

Bruksanvisning Precisionsvågar

KERN PNJ/PNS

Version 1.4
2018-05
SE



PNJ_PNS-BA-se-1814



KERN PNJ/PNS

Version 1.4 2018-05

Bruksanvisning Precisionsvåg

Innehållsförteckning

1	Tekniska data	4
1.1	Mått.....	6
2	Apparatöversikt.....	7
2.1	Översikt av tangentsatsen	8
2.2	Översikt av indikeringar	9
3	Grundläggande anvisningar	10
3.1	Ändamålsenlig användning	10
3.2	Oändamålsenlig användning.....	10
3.3	Garanti.....	10
3.4	Tillsyn över kontrollapparater	11
4	Allmänna säkerhetsföreskrifter	11
4.1	läktagande av anvisningar enligt bruksanvisningen.....	11
4.2	Utbildning av personal	11
5	Transport och förvaring	11
5.1	Leveranskontroll	11
5.2	Förpackning/returfrakt	11
6	Uppackning, uppställning och idrifttagande	12
6.1	Uppställningsplats, användningsplats	12
6.2	Uppackning, leveransomfattning	12
6.2.1	Leveransomfattning/serietillbehör:	13
6.3	Montering av vindskydd (endast modeller med skaldel d = 0,001 g)	14
6.4	Inbyggnad, uppställning och avvägning	20
6.5	Anslutning till elnätet.....	22
6.6	Första idrifttagande.....	23
6.6.1	PNJ-modeller	23
6.6.2	PNS-modeller	24
6.7	Anslutning av periferiutrustning	24
6.8	Justering	25
6.8.1	Justering med hjälp av intern vikt (endast PNJ-modeller).....	26
6.8.2	Justering med hjälp av intern vikt (endast PNJ-modeller).....	27
6.9	Godkännande	28
7	Grundläge.....	30
7.1	Påslagning	30
7.2	Omkoppling av vågen i beredskapsläge (stand-by)	30
7.3	Nollställning	31
7.4	Vanlig vägning	31
7.5	Växling mellan viktenheter.....	32
7.6	Vägning med tara	34
7.6.1	Tarering	34
7.6.2	Multipel tara	35
8	Meny.....	36
8.1	Meny [Function]	36
8.1.1	Navigering i menyn	36
8.1.2	Menyöversikt	37
8.2	Meny [Function2]	40
8.2.1	Navigering i menyn.....	40

8.2.2	Menyöversikt	40
9	Applikationer	41
9.1	Bestämning av antalet stycken.....	41
9.2	Bestämning av procentvärde.....	44
9.3	Vägning med toleransområde	46
9.3.1	Aktivering av funktion/ menyinställningar	47
9.3.2	Toleranskontroll när gränsvärden ställts in genom vägning	49
9.3.3	Toleranskontroll när gränsvärden matats in med siffror	51
10	Allmänna funktioner	53
10.1	Nollspårning.....	53
10.2	Inställning av stabilisering och reaktion.....	54
10.3	Visning av programversion.....	55
10.4	Automatisk avstängning av displayens bakgrundsljus	56
10.5	Inställning av datum/tid.....	57
10.5.1	Inställning av tid	57
10.5.2	Inställning av datum	59
10.6	Inställning av datumformat	61
11	RS -232C-gränssnitt.....	62
11.1	Allmänt.....	62
11.2	Skrivarläge.....	65
11.2.1	Utskrift av justeringsprotokoll enligt ISO/DLP/GMP (endast PNJ-modeller).....	65
11.2.2	Protokollutskrift med aktuellt datum/tid	66
11.3	Datautmatning/-utskrift	68
11.3.1	Dataöverföringsformat.....	68
11.3.2	Beskrivning av data.....	70
11.3.3	Exempel av utmatning.....	73
11.4	Fjärrstyrningskommandon	74
12	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning.....	76
12.1	Rengöring	76
12.2	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick	76
12.3	Bortskaffning.....	76
13	Hjälp vid små fel.....	77
14	Felmeddelanden.....	78
15	Försäkran om överensstämmelse.....	79

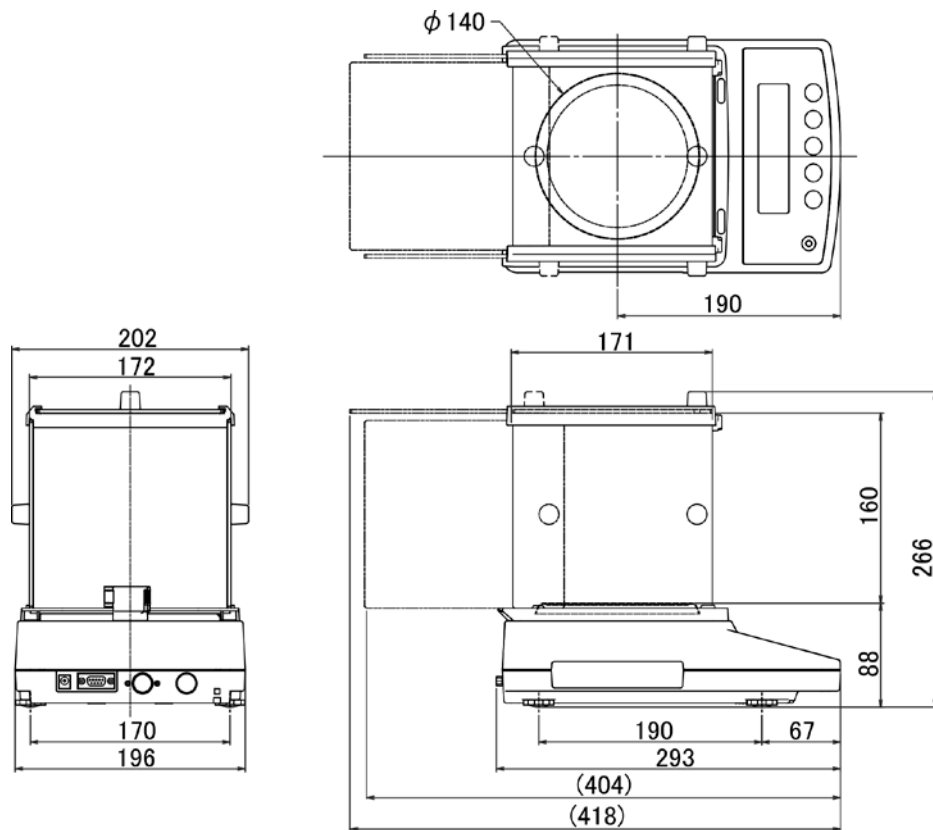
1 Tekniska data

KERN	PNJ 600-3M	PNJ 3000-2M	PNJ 12000-1M
Kapacitet (<i>Max</i>)	620 g	3200 g	12 000 g
Skalintervall (<i>d</i>)	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Minsta last (<i>Min</i>)	0,02 g	0,5 g	5 g
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0,01 g	0,1 g	1 g
Kontrollklass	I	II	II
Reproducerbarhet	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Linearitet	±0,004 g	±0,02 g	±0,2 g
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Antal referensstycken vid bestämning av antalet stycken	10, 30, 50, 100		
Justeringsvikt	intern		
Viktenheter	g, ct		g
Justering	intern		
Uppvärmningstid	4 h	2 h	
Signalens stigtid (typisk)	3 s		
Arbetstemperatur	+5°C +35°C		
Luffuktighet	max 80% (utan kondensering)		
Vikt (netto) [kg]	4200 g	3500 g	
Strömförsörjning	nätadapter 100 V-240 V, 50-60Hz vikt 6 V,1 A		
Gränssnitt	RS-232		

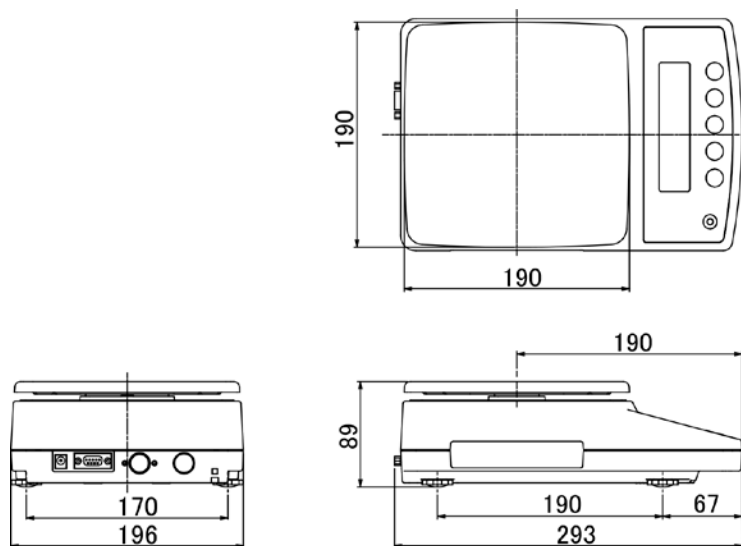
KERN	PNS 600-3	PNS 3000-2	PNS 12000-1
Kapacitet (<i>Max</i>)	620 g	3200 g	12 000 g
Skalintervall (<i>d</i>)	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Reproducerbarhet	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Linearitet	±0,004 g	±0,02 g	±0,2 g
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	600 g (F1)	3 kg (F1)	12 kg (F1)
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Antal referensstycken vid bestämning av antalet stycken	10, 30, 50, 100		
Viktenheter	g, ct, dwt, lb, mo, oz, ozt, tl (Hongkong), tl (Singapore, Malaysia), tl (Tajwan), tol		
Uppvärmningstid	4 h	2 h	
Signalens stigtid (typisk)	3 s		
Arbetstemperatur	+5°C +35°C		
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)		
Vikt (netto) [kg]	3500 g	2600 g	
Strömförsörjning	nätadapter 100 V-240 V, 50-60 Hz vikt 6 V, 1 A		
Gränssnitt	RS-232		

1.1 Mått

Modeller med skaldel $d = 0,001$ g:

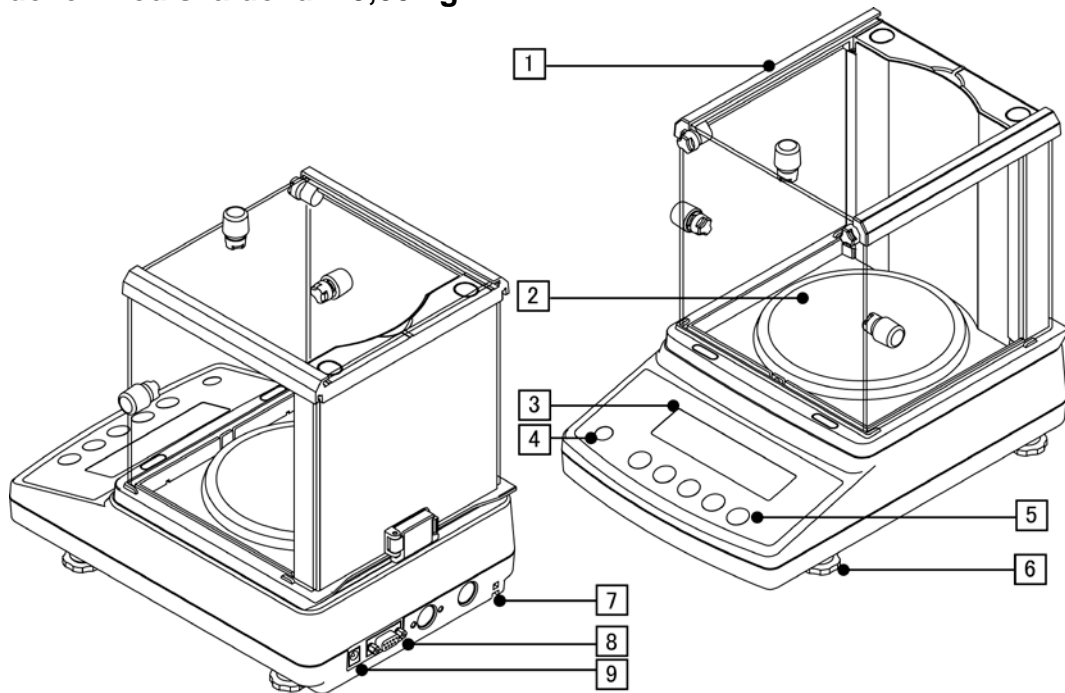


Modeller med skaldel $d = 0,01$ g/0,1 g:

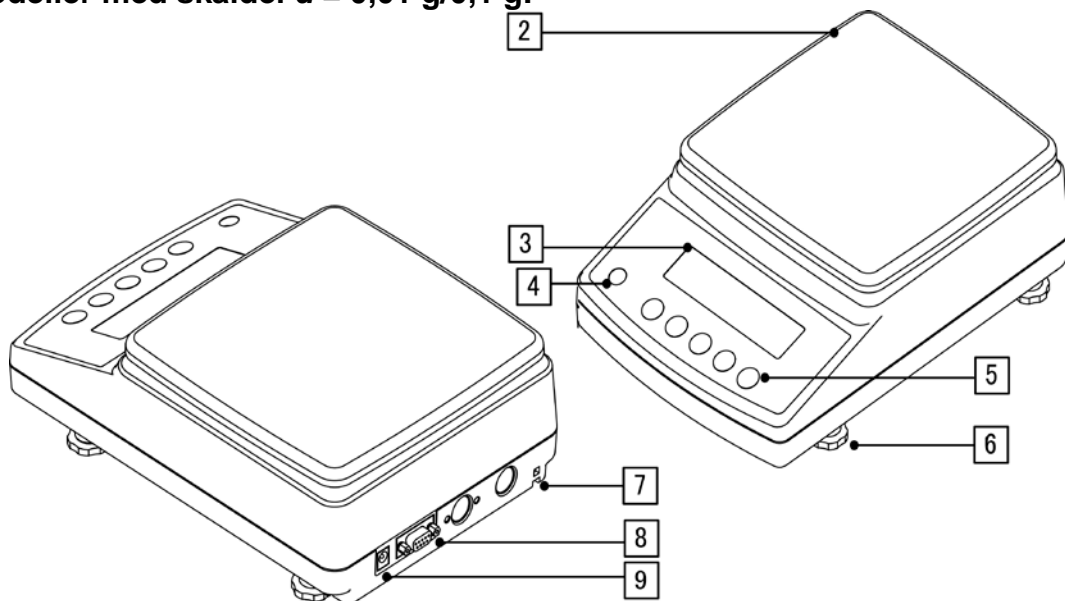


2 Apparatöversikt

Modeller med skaldel $d = 0,001$ g:

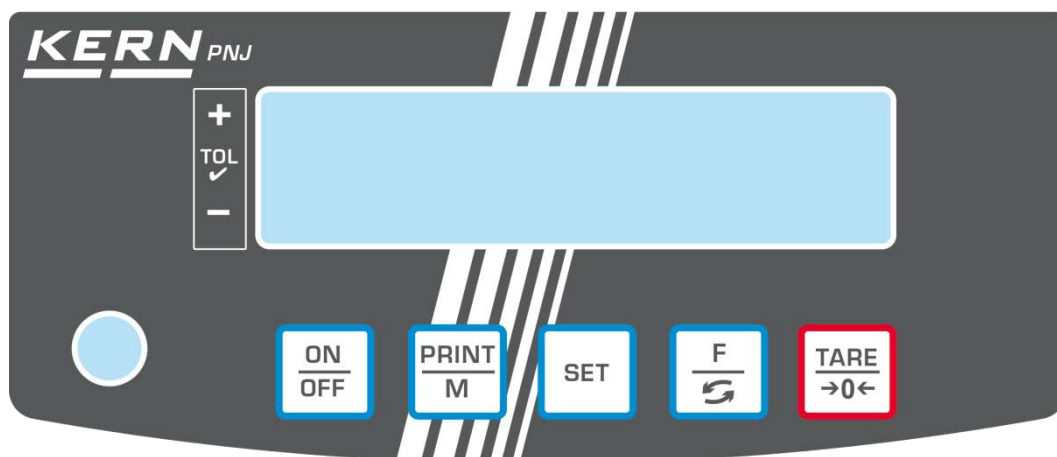







Modeller med skaldel $d = 0,01$ g/ $0,1$ g:



Pos.	Benämning	Pos.	Benämning
1	Vindskydd	6	Skruvfötter
2	Vågplatta	7	Infästningspunkt för stöldskydd
3	Display	8	RS -232 gränssnitt
4	Vattenpass	9	Kontakt för nätadapter
5	Knappar		

2.1 Översikt av tangentsatsen



Knapp	Funktion
	➤ Påslagning/frånslagning
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Överföring av vägningsdata via gränssnittet ➤ Gå ur menyn/återgång till vägningsläget
	➤ Spara inställningar/återgång till vägningsläget
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Växling mellan viktenheterna ➤ Hämtning av menyn (tryck och håll knappen) ➤ I menyn: scrollning framåt
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tarering ➤ Nollställning ➤ Ändring av menyinställningar

2.2 Översikt av indikeringar



Display	Beskrivning
g	Viktenhet "gram"
→0←	Nollindikering
NET	Indikering av nettovikt
○	Indikering av stabilt värde
*	Vågen i beredskapsläge (stand-by) Lyser när data överförs
Pcs	Ikon av applikation för bestämning av antalet stycken
%	Inkom av applikation för bestämning av procentvärde
◀	Toleranssymbol vid kontroll
mom	Viktenhet "momme"
M	Bearbetning av funktionen av vågens processor
CAL	Lyser och blinkar under justering
⌋	Parentes för indikering av icke-godkända platser (endast godkända modeller)
000000000 F	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.
Enhetsfält t	[ct] (ct) karat
	[oz] (oz) uns
	[lb] (lb) pund
	[oz t] (ozt) Troy usn
	[dwt] (dwt) pennyweight
	[tl] (tl) tael (Hongkong)
	[tl ▶ uppe till höger] (tl ▶ uppe till höger) tael (Singapore, Malaysia)
	[tl ▶ nere till höger] (tl ▶ nere till höger) tael (Tajwan)
	[to] (to) tola
	[gr ▶ nere till höger] Grain

3 Grundläggande anvisningar

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 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 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 oändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av energibärare, vätskor; vid vanligt 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 justeras 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 några synliga skador, samma gäller för instrumentet efter upppackning.

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 vägningresultat vid normala driftsförhållanden.

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

lakta följande regler vid val av uppställningsplats:

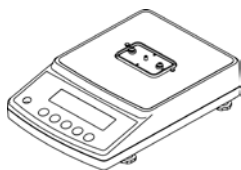
- Ställ upp vågen på stabil och plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot direkt korsdrag som orsakas av öppna fönster och dörrar;
- Undvik vibrationer under vägning
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Önskad 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, vågens behållare.

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

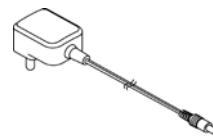
6.2 Uppackning, leveransomfattning

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

6.2.1 Leveransomfattning/serietillbehör:



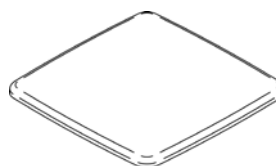
Våg



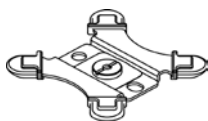
Nätadapter med stickkontakter



Rund vågplatta
(modeller med skaldel
 $d = 0,001 \text{ g}$)



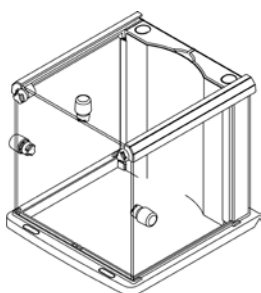
Kvadratisk vågplatta
(modeller med skaldel
 $d = 0,01 \text{ g}/0,1 \text{ g}$)



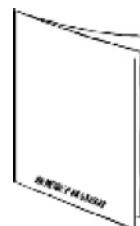
Stöd för rund vågplatta
(modeller med skaldel
 $d = 0,001 \text{ g}$)



Stöd för kvadratisk vågplatta
(modeller med skaldel
 $d = 0,01 \text{ g}$)



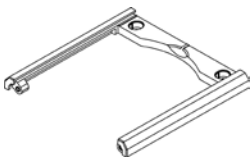
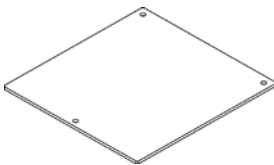
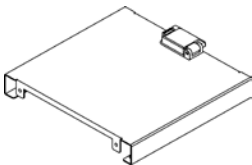
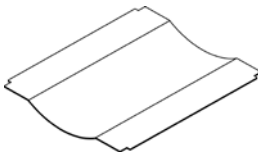
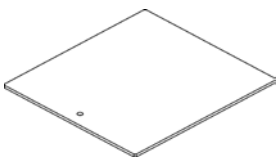


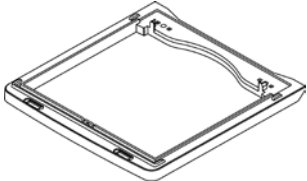




Vindskydd
(modeller med skaldel
 $d = 0,001 \text{ g}$)
montering, se avs. 6.3



Bruksanvisning

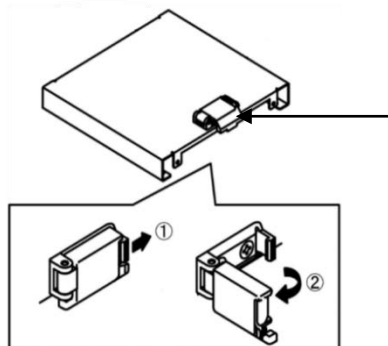
6.3 Montering av vindskydd (endast modeller med skaldel d = 0,001 g)

Översikt av delar:

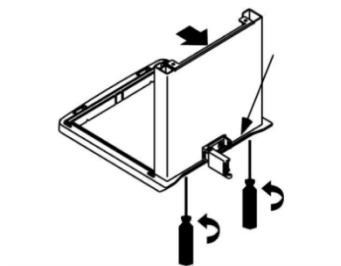
	Kvantitet		Kvantitet
Styrram: 	1	Frontplatta (med 3 hål) 	1
Bakvägg 	1	Innerplatta 	1
Sidovägg 	3	Handtag 	3
		Fästskruv för handtag 	5
Basram 	1	Hatt 	2
		Frontplugg 	2
Hållare för innerplatta 	2	M4-skrivar 	4

Montering:

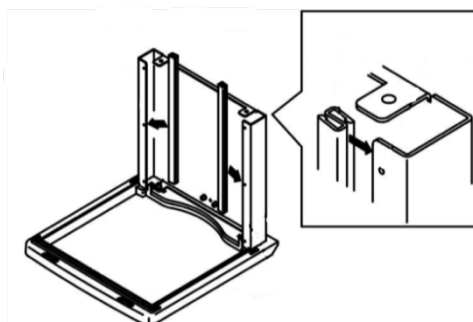
- 1 ⇒ Lossa bakväggens spärr.



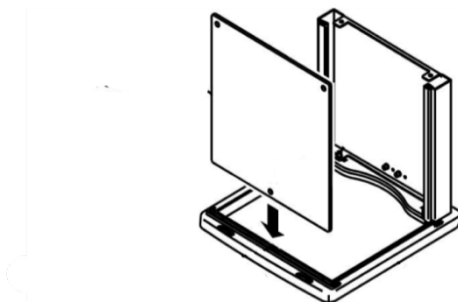
- 2 ⇒ Montera bakväggen i basramen med hjälp av två skruvar (M4).



- 3 ⇒ Placera hållare i innerplattan enligt bild

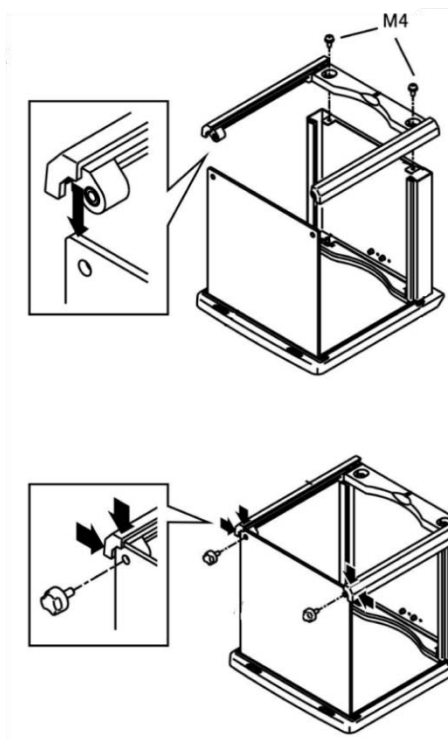


- 4 ⇒ Montera frontplattan

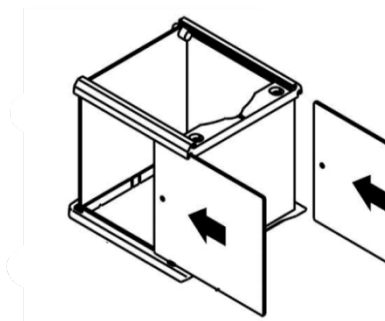


Infästningspunkten vid ramen måste gå in i öppningen i frontplattan.

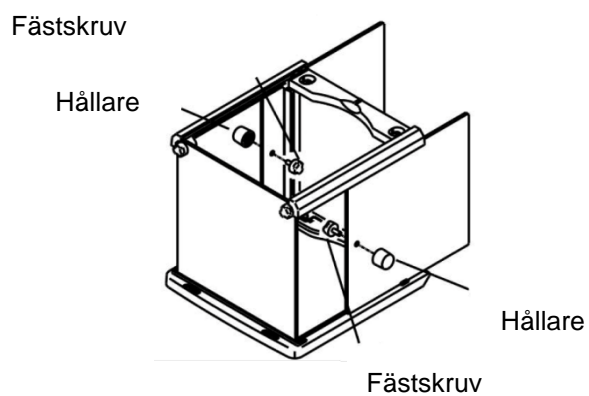
- 5 ⇒ Med hjälp av styrramen säkra frontplatta maximalt mot lossning.



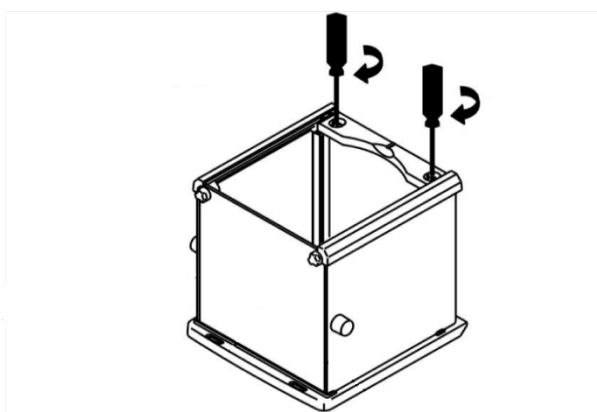
- 6 ⇒ Skjut in sidoväggar bakifrån i styrramen. Hålen måste vara riktade mot styrramen.



- 7 ⇒ Montera handtagen med hjälp av fästskruvar.

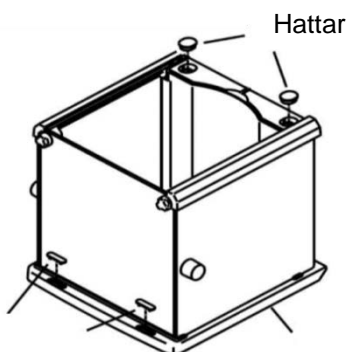


- 8 ⇒ Montera styrramen med hjälp av två skruvar (M4).



9

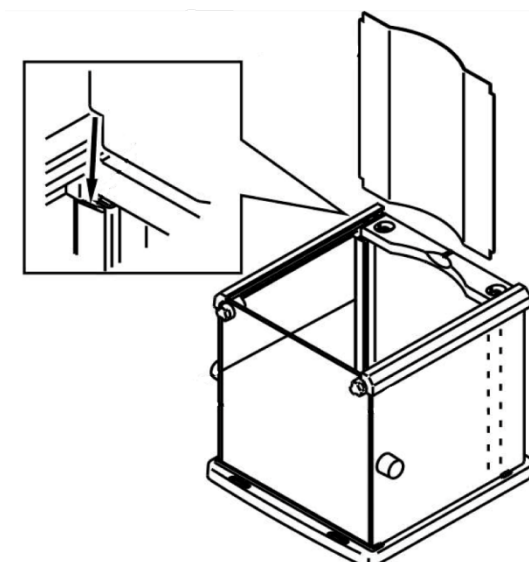
⇒ Montera hattar och frontpluggar.



Frontpluggar

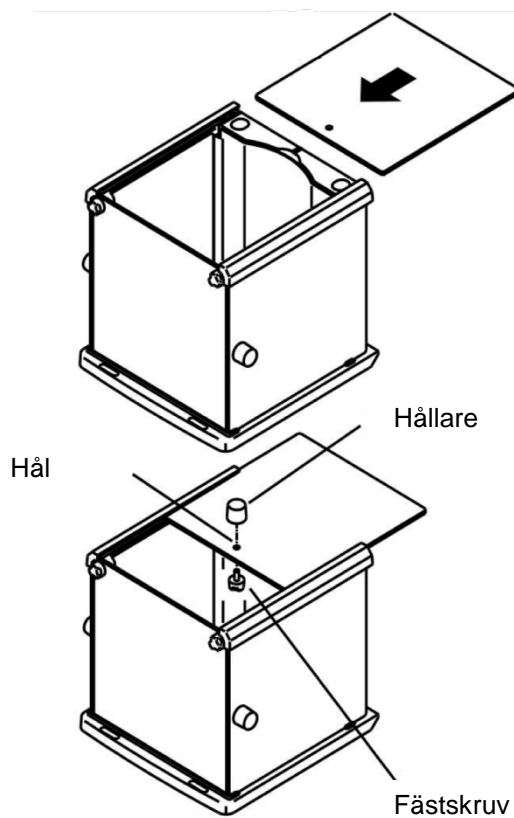
0

⇒ Montera innerplattan. Skjut in plattan i två hållare.



och

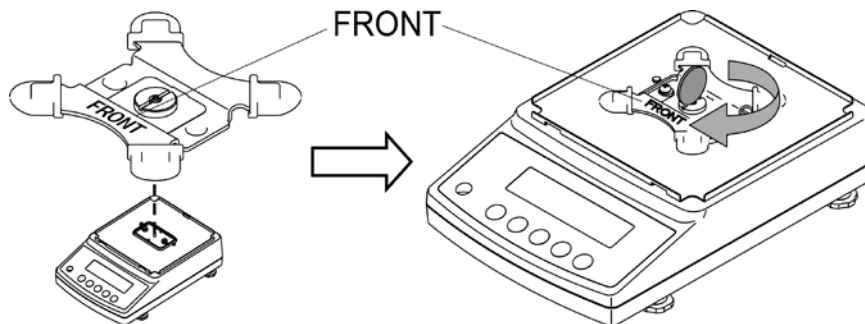
⇒ Placera övre rutan och montera handtaget med hjälp av fästskruven.



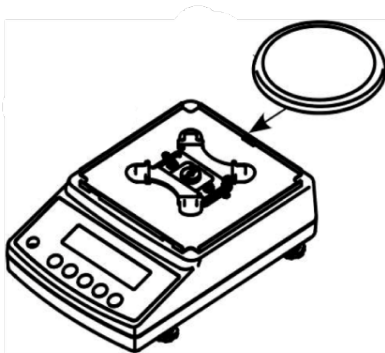
6.4 Inbyggnad, uppställning och avvägning

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

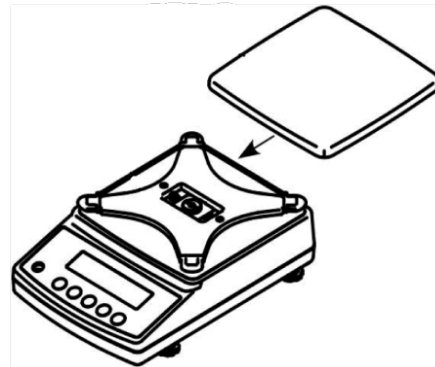
- ⇒ Placera vågplattans stöd enligt bild och montera försiktigt med ex. mynt.



- ⇒ Montera vågplattan.

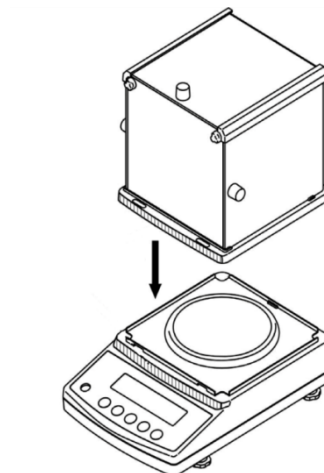


Modeller med skaldel $d = 0,001$ g:

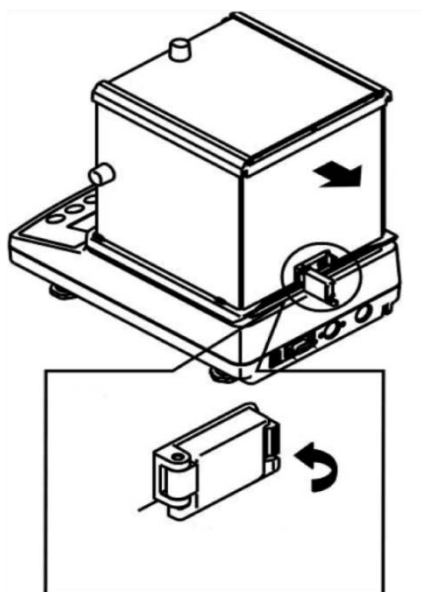


Modeller med skaldel $d = 0,01$ g/0,1 g:

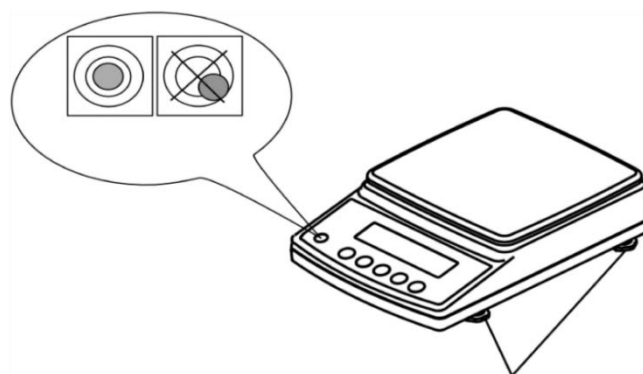
- ⇒ Installera vindskyddet (endast modeller med skaldel $d = 0,001$ g)
Se till att spärren vid bakväggen är frigjord.



- ⇒ Placera försiktigt vindskyddet på vågen och fixera.
- ⇒ För säkerhetsskull stäng spärren vid bakväggen.



- ⇒ Ställ vågen i våg med hjälp av de ställbara fötterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinnas sig inom markerat område.



Skruvfötter

- ⇒ Kontrollera avvägningen regelbundet.

6.5 Anslutning till elnätet



Välj en stickkontakt som är lämplig för användarlandet och montera i nätadaptern.



Kontrollera att vågens matarspänning är korrekt inställd. Apparaten får endast anslutas till elnätet när uppgifter på apparaten (dekal) och lokal nätspänning är identiska.

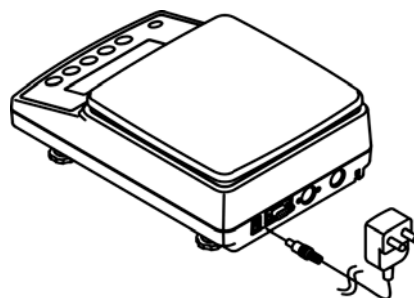
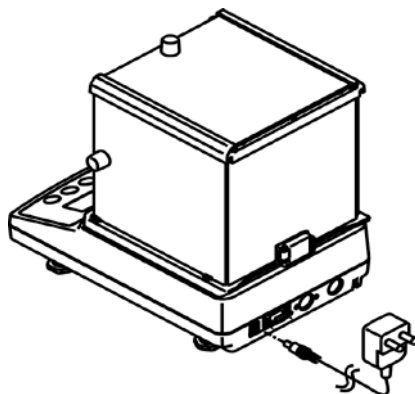
Använd endast originalnätadapterar från KERN. Andra produkter får endast användas med KERNs medgivande.



Viktigt:

Stämmer märkningen överens med den lokala nätspänningen?

- Anslut inte vid olika spänningsvärden!
- Vid överensstämmelse kan vågen anslutas.



Modeller med skaldel $d = 0,001$ g: Modeller med skaldel $d = 0,01$ g/0,1 g:

Omedelbart efter anslutning av nätadapter och strömsättning av vågen visas [*] indikeringen.

*



För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågen 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 "Justering" ska ovillkorligen följas.

6.6 Första idrifttagande

6.6.1 PNJ-modeller



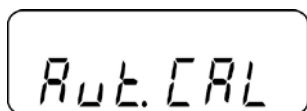
Omedelbart efter anslutning av nätadapter och strömsättning av vågen visas [*] indikeringen.



Tryck på **ON/OFF**-knappen för att slå på apparaten.

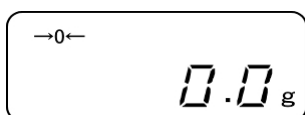
Alla displaysymboler tänds för en stund.

Vågen utför självtest.

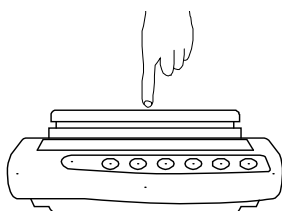


Vänta tills "Aut.Cal" indikeringen visas.

När arbetsljud från motorn i lastningssystemet för den interna justeringsvikten hörs innebär detta att intern justering utförs (se avs. 6.8.1).



Vågen är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen visas i displayen.



Kontrollera viktindikeringens reaktion genom att trycka med fingret.

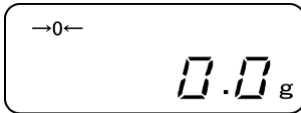
6.6.2 PNS-modeller



Omedelbart efter anslutning av nätadapter och strömsättning av vågen visas [*] indikeringen.

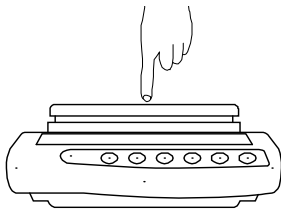


Tryck på **ON/OFF**-knappen för att slå på apparaten.



Alla displaysymboler tänds för en stund.

Vänta tills viktindikeringen visas, vågen är klar för vägning.



Kontrollera viktindikeringens reaktion genom att trycka med fingret.

6.7 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.

6.8 Justering

Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska display med ansluten vågskål anpassas - enligt vägningsregeln 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 justeras även i vägningsläget.



- Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Se till att vågen får nödvändig uppvärmningstid som krävs för stabilisering.
- Det får inte finnas några föremål på vågplattan.
- Tryckning på **PRINT**-knappen under pågående justering resulterar i att [STOP] indikeringen visas och justeringen avbryts. Vågen kopplas om till vägningsläget.
- Justering med extern justeringsvikt rekommenderas inte för modeller med intern justeringsvikt.
- Under justering kan följande felmeddelanden visas.

1-Err fel justeringsvikt (< 50% Max)

2-Err Avvikelse i förhållande till den senaste externa justeringen > 1%

3-Err Belastad vågplatta.

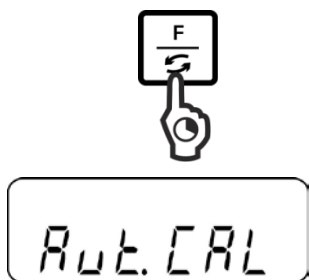
4-Err Avvikelse i förhållande till den senaste interna justeringen > 1%

A-Err Mekanismen för automatisk intern justering är skadad.

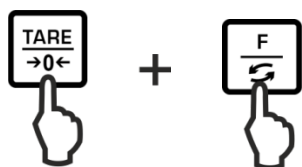
Err 710 Ostabila omgivningsförhållanden

6.8.1 Justering med hjälp av intern vikt (endast PNJ-modeller)

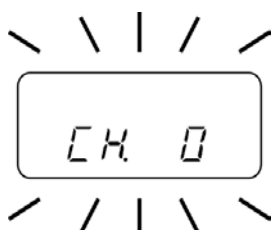
Justering med intern justeringsvikt kan startas när som helst med knapptryckning.



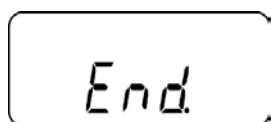
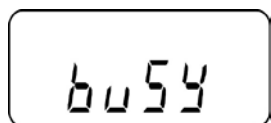
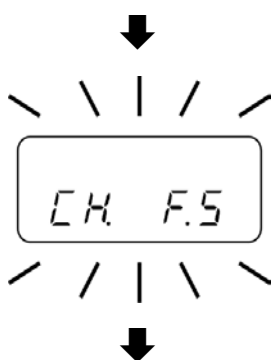
Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Aut.CAL" indikeringen.



Vid intryckt **TARE**-knapp tryck på **F**-knappen och sedan släpp båda knapparna.



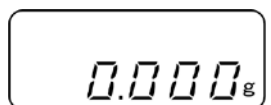
När arbetsljud från motorn i lastningssystemet för den interna justeringsvikten hörs innebär detta att intern justering utförs.



Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningläget.

Vid justeringsfel (ex. föremål på vågplattan) visar displayen ett felmeddelande, justeringsprocessen måste upprepas.

När skrivare är ansluten och DPL-funktionen aktiverats (se avs. 11.2.1) skrivs justeringsprotokoll ut.



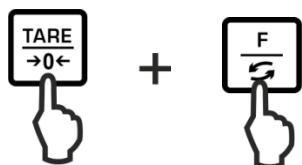
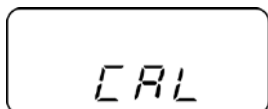
6.8.2 Justering med hjälp av intern vikt (endast PNJ-modeller)

Om möjligt ska justeringen utföras med en vikt som motsvarar apparatens maximala belastning (rekommenderad justeringsvikt, se avs. 1).

Information avseende justeringsvikter finns tillgänglig på adressen: <http://www.kern-sohn.com>



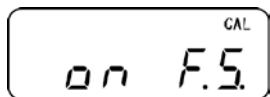
Tryck och håll **F**-knappen intryckt tills "CAL" indikeringen visas i displayen.



Vid intryckt **TARE**-knapp tryck på **F**-knappen och sedan släpp båda knapparna.

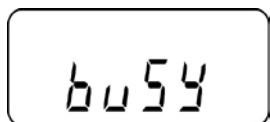
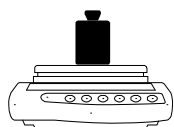


Det får inte finnas några föremål på vågplattan.



När "on FS" indikeringen visas ställ försiktigt upp erfordrad justeringsvikt i mitten av vågplattan.

Justeringsprocessen påbörjas.



Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.

Vid justeringsfel (ex. föremål på vågplattan) visar displayen ett felmeddelande, justeringsprocessen måste upprepas.



Indikeringsexempel



Ta bort justeringsvikten.

6.9 Godkännande

Allmänt

Enligt direktivet 2014/31EU 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 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!

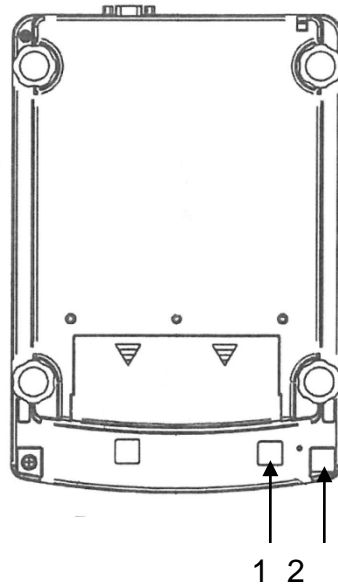
i Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.

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 omkopplaren för godkännande

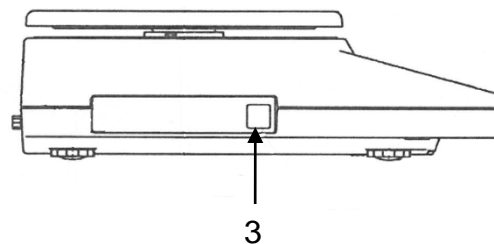
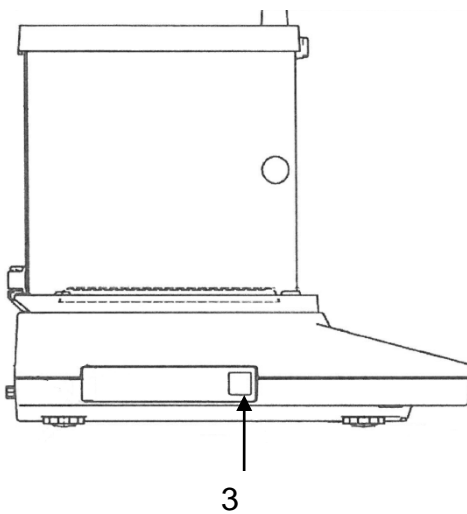
Före godkännande måste omkopplaren ställas i läget för godkännande. I detta läge visas parentes vid sista posten i displayen.

Efter godkännande plomberas vågen i avsedda platser.



Modeller med skaldel $d = 0,001$ g:

Modeller med skaldel $d = 0,01$ g/0,1 g:



- 1 Skydd/placering av omkopplaren för godkännande
- 2 Självförstörande plombering
- 3 Metrologisk symbol [M]

7 Grundläge

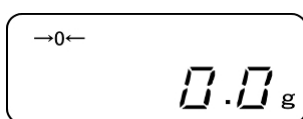
7.1 Påslagning



Omedelbart efter anslutning av nätadapter och strömsättning av vågen visas [*] indikeringen.



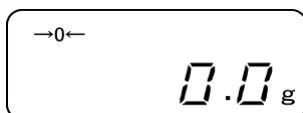
Tryck på **ON/OFF**-knappen för att slå på apparaten.



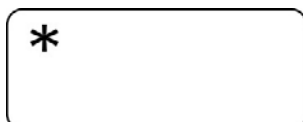
Alla displaysymboler tänds för en stund.

Vänta tills viktindikeringen visas, vågen är klar för vägning.

7.2 Omkoppling av vågen i beredskapsläge (stand-by)



Tryck på **OFF**-knappen, displayen slocknar.



[*] indikeringen visas.



- I beredskapsläget (stand-by) är vågen driftsklar omedelbart efter påslagning utan nödvändig uppvärmningstid.
- För att helt stänga av vågen koppla den ifrån elnätet.
- Vågen startas i det senaste driftsläget som användes vid avstängning.

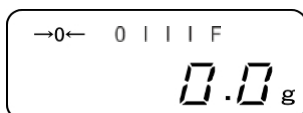
7.3 Nollställning

För att uppnå optimala vägningsförhållanden ska vågen nollställas innan vägningen.



Avlasta vågen.

Tryck på **TARE**-knappen.

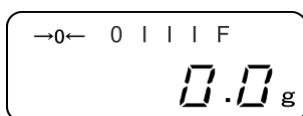


Vänta till nollindikeringen och a-symbolen visas.



Under nollställningen visas blinkande "M" symbol.

7.4 Vanlig vägning



Lägg material som ska vägas.



Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas.

Läs av vägningsresultat.



➤ **Indikator för kapacitetsområdet** []

Vid aktiv indikator för kapacitetsområdet (se avs. 8.1.2 "1.b.G.1") stiger pelarindikatorn från vänster till höger motsvarande vågens belastning. Full bredd uppnås vid maximal belastning. Aktuellt utnyttjande av kapacitetsområdet visas analogt.

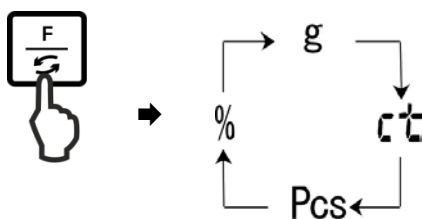
➤ **Varning för överbelastning**

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

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

7.5 Växling mellan viktenheter

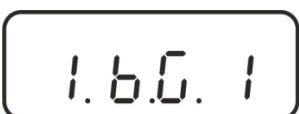
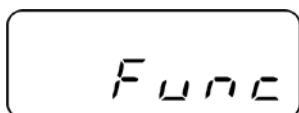
När F-knappen trycks några gånger kan man växla mellan olika fabriksinställda viktenheter.



I PNJ 12000-1M modellen är måttenheten Carat "ct" inte tillgänglig

Ändringar inställs i meny (funktion 81.S.u – 85.S.u.).

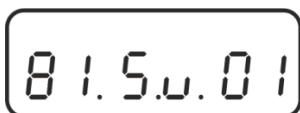
Funktion	Beskrivning
81.S.u	Inställning av första viktenhet som vågen ska visa vägningsresultat i.
82.S.u	Inställning av andra viktenhet som vågen ska visa vägningsresultat i.
83.S.u	Inställning av tredje viktenhet som vågen ska visa vägningsresultat i.
84.S.u	Inställning av fjärde viktenhet som vågen ska visa vägningsresultat i.
85.S.u	Inställning av femte viktenhet som vågen ska visa vägningsresultat i.



Hämtning av meny:

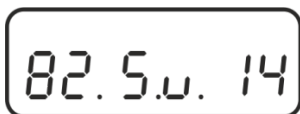
Tryck och håll F-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.



Hämtning av funktionen:

Tryck några gånger på **F**-knappen tills "81.Su" visas i displayen.

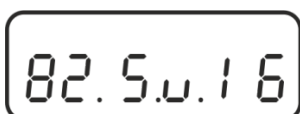


Med hjälp av **F**-knappen välj en växelbar viktenhet ex. "82.s.u".



Ändring av inställning:

ex. funktion "82.s.u" från [ct] till [lb]:



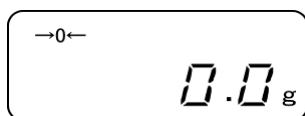
För att ändra den aktuella inställningen från viktenheten [karat] "82.Su.14" till ex. viktenheten [pund] tryck några gånger på **TARE**-knappen tills "82.Su.16" indikeringen visas i displayen.

Tillgängliga inställningar, se avs. 8.1.2.

För att ändra ytterligare enheter välj nästa funktion ("83.s.u" – "85.s.u") med **F**-knappen och gör ändringar enligt ovan.



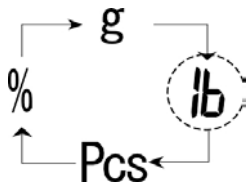
Spara/återgå till vägningsläget:



Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen. Vågen kopplas om till vägningsläget.



Växling mellan viktenheter:



När **F**-knappen trycks några gånger kan man växla mellan olika viktenheter.

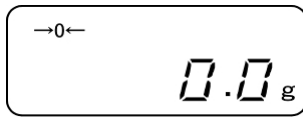


- Navigering i menyn, se avs.
- Vid inställningen "00" är det inte möjligt att växla till nästa enhet.
- Inställningen "00" är inte tillgänglig för "81.s.u" funktionen.
- I typgodkända vågar är inte alla viktenheter tillgängliga.

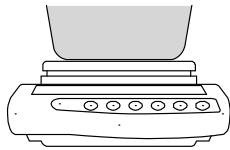
7.6 Vägning med tara

7.6.1 Tarering

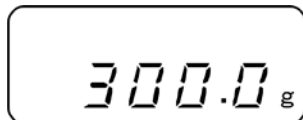
Egenvikten av en valfri behållare som används för vägning kan tareras med knapptryckning vilket gör att vid påföljande vägningar visas den verkliga nettovikten av vägt material.



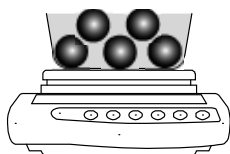
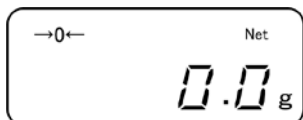
Nollställ vågen.



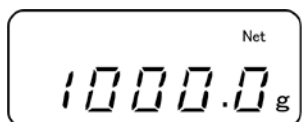
Ställ upp en tom vågbehållare. Vikt visas.



Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på **TARE**-knappen. Behållarens vikt sparas i vågens minne. Nollindikeringen och "**NET**" symbolen visas. "**NET**" indikerar att alla viktvärden som visas är nettovärden.



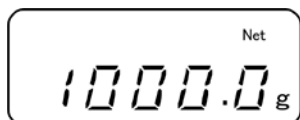
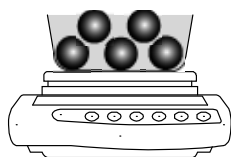
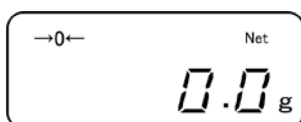
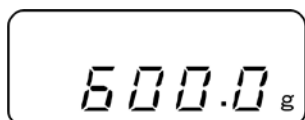
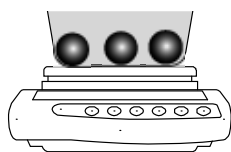
Väg in materialet, materialets nettovikt visas.



- När vågen avlastas visas det sparade taravärdet med "minus" tecken.
- För att radera sparad taravärde avlasta vågplattan och tryck på **TARE**-knappen.

7.6.2 Multipel tara

Tareringsprocessen kan upprepas valfritt antal gånger, ex. vid invägning av några ingredienser i en blandning. Gränsen uppnås när hela tareringsområdet överskrids.



Lägg första material som ska vägas. Vikt visas.

Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på **TARE**-knappen. Nollindikeringen och "**NET**" symbolen visas.

Lägg andra material som ska vägas. Det andra materialets vikt visas.

Upprepa de två senaste stegen för nästa material som ska vägas.

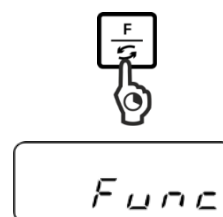
8 Meny

8.1 Meny [Function]

8.1.1 Navigering i menyn

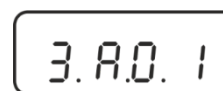
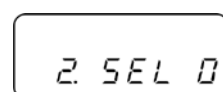
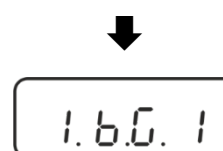
1. Att gå in i menyn

⇒ I vägningsläget tryck och håll **F**-knappen intryck tills **[FWnm]** indikeringen visas i displayen. Släpp knappen. Första menyposten med aktuell inställning visas.



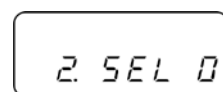
2. Val av menyposter

⇒ Respektive menyposter med aktuella inställningar kan väljas i följd genom att man trycker på **F**-knappen.



3. Ändring av inställningar

⇒ Inställningar i vald menypost kan ändras med hjälp av **TARE**-knappen. Efter varje tryckning på **TARE**-knappen visas nästa inställning. När önskad inställning visas i displayen kan nästa menypost väljas med **F**-knappen (se steg 3) menyn lämnas (se steg 4/5).



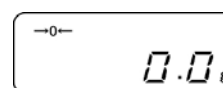
4. Att spara inställningar och lämna menyn

⇒ Tryck på **S**-knappen, vågen återgår till vägningsläget.

eller

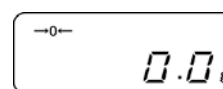
⇒ Tryck igen på **F**-knappen, vågen återgår till vägningsläget.

Alla ändringar sparas.





5. Att annullera

⇒ Tryck på **PRINT**-knappen, vågen återgår till vägningsläget. Ändringar sparas inte.



8.1.2 Menyöversikt

Fabriksinställningar markeras med symbolen [*].

Menypost			Beskrivning	
1 Indikator för kapacitetsområde	1.b.G.		1	Dölj indikatorn för kapacitetsområde
			* 2	Visa indikatorn för kapacitetsområde
2 Vägning med tolerans se avs. 9.3	2.SEL		* 0	Avaktivering av vägning med tolerans
			1	Aktivering av vägning med tolerans
				Menyinställningar, se avs. 9.3.1
3 Automatisk justering av nollpunkten se avs. 10.1	3. A.0		0	Automatisk justering av nollpunkten av
			* 1	Automatisk justering av nollpunkten på
4 Automatisk avstängning vid ackumulatordrift	4. A.P.		0	Odokumenterat
			* 1	(funktionen är tillgänglig endast vid ackumulatordrift)
5 Visningshastighet se avs. 10.2	5. rE.		0	Inställning för dosering
			1	Mycket lugn och stabil omgivning. Vågen arbetar mycket snabbt, dock är den känslig för yttre påverkan.
			2	↕
			* 3	Normal omgivning. Vågen arbetar med medelhastighet.
			4	↕
			5	Ostabil omgivning. Vågen arbetar saktare, dock är den okänslig för yttre påverkan.
6 Anpassning av stabiliseringskontrollen se avs. 10.2	6. S.d.		1	Vågen arbetar mycket snabbt
			* 2	Vågen arbetar med medelhastighet.
			3	↕
			4	Vågen arbetar med maximal precision

7 RS -232C-gränssnitt	7. I.F.	0	inte aktivt
		1	Dataformat med 6 poster
		2	Dataformat med 7 poster
		*3	Dataformat med 6 poster (ASCII)
		4	Dataformat med 7 poster (ASCII)
		(I PNJ-modellerna är 1 och 2 inte tillgängliga)	
7.1 Villkor för datainmatning/-utskrift Endast vid inställningen [7.I.F. 1] eller [7.I.F. 2]	71.o.c	0	Ingen för datautmatning/-utskrift
		1	Kontinuerlig datautmatning/-utskrift
		2	Kontinuerlig utmatning/utskrift av stabilt viktvärde
		* 3	Utmatning/utskrift av stabilt och ostabilt viktvärde efter tryckning på PRINT -knappen.
		4	Utmatning/utskrift av stabilt viktvärde efter avlastning av vågen
		5	Datautmatning/-utskrift vid stabilt viktvärde. Ingen datautmatning/utskrift vid ostabila viktvärden Upprepad datautmatning/upprepad utskrift efter stabilisering
		6	Datautmatning/-utskrift vid stabilt viktvärde. Kontinuerlig datautmatning/utskrift vid ostabila viktvärden
* 7	Utmatning/utskrift av stabila viktvärden efter tryckning på PRINT -knappen.		
7.2 Överföringshastighet	72.b.L.	* 1	1200 bps
		2	2400 bps
		3	4800 bps
		4	9600 bps
		5	19200 bps
7.3 Paritet Endast vid inställningen [7.I.F. 2]	73.PA.	* 0	Ingen paritetsbit
		1	Omvänd paritet
		2	Enkelparitet

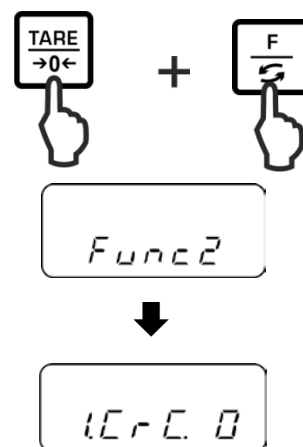
8 Ändring av viktenhet se avs. 7.5 Vid godkända vågar är inte alla viktenheter tillgängliga. [gr] i PNS 12000-1 modellen är inte tillgänglig	81.S.u. ↓ 85. S.u.	*1 01	[g]	
		*2 14	[ct]	
		15	[oz]	
		16	[lb]	
		17	[ozt]	
		18	[dwt]	
		19	[gn]	
		1A	[tl_HK]	
		1B	[tl_Singap. Malays]	
		1C	[tl_Tw]	
		1D	[mom]	
		1E	[tol]	
		*3 20	[Pcs]	
		*4 1F	[%]	
00	Det går inte att växla till nästa enhet.			
10 Utmatning/utskrift av justeringsprotokoll (Endast PNJ-modeller), se avs. 11.2.1	0. GLP	0	Nej	
		* 1	Ja	
11 Utmatning/utskrift av justeringsprotokoll i godkända modeller (inställningen är tillgänglig endast i icke- godkänt tillstånd)	A. PrF.	1	Datautmatning/-utskrift inaktiv/inaktiv	
		2	Datautmatning/- utskrift aktiv/inaktiv	Protokollexempel: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">+0075.55 G S</div>
		* 3	Datautmatning/- utskrift aktiv/aktiv Godkänt värde separeras med tecknet "/".	Protokollexempel: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">+0075.5/5 G S</div>
12 Inställning av datumformat, se avs. 10.6	b.dAt.	1	Utmatning/utskrift av datum i formatet år- månad-dag	
		2	Utmatning/utskrift av datum i formatet månad-dag-år	
		* 3	Utmatning/utskrift av datum i formatet dag- månad-år	
13 Utmatning/utskrift av datum/tid i protokollet se avs. 11.2.2	C. t.o.	0	Utmatning/utskrift av viktvärde utan datum/tid	
		* 1	Utmatning/utskrift av viktvärde med tid	
		2	Utmatning/utskrift av viktvärde utan datum och tid	
14 Inställning av displayens bakgrundsljus	d. b.L.	0	Nej	
		* 1	Ja	
15 Automatisk avstängning av bakgrundsljus, se avs. 10.4	E. A.b	0	Nej	
		* 1	Ja	

8.2 Meny [Function2]

8.2.1 Navigering i meny

Att gå in i meny



- ⇒ I vägningsläget tryck samtidigt och håll **F-** och **TARE-**knapparna tills "Func2" indikeringen visas i displayen.
- ⇒ När knappen släpps visas första menyposten "1.CrC.0".



Val av menyposter och övertagande av inställningar, se avs. 8.1.1.

8.2.2 Menyöversikt

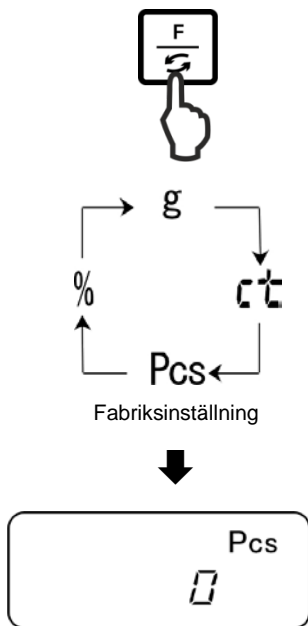
Fabriksinställningar markeras med symbolen *.

Menypost			Beskrivning
Visning av programversion, se avs. 10.3	1.CrC.	* 0	Nej
		1	Ja
	25.Ct.	* 0	Odokumenterat
		1	
Inställning av datum/tid, se avsnitt 10.5	3.d. 5Et	* 0	Nej
		1	Ja

9 Applikationer

9.1 Bestämning av antalet stycken

Innan räkning av delar med hjälp av vågen kan utföras ska medelvikten av ett stycke (styckvikt), sk. referensvikt 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.

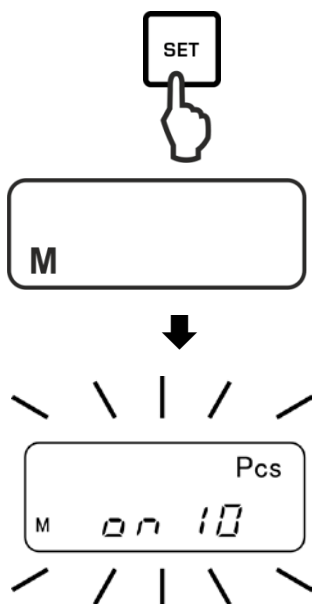


1. Att hämta applikationer

Tryck några gånger på **F**-knappen tills "Pcs" indikeringen visas i displayen.

2. Nollställning/Tarering

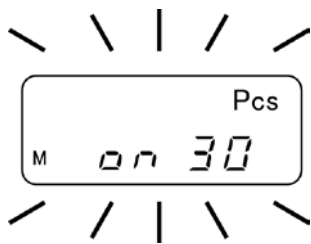
Tryck på **TARE**-knappen för att nollställa vågen eller tarera aktuell vågbehållare.



3. Inställning av referensvärde

Tryck på **SET**-knappen.

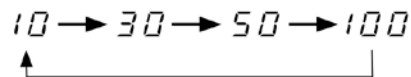
Vänta tills blinkande aktuellt inställt antal referensstycken visas.



4. Ändring av antalet referensstycken

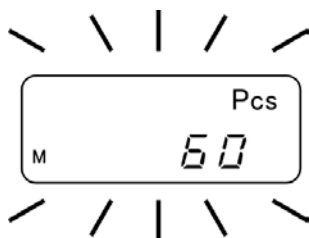
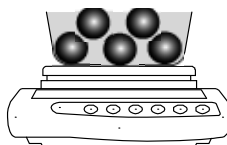
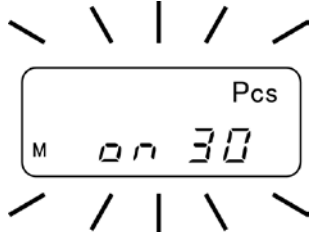
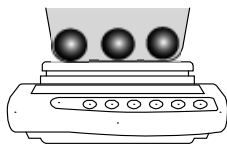
Välj önskat antal referensstycken, ex. 30 st. med hjälp av **TARE**-knappen. Möjliga val:

10 → 30 → 50 → 100



Viktigt:

Ju större antalet referensstycken desto högre noggrannhet vid räkningen.



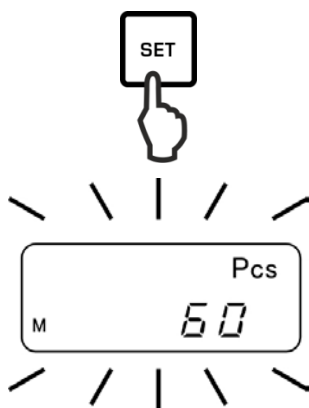
5. Vägning av referensdelar

Lägg det antal räknade delar som krävs enligt det inställda antalet referensstycken.

Bekräfta genom att trycka på **SET**-knappen.

6. Optimering av referensvärde

För att optimera referensvärdet lägg igen samma antal räknade delar.



Bekräfta genom att trycka på **SET**-knappen.

Vid varje optimering av referensvärdet beräknas referensvikten igen. Eftersom extra delar ökar beräkningsbasen blir referensvärdet mera exakt.

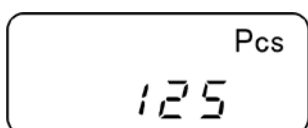
För nästa optimering av referensvärdet lägg igen räknade delar (ungefär från 1/2 till 1/5 av räknade materialet). Utförande, se steg 5.

7. Att spara referensvärde



Spara referensvärdet genom att trycka på **PRINT**-knappen, vågen bestämmer omedelbart delarnas medelvikt.

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



8. Bestämning av antalet stycken

Lägg material som ska väga och läs av antalet stycken.

Utskriftsexempel (KERN YKB-01N)

+0000125 PC S

9. Utskrift

När skrivare (tillval) ansluts kan indikeringens värde skrivas ut genom att man trycker på **PRINT**-knappen (fabriksinställning).



Indikering Beskrivning

Add

Det lagda antalet stycken är för litet för att skapa ett referensvärde.

Antingen acceptera felet och bekräfta med **PRINT**-knappen eller lägg till nya delar.

L-Err

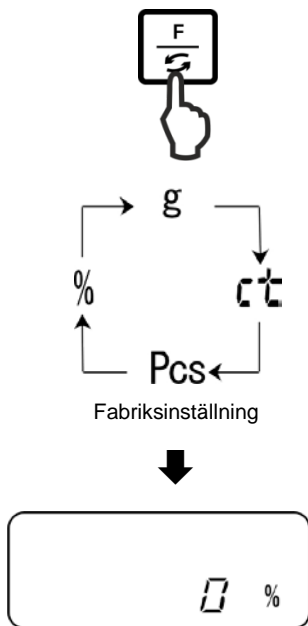
Nedre gränsen för minimal styckvikt underskridits, se **avs. 1** "Tekniska data").

Optimeringen av referensvärdet kan avbrytas med **PRINT**-knappen.

Referensvikten sparas även efter frånslagning av vågen tills nytt referensvärde ställs in.

9.2 Bestämning av procentvärde

Bestämning av procentvärde medger viktvisning i procent i förhållande till referensvikt motsvarande värdet 100%.



1. Att hämta applikationer

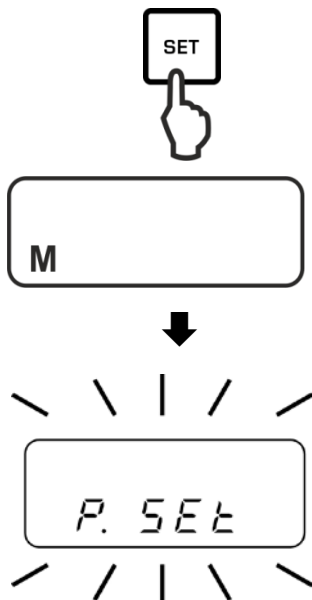
Tryck några gånger på **F**-knappen tills "%" indikeringen visas i displayen.

2. Nollställning/Tarering

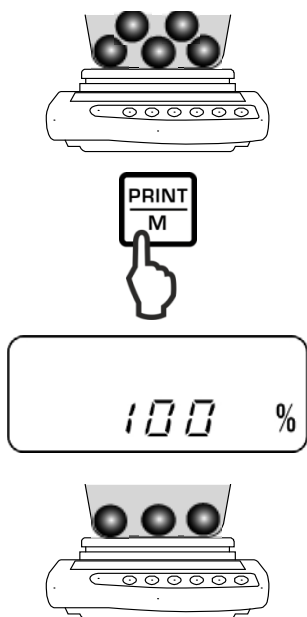
Tryck på **TARE**-knappen för att nollställa vågen eller tarera aktuell vägbehållare.

3. Inställning av referensvärde (100%-värde)

Tryck på **SET**-knappen.



Vänta tills "**P.SET**" indikeringen visas.



Lägg en referensvikt (= 100%) på vågen och bekräfta genom att trycka på **PRINT**-knappen.

4. Bestämning av procentvärde

Lägg material som ska vägas. Provets vikt visas i procent i förhållande till referensvikten.

Utskriftsexempel (KERN YKB-01N)

+00033.33 % S

5. Utskrift

När skrivare (tillval) ansluts kan indikeringens värde skrivas ut genom att man trycker på **PRINT**-knappen (fabriksinställning).

i	Indikering	Beskrivning
	1 %	Minimal belastning \leq referensvikt $<$ minimal belastning \times 10
	0.1 %	Minimal belastning \times 10 \leq referensvikt $<$ minimal belastning \times 100
	0.01 %	Minimal belastning \times 100 \leq referensvikt
	L-Err	Referensvikt $<$ minimal belastning = otillräcklig belastning (den minimala belastningen beror på modell, se avs. 1 "Tekniska data").

Referensvikten (100%) sparas även efter frånslagning av vågen tills nytt referensvärde ställs in.

9.3 Vägning med toleransområde

Applikationen "Vägning med toleransområde" gör det möjligt att ange övre och nedre toleransvärde och därmed säkerställa att det vägda materialet exakt finns inom de angivna toleransgränserna.

Inmatning av gränsvärde är möjlig för vägningsfunktion, räkning av antalet stycken och bestämning av procentvärde.

Toleransgränserna kan ställas in på två olika sätt:

1. Genom vägning, dvs. ett föremål läggs på vågen och värdet sparas, se avs. 9.3.2.
2. Inmatning av värdet i sifferform med hjälp av tangentsatsen, se avs. 9.3.3.

Presentation av resultat

Trekantig toleranssymbol (\triangleleft) i displayen indikerar om materialet finns inom området för toleransgränserna.

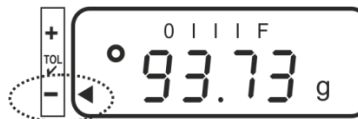
Toleranssymbolen syns endast vid aktiv "2.SEL 1" funktion (se avs. 9.3.1).



Toleranssymbolen ger följande information:

1. Menyinställning "23.Pi.2"/två gränsvärden

Vägt material är under den inställda toleransen



Vägt material är inom den inställda toleransen

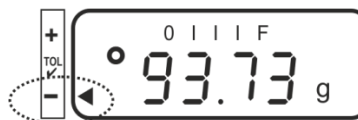


Vägt material är över den inställda toleransen



2. Menyinställning "23.Pi.1"/ett gränsvärde

Vägt material < målvikt



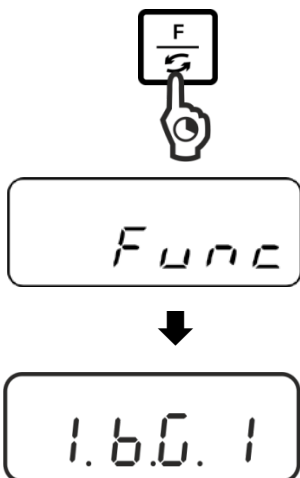
Målvikten uppnåtts



Vägt material > målvikt

uppgift saknas

9.3.1 Aktivering av funktion/ menyinställningar



Hämtning av meny:

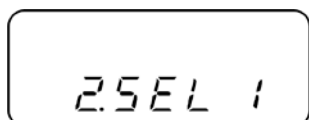
Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

Aktivering av funktionen för vägning med tolerans "2.SEL.1":

Tryck på **F**-knappen tills "2.SEL" med aktuell inställning visas i displayen.

Aktivera funktionen genom att trycka på **TARE**-knappen.

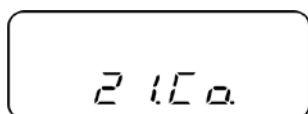


"2.SEL.0" Funktionen är inte aktiv.

"2.SEL.1" Funktionen är aktiv.



Med **F**-knappen välj nästa menypost "21.Co." som används för inställning av villkor för visning av toleranssymbolen.



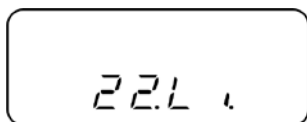
Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"21.Co.1" Toleranssymbolen visas vid stabila och ostabila viktvärden.

"21.Co.2" Toleranssymbolen visas endast vid stabila viktvärden.



Med **F**-knappen välj nästa menypost "22.Li." som används för inställning av toleransområdet.



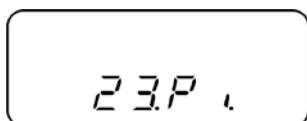
Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"22.Li.0" Toleranssymbolen visas endast över nollpunktsområdet (> 5 d).

"22.Li.1" Toleranssymbolen visas i hela området.



Med **F**-knappen välj nästa menypost "23.Pi." som används för inställning av toleransområdet.



Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"23.Pi.1" 1 gränspunkt (OK/-)

"23.Pi.2" Inställning av 2 gränspunkter som övre och nedre gräns (+/OK/-)



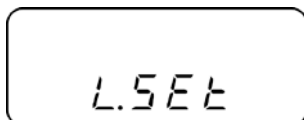
Spara/återgå till vägningsläget:

Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen. Vågen kopplas om till vägning med tolerans.



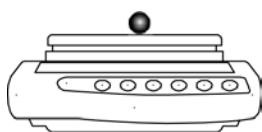
9.3.2 Toleranskontroll när gränsvärden ställts in genom vägning

1.



Tryck och håll **SET**-knappen tills indikering för inställning av nedre gränsvärdet "L.SET" visas. Den aktuella inställningen blinkar.

2.

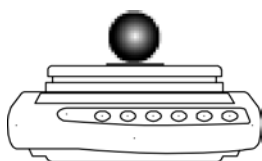
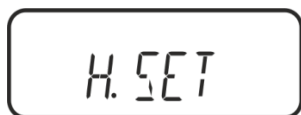


Lägg önskad belastning (ex. 95 g) för nedre gränsvärdet och bekräfta genom att trycka på **PRINT**-knappen.

Vid menyinställningen "23.Pi.1" avslutas inmatningen. Börja toleranskontrollen, se steg 4.

Vid menyinställningen "23.Pi.2" vänta tills "H.SET" indikeringen som används för inmatning av övre gränsvärdet visas. Den aktuella inställningen blinkar.

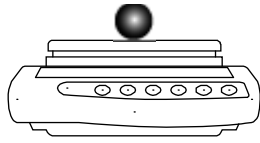
3.



Lägg önskad belastning (ex. 105 g) för övre gränsvärdet och bekräfta genom att trycka på **PRINT**-knappen.

Ta bort belastningen. Från denna stund sker en klassificering som gör det möjligt att bestämma om det material som vägs finns inom de två toleransgränserna.

4.



Start av toleranskontroll

Vid behov ställ en tom behållare på vågen och tarera vågen.

Lägg material som ska vägas. Med hjälp av toleranssymbolen [◀] kontrollera att det vägda materialet vikt finns under, inom eller över den inställda toleransen.

Exempel på indikeringar



Vägt material är under den inställda toleransen



Vägt material är inom den inställda toleransen



Vägt material är över den inställda toleransen

5.

Protokollexempel (KERN YKB-01N)

+100.73 GGS

Vägt material är inom
den inställda toleransen

+093.73 GLS

Vägt material är under
den inställda toleransen

+107.03 GHS

Vägt material är över
den inställda toleransen

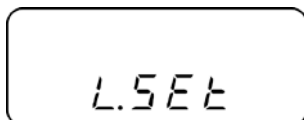
Utskrift

När skrivare (tillval) ansluts kan indikeringens värde skrivas ut genom att man trycker på **PRINT**-knappen (fabriksinställning).

G	Viktenhet "gram"
G	Vägt material är inom den inställda toleransen
S	Stabilt värde
L	Vägt material är under den inställda toleransen
H	Vägt material är över den inställda toleransen

9.3.3 Toleranskontroll när gränsvärden matats in med siffror

1.



2.



Tryck och håll **SET**-knappen tills indikering för inställning av nedre gränsvärdet "L.SET" visas. Den aktuella inställningen "70.00 g" blinkar.

För att mata in den önskade belastningen (ex. 95 g) för nedre gränsvärdet med siffror tryck på **TARE**-knappen. Den sista posten blinkar.

Inmatning av värden i sifferform:



För att ändra siffra tryck **TARE**-knappen.



Välj en siffra (från höger till vänster sida) med **F**-knappen. Den valda siffran blinkar.

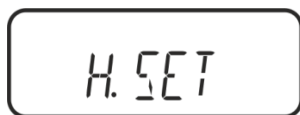


Spara de inmatade värdena.



Vid menyinställningen "**23.Pi.1**" avslutas inmatningen. Börja toleranskontrollen, se steg 4.

3.



Vid menyinställningen "**23.Pi.2**" vänta tills "H.SET" indikeringen som används för inmatning av övre gränsvärdet visas. Den aktuella inställningen blinkar.



För att mata in den önskade belastningen (ex. 105 g) för övre gränsvärdet med siffror tryck på **TARE**-knappen. Den sista posten blinkar.

Inmatning av värden i sifferform, se steg 2.

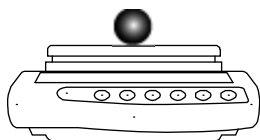


Spara de inmatade värdena. Vågen kopplas om till vägning med tolerans.



Från denna stund sker en klassificering som gör det möjligt att bestämma om det vägda materialet vikt finns inom de två toleransgränserna.

4.



Start av toleranskontroll

Vid behov ställ en tom behållare på vågen och tarera vågen.

Lägg material som ska vägas. Med hjälp av toleranssymbolen [◀] kontrollera att det vägda materialet vikt finns under, inom eller över den inställda toleransen.

Exempel på indikering, se avs. 9.3.2.

5.

Utskrift

När skrivare (tillval) ansluts kan indikeringens värde skrivas ut genom att man trycker på **PRINT**-knappen (fabriksinställning), protokollexempel, se avs. 9.3.2.

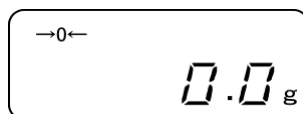
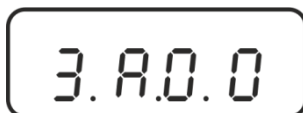
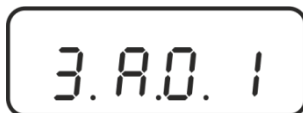
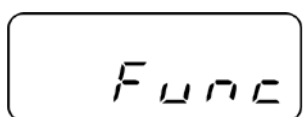
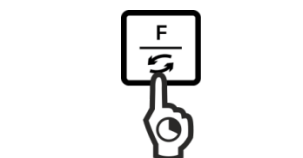
10 Allmänna funktioner

10.1 Nollspårning

Funktionen med automatisk tarering av små viktvariationer.

Om den vägda materialmängden minskas eller ökas något kan den inbyggda "kompenserings- och stabiliseringsmekanismen" ge felaktiga utslag från vägningen! (Ex: en vätska rinner långsamt ut ur en behållare som befinner sig på vågen, avdunstningsprocesser)

Under dosering med små viktvariationer rekommenderas det att funktionen stängs av.



Hämtning av meny:

Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

Aktivering/avaktivering av nollspårningen:

Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**3.A0**" indikeringen med aktuellt värde visas i displayen.

Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"**3.A0 1**" Funktionen är aktiv.

"**3.A0 0**" Funktionen är inte aktiv.

Spara/återgå till vägningsläget:

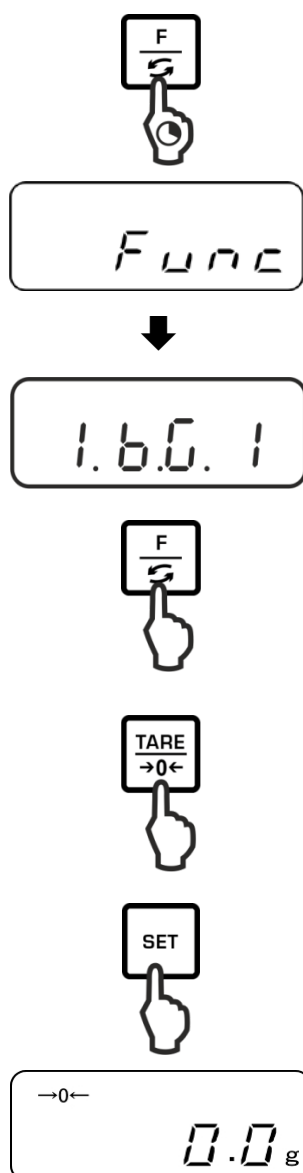
Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen. Vågen kopplas om till vägningsläget.

10.2 Inställning av stabilisering och reaktion

Det är möjligt att anpassa indikeringens stabilitet och vågens reaktion till ett visst ändamål eller användningsförhållanden.

Kom ihåg att i längre reaktionstider ger i princip högre stabilitet av den inställda databehandlingen medan snabbare reaktionstider för belastningar påverkar stabiliteten.

Uppställningsplats	Menyinställning "5.rE"	Menyinställning "6.S.d"
Stabil ↕ Ostabil	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	



Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

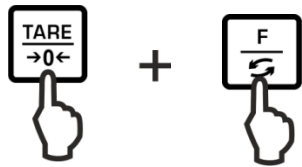
Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**5.rE**" eller "**6S.d**" indikeringen med aktuellt värde visas i displayen.

Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

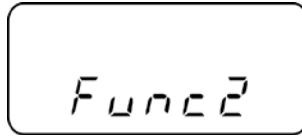
Spara/återgå till vägningsläget:

Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen. Vågen kopplas om till vägningsläget.

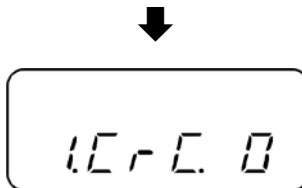
10.3 Visning av programversion



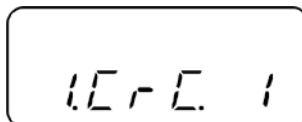
Tryck samtidigt och håll **F**- och **TARE**-knapparna tills "Funct2" indikeringen visas i displayen.



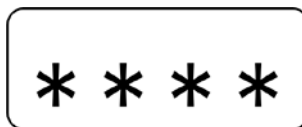
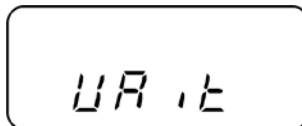
När knappen släpps visas indikeringen "1.CrC.0.".



Med hjälp av **TARE**-knappen välj inställningen "1.CrC.1.".



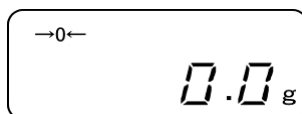
Tryck på **F**-knappen. Vänta tills vågens programversion visas.



Återgång till vägningsläget:

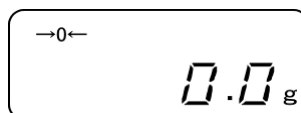
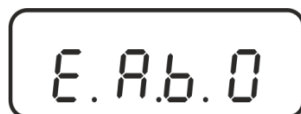
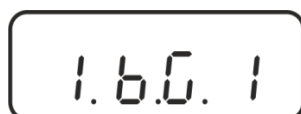
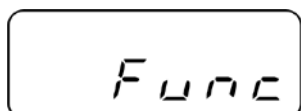


Tryck några gånger på **F**-knappen.



10.4 Automatisk avstängning av displayens bakgrundsljus

Vid aktiv funktion släcks bakgrundsljuset automatiskt efter 1 minut utan ändring av belastningen eller knapptryckning.



Hämtning av meny:

Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

Aktivering/avaktivering av funktionen med automatiskt bakgrundsljus:

Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**E.A.b**" indikeringen med aktuellt värde visas i displayen.

Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"**E.A.b.0**" Funktionen är inte aktiv.

"**E.A.b.1**" Funktionen är aktiv.

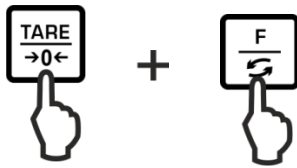
Spara/återgå till vägningsläget:

Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen.

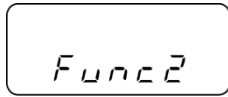
Vågen kopplas om till vägningsläget.

10.5 Inställning av datum/tid

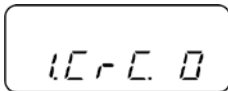
10.5.1 Inställning av tid



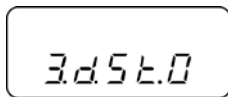
Tryck samtidigt och håll **F**- och **TARE**-knapparna tills "Funct2" indikeringen visas i displayen.



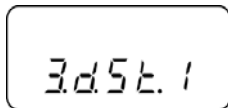
När knappen släpps visas indikeringen "1.CrC.0".



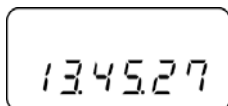
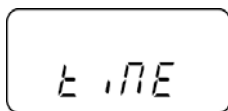
Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**3.d.St.0**" indikeringen visas i displayen.

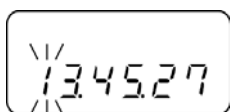


Med hjälp av **TARE**-knappen välj inställningen "**3.d.St.1**".

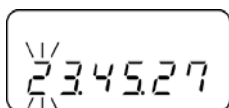


Tryck på **F**-knappen. "**time**" indikeringen och aktuellt inställd tid visas.

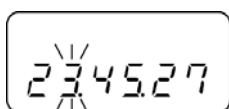




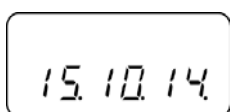
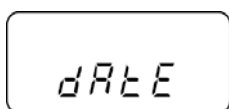
För att ändra tid tryck på **SET**-knappen, första posten blinkar.



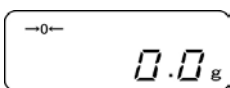
För att ändra siffra tryck **TARE**-knappen.



Välj siffra med hjälp av **F**-knappen. Den valda siffran blinkar.

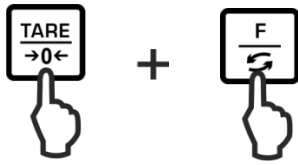


Spara de inmatade värdena. Indikeringen ändras till aktuell datum.

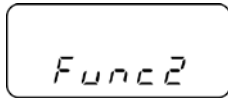


Ändra datum enligt ovan eller återgå till vägningsläget med hjälp av **F**-knappen.

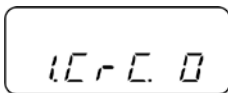
10.5.2 Inställning av datum



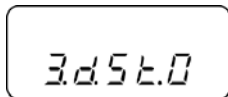
Tryck samtidigt och håll **F**- och **TARE**-knapparna tills "Funct2" indikeringen visas i displayen.



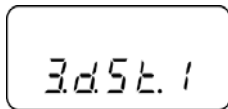
När knappen släpps visas indikeringen "1.CrC.0".



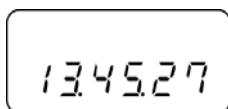
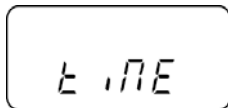
Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**3.d.St.0**" indikeringen visas i displayen.



Med hjälp av **TARE**-knappen välj inställningen "**3.d.St.1**".

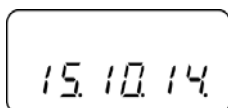
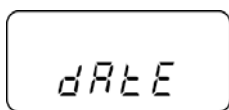


Tryck på **F**-knappen. "**tiME**" indikeringen och inställd tid visas.

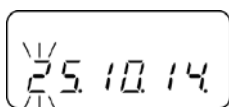
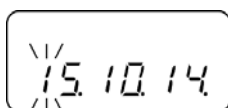




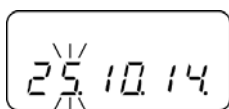
Tryck på **F**-knappen. "**dAtE**" indikeringen och aktuellt inställt datum visas.



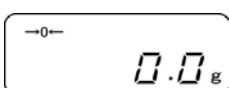
För att ändra datum tryck på **SET**-knappen, första posten blinkar.



För att ändra siffra tryck **TARE**-knappen.

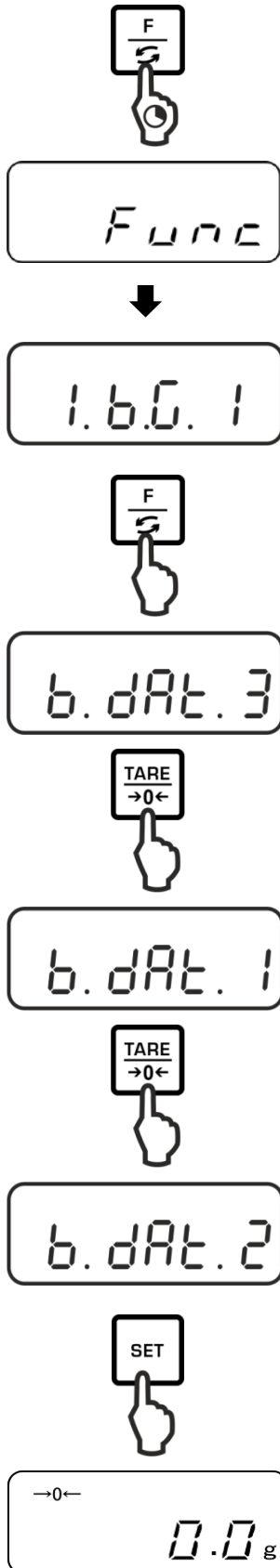


Välj siffra med hjälp av **F**-knappen. Den valda siffran blinkar.



Spara de inmatade värdena. Vågen kopplas om till vägningsläget.

10.6 Inställning av datumformat



Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**b.dAt**" indikeringen med aktuell inställning visas i displayen.

Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"b.dAt.3" "dd.MM.å"

"b.dAt.1" "å.MM.dd"

"b.dAt.2" "MM.dd.å"

Spara/återgå till vägningsläget:

Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen.

Vågen kopplas om till vägningsläget.

11 RS -232C-gränssnitt

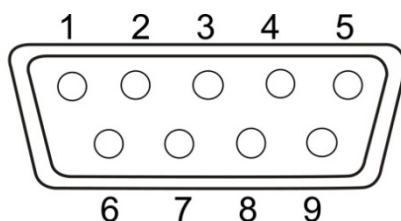
11.1 Allmänt

Vågen är seriellt utrustad med RS-232C-gränssnitt för anslutning av periferiutrustning (skrivare, dator).

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.

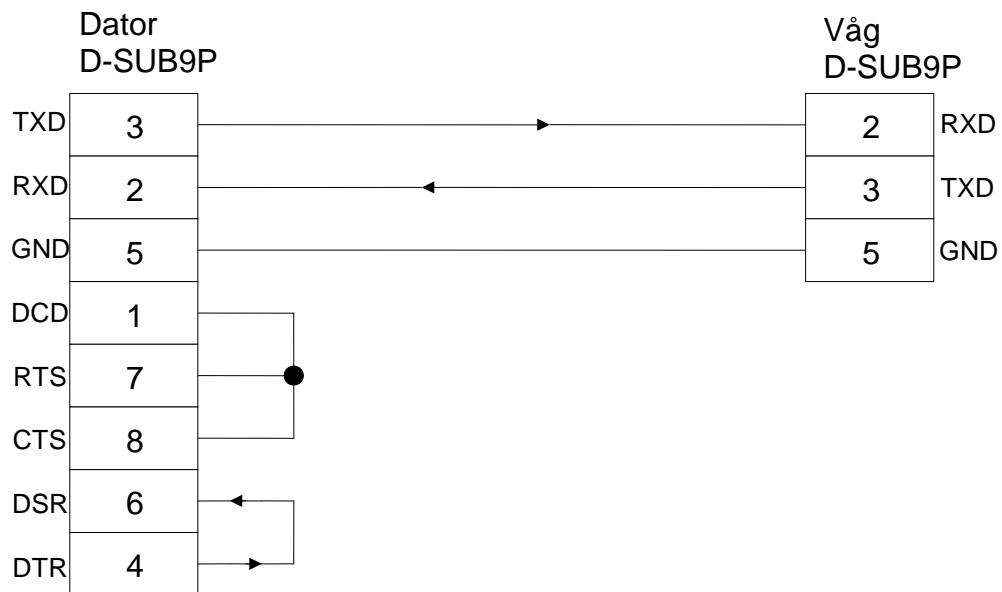
Pinntilldelning i vågens utgångskontakt (Sub-D, 9-pin kontakt):



Pinnr	Signal	Ingång/utgång	Funktion
1	–		
2	RXD	Input (ingång)	Receive data (datamottagning)
3	TXD	Output (utgång)	Transmit data (dataöverföring)
4	DTR	Output (utgång)	HIGH (terminalens beredskap)
5	GND	–	Signal ground (signaljord)
6	–	–	
7	–	–	
8	–	–	
9	–	–	

Gränssnittskabel

- Våg - dator 9-pin kontakt.



Tekniska data



1. Överföringshastighet 1200*/2400/4800/9600/19 200 bps
2. Överföringskoder ASCII-koder(8/7 bitar)
3. Bitinställning

Startbit	1 bit
Databitar	8 bitar
Paritetsbit	0*/1 bit
Stoppbit	1 bit
4. Paritet None/Odd/Even (ingen/omvänd/enkel)

Fabriksinställningar markeras med symbolen [*].

Gränssnittsparmetrar

- i** ➤ De tillgängliga gränssnittsparmetrarna visas endast vid aktiv funktion [7 1.F 1] eller [7 1.F 2].
- Fabriksinställningar markeras med symbolen [*].

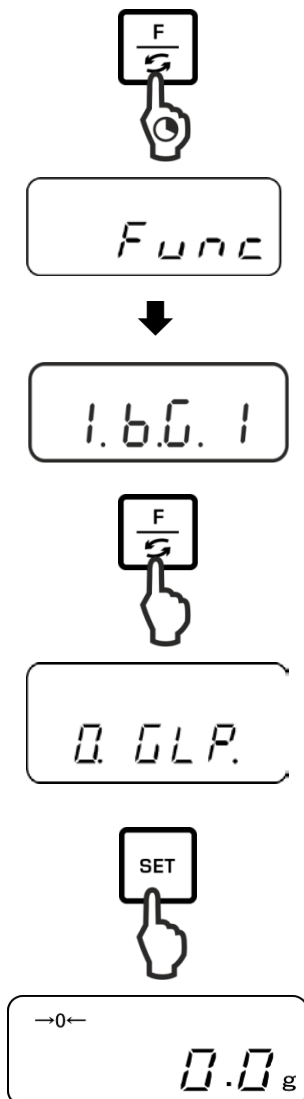
Menypost			Beskrivning	
Villkor för datainmatning/-utskrift	7 1.o.c.	0	Ingen för datautmatning/-utskrift	
		1	Kontinuerlig datautmatning/-utskrift	
		2	Kontinuerlig utmatning/utskrift av stabilt viktvärde	
		* 3	Utmatning/utskrift av stabilt och ostabilt viktvärde efter tryckning på PRINT -knappen.	
		4	Utmatning/utskrift av stabilt viktvärde efter avlastning av vågen	
		5	Datautmatning/-utskrift vid stabilt viktvärde. Ingen datautmatning/utskrift vid ostabila viktvärden Upprepad datautmatning/upprepad utskrift efter stabilisering	
		6	Datautmatning/-utskrift vid stabilt viktvärde. Kontinuerlig datautmatning/utskrift vid ostabila viktvärden	
		* 7	Utmatning/utskrift av stabila viktvärden efter tryckning på PRINT -knappen.	
Överföringshastighet	7 2.b.L.	* 1	1200 bps	
		2	2400 bps	
		3	4800 bps	
		4	9600 bps	
		5	19 200 bps	
Paritet	7 3.PA.	* 0	Ingen paritetsbit	Endast vid inställningen [7 1.F 2]
		1	Omvänd paritet	
		2	Enkelparitet	

11.2 Skrivarläge

Kontrollera att vågen är ansluten till skrivarens gränssnitt med hjälp av korrekt kabel och vågens och skrivarens kommunikations parametrar (överföringshastighet, bitar och paritet) stämmer.

11.2.1 Utskrift av justeringsprotokoll enligt ISO/DLP/GMP (endast PNJ-modeller)

I olika kvalitetssäkringssystem krävs det att mätresultat och korrekt justeringsresultat skrivs ut med angivande av datum och tid samt vågens identifieringsnummer. Detta görs enklast med hjälp av ansluten skrivare.



Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**0.GLP**" indikeringen med aktuellt värde visas i displayen.

Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"0.GLP.0" Utskrift av justeringsprotokoll är inte aktiv.

"0.GLP.1" Utskrift av justeringsprotokoll är aktiv.

Spara/återgå till vägningsläget:

Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen.

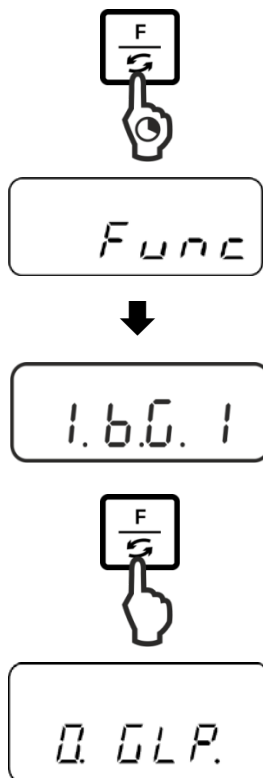
Vågen kopplas om till vägningsläget.

Utskriftsexempel (KERN YKB-01N)

```
CALIBRATION
KERN & SOHN
MODEL:
      PNJ 3000-2M
S/N      190001833
ID:
DATE:    15.09.2015
TIME:    10:27
*CAL.END
NAME:

*****
```

11.2.2 Protokollutskrift med aktuellt datum/tid



Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

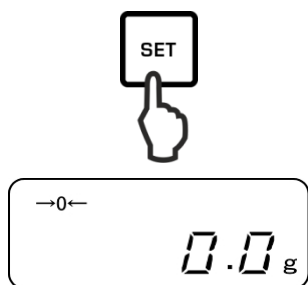
Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**C.t.o**" indikeringen med aktuellt värde visas i displayen.

Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"C.t.o.0" Utmatning/utskrift av viktvärde utan datum/tid

"C.t.o.1" Utmatning/utskrift av viktvärde med tid

"C.t.o.2" Utmatning/utskrift av viktvärde med datum och tid



Spara/återgå till vägningsläget:

Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen.
Vågen kopplas om till vägningsläget.

Protokollexempel (KERN YKB-01N)

"C.t.o.0"

+0075.55 G S

"C.t.o.1"

09:48:39
+0075.55 G S

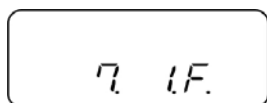
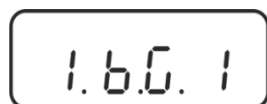
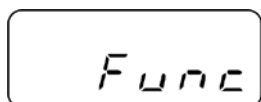
"C.t.o.2"

17.09.2015
09:48:39
+0075.55 G S

11.3 Datautmatning/-utskrift

11.3.1 Dataöverföringsformat

I menyn kan dataöverföringsformatet (6 eller 7 poster) anpassas till användarens behov.



Tryck och håll **F**-knappen tills displayen visar "Func".

När knappen släpps visas den första funktionen "1.b.G" med aktuell inställning.

Tryck några gånger på **F**-knappen tills "**7.I.F**" indikeringen med aktuellt värde visas i displayen.

Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

"**7.I.F.1**" Dataformat med 6 poster

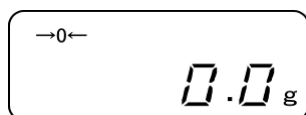
"**7.I.F.2**" Dataformat med 7 poster

„**7.I.F.3**“ Dataformat med 6 poster (ASCII)

„**7.I.F.4**“ Dataformat med 7 poster (ASCII)

(I PNJ-modellerna är 1 och 2 inte tillgängliga)

Spara/återgå till vägningsläget:



Bekräfta inställningen genom att trycka på **SET**-knappen.

Vågen kopplas om till vägningsläget.

Dataformatet med 6 poster består av 14 tecken med sluttecken; CR=0DH, LF=0AH (CR = vagnflyttning/LF = radflyttning).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

Dataformatet med 7 poster består av 15 tecken med sluttecken; CR=0DH, LF=0AH (CR = vagnflyttning/LF = radflyttning). Det kan innehålla en paritetsbit.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

Dataformatet med 6 poster (ASCII) består av 15 tecken med sluttecken; CR=0DH, LF=0AH (CR = vagnflyttning/LF = radflyttning). Symbolen "/" skrivs ut före den sista posten.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

Dataformatet med 7 poster (ASCII) består av 15 tecken med sluttecken; CR=0DH, LF=0AH (CR = vagnflyttning/LF = radflyttning). Det kan innehålla en paritetsbit. Symbolen "/" skrivs ut före den sista posten.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	U1	U2	S1	S2	CR	LF

11.3.2 Beskrivning av data

Innehållstecken

[P1] (1 tecken)

P1	Kod	Betydelse
+	2BH	Data är lika med 0 eller positiv
-	2DH	Data är negativ

Talvärde av viktvärdet

[från D1 till D7 (D8)](7 eller 8 tecken)

från D1 till D8	Kod	Betydelse
0-9	30H-39H	Data från 0 till 9
.	2EH	Decimalpunkt, flyttal
SP	20H	Mellanslag, nollan i början är dold
/	2FH	Icke-godkänt värde separeras med "/" tecken (endast vid inställd meny [A.PrF.3])

Enheter

[U1, U2] 2 tecken

U1	U2	ASCII-kod		Betydelse	Indikering
(SP)	G	20H	67H	Gram	g
C	T	63H	74H	Karat	ct
O	Z	6FH	7AH	uns	oz
L	B	6CH	62H	Pund	lb
O	T	6FH	74H	Troy-uns	oz t
D	W	64H	77H	Pennyweight	dwt
G	R	67H	72H	Grain	► nere, till höger
T	L	74H	6CH	Tael (Hongkong)	tl
T	L	74H	6CH	Tael (Singapore, Malaysia)	[tl ► uppe, till höger]
T	L	74H	6CH	Tael (Tajwan)	[tl ► nere, till höger]
M	O	6DH	6FH	Momme	mom
t	o	74H	6FH	Tol	to
(SP)	%	20H	25H	Bestämning av procentvärde	%
P	C	70H	63H	Bestämning av antalet stycken	Pcs

Vägning med tolerans

[S1] (1 tecken)

S2	Kod	Betydelse	Anmärkningar
L	4CH	Vägt material är under den inställda toleransen	1 eller 2 gränspunkter
H	48H	Det vägda materialet är över den nedre toleransgränsen	
(SP)	20H	Ingen bedömningsresultat/mellanslag	

Datastatus

[S2] (1 tecken)

S2	Kod	Betydelse
S	53H	Stabiliserad data *
U	55H	Ostabiliserad data (variationer) *
E	45H	Datafel, all data utom S 2 är inte tillåten. Vågen visar felmeddelandet (o-Err, u-Err)
(SP)	20H	Ingen status/mellanslag

11.3.3 Exempel av utmatning

Exempel av datautmatning i formatet med 6 poster:

- Stabilt viktvärde [3000,1 g]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
+	0	3	0	0	0	.	1	(SP)	G	(SP)	S	CR	LF

- Ostabilt viktvärde [-10,05 mom]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
-	0	0	1	0	.	0	5	M	O	(SP)	U	CR	LF

Exempel av datautmatning i formatet med 7 poster:

- Stabilt viktvärde [3000,1 g]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
+	0	0	3	0	0		.	1	(SP)	G	(SP)	S	CR	LF

- Ostabilt viktvärde [-10,05 mom]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-	0	0	0	1	0	.	0	5	M	O	(SP)	U	CR	LF

11.4 Fjärrstyrningskommandon

Allmänt kommandoformat:

består av 4 tecken, tillsammans med sluttecken (CR, LF).

C1	C2	CR	LF
----	----	----	----

Vågen känner igen följande kommandon.

1. Datautmatning/-utskrift

C1	C2	Kod (C1)	Kod (C2)	Funktion	Svar:
O	0	4FH	30H	Ingen för datautmatning/-utskrift	A00: Inga fel E01: Felmeddelande
O	1	4FH	31H	Kontinuerlig datautmatning/-utskrift	
O	2	4FH	32H	Kontinuerlig utmatning/utskrift av stabilt viktvärde	
O	3	4FH	33H	Utmatning/utskrift av stabilt och ostabilt viktvärde efter tryckning på PRINT -knappen.	
O	4	4FH	34H	Utmatning/utskrift av stabilt viktvärde efter avlastning av vågen	
O	5	4FH	35H	Datautmatning/-utskrift vid stabilt viktvärde. Ingen datautmatning/utskrift vid ostabila viktvärden Upprepad datautmatning/uppripad utskrift efter stabilisering	
O	6	4FH	36H	Datautmatning/-utskrift vid stabilt viktvärde. Kontinuerlig datautmatning/utskrift vid ostabila viktvärden	
O	7	4FH	37H	Utmatning/utskrift av stabila viktvärden efter tryckning på PRINT -knappen.	
O	8	4FH	38H	Engångs omedelbar datautmatning/-utskrift	
O	9	4FH	39H	Engångs datautmatning/-utskrift efter stabilisering	

2. Tarering/nollställning

C1	C2	Kod (C1)	Kod (C2)	Funktion	Svar:
T	(SP)	54H	20H	Tarering (> 1,5% Max) Nollställning (< 1,5% Max)	A00: Inga fel E01: Felmeddelande
T	1	54H	31H	Tarering	A00: Inga fel E01: Felmeddelande E04: Överskridet tareringsområde
Z	(SP)	5AH	20H	Nollställning	A00: Inga fel E01: Felmeddelande E04: Överskridet nollområdet

3. Intern justering

C1	C2	Kod (C1)	Kod (C2)	Funktion	Svar:
C	1	43H	31H	Utförande av intern justering	A00: Inga fel E01: Felmeddelande E02: Ingen möjlighet att verkställa kommandot

4. Fråga om datum/tid

C1	C2	Kod (C1)	Kod (C2)	Funktion	Svar:
D	D	44H	44H	Fråga om datum	DATE : d d . m m . y y y y (CR, LF) Datumformatet beror på menyinställning [b.dat.], se avs. 8.1.2
D	T	44H	%4H	Fråga om tid	TIME:(SP) (SP) (SP) (SP) (SP) h h : m m (CR, LF)

12 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning



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

12.1 Rengöring

Använd inte aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör apparaten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Vätska får inte tränga in i apparaten.

Torka upp med en torr och mjuk trasa.

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

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 bort vågen från strömförsörjningen innan höljet 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.

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.
- 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)

14 Felmeddelanden

Felmeddelande Möjlig orsak

o-Err	Överskridet kapacitetsområde
u-Err	För liten preliminär belastning, ex. vågplatta saknas
1-Err	Fel justeringsvikt (< 50% Max)
2-Err	Avvikelse i förhållande till den senaste externa justeringen > 1%
3-Err	Vågplattan belastas under justering
4-Err	Avvikelse i förhållande till den senaste interna justeringen > 1%
A-Err	Mekanismen för automatisk intern justering är skadad.
b-Err	Kontrollera omgivningsförhållanden (åskväder, vibrationer osv.)
C-Err	Skadad intern klocka
d-Err	Skadad elektronisk krets
L-Err	För lätt belastning, ex. under skapande av referensvärde eller vid bestämning av antalet stycken eller procentvärde
Err 710	Ostabila omgivningsförhållanden

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

15 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.