

Gebruiksaanwijzing Elektronische kraanweegschalen

Logboek Regelmatig onderhoud en reparatie

KERN HFC

Versie 1.4
2017-06
NL



HFC-BA-nl-1714



KERN HFC

Versie 1.4 2017-06

Gebruiksaanwijzing/logboek

Elektronische hangweegschaal

Inhoudsopgave

1.	Technische gegevens	4
1.1	Afmetingen	6
1.2	Typeplaatje	9
1.3	Conformiteitsverklaring	10
2.	Algemene veiligheidsopmerkingen	11
2.1	Verplichtingen van de gebruiker	11
2.2	Organisatorische maatregelen	11
2.3	Omgevingsomstandigheden	11
2.4	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen	12
2.5	Gebruik volgens bestemming	12
2.6	Afwijkend gebruik	12
2.7	Garantie	12
2.8	Bedrijf volgens de veiligheidsregels	13
2.9	Toezicht over controlemiddelen	13
2.10	Controle bij ontvangst	13
2.11	Eerste ingebruikname	13
2.12	Buitenbedrijfstelling en opslag	13
3.	Overzicht van het apparaat	14
3.1	Overzicht van de aanduidingen	15
3.2	Overzicht toetsenbord	16
3.3	Stickers	17
4.	Aanzetten	18
4.1	Uitpakken	18
4.2	Leveringsomvang	18
4.3	Controle van de originele afmetingen	19
4.4	Bedrijf met batterij-/accuvoeding	19
4.6	De weegschaal ophangen	22

5.	Bediening	23
5.1	Veiligheidsopmerkingen	23
5.2	De hangweegschaal laden	24
5.3	Aan-/uitzetten	27
5.4	Weegschaal op nul zetten	27
5.5	Tarreren	28
5.6	Wegen	28
5.7	Omschakelen van weegeenheden	29
5.8	De gewichtswaarde blokkeren (functie "Data-HOLD")	29
5.9	Functie van de topwaarde	30
5.10	Wegen met een tolerantiebereik	30
5.11	Optellen	33
5.12	Bruto-/nettogewicht opvragen.	34
5.13	Verlichte achtergrond	35
5.14	Functie van automatisch uitschakelen	36
6.	Menu	37
6.1	Navigatie in het menu:	37
6.2	Overzicht:	38
7.	Kalibratie/liniarisatie	40
7.1	Kalibratie	40
7.2	Liniarisatie	43
8.	Onderhoud, reparatie, reinigen en verwijderen	45
8.1	Reinigen en verwijderen	45
8.2	Regelmatig onderhoud en reparatie	45
8.3	Controlelijst "Regelmatige onderhoudswerkzaamheden" (zie hoofdstuk 8.3) ..	47
9.	Bijlage	49
9.1	Controlelijst "Uitgebreide onderhoudswerkzaamheden" (algemene controle) ..	49

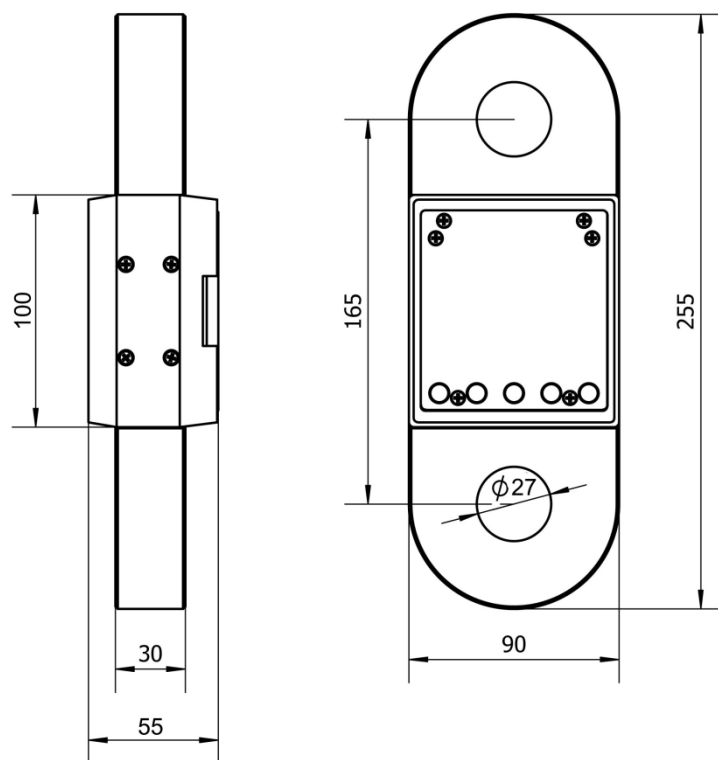
1. Technische gegevens

KERN	HFC 600K-1	HFC 1T-4	HFC 3T-3
Afleeseenheid(d)	0.2 kg	0,5 kg	1 kg
Weegbereik (Max)	600 kg	1000 kg	3000 kg
Tarrabereik (substractief)	599.8 kg	999,5 kg	2999 kg
Reproduceerbaarheid	0.2 kg	0,5 kg	1 kg
Liniariteit	± 0,4 kg	±1 kg	±2 kg
Aanbevolen kalibratiegewicht (klasse) buiten leveringsbereik	500 kg (M3)	1000 kg (M3)	3000 kg (M3)
Duur van signaaltoename	2 s		
Opwarmingstijd	10 min.		
Eenheden	kg, lb, N		
Functie "Auto off"	10 min.		
Toegestane omgevingstemperatuur	5...+35°C		
Luchtvochtigheid van de omgeving (max.)	80%		
Ingangsspanning	netadapter 100–240 V, 50/60 Hz		
	apparaat 12 V, 500 mA		
Batterij	3×1,5 V type AA		
	bedrijfstijd (verlichte achtergrond uit) 40 h		
Accu NiMH	bedrijfstijd (verlichte achtergrond uit) 30 h		
	oplaadtijd 12 h		
Aanduiding	cijferhoogte 2,3 cm		
Behuizingmateriaal	stalen		
Netto gewicht	2500 g		
Afstandsbediening (serietoebehoren)	accu NiMH, 7,2 V, 1200 mA bedrijfstijd (verlichte achtergrond aan) 25h bedrijfstijd (verlichte achtergrond uit) 35 h oplaadtijd 8 h		
Afstandsbediening Ingangsspanning	netadapter: 100–240 V, 50/60 Hz apparaat: 12 V, 500 mA		

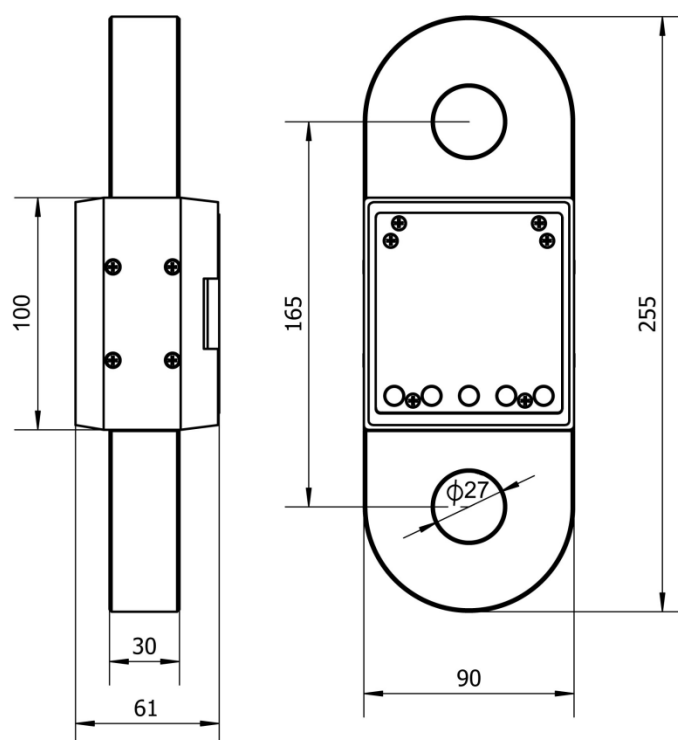
KERN	HFC 5T-3	HFC 10T-3
Afleeseenheid(d)	2 kg	5 kg
Weegbereik (Max)	5000 kg	10 000 kg
Tarrabereik (substractief)	4998 kg	9995 kg
Reproduceerbaarheid	2 kg	5 kg
Liniariteit	±4 kg	±10 kg
Aanbevolen kalibratiegewicht (klasse) buiten leveringsbereik	3000 kg (M3)	10 000 kg (M3)
Duur van signaaltoename	2 s	
Opwarmingstijd	10 min.	
Eenheden	kg, lb, N	
Functie "Auto off"	10 min.	
Toegestane omgevingstemperatuur	5...+35°C	
Luchtvochtigheid van de omgeving (max.)	80%	
Ingangsspanning	netadapter 100–240 V, 50/60 Hz	
	apparaat 12 V, 500 mA	
Batterij	3×1,5 V type AA	
	bedrijfstijd (verlichte achtergrond uit) 40 h	
Accu NiMH	bedrijfstijd (verlichte achtergrond uit) 30 h	
	oplaadtijd 12 h	
Aanduiding	cijferhoogte 2,3 cm	
Behuizingmateriaal	stalen	
Netto gewicht	4400 g	5500 g
Afstandsbediening (serietoebehoren)	accu NiMH, 7,2 V, 1200 mA bedrijfstijd (verlichte achtergrond aan) 25h bedrijfstijd (verlichte achtergrond uit) 35 h oplaadtijd 8 h	
Afstandsbediening Ingangsspanning	netadapter: 100–240 V, 50/60 Hz apparaat: 12 V, 500 mA	

1.1 Afmetingen [mm]

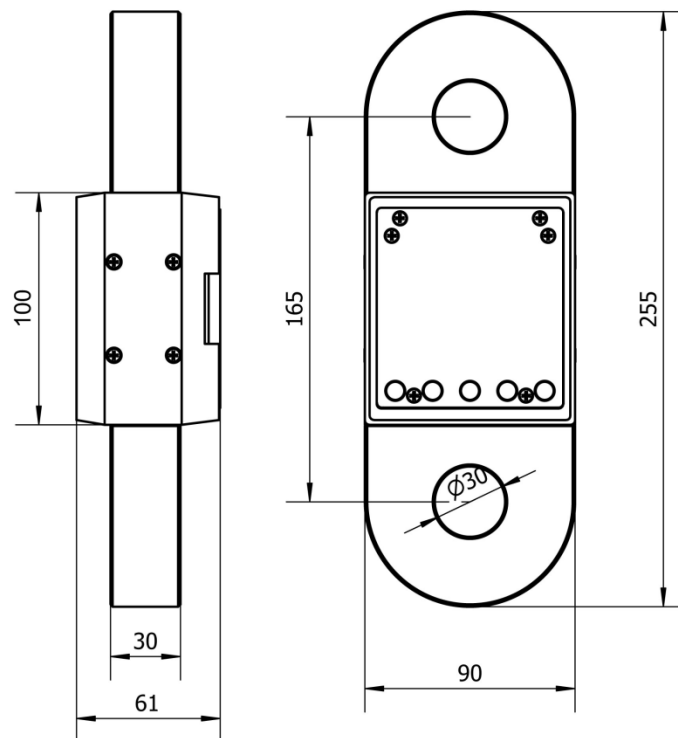
Weegschalen 0,6 t/1 t



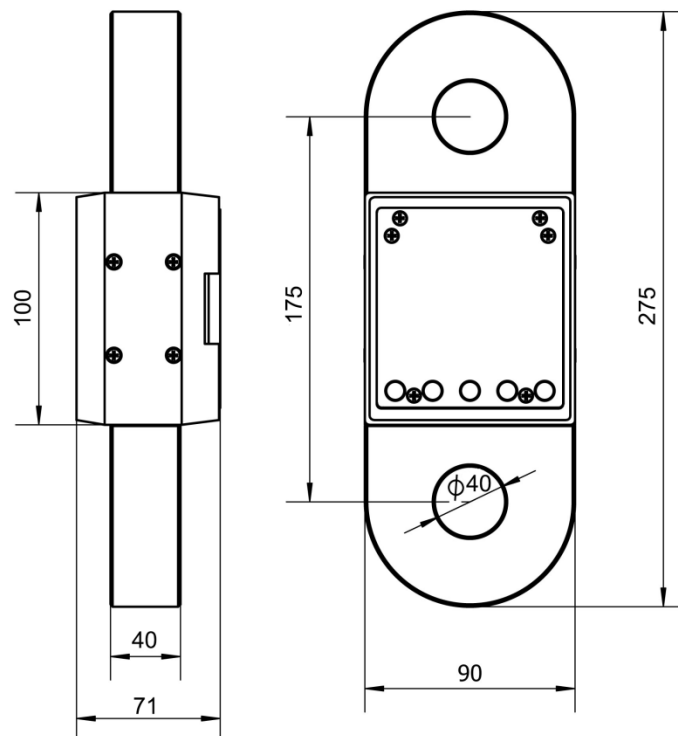
Weegschalen 3 t



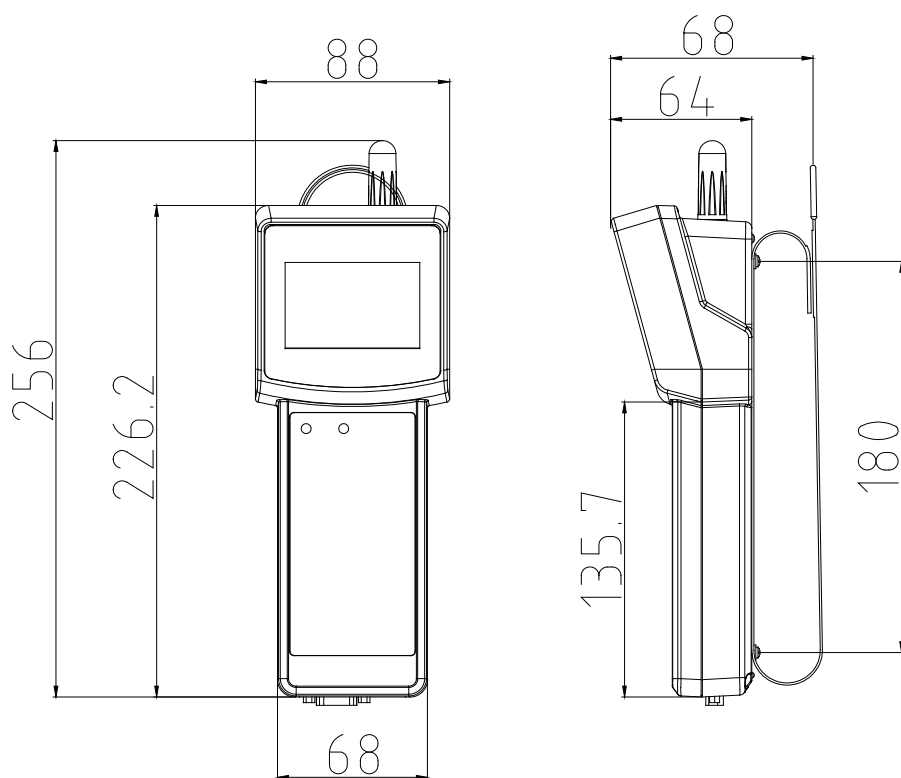
Weegschalen 5 t



Weegschalen 10 t



Terminal met de polsband



1.2 Typeplaatje



①	Logo van de firma KERN
②	Naam van het model
③	Weegbereik [<i>Max</i>]
④	Gegevens over de elektrische voeding
⑤	Adres van de firma
⑥	Afreesbaarheid [<i>d</i>]
⑦	Productiedatum
⑧	CE - markering
⑨	Symbool van recycling
⑩	Serienummer

1.3 Conformiteitverklaring



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

www.kern-sohn.com

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

Déclaration de conformité UE | EU Declaration of Conformity | EU-Konformitätserklärung

FR Nous déclarons par la présente sous notre entière responsabilité que le produit concerné par cette déclaration respecte les exigences des directives mentionnées ci-après.

EN We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter.

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt.

Type | Type | Typ

N° de série | Serial no. | Seriennr.

HFC 600K-1
HFC 1T-4
HFC 3T-3
HFC 5T-3
HFC 10T-3

XXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
	2014/30/EU (EMC)	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-3:2013
	2014/35/EU (LVD)	EN 60065:2014 EN 60950-1:2006/A2:2013

Date | Date | Datum: 06.10.2016

Lieu de délivrance: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signature: Directeur Exécutif
Signature: Managing director
Signatur: Geschäftsführer



Bijkomende taalversies vindt u online op

www.kern-sohn.com/ce

2. Algemene veiligheidsopmerkingen

2.1 Verplichtingen van de gebruiker

De landelijke ARBO-voorschriften als ook de bedrijfs-, exploitatie- en veiligheidsinstructies van de gebruikersonderneming opvolgen.

- Alle veiligheidsvoorschriften van de kraanfabrikant (brugkraanfabrikant) opvolgen.
- De weegschaal gebruiken volgens de bestemming. Elk gebruik dat in deze instructie niet wordt omschreven geldt als een onjuist gebruik. Voor materiële en persoonlijke schade voortvloeiende uit het onjuiste gebruik is uitsluitend de eigenaar - in geen geval de firma KERN & Sohn aansprakelijk. De firma KERN & Sohn is niet aansprakelijk voor willekeurige wijzigingen en het onjuiste gebruik van de hangweegschaal en voor de daaruit voortvloeiende schade.
- De hangweegschaal, brugkraan (kraan) en de elementen voor ophangen van de lading regelmatig onderhouden en in goede technische stand houden (zie hoofdstuk 8.3).
- Het resultaat van de controle registreren en in het logboek bewaren.

2.2 Organisatorische maatregelen

- De bediening uitsluitend aan geschoolde en voorgelichte personen opdragen.
- De gebruiksaanwijzing voortdurend op de bedrijfsplaats van de hangweegschaal toegankelijk maken.
- De montage, ingebruikname en onderhoud enkel aan geschoold vakpersoneel opdragen.
- De constructie-elementen die de last dragen nooit vervangen.

2.3 Omgevingsomstandigheden

- De hangweegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. De serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering.
- De hangweegschaal enkel in omgevingsomstandigheden, zoals in deze gebruiksaanwijzing omschreven (in het bijzonder hoofdstuk 1 "Technische gegevens"), gebruiken.
- De hangweegschaal niet aan werking van hoge vochtigheid blootstellen. Ongewenst dauwen (condensatie van luchtvocht op het apparaat) kan voorkomen indien een koud apparaat in een veel warmere ruimte wordt geplaatst. In een dergelijk geval een losgekoppeld toestel ca. 2 uur acclimatisering aan de omgevingstemperatuur te ondergaan.
- De hangweegschaal niet ophangen in de omgeving waar het corrosiegevaar bestaat.
- De hangweegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen, vloeistoffen en stof beschermen.
- In geval van elektromagnetische velden (bv. van mobiele telefoons of radioapparatuur), statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Het apparaat verplaatsen of de storingsbron verwijderen.

2.4 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen



- ⇒ Vóór plaatsen en aanzetten van het apparaat dient men onderhavige gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.
- ⇒ Alle taalversies bevatten vertaling die niet bindend is. Het oorspronkelijke document in het Duits is bindend.

2.5 Gebruik volgens bestemming

De door u aangekochte weegschaal dient ter bepaling van het gewicht (de weegwaarde) van het gewogen materiaal. Hij dient te worden beschouwd als een "niet-zelfstandige" weegschaal d.w.z. de gewogen voorwerpen dienen met de hand verticaal, voorzichtig en "vloeiend" te worden opgehangen. De weegwaarde kan na de stabilisatie worden afgelezen.

- De hangweegschaal uitsluitend voor het hijsen en wegen van ladingen gebruiken die vrij kunnen bewegen.
- Door gebruik niet volgens bestemming kunnen letsels worden opgelopen. Bv. het is niet toegestaan om:
 - de toegestane nominale belasting van de kraan (brugkraan), van de hangweegschaal of enige apparatuur voor het hijsen van de lading te overschrijden;
 - personen te vervoeren;
 - de ladingen schuin te trekken;
 - de ladingen te schokken, op te trekken of te sleuren.
- Het is verboden om wijzigingen of aanpassingen aan de hangweegschaal of aan de kraan (brugkraan) aan te brengen.

2.6 Afwijkend gebruik

De weegschaal niet voor dynamische wegingen gebruiken. Indien de hoeveelheid gewogen materiaal enigszins verminderd of vergroot wordt, kan het in de weegschaal geplaatste "compensatie- en stabilisatiemechanisme" foutieve weegresultaten laten aflezen! (Voorbeeld: de vloeistof vloeit langzaam van de container uit die op de weegschaal is opgehangen.) De weegschaal niet aan langdurige belasting blootstellen. Het kan tot beschadiging van het meetmechanisme of van de voor de veiligheid relevante elementen leiden.

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

2.7 Garantie

De garantie vervalt ingeval van:

- niet naleven van onze richtlijnen zoals in de gebruiksaanwijzing bepaald;
- gebruik niet volgens beschreven toepassingen;
- wijziging of opening van het toestel;
- mechanische beschadiging of door werking van media, vloeistoffen;
- gewoon verbruik;
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie;
- overbelasting van het meetmechanisme.

2.8 Bedrijf volgens de veiligheidsregels

- Niet onder hangende belasting blijven, zie hoofdstuk 5.1.
- De kraan (brugkraan) enkel zo instellen dat de lading verticaal wordt gehesen.
- Tijdens werkzaamheden met de kraan (brugkraan) en met de hangweegschaal persoonlijke beschermingsmiddelen (helm, veiligheidsschoenen etc.) dragen.

2.9 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 zoals weegschalen als ook over noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN (www.kern-sohn.com). De controlegewichten en weegschalen kan men snel en goedkoop iken in een kalibratielaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

2.10 Controle bij ontvangst

Onmiddellijk na ontvangst van het pakket controleren of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn, hetzelfde betreft het apparaat na uitpakken (zie hoofdstuk 4.1).

2.11 Eerste ingebruikname

Om precieze weegresultaten met behulp van elektronische weegschalen te krijgen, dienen ze een juiste werkingstemperatuur te bereiken (zie "Opwarmingstijd", hoofdstuk 1).

Tijdens opwarming moet de weegschaal elektrisch gevoed worden (contact, accu of batterij).

De nauwkeurigheid van de weegschaal is van lokale valversnelling afhankelijk.

Men dient de aanwijzingen van het hoofdstuk "Kalibratie" absoluut te volgen.

Controle van de originele afmetingen, zie hoofdstuk 4.3.

2.12 Buitenbedrijfstelling en opslag

- De hangweegschaal van de hijskraan (brugkraan) afnemen en alle elementen voor ophangen afnemen.
- De hangweegschaal niet buiten opslaan.

3. Overzicht van het apparaat



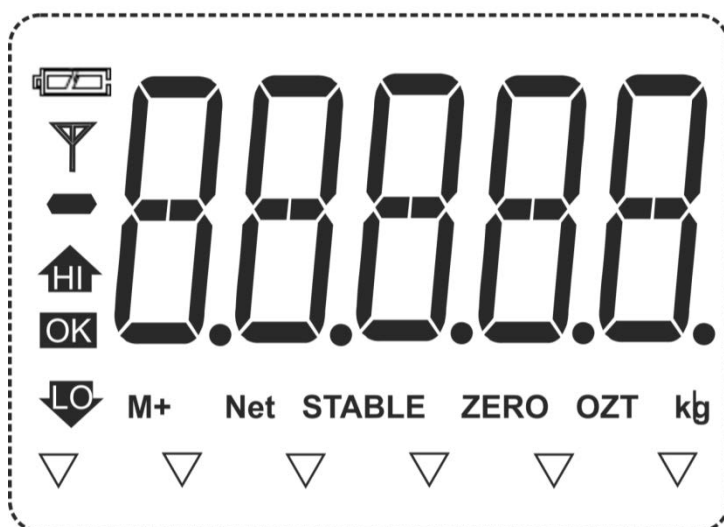
- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1 Hangoog | 5 Toetsenbord |
| 2 Schakelaar "Aan-/Uitzetten" | 6 Antenne |
| 3 Afleesinrichting | 7 Polsband |
| 4 Accu-oplaadstand | |



De hangelementen worden niet meegeleverd.

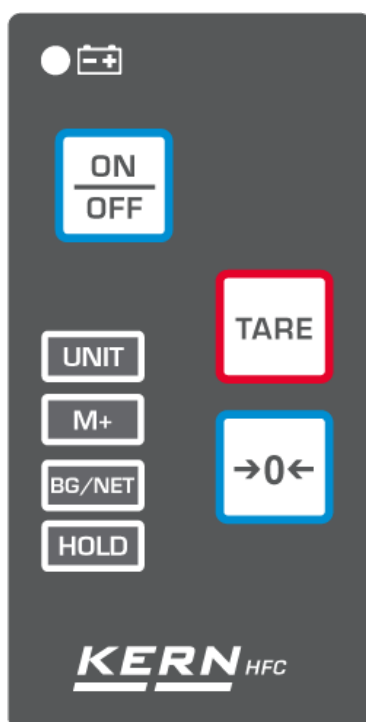
Voor bevestigen van de belasting worden de standaard hangelementen gebruikt.

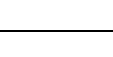
3.1 Overzicht van de aanduidingen



Aanduiding	Betekenis
	Accuvolumen
	Radioverbinding afleesinrichting ↔ weegschaal
  	Aanduiding bij wegen met tolerantiebereik
M+	Optellen
STABLE	Stabilisatieaanduiding
ZERO	Nulaanduiding
Net	De afgelezen gewichtswaarde is een netto gewichtswaarde
kg → lb → N	Weegeenheden

3.2 Overzicht toetsenbord



Toets	Functieomschrijving
	Weegschaal aan-/uitzetten
	- Tarreren - Menu scrollen - De cijferswaarde vergroten bij numeriek invoeren
	- Op nul zetten - Bevestigen
	- Omschakelen van weegeenheden - Het menu verlaten/ terug naar de weegmodus
	- Optellen - Cijfer kiezen bij numeriek invoeren
	- Aanduidingen "Bruto gewicht" ↔ "Netto gewicht" omschakelen. - Het optelgeheugen wissen - Wissen bij numeriek invoeren
	- Gewichtsaanduiding blokkeren, zie hoofdstuk 5.8 - Topwaarde van de belasting blokkeren, zie hoofdstuk 5.9

3.3 Stickers



- ⇒ Niet onder de hangende lading staan of lopen.
- ⇒ Niet op de bouwplaats gebruiken.
- ⇒ Altijd op de opgehangen lading letten.



(voorbeeld)



- ⇒ Het product voldoet aan de eisen van de Duitse wet betreffende de veiligheid van toestellen en producten.

4. Aanzetten

	 De opmerkingen van het hoofdstuk 2 "Algemene veiligheidsregels" absoluut opvolgen!
---	---

4.1 Uitpakken

 VEILIGHEIDSOPMERKING betreffende de breukbeveiliging	De verstuurde en uitgepakte hangweegschalen worden niet retour ontvangen.
	⇒ De kraanweegschaal wordt door de firma KERN verzegeld. ⇒ Het uitnemen van de verpakking is niet mogelijk zonder de zegel te breken.  Beschadiging van de zegel verplicht tot aankoop.  Afb.: Zegel
	Wij danken u voor uw begrip. Afdeling kwaliteitsborging van de firma KERN

4.2 Leveringsomvang

De weegschaal en de onderdelen uit de verpakking afnemen, de verpakking verwijderen. Controleren of alle elementen die bij de leveringsomvang horen aanwezig en niet beschadigd zijn.

- Hangweegschaal, zie hoofdstuk 3.0
- Terminal met de polsband, zie hoofdstuk 3.0
- Accu's (3×1,5 V, type AA)
- Gebruiksaanwijzing/logboek

4.3 Controle van de originele afmetingen

- ⇒ De originele afmetingen van de productie informatieblad dienen in de grijze vakken van de controlelijst te worden ingevuld, zie hoofdstuk 8.3.
- ⇒ De originele afmetingen van de hangweegschaal controleren - manier van uitvoeren, zie hoofdstuk 8.3 "Regelmatig onderhoud".
- ⇒ Alle gegevens (datum, controleur, resultaten) in de eerste regel van de controlelijst, post "Controle voor eerste ingebruikname" invullen (zie hoofdstuk 8.3).

 VOORZICHTIG	Indien de afmetingen van de eerste veiligheidscontrole niet met de door de firma KERN gegeven afmetingen corresponderen, mag de weegschaal niet in gebruik worden genomen. In een dergelijk geval dient contact met een door KERN geautoriseerde servicepartner te worden opgenomen.
---	--

4.4 Bedrijf met batterij-/accuvoeding

Bedrijf met batterijvoeding:

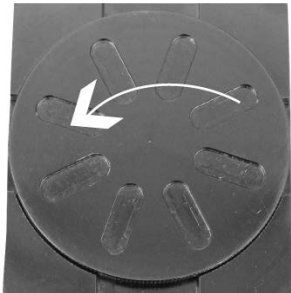
Wanneer de batterijen leeg worden, verschijnt het symbool .

De toets  drukken en de batterijen onmiddellijk vervangen.

De batterijcontainer openen, de batterijen vervangen en de container sluiten.

Om de batterij te besparen wordt de weegschaal automatisch 4 minuten van de slaapstand uitgezet. Functie van automatisch uitschakelen kan gedeactiveerd worden, zie hoofdstuk 6.

Indien de hangweegschaal langere tijd niet wordt gebruikt, de batterijen eruitnemen.

Het deksel van de batterij-/accucontainer in de pijlrichting losdraaien.	
De batterijen vervangen en de batterij-/accucontainer sluiten.	

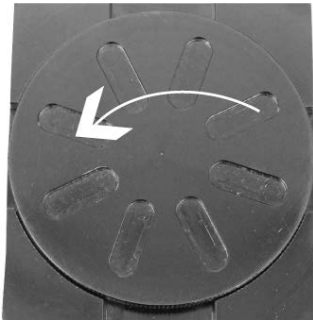
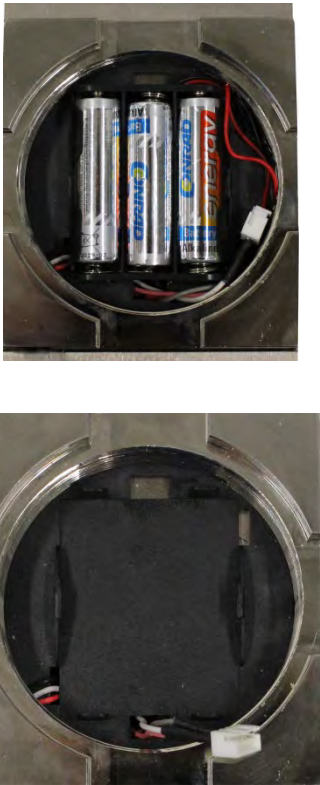
Bedrijf met accuvoeding:

Wanneer de accu leeg worden, verschijnt het symbool .

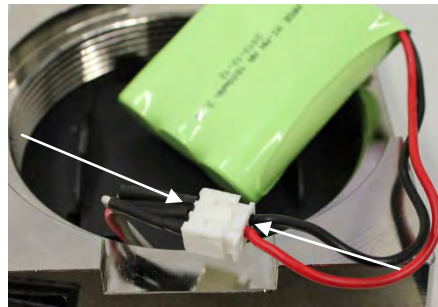
De weegschaal uitzetten en de netadapter aansluiten, de accu wordt opgeladen.

Nadat de accu wordt opgeladen, verschijnt het symbool .

Montage van de accu:

Het deksel van de batterijcontainer in de pijlrichting losdraaien.	
De batterijen van het apparaat samen met de batterijgreep eruitnemen.	

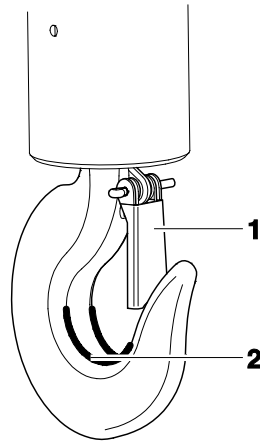
De weegschaalgeleider aan de accugeleider aansluiten, volgens de afbeelding.



De accu binnen plaatsen.
De geleider niet breken.
De batterijcontainer opnieuw sluiten.



4.6 De weegschaal ophangen



Voorafgaande voorwaarde

De haak van de kraan (brugkraan) dient met een veiligheidsklink (1) te worden voorzien die het vallen van een onbelaste hangweegschaal onmogelijk maakt.

Bij gebrek of beschadiging van de veiligheidsklink dient contact met de fabrikant van de kraan (brugkraan) te worden opgenomen om de haak met dergelijke beveiligingsapparatuur te verkrijgen.

⇒ De hangweegschaal op de onderste haak van de kraan (brugkraan) ophangen en de veiligheidsklink sluiten.

Het bovenste oog van de hangweegschaal dient in de zadel van de haak (2).

5. Bediening

5.1 Veiligheidsopmerkingen

	 Letselgevaar van de vallende lading! GEVAAR
  (voorbeeld)	⇒ Telkens met grootste voorzichtigheid en conform de algemene regels van de kraan-, brugkraanbediening werken. ⇒ Alle elementen (haak, karabijnhaak, ringen, touwen van de hijsbanden, kabels, kettingen etc.) op te groot verbruik en beschadigingen controleren. ⇒ Bij vaststelling van een storing van de veiligheidsschakelaar van de haak van kraan (brugkraan) of bij gebreke daarvan mag de weegschaal niet worden gebruikt. ⇒ Enkel met gepaste snelheid werken. ⇒ Schommelingen en horizontale krachten absoluut mijden. Alle soorten stoten, draaien (vastdraaien) of schommelen (bv. vanwege scheve ophang) mijden. ⇒ De hangweegschaal niet voor vervoer van ladingen gebruiken. ⇒ Niet onder de hangende lading staan of lopen. ⇒ Niet op de bouwplaats gebruiken. ⇒ Altijd op de opgehangen lading letten. ⇒ De toegestane nominale belasting van kraan (brugkraan), van de hangweegschaal of enige elementen voor het ophangen van de lading op de hangweegschaal niet overschrijden. ⇒ Bij de weging van gevaarlijke producten (bijvoorbeeld gesmolten preparaten, radioactief materiaal) zijn de regels betreffende omgang met gevaarlijke stoffen van toepassing!

5.2 De hangweegschaal laden

Om de correcte weegresultaten te bereiken dienen de volgende regels te worden gevolgd – tekeningen, zie volgende bladzijde:

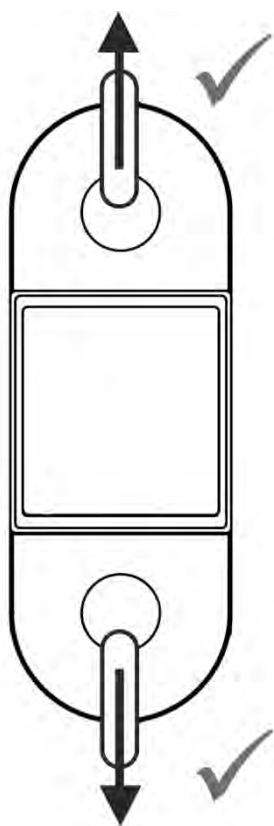
- ⇒ Enkel apparatuur voor ophangen van de lading gebruiken waar op één punt wordt opgehangen en waarvan de weegschaal vrij hangt.
- ⇒ Te grote elementen voor het ophangen van de lading waarop niet op één punt wordt opgehangen, niet gebruiken.
- ⇒ Geen meervoudige hijsbanden gebruiken.
- ⇒ De lading bij belaste weegschaal niet trekken of duwen.
- ⇒ De haak niet horizontaal trekken.

De weegschaallading

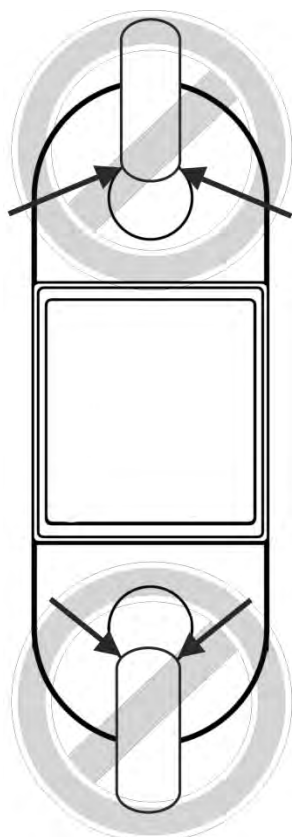
1. De haak van de hangweegschaal boven de lading plaatsen.
2. De hangweegschaal zodanig dalen dat het ophangen van de lading op de weegschaalhaak mogelijk wordt. Nadat de juiste hoogte wordt bereikt, de snelheid reduceren.
3. De lading op het ophangelement hangen. Men dient zeker te gaan dat belangrijke veiligheidselementen werken (bv. dat de veiligheidsklink is gesloten). Bij bevestiging van de lading met hijsbanden, controleren of de hijsbanden volledig in de zadel van de weegschaalhaak worden uitgezet.
4. De lading langzaam hijsen.
Bij bevestiging van de lading met hijsbanden, controleren of de lading uitgewogen is en de hijsbanden correct zijn ingesteld.



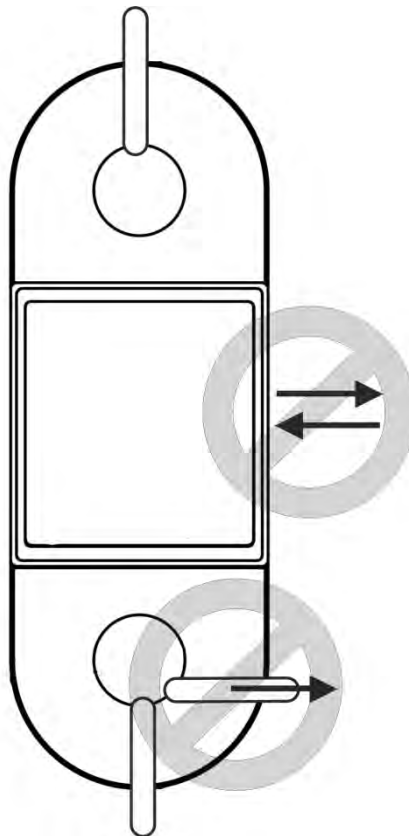
Altijd de passende elementen voor ophangen van de lading gebruiken.



Enkel apparatuur voor ophangen van de lading gebruiken waar op één punt wordt opgehangen en waarvan de weegschaal vrij hangt.

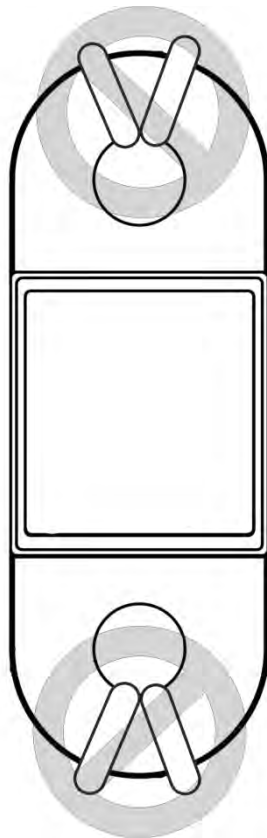


Te grote elementen voor het ophangen van de lading waarop niet op één punt wordt opgehangen, niet gebruiken.



Niet trekken en niet duwen.

De haak niet opzij schuiven.



**Geen meervoudige
hijsbanden gebruiken.**

5.3 Aan-/uitzetten

Aanzetten

- ⇒ De toets  drukken, op de display wordt de autotest van het apparaat doorgevoerd. Het toestel is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding verschijnt.
- ⇒ Op de hangweegschaal ook de toets  drukken.



- ⇒ Indien op de display de gewichtsaanduiding "Err 10" verschijnt, betekent het dat er geen radioverbinding met de weegschaal is. Het betekent dat of de hangweegschaal nog niet aan is of de accu niet voldoende opgeladen is.
- ⇒ De hangweegschaal aanzetten en de toets  drukken of de accu opladen.
- ⇒ De aanduiding "Err 10" verdwijnt, de nulaanduiding verschijnt. De weegschaal werkt nu in het weegmodus en is paraat.

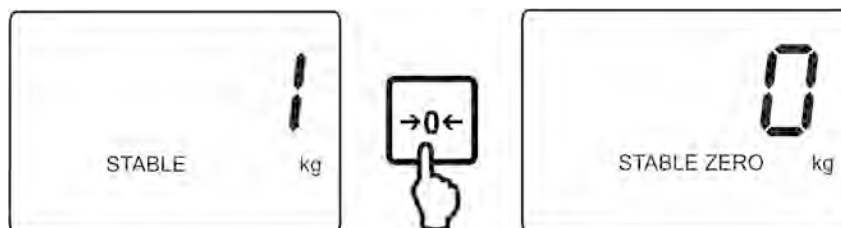
Uitzetten

- ⇒ De toets  op de display drukken, de display verdwijnt.

5.4 Weegschaal op nul zetten

Om optimale weegresultaten te bereiken dient de weegschaal vóór het wegen op nul te worden gezet. **Manueel:**

- ⇒ De weegschaal ontlasten.
- ⇒ De toets  drukken, de nulaanduiding en de aanduiding **ZERO** verschijnen.



Op nul kan worden gezet indien de afgelezen gewichtswaarde binnen de nulbereik is (zie hoofdstuk 6 "P1 ref → 0rAnG"), en de weegschaal niet beweegt d.w.z. indien de stabilisatieaanduiding "STABLE" brandt.

Automatisch:

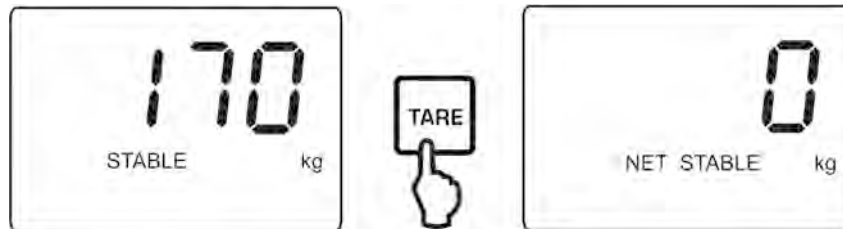
In de menu (zie hoofdstuk 6/functie "P1 ref → 0AUto") kan automatisch op nul zetten worden ingeschakeld of nulbereik worden gewijzigd.

Bij actieve weegschaal en ontlaste weegschaal wordt de nulpunt automatisch gecorrigeerd.

5.5 Tarreren

⇒ De voorbelasting ophangen.

De toets  drukken, de nulaanduiding verschijnt. Het containergewicht wordt eerst in het weegschaalgeheugen opgeslagen.



⇒ Het gewogen materiaal wegen, het netto gewicht verschijnt.

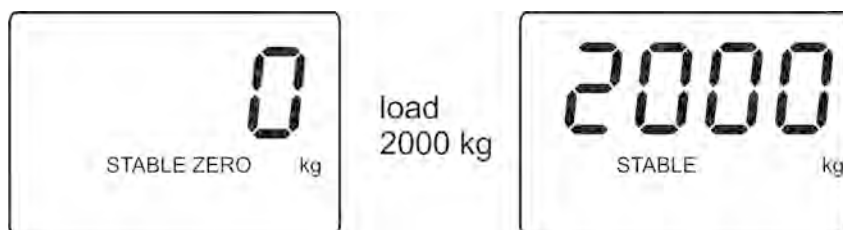
⇒ Nadat de voorbelasting wordt weggenomen, verschijnt zijn gewicht als een negatieve aanduiding.

⇒ Om de tarrawaarde te wissen dient de hangweegschaal te worden ontlast en de toets  gedrukt.

5.6 Wegen

⇒ De hangweegschaal laden.

De gewichtswaarde verschijnt onmiddellijk.



i Waarschuwing voor overbelasting

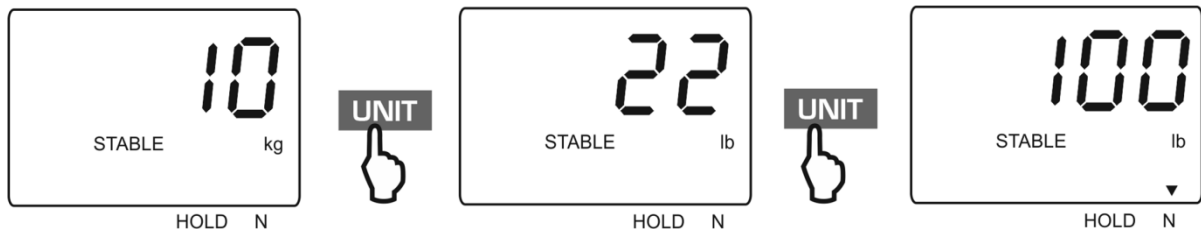
Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (*Max*) met bestaande tarravoortrek, absoluut mijden. Het kan beschadiging van de weegschaal veroorzaken.

Het overschrijden van de maximale last wordt opgemerkt met de aanduiding "ol". De weegschaal ontlasten of de voorbelasting verminderen.

5.7 Omschakelen van weegeenheden

Door de toets **UNIT** meermaals te drukken, wordt het mogelijk de gewichtswaarde op de eerder in de menu geactiveerde eenheden om te schakelen (zie hoofdstuk 6, "F2 unt").

Voorbeeld, alle eenheden als "on" ingesteld:



Na elk drukken van de toets **UNIT** wordt de actuele weegwaarde afgelezen.

kg → lb → N.

De aanduiding ▼ boven de letter "N" wijst dat de gekozen eenheid Newton is.

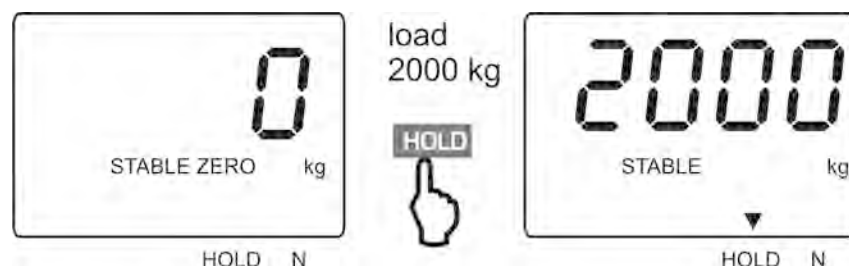
5.8 De gewichtswaarde blokkeren (functie "Data-HOLD")

Nadat de stabiele gewichtswaarde verschijnt, kan ze tot de volgende weging worden opgeslagen, daarna wordt ze gewist.



Menu "P4 HLd → HoLd" instellen, zie hoofdstuk 6

- ⇒ Gewogen materiaal ophangen.
- ⇒ Om de actuele gewichtswaarde op te slaan, de toets **HOLD** drukken. De aanduiding **HOLD** verschijnt.



- ⇒ De weegwaarde blijft op de display totdat ze met de toets **HOLD** wordt gewist.

5.9 Functie van de topwaarde

Door deze functie is het mogelijk om de hoogste lastwaarde (de topwaarde) van de weging af te lezen.



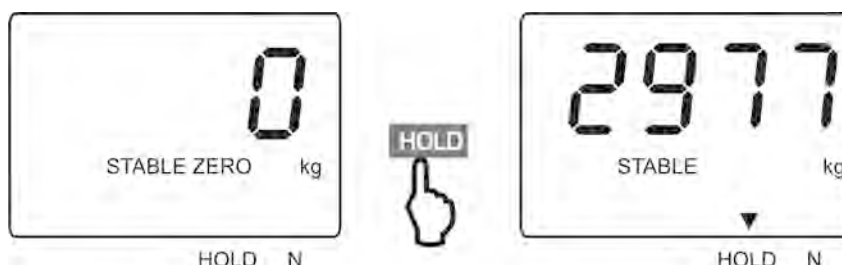
Menu "P4 HLd → PEAK" instellen, zie hoofdstuk 6

Let op:



De topwaarde mag nooit de weegschaal boven aangegeven maximale last overbelasten (!!Instortgevaar!!).

- ⇒ Gewogen materiaal ophangen.
- ⇒ Om de meting van de topwaarde te starten de toets **HOLD** drukken, de zwaarste belasting van de laatste weging wordt afgelezen.
Boven de aanduiding **HOLD** verschijnt het symbool ▼.



- ⇒ De topwaarde blijft op de display totdat ze gewist wordt met de toets **HOLD**.

5.10 Wegen met een tolerantiebereik

Om zeker te zijn dat de weegwaarde binnen de gedefinieerde tolerantiebereik is, kan met de functie "F4 chk" (zie hoofdstuk 6) de bovenste en onderste grenswaarde individueel worden geprogrammeerd.

Tijdens de tolerantiecontrole bv. tijdens portioneren of sorteren wordt de overschrijding van de bovenste of onderste grenswaarde met visueel signaal en geluidssignaal gemeld.

Akoestisch signaal:

Het akoestisch signaal is afhankelijk van de instelling in de menublok "F0 oFF → beep".

Keuzemogelijkheid:

off	Het akoestische signaal uit
ok	Het akoestische signaal luidt indien het gewicht binnen het tolerantiebereik ligt
ng	Het akoestische signaal luidt indien het gewicht buiten het tolerantiebereik ligt

Visueel signaal:

De visuele signalen informeren over:

	Gewogen materiaal boven de gegeven tolerantie
	Gewogen materiaal binnen de gegeven tolerantie
	Gewogen materiaal onder de gegeven tolerantie

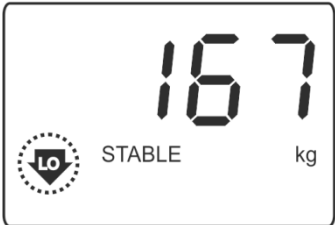
Akoestisch signaal/tolerantiegrenzen instellen:

1. De weegschaal aanzetten en tijdens de autotest de toets  drukken. De eerste functie "F0 OFF" verschijnt.
2. Met de toets  bevestigen, het wordt de parameter "bk" afgelezen.
3. De instelling "beeP" kiezen door op de toets  te drukken.
4. Met de toets  bevestigen, actueel ingesteld akoestisch signaal verschijnt.
5. De gewenste instelling (off, ok, ng) kiezen door de toets  te drukken en met de toets  bevestigen, het verschijnt de parameter "bEEP".
6. De toets  drukken, de aanduiding wordt opnieuw naar de menu "F0 off" ingeschakeld.
7. De functie "F1 H-L" met de toets  kiezen en met  bevestigen. De aanduiding voor invoer van de bovenste grenswaarde "SETHi" verschijnt.
8. Met de toets  bevestigen, actieve positie blinkt.
Om het (blinkende) cijfer te wijzigen, dient de toets  zo vaak te worden gedrukt totdat de gewenste waarde verschijnt. Vervolgens met de toets  de volgende cijfers kiezen en met de toets  wijzigen.
9. De ingevoerde waarde met de toets  bevestigen, de aanduiding "SETHi" verschijnt.

10. De toets  drukken, het verschijnt de aanduiding voor het invoeren van de onderste grenswaarde "SETLo".
11. Met de toets  bevestigen, actieve positie blinkt.
12. De onderste grenswaarde met de toetsen  en  invoeren, zie stap 8.
13. De ingevoerde nettowaarde met de toets  bevestigen, de aanduiding "SETLo" verschijnt.
14. Om het menu te verlaten de toets  meermaals drukken. Vanaf dit moment begint de classificatie om vast te stellen of het gewogen materiaal zich binnen twee tolerantiebereiken bevindt.

Tolerantiecontrole starten: Met een weegschaalcontainer tarreren.

- ⇒ Het gewogen materiaal ophangen, de tolerantiecontrole wordt gestart. De gekleurde signaleerlampjes tonen of het gewogen materiaal zich binnen de twee tolerantiegrenzen bevindt.
Afhankelijk van de menuinstelling luidt nog het akoestische signaal.

Gewogen materiaal onder de gegeven tolerantie	Gewogen materiaal binnen de gegeven tolerantie	Gewogen materiaal boven de gegeven tolerantie
		
De aanduiding [LO] verschijnt.	De aanduiding [OK] verschijnt.	De aanduiding [HI] verschijnt.



- De tolerantiecontrole is niet actief indien het gewicht onder 20d ligt.
- Om de grenswaarde te wissen, de waarde "0000 kg" invoeren.

5.11 Optellen

Door deze functie is het mogelijk om de afzonderlijke weegwaarden aan het optelgeheugen met de toets **M+** toe te voegen.

Optelproces starten

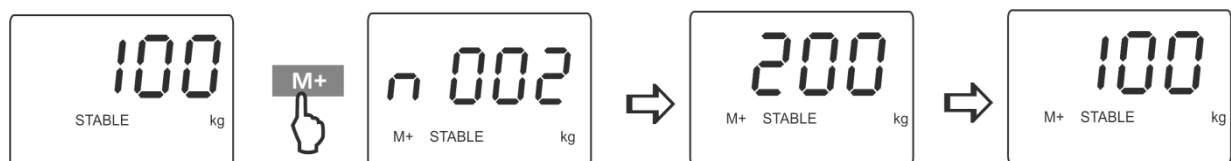
- ⇒ Het gewogen materiaal hangen.
Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt en vervolgens de toets **M+** drukken.
De aanduiding "**n001**" verschijnt en daarna verschijnt de gewichtswaarde. De gewichtswaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd.



- ⇒ Gewogen materiaal afnemen. Het volgende weegmateriaal kan pas worden toegevoegd als de aanduiding $\leq$ nul bedraagt.



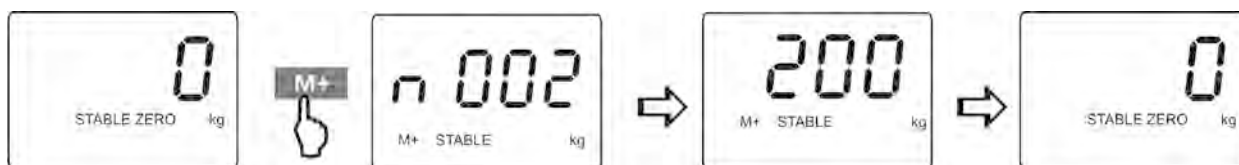
- ⇒ Het gewogen materiaal hangen.
Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets **M+** drukken. De gewichtswaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd. Ca. 3s. lang wordt achter elkaar afgelezen: aantal opgetelde partijen "n002" en het totaal gewicht. De actuele gewichtswaarde verschijnt.



Indien nodig het volgende gewogen materiaal zoals bovenbeschreven optellen.
Tussen de afzonderlijke wegingen de kraanweegschaal ontlasten.
Dit proces kan 99 keer worden herhaald of totdat het weegbereik van het weegsysteem is opgebruikt.

Aflezen van het totaal "Total":

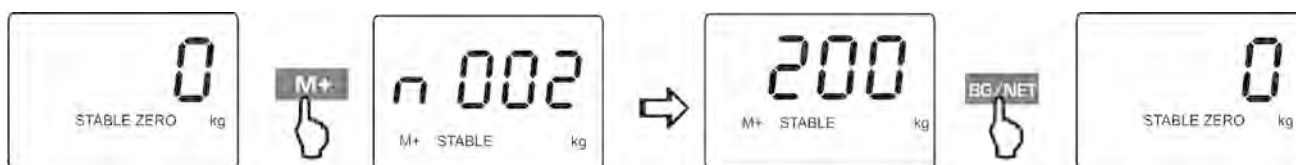
Bij nulaanduiding de toets **M+** drukken, het aantal wegingen en het totale gewicht worden 3 s lang achter elkaar afgelezen.



Het optelgeheugen wissen:

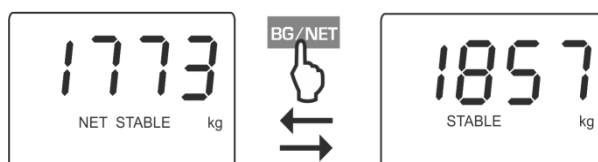
Bij nulaanduiding de toets **M+** drukken, het aantal wegingen en het totale gewicht worden 3 s lang achter elkaar afgelezen. Tijdens deze aanduiding de toets **BG/NET** drukken.

De in het optelgeheugen opgeslagen gegevens worden gewist, de aanduiding "M+" verdwijnt.



5.12 Bruto-/nettogewicht opvragen.

Door de toets **BG/NET** meermaals te drukken, wordt het mogelijk om tussen de netto en bruto aflezing om te schakelen.



5.13 Verlichte achtergrond

- ⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de autotest de toets  drukken. De aanduiding "F0 off" verschijnt.
- ⇒ De toets  drukken, de parameter "bk" verschijnt.
- ⇒ Door de toets  opnieuw te drukken wordt de actuele instelling van verlichte achtergrond van afleesinrichting afgelezen.
- ⇒ De gewenste instelling met de toets  kiezen.

bk on Verlichte achtergrond constant aan

bk of Verlichte achtergrond uit

bk Auto Verlichte achtergrond automatisch aangezet enkel bij belasting van het weegschaalplateau of door de toets te drukken.

- ⇒ De ingevoerde gegevens met de toets  opslaan.
- ⇒ Naar de weegmodus teruggaan door de toets  meermaals te drukken.

5.14 Functie van automatisch uitschakelen

Wanneer de afleesinrichting of het weegschaalplatform niet worden bedient, wordt de weegschaal automatisch na ingestelde tijd uitgeschakeld.

- ⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de autotest de toets  drukken. De aanduiding "F0 off" verschijnt.
- ⇒ De toets  drukken, de parameter "bk" verschijnt.
- ⇒ De toets  meermaals drukken totdat de functie van automatisch uitschakelen "oFF" verschijnt.
- ⇒ De toets  drukken, actueel overzicht wordt afgelezen.
- ⇒ De gewenste instelling met de toets  kiezen.

off 0 De functie van automatisch uitschakelen niet actief.

off 3 De weegschaal wordt na 3 minuten uitgeschakeld

off 5 De weegschaal wordt na 5 minuten uitgeschakeld

off 15 De weegschaal wordt na 15 minuten uitgeschakeld

off 30 De weegschaal wordt na 30 minuten uitgeschakeld

- ⇒ De ingevoerde gegevens met de toets  opslaan.
- ⇒ Naar de weegmodus teruggaan door de toets  meermaals te drukken.

6. Menu

6.1 Navigatie in het menu:

De menu opvragen	⇒ De weegschaal aanzetten en tijdens de autotest de toets  drukken. De eerste functie "F0 off" verschijnt.
Keuze van de menupunt	⇒ Door de toets  is het mogelijk om volgende, afzonderlijke menupunten te kiezen.
Keuze van de instelling	⇒ De gekozen menupunt met de toets  bevestigen. De actuele instelling verschijnt.
Wijziging van de instellingen	⇒ Met de toets  is het mogelijk om tussen de toegankelijke instellingen om te schakelen.
Instellingen bevestigen	⇒ De toets  drukken, de weegschaal wordt terug in de menu omgeschakeld.
Het menu verlaten/ terug naar de weegmodus	⇒ De toets  meermaals drukken.

6.2 Overzicht:

Functie	Toegankelijke instellingen		Omschrijving
F0 oFF	bk	bk on	Verlichte achtergrond aan
		bk of	Verlichte achtergrond uit
		bk AU	Verlichte achtergrond automatisch aangezet na ontlasting van de weegschaal of door de toets te drukken
	bEEP	oFF	Akoestisch signaal uit bij wegen met tolerantiebereik
		ok	Het akoestische signaal luidt indien het gewogen materiaal zich binnen het tolerantiebereik bevindt
		nG	Het akoestische signaal luidt indien het gewogen materiaal zich buiten het tolerantiebereik bevindt
	oFF	0	Automatisch uitschakelen uit
		3/5/15/30	Automatisch uitzetten, keuzemogelijkheid na 3, 5, 15, 30 minuten
F1 H-L	SEtHi		De bovenste weegwaarde met tolerantie— invoeren, zie hoofdstuk 5.10
	SEtLo		De onderste weegwaarde met tolerantie— invoeren, zie hoofdstuk 5.10
F2 Unt	On/off lb		De optie "on" voor de weegeenheid in te stellen zodat het mogelijk is met de toets UNIT in de weegmodus om te schakelen, zie hoofdstuk 5.7
	On/off N		
F3 Com	Niet gedocumenteerd		
F4 CH	CH 1 ↓ CH 8		Communicatiekanaal van de afstandsbediening
ProG	Servicemenu		
	Tijdens het aflezen van de aanduiding "ProG" de toets drukken, het verschijnt de vraag over het wachtwoord.		
	De toetsen , en achter elkaar drukken, het verschijnt het eerste menublok "P1 rEF".		
Pn			

P1 rEF	AZn	off	Automatische correctie van de nulpunt (functie "Autozero") bij de wijziging van de aanduiding, de mogelijkheid om de waarde 0,5d, 1d, 2d, 4d te kiezen.
		0.5d	
		2d	
		4d	
	0AUto	P 0	Het belastingsbereik, waarbij de aanduiding na inschakelen van de weegschaal op nul wordt gezet. Keuzemogelijkheid: 0, 10, 20, 30, 50, 100%
		P 10	
		P 20	
		P 50	
		P 100	
	0rAnG	P 0	Het belastingsbereik, waarbij de aanduiding na drukken van de toets  op nul wordt gezet. Keuzemogelijkheid: 0, 2, 4, 10, 20%
		P 2	
		P 4	
		P 10	
		P 20	
P2 CAL	SiGrA Weegschaal met één bereik	dESC	Plaats van de decimaal
		inC	Afleeseenheid(d)
		CAP	Weegbereik (Max)
		CAL	Kalibratie - doorvoeren, zie hoofdstuk 7
	dU rA Weegschaal met twee bereiken	dESC	Plaats van de decimaal
		inC	div 1 Afleesbaarheid [d] van het 1ste weegbereik
			div 2 Afleesbaarheid [d] van het 2de weegbereik
		CAP	cap 1 Weegbereik[Max] van het 1ste weegbereik
			cap 1 Weegbereik[Max] van het 2de weegbereik
		CAL	Kalibratie - doorvoeren, zie hoofdstuk 7
	dU in Weegschaal met meerdere verdelingen	dESC	Plaats van de decimaal
		inC	div 1 Afleesbaarheid [d] van het 1ste weegbereik
			div 2 Afleesbaarheid [d] van het 2de weegbereik
		CAP	cap 1 Weegbereik[Max] van het 1ste weegbereik
			cap 1 Weegbereik[Max] van het 2de weegbereik
		CAL	commo Kalibratie - doorvoeren, zie hoofdstuk 7.1
			LinE0 Liniarisatie — doorvoeren, zie hoofdstuk 7.2
P3 inP	12345	De interne resolutie van de aanduiding	
P4 HLd	Hold	De functie "Data HOLD", zie hoofdstuk 5.8	
	PEAK	De functie van de topwaarde, zie hoofdstuk 5.9	

De wijzigingen mogen enkel door een vakkundige worden uitgevoerd met basiskennis in dat aspect.
Nadat de configuratie wordt beëindigd, dient de kalibratie of liniarisatie worden doorgevoerd, zie hoofdstuk 7.1 of 7.2.

7. Kalibratie/liniarisatie

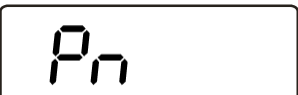
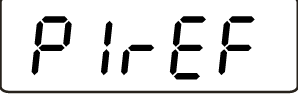
7.1 Kalibratie

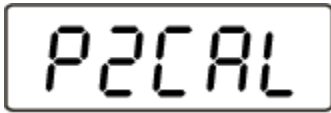
Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient elke weegschaal aangepast te worden - conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde - aan de valversnelling op de plaats van installatie van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet eerder in fabriek is gekalibreerd op de plaats van installatie). Een dergelijk kalibratieproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie als ook bij temperatuurschommelingen van de omgeving. Om nauwkeurige meetwaarden te bereiken is het aanbevolen om aanvullend cyclisch de weegschaal te kalibreren ook in de weegmodus.



- Vereist kalibratiegewicht voorbereiden, zie hoofdstuk 1. "Technische gegevens".
Het gewicht van het kalibratiegewicht is van het weegbereik van de weegschaal afhankelijk. Zo mogelijk kalibratie uitvoeren door gebruik van het kalibratiegewicht gelijk aan maximale weegschaalbelasting. Informatie over controlegewichten kan in internet worden gevonden onder: <http://www.kern-sonn.com>
- Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Voor opwarmingstijd zorgen (zie hoofdstuk 1) die voor stabilisatie van de weegschaal nodig is.

Vorbereitung:

⇒ De weegschaal uitschakelen en gepast element voor ophangen van de belasting hangen.	
⇒ De weegschaal met gepast element voor ophangen van de belasting aanzetten en tijdens de autotest de toets  drukken. De eerste functie "F0 off" verschijnt.	
⇒ De toets  meermaals drukken totdat de aanduiding "ProG" verschijnt.	
⇒ Tijdens het aflezen van de aanduiding "ProG" de toets  drukken, het verschijnt de vraag over het wachtwoord.	
⇒ De toetsen  ,  en  achter elkaar drukken, het verschijnt het eerste menublok "P1 rEF".	

⇒ De functie "P2 CAL" met de toets  opvragen.	
⇒ De toets  drukken en de ingestelde weegschaaltype kiezen door de toets  te drukken.	

SiGrA → Weegschaal met één bereik

dU rA → Weegschaal met twee bereiken

dU in → Weegschaal met meerdere verdelingen

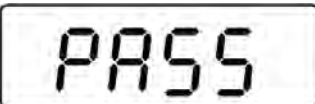
⇒ Met de toets  bevestigen.	
⇒ De toets  meermaals drukken totdat de aanduiding "CAL" verschijnt.	

⇒ Met de toets  bevestigen en de gewenste instelling met de toets  kiezen.

Commo → Kalibratie

LinE0 → Liniarisatie

Kalibratie doorvoeren:

⇒ De keuze van de kalibratiefunctie "Commo" met de toets  bevestigen.	
⇒ De aanduiding "ULoAd" verschijnt. Buiten het element voor ophangen van de lading mag de haak geen andere belasting dragen.	
⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets  drukken. Of een kalibratiegewicht met afgelezen gewicht gebruiken of de waarde wijzigen met de toetsen  en  , actieve positie blinkt elke keer. Om het (blinkende) cijfer te wijzigen, dient de toets  zo vaak te worden gedrukt totdat de gewenste waarde verschijnt. Vervolgens met de toets  de volgende cijfers kiezen en met de toets  wijzigen.	 (voorbeeld)
⇒ Met  bevestigen, de aanduiding "LoAd"verschijnt. ⇒ Het kalibratiegewicht ophangen. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets  drukken.	
⇒ Na succesvolle kalibratie verschijnt de aanduiding "Pass". Het wordt vervolgens de autotest van de weegschaal doorgevoerd. De aanduiding "Err19" verschijnt kort (de foutmelding negeren), de weegschaal wordt vervolgens in de weegmodus gezet, de weegwaarde verschijnt en daarmee wordt de linierisatie met succes beëindigd. Hiermee wordt de kalibratie met succes beëindigd.	  (voorbeeld)

- ⇒ Bij een kalibratiefout of gebruik van onjuist kalibratiegewicht verschijnt een foutmelding "fail", de kalibratie herhalen.

7.2 Liniarisatie

De lineariteit betekent de grootste afwijking van de gewichtsaanduiding van de weegschaal ten opzichte van de gewichtswaarde van een bepaald controlegewicht, in plus en in minus, in het gehele weegbereik.

Nadat een afwijking van de lineariteit door toezicht over de controlemiddelen wordt vastgesteld, is de verbetering daarvan mogelijk door liniarisatie.

i

- De liniarisatie kan uitsluitend door een vakkkundige met grondige kennis van weegschalen worden doorgevoerd.
- De gebruikte controlegewichten moeten overeenstemmen met de specificatie van de weegschaal, zie hoofdstuk 2.9 "Toezicht over controlemiddelen".
- Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Vereiste opwarmingstijd verzekeren voor stabilisatie van de weegschaal.
- Na succesvolle liniarisatie dient de kalibratie te worden uitgevoerd, zie hoofdstuk 2.9 "Toezicht over controlemiddelen".

Vorbereiding:

Liniarisatiefunctie opvragen "LinE0", zie hoofdstuk 7.1.

Liniarisatie doorvoeren:

⇒ De keuze van "LinE0" met de toets  bevestigen.	
⇒ De aanduiding "LoAd0" wordt afgelezen. Buiten het element voor ophangen van de lading mag de haak geen andere belasting dragen.	
⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets  drukken. Tijdens het aflezen van de aanduiding "LoAd 1" het eerste kalibratiegewicht (1/3 Max) hangen.	
⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt en vervolgens de toets  drukken. Tijdens het aflezen van de aanduiding "LoAd 2" het tweede kalibratiegewicht (1/3 Max) hangen.	

⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt en vervolgens de toets  drukken. Tijdens het aflezen van de aanduiding "LoAd 3" het derde kalibratiegewicht (1/3 Max) hangen.	
⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding verschijnt en vervolgens de toets  drukken.	
⇒ Na succesvolle kalibratie verschijnt de aanduiding "Pass". Het wordt vervolgens de autotest van de weegschaal doorgevoerd. De aanduiding "Err19" verschijnt kort (de foutmelding negeren), de weegschaal wordt vervolgens in de weegmodus gezet, de weegwaarde verschijnt en daarmee wordt de liniarisatie met succes beëindigd. Hiermee wordt de liniarisatie met succes beëindigd.	  (voorbeeld)

8. Onderhoud, reparatie, reinigen en verwijderen

 Gevaar	Gevaar van letsels en materiële schade! De hangweegschaal maakt deel uit van het hangapparaat! Om veilige bediening te waarborgen dienen de onderstaande opmerkingen te worden gevolgd: ⇒ Het regelmatige onderhoud enkel aan geschoold vakpersoneel opdragen. ⇒ Regelmatig onderhoud en reparaties doorvoeren, zie hoofdstuk 8.3. ⇒ Het vervangen van onderdelen enkel aan geschoold vakpersoneel opdragen. ⇒ Bij het vaststellen van onregelmatigheden betreffende de veiligheid ten opzichte van de controlelijst, mag de weegschaal niet in gebruik worden gesteld. ⇒ De hangweegschaal niet zelfstandig repareren. De reparaties mogen uitsluitend door geautoriseerde servicepartners van de firma KERN worden uitgevoerd.
--	--

8.1 Reinigen en verwijderen

 VOORZICHTIG	Beschadiging van de hangweegschaal! ⇒ Geen industriële oplosmiddelen of chemische stoffen (bv. zuren → brosheid) gebruiken.
---	---

- ⇒ Het toetsenbord en de display met een zacht doekje met een glasreiniger schoonmaken.
- ⇒ Verpakking en apparaat dienen conform de landelijke of regionale wetgeving geldig op de gebruikslocatie van het apparaat te worden verwijderd.

8.2 Regelmatig onderhoud en reparatie

- ▲ De regelmatige onderhoudswerkzaamheden om de 3 maanden mogen enkel door een vakman met basiskennis van bediening van hangweegschalen worden doorgevoerd. Daarbij de landelijke ARBO-voorschriften als ook de bedrijfs-, exploitatie- en veiligheidsinstructies van de gebruikersonderneming opvolgen.
- ▲ Voor controle van de afmetingen enkel geijkte controletoeestellen gebruiken.
- ▲ De regelmatige onderhoudswerkzaamheden om de 12 maanden mogen enkel door geschoold vakpersoneel worden doorgevoerd (service van de firma KERN).
- ▲ De onderhoudsresultaten dienen in de controlelijst worden ingevoerd (hoofdstuk 8.3).

- ▲ De aanvullende resultaten van het uitgebreide onderhoud dienen in de controlelijst worden ingevoerd (hoofdstuk 9.1).
- ▲ Voordat de controle wordt uitgevoerd de elementen voor ophangen van de lading schoon te maken, zie hoofdstuk 8.1.

Regelmatige onderhoudswerkzaamheden:

Vóór elk gebruik	▪ Controle op de juiste werking van de hangelementen.
Eerste ingebruikname , elke 3 maanden of telkens na 12 500 wegingen	▪ Controle van alle afmetingen, zie "Controlelijst", hoofdstuk 8.3. ▪ De controle van het verbruik van de hangweegschaal en de elementen voor het hangen bv. op plastische vervorming, mechanische beschadiging (onregelmatigheden), ribbels, groeven, krassen, corrosie en lussen. ▪ Bij vaststelling van overschrijden van de toegelaten afwijking van de primaire afmeting (zie "Controlelijst", hoofdstuk 8.3) of andere onregelmatigheden, de weegschaal onmiddellijk van bedrijf intrekken.
Elke 12 maanden of altijd na 50 000 wegingen	▪ De uitgebreide onderhoudswerkzaamheden dienen door geschoold vakpersoneel te worden doorgevoerd (service van de firma KERN). Tijdens deze algemene controle dienen alle lastdragende elementen met magnetische poeder op scheuren te worden gecontroleerd.
Elke 10 jaar of altijd na 500 000 wegingen	▪ De hangweegschaal compleet vervangen.

Opmerking

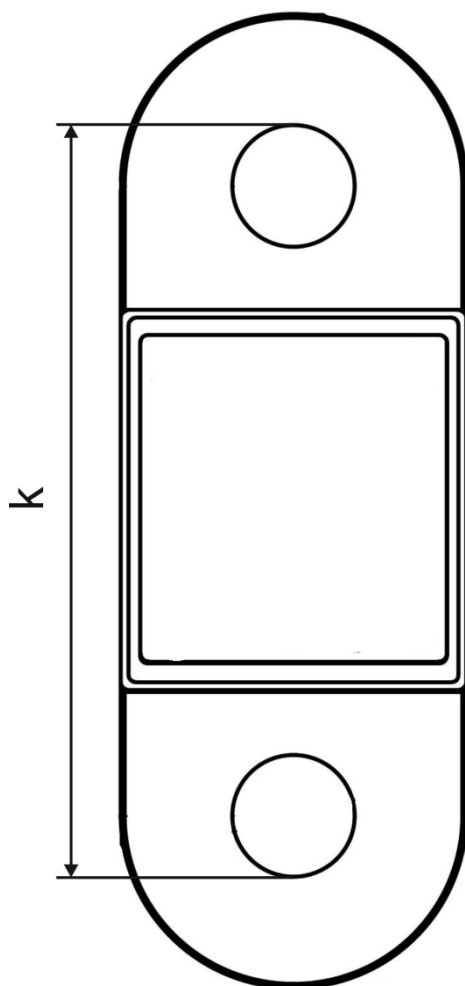
Tijdens de verbruikcontrole de opmerkingen op onderstaande tekeningen opvolgen (hoofdstuk 8.3).

Uitsluitingscriteria: De hangelementen voor ophangen van de lading worden nooit meer gebruikt indien bv.

-  gedurende verrichtte controles zoals in onderhoudswerken aanbevolen, de afwijkingen worden vastgesteld.
-  Geen typeplaat of geen werklastplaat wordt voorzien.
-  De hangelementen de sporen van overbelasting of andere schadelijke invloeden hebben en worden uitgesloten of eerst na de verrichtte controle opnieuw gebruikt.

8.3 Controlelijst "Regelmatige onderhoudswerkzaamheden" (zie hoofdstuk 8.3)

De originele afmetingen van de hangweegschaal (Deze gegevens in het meegeleverde document. Het document onmiddellijk bewaren.	Serienummer:
	Weegbereik:
Afstand tussen de hangogen k [mm]	
Datum: Controleur	



	Afstand k	Datum	Controleur
Max. toegelaten afwijking	1%		
Controle vóór het eerste gebruik			
3 maanden / 12.500 x			
6 maanden/25 000 x			
9 maanden/37 500 x			
12 maanden/50 000 x			
15 maanden/62 500 x			
18 maanden/75 000 x			
21 maanden/87 500 x			
24 maanden/100 000 x			
27 maanden/112 500 x			
30 maanden/125 000 x			
33 maanden/137 500 x			
36 maanden/150 000 x			
39 maanden/162 500 x			
21 maanden/87 500 x			
42 maanden/175 000 x			
45 maanden/187 500 x			
48 maanden/200 000 x			
51 maanden/212 500 x			
54 maanden/225 000 x			
57 maanden/237 500 x			
60 maanden/250 000 x	→ Alle lastdragende elementen dienen door een geautoriseerde servicepartner van de firma KERN te worden vervangen.		

Vetgedrukt lettertype Deze onderhoudswerkzaamheden dienen door een geautoriseerde servicepartner van de firma KERN worden doorgevoerd.

9. Bijlage

9.1 Controlelijst "Uitgebreide onderhoudswerkzaamheden" (algemene controle)

De uitgebreide onderhoudswerkzaamheden dienen door een geautoriseerde servicepartner van de firma KERN te worden doorgevoerd.

Hangweegschaal	Model			
	Serienummer.....			
Cyclus	Onderzoek van de ogen op scheuren met magnetische poeder	Datum	Naam	Handtekening
12 maanden/50 000 ×				
24 maanden/100 000 ×				
36 maanden/150 000 ×				
48 maanden/200 000 ×				
60 maanden/250 000 ×				
72 maanden/300 000 ×				
84 maanden/350 000 ×				
96 maanden/400 000 ×				
108 maanden/450 000 ×				
120 maanden /500 000 ×	➔ De hangweegschaal compleet vervangen			