



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

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

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

Hjemmeside: www.kern-sohn.com

Brugermanual Analysevægt

KERN ACS_ACJ

Version 2.0

2019-06

DK



ACS-ACJ-BA-d-1920



KERN ACS_ACJ

Version 1.508/2017

Brugermanual

Analysevægt

Indholdsfortegnelse

1	Tekniske data	4
2	Overensstemmelseserklæring	8
3	Oversigt over udstyret	9
3.1	Oversigt over tastaturet	10
3.1.1	Numerisk indtastning	11
3.2	Oversigt over visninger	12
4	Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)	13
4.1	Hensigtsmæssig anvendelse	13
4.2	Uhensigtsmæssig anvendelse	13
4.3	Garanti	13
4.4	Tilsyn med kontrolinstrumenter	14
5	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	14
5.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen	14
5.2	Oplæring af personale	14
6	Transport og opbevaring	14
6.1	Kontrol ved modtagelse	14
6.2	Emballage/returtransport	15
7	Udpakning, opstilling og idriftsættelse	17
7.1	Opstillings- og anvendelsessted	17
7.2	Udpakning og kontrol	17
7.2.1	Leveringsomfang / serietilbehør	18
7.2.2	Opstilling	19
7.3	Netværksstik	20
7.3.1	Tilslutning af strømforsyning	20
7.4	Idriftsættelse	21
7.5	Tilslutning af perifert udstyr	21
8	Kalibrering	21
8.1	Automatisk kalibrering vha. PSC (Perfect Self Calibration) funktionen, kun ABJ modeller	21
8.2	"I.CAL" / "E.CAL" menuindstilling	24
8.2.1	Kalibrering med intern vægt (KERN ACJ)	25
8.2.2	Kalibrering med ekstern vægt (KERN ACS)	26
8.3	Kalibreringsprotokol	27
8.4	Vægtens identifikationsnummer	28
9	Verifikation	29
10	Vejning	31
10.1	Tænding for vægten / fremkaldelse af vejetilstand	31
10.2	Slukning for vægten	31
10.3	Indstilling af startvisning	32
10.4	"Auto Power-Off" funktion (automatisk slukningsfunktion)	34
10.5	Forenklet vejning	35
10.6	Tarering	36
10.7	Omstilling af vægtenheder	37
10.7.1	Valgfrit programmerbar vægtenhed	38
10.7.2	Placering af decimalkomma for valgfrit programmerbar vægtenhed	39
10.7.3	Indtastning af minimumsvægt for valgfrit programmerbar vægtenhed	39

10.8	Ændring af aflæsningsnøjagtighed (1D/10D)	40
10.9	Visning af decimalkomma i form af et punktum el. et komma.....	41
11	Menu	42
11.1	Menusymbol.....	42
11.2	Navigering i menuen	43
11.3	Oversigt over menuen.....	44
11.4	Nulstilling af menuen	45
11.5	Menulås	46
11.5.1	Ændring af adgangskode	47
11.6	Føring af protokol over menuindstillinger	48
12	"Zero/tare" menu (nulstillings- og tareringsfunktioner).....	49
12.1	"Zero tracking" funktion	50
12.2	"Auto Zero" funktion	51
12.3	"Auto Tare" funktion	52
12.4	"Zero / tare timing change" funktion.....	53
13	Indstilling af stabilisering og respons	54
13.1	Indstilling af stabilisering og respons vha. "Easy Setting" (uden fremkaldelse af menuen).....	54
13.2	Valg af vejtilstand/doseringstilstand.....	55
13.3	Bredde af stabilitetsbånd	56
14	Funktioner af brugsprogrammer	58
14.1	Styktælling	58
14.2	Procentbestemmelse	61
14.2.1	Referencevægt = 100%	62
14.2.2	Brugerdefineret referenceværdi	63
14.2.3	Procentbestemmelse	64
14.3	Formuleringstilstand.....	65
14.3.1	Aktivering af udskrivning af indholdsstofnumre "ELM.NUM"	67
14.3.2	Aktivering af udskrivning af den samlede vægt "TOTAL"	68
15	"Checkweighing" og "Target mode" funktion (kontrol- og målvejning). 69	
15.1	"Checkweighing" funktion (kontrolvejning).....	69
15.2	"Target mode" funktion (målvejning).....	73
16.3	Pin-belægning.....	77
16.4	Dataoutput funktioner	77
16.4.1	Automatisk dataoutput / "Auto Print" funktion	77
16.4.2	Kontinuerligt dataoutput / "Continuous Output" funktion (kun ACS modeller)	79
16.4.3	"Output Timing Change" funktion.....	81
16.4.4	"GLP Output" funktion / vægtens identifikationsnummer	82
16.5	Kommunikationsparametre	83
16.5.1	Valg af "MODE 1 – MODE 5" standardindstilling.....	84
16.5.2	Brugerdefinerede indstillinger "MODE U" / indstilling for KERN YKB-01N vægt	85
16.6	Dataformater	89
16.7	Fjernstyringsordrer	93
17	Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand, bortskaffelse	94
17.1	Rengøring.....	94
17.2	Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand	96
17.3	Bortskaffelse.....	96
18	Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt.....	96
18.1	Fejlmeddelelser	97

1 Tekniske data

KERN	ACJ 80-4M	ACJ 100-4M
Artikel nummer/Type	TACJ 80-4M-A	TACJ 100-4M-A
Aflæsningsnøjagtighed (d)	0.1 mg	0.1 mg
Vejeområde (Maks.)	82 g	120 g
Min. belastning (Min.)	10 mg	10 mg
Verifikationsdelingsværdi (e)	1 mg	1 mg
Verifikationsklasse	I	I
Repeterbarhed	0.2 mg	0.2 mg
Linearitet	±0.3 mg	±0.3 mg
Signalets stigningstid	3 s	
Kalibreringsvægt	intern	
Opvarmningstid	4 t	8 t
Vægtenheder	mg, g	mg, g, ct
Mindste delvægt ved styktælling	1 mg	
Antal referencestykker ved styktælling	5, 10, 20, 50, 100	
Vejeplade, af rustfrit stål	Ø 91 mm	
Mål af huset (B x D x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Mål af vindskærmen udført af glas [mm]	174 x 162 x 227 (vejekammer)	
Nettovægt (kg)	6	
Tilladte omgivende forhold	fra +10°C til +30°C	
Luftfugtighed	relativ 20~85% (ingen kondens)	
Indgangsspænding	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Strømforsyningsenhedens sekundærspænding	DC 12 V, 1 A	
Forureningsgrad	2	
Overspændingskategori	Kategori II	
Monteringshøjde i meter (højde o.h.o.)	Op til 2000 m	
Opstillingssted	Kun i lukkede lokaler	

KERN	ACJ 200-4M	ACJ 300-4M
Artikel nummer/Type	TACJ 200-4M-A	TACJ 300-4M-A
Aflæsningsnøjagtighed (d)	0.1 mg	0.1 mg
Vejeområde (Maks.)	220 g	320 g
Min. belastning (Min.)	10 mg	10 mg
Verifikationsdelingsværdi (e)	1 mg	1 mg
Verifikationsklasse	I	I
Repetierbarhed	0.2 mg	0.2 mg
Linearitet	±0.3 mg	±0.3 mg
Signalets stigningstid	3 s	
Kalibreringsvægt	intern	
Opvarmningstid	8 t	
Vægtenheder	mg, g, ct	
Mindste delvægt ved styktælling	1 mg	
Antal referencestykker ved styktælling	5, 10, 20, 50,100	
Vejeplade, af rustfrit stål	Ø 91 mm	
Mål af huset (B x D x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Mål af vindskærmen udført af glas [mm]	174 x 162 x 227 (vejekammer)	
Nettovægt (kg)	6	
Tilladte omgivende forhold	fra +10°C til +30°C	
Luftfugtighed	relativ 20~85% (ingen kondens)	
Indgangsspænding	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Strømforsyningsenhedens sekundærspænding	DC 12 V, 1 A	
Forureningsgrad	2	
Overspændingskategori	Kategori II	
Monteringshøjde i meter (højde o.h.o.)	Op til 2000 m	
Opstillingssted	Kun i lukkede lokaler	

KERN	ACS 80-4	ACS 100-4
Artikel nummer/Type	TACS 80-4-A	TACS 100-4-A
Aflæsningsnøjagtighed (d)	0.1 mg	0.1 mg
Vejeområde (Maks.)	82 g	120 g
Repeterbarhed	0.2 mg	0.2 mg
Linearitet	±0.3 mg	±0.3 mg
Anbefalet kalibreringsvægt, ikke tilføjet (klasse)	80 g (E2)	100 g (E2)
Opvarmningstid	4 t	8 t
Signalets stigningstid	3 s	
Vægtenheder	mg, g, ct	
Mindste delvægt ved styktælling	1 mg	
Antal referencestykker ved styktælling	5, 10, 20, 50,100	
Vejeplade, af rustfrit stål	ø 91 mm	
Mål af huset (B x D x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Mål af vindskærmen udført af glas [mm]	174 x 162 x 227 (vejekammer)	
Nettovægt (kg)	6	
Tilladte omgivende forhold	fra +5°C til +40°C	
Luftfugtighed	relativ 20~85% (ingen kondens)	
Indgangsspænding	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Strømforsyningsenhedens sekundærspænding	DC 12 V, 1 A	
Forureningsgrad	2	
Overspændingskategori	Kategori II	
Monteringshøjde i meter (højde o.h.o.)	Op til 2000 m	
Opstillingssted	Kun i lukkede lokaler	

KERN	ACS 200-4	ACS 300-4
Artikel nummer/Type	TACS 200-4-A	TACS 300-4-A
Aflæsningsnøjagtighed (d)	0.1 mg	0.1 mg
Vejeområde (Maks.)	220 g	320 g
Repeterbarhed	0.2 mg	0.2 mg
Linearitet	±0.3 mg	±0.3 mg
Anbefalet kalibreringsvægt, ikke tilføjet (klasse)	200 g (E2)	300 g (E2)
Signalets stigningstid	3 s	
Opvarmningstid	8 t	
Vægtenheder	mg, g, ct	
Mindste delvægt ved styktælling	1 mg	
Antal referencestykker ved styktælling	5, 10, 20, 50,100	
Vejeplade, af rustfrit stål	ø 91 mm	
Mål af huset (B x D x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Mål af vindskærmen udført af glas [mm]	174 x 162 x 227 (vejekammer)	
Nettovægt (kg)	6	
Tilladte omgivende forhold	fra +5°C til +40°C	
Luftfugtighed	relativ 20~85% (ingen kondens)	
Indgangsspænding	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Strømforsyningsenhedens sekundærspænding	DC 12 V, 1 A	
Forureningsgrad	2	
Overspændingskategori	Kategori II	
Monteringshøjde i meter (højde o.h.o.)	Op til 2000 m	
Opstillingssted	Kun i lukkede lokaler	

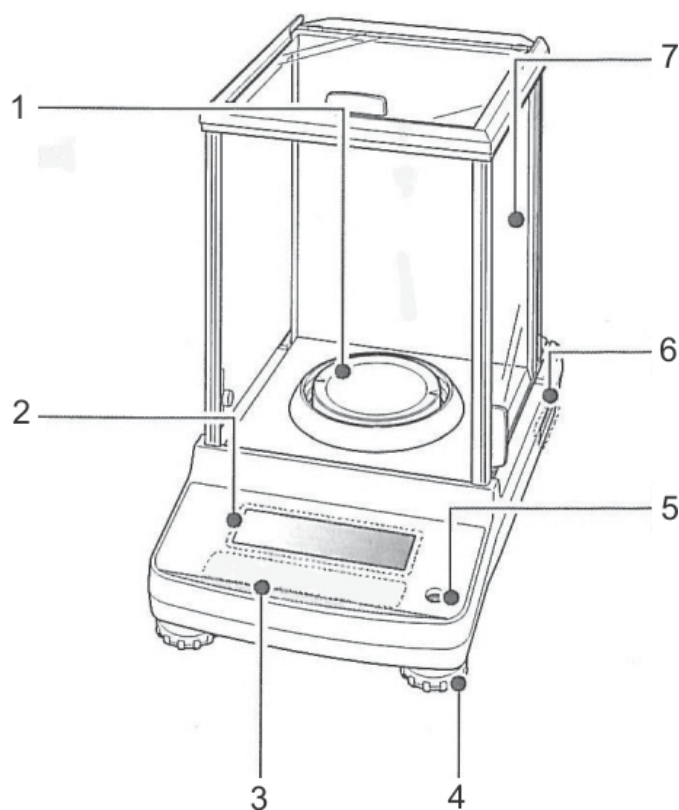
2 Overensstemmelseserklæring

Gyldig EF/EU overensstemmelseserklæring kan findes på adressen:

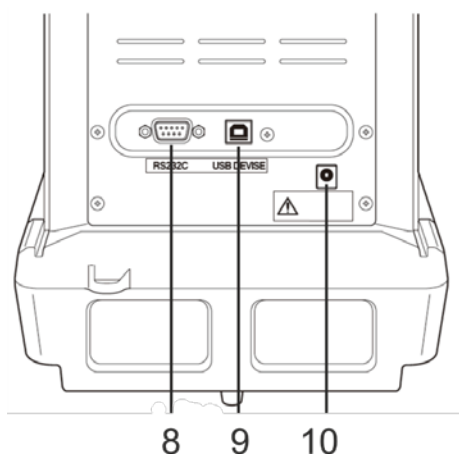
www.kern-sohn.com/ce

i I tilfælde af kalibrerede vægte (= vægte, der erklæres at være i overensstemmelse med standarden), medfølger der en overensstemmelseserklæring.

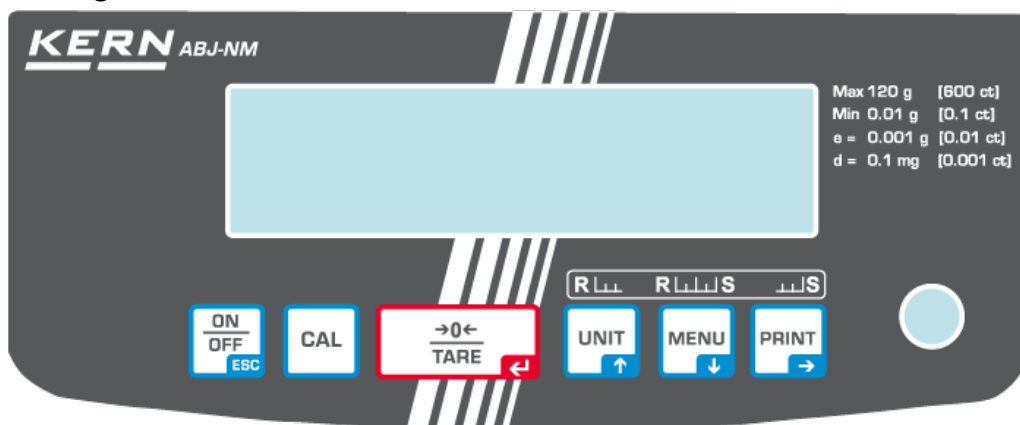
3 Oversigt over udstyret



- 1. Vejeplade
- 2. Display
- 3. Tastatur
- 4. Fod med skrue
- 5. Libelle (vaterpas)
- 6. Mærkeplade
- 7. Vindskærm
- 8. Udstyrets interface
- 9. USB-port
- 10. Udtag f/
strømforsyningsenhed



3.1 Oversigt over tastaturet



I menuen:

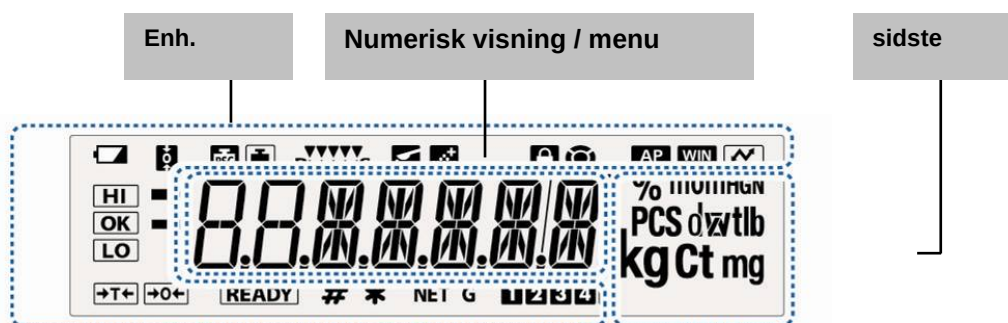
Tast	Mærkning	Funktion		
		Trykkes på en gang og slippes igen	Trykkes på og holdes indtrykket i ca. 3 sekunder	I menuen
	ON/OFF	Skifte mellem driftstilstand og stand-by tilstand.	-	Tilbage til menupunktet. Tilbage til vejetilstand: ON/OFF tasten trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder. Fortrydelse af processen.
	CAL	Start af kalibrering.	Fremkaldelse af "Calibration" menuen.	-
	TARE	Tarering el. nulstilling af vægtvisning.	Fremkaldelse af "Zero/tare" menuen.	Kvittering af de indtastede data.
	UNIT ----- Navigeringstast ↑	Omstilling af vægtenheder. Visning af den gemte referencevægt (PCS, %).	Fremkaldelse af "Unit setting" menuen.	Scrolling frem i menuen.
	MENU ----- Navigeringstast ↓		Omstilling mellem "Vejning/ Brugsprogram" tilstande.	Fremkaldelse af hovedmenuen (tasten skal trykkes på 2 gange). Scrolling tilbage i menuen.
	PRINT ----- Navigeringstast →	Videresendelse af data vedr. vejning via interface.	Fremkaldelse af "Data Output" menuen.	Valg af næste punkt fra menuen.

3.1.1 Numerisk indtastning

Tast	Mærkning	Funktion
	Navigeringstast ↑	Øgning af værdien af det blinkende ciffer. Flytning af det blinkende decimalkomma til venstre.
	Navigeringstast ↓	Nedsættelse af værdien af det blinkende ciffer. Flytning af det blinkende decimalkomma til højre.
	Navigeringstast →	Valg af et ciffer til højre.
	Navigeringstast ←	Kvittering af de indtastede data.
	ESC	Afbrydelse af indtastning af data.

i Ved numerisk indtastning vises der [#].

3.2 Oversigt over visninger



Visning	Beskrivelse	se afsnit
	Batterisymbol	
	"Zero tracking" funktionen er aktiv	afsnit 12.1
	Kalibrering	afsnit 8.2.1
	Blinker før opstart af automatisk kalibrering, kun ACJ modeller	afsnit 8.1
	Indstilling af stabilisering og respons vha. "Easy Setting"	afsnit 13.1
	Vægten er i doseringstilstand (Pouring tilstand)	afsnit 13.2
	Vægten er i formuleringstilstand	afsnit 14.3
	Menulåsen er slået til	afsnit 11.5
	Menusymbol	afsnit 11.2
	"Auto Print" funktionen er aktiv	afsnit 16.2.1
	Ikke dokumenteret	
	Føring af protokol over menuindstillinger	
	Tolerancebestemmelse vha. "Checkweighing" og "Target Mode" funktioner	afsnit 15
	Stabilitetsvisning vises, når måleværdien er stabil. Oplyser om den aktuelle menuindstilling.	
	Negativ vejeværdi	
	Stand-by tilstand Klar til aktivering af formulering Klar til opstart af kontinuerlig udlæsning af data ("MANU ON")	afsnit 10.2 afsnit 14.3 afsnit 16.2.2
	Indtastning af numerisk værdi.	afsnit 3.1.1
	Viser referenceværdien gemt i styktællingstilstand el. procentbestemmelsestilstand.	afsnit 14.1 afsnit 14.2.3
	Nettovægt i formuleringstilstand	afsnit 14.3
	Den samlede vægt (TOTAL) af alle indholdsstoffer i formuleringstilstand	afsnit 14.3
	Hukommelsesplads til stykvægt	afsnit 14.1
	Ændring af placering af decimalkomma for valgfrit programmerbar vægtenhed	afsnit 10.7.1
	Vægten er i styktællingstilstand	afsnit 14.1
	Vægten er i procentbestemmelsestilstand med brugerdefineret referencevægt	afsnit 14.2.1
	Vægten er i procentbestemmelsestilstand, referencevægt = 100%	afsnit 14.2.2

4 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)

4.1 Hensigtsmæssig anvendelse

Vægten er beregnet til bestemmelse af det vejede materiales vægt (vejeværdi). Den skal betragtes som "ikke-selvstændig vægt", dvs. genstande, der ønskes vejjet, placeres manuelt og forsigtigt i midten af vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter, at en stabil værdi er opnået.

4.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

Vægten er ikke beregnet til dynamisk vejning, når små mængder af det vejede materiale fjernes el. tilføjes. Grundet den indbyggede "stabiliseringskompensation" kunne vægten vise forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af væske fra beholderen placeret på vægten).

Veyepladen må ikke udsættes for langvarig belastning. Dette kan medføre beskadigelse af målemekanismen.

Veyepladen må under ingen omstændigheder udsættes for slag el. en belastning udover den maksimale tilladte belastning (Maks.), efter at den eksisterende taralast er trukket fra. Dette kunne føre til beskadigelse af vægten.

Det er ikke tilladt at bruge vægten i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelse er ikke en eksplosionssikker udførelse.

Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre forkerte vejeresultater, manglende overholdelse af de tekniske krav i forhold til sikkerheden og ødelæggelse af vægten.

Vægten må udelukkende anvendes i overensstemmelse med de anførte anvisninger. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver et forudgående, skriftligt samtykke fra KERN.

4.3 Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:

- manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- anvendelse af udstyret til formål, som ikke blev beskrevet i brugermanualen;
- foretagelse af ændringer el. åbning af udstyret;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier el. væsker, almindelig slitage;
- forkert opstilling af udstyret el. uegnet el-anlæg;
- overbelastning af målemekanismen.

4.4 Tilsyn med kontrolinstrumenter

Inden for kvalitetsstyringssystemets rammer skal man med jævne mellemrum kontrollere vægtens tekniske måleegenskaber samt, hvis relevant, egenskaber af kalibreringslod. For at kunne opfylde ovenstående krav skal den ansvarlige bruger fastlægge et passende tidsinterval samt eftersynstype og -omfang. For yderligere oplysninger om tilsyn med kontrolinstrumenter, såsom vægte samt de nødvendige kalibreringslodder, gå ind på KERNs hjemmeside (www.kern-sohn.com). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres i KERNs kalibreringslaboratorium, akkrediteret af DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (således, at udstyret igen opfylder krav i henhold til standarden, som er gældende i det givne land).

5 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

5.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen

Inden vægten opstilles og tændes for læs nærværende brugermanual grundigt igennem selv, når du allerede er bekendt med KERNs vægte.

5.2 Oplæring af personale

Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af personale, der har gennemgået relevant oplæring.

6 Transport og opbevaring

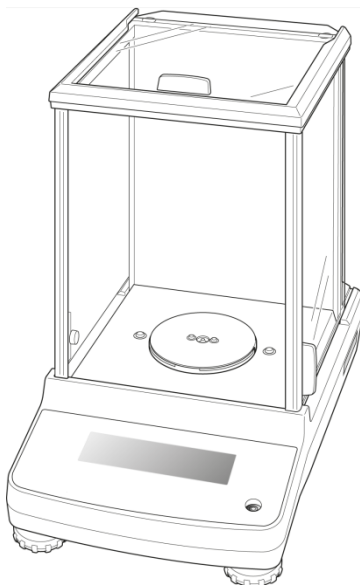
6.1 Kontrol ved modtagelse

Umiddelbart efter modtagelse af forsendelsen kontrolleres, om der ikke er tegn på eventuelle, synlige beskadigelser. Samme gælder for selve udstyret efter udpakning.

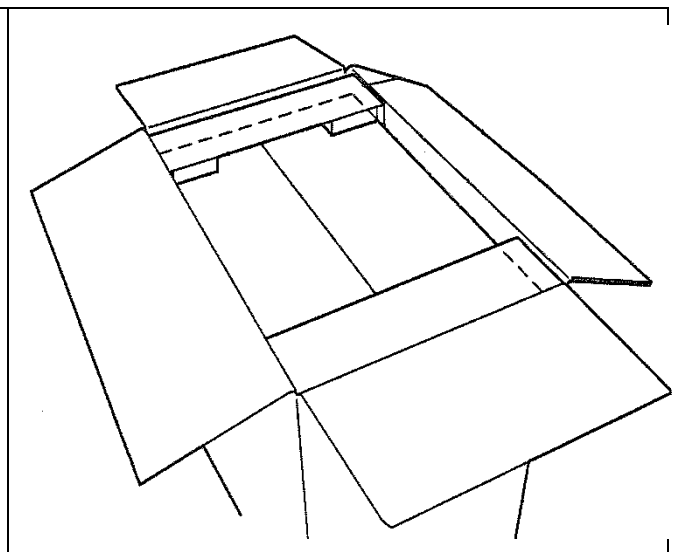
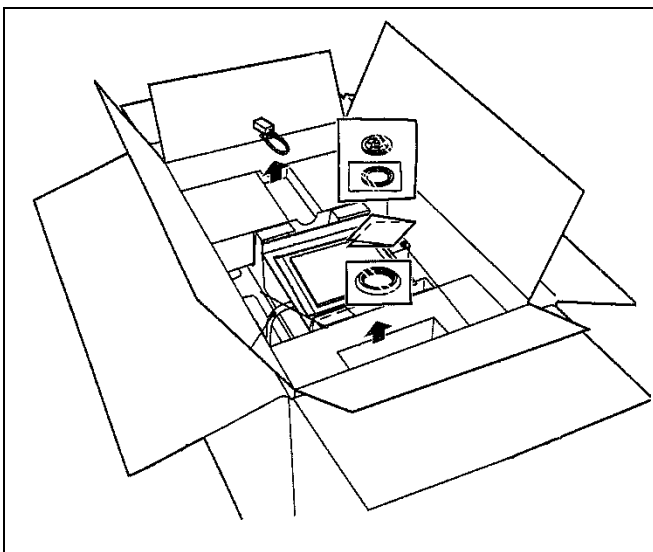
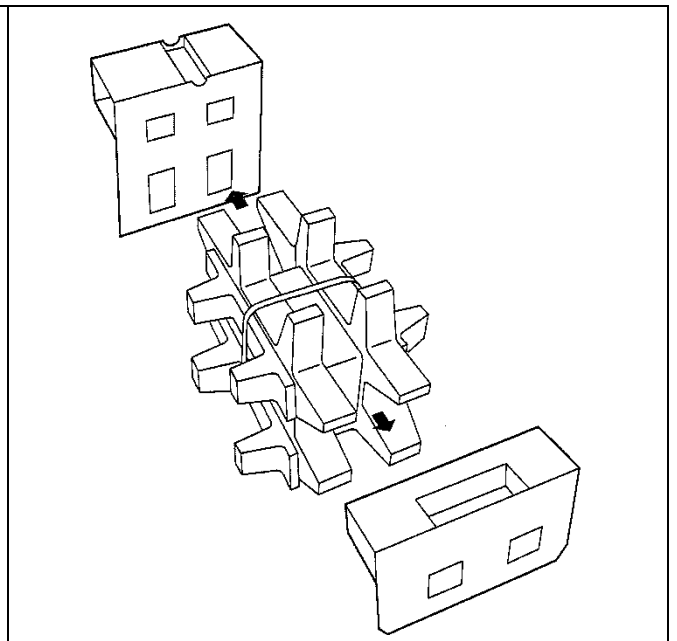
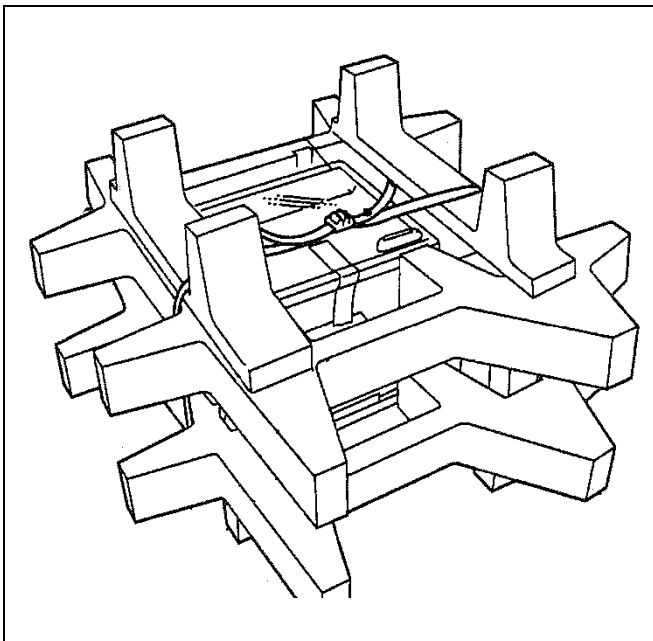
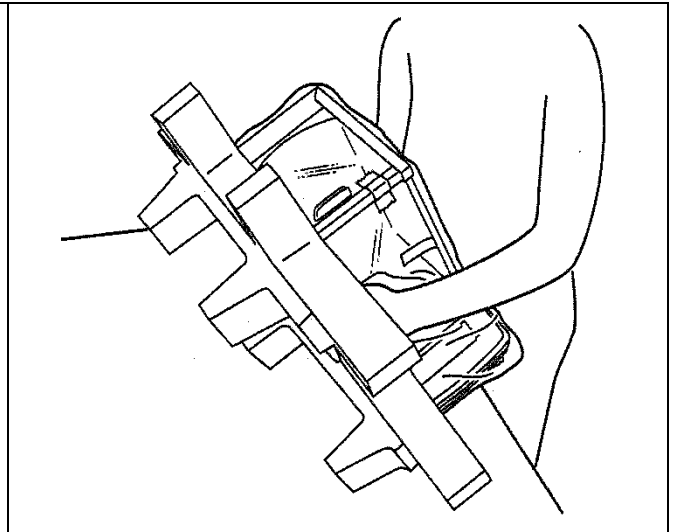
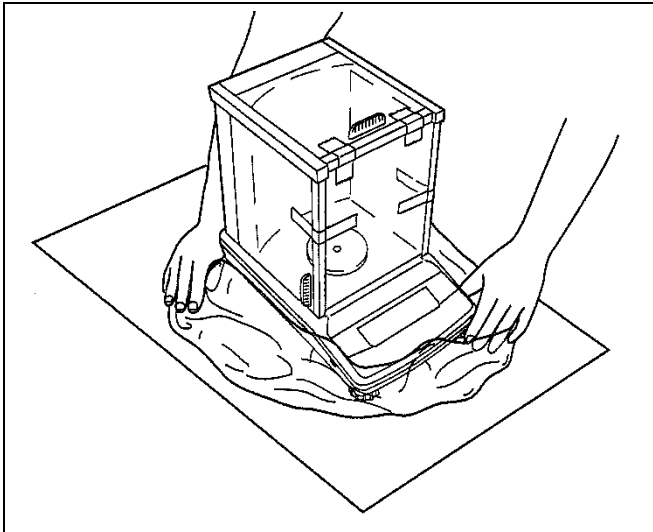
6.2 Emballage/returtransport



- ⇒ Alle dele af den originale emballage opbevares mhp. eventuel returtransport (returnering af varen).
- ⇒ Til returtransport anvendes kun den originale emballage.
- ⇒ Før afsendelse frakobles alle de tilkoblede ledninger og løse/ bevægelige dele.



- ⇒ Transportsikringer – såfremt de forekommer – skal monteres igen.
- ⇒ Alle dele, f.eks. vindskærmen udført af glas, vejepladen, strømforsyningsenheden osv. sikres for at forhindre nedglidning og beskadigelse.



7 Udpakning, opstilling og idriftsættelse

7.1 Opstillings- og anvendelsessted

Vægtene er designet således, at det – under normale driftsforhold – skal vise troværdige vejeresultater.

Valg af en passende placering af vægten er vigtig for vægtens nøjagtige og hurtige funktion.

Derfor skal følgende principper overholdes i forbindelse med valg af opstillingssted:

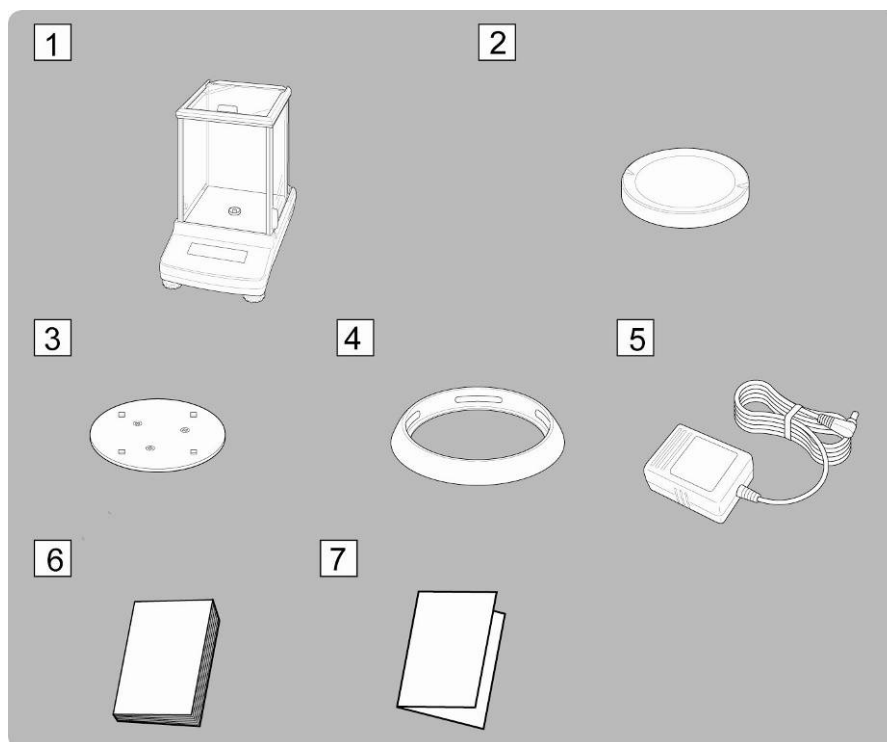
- Udstyret må udelukkende anvendes i lukkede lokaler.
- Vægten opstilles på en stabil, flad overflade.
- Ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som opstår f.eks., hvis udstyret opstilles ved siden af en radiator el. et sted udsat for direkte påvirkning af solstråling, skal undgås.
- Vægten beskyttes mod direkte påvirkning af træk fra åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Vægten skal beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe og støv.
- Udstyret bør ikke udsættes for kraftig og langvarig fugtpåvirkning. Uønsket kondens (fugt i luften kondenserer på udstyret) kan finde sted, hvis koldt udstyr bliver placeret et betydeligt varmere sted. I så fald skal udstyret (koblet fra el-forsyning) lades tilpasse sig efter den omgivende temperatur i ca. 2 timer.
- Undgå statiske ladninger fra det vejede materiale og vægtbeholderen.

Ved elektromagnetiske felter, statiske ladninger samt ustabil elforsyning er der risiko for store afvigelser ved vejning (forkerte vejeresultater). I så fald skal vægten opstilles et andet sted.

7.2 Udpakning og kontrol

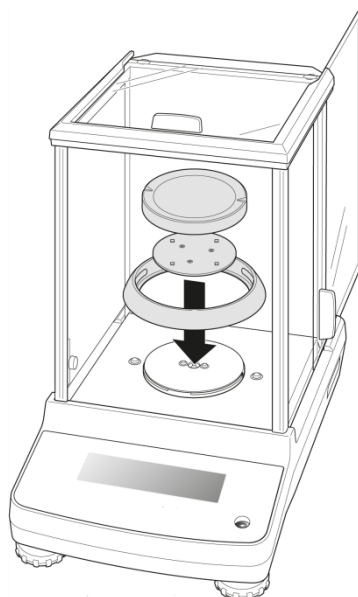
Emballagen åbnes og udstyret og tilbehøret tages ud. Det kontrolleres, om alle dele, der burde medfølge, er tilstede og om de er intakte.

7.2.1 Leveringsomfang / serietilbehør



1. Vægt
2. Vejeplade
3. Vejepladeholder
4. Afskærmningsring
5. Strømforsyningsenhed (Eksempeltegning)
6. Brugermanual
7. Oversigt over menuen

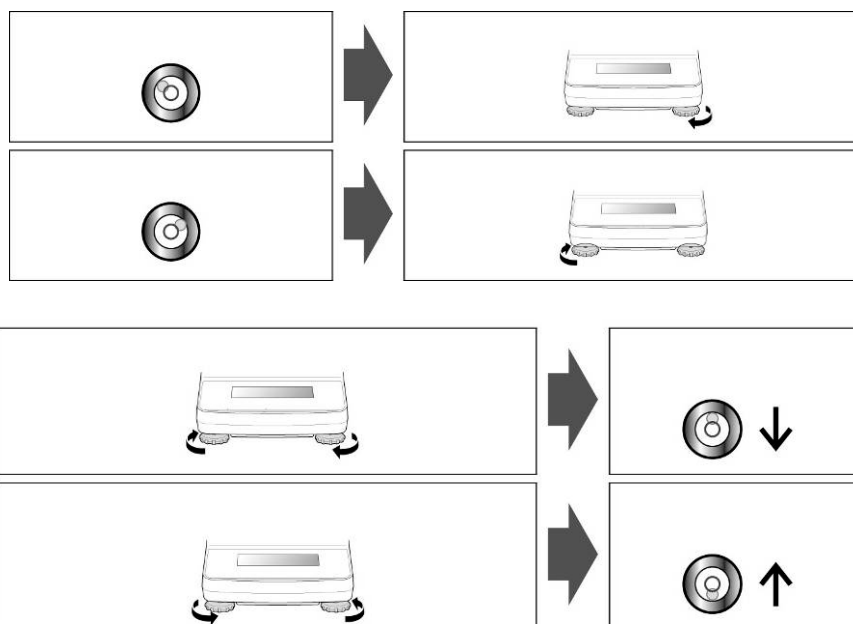
7.2.2 Opstilling



⇒ Afskærmningsringen, vejepladeholderen og vejepladen monteres en efter en.



⇒ Vægten nivelleres vha. fødder med skruer; luftboblen i libellen (vaterpasset) skal være i det markerede område.



⇒ Nivellering kontrolleres jævnligt.

7.3 Netværksstik

i

Der vælges et passende stik afhængigt af, hvilket land vægten anvendes i og det tilsluttes strømforsyningsenheden.



Det kontrolleres, om spænding tilført vægten er korrekt indstillet. Vægten kan tilsluttes strømforsyningsnettet kun på betingelse af, at der er overensstemmelse mellem oplysninger på udstyret (klistermærket) og den lokale forsyningsspænding.

Brug udelukkende originale strømforsyningsenheder af mærke KERN. Anvendelse af andre produkter skal godkendes af KERN.



Vigtigt:

- Før opstart kontrolleres netværkskablet med henblik på beskadigelser.
- Strømforsyningsenheden må ikke være i kontakt med væsker.
- Netstikket skal altid være let tilgængeligt.

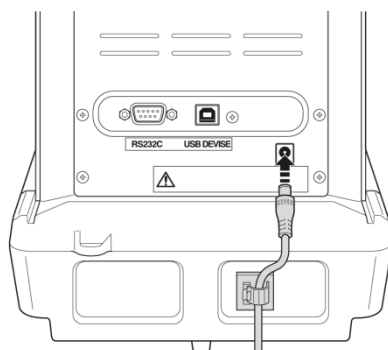
i

For at opnå nøjagtige vejeresultater ved vejning vha. elektroniske vægte skal der sørges for, at vægtene først når den påkrævede driftstemperatur (se "Opvarmningstid", afsnit 1). Under opvarmning skal vægten forsynes med strøm (netværksstik, akkumulator eller batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

Anvisninger indeholdt i afsnit "Kalibrering" skal under alle omstændigheder følges.

7.3.1 Tilslutning af strømforsyning



- ⇒ Strømforsyningsenheden tilsluttes vægten. Der kommer lys i displayet og vægten bliver selvdiagnosticeret.

I tilfælde af ABJ modeller bliver vægten automatisk kalibreret.

100;00;00

CH 3



CH 0

OFF

- ⇒ Selvdiagnosen er afsluttet, så snart "OFF" er vist på displayet.

7.4 Idriftsættelse

For at opnå nøjagtige vejeresultater ved vejning vha. elektroniske vægte skal vægtene først nå den påkrævede driftstemperatur (se "Opvarmningstid", afsnit 1). Under opvarmning skal vægten forsynes med strøm (via netværksstik, akkumulator eller batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration. Anvisninger indeholdt i afsnit "Kalibrering" skal under alle omstændigheder følges.

7.5 Tilslutning af perifert udstyr

Før tilslutning el. frakobling af supplerende udstyr (printer, PC) til/fra datainterfacet skal vægten under alle omstændigheder frakobles nettet.

I kombination med vægten må der udelukkende anvendes tilbehør og perifert udstyr af mærke KERN, som er blevet optimalt tilpasset vægten.

8 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal enhver vægt tilpasses — i henhold til vejeprincippet, der fremgår af fysikkens grundlag — efter tyngdeaccelerationen det sted, hvor vægten bliver opstillet — (kun hvis vægten ikke er blevet fabrikskalibreret på opstillingsstedet). En sådan kalibreringsprocedure udføres ved ibrugtagning, hver gang vægten bliver placeret et andet sted samt i tilfælde af svingninger i den omgivende temperatur. For at opnå nøjagtige måleværdier anbefales det endvidere at kalibrere vægten regelmæssigt, også i vejetilstand.

Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid (jf. afsnit 1) for at stabilisere vægten. Husk, at der ikke må være nogen genstande på vejeladen.

8.1 Automatisk kalibrering vha. PSC (Perfect Self Calibration) funktionen, kun ABJ modeller

Vægte fra ACJ serien er fra fabrikken indstillet således, at automatisk kalibrering finder sted vha. PSC funktionen (funktionen kan ikke slås fra).

Idet der blev anvendt en temperaturføler muliggør funktionen gennemførelse af en fuldautomatisk kalibrering med en intern kalibreringsvægt, umiddelbart efter, at udstyret har "detekteret", at temperaturen er ændret.

Kalibrering finder sted automatisk i vejetilstand, under følgende forhold:

- (1) efter ændring af den omgivende temperatur (Δt 2°C),
- (2) hvis der er udløbet mere end fire timer efter seneste kalibrering;
- (3) såfremt betingelse (1) el. (2) er opfyldt efter omstilling af vægten fra stand-by tilstand til vejetilstand.

Er en af ovennævnte betingelser opfyldt i vejetilstand, blinker vægtsymbolet , der oplyser om, at kalibrering nærmer sig, i ca. 2 minutter.

Tilfælde 1: Belastning af vejepladen udgør omtrent nul.

Vægtsymbolet  blinker i ca. 2 minutter, hvorefter der vises "PSC.RUN".

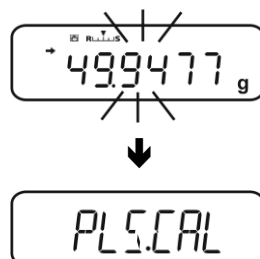
Dernæst aktiveres den interne kalibrering automatisk. For at sørge for, at PSC funktionen virker korrekt, skal vibrationer og luftstrømme (træk) begrænses.



Vægten vender tilbage til vejetilstand umiddelbart efter, at der – efter afsluttet kalibrering udført vha. PSC funktionen – er vist gram.

Tilfælde 2: Vejepladen er belastet.

Gramsymbolet blinker i ca. 2 minutter, hvorefter der vises "PLS.CAL".



Belastning fjernes fra vejepladen. Gramsymbolet blinker igen i ca. 2 minutter, hvorefter intern kalibrering aktiveres automatisk. For at sørge for, at PSC funktionen virker korrekt, skal vibrationer og luftstrømme (træk) begrænses.



Vægten vender tilbage til vejetilstand umiddelbart efter, at der – efter afsluttet kalibrering udført vha. PSC funktionen – er vist gram.



For at undgå aktivering af kalibreringsprocessen midt i en målingsserie, trykkes **ON/OFF** tasten, mens "PLS.CAL" vises. Gramsymbolet blinker igen i ca. 2 minutter, hvorefter der vises "PLS.CAL".

8.2 "I.CAL" / "E.CAL" menuindstilling

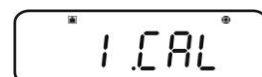
- ⇒ For at fremkalde kalibreringsfunktionen i vejetilstand trykkes **CAL** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.

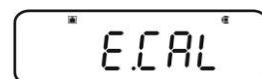


- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling.

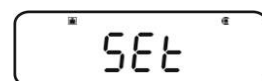


I.CAL: Kalibrering med intern vægt (se afsnit 8.1)

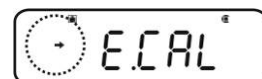
E.CAL: Kalibrering med ekstern vægt (se afsnit 8.2)



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.



- i** Nu kan den gemte indstilling (I.CAL el. E.CAL) fremkaldes direkte vha. **CAL** tasten.



8.2.1 Kalibrering med intern vægt (KERN ACJ)

Vægtens nøjagtighed kan til enhver tid kontrolleres og genjusteres vha. den indbyggede kalibreringsvægt.



- **Forhåndsbetiingelse:** "I.CAL" menuindstilling, jf. afsnit 8.2.
- I tilfælde af tilslutning af en printer (der udgør valgfrit tilbehør) og aktivering af GLP funktionen vises der "WAIT" under aktivering af kalibreringsprotokollen. Efter vellykket udskrivning fortsætter kalibrering automatisk.
- Kalibrering kan fortrydes vha. **ON/OFF**, i så fald vises der "ABORT".

⇒ **CAL** trykkes på, kalibrering gennemføres automatisk.

 vises.

⇒ Efter vellykket kalibrering vender vægten automatisk tilbage til vejetilstand.

I tilfælde af fejl ved kalibrering (f.eks. der er placeret genstande på vejepladen), vises der en fejlmeddelelse på displayet, kalibrering gentages.

I tilfælde af tilslutning af en valgfri printer og aktivering af GLP funktionen udskrives der en kalibreringsprotokol, jf. afsnit 8.3.



8.2.2 Kalibrering med ekstern vægt (KERN ACS)



- **Forhåndsbetingelse: "E.CAL"** menuindstilling, jf. afsnit 8.2.
- Den anvendte kalibreringsvægt afhænger af vægtens vejeområde. For så vidt muligt foretages kalibrering vha. en kalibreringslod med vægt omtrentlig samme som vægtens maksimale belastning (anbefalet kalibreringsvægt, jf. afsnit 1). Kalibrering kan også udføres vha. vægte med andre nominelle værdier el. toleranceklasser, dog er det ikke optimalt set fra måleteknikkens synsvinkel. Kalibreringsvægtens nøjagtighed skal svare til vægtens aflæsningsnøjagtighed "d"; er den lidt højere er det endnu bedre.

Den minimale "kalibreringsvægt":

ACS 80-4: 80 g / ACS 100-4 : 100 g

ACS 200-4: 200 g / ACS 300-4:300 g

For oplysninger om kalibreringslodder gå ind på: <http://www.kern-sohn.com>

- I tilfælde af tilslutning af en printer (der udgør valgfrit tilbehør) og aktivering af GLP funktionen vises der **"WAIT"** under aktivering af kalibreringsprotokollen. Efter afsluttet udskrivning fortsætter kalibrering automatisk.
- Betjenes vægten ikke i 60 sekunder i løbet af kalibreringsprocessen vises der **"ERR C"**. **ON/OFF** trykkes på og processen genaktiveres.

⇒ I vejetilstand trykkes på **CAL**. Den anbefalede kalibreringsvægt vises og den blinker (jf. afsnit 1).  vises.



Ønsker man at ændre værdien trykkes **MENU** tasten på, den aktive position blinker.

Vha. navigeringstaster indtastes den ønskede indstilling (jf. afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning").

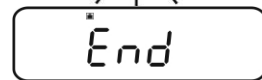
⇒ Mens kalibreringsvægtens symbol blinker anbringes kalibreringsvægten forsigtigt i midten af vejepladen inden udløb af 60 sekunder. Dørene på vindskærmen lukkes helt.



⇒ Vent, til nulsymbolet begynder at blinke.



⇒ Kalibreringsvægten fjernes og dørene på vindskærmen lukkes. Efter vellykket kalibrering vender vægten automatisk tilbage til vejetilstand.



I tilfælde af fejl ved kalibrering (f.eks. der er placeret genstande på vægtpladen), vises der en fejlmeddelelse på displayet, kalibrering gentages.



I tilfælde af tilslutning af en valgfri printer og aktivering af GLP funktionen udskrives der en kalibreringsprotokol, jf. afsnit 8.3.

8.3 Kalibreringsprotokol

Funktionen muliggør automatisk udskrivning af en protokol efter hver kalibrering. Protokollerne kan udskrives vha. en printer, der udgør valgfrit tilbehør.

Udskriftseksempel (KERN YKB-01N):

----- CAL -EXTERNAL ----- KERN & Sohn GmbH	Kalibreringstype Firma
TYPE ACJ 220-4M	Model
SN WBIIAB000I	Serienummer
ID 1234	Vægtens identifikationsnummer (jf. afsnit 8.4)
REF 200.0000g	Anvendt kalibreringsvægt
BFR 200.0001g	Før kalibrering
AFT 200.0000g	Efter kalibrering
-COMPLETE	
-SIGNATURE-	Udarbejdet af



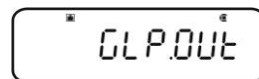
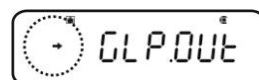
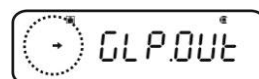
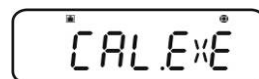
Det kontrolleres, om der er overensstemmelse mellem vægtens og printerens kommunikationsparametre.

Fremkaldelse af funktionen

- ⇒ I vejetilstand trykkes **CAL** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges "GLP.OUT" menupunkt.
Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

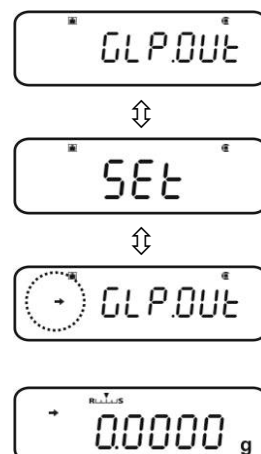
Med stabilitetsvisning (→) Funktionen er aktiv

Uden stabilitetsvisning (→) Funktionen er ikke aktiv



Ændring af indstillinger

⇒ **TARE** trykkes på.



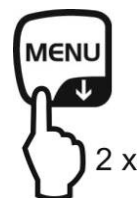
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.

8.4 Vægtens identifikationsnummer

Denne indstilling refererer til vægtens identifikationsnummer, der udskrives i kalibreringsprotokollen.

Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"SYSTEM"** menupunktet kommer frem.

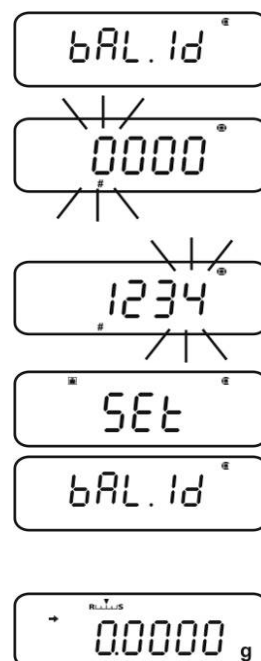
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"BAL.ID"** menupunktet kommer frem.

⇒ **TARE** trykkes på, det på det givne tidspunkt indstillede ID-nummer vises (fabriksindstilling 0000).

Indtastning af vægtens identifikationsnummer, (maks. 4 tegn)

⇒ Vha. navigeringstaster indtastes det ønskede ID-nummer, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.

9 Verifikation

Generelle oplysninger:

I henhold til direktivet 90/384/EØF el. 2003/23/EF skal vægte verificeres, såfremt de anvendes på følgende måder (lovbestemt område):

- a) i handelen, såfremt prisen på varen fastsættes ved vejning af varen;
- b) ved fremstilling af lægemidler på apoteker og ved analyser foretaget på medicinske og farmaceutiske laboratorier;
- c) til myndighedernes brug;
- d) ved produktion af færdige emballager.

I tilfælde af tvivl skal henvendelse rettes til det lokale Målekontor.

Anvisninger vedrørende verifikation:

Med vægte, der iflg. de tekniske data er egnet til verifikation, medfølger der en typegodkendelse, der gælder i Den Europæiske Union. Ønskes vægten anvendt på ovennævnt måde, hvor verifikation er påkrævet, skal vægten verificeres, og verifikationen skal fornys med jævne mellemrum.

Genverifikation af vægten finder sted i henhold til det pågældende lands lovgivning.

F.eks. i Tyskland verificeres vægte normalt for en periode på 2 år.

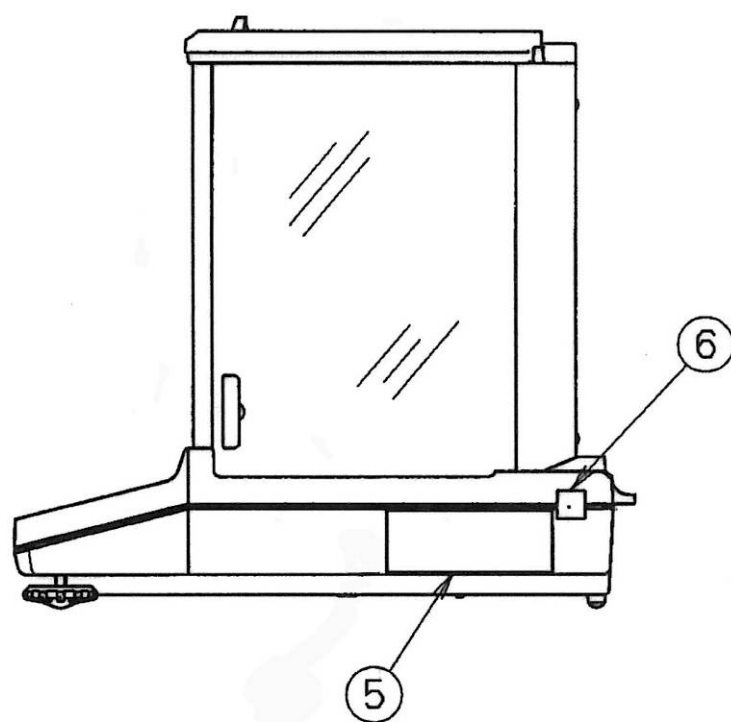
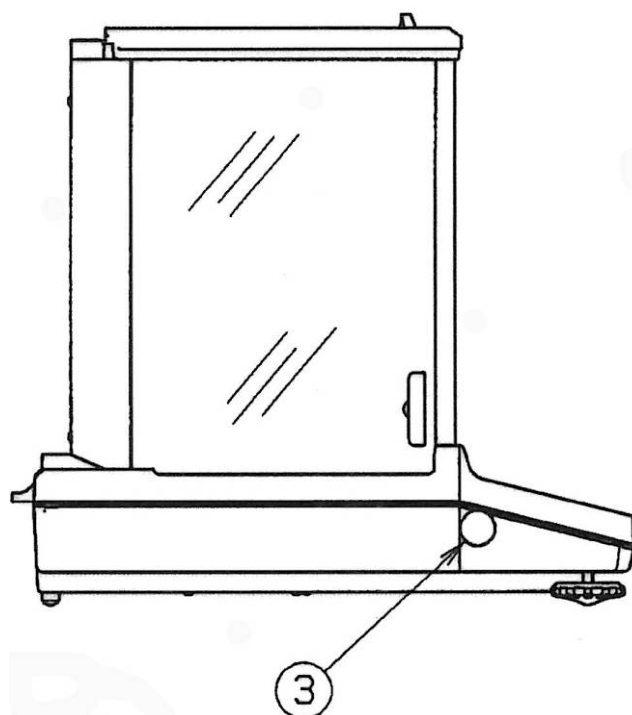
Lovgivningen i det land, hvor vægten anvendes, skal overholdes!



Verifikation af vægte uden plomber er ugyldig.

I tilfælde af verificerede vægte oplyser plomber om, at vægten udelukkende må åbnes og vedligeholdes af oplært og autoriseret, faglært personale. Brud af plomber er ensbetydende med verifikationens bortfald. De nationale love og regler skal overholdes. I Tyskland er genverifikation påkrævet.

Placering af plomberne:



- ③ Plombe
- ⑤ Mærkeplade
- ⑥ Plombe

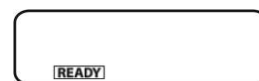
10 Vejning

10.1 Tænding for vægten / fremkaldelse af vejetilstand

Vægtens status	Fremkaldelse af vejetilstand
Displayet er slukket for.	ON/OFF trykkes på. Efter, at OFF er kommet frem trykkes på hvilken som helst tast.
Der vises OFF	Der trykkes på hvilken som helst tast.
Der vises READY	
Alle segmenter lyser	
Vægten er i menuen	ON/OFF trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.
Efter numerisk indtastning	

10.2 Slukning for vægten

⇒ **ON/OFF** trykkes på. Vægten er i stand-by tilstand, dvs. den er klar til drift. Vægten er klar til drift umiddelbart efter tænding (tryk på en hvilken som helst tast), og der er ingen opvarmningstid påkrævet.



⇒ For at slukke helt for vægten frakobles el-forsyning.



Strømforsyning til vægten må ikke frakobles, mens **[WAIT]** el. **[SET]** vises.

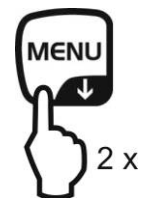
10.3 Indstilling af startvisning

Der kan vælges en af 3 typer af startvisning.

Startvisning	Forklaring	Menuindstilling
1. Vejetilstand 	Efter tilslutning af strømforsyning aktiveres vægten og den sættes i vejetilstand.	
2. Der vises OFF 	Efter tilslutning af strømforsyning vises der OFF på vægtens display. Efter tryk på en hvilken som helst tast bliver vægten selvdiagnosticeret, og den tændes for i vejetilstand.	
3. Alle segmenter 	Efter tilslutning af strømforsyning vises der OFF på vægtens display. Efter tryk på en hvilken som helst tast bliver vægten selvdiagnosticeret. Vejetilstand aktiveres først efter tryk på TARE .	

Fremkaldelse af menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"SYSTEM"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"START"** menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Indstilling af visningstype

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling, f.eks. "SEM.AUTO".

Vejetilstand



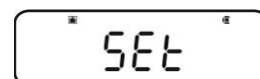
Der vises OFF



Alle segmenter



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

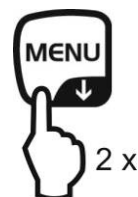


10.4 "Auto Power-Off" funktion (automatisk slukningsfunktion)

For at spare på batteriet slukkes baggrundslyset i displayet automatisk efter aktivering af funktionen og efter udløb af den definerede tid uden belastningsændring el. betjening.

1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.
 - ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
 - ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"SYSTEM"** menupunktet kommer frem.
 - ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
 - ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"AUTO.OFF"** menupunktet kommer frem.
- Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

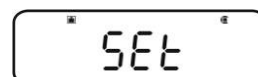
Stabilitetsvisning (→)	Funktion		Indstilling/opdatering	Fortryd
Ja 	Slået til	➡	Tryk på PRINT og gå videre til trin 3	Tryk på TARE og gå videre til trin 4
Nej 	Slået fra	➡	Tryk på TARE og gå videre til trin 3	Videre til trin 4

3. Indstilling af den tid, efter udløb hvoraf displayet slukkes

⇒ Vha. numeriske taster (↓↑) indtastes den ønskede tid i minutter (maks. 99 minutter), se afsnit 3.1.1. "Numerisk indtastning".



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



4. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



10.5 Forenklet vejning



Sørg for den påkrævede opvarmningstid (jf. afsnit 1) for at stabilisere vægten.

- ⇒ Vent, til nul kommer frem, om nødvendigt tareres vægten vha. **TARE**.
- ⇒ Det vejede materiale anbringes på vejepladen og dørene på vindskærmen lukkes.
- ⇒ Vent, indtil stabilitetsvisning (➡) kommer frem.
- ⇒ Vejerresultatet aflæses.

Efter tilslutning af printeren, der udgør valgfrit tilbehør, kan vejeværdien udskrives.

Udskriftseksempel, GLP funktionen er aktiveret (se afsnit 8.3):

----- KERN & Sohn GmbH TYPE ACJ 220-4M SN WBIIAB000I ID 1234 -----	Firma Model Serienummer Vægtens identifikationsnummer (jf. afsnit 8.4)
50.0010 g	Vejeværdi
-SIGNATURE- -----	Udarbejdet af

Udskriftseksempel, GLP funktion er ikke aktiveret (se afsnit 8.3):

50.0010 g	Vejeværdi
-----------	-----------

10.6 Tarering

Egenvægt af en hvilken som helst beholder, der anvendes til vejning, kan tareres ved at trykke på tasten, hvorved opnås, at der – under efterfølgende vejeprocesser – vises nettovægt af det vejede materiale.

- ⇒ Vægtbeholderen placeres på vejepladen og dørene på vindskærmen lukkes.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og tryk derefter på **TARE**. Beholdervægten gemmes i vægtens hukommelse.
- ⇒ Det vejede materiale afvejes og dørene på vindskærmen lukkes.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem.
- ⇒ Nettovægt aflæses.

Tips:



- Vægten kan altid gemme kun én taraværdi.
- Er vægten ikke belastet vil den gemte taraværdi vises med "-" tegn.
- For at slette den gemte taraværdi fjernes belastning fra vejepladen, hvorefter der trykkes på **TARE**.
- Tareringsprocessen kan gentages et valgfrit antal gange. Grænsen nås så snart hele vejeområdet er udtømt.

10.7 Omstilling af vægtenheder

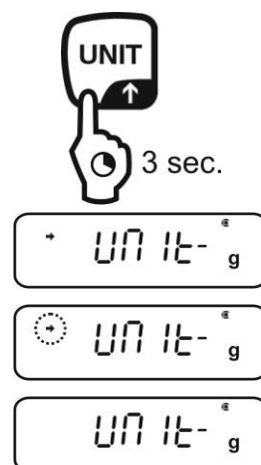
Trykkes **UNIT** på kan vægtværdien omstilles til de vægtenheder, der tidligere er blevet aktiveret i menuen.

Fremkaldelse af menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes **UNIT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.
Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

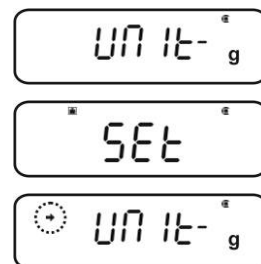
Med stabilitetsvisning (→) Aktiv enhed

Uden stabilitetsvisning (→) Ikke-aktiv enhed



Aktivering/deaktivering af enheder

- ⇒ **TARE** trykkes på.



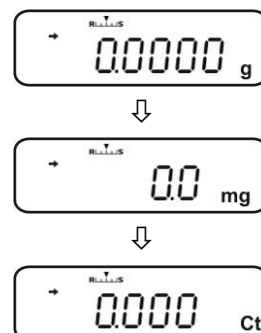
Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges næste enheder og de aktiveres/deaktiveres, som beskrevet ovenfor.

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.



Omstilling af vægtenheder

- ⇒ I vejtilstand muliggør **UNIT** tasten omstilling af de aktiverede vægtenheder.



Ved tænding af vægten vises den enhed, der var aktiv, da vægten blev slukket for.

10.7.1 Valgfrit programmerbar vægtenhed

Fremkaldelse af menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes **UNIT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder. Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges "UNIT.U" menupunkt. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med stabilitetsvisning (→) Aktiv enhed

Uden stabilitetsvisning (→) Ikke-aktiv enhed

Hvis det er nødvendigt at aktivere en enhed

- ⇒ **TARE** trykkes på.

Indtastning af omregningsfaktor

1. Tryk på **TARE**, den aktuelle indstilling kommer frem.
2. Vha. navigeringstaster indtastes den ønskede omregningsfaktor, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
3. **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.

Omstilling af vægtenheder

- ⇒ I vejtilstand muliggør **UNIT** tasten omstilling af de aktiverede vægtenheder.



- Under numerisk indtastning af omregningsfaktoren kan placering af decimalkommaet ændres, se afsnit 10.7.2.
- I tilfælde af valgfrit programmerbar vægtenhed vises der ikke nogen enhedssymboler på displayet.



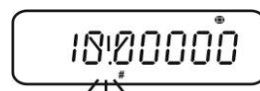
10.7.2 Placering af decimalkomma for valgfrit programmerbar vægtenhed

Placering af decimalkommaet kan ændres kun under numerisk indtastning af omregningsfaktoren (se afsnit 10.7.2, trin 2).

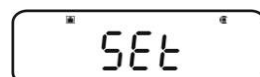
⇒ Mens det første ciffer blinker tryk flere gange på **PRINT**, til decimalkommaet begynder at blinke.



⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede placering.
Ønsker du ikke at vælge nogen decimalplads, tryk flere gange på **MENU**, til symbolet ▼ slukkes for.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



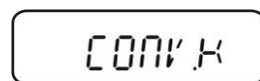
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.



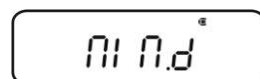
10.7.3 Indtastning af minimumsvægt for valgfrit programmerbar vægtenhed

Fremkaldelse af menuen

⇒ I "CONV.K" menupunktet (se afsnit 9.7.1) – vha. navigeringstaster (↓↑) – vælges "MIN.D" menupunkt.



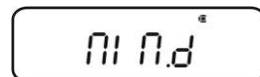
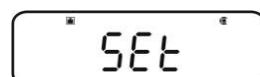
⇒ Tryk på **TARE**, den aktuelle indstilling kommer frem.



⇒ Vha. navigeringstaster indtastes den ønskede minimumsvægt, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



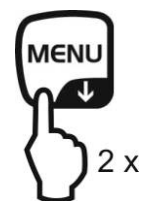
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.



10.8 Ændring af aflæsningsnøjagtighed (1D/10D)

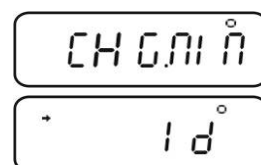
Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



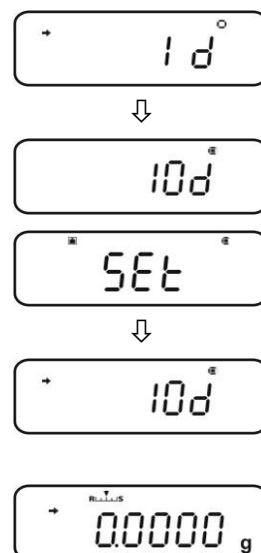
Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TARGET"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"PARAM.W"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"CHG.MIN"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.



Ændring af aflæsningsnøjagtighed fra 1D til 10D

1. Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges "10 D" menupunkt.
2. Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
3. **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.

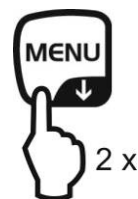


For at vende tilbage til aflæsningsnøjagtighed på 1D gentages trin 1-3 tilsvarende.

10.9 Visning af decimalkomma i form af et punktum el. et komma

Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

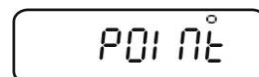
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"SYSTEM"** menupunktet kommer frem.

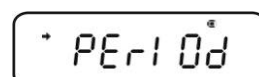
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"POINT"** menupunktet kommer frem.



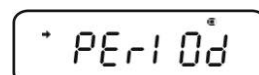
Valg af punktum/komma

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.



⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling.

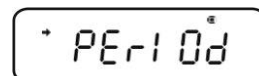
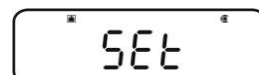
PERIOD: decimalkommaet vises i form af et punktum



COMMA decimalkommaet vises i form af et komma



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Tilbage til vejetilstand

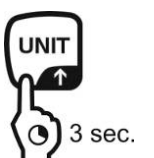
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



11 Menu

Menuen muliggør tilpasning af vægten efter individuelle behov. Fra fabrikken er menuen indstillet således, at det i princippet ikke er nødvendigt at indføre nogen ændringer. I tilfælde af særlige anvendelsesforhold kan vægten indstilles i overensstemmelse med individuelle ønsker vha. menuen.

Menufordeling:

Menunavn	Fremkaldelse af menuen	Forklaring
"Main" menu	 2 x	Hovedmenu
"Calibration" menu	 3 sec.	Kalibrering
"Zero/tare" menu	 3 sec.	Nulstilling/tarering
"Data Output" menu	 3 sec.	Dataoutput
"Unit setting" menu	 3 sec.	Vægtenheder

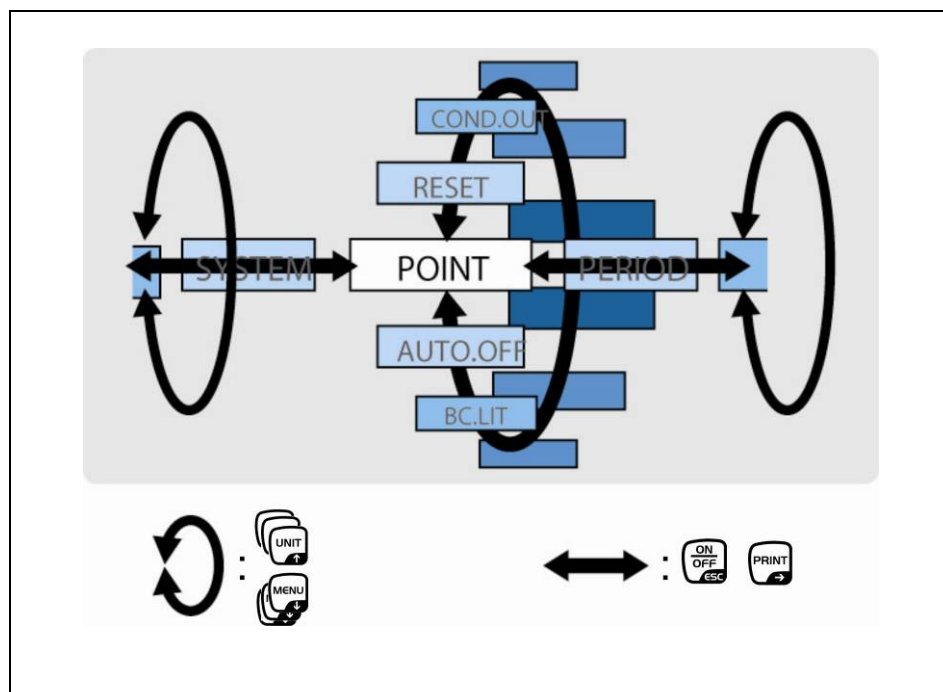
11.1 Menusymbol

Efter fremkaldelse af menuen vises der menusymbol [🔍]. Præsentationsmåde afhænger af navigering i menuen.

Præsentation af symbolet	Forklaring
Med indvendigt fyld 🔍	Viser den aktuelle indstilling.
Bue til venstre/til højre	Mulighed for at vælge et højere el. et lavere menuniveau.
Bue op/ned	Mulighed for at vælge næste menuindstilling.

11.2 Navigering i menuen

- Fremkaldelse af menuen, jf. afsnit 11
- Menustruktur

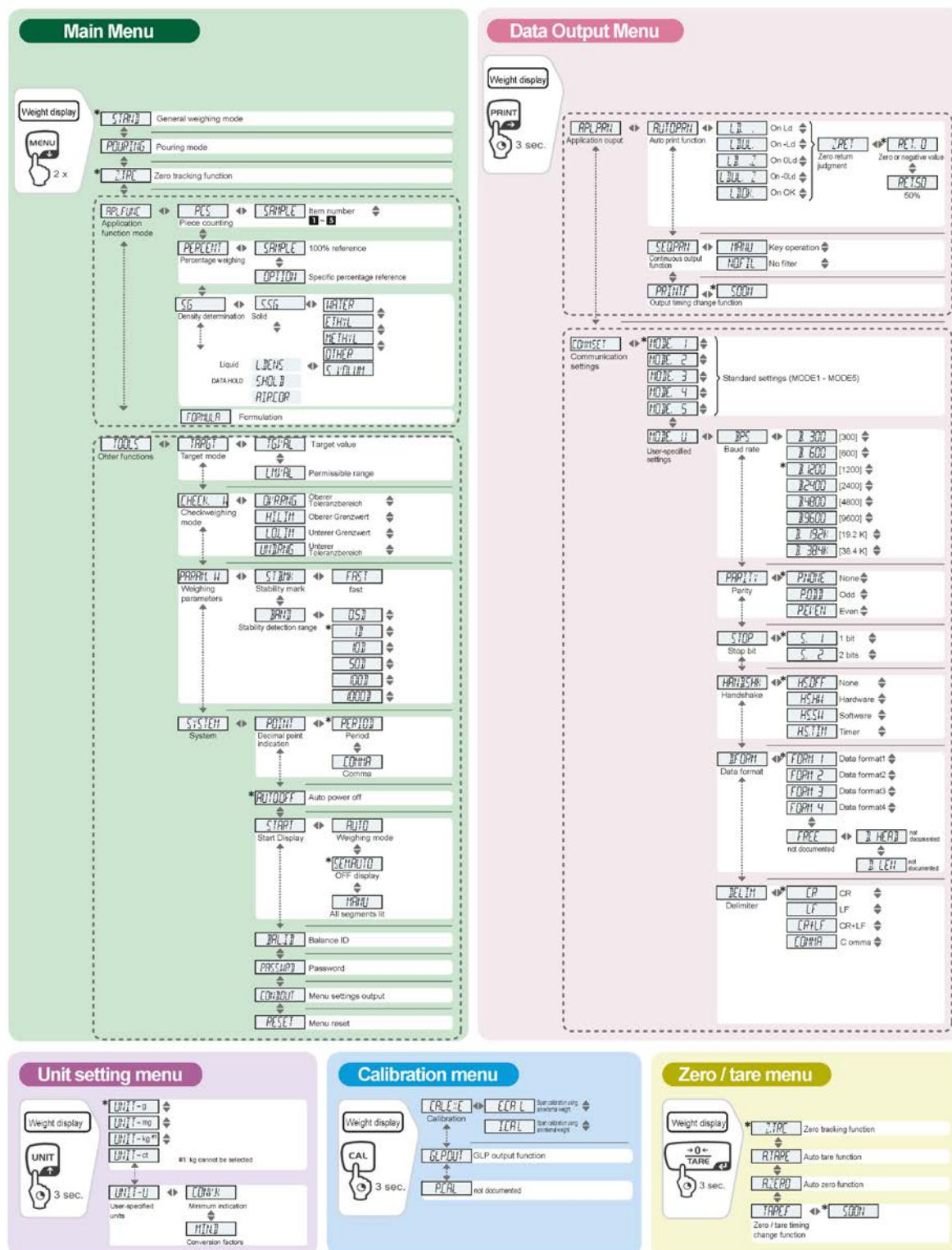


	• Valg og scrolling af menupunkter ned (↓). • Valg af en indstilling indenfor en funktion
	• Valg og scrolling af menupunkter op (↑). • Valg af en indstilling indenfor en funktion.
	• Efter at funktionen er valgt vha. navigeringstaster (↓↑) bliver den fremkaldt med henblik på indførelse af ændringen vha. TARE. • Der kvitteres og den indstilling, der vises på displayet, gemmes vha. TARE. Stabilitetsvisning → oplyser om den aktuelle indstilling af funktionen.
	• Valg af et menupunkt til højre (→).
	• Valg af et menupunkt til venstre • Forlad funktionen Tryk på ON/OFF: Tilbage til den tidligere menu. ON/OFF trykkes på og holdes indtrykket: Tilbage til vejtilstand

11.3 Oversigt over menuen

Se også vedlagt menukort.

Menu Map

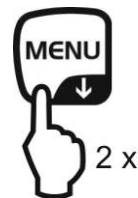


11.4 Nulstilling af menuen

Funktionen muliggør gendannelse af alle fabriksindstillinger. Dermed slettes de tidligere gemte referenceværdier for styktælling el. omregning af procenter. I oversigten over menuen er fabriksindstillinger markeret med "°".

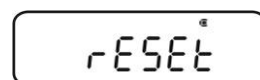
Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



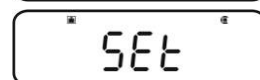
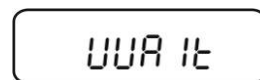
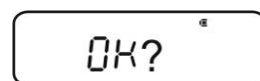
Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "SYSTEM" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "RESET" menupunktet kommer frem.



Nulstilling af menuen

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ "OK?" kvitteres ved at trykke på **TARE**, udstyret beder dig indtaste adgangskode.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes adgangskoden, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
 - ☞ Standardadgangskode (fabriksindstilling): "9999".
 - ☞ Ændring af adgangskode, se afsnit 11.5.1.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Vægten bliver nulstillet /fabriksindstillinger gendannes, hvorefter den vender automatisk tilbage til vejetilstand.



11.5 Menulås

For at forhindre uautoriserede ændringer af menuindstillinger kan yderligere indstillingsprocesser låses. Menulåsen slås til som beskrevet nedenfor:

eller

⇒ Tilslut strømforsyning og vent, til **"OFF"** kommer frem.

eller

⇒ Sæt vægten i stand-by tilstand, se afsnit 10.2.

OFF

eller

READY

Valg af et punkt fra menuen

1. **MENU** trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, udstyret beder dig indtaste adgangskode.
2. Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes adgangskoden, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
 - ☞ Standardadgangskode (fabriksindstilling): "9999".
 - ☞ Ændring af adgangskode, se næste afsnit.
 - ☞ Efter indtastning af en ugyldig adgangskode vises der "ERR N". Processen gentages fra trin 1.

P_0000

3. Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Menulåsen er slået til og symbolet  vises. Derefter vises symbolet "oFF" el. **READY** igen.

LOCK 

⇒ Vises symbolet  i vejetilstand er det ensbetydende med, at menulåsen er slået til.

00000 g 

⇒ I tilfælde af et forsøg på at ændre et menuelement, mens menulåsen er slået til vises der **"LOCKED"**, og valg af menuen bliver afbrudt. For at slå menulåsen fra følges nedenstående procedure:

LOCKED

Om at slå menulåsen fra

⇒ Mens der vises **"oFF"** el. **"READY"** gentages trin 1–3.

UNLOCKED

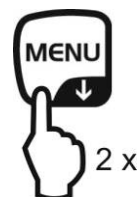
11.5.1 Ændring af adgangskode



Standardadgangskode (fabriksindstilling): "9999".

Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"SYSTEM"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"PASS.WRD"** menupunktet kommer frem.

PASS.WRD[®]

Ændring af adgangskode

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den gyldige adgangskode, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Viser der **"OK"** vil det sige, at den indtastede adgangskode er korrekt, vises der **"ERR N"** – vil det sige, at adgangskoden er ukorrekt. I så fald genindtastes adgangskoden.

P-0000[®]

P-9999[®]

OK

- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den nye adgangskode, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

P-1234[®]

OK?

- ⇒ Kvitteres igen ved at trykke på **TARE** (el. fortrydes ved at trykke på **ON/OFF**).

Set

PASS.WRD[®]

Tilbage til vejetilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

→ nulls
00000 g

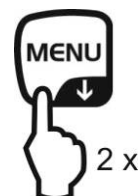
11.6 Føring af protokol over menuindstillinger

Efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør), kan der udskrives en liste over nuværende menuindstillinger.

 Data-output, se afsnit 16.

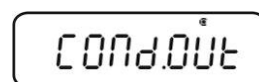
Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



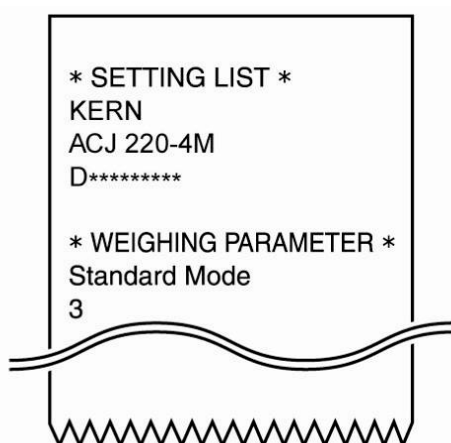
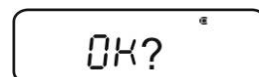
Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "SYSTEM" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "COND.OUT" menupunktet kommer frem.



Aktivering af et punkt fra menuen

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ "OK?" kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Udskriften aktiveres og symbolet  vises.



Vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand.

12 "Zero/tare" menu (nulstillings- og tareringsfunktioner)

Der er mulighed for at væge følgende funktioner:

1. "Zero tracking" funktionen

 se afsnit 12.1

Funktionen muliggør automatisk korrektion af vægtsvingninger, der forekommer umiddelbart efter, at vægten bliver tændt for.



Bliver mængde af det vejede materiale ubetydeligt reduceret eller øget, kan det påvirke "kompenserings- og stabiliseringsmekanisme", som der er indbygget i vægten og dermed føre til visning af forkerte vejeresultater! (f.eks. langsom udstrømning af væsken fra beholderen anbragt på vægten, fordampningsprocesser). Under dosering med små vægtudsving anbefales det at deaktivere denne funktion.

2. "Auto Zero" funktion

 se afsnit 12.2

Funktionen muliggør automatisk korrektion af vægtsvingninger, der forekommer efter måling (f.eks. i forbindelse med tilsmudsning af vejepladen) og efter, at stabilitetsvisning er kommet frem.

3. "Auto tare" funktion

 se afsnit 12.3

Efter udlæsning af data bliver vægten automatisk tareret.

4. "Zero / tare timing change" funktion

 se afsnit 12.4

Der kan vælges, om vægten skal tareres el. nulstilles før el. efter visning af stabilitetstegn.

12.1 "Zero tracking" funktion



Fra fabrikken er "Zero tracking" "A.ZERO" funktionen slået til.

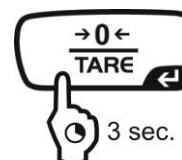
1. Kontrol af menuindstillinger



"Zero tracking" symbol	"Zero tracking" funktion
Symbolet  vises.	Slået til
Symbolet  vises ikke.	Slået fra

2. Fremkaldelse af funktionen

- ⇒ I vejetilstand trykkes **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder, om nødvendigt trykkes navigeringstaster (↓↑) flere gange, til "Z.TRC" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Med stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået til

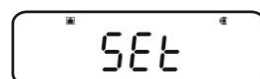


Uden stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået fra



3. Aktivering/deaktivering af funktionen

- ⇒ **TARE** trykkes på.



4. Tilbage til vejetilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



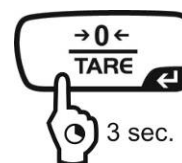
12.2 "Auto Zero" funktion



"Auto Zero" funktionen er ikke tilgængelig, hvis formuleringstilstanden er aktiveret (se afsnit 14.3).

1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



2. Funktionsvalg

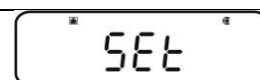
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "A.ZERO" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (⇒) oplyser om den aktuelle indstilling.

Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

Stabilitetsvisning (⇒)	Funktion		Indstilling/opdatering	Fortryd
Ja 	Slået til	➡	Tryk på PRINT og gå videre til trin 3	Tryk på TARE og gå videre til trin 4
Nej 	Slået fra	➡	Tryk på TARE og gå videre til trin 3	Videre til trin 4

3. Fastsættelse af nulstillingsområde

⇒ **TARE** trykkes på.
⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes nulstillingsområde, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



4. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



Ved indtastning af nulstillingsområde skal der tages hensyn til den på det givne tidspunkt valgte vægtenhed.

I tilfælde af en efterfølgende ændring af vægtenheden skal nulstillingsområdet tilpasses igen (trin 3).

Øverste grænse af nulstillingsområdet: 99 d (i den viste vægtenhed).

Nederste grænse af nulstillingsområdet: 1 d (i den viste vægtenhed).

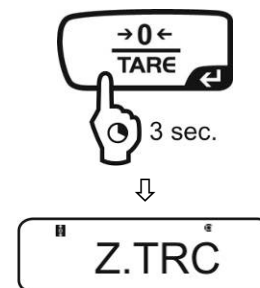
Eksempel for en vægt m. d = 0,0001 g

Enhed	Nederste grænse	Øverste grænse
g	0,0001 g	0,0099 g
ct	0,001 ct	0,099 ct

12.3 "Auto Tare" funktion

1. Fremkaldelse af menuen

- ⇒ I vejetilstand trykkes **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "A.TARE" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (➡) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med stabilitetsvisning (➡) Funktionen er slået til

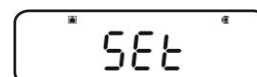


Uden stabilitetsvisning (➡) Funktionen er slået fra



3. Aktivering/deaktivering af funktionen

- ⇒ **TARE** trykkes på.



4. Tilbage til vejetilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

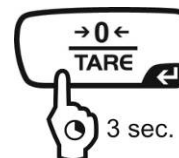


12.4 "Zero / tare timing change" funktion

i "Zero / tare timing change" funktionen kan slås til, mens "Auto zero" og "Auto tare" funktioner er slået til.

1. Fremkaldelse af menuen

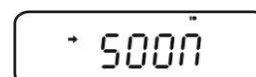
- ⇒ I vejtilstand trykkes på **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



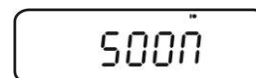
2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TARE.F" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning(➡) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med stabilitetsvisning (➡) Funktionen er slået til

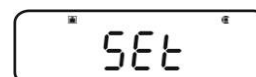


Uden stabilitetsvisning (➡) Funktionen er slået fra



3. Aktivering/deaktivering af funktionen

- ⇒ **TARE** trykkes på.



4. Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



13 Indstilling af stabilisering og respons

Der er mulighed for at tilpasse displayets stabilitet og vægtens responsgrad til kravene, der fremgår af den bestemte anvendelse eller omgivende forhold.

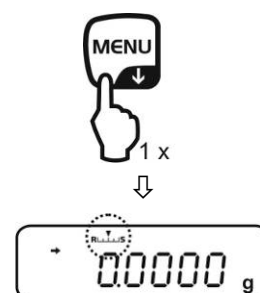
Målinger kan foretages med fabriksindstillinger, altså i standardtilstand. I standard-vejetilstand har stabilitet og respons samme prioritet. Ved bestemte anvendelser såsom f.eks. dosering, skal doseringstilstand ("Pouring" tilstand) anvendes. I doseringstilstand har responsgrad højere prioritet.

Bortset fra valg af standardtilstand/doseringstilstand kan displayets stabilitet og vægtens responsgrad også tilpasses vha. menuen.

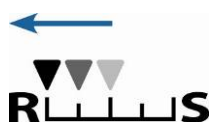
Læg mærke til, at langsommere responstider vil i princippet medføre en højere stabilitet af den indstillede databehandling og hurtigere responstider ved respons på belastninger påvirker stabilisering.

13.1 Indstilling af stabilisering og respons vha. "Easy Setting" (uden fremkaldelse af menuen)

- ⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU**. "Easy Setting" [**R**  **S**] blinker.
- ⇒ Mens "Easy Setting" blinker indstilles stabilisering og respons vha. **UNIT** el. **PRINT** taster, som beskrevet nedenfor.



Responsprioritet



R  **S**



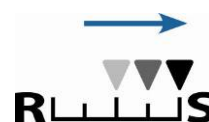
Hvert tryk på tasten medfører øgning af respons.



Visning af "Easy Setting"

Betjening

Stabiliseringsprioritet



R  **S**



Hvert tryk på tasten medfører øgning af stabiliteten.



"Easy Setting" blinker i et kort tidsrum. Indtastning er kun mulig i dette tidsrum. Blinkende "Easy Setting" kan slukkes for ved at trykke på **ON/OFF**.

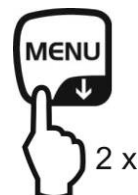
13.2 Valg af vejetilstand/doseringstilstand

Fremkaldelse af vejetilstand:

Dette er fabriksindstilling. Denne tilstand anvendes, når der ikke er behov for at øge stabiliteten el. afkorte responstiden.

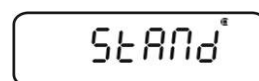
Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"STAND"** menupunktet kommer frem.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand.

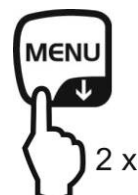


Fremkaldelse af doseringstilstand:

Funktionen anvendes, når der er behov for hurtigere visninger, f.eks. ved dosering. Læg dog mærke til, at vægten er meget følsom overfor omgivende forhold.

Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"POURING"** menupunktet kommer frem.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Fra nu af er vægten i doseringstilstand ("Pouring" tilstand), hvilket signaleres ved, at  vises.



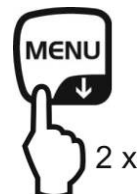
13.3 Bredde af stabilitetsbånd

Lyser stabilitetsvisning (➡) er det ensbetydende med, at vejeresultatet er stabilt indenfor området fastsat ved bredde af stabilitetsbånd.

Indstilling af omfanget af stabilitetsbestemmelse:

Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"PARAMW"** menupunktet kommer frem.

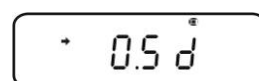
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"BAND"** menupunktet kommer frem.

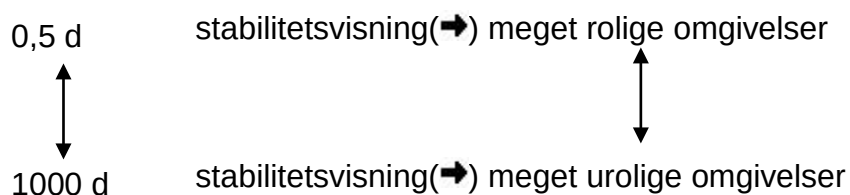
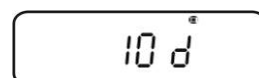


Indstilling af båndbredde

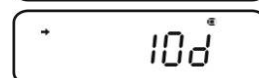
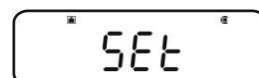
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.



⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling (der kan vælges mellem 0,5 d, 1 d, 10 d, 50 d, 100 d, 1000 d).



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (➡) oplyser om den aktuelle indstilling.



Tilbage til vejetilstand

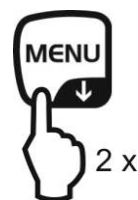
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. den trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



Indstilling af responstid:

Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"PARAMW"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"STB.Mk"** menupunktet kommer frem.



Indstilling af responstid

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (➡) oplyser om den aktuelle indstilling.

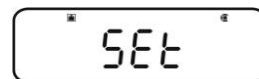
Med (➡) Stabilitetsvisning kommer hurtigere frem, med ved en lavere nøjagtighed



Uden (➡) Standardindstilling



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (➡) oplyser om den aktuelle indstilling.



Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



14 Funktioner af brugsprogrammer



- Funktioner af brugsprogrammer kan kombineres med "Checkweighing" el. "Target" funktioner (se afsnit 14).
- Efter aktivering er vægten i samme tilstand, som den var i, da den blev slukket for.
- For at skifte mellem brugsprogrammer og vejetilstand trykkes **MENU** tasten og den holdes indtrykket i 3 sekunder.

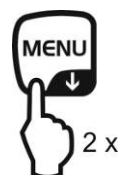
14.1 Styktælling

Under styktælling kan stykker, der anbringes i beholderen lægges til el. de stykker, der fjernes fra beholderen, kan trækkes fra. For at gøre det muligt at tælle et større antal stykker bestemmes den gennemsnitlige vægt af ét stykke vha. et lille antal stykker (antal referencestykker). Jo højere antal referencestykker, desto mere nøjagtig sammentælling der kan opnås. I tilfælde af små el. meget forskellige emner skal referenceværdien være særlig høj.

1. Aktivering af funktionen og indstilling af referenceværdien

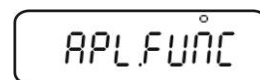
Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.

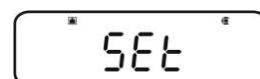
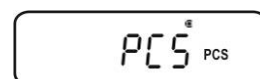


Valg af styktællingstilstand

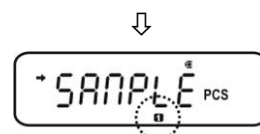
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.FUNC" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "PCS" menupunktet kommer frem.



- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelt indstillede hukommelsesplads vises.

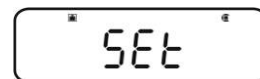


Indtastning af en plads i hukommelsen til referenceværdien

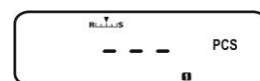


- ⇒ Vægten muliggør gemning af fem forskellige stykvægte.

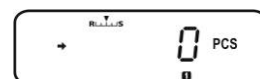
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede hukommelsesplads **12345** kommer frem. Dernæst trykkes på **TARE**.



Vises, hvis ikke der er gemt nogen stykvægt.

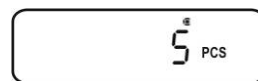


Vises, hvis der er gemt en stykvægt.

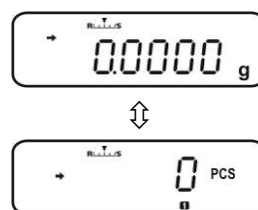


Indstilling af referenceværdi

- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ **MENU** trykkes på to gange.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til det ønskede antal referencestykker kommer frem (mulige antal referencestykker: 5, 10, 20, 50, 100).
Scrolling frem vha. **MENU** tast.
Scrolling tilbage vha. **UNIT** tast.
- ⇒ Beholderen fyldes med et antal stykker, der svarer til det valgte antal referencestykker.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter bagefter ved at trykke på **TARE**. Vægten bestemmer den gennemsnitlige stykvægt.
Fra nu af er vægten i styktællingstilstand og den tæller alle emnerne, der er anbragt på vejepladen, sammen.



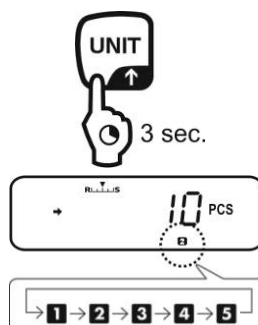
2. Omstilling mellem styktællingstilstand og vejetilstand



3. Styktælling

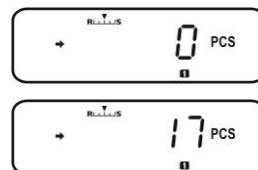
Fremkaldelse af stykvægt i styktællingstilstand

- ⇒ Hvert tryk på **UNIT** (tasten skal hver gang holdes indtrykket i 3 s) medfører fremkaldelse af næste hukommelsesplads [1 2 3 4 5].



i Er der ikke gemt en referenceværdi på den givne hukommelsesplads, vises der [- - -].

- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Beholderen fyldes med det vejede materiale og styktalet aflæses.



⇒ eller næste stykker tælles sammen.

eller



Der fremkaldes et menupunkt, der muliggør ændring af den gemte referenceværdi, det på det givne tidspunkt indstillede antal referencestykker vises.

👉 se afsnit "4. Ændring el. gemning af stykvægt"



Den gemte stykvægt vises i gram markeret med symbolet *****. Efter tilslutning af printeren muliggør et tryk på **PRINT** udskrivning af referencevægten (UW = Unit weight).

f.eks. UW = 1.0001

Der kan vendes tilbage til visning af stykantalet ved at trykke på **UNIT** igen.

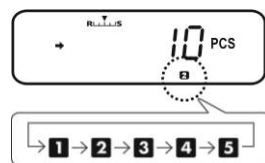


Omstilling mellem styktællingstilstand og vejetilstand

4. Ændring el. gemning af stykvægt

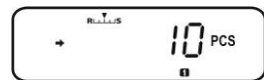
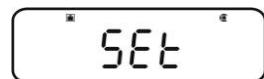
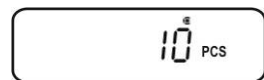
Fremkaldelse af den ønskede plads i hukommelsen i styktællingstilstand

⇒ Hvert tryk på **UNIT** (tasten skal hver gang holdes indtrykket i 3 s) medfører fremkaldelse af næste hukommelsesplads [1 2 3 4 5].



Ændring el. gemning af stykvægt

- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ **TARE** trykkes på to gange, det på det givne tidspunkt indstillede antal referencestykker vises.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til det ønskede antal referencestykker kommer frem (mulige antal referencestykker: 5, 10, 20, 50, 100).
Scrolling frem vha. **MENU** tast.
Scrolling tilbage vha. **UNIT** tast.
- ⇒ Beholderen fyldes med et antal stykker, der svarer til det valgte antal referencestykker.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter derefter ved at trykke på **TARE**.
Vægten er i styktællingstilstand og den tæller alle emnerne, der er anbragt på vejepladen, sammen.



14.2 Procentbestemmelse

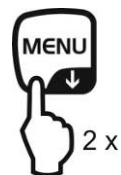
Procentvejning muliggør visning af vægt i procent af referenceværdien.

Vægten tilbyder to muligheder:

1. Referenceværdi = 100%
2. Referenceværdi = brugerdefineret

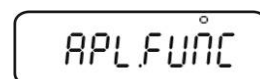
Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



Valg af procentvejning

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"APL.FUNC"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"PERCENT"** menupunktet kommer frem.



Næste trin:

- ☞ Referenceværdi = 100%, se afsnit 14.2.1.
- ☞ Referenceværdi = XX%, se afsnit 14.2.2.

14.2.1 Referencevægt = 100%

⇒ Procentvejning vælges, se afsnit 14.2.

⇒ **TARE** trykkes på.

⇒ Om nødvendigt trykkes navigeringstaster (↓↑) på flere gange, til "**SAMPLE**" menupunktet kommer frem.

⇒ **TARE** trykkes på.

Vises, hvis ikke der er gemt nogen referencevægt.

Vises, hvis der er gemt en referencevægt.

Indstilling af referenceværdi

⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

⇒ **MENU** trykkes på to gange.

Referencevægt, der svarer til værdien 100%, anbringes på vægten.

(Minimumsvægt: aflæsningsnøjagtighed $d \times 100$).

⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter dernæst ved at trykke på **TARE**.

Fra nu af vises prøvens vægt i procent af referencevægten, se afsnit 14.2.2.

PERCENT %

SEt

+ SAMPLe %

SEt

--- %

0.00 %

100 rEF %

SEt



+ 100.00 %

14.2.2 Brugedefineret referenceværdi

- ⇒ Procentvejning vælges, se afsnit 14.2.
- ⇒ **TARE** trykkes på.
- ⇒ Om nødvendigt trykkes navigeringstaster (↓↑) på flere gange, til "**OPTION**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

Vises, hvis ikke der er gemt nogen referenceværdi.

Vises, hvis der er gemt en referenceværdi.

Indstilling af referenceværdi

- ⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ **MENU** trykkes på to gange.
- ⇒ Tryk på **PRINT**, den aktuelle indstilling kommer frem. Den af brugeren valgte procentværdi indtastes vha. navigeringstaster, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
- ⇒ Referencevægt, der svarer til den indtastede procentværdi, anbringes på vægten.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter dernæst ved at trykke på **TARE**.
Vises der symbolet [% 0] er det ensbetydende med, at vægten bestemmer procent med brugerdefineret referencevægt.

Fra nu af vises prøvens vægt i procent af referencevægten, se afsnit 14.2.2.

PERCENT %

Set

OPTION %

Set

--- %

0.00 %

Opt REF %

50.00 %

Opt REF %

Set

→ 50.00 %

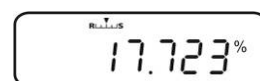
14.2.3 Procentbestemmelse



- ⇒ I vejetilstand trykkes **MENU** tasten og den holdes indtrykket i 3 sekunder, den på det givne tidspunkt indstillede procentbestemmelsestilstand vises.
- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Det vejede materiale anbringes på plads. Prøvens vægt vises i procent af referencevægten.
- ⇒ Eller næste procentvejning gennemføres.



eller



eller



Der vises et menupunkt, der anvendes til ændring af den gemte referenceværdi,

👉 se afsnit 14.2.1/ 14.2.2 "Indstilling af referenceværdi"



Den gemte referencevægt vises i gram markeret med symbolet *. Efter tilslutning af printeren kan referencevægten udskrives ved at trykke på **PRINT**.

Der kan vendes tilbage til visning af procent ved at trykke på **UNIT** igen.



Omstilling mellem procentbestemmelsestilstand og vejetilstand

14.3 Formuleringsstilstand

Vha. formuleringsfunktionen kan der afvejes forskellige, manglende indholdsstoffer i en blanding. Til kontrolformål kan vægten af alle indholdsstofferne (CMP001, CMP002 osv.), og den samlede vægt (TOTAL) udskrives.

Under drift af vægten benyttes der en særskilt hukommelse til beholdervægten og receptens indholdsstoffer.

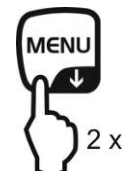


I formuleringsstilstand er "Auto zero" funktionen ikke aktiv (se afsnit 12.2).

1. Tilslutning af printeren (se afsnit 15 "Dataoutput").

2. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



3. Valg af formuleringsstilstand

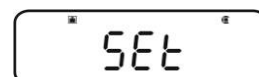
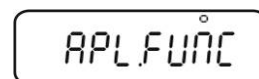
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.FUNC" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "FORMULA" menupunktet kommer frem.

Receptsymbolet  vises.

⇒ **TARE** trykkes på. **READY** vises, fra nu af er vægten i formuleringsstilstand.



Om nødvendigt aktiveres udskrivning af indholdsstoffernes numre "ELM.NUM" (se afsnit 14.3.1) og udskrivning af den samlede vægt "TOTAL" (se afsnit 14.3.2).

4. Afvejning af indholdsstoffer

⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

⇒ **PRINT** trykkes på, **READY** slukkes for.

Er GLP funktionen aktiveret (se afsnit 8.3) udskrives oversigtslinjen.

⇒ Det første indholdsstof afvejes.



⇒ **PRINT** trykkes på.

Efter vellykket stabilitetskontrol (➔) udlæses den bestemte vægt af 1. indholdsstof (CMP001) til printeren, der udgør valgfrit tilbehør. Den viste værdi lægges til sumhukommelsen. Dernæst tareres vægten automatisk og **[NET]** symbolet vises.



⇒ På samme måde afvejes næste indholdsstoffer.

i Under formulering kan testportionen til enhver tid vises ved at trykke på **MENU** (tasten skal holdes indtrykket i 3 s).

5. Afslutning af formuleringsprocessen

⇒ **ON/OFF** trykkes på. Mens **[G]** symbolet vises vises også den samlede vægt af alle indholdsstoffer (**TOTAL**) og den sendes til printer.



⇒ Vises der **READY** symbolet vil det sige, at vægten er klar til yderligere vejninger.



6. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



Udskriftseksempel "GLP ON" (KERN YKB-01N):

Firma	_____	• KERN
Model	_____	• TYPE ACJ 220-4M
Serienummer	_____	• SN D*****
Identifikationsnr.	_____	• ID 1234

CMP001=	0.9000g
CMP002=	1.2800g
CMP003=	9.6100g
TOTAL=	11.7900g

-SIGNATURE-	
Udarbejdet af	_____

~~~~~

### 14.3.1 Aktivering af udskrivning af indholdsstofnumre "ELM.NUM"

- ⇒ Formuleringstilstand vælges, se afsnit 14.3.
- ⇒ Mens symbolet **READY** vises trykkes **MENU** tasten på to gange.



- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "ELM.NUM" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

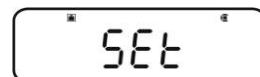
Med (→) Udskrivning af numre af indholdsstoffer "ELM.NUM" (f.eks. CMP001)



Uden (→) Ingen udskrivning af numre af indholdsstoffer "ELM.NUM"



- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



#### Tilbage til formuleringstilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### Udskriftseksempler (KERN YKB-01N):

"ELM.NUM" funktionen slået til



| FORMULATION MODE |          |
|------------------|----------|
| CMP001=          | 0,5361 g |
| CMP002=          | 0,5422 g |
| CMP003=          | 0,4488 g |
| TOTAL=           | 1,5271 g |

"ELM.NUM" funktionen slået fra



| FORMULATION MODE |          |
|------------------|----------|
|                  | 0,5361 g |
|                  | 0,5422 g |
|                  | 0,4488 g |
| TOTAL=           | 1,5271 g |

### 14.3.2 Aktivering af udskrivning af den samlede vægt "TOTAL"

- ⇒ Formuleringstilstand vælges, se afsnit 14.3.
- ⇒ Mens symbolet **READY** vises trykkes **MENU** tasten på to gange.



- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOTAL" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

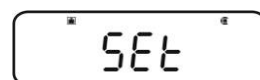
Med (→) Udskrivning af den samlede vægt "TOTAL"



Uden (→) Ingen udskrivning af den samlede vægt "TOTAL"



- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



#### Tilbage til formuleringstilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### Udskriftseksempler (KERN YKB-01N):

"TOTAL" funktionen slået til



| FORMULATION MODE |          |
|------------------|----------|
| CMP001=          | 0,5361 g |
| CMP002=          | 0,5422 g |
| CMP003=          | 0,4488 g |
| TOTAL=           | 1,5271 g |

"TOTAL" funktionen slået fra



| FORMULATION MODE |          |
|------------------|----------|
| CMP001=          | 0,5361 g |
| CMP002=          | 0,5422 g |
| CMP003=          | 0,4488 g |
| TOTAL=           |          |

## 15 "Checkweighing" og "Target mode" funktion (kontrol- og målvejning)



- "Checkweighing" el. "Target mode" funktionen kan anvendes på brugsprogrammers funktioner (se afsnit 14).
- Efter aktivering er vægten i samme tilstand, som den var i, da den blev slukket for.

### 15.1 "Checkweighing" funktion (kontrolvejning)

I flere tilfælde er det ikke den indstillede værdi af det vejede materiale, men afvigelse fra denne værdi, der udgør den afgørende størrelse. Sådant en anvendelse er f.eks. kontrol af vægten af ens emballager el. proceskontrol, som udføres i forbindelse med delproduktion.

Visninger **HI**, **OK** el. **LO** på displayet oplyser om, hvor der vejede materiale ligger indenfor tolerancegrænser.

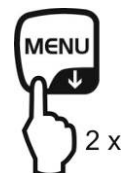
Ovennævnte symboler vises kun, når "Checkweighing" el. "Target Mode" funktioner er slået til, ellers vises de ikke.

Symbolerne giver følgende oplysninger:

| Betingelse                                | Klassifikation            | Display       |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| $OVR.RNG < \text{prøvevægt}$              | udenfor toleranceområdet  | ingen visning |
| $HI.LIM < \text{prøvevægt} \leq OVR.RNG$  | øverste tolerancegrænse   | <b>HI</b>     |
| $LO.LIM \leq \text{prøvevægt} \leq HI.LM$ | indenfor toleranceområdet | <b>OK</b>     |
| $UND.RG \leq \text{prøvevægt} < LO.LIM$   | nederste tolerancegrænse  | <b>LO</b>     |
| $\text{Prøvevægt} < UND.RG$               | udenfor toleranceområdet  | ingen visning |

## 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



## 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"CHECK.W"** menupunktet kommer frem.

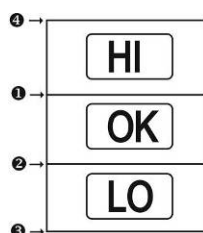
Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

| Stabilitetsvisning (→) | Funktion  |   | Indstilling/opdatering                       | Fortryd                                     |
|------------------------|-----------|---|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ja<br>                 | Slået til | ➡ | Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3 | Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 4 |
| Nej<br>                | Slået fra | ➡ | Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3  | Videre til trin 4                           |

## 3. Indstilling af grænseværdier



**i**

Ved indtastning af grænseværdier skal der tages hensyn til logisk tildeling af værdier, dvs. den nederste grænseværdi må ikke være højere end den øverste.

Manglende overholdelse af denne regel medfører, at vægten automatisk tilpasser grænseværdierne.

① Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"HI.LIM"** menupunktet kommer frem.



⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.

⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

- ② Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**LO.LIM**" menupunktet kommer frem.

- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".

⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

- ③ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**UND.RG**" menupunktet kommer frem.

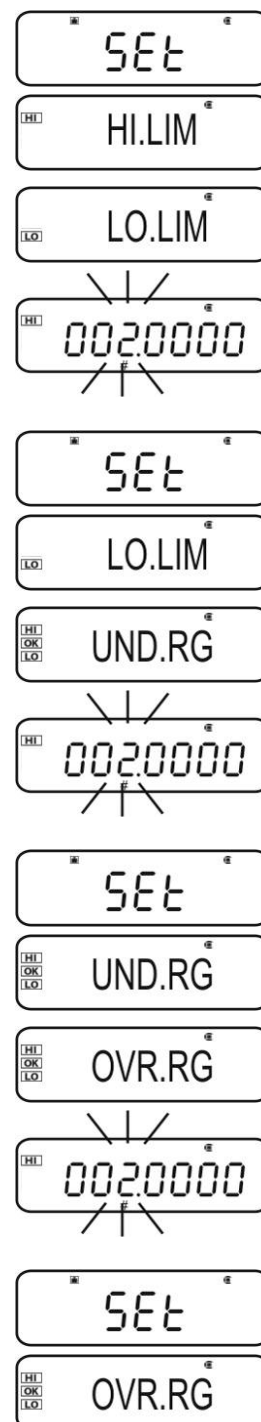
- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".

⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

- ④ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**OVR.RG**" menupunktet kommer frem.

- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".

⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



#### 4. Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### 5. Aktivering af tolerancekontrol

Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

Anbring det vejede materiale på plads og vent, til **HI**, **OK** el. **LO** kommer frem. På grundlag af visningen kontrolleres, om vægten af det vejede materiale ligger under, indenfor el. over tolerancen.

#### Indtastningseksempel:

- ❶ HI.LIM      7.0000 g
- ❷ LO.LIM      6.0000 g
- ❸ UND.RNG    5.0000 g
- ❹ OVR.RNG    8.0000 g

|                                                                 |  |                                     |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Prøvevægt < UND.RG<br>(prøvevægt < 5,0000 g)                    |  | Der vises <b>ikke noget</b> symbol. |
| UND.RG ≤ prøvevægt < LO.LIM<br>(prøvevægt 5,0000 g – 5,9999 g)  |  | Symbolet <b>LO</b> vises.           |
| LO.LIM ≤ prøvevægt ≤ HI.LM<br>(prøvevægt 6,0000 g – 7,0000 g)   |  | Symbolet <b>OK</b> vises.           |
| HI.LIM < prøvevægt ≤ OVR.RNG<br>(prøvevægt 7,0001 g – 8,0000 g) |  | Symbolet <b>HI</b> vises.           |
| Prøvevægt > OVR.RNG<br>(prøvevægt > 8,0000 g)                   |  | Der vises <b>ikke noget</b> symbol. |



## 15.2 "Target mode" funktion (målvejning)

Anvendes f.eks. til afvejning af faste mængder væsker el. vurdering af manglende eller overskydende mængder.

Ved begrebet målværdi forstås en numerisk værdi, der svarer til den indstillede mængde udtrykket i enheden anvendt i forbindelse med vejning. Bortset fra målværdien indtastes også en toleranceværdi. Værdien udgør en numerisk værdi, der ligger plus/minus over og under den acceptable målværdi.

Opnåelse af målværdien signaleres ved symboler **HI**, **OK** el. **LO**.

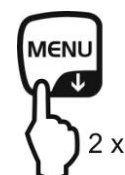
Ovennævnte symboler vises kun, når "Checkweighing" el. "Target Mode" funktioner er aktiveret, ellers vises de ikke.

Symbolerne giver følgende oplysninger:

| Betingelse                                                                           | Klassifikation                           | Visning                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| Vægten er større end den indstillede værdi el. ligger over øverste tolerancegrænse   | Stor afvigelse i forhold til målværdien  | <b>HI</b><br>blinker langsomt |
|                                                                                      | Lille afvigelse i forhold til målværdien | <b>HI</b><br>blinker hurtigt  |
| Vægten ligger indenfor toleranceområdet (målværdi ± tolerance)                       | Acceptabel målværdi                      | <b>OK</b>                     |
| Vægten er mindre end den indstillede værdi el. ligger under nederste tolerancegrænse | Lille afvigelse i forhold til målværdien | <b>LO</b><br>blinker hurtigt  |
|                                                                                      | Stor afvigelse i forhold til målværdien  | <b>LO</b><br>blinker langsomt |

## 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



## 2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TARGET" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (⇒) oplyser om den aktuelle indstilling.

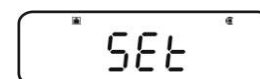


Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

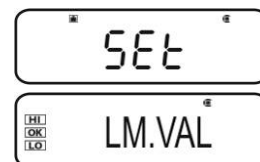
| Stabilitetsvisning (⇒) | Funktion  |   | Indstilling/opdatering                       | Fortryd                                     |
|------------------------|-----------|---|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ja<br>                 | Slået til | ➡ | Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3 | Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 4 |
| Nej<br>                | Slået fra | ➡ | Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3  | Videre til trin 4                           |

## 3. Indstilling af målværdi og tolerance

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til visning, der anvendes til indtastning af målværdi "TG.VAL", kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til visning, der anvendes til indtastning af tolerance, "LM.VAL", kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



#### 4. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### 5. Aktivering af tolerancekontrol

Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

Anbring det vejede materiale på plads og vent, til **HI**, **OK**, el. **LO** kommer frem. På grundlag af visningen kontrolleres, om vægten af det vejede materiale ligger under, indenfor el. over tolerancen.

**Indtastningseksempel:**

|               |            |
|---------------|------------|
| <b>TG.VAL</b> | 100.0000 g |
| <b>LM.VAL</b> | 10.0000 g  |

|                                                                                        |  |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------|
| Vægten er mindre end den indstillede værdi el. ligger under nederste tolerancegrænse   |  | <b>LO</b><br>blinker langsomt |
|                                                                                        |  | <b>LO</b><br>blinker hurtigt  |
| Vægten ligger indenfor toleranceområdet [målværdi ± tolerance] (90,0000 g – 110,000 g) |  | <b>OK</b>                     |
| Vægten er større end den indstillede værdi el. ligger over øverste tolerancegrænse     |  | <b>HI</b><br>blinker hurtigt  |
|                                                                                        |  | <b>HI</b><br>blinker langsomt |

### 15.3 Massefyldebestemmelse af faste stoffer og væsker

For at bestemme massefylden anbefaler vi at arbejde med vores optionelle sæt til massefyldebestemmelse.

Sættet indeholder samtlige komponenter og hjælpematerialer, der er nødvendige for at bestemme massefylden på en let og præcis måde.

Gennemførelsen er beskrevet i den medleverede betjeningsvejledning for sæt til massefyldebestemmelse.

## 16 Grænseflader

Grænseflader giver mulighed for at udskifte vejningsdata med de tilsluttede periferiudstyr.

### 16.1 Tilslutning af printer

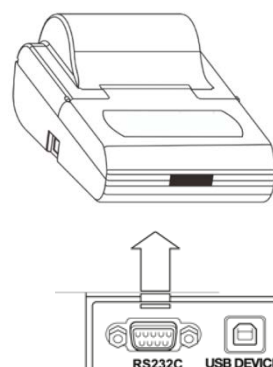
Sluk for vægten og printeren.

Vægten forbindes med printeren med en egnet kabledning.

Kun en passende grænsefladekabel fra KERN (option) kan sikre en fejlfri drift.

Tænd for vægten og printeren.

Kommunikationsparametre (fx transmissionshastighed, bits og paritet) af både vægten og printeren skal være enige, se kapitel 16.5.



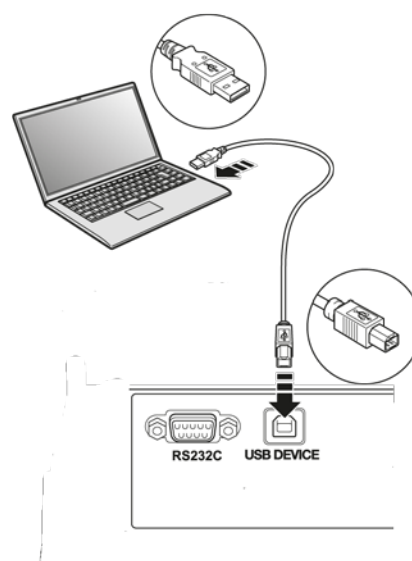
### 16.2 Tilslutning af Pc'er

Sluk for vægten og tilslut den til Pc'er i henhold til tegningen.

Tænd for vægten.

USB-styreenhed bliver installeret automatisk.

For at overtage data til Pc-programmet anbefaler vi at anvende vores software til datatransmission „Balance Connection KERN SCD 4.0”.



### 16.3 Pin-belægning

Idet der blev tilsluttet en interfaceledning af mærke **KERN**, der udgør valgfrit tilbehør, er vægten forsynet med RS232C interface.

| Vægt (RS-232C) |     |
|----------------|-----|
| 3              | TXD |
| 2              | RXD |
| 6              | DSR |
| 5              | SG  |
| 4              | DTR |
| 7              | CTS |
| 8              | RTS |

### 16.4 Dataoutput funktioner

#### 16.4.1 Automatisk dataoutput / "Auto Print" funktion

Dataoutput sker automatisk uden tryk på **PRINT**, umiddelbart efter opfyldelse af den relevante betingelse for dataoutput. Betingelsen defineres vha. en indstilling i menuen.

Skema 1:

|         | Stabil / positiv | Stabil / negativ | Stabilisering / nulvisning | Checkweighing |                                                                                                                                   |
|---------|------------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD. .   | ✓                | -                | -                          | -             | Output ved stabil og positiv vejeværdi.                                                                                           |
| LD.UL.  | ✓                | ✓                | -                          | -             | Output ved stabil og positiv el. negativ vejeværdi.                                                                               |
| LD. .Z  | ✓                | -                | ✓                          | -             | Output ved stabil og positiv vejeværdi. Data udlæses igen først efter, at nul er kommet frem og efter stabilisering.              |
| LD.UL.Z | ✓                | ✓                | ✓                          | -             | Output ved stabil og positiv el. negativ vejeværdi. Data udlæses igen først efter, at nul er kommet frem og efter stabilisering.  |
| LD.OK . | -                | -                | -                          | ✓             | Er "Checkweighing" og "Auto Print" funktioner slået til udlæses data vedr. stabil vejeværdi under visning af symbolet <b>OK</b> . |

## Aktivering af "Auto Print" funktionen:

### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes på **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.PRN" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "AUTO.PRN" menupunktet kommer frem.
- Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

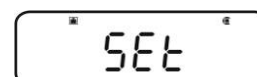


Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

| Stabilitetsvisning (→) | Funktion  |   | Indstilling/opdatering                       | Fortryd                                     |
|------------------------|-----------|---|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ja<br>                 | Slået til | ➔ | Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3 | Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 5 |
| Nej<br>                | Slået fra | ➔ | Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3  | Videre til trin 5                           |

### 3. Indstilling af betingelse for dataoutput

- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede tilstand, f.eks. "Mode 3" (detaljer, se Skema 1).
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



### 4. Indstilling af betingelsen for visning af nul, efter behov

- ⇒ **PRINT** trykkes på.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling.



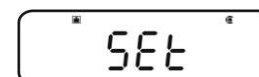
**RET.0** Data udlæses igen efter, at visningen igen svarer til nul.

**RET.50%** Data udlæses igen efter, at visningen igen svarer til 50% af den tidligere værdi.

Efter valg af "RET.0"



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



## 5. Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder. Fra nu af er "Auto Print" funktionen slået til og der vises **AP**.



## 6. Anbringelse af det vejede materiale

- ⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Anbring det vejede materiale og vent, til stabilitetsvisning (➡) kommer frem. Vejeværdien udlæses automatisk.

## 7. Fjernelse af det vejede materiale

- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (➡) kommer frem / til der vises nul. Vejeværdien udlæses automatisk.

### 16.4.2 Kontinuerligt dataoutput / "Continuous Output" funktion (kun ACS modeller)

#### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



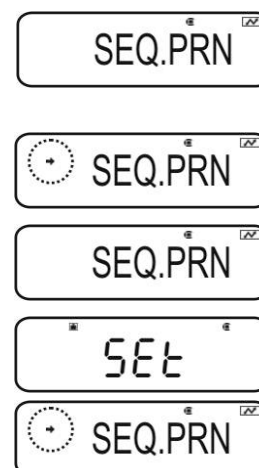
#### 2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**APL.PRN**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**SEQ.PRN**" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (➡) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (➡)      Slået til

Uden (➡)      Slået fra

- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 3. Indstilling af manuel el. automatisk start/slut af kontinuerligt dataoutput

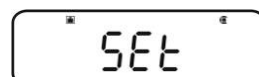
- ⇒ **PRINT** trykkes på.  
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "MANU" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→) Kontinuerligt dataoutput starter efter tryk på **PRINT** og afsluttes efter tryk på **ON/OFF**

Uden (→) Kontinuerligt dataoutput starter automatisk



- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 4. Tænding for filteret

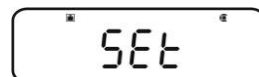
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "NO.FIL" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→) Vejeværdien filtreres

Uden (→) Vejeværdien filtreres ikke



- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 5. Tilbage til vejetilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

Er "MANU" menuindstillingen er aktiv (se trin 3, med symbolet →) vises der **READY**.



Er "MANU" menuindstillingen ikke aktiv (se trin 3, uden symbolet →) aktiveres kontinuerligt dataoutput automatisk, trin 7 gennemføres ikke.



## 6. Tarering af vægtbeholderen

- ⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Anbring det vejede materiale og vent, til stabilitetsvisning (➡) kommer frem. Vejeværdien udlæses automatisk.

## 7. Tryk på **PRINT** (kun, når "MANU ON" indstillingen er aktiv)

- ⇒ Kontinuerligt dataoutput aktiveres, symbolet **READY** slukkes for.

## 8. Anbringelse af det vejede materiale

- ⇒ Enhver ændring af visning udlæses på en kontinuerlig måde (dataoutputcyklus ca. 100 ms).



### Midlertidig afbrydelse af kontinuerligt dataoutput

**ON/OFF** tast = midlertidig afbrydelse

**PRINT** tast = genaktivering.

## 16.4.3 "Output Timing Change" funktion

Ved hjælp af denne funktion kan der vælges, om dataoutput efter tryk på **PRINT** skal finde sted ved stabil el. ustabil vejeværdi.

### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

- ⇒ I vejetilstand trykkes **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.PRN" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "PRINT.F" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (➡) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (➡) Øjeblikkelig dataoutput uden at vente på, at stabilitetsvisning kommer frem

Uden (➡) Dataoutput sker først efter, at stabilitetsvisning er kommet frem

- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 3. Tilbage til vejetilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

#### 16.4.4 "GLP Output" funktion / vægtens identifikationsnummer

"GLP Output" funktionen gør det muligt at udvide udskrivning af vejeresultater med overskrifts- og sidefodlinje. Indhold af overskrifts- og sidefodlinjen, se nedenstående udskriftseksempel.

- ☞ Aktivering af "GLP Output" funktionen, se afsnit 8.3.
- ☞ Indtastning af vægtens identifikationsnummer, se afsnit 8.4.

Udskriftseksempel:

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| KERN & Sohn GmbH     | Firma                                          |
| TYPE ACJ 200-4M      | Model                                          |
| SN WBIIAB000I        | Serienummer                                    |
| ID 1234              | Vægtens identifikationsnummer (jf. afsnit 8.4) |
| 200.0000g            | Vejeresultat                                   |
| -SIGNATURE-<br>----- | Udarbejdet af                                  |



I tilfælde af ACS / ACJ serien er oplysninger om dato og klokkeslæt ikke tilgængelige.

## 16.5 Kommunikationsparametre

Fremkaldelse af ”**MODE 1 - MODE 5**” standardindstilling medfører forindstilling af alle kommunikationsparametre (se afsnit 16.3.1).

Relevant standardindstilling vælges ved at tilpasse den til printerens (nærmere oplysninger, se nedenstående skema).

I ”**MODE U**” menupunktet kan alle parametrene indstilles på en måde defineret af brugeren (se afsnit 16.3.2).

|                        | Standardindstilling 1 | Standardindstilling 2 | Standardindstilling 3 | Standardindstilling 4 | Standardindstilling 5 | Brugerdefinerede indstillinger | Indstilling for KERN YKB-01N printerens |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Valg af menu           | MODE 1                | MODE 2                | MODE 3                | MODE 4                | MODE 5                | MODE U                         | MODE U                                  |
| Fabrikant              | Shimadzu (standard)   | Shimadzu *            | Mettler               | Sartorius             | A & D                 | -                              | -                                       |
| Transmissionshastighed | 1200                  | 1200                  | 2400                  | 1200                  | 2400                  | brugerdefineret                | 1200                                    |
| Paritet                | None (8)              | None (8)              | Even (7)              | Odd (7)               | Even (7)              | brugerdefineret                | None (8)                                |
| Stopbit                | 1                     | 1                     | 2                     | 2                     | 2                     | brugerdefineret                | 1                                       |
| Handshake              | off                   | Hardware              | off                   | Hardware              | off                   | brugerdefineret                | off                                     |
| Dataformat             | Shimadzu standard     | Shimadzu standard     | Mettler standard      | Sartorius standard    | A & D standard        | brugerdefineret                | DF.1                                    |
| Separator tegn         | C/R                   | C/R                   | C/R + L/F             | C/R + L/F             | C/R + L/F             | brugerdefineret                | C/R                                     |

\* Kun, hvis vægten kan sende en returmeddelelse til computeren (hvis ikke der er fejl: OK [C/R], i tilfælde af fejl: NG [C/R]).

## 16.5.1 Valg af "MODE 1 – MODE 5" standardindstilling

### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

- ⇒ I vejetilstand trykkes på **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



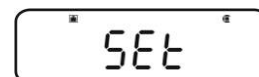
### 2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "COMM.SET" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede tilstand "**MODE 1 – MODE 5**", kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→) Slået til

Uden (→) Slået fra

- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 3. Tilbage til vejetilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

## 16.5.2 Brugedefinerede indstillinger "MODE U" / indstilling for KERN YKB-01N vægt

I "MODE U" menupunktet kan ethvert kommunikationsparameter indstilles individuelt.

### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

⇒ I vejetilstand trykkes **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "COMM.SET" menupunktet kommer frem.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede tilstand "MODE 1 – MODE 5", kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



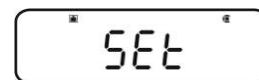
Med (→) Slået til



Uden (→) Slået fra



⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 3. Indstilling af transmissionshastighed (Baudrate)

- ⇒ **PRINT** trykkes på.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**BPS**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. 9600 bps), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

BPS

B.9600

SEt

B.9600

Mulige indstillingsvalg:

| Visning                | B.300   | B.600   | B.1200   | B.2400   | B.4800   | B.9600   | B.19.2k   | B.38.4k   |
|------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Transmissionshastighed | 300 bps | 600 bps | 1200 bps | 2400 bps | 4800 bps | 9600 bps | 19,2 kbps | 38,4 kbps |

### 4. Indstilling af paritet

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**PARITY**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. P.NONE), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

PARITY

P.NONE

SEt

P.NONE

Mulige indstillingsvalg:

| Visning | P.NONE                | P.ODD                 | P.EVEN               |
|---------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Paritet | ingen paritet, 8 bits | ulige paritet, 7 bits | lige paritet, 7 bits |

## 5. Indstilling af stopbit

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**STOP**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. S. 1), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

STOP

S. 1

SEt

→ S. 1

Mulige indstillingsvalg:

| Visning | S. 1  | S. 2   |
|---------|-------|--------|
| Stopbit | 1 bit | 2 bits |

## 6. Indstilling af Handshake

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**HAND.SHK**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. Hs.HW), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

HAND.SHK

HS.HW

SEt

→ HS.HW

Mulige indstillingsvalg:

| Visning   | HS.OFF          | HS.HW              | HS.SW              | HS.Tim               |
|-----------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Handshake | ingen Handshake | Hardware handshake | Software handshake | Tidsstyret handshake |

## 7. Indstilling af dataformat

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**D.FORM**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. DF.1), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

D.FORM<sup>o</sup>

DF.1<sup>o</sup>

SEt

DF.1<sup>o</sup>

Mulige indstillingsvalg (nærmere oplysninger, se afsnit 15.4):

| Visning    | FORM.1            | FORM.2            | FORM.3           | FORM.4             | FREE                                           |
|------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|------------------------------------------------|
| Dataformat | Shimadzu standard | Shimadzu standard | Mettler standard | Sartorius standard | Valgfri:<br>Head byte 1–17,<br>Data length 8–2 |

## 8. Indstilling af sluttegn

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**DELIM**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. DF.1), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

DELIM<sup>o</sup>

DF.1<sup>o</sup>

SEt

DF.1<sup>o</sup>

Mulige indstillingsvalg:

| Visning  | CR | LF | CR+LF | COMMA | WINI              |
|----------|----|----|-------|-------|-------------------|
| Sluttegn | CR | LF | CR+LF | COMMA | ikke dokumenteret |

## 9. Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



## 16.6 Dataformater

I menupunktet "D.FORM" er der fire, tilgængelige dataformater "FORM.1–FORM.4".

☞ Menuindstilling, se afsnit 16.3.2, trin 7 "Indstilling af dataformat".

### 1. Dataformat 1 " FORM.1"

Eksempel: 9,9949 g:

| Pos. | Data | ASCII kode | Forklaring                                                                                                                                                                              |
|------|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    |      | 20H        | Positiv vejværdi = mellemrum 20H<br>Negativ vejværdi = minus 2DH                                                                                                                        |
| 2    |      | 20H        | Den numeriske vejværdi præsenteres med 8 positioner.<br>Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H<br>Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet. |
| 3    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 4    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 5    | .    | 2EH        |                                                                                                                                                                                         |
| 6    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 7    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 8    | 4    | 34H        |                                                                                                                                                                                         |
| 9    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 10   | g    | 67H        | Vægtenhed                                                                                                                                                                               |
| 11   |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 12   | C/R  | 0DH        | Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH<br>I tilfælde af CR+LF øges datalængden                                                                                                             |

### Udskriftseksempler KERN YKB-01N

9.9949 g

Stabil el. ustabil positiv vejværdi

-9.9949 g

Stabil el. ustabil negativ vejværdi

## 2. Dataformat 2 " FORM.2"

Eksempel: 9,9949 g:

| Pos. | Data | ASCII kode | Forklaring                                                                                                                                                                               |
|------|------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    |      | 20H        | Positiv vejeværdi = mellemrum 20H<br>Negativ vejeværdi = minus 2DH<br>Stabil vejeværdi = S (stable) 53H<br>Ustabil vejeværdi = U (unstable) 55H                                          |
| 2    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                          |
| 3    | U    | 55H        |                                                                                                                                                                                          |
| 4    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                          |
| 5    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                          |
| 6    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                          |
| 7    |      | 20H        | Den numeriske vejeværdi præsenteres med 8 positioner.<br>Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H<br>Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet. |
| 8    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                          |
| 9    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                          |
| 10   | .    | 2EH        |                                                                                                                                                                                          |
| 11   | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                          |
| 12   | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                          |
| 13   | 4    | 34H        |                                                                                                                                                                                          |
| 14   | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                          |
| 15   |      | 20H        | Vægtenhed                                                                                                                                                                                |
| 16   | g    | 67H        |                                                                                                                                                                                          |
| 17   | C/R  | 0DH        | Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH<br>I tilfælde af CR+LF øges datalængden                                                                                                              |

### Udskriftseksempler KERN YKB-01N

|   |          |
|---|----------|
| S | 9.9949 g |
|---|----------|

Stabil, positiv vejeværdi

|   |          |
|---|----------|
| U | 9.9949 g |
|---|----------|

Ustabil, positiv vejeværdi

|   |           |
|---|-----------|
| S | -9.9949 g |
|---|-----------|

Stabil, negativ vejeværdi

|   |           |
|---|-----------|
| U | -9.9949 g |
|---|-----------|

Ustabil, negativ vejeværdi

### 3. Dataformat 3 " FORM.3"

Eksempel: 9,9949 g:

| Pos. | Data | ASCII kode | Forklaring                                                                                                                                                                              |
|------|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | +    | 2BH        | Positiv vejværdi = plus 2BH                                                                                                                                                             |
| 2    |      | 20H        | Negativ vejværdi = minus 2DH                                                                                                                                                            |
| 3    |      | 20H        | Den numeriske vejværdi præsenteres med 8 positioner.<br>Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H<br>Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet. |
| 4    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 5    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 6    | .    | 2EH        |                                                                                                                                                                                         |
| 7    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 8    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 9    | 4    | 34H        |                                                                                                                                                                                         |
| 10   | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 11   |      | 20H        | Vægtenhed                                                                                                                                                                               |
| 12   | g    | 67H        |                                                                                                                                                                                         |
| 13   |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 14   |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 15   | C/R  | 0DH        | Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH<br>I tilfælde af CR+LF øges datalængden                                                                                                             |

#### Udskriftseksempler KERN YKB-01N

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| +9.9949 g | Stabil el. ustabil positiv vejværdi |
| -9.9949 g | Stabil el. ustabil negativ vejværdi |

#### 4. Dataformat 4 "FORM.4"

Eksempel: 9,9949 g:

| Pos. | Data | ASCII kode | Forklaring                                                                                                                                                                              |
|------|------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | S    | 53H        | Stabil vejværdi = S (stable) 53H<br>Ustabil vejværdi = U (unstable) 55H<br>Positiv vejværdi = plus 2BH<br>Negativ vejværdi = minus 2DH                                                  |
| 2    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 3    |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 4    |      | 2BH        |                                                                                                                                                                                         |
| 5    |      | 20H        | Den numeriske vejværdi præsenteres med 8 positioner.<br>Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H<br>Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet. |
| 6    | +    | 2BH        |                                                                                                                                                                                         |
| 7    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 8    | .    | 2EH        |                                                                                                                                                                                         |
| 9    | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 10   | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 11   | 4    | 34H        |                                                                                                                                                                                         |
| 12   | 9    | 39H        |                                                                                                                                                                                         |
| 13   |      | 20H        | Vægtenhed                                                                                                                                                                               |
| 14   |      | 20H        |                                                                                                                                                                                         |
| 15   | g    | 67H        |                                                                                                                                                                                         |
| 16   | C/R  | 0DH        | Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH<br>I tilfælde af CR+LF øges datalængden                                                                                                             |

#### Udskriftseksempler KERN YKB-01N

|   |         |   |                          |
|---|---------|---|--------------------------|
| S | +9.9949 | g | Stabil, positiv vejværdi |
|---|---------|---|--------------------------|

|   |         |   |                           |
|---|---------|---|---------------------------|
| U | +9.9949 | g | Ustabil, positiv vejværdi |
|---|---------|---|---------------------------|

|   |         |   |                          |
|---|---------|---|--------------------------|
| S | -9.9949 | g | Stabil, negativ vejværdi |
|---|---------|---|--------------------------|

|   |         |   |                           |
|---|---------|---|---------------------------|
| U | -9.9949 | g | Ustabil, negativ vejværdi |
|---|---------|---|---------------------------|

## 16.7 Fjernstyringsordrer

| Ordre |                                                                                                                                   | Funktion |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| D01   | Kontinuerligt dataoutput                                                                                                          |          |
| D02   | Kontinuerligt dataoutput ved en stabil vejeværdi                                                                                  |          |
| D03   | Ved kontinuert dataoutput vises der desuden status af stabilitetsvisning.<br>U: ustabil<br>S: stabil                              |          |
| D05   | Engangs- dataoutput                                                                                                               |          |
| D06   | Automatisk dataoutput                                                                                                             |          |
| D07   | Engangs- dataoutput. Ved dataoutput vises der desuden status af stabilitetsvisning.<br>U: ustabil (kun ACS modeller)<br>S: stabil |          |
| D08   | Engangs- dataoutput ved en stabil vejeværdi                                                                                       |          |
| D09   | Fortryd dataoutput                                                                                                                |          |
| BREAK | Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1  |          |
| Q     |                                                                                                                                   |          |
| CAL   | Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1  |          |
| TARE  | Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1  |          |
| T     |                                                                                                                                   |          |
| PRINT | Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1  |          |

## 17 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand, bortskaffelse

### 17.1 Rengøring



Før påbegyndelse af rengøring kobles udstyret fra strømforsyningskilden.

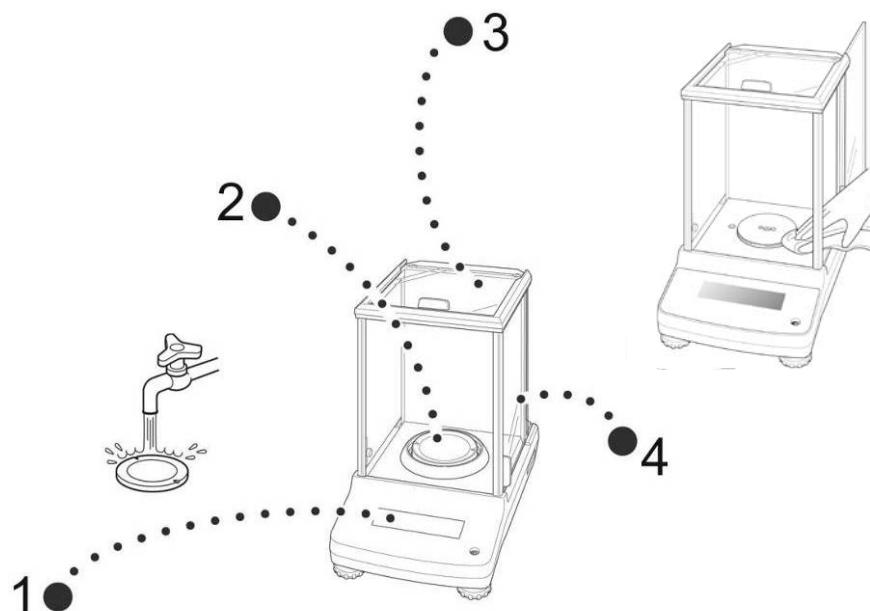


Fig. 1: Rengøring af vægten

#### 1. Display

Brug ikke nogen aggressive rengøringsmidler (opløsningsmidler osv.) – rengør udstyret kun vha. en klud vædet med en mild sæbelud.

#### 2. Vejeplade

Vejepladen fjernes, vådrengøres og tørres af før genmontering.

#### 3. Hus

Brug ikke nogen aggressive rengøringsmidler (opløsningsmidler osv.) – rengør udstyret kun vha. en klud vædet med en mild sæbelud. Pas på, så væsken ikke trænger ind i udstyret. Efter rengøring tørres udstyret af vha. en blød klud.

Løse prøverester / pulver kan fjernes forsigtigt vha. en pensel el. manuel støvsuger.

**Spildt materiale fjernes med det samme.**

#### 4. Glasdør

Kan afmonteres, som beskrevet nedenfor. Dernæst rengøres vha. almindeligt tilgængelig glasrens.



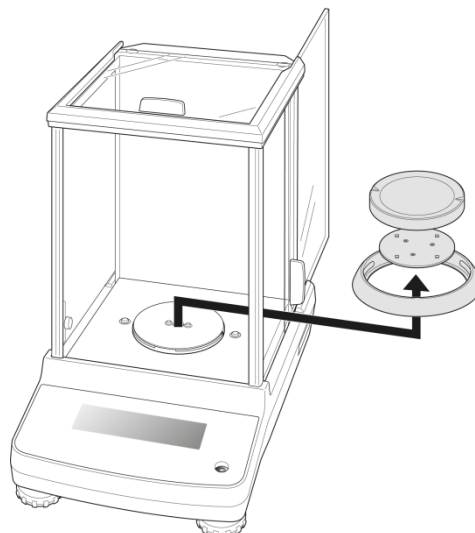
Glasdørene håndteres forsigtigt.

**Bemærk:** Risiko for brud/sprængning.

Risiko for legemsskader i form af snitsår.

Pas på ikke at pådrage sig armlæsioner som følge af berøring af køreskinnen.

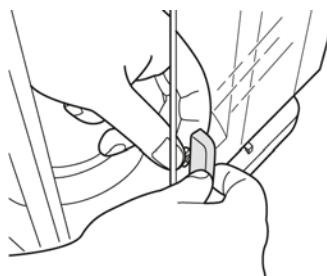
1. Afskærmningsringen, vejepladen og vejepladeholderen afmonteres.



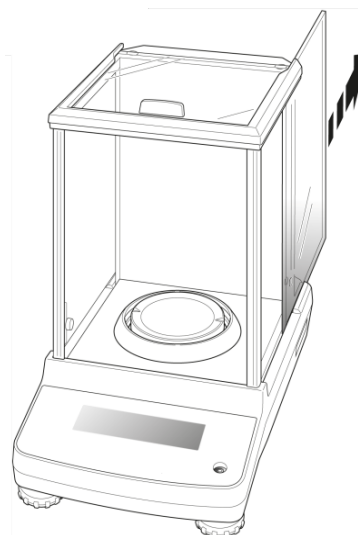
2. Plasthåndtaget fjernes ved at dreje det.



Udtaget f/ vejepladen må ikke berøres. Dette kunne føre til beskadigelse af vægten.



3. Glasdøren fjernes forsigtigt, som vist på tegningen.



4. Glasdøren monteres igen på plads ved at udføre samme handlinger i omvendt rækkefølge.



Plasthåndtaget skal under alle omstændigheder monteres for at sikre glasdøren.

## 17.2 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand

Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af personale, der blev oplært og autoriseret af KERN.

Før åbning skal udstyret frakobles nettet.

## 17.3 Bortskaffelse

Emballagen og udstyret bortskaffes i henhold til den nationale el. regionale lovgivning, som er gældende det sted, hvor udstyret anvendes.

## 18 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt

### Mulige årsager

I tilfælde af forstyrrelser ved forløb af et program slukkes vægten kortvarigt og den frakobles nettet, hvorefter vejning startes forfra.

| Fejl                                                               | Mulig årsag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Displayet er slukket.                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vægten er ikke tændt for.</li><li>• Forbindelse til netværket afbrudt (forsyningsledningen er ikke tilsluttet/er defekt).</li><li>• Netspændingssvigt.</li></ul>                                                                                                                                                                                     |
| Vægtværdien ændres konstant.                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Træk/luftbevægelser.</li><li>• Glasdøren er ikke lukket.</li><li>• Bord-/underlagsvibrationer.</li><li>• Vejepladen er i kontakt med fremmedlegemer.</li><li>• Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).</li></ul>                                |
| Vejeresultatet er åbenbart forkert.                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vægtens display blev ikke nulstillet.</li><li>• Ukorrekt kalibrering.</li><li>• Vægten er ikke opstillet på et jævnt underlag.</li><li>• Der er tale om store temperatursvingninger</li><li>• Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).</li></ul> |
| Den ønskede vægtenhed kan ikke fremkaldes vha. <b>UNIT</b> tasten. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Enheden blev ikke aktiveret tidligere.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Automatisk kalibrering bliver ofte udført.                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Der er tale om store temperatursvingninger i lokalet el. inde i udstyret.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ingen dataudveksling mellem printer og vægten.                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Forkerte kommunikationsindstillinger.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Menuindstillinger kan ikke ændres.                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menuen er låst. Menulåsen slås fra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## 18.1 Fejlmeddelelser

| Fejlmeddelelse | Forklaring                                                            | Afhjælpning                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ERR H</b>   | Hardwarefejl                                                          | Vægten slukkes og tændes for igen. Vises fejlmeddelelsen stadig skal henvendelse rettes til handelsagenten.                                                 |
| <b>ERR C</b>   | Stor forskydning af nulpunktet under kalibrering                      | Vend tilbage til vejetilstand ved at trykke på <b>ON/OFF</b> . Kalibreringsprocessen genaktiveres.                                                          |
|                | Der ligger genstande på vejepladen                                    |                                                                                                                                                             |
|                | Veyeplade mangler                                                     |                                                                                                                                                             |
| <b>CAL D</b>   | Visningen er ikke stabil                                              | Omgivende forhold kontrolleres (træk, vibrationer osv.). Vend tilbage til vejetilstand ved at trykke på <b>ON/OFF</b> . Kalibreringsprocessen genaktiveres. |
| <b>ERR N</b>   | Fejl under numerisk indtastning (f.eks. forkert adgangskode)          | De indtastede data korrigeres.                                                                                                                              |
| <b>ERR W</b>   | Forkert brugsprogram                                                  | Vægten omstilles, så den vender tilbage til den tidligere tilstand. Korrekt brugsprogram vælges.                                                            |
| <b>COM ERR</b> | Ukorrekt ordre fra fjernstyringen                                     | Vægten omstilles, så den vender tilbage til den tidligere tilstand. Ordren fra fjernstyringen korrigeres.                                                   |
| <b>- OL</b>    | Veyeplade mangler                                                     | Veyepladen monteres korrekt.                                                                                                                                |
| <b>OL</b>      | Overbelastning                                                        | Belastning reduceres.                                                                                                                                       |
| <b>ABORT</b>   | Afbrydelse af processen                                               |                                                                                                                                                             |
| <b>WAIT</b>    | Venter på afslutning af processen                                     |                                                                                                                                                             |
| <b>BUSY</b>    | Der ligger genstande på vejepladen ved start af kalibreringsprocessen | Genstandene fjernes og kalibreringsprocessen fortsættes.                                                                                                    |
| <b>PLS.CAL</b> | Ved start af den automatiske justering var vejepladen belastet.       | Der må ikke findes genstande på vejepladen under den automatiske justering.                                                                                 |

I tilfælde af andre fejlmeddelelser skal vægten slukkes og tændes for igen. Vises fejlmeddelelsen stadig skal henvendelse rettes til handelsagenten.