

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1 72336 Balingen-Frommern Germany

www.kern-sohn.com

- +0049-[0]7433-9933-0
- +0049-[0]7433-9933-149
- info@kern-sohn.com

Bruksanvisning Våg för bestämning av antalet stycken

KERN CKE

Typ TCKE-A TCKE-B

Version 3.5 2024-11

SE





TCKE-A/-B-BA-se-2435



KERN CKE

Version 3.5 2024-11

Bruksanvisning

Våg för bestämning av antalet stycken

Innehållsförteckning

1	Tek	Tekniska data4					
2	För	Försäkran om överensstämmelse7					
3	Öve	Översikt					
	3.1	Delar	8				
	3.2	Styrorgan	9				
	3.2.	2.1 Översikt av tangentsatsen	9				
	3.2.	2.2 Inmatning av värden i sifferform	10				
	3.2.	2.3 Översikt av indikeringar	10				
4	Alln	mänt	11				
	4.1	Ändamålsenlig användning	11				
	4.2	Oändamålsenlig användning	11				
	4.3	Garanti	11				
	4.4	Tillsyn över kontrollapparater					
5	Alln	männa säkerhetsföreskrifter					
	5.1	lakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen					
	5.2	Personalens utbildning	12				
6	Tra	ansport och förvaring					
	6.1	Leveranskontroll					
	6.2	Förpackning / returfrakt	12				
7	Upp	ppackning, uppställning och idrifttagande	13				
	7.1	Uppställningsplats, användningsplats	13				
	7.2	Uppackning och kontroll	14				
	7.3	Inbyggnad, uppställning och avvägning	14				
	7.4	Strömförsörjning från nätet					
	7.5	Ackumulatordrift (tillval)					
	7.5.	5.1 Laddning av ackumulator	16				
	7.6	Anslutning av periferiutrustning	17				
	7.7	Första idrifttagande	17				
	7.8	Justering					

	7.8.	1	Extern justering < RLEHE>	. 18
	7.8.	2	Extern justering med en justeringsvikt som definierats av användaren <	
		ĹĔĹ		. 19
	7.8.	3		. 21
0	7.8.	4	Val av gravitationskonstant i uppställningsplatsen <	. 22
8	Gru	naia		.23
8.	.1	Pas	siagning/translagning	.23
8.	.2	var	niig vagning	.23
8.	.3	ı ar	ering	. 24
8.	.4	vax		.25
8. 0	.5	vag	gning i uppnangt lage (tilival, beroende på modell)	. 26
9	Арр	nika A	tion <bestamning antalet="" av="" stycken=""></bestamning>	.27
9.	.1	App	Diikationsspecifika instaliningar	. 27
9	.2	Ra⊧ ₄	kning av stycken	. 28
	9.2.	์ ว	Bestämning av antalet stycken med hjälp av 5, 10 eller 20 referensstycken	. 28
	9.2. FrE	2 E >	29	
	9.2.	3	Räkning med fritt valbar styckvikt	. 30
9	.3	Mål	lräkning	. 31
9	.4	Kor	ntrollräkning	. 34
9	.5	PR	E-Tare	. 37
	9.5.	1	Övertagande av lagd vikt som PRE-TARE-värde	. 37
	9.5.	2	Inmatning av känd tara i sifferform < PEA⊢E →∩A∩⊔AL >	. 38
9	.6	Vikt	tenheter	. 39
	9.6.	1	Inställning av viktenhet	. 39
	9.6.	2	Vägning med multiplikationsfaktor med applikationsenheten <ffa></ffa>	. 40
10	Μ	leny	·	.41
1	0.1	N	lavigering i menyn	.41
1	0.2	A	pplikationsmeny	.41
1	0.3	K	ionfigurationsmeny	.42
	10.3	.1	Översikt av konfigurationsmenyn < ᠑ᢄᡫᡁ᠊P >	. 42
11	K	omn	nunikation med periferiutrustning med hjälp av KUP-uttaget	. 46
1	1.1	K	ERN Communications Protocol (KERNs gränssnittsprotokoll)	. 47
1	1.2	D	atautmatningsfunktioner	. 48
	11.2	2.1	Summeringsläge < ២០	. 48
	11.2	2.2	Datautmatning efter tryckning på PRINT-knappen < 미유고고유L >	. 50
	11.2	2.3	Automatisk datautmatning < 月uとo >	. 51

1	1.2.4	Kontinuerlig datautmatning < conと >	51
11.3	3	Dataformat	52
12	Und	erhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffande	53
12.	1	Rengöring	53
12.2	2	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick	53
12.3	3	Bortskaffande	53
13	Hjäl	p vid små fel	54
14	Feln	neddelanden	55

1 Tekniska data

Stort hölje:

KERN	CKE 6K0.02	CKE 8K0.05	CKE 16K0.05	CKE 16K0.1	
Artikelnummer/typ	TCKE 6K-5-B	TCKE 8K-5-B	TCKE 16K-5-B	TCKE 16K-4-B	
Skaldel <i>(d)</i>	0,02 g	0,05 g	0,05 g	0,1 g	
Kapacitet <i>(Max)</i>	6000 g	8000 g	16 000 g	16 000 g	
Tareringsområde (subtraktivt)	6000 g	8000 g	16 000 g	16 000 g	
Reproducerbarhet	0,04 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	
Linearitet	±0,2 g	±0,15 g	±0,25 g	±0,3 g	
Signalens stigtid (typisk)		3	S		
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i laboratorieförhållanden*	20 mg	50 mg	50 mg	100 mg	
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i normala förhållanden**	200 mg	500 mg	500 mg	1 g	
Justeringspunkter	2/4/6 kg	2/5/8 kg	5/10/15 kg	5/10/15 kg	
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	6 kg (F1)	8 kg (F1)	15 kg (F1)	15 kg (F1)	
Uppvärmningstid	2 h				
Viktenheter		g, kg, lb, gn, dwt,	oz, ozt, pcs, FFA		
Luftfuktighet	relativ max 80% (utan kondensering)				
Tillåten omgivningstemperatur	-10°C +40°C				
Enhetens inspänning	5,9 V, 1 A				
Nätadapterns inspänning	AC 110–240 V, 50/60 Hz				
Batterier (tillval)	1,5 V, typ AAA, 4 st.				
Ackumulatordrift (tillval)	drifttid 48 h (bakgrundsljus av) drifttid 24 h (bakgrundsljus på)				
	laddningstid ca 8 timmar				
Automatisk avstängning (batteridrift, ackumulatordrift)	valbart: 30 s, 1/2/5/30/60 min				
Höljets mått	350 × 390 × 120 (B × D × H) [mm]				
Vågplatta, rostfritt stål	340 × 240 × 120 (B × D) [mm]				
Nettovikt (kg)	6,5				
Gränssnitt	RS-232 (tillval), USB-D (tillval) med KUP-uttag				
Utrustning för vägning i upphängt läge	ja (krok ingår i leveransen)				

KERN	CKE 36K0.1	CKE 65K0.2	
Artikelnummer/typ	TCKE 36K-4-B	TCKE 65K-4-B	
Skaldel <i>(d)</i>	0,1 g	0,2 g	
Kapacitet <i>(Max)</i>	36 000 g	65000	
Tareringsområde (subtraktivt)	36 000 g	65000	
Reproducerbarhet	0,2 g	0,4 g	
Linearitet	±0,5 g	±1,0 g	
Signalens stigtid (typisk)	3	S	
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i laboratorieförhållanden*	0,1 g	0,2 g	
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i normala förhållanden**	1 g	2 g	
Justeringspunkter	10/20/30 kg	20/40/60 kg	
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	30 kg (E2)	60 kg (E2)	
Uppvärmningstid	2 h		
Viktenheter	g, kg, lb, gn, dwt,	oz, ozt, pcs, FFA	
Luftfuktighet	relativ max 80% (u	ıtan kondensering)	
Tillåten omgivningstemperatur		. +40°C	
Enhetens inspänning	5,9 V, 1 A		
Nätadapterns inspänning	AC 110–240 V, 50/60 Hz		
Batterier (tillval)	typ AA 1,5 V, 6 st.		
Ackumulatordrift (tillval)	drifttid 48 h (bakgrundsljus av) drifttid 24 h (bakgrundsljus på)		
	laddningstid ca 8 timmar		
Automatisk avstängning (batteridrift, ackumulatordrift)	valbart: 30 s, 1/2/5/30/60 min		
Höljets mått	350 × 390 × 120 (B × D × H) [mm]		
Vågplatta, rostfritt stål	340 × 240 × 120 (B × D) [mm]		
Nettovikt (kg)	6,5		
Gränssnitt	RS-232 (tillval), USB-D (tillval) med KUP-uttag		
Utrustning för vägning i upphängt läge	ja (krok ingår i leveransen)		

Litet hölje:

KERN	CKE 360-3	CKE 3600-2	
Artikelnummer/typ	TCKE 300-3-A	TCKE 3000-2-A	
Skaldel <i>(d)</i>	0,001 g	0,01 g	
Kapacitet <i>(Max)</i>	360 g	3600 g	
Tareringsområde (subtraktivt)	360 g	3600 g	
Reproducerbarhet	0,001 g	0,01 g	
Linearitet	±0,005 g	±0,05 g	
Signalens stigtid (typisk)	3	S	
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i laboratorieförhållanden*	2 mg	20 mg	
Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i normala förhållanden**	20 mg	200 mg	
Justeringspunkter	100/200/350 g	1/2/3,5 kg	
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	200 g (F1)	2 kg (F1)	
Uppvärmningstid	2 h		
Viktenheter	g, kg, lb, gn, dwt,	oz, ozt, pcs, FFA	
Luftfuktighet	relativ max 80% (u	ıtan kondensering)	
Tillåten omgivningstemperatur	-10°C +40°C		
Enhetens inspänning	5,9 V, 1 A		
Nätadapterns inspänning	AC 110–240 V, 50/60 Hz		
Batterier (tillval)	1,5 V, typ AAA, 4 st.		
Ackumulatordrift (tillval)	drifttid 48 h (bakgrundsljus av) drifttid 24 h (bakgrundsljus på)		
	laddningstid ca 8 timmar		
Automatisk avstängning (batteridrift, ackumulatordrift)	valbart: 30 s, 1/2/5/30/60 min		
Höljets mått	163 × 245 × 65 (B × D × H) [mm]		
Vågplatta, rostfritt stål	Ø 81 mm	130 × 130 × 120 (B × D) [mm]	
Nettovikt (kg)	0,84	1,44	
Gränssnitt	RS-232 (tillval), USB-D (tillval), Bluetooth (tillval), WiFi (tillval), Ethernet (tillval) vid användning KUP-uttaget		
Utrustning för vägning i upphängt läge	ja (krok ingår i leveransen)		

*Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i laboratorieförhållanden:

- Det råder perfekta omgivningsförhållanden för bestämning av antalet stycken med hög upplösning
- > Ingen viktavvikelse för de delar som räknas

*Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken i normala förhållanden:

- > Instabila omgivningsförhållanden (vind, vibrationer)
- Viktavvikelse för de räknade delarna

2 Försäkran om överensstämmelse

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



3 Översikt

3.1 Delar







Pos.	Benämning
 1	Vågplatta
2	Display
3	Tangentsats
4	Ställbar fot
_	

- 5 Kontakt för nätadapter
- 6 Vattenpass
- 7 Infästningspunkt för stöldskydd
- 8 KUP-uttag (KERN Universal Port)
- 9 Ställbar fot
- 10 Utrustning för vägning i upphängt läge
- 11 Transportskydd (endast modeller med litet
- hölje)
- 12 Batterifack

3.2 Styrorgan



3.2.1 Översikt av tangentsatsen

Knapp	Benämning	Funktion i arbetsläget	Funktion i menyn
ON OFF ←	ON/OFF- knapp	 Påslagning/Frånslagning av vågen (tryck och håll knappen intryckt) Påslagning/Frånslagning av displayens bakgrundsljus (knapptryckning) 	 ➢ Navigeringsknapp ← ➢ Tillbaka till föregående nivå i menyn ➢ Gå ur menyn / tillbaka till vägningsläget
TARE →	TARE-knapp	≻ Tarering≻ Nollställning	 ≻ Hämtning av applikationsmenyn (tryck och håll knappen) ≻ Navigeringsknapp → ≻ Val av menypost ≻ Bekräftelse av val
5 x ²	5x	Antal referensstycken "5"	
10x	10x	Antal referensstycken "10"	
REFn	REF n	 Fritt valbart antal referensstycken (tryck och håll knappen) 	
20x 🖉	20x	Antal referensstycken "20"	
	S-knapp	 Knapp för växling, se avs. 8.4 	 ➢ Navigeringsknapp ✓ Aktivering av menypost
PRINT	PRINT-knapp	 Överföring av vägningsdata via gränssnittet 	Navigeringsknapp

Knapp	Benämning	Funktion			
		Val av siffra			
TARE →	Navigeringsknapp 🗲	Bekräftelse av inmatad data. Tryck knappen några gånger för varje post. Vänta tills fönster för inmatning av värden i sifferform visas.			
	Navigeringsknapp 🗸	Värdeminskning av blinkande siffra (0–9)			
	Navigeringsknapp 🛧	Värdeökning av blinkande siffra (0–9)			

3.2.2 Inmatning av värden i sifferform

3.2.3 Översikt av indikeringar



Post	Indikering	Beskrivning
1		Stabilitetssymbol
2	>0<	Nollindikering
3		Indikering av minusvärde
4		Toleransmarkeringar vid vägning med toleransområde
5		Indikering av ackumulatorns laddningsstatus
6	Indikering av enheter / Pcs	valbart: g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt eller Applikationssymbol [Pcs] vid bestämning av antalet stycken
7	\sim	Dataöverföring pågår
8	AP	"Autoprint" funktionen är aktiv
-	G	Bruttoviktsindikering
-	NET	Nettoviktsindikering
-	Σ	Vägningsdata finns i summinnet

4 Allmänt

4.1 Ändamålsenlig användning

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

4.2 Oändamålsenlig användning

- Våra vågar är inte automatiska vågar och är inte avsedda för användning i dynamiska vägningsprocesser. Dock, efter kontroll av individuellt användningsområde och häri nämnda specialkrav gällande noggrannhet i en viss applikation kan vägarna även användas för dynamiska mätningar.
- 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 visning av felaktiga mätresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.
- Vågen får endast används i enlighet med givna anvisningar. För annan användning / andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

4.3 Garanti

Garantin upphör att gälla:

- när våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett oändamålsenligt sätt;
- när enheten modifieras eller öppnas;
- vid mekanisk åverkan eller skada till följd av energibärare, vätskor och normalt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen;

4.4 Tillsyn över kontrollapparater

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

5 Allmänna säkerhetsföreskrifter

5.1 lakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen



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

5.2 Personalens utbildning

Endast utbildad personal får handha och utföra underhåll av enheten.

6 Transport och förvaring

6.1 Leveranskontroll

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

6.2 Förpackning / returfrakt



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

7 Uppackning, uppställning och idrifttagande

7.1 Uppställningsplats, användningsplats

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

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

laktta följande regler på uppställningsplatsen:

- Ställ upp vågen på en stabil, plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot korsdrag som förekommer vid öppna fönster och dörrar.
- Undvik vibrationer under vägning
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på enheten) kan förekomma då kall enhet placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska enheten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2 timmar.
- Undvik statiska laddningar från vägt material eller vägningsbehållaren.
- Använd inte vågen i explosionsfarliga områden eller områden där det föreligger risk för explosion av gaser ångor, dimma eller damm!
- Håll kemiska medel (ex. vätskor eller gaser) som kan har en aggressiv inverkan på eller skada vågens invändiga och utvändiga ytor borta från vågen.
- Vid förekomst av elektromagnetiska fält, elektrostatiska laddningar (ex. under vägning / bestämning av antalet stycken för plastdelar) samt vid en instabil strömförsörjning kan det uppstå stora avvikelser i vägningsresultatet (felaktiga vägningsvärden samt skadad våg). Ändra enhetens placering eller avlägsna störningskällan.

7.2 Uppackning och kontroll

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

Leveransomfattning / serietillbehör:

- Våg, se avs. 3.1
- Nätadapter
- Bruksanvisning
- Skyddskåpa
- Krok för vägning i upphängt läge
- Insexnyckel (endast modeller med litet hölje)

7.3 Inbyggnad, uppställning och avvägning

⇒ Avlägsna transportskyddet i vågens botten (endast modeller med litet hölje).



Remove transportation locking screw(s) on the bottom side before powering up and start using this product. Be aware: Not removing the screw(s) will ultimately lead to incorrect weighing results. Entfernen Sie die Transportsicherungsschraube(n) von der Unterseite vor Einschalten und Inbetriebnahme des Produkts. Beachten Sie: Wenn Sie die Schraube(n) nicht entfernen, führt dies zu inkorrekten Wägeergebnissen.

- ⇒ Installera vågplattan och vindskyddet vid behov.
- ⇒ Ställ upp vågen på en plan yta.
- Avväg vågen med hjälp av de ställbara skruvfötterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinna sig inom markerat område.



⇒ Kontrollera regelbundet avvägningen.

7.4 Strömförsörjning från nätet



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



Kontrollera att matarspänning till vågen är korrekt inställd. Vågen får endast anslutas till elnätet när uppgifterna på enheten (dekal) och den lokala nätspänningen är identiska.

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



Viktigt:

- Före uppstart kontrollera strömsladden med avseende på skador.
- > Nätadaptern får inte komma i kontakt med vätskor.
- Stickkontakten måste alltid vara lättillgänglig.

7.5 Ackumulatordrift (tillval)

OBSERVERA	₽	Ackumulatorn och laddaren är kompatibla med varandra. Använd endast nätadapter som levererats tillsammans med vågen.
	⇒	Använd inte vågen under laddningsprocessen.
<u> </u>	₽	Ackumulatorn får bytas ut mot en ackumulator av samma typ eller en som rekommenderas av tillverkaren.
	ᡎ	Ackumulatorn skyddas inte mot all miljöpåverkan. Ackumulatorn kan börja brinna eller explodera om den utsätts för vissa miljöförhållanden. Detta kan leda till allvarlig person- eller egendomsskada.
	⇒	Skydda ackumulatorn mot eld och höga temperaturen.
	₽	Se till att ackumulatorn inte kommer i kontakt med vätskor, kemikalier eller salter.
	⇔	Utsätt inte ackumulatorn för högt tryck eller mikrovågsstrålning.
	⇔	Modifiera och manipulera inte ackumulatorn och laddaren på något sätt
	⇔	Använd inte icke-funktionsduglig eller deformerad ackumulator.
	₽	Koppla inte hop och slut inte med varandra ackumulatorns elektriska kontakter.
	₽	Skada ackumulator kan läcka elektrolyt. Elektrolyt kan orsaka irritation i kontakt med huden eller ögonen-
	₽	Vid isättning eller byte av ackumulatorer iaktta korrekt polaritet (se information i ackumulatorfacket).

₽	Anslutning av nätadaptern stänger av ackumulatordriften. Ta ut ackumulatorn vid vägning med strömförsörjning från nätet som är längre än 48 h! (Risk för överhettning).
₽	När ackumulatorn avger lukt, blir varm, missfärgad eller deformerad, bryt omedelbart strömförsörjningen och om möjligt ta ut den ur vågen.

7.5.1 Laddning av ackumulator

Ackumulatorn (tillval) ska laddas med hjälp av medlevererad nätsladd.

Före första användning ladda ackumulatorn med hjälp av nätsladden i minst 15 timmar.

För att spara ackumulatorn kan man i menyn (se avs. 10.3.1) aktivera funktionen med automatisk avstängning $< \exists u \models \Box F F >$.

När ackumulatorn är urladdad visas indikeringen $< L_{\Box} \ bAE > .$ För att ladda ackumulatorn anslut nätsladden snarast möjligt. Laddningstid tills full laddning uppnås är ca 8 timmar.

7.6 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.

7.7 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 (strömförsörjning från nätet, ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Följ anvisningar i avsnittet "Justering".

7.8 Justering

Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska varje 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 justeringsprocess ska utföras vid första idrifttagande, efter varje ändring av vågens läge samt vid varierande omgivningstemperatur. För att säkerställa exakta mätvärden ska vågen dessutom regelbundet justeras även i vägningsläget.

Verkställande:

- Om möjligt ska justering utföras med en justeringsvikt vars vikt motsvarar enhetens maximala kapacitet (rekommenderad justeringsvikt, se avs. 1). Justering kan också utföras med hjälp av vikter med andra nominella värden eller toleransklasser, detta är dock inte optimalt med hänsyn till mättekniken. Justeringsviktens noggrannhet måste motsvara vågens skaldel [*d*] och det är till och med bättre om den är något högre. Information avseende standardvikter finns tillgänglig på adressen: <u>http://www.kern-sohn.com</u>
 - Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. För stabilisering krävs nödvändig uppvärmningstid (se avs. 1).
 - Se till att det inte finns några föremål på vågplattan.
 - Undvik vibrationer och korsdrag.
 - Utför justering endast med monterad standard vågplatta.

7.8.1 Extern justering <c ALEHE>





- ⇒ Ställ upp justeringsvikten och bekräfta genom att trycka på
 →-knappen, indikeringarna < 日日 L > och < □ EΠUL d > visas i följd.
- ⇒ Ta bort justeringsvikten när < ⊢E⊓⊔Ld > indikeringen visas i displayen.
- ⇒ Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.
 Vid justeringsfel (ex. föremål på vågplattan) visar displayen felmeddelandet < 出っロロント、Slå på vågen och upprepa justeringsprocessen.
- 7.8.2 Extern justering med en justeringsvikt som definierats av användaren <



➡ För att hämta konfigurationsmenyn tryck samtidigt och håll TARE och ON/OFF-knapparna intryckta.

- ⇒ Vänta tills första menyposten <⊏用L> visas.
- ⇒ Bekräfta genom att trycka på → knappen, < □ ALEHE > indikeringen visas.
 - Med hjälp av navigeringsknapparna ♥↑ välj menyposten < □ALEud >.
 - ⇒ Bekräfta genom att trycka på → knappen. Fönster för inmatning av värden i sifferform visas för att mata in justeringsviktens viktvärde. Den aktiva posten blinkar.
 - ⇒ Förbered erfordrad justeringsvikt.
 - ⇒ Mata in viktvärdet, inmatning av värden i sifferform, se avs. 3.2.2.



⇒ Bekräfta valet genom att trycka på → knappen. < 고E┌□ >,

Indikeringarna < Zero > och < $P \sqcup L \sqcup$ > visas i följd och sedan visas viktvärde av den justeringsvikt som ska ställas upp på vågen.

- ⇒ Ställ upp justeringsvikten och bekräfta genom att trycka på
 →-knappen, indikeringarna < 日日 L > och < □ EΠUL d > visas i följd.
- ⇒ Ta bort justeringsvikten när < ⊢ E ΠUL d > indikeringen visas i displayen.
- ⇒ Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.
 Vid justeringsfel (ex. föremål på vågplattan) visar displayen felmeddelandet < ㅂㄷㅁ∩ū >. Slå på vågen och upprepa justeringsprocessen.

7.8.3 Val av gravitationskonstant i justeringsplatsen < 다 유유럽니 >





7.8.4 Val av gravitationskonstant i uppställningsplatsen < $\Box \cap A \sqcup \Box E$ >

8 Grundläge

8.1 Påslagning/frånslagning

Påslagning:



Tryck på **ON/OFF-**knappen. När displayen tänds utför vågen självtest. Vänta tills viktindikeringen visas i displayen. Vågen är klar för arbete med den senast aktiva applikationen.

Frånslagning:



Tryck och håll **ON/OFF** knappen intryckt tills displayen slocknar.

8.2 Vanlig vägning



Kontrollera att nollindikeringen [**>0<**] visas, nollställ vid behov genom att trycka på **TARE**-knappen.

- Lägg material för vägning.
- Vänta tills stabilitetssymbolen (🛏) visas.
- Läs av vägningsresultatet.

Varning för överbelastning Undvik överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (*Max*) kapacitet inkl. befintlig tarabelastning. Detta skulle kunna skada vågen. Överskridande av maximal belastning indikeras med indikeringen [---]. Avlasta vågen eller minska den preliminära belastningen.

8.3 Tarering

1

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



Ställ upp en vägningsbehållare på vågplattan.

Vänta tills stabilitetssymbolen visas (▶ ▲) och sedan tryck på **TARE**-knappen. Behållarens vikt sparas i vågens minne. Nollindikering och symbolen <**NET**> visas.

< **NET** > indikerar att alla viktvärden som visas är nettovärden.

- När vågen avlastas visas det sparade taravärdet med minustecken.
 - För att radera ett sparat taravärde avlasta vågplattan och tryck på **TARE**-knappen.
 - Tareringsprocessen kan upprepas valfritt antal gånger, ex. vid invägning av några ingredienser i en blandning (portionsvägning). Gränsen uppnås när hela tareringsområdet överskrids.
 - Tarainmatning i sifferform (PRE-TARE funktion)

8.4 Växling av viktenhet

Växling av enheterna:



Med hjälp av 🔁 knappen kan man växla mellan aktiv viktenhet 1 och viktenhet 2.

Aktivering av en annan viktenhet



- ⇒ Välj menyinställningen < un i L > och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Vänta tills indikeringen börjar blinka.
- A Med hjälp av navigeringsknapparna ↓î välj en viktenhet och bekräfta med → knappen.
- Nödvändiga inställningar vid val av applikationsenhet (FFA) anges i avs. 9.6.2.

8.5 Vägning i upphängt läge (tillval, beroende på modell)

Vägning i upphängt läge medger vägning av föremål som med hänsyn till deras storlek eller form inte kan ställas upp på vågplattan.

Förfara på följande sätt:

- ⇒ Stäng av vågen.
- ⇒ Ta ur pluggen i vågens botten.
- ⇒ Ställ upp vågen över en öppning.
- ⇒ Skruva in kroken hela vägen.
- ⇒ Häng upp material som ska vägas utför vägning.



- Alla föremål som hängs upp måste vara tillräckligt stabila och materialet som vägs måste vara säkert fastsatt (brottrisk).
- Häng aldrig upp laster som överskrider angiven maximal belastning *(Max)* (brottrisk).

Under lasten får det inte finnas några levande organismer eller föremål som kan såras eller skadas.



Efter avslutad vägning i upphängt läge stäng öppningen i vågens botten (dammskydd).

9 Applikation <Bestämning av antalet stycken>

9.1 Applikationsspecifika inställningar

Hämtning av meny:

- ⇒ Tryck och håll TARE-knappen intryckt tills < ☐ P □ ∩ ≥ indikeringen visas i displayen.</p>
- ⇒ Indikeringen ändras först till < □□□Π□d > och sedan till <□EF>.
- ⇒ Navigering i menyn, se avs. 10.1.

Översikt:

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Beskrivning / avsni	tt	
rEF	5	Antal referensstycken 5			
Antal referensstycken	10	Antal referensstyck	Antal referensstycken 10		
	20	Antal referensstyck	Antal referensstycken 20		
	50	Antal referensstyck	Antal referensstycken 50		
	FrEE	Fritt valbart, inmatn	ing av värden i sifferfo	rm, se avs. 3.2.2	
	տԲսե	Inmatning av styckv avs. 3.2.2	rikt, inmatning av värde	en i sifferform, se	
PEArE	ActuAL	Lagd vikt tas över s	om PRE-TARE-värde,	se avs. 9.2.3	
PRE-TARE	ΠΑουΑΓ	Inmatning av taravärde i sifferform, se avs. 9.5.2			
	cLEAr	Radering av PRE-TARE-värdet			
սուե Enheter	tillgängliga viktenheter, avs. 1	Med hjälp av denna vägningsresultatet v	funktion bestäms den ⁄isas i. 9.6.1.	viktenhet som	
	FFA	Multiplikationsfaktor, se avs. 9.6.2			
chEch	ŁArGEŁ	UALUE			
Vägning med	Målräkning	ErruPP			
		Errloð		36 803. 3.0	
		rESEE			
	Lifies	լ "ՈսԲԲ		_	
	Kontrollräkning	ι ηγοθ		se avs. 9.4	
		rESEE			

9.2 Räkning av stycken

Innan räkning av delar med hjälp av vågen kan utföras ska medelvikten av en del (styckvikt), sk. referensvärde bestämmas. För detta lägg ett bestämt antal delar som ska räknas. Vågen bestämmer totalvikten och sedan delas den med antalet delar, så kallat antal referensstycken. Sedan genomförs bestämning av antalet stycken på basis av beräknad genomsnittlig styckvikt.

- Ju större antalet referensstycken, desto högre noggrannhet vid bestämning av antalet stycken.
 - Vid små eller mycket varierande delar måste referensvärdet vara tillräckligt högt.
 - Minimalt antal räknade delar, se tabellen "Tekniska data"

9.2.1 Bestämning av antalet stycken med hjälp av 5, 10 eller 20 referensstycken

Nödvändiga steg visualiseras i den enkla (som inte kräver förklaringar) panelen:



- Ställ upp en tom behållare på vågplatta och tryck på TARE-knappen.
 Behållarens vikt tareras, nollindikering visas.
- 2 Fyll upp behållaren med referensdelar (ex. 5, 10 eller 20 stycken).
- Bekräfta det valda antalet referensstycken genom att trycka på knappen (5x, 10x, 20x). Medelstyckvikten bestäms av vågen och sedan visas antalet stycken.

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



1 R knappen används för växling mellan visning av antalet stycken och viktindikering (standardinställning se avs. 8.4).

9.2.2 Bestämning av antalet stycken med hjälp av fritt valbart antal referensstycken < FrEE >



Ställ upp en tom behållare på vågplatta och tryck på TARE-knappen. Behållarens vikt tareras, nollindikering visas.



3

2 Fyll upp behållaren med valfritt antal referensstycken.

Tryck och håll knappen intryckt tills fönster för inmatning av värden i sifferform visas. Aktiv post blinkar.

Mata in antalet referensstycken, inmatning av värden i sifferform, se avs. 3.2.2.

Medelstyckvikten bestäms av vågen och sedan visas antalet stycken.

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

4 Fyll upp behållaren med delar vars antal ska bestämmas. Antalet stycken visas direkt i displayen.

R knappen används för växling mellan visning av antalet stycken och ĭ viktindikering (standardinställning se avs. 8.4).

9.2.3 Räkning med fritt valbar styckvikt



9.3 Målräkning

Applikationen <Målräkning> gör det möjligt att väga in material upp till ett bestämt målantal stycken inom ett förinställt toleransområde.

När målantalet stycken uppnås avges en ljudsignal (under förutsättning att den aktiverats i menyn) och optisk signal (toleranssymbol) visas.

Optisk signal:

Toleranssymbolerna ger följande information:

	Målantal stycken över inställd tolerans	
ОК	Målantal stycken inom toleransområdet	
LO	Målantal stycken under inställd tolerans	

Ljudsignal:

Ljudsignalen är beroende av inställningen i menyn < $5ELuP \Rightarrow 6EEPEr$ >, se avs. 10.3.1.

Genomförande:

1. Definiering av målantalet stycken och tolerans:





2. Start av toleranskontroll:

- ⇒ Bestäm medelstyckvikt, se avs. 9.2.1.
- ⇒ Lägg material för vägning och med hjälp av toleranssymbolerna / ljudsignalen kontrollera om det vägda materialet finns inom det förinställda toleransområdet.



Inmatade värden gäller till nya värden matas in.

För att radera värdena välj menyinställningen $< \Box H \Box \Box E \Rightarrow \Rightarrow$ $< \Box H \Box \Box \Box E \Rightarrow \Rightarrow < \Box \Box \Box H \Box \Rightarrow$ knappen.

9.4 Kontrollräkning

Applikationen <Kontrollräkning> gör det möjligt att kontrollera om det vägda materialet finns inom förinställt toleransområde.

Över- och understigande av gränsvärden indikeras med optisk (toleranssymboler) och ljudsignal (om den aktiverats i menyn).

Optisk signal:

Toleranssymbolerna ger följande information:

♠	Målantal stycken över inställd tolerans	
ок	Målantal stycken inom toleransområdet	
LO	Målantal stycken under inställd tolerans	

Ljudsignal:

Ljudsignalen är beroende av inställningen i menyn < $SELuP \rightarrow BEEPE_$ >, se avs. 10.3.1.

Genomförande:

3. Definiering av gränsvärden



4. Start av toleranskontroll:

- ⇒ Bestäm medelstyckvikt, se avs. 9.2.1.
- ⇒ Lägg material för vägning och med hjälp av toleranssymbolerna / ljudsignalen kontrollera om det vägda materialet finns inom det förinställda toleransområdet.



Inmatade värden gäller till nya värden matas in.

För att radera värdena välj menyinställningen $< \Box h \Xi \Box h \Xi h > \Rightarrow$ $< \Box h \Pi h \Box h > \Rightarrow < \Box \Box \Box H \Box >$ och bekräfta med \Rightarrow knappen.

9.5 PRE-Tare

9.5.1 Övertagande av lagd vikt som PRE-TARE-värde

< PER-E > - < ReeuRL >



Inmatat taravärde gäller tills en nytt taravärde matas in. För att radera den tryck på **TARE**-knappen eller bekräfta menyinställningen < □LER□ > genom att trycka på → knappen.

9.5.2 Inmatning av känd tara i sifferform < PERcE → RouRL >

 $< PEArE > \rightarrow < NAnuAL >$



Inmatat taravärde gäller tills en nytt taravärde matas in. För att radera den, mata in nollvärde eller bekräfta menyinställningen < ⊏LEAr > genom att trycka på → knappen.

9.6 Viktenheter

1

9.6.1 Inställning av viktenhet



- ⇒ Välj menyinställningen < u□ 1 b > och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Vänta tills indikeringen börjar blinka.
- ⇒ Med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ välj en viktenhet och bekräfta med → knappen.

- Nödvändiga inställningar vid val av applikationsenhet (FFA) anges i avs. 9.6.2.
 - Red knappen (standardinställning) används för växling mellan aktiv viktenhet 1 och viktenhet 2 (standard inställning av knapparna se avs. 8.4. Fler inställningsalternativ, se avs. 0).



9.6.2 Vägning med multiplikationsfaktor med applikationsenheten <FFA>

Här anges en faktor som vägningsresultatet ska multipliceras med (i gram).

Detta innebär att man vid viktbestämning kan samtidigt ta hänsyn till ex. en känd felfaktor.



⇒ Välj menyinställningen < u□ L > och bekräfta med → knappen.

- ⇒ Välj inställningen <FFA> med hjälp av navigeringsknapparna ↓1 och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Mata in multiplikationsfaktor, inmatning av värden i sifferform, se avsnitt. 3.2.2, aktiv post blinkar.

10 Meny

10.1 Navigering i menyn

Hämtning av meny:

Applikationsmeny	Konfigurationsmeny
Tryck och håll TARE -knappen tills displayen visar första menyposten.	Tryck samtidigt och håll TARE och ON/OFF -knapparna intryckta tills den första menyposten visas.

Val och inställning av parametrar:

Scrolla på en nivå	Med hjälp av navigeringsknapparna kan respektive menyblock väljas i följd.
	Scrolla framåt med navigeringsknappen ♦.
	Scrolla bakåt med navigeringsknappen 🛧.
Aktivering av menypost / Bekräftelse av val	Tryck på navigeringsknappen ➔.
Tillbaka till föregående menynivå / tillbaka till vägningsläget	Tryck navigeringsknappen ← .

10.2 Applikationsmeny

Applikationsmenyn möjliggör en snabb och inriktad tillgång till vald applikation (se avs. 9.1).

Information om de applikationsspecifika inställningarna finns i varje applikations beskrivning.

1

10.3 Konfigurationsmeny

l konfigurationsmenyn kan vågens inställningar / funktionssätt anpassas till användarens krav (ex. omgivningsförhållande, speciella vägningsprocesser).

Nix& 4	Nivê Q	Övriga niv	åer / beskrivning
NIVA	NIVA Z	Beskrivnin	g
cAL	cALEHE	→ Extern ju	ustering, se avs. 7.8.1
Justering	cALEud	➔ Extern ju avs. 7.8	ustering definierad av användaren, se .2
	СгААдд	➔ Gravitati avs. 7.8	ionskonstanten på justeringsplatsen, se .3
	GrAuse	➔ Gravitati avs. 7.8	ionskonstanten på uppställningsplatsen, se .4
coN	-5232	bRud	600
Kommunikation	\$		1200
	սշթ-գ		2400
		-	4800
			9600
			14400
			19200
		-	38400
		-	57600
		-	128000
		GHEH	
		PAC 153	
		LL_D	
			256 /25
		ႹႼჿႻჂႹ	nonE
		Protoc	ĥcP

10.3.1 Översikt av konfigurationsmenyn < $EE_{U}P$ >

Pr int	intFcE		r5232		RS-232-grän	ssnitt*
Datautmatnin					USB-gränssr	nitt*
g			020-0		* endast i ans	slutning med KUP-uttaget
	აიი		<u>on</u>		Aktivering/Av	aktivering av
		. –	oFF		summeringsi	aget, se avs. 11.2.1
	Prilodt	בריט			on, of f	~ • • • •
				L	PRINT-knapp	ig eπer tryckning pa ben, se avs.11.2.2
			RutoPi	-	on, oFF	
					Automatisk d positivt viktvä utmatning för visas och sta inställningar a val: (off, 1, 2) definierar fak multiplicerad över vilken vä ett stabilt vär	atautmatning av stabilt och arde, se avs. 11.2.2. Nästa st efter att nollindikering bilisering, beroende på av $< 2 \neg A \neg \Box E >$, möjliga , 3, 4, 5). $< 2 \neg A \neg \Box E >$ tom för d. Faktom med <i>d</i> anger en tröskel ärdet inte längre gäller som de
				гс	Kontinuerlia	ue. datautmatning
					SPEEd	Inställning av datautmatningscykler
						se avs. 11.2.4
			cont	on	2Ero	on, oFF 0 (ingen last) också
						kontinuerlig utmatning
					ЪЕЯЬСЕ	on, oFF
						Utmatning av endast stabila värden
		8E (Gh	56LP-1	E	on, oFF	Utmatning av visat viktvärde
					նունն	on, oFF
					nEt	on, oFF
					EArE	on, oFF
			GntPrl	E	ForNAL	LonG (utökat mätprotokoll)
						らちしたと (standard nätprotokoll)
		LAYout	E E		on, oFF	
			NONE		Standardlayo	put
					NodEL	on, oFF
						Utmatning av vågmodellens beteckning
			UDEr		SEr iAL	on, oFF
						Utmatning av vågens serienummer
			no		Ingen raderin	ıg av inställningar
			985		Radering av	inställningar

bEEPE r Ljudsignal	REYS	oFF	Aktivering/aval	ktivering av ljudsignal vid J
	chEch		oFF	Ljudsignal av
		. –	5608	Långsam
		ch-oh	560	Standard
			FASE	Snabb
			cont.	Kontinuerlig
			oFF	Ljudsignal av
			5608	Långsam
		ch-Lo	560	Standard
			FASE	Snabb
			cont.	Kontinuerlig
			oFF	Ljudsignal av
		ch-h ,	5608	Långsam
			560	Standard
			FASE	Snabb
			cont.	Kontinuerlig
RutoFF		oFF	Funktionen me	ed automatisk avstängning av
Automatisk avstängningsfunktion vid ackumulatordrift	NodE	Auto	Automatisk av tid som definie utan ändring a aktivitet	stängning av vågen efter en ras i menyposten <
		only0	Automatisk avstängning endast vid nollindikering	
	F 'UE	305	Automatisk av	stängning av vågen efter en
		10 m	förinställd tid u	tan ändring av belastningen
		<u> </u>	eller vid ingen aktivitet	
		<u>50 m</u>	1	
			-	
		ենկետ		

ԵԼ մնհե	NodE	ALUA	95	Bakgrundsljus alltid på	
Displayens bakgrundsljus		F 'UE	r	Automatisk avstängning av vågens bakgrundsljus efter en tid som definieras i menyposten < 님 ,	
		no bl		Bakgrundsljus alltid av	
	Е ∩Е	55 105 305 10 m 20 m 50 m 300		Definiering av tid utan viktändring eller aktivitet efter vilken bakgrundsljuset stängs av automatiskt.	
ERFEFE Tareringsområde	Contractions of the second se		niering av atning av v	max tareringsområde, valmöjlighet 10–100%. värde i sifferform, se avs. 3.2.2.	
2trAch	on	Auto	omatisk no	llhållning [<u><</u> 3 <i>d</i>]	
Nollhållning	oFF	1	Om de ökas r stabilis vägnir behåll avdun	en vägda materialmängden minskas eller något kan den inbyggda "kompenserings- och seringsmekanismen" ge felaktiga utslag från ngen! (Ex: en vätska rinner långsamt ut ur en are som befinner sig på vågen, stningsprocesser)	
			Under rekom	der dosering med små viktvariationer commenderas det att funktionen stängs av.	
un its	tillaänaliae	on	on, oFF		
Enneter	viktenheter / applikationsen eter, se avs. 1	Meo h ska Vikt app	Med hjälp av denna funktion anges vilka viktenheter som ska vara tillgängliga i en applikations meny くロートとう. Viktenheter för vilka くロロ > valts finns tillgängliga i en applikations meny.		
rESEE	Återställning till	ill vågens fabriksinställningar			

11 Kommunikation med periferiutrustning med hjälp av KUP-uttaget

Gränssnitten medger utbyte av vägningsdata med ansluten periferiutrustning.

Data kan matas ut till en skrivare, dator eller kontrolldisplay. Och omvänt, det ger möjligheten att ge styrkommandon och mata in data med hjälp av anslutna enheter.

Vågarna är som standard utrustade med KUP-uttag (KERN Universal Port).



KUP-port Alla tillgängliga adaptrar till KUP-gränssnittet kan hittas i vår webbshop. <u>http://www.kern-sohn.com</u>

11.1 KERN Communications Protocol (KERNs gränssnittsprotokoll)

KCP-protokollet är en normaliserad uppsättning av gränssnittskommandon för vågar av fabrikatet KERN som används för hämtning av flera parametrar och funktioner samt styrning av dessa. Tack vare detta kan enheter av fabrikatet KERN med KCPprotokollet anslutas till dator, industriella styrsystem och andra digitala system på ett enkelt sätt. Detaljerad beskrivning finns i manualen "KERN Communication Protocol" som kan laddas ner från nedladdningscentrumet (Downloads) på KERNs webbsida (www.kern-sohn.com).

För att aktivera KCP-protokollet förfara enligt beskrivningen som finns tillgänglig i menyöverskiten i bruksanvisning för aktuell våg.

KCP-protokollet baseras på vanliga kommandon och svar i ASCII-formatet. Varje instruktion består av ett kommando, eventuellt argument som separeras med mellanslag och avslutas med <CR>< LF> kommandon.

KCP-protokollets kommandon som hanteras av vågen kan visas genom att en förfrågan som består av "I0" kommandot och CR LF kommandon i följd skickas.

10	Vissa alla implementerade kommandon i KCP-protokollet	
S	Mata ut stabilt värde	
SI	Mata ut aktuellt värde (även instabilt)	
SIR	Mata ut aktuellt värde (även instabilt) och upprepa	
Т	Tarera	
Z	Nollställ	

Utdrag ur de kommandon i KCP-protokollet som oftast används:

Exempel:

Kommando	S	
Möjliga svar	S_S100.00_g S_I S_+ or S	Godkännande av kommandot, kommandot verkställs Annat kommando utförs aktuellt, överskriden tidsgräns Överbelastning eller underbelastning

11.2 Datautmatningsfunktioner

11.2.1 Summeringsläge < └u∏ >

Funktionen medger addering av respektive vägningsvärden till summinnet genom tryckning på knappen och utskrift efter anslutning av skrivare (tillval).

Aktivering av funktioner:

- ⇒ Hämta menyinställningen < Pr in L > → < └u □ > i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ➡ Med hjälp av navigeringsknapparna ↓1 välj inställningen < □□ > och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen €.
 - Förhandsvillkor: menyinställning

< PrNodE > = = < NAnuAL > = < on >

Summering av vägt material

1

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg första materialet för vägning. Vänta tills stabilitetssymbolen visas (►▲) och sedan tryck på PRINT-knappen. Indikeringen ändras först till < □□□□ > och sedan till aktuellt viktvärde. Viktvärdet sparas och matas ut till skrivaren. ∑ symbolen visas. Ta bort vägt material.
- ⇒ Lägg andra materialet för vägning. Vänta tills stabilitetssymbolen visas (►▲) och sedan tryck på **PRINT**-knappen. Indikeringen ändras först till < □□□2 > och sedan till aktuellt viktvärde. Viktvärdet sparas och matas ut till skrivaren. Ta bort vägt material.
- ⇒ Förfara enligt ovan för att lägga till vikten av nästa material för vägning i summan.
- Processen kan upprepas valfritt antal gånger tills vågens kapacitetsområde överskrids.

Visning och utmatning av "Total" summan:

⇒ Tryck och håll **PRINT**-knappen intryckt. Antalet vägningar och totalvikten visas. Summinnet raderas: [∑] symbolen slocknar.

Protokollmall (KERN YKB-01N)

Menyinställning



Protokollmall (KERN YKB-01N)

Menyinställning:



11.2.2 Datautmatning efter tryckning på PRINT-knappen < \R_nuRL >

Aktivering av funktioner:

- ⇒ Hämta menyinställningen < Pr in L > → < Pr ∩odE > → < Lr iG > i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att manuellt mata ut data välj menyinställningen < \\\\Phi\Pi\Delta\
- ➡ Med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ välj inställningen < □□ > och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen €.

Lägg material för vägning.

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg material för vägning. Vägningsvärdet matas ut efter tryckning på PRINTknappen.

11.2.3 Automatisk datautmatning < RuŁo >

Data matas ut automatiskt utan tryckning på **PRINT**-knappen om lämpliga villkor för datautmatning är uppfyllda beroende på menyinställning.

Aktivering av funktionen och inställning av villkor för datautmatning:

- ⇒ Hämta menyinställningen < Pr in L > → < Pr ∩odE > → < Lr iG > i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att automatiskt mata ut data välj menyinställningen < A⊔L□ > med hjälp av navigeringsknapparna ↓1 och bekräfta med → knappen.
- Med hjälp av navigeringsknapparna ↓1 välj inställningen < □□ > och bekräfta med → knappen. < □□ R□□E > indikeringen visas.
- Bekräfta med → knappen och ställ in önskat villkor för datautmatning med hjälp av navigeringsknapparna ↓1.
- ⇒ Bekräfta genom att trycka på → knappen.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen €.

Lägg material för vägning.

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg i material för vägning och vänta tills stabilitetssymbolen (► ◄) visas. Vägningsvärdet matas ut automatiskt.

11.2.4 Kontinuerlig datautmatning < cont >

Aktivering av funktionen och inställning av cykler för datautmatning:

- ⇒ Hämta menyinställningen < $P \vdash \neg \Box \vdash > \rightarrow < P \vdash \square \Box \Box \vdash > \rightarrow < \Box \vdash \Box > i$ konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.
- ⇒ För att kontinuerligt mata ut data välj menyinställningen < □□□L > med hjälp av navigeringsknapparna ↓1 och bekräfta med → knappen.
- Soch bekräfta med → knappen.
 Med hjälp av navigeringsknapparna ↓1 välj inställningen < □□ > och bekräfta med → knappen.
- \Rightarrow < \square PEEd > indikeringen visas.
- ⇒ Bekräfta genom att trycka på → knappen och med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑ ställ in önskad cykel (inmatning av värde i sifferform. se avs. 3.2.2).
- ⇒ Ställ in önskat utmatningsvillkor < 근E┌□ > och < 与E用台LE >...
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen €.

Lägg material för vägning.

- ⇒ Vid behov ställ upp en tom behållare på vågen och tarera vågen.
- ⇒ Lägg material för vägning.
- ⇒ Vägningsvärden matas ut enligt definierad cykel.

Protokollmall (KERN YKB-01N)

S	D	1 9997	40
ŝ	D D	1 9999	kg
ŝ	D	1 9999	
ŝ	ñ	1 9999	kg kg
ŝ	S	2 0000	ka
ŝ	5	2.0000	kg
š	5	2.0000	ka
ŝ	ŝ	2.0000	ka
ŝ	ñ	1,9998	ka
ŝ	D	1,9998	ka
ŝ	D	2.0002	ka
S	D	2.4189	ka
ŝ	D	2.9998	kg
S	D	2.9996	ka
S	D	2.9996	kg
S	D	2.9997	kg
s	D	2.9997	kg
S	S	2.9996	kg
		2.9996	kg

11.3 Dataformat

- ⇒ Hämta menyinställningen < Pr $nL > \rightarrow < Pr \cap DdE > \rightarrow < BE$ $iGhL > \rightarrow < GnLPrL > i konfigurationsmenyn och bekräfta med → knappen.$
- ⇒ Välj inställningen < For NAE > med hjälp av navigeringsknapparna ↓1 och bekräfta med → knappen.
- ⇒ Välj önskad inställning med hjälp av navigeringsknapparna ↓↑.
 Möjliga val:

< 5hort > standard mätprotokoll

<LonG> utökat mätprotokoll

- ⇒ Bekräfta inställningen genom att trycka på → knappen.
- ⇒ För att lämna menyn tryck några gånger på navigeringsknappen €.

Protokollmall (KERN YKB-01N)

F	orNAE - Shor	F	ForNAt - LonG
N:	SS	2.0000 kg	N: S D 2.0000 kg
T:		0.5000 kg	Tara weight after x:
G:		2.5000 kg	Gross weight: 2.5000 kg

12 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffande



Bryt driftspänningen till enheten innan några åtgärder i samband med underhåll, rengöring och reparation påbörjas.

12.1 Rengöring

Använd inte aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör enheten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Vätska får inte tränga in i enheten. 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 enheten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.
- ⇒ Koppla enheten ifrån elnätet innan den öppnas.

12.3 Bortskaffande

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

13 Hjälp vid små fel

Vid fel i programmet stäng av vågen för en stund och koppla ifrån nätet. Sedan starta om vägningsprocessen från början.

Viktindikeringen lyser inte.

- Vågen är inte påslagen.
- Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad nätsladd).
- Spänningsbortfall.

Viktindikeringen ändras hela • tiden.

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

14 Felmeddelanden

Felmeddelande	Förklaring	
5୮ ጊ ۴	Överskridet nollställningsområde (uppåt).	
undErl	Överskridet nollställningsområde (neråt).	
ოახმხ	Instabil belastning	
BronG	Justeringsfel	
L	Underbelastning	
۲	Överbelastning	
LobAt	Urladdat batteri/ackumulator	