



KERN & Sohn GmbH

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

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

Gebbruiksaanwijzing Schoolweegschaal

KERN 442

Versie 1,5
07/2003
NL



442-BA-nl-0315



KERN 442

Versie 1.5 07/2003

Gebruiksaanwijzing

Schoolweegschaal

Inhoudsopgave:

1	<i>Technische gegevens</i>	4
2	<i>Verklaring van overeenstemming</i>	5
	Verklaring van overeenstemming	5
3	<i>Grondopmerkingen (algemene informatie)</i>	6
3.1	Gebruik volgens bestemming	6
3.2	Afwijkend gebruik	6
3.3	Garantie	6
3.4	Toezicht over controlemiddelen	7
4	<i>Veiligheid grondrichtlijnen</i>	7
4.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen	7
4.2	Personeelscholing	7
5	<i>Vervoer en opslag</i>	7
5.1	Controle bij ontvangst	7
5.2	Verpakking	7
6	<i>Uitpakken, installeren en aanzetten</i>	8
6.1	Plaats van installatie, gebruikslocatie	8
6.2	Uitpakken	9
6.2.1	Plaatsing	9
6.2.2	Leveringsomvang	9
6.3	Contactdoos	9
6.4	Batterijvoeding	9
6.5	Eerste ingebruikname	9
6.6	Justeren	10
6.7	Justeren	10
7	<i>Bedrijf</i>	11
7.1	Aanzicht aanduiding	11
7.2	Bediening	11
7.2.1	Wegen	11
7.2.2	Tarreren (toets )	11
7.2.3	Wegen plus/minus	12

7.2.4	Weegeenheden	12
8	<i>Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering</i>	13
8.1	Reinigen	13
8.2	Onderhoud, behouden van werkprestatie	13
8.3	Verwijderen	13
9	<i>Hulp bij kleine storingen</i>	14

1 Technische gegevens

KERN	442-43N	442-51N
<i>Afreesbaarheid</i>	0,1 g	1 g
<i>Weegbereik</i>	400 g	4 000 g
<i>Tarrabereik (subtractief)</i>	400 g	4 000 g
<i>Reproduceerbaarheid</i>	0,1 g	1 g
<i>Liniariteit</i>	± 0,2 g	± 2 g
Aanbevolen kalibratiemassa (niet toegevoegd) (klasse)	200g (M2)	2 000g (M2)
<i>Duur van signaaltoename (typisch)</i>	3 s	
<i>Eenheden</i>	g / tol / tlt	g / tol / tlt
<i>Bedrijftemperatuur</i>	+ 10°C ... + 30°C	
<i>Luchtvochtigheid</i>	max. 80% (geen condensatie)	
<i>Behuizing (breedte x diepte x hoogte)</i>	145 x 185 x 55	
<i>Weegplateau mm</i>	Ø 125	
<i>Totaal gewicht kg (netto)</i>	0,5	

2 Verklaring van overeenstemming



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (postbus) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

Verklaring van overeenstemming

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Verklaring van overeenstemming van het apparaat met CE-markering

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE

Dichiarazione di cofnromità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Nederlands** Hierbij verklaren wij dat het product waarop onderhavige verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met onderaan vermeldde normen.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´a de acuerdo con las normas siguientes.
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Elektronische weegschaal: KERN 442_N

Verkregen markering	EG-Richtlijn	Normen
	89/336EEC EMC	EN 61000-6-3 : 2001 EN 61000-3-2 : 2000 EN 61000-3-3 : 1995+A1 : 2001 EN 61000-6-1 : 2001

Datum: 01. juli 2003

Handtekening:

KERN & Sohn GmbH
Bestuur

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

3 Grondopmerkingen (algemene informatie)

3.1 Gebruik volgens bestemming

De door u aangekochte weegschaal dient ter bepaling van de massa (weegwaarde) van het gewogen materiaal. Hij is ontworpen voor gebruik als een “niet-zelfstandige weegschaal”, d.w.z. het gewogen materiaal dient met de hand voorzichtig te worden geplaatst in het midden van het weegplateau. De weegwaarde kan na bereiken van een stabiele waarde worden afgelezen.

3.2 Afwijkend gebruik

De weegschaal niet voor dynamisch wegen gebruiken. Indien de hoeveelheid gewogen materiaal enigszins verminderd of vergroot wordt, kan het in de weegschaal geplaatste “compensatie en stabilisatie” mechanisme uitlezing van foutieve weegresultaten veroorzaken! (Voorbeeld: De vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is geplaatst.)

Het weegplateau niet aan langdurige belasting blootstellen. Het kan beschadiging van het meetmechanisme veroorzaken.

Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (max.), met bestaande tarravaortrek, absoluut mijden. Het kan tot beschadiging van de weegschaal leiden.

De weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. Serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.

Geen wijzigingen in de constructie van de weegschaal aanbrengen. Het kan tot foutieve weegresultaten, inbreuk op technische veiligheidsvoorwaarden als ook tot beschadiging van de weegschaal leiden.

De weegschaal mag enkel conform beschreven richtlijnen worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken / toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

3.3 Garantie

De garantie vervalt ingeval van

- niet naleven van onze richtlijnen bepaald in de gebruiksaanwijzing
- gebruik niet volgens beschreven toepassingen
- Wijzigingen aangebracht aan de apparatuur of openen ervan
- mechanische beschadiging of beschadiging door werking van media, vloeistoffen
- gewoonlijk verbruik
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie
- overbelasting van het meetmechanisme

3.4 Toezicht over controlemiddelen

In het kader van kwaliteitsverzekeringssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van de weegschaal en eventueel beschikbare controlegewichten te worden gecontroleerd. Daarvoor dient de bevoegde gebruiker een juist tijdsinterval als ook aard en omvang van dergelijke controle te bepalen. Informatie betreffende toezicht over controlemiddelen als de weegschaal en noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN (www.kern-sohn.com). De controlegewichten en weegschalen kan men snel en goedkoop ijken in een kalibratielaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

4 Veiligheid grondrichtlijnen

4.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen

Vóór plaatsen en aanzetten van de weegschaal dient men onderhavige gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.

4.2 Personeelscholing

Het apparaat mag enkel door geschoolde medewerkers worden bediend en onderhouden.

5 Vervoer en opslag

5.1 Controle bij ontvangst

Onmiddellijk na ontvangst van het pakket controleren of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn, hetzelfde betreft het apparaat na uitpakken.

5.2 Verpakking

Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.

Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.

Vóór verzenden dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende elementen te worden gescheiden.

Indien aanwezig dient vervoerbescherming worden aangebracht. Alle delen, bv. glazen windscherm, het weegplateau, netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging worden beveiligd.

6 Uitpakken, installeren en aanzetten

6.1 Plaats van installatie, gebruikslocatie

De weegschalen zijn op dergelijke manier geconstrueerd dat er in normale gebruiksomstandigheden geloofwaardige weegresultaten worden bereikt. De keuze van juiste locatie van de weegschaal verzekert een precieze en snelle werking.

Daarom dient men bij keuze van plaats van installatie volgende regels in acht te nemen:

- de weegschaal op stabiele, even oppervlakte plaatsen;
- extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing bij verwarming of in plaatsen met directe werking van zonnestrallen mijden;
- tegen directe werking van tocht beveiligen die door open ramen en deuren wordt veroorzaakt;
- bij wegen stoten mijden;
- de weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- het apparaat niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. Ongewenst dauwen (condensatie van luchtvocht op het apparaat) kan voorkomen indien een koud apparaat in een veel warmere ruimte wordt geplaatst. In dergelijk geval dient het van netwerk gescheiden apparaat ca. 2 uur aanpassingstijd van de temperatuur met de omgeving ondergaan.
- statische ladingen mijden die van gewogen materiaal, weegschaalcontainer en windbescherming komen.

Ingeval van elektromagnetische velden, stromingen, statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Men dient de weegschaal dan te verplaatsen.

6.2 Uitpakken

De weegschaal voorzichtig uit de verpakking halen, plastic zakje uitnemen en de weegschaal in een aangegeven werkplek plaatsen.

6.2.1 Plaatsing

De weegschaal op dergelijke manier plaatsen dat het weegplateau horizontaal afgesteld is.

6.2.2 Leveringsomvang

Serietoebehoren:

- *Weegschaal*
- *Weegplateau*
- *Netadapter of batterij*
- *Gebruiksaanwijzing*

6.3 Contactdoos

Elektrische voeding gebeurt door buiten netadapter. De spanningwaarde zichtbaar op de netadapter moet in overeenstemming zijn met lokale spanning.


Enkel originele netadapter van de firma KERN gebruiken. Toepassing van andere producten vereist toestemming van de firma KERN.

6.4 Batterijvoeding

Het deksel van batterijcontainer in het benedengedeelte van de weegschaal afnemen..

Platte batterij 9 V aansluiten. Opnieuw het deksel van batterijcontainer opleggen.

Om de accu's te besparen wordt de weegschaal 1-2 minuten na eindigen van wegen automatisch uitgeschakeld.

Indien de batterijen leeg zijn, verschijnt het symbool “LO” op display. De toets  drukken en onmiddellijk batterijen vervangen.

Indien de weegschaal langer niet wordt gebruikt, batterijen eruit nemen en afzonderlijk bewaren. Uitgelekte vloeistof van de batterij kan de weegschaal beschadigen.

6.5 Eerste ingebruikname

Dankzij opwarmingstijd van 1 minuut is het mogelijk om na aanzetten meetwaarden te stabiliseren.

6.6 Justeren


Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient elke weegschaal aangepast te worden – conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde – aan de valversnelling op de plaats van instelling van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet in de fabriek op locatie is gejusteerd). Een dergelijk justeringsproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie als ook bij veranderingen in de omgevingtemperatuur. Om precieze meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om cyclisch de weegschaal ook in weegmodus te justeren.

6.7 Justeren

Met behulp van ingebouwde kalibratiemassa is het mogelijk om op elk moment weegschaalprecisie te controleren en opnieuw in te stellen.

Handelingen tijdens justeren:

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor stabilisatie is opwarmingstijd essentieel van ca. 1 minuut.

De toets  drukken en gedrukt houden totdat op display het symbool "**CAL 0**" en vervolgens precieze waarde van kalibratiemassa verschijnt. Kalibratiemassa voorzichtig in het midden van het weegplateau plaatsen. Een moment later verschijnt het symbool "**F**" en vervolgens wordt de weegschaal uitgeschakeld.

Bij foutief justeren of foutieve kalibratiemassa wordt het symbool "**E**" afgelezen en vervolgens wordt de weegschaal uitgeschakeld.


7 Bedrijf

7.1 Aanzicht aanduiding



7.2 Bediening

7.2.1 Wegen

De weegschaal met de toets  inschakelen.

De waarde “8888” wordt op display circa 3 seconden lang afgelezen, daarna de waarde “0”. De weegschaal is paraat.


Belangrijk: Indien de aanduiding blinkt of geen “0” toont, de toets  drukken.


Pas nu (!) het gewogen materiaal op de schaal leggen. Men dient op te letten dat het gewogen materiaal niet op de weegschaalbehuizing of de bodem schuurt.


Het totale gewicht wordt afgelezen; daarna na positieve stilstandcontrole verschijnt rechts op het display een kleine driehoek.

Indien het gewogen materiaal zwaarder is dan het weegbereik, symbool “E” (= overbelasting) verschijnt op display.

7.2.2 Tarreren (toets)

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde “0” op display verschijnt.

Tarracontainer op de schaal stellen en de toets  drukken. Op weegschaaldisplay verschijnt de waarde “0”. Containergewicht wordt in het weegschaalgeheugen gememoriseerd.

Na weegproces opnieuw de toets  drukken, op display wordt opnieuw de waarde “0” afgelezen.


Het tarreren kan willekeurige aantal keren worden herhaald, bijvoorbeeld bij het wegen van enkele ingrediënten van een mengsel (bijwegen).


De grens wordt bereikt op het moment dat het hele weegbereik wordt gebruikt.

Na afnemen van tarracontainer wordt het gewicht als negatieve aflezing getoond.

7.2.3 Wegen plus/minus


Bijvoorbeeld voor controle van stukgewicht, controle tijdens productie, etc.

De weegschaal met de toets  inschakelen en afwachten tot de waarde "0" op display verschijnt.

Gegeven gewicht op het weegplateau leggen, met de toets  de weegschaal tot de waarde "0" tarreren. Het gegeven gewicht afnemen.

Op het weegplateau de gecontroleerde voorwerpen achtereen stellen, elke afwijking van gegeven gewicht wordt met respectievelijke waardeteken afgelezen.


Op dezelfde manier kunnen verpakkingen worden vervaardigd met hetzelfde gewicht, in overeenstemming met gegeven gewicht.

Terug naar weegmodus na drukken van de toets .

7.2.4 Weegeenheden

De weegschalen kunnen in verschillende eenheden aflezen. (details, zie hoofdstuk 1 "**Technische gegevens**").

Omschakelen van aanduiding gebeurt met de toets .

De toets  gedrukt houden, na enkele seconden wordt de eenheid gewijzigd.

8 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering

8.1 Reinigen

Voordat men met reiniging begint dient men het apparaat van voedingbron scheiden.

Men dient geen agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken (oplosmiddel, e.d.) maar het apparaat enkel met een doekje reinigen met zeeploog. Men dient daarbij op te letten dat het vloeistof niet binnen het apparaat doordringt en na reinigen de weegschaal drogen met een zacht doekje.

Losse restanten van monsters / poeder kan men voorzichtig met een kwast of handstofzuiger verwijderen.

Verstrooid gewogen materiaal onmiddellijk verwijderen.

8.2 Onderhoud, behouden van werkprestatie

Het apparaat mag enkel door geschoolde en door de firma KERN bevoegde medewerkers worden bediend en onderhouden.

Voordat men de weegschaal opent dient ze van het netwerk te worden gescheiden.

8.3 Verwijderen

Verpakking en apparaat dienen conform de landelijke of regionale wetgeving geldig op de gebruikslocatie van het apparaat te worden verwijderd.

9 Hulp bij kleine storingen

Ingeval van storingen in programmaloop dient men de weegschaal kort uitzetten en van het netwerk scheiden. Vervolgens het weegproces opnieuw beginnen.

Hulp:

Storing

Mogelijke oorzaak

Massa-aflezing brandt niet.

- *De weegschaal is niet aangezet.*
- *Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet aangesloten/beschadigd)*
- *Gebrek aan netwerkspanning.*
- *Batterijen onjuist ingezet of ontladen.*
- *Geen batterij.*

*Massa-aflezing verandert
continu*

- *Tocht/luchtbeweging*
- *Tafel-/grondvibratie*
- *Weegplateau in contact met vreemde lichamen*
- *Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)*

*Weegresultaat is duidelijk
foutief*

- *Weegschaalaflezing is niet op nul gesteld*
- *Incorrect justeren.*
- *Grote temperatuurverschillen.*
- *Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)*

Ingeval andere foutmeldingen voorkomen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding nog steeds voorkomt, bij de producent melden.