



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Telefon: +49-[0]7433-9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Bruksanvisning Elektroniska kranvågar

Journal Regelbundet underhåll och reparation

KERN HFA

Version 1.3

2018-02

SE



HFA-BA-se-1813



KERN HFA

Version 1.3 2018-02

Bruksanvisning/Journal Elektronisk hängvåg

Innehållsförteckning

1.	Tekniska data	4
1.1	Mått	6
1.2	Märkskylt	8
1.3	Försäkran om överensstämmelse	9
2.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	10
2.1	Användarens skyldigheter	10
2.2	Organisatoriska åtgärder	10
2.3	Omgivningsförhållanden	10
2.4	Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen	11
2.5	Ändamålsenlig användning	11
2.6	Oändamålsenlig användning	11
2.7	Garanti	11
2.8	Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter	12
2.9	Tillsyn över kontrollapparater	12
2.10	Leveranskontroll	12
2.11	Första idrifttagande	12
2.12	Urdrifttagande och förvaring	12
3.	Översikt	13
3.1	Översikt av indikeringar	15
3.2	Översikt av tangentsatsen	16
3.3	Dekaler	17
4.	Uppstart	18
4.1	Uppackning	18
4.2	Leveransomfattning	18
4.3	Kontroll av originalmått	19
4.4	Batteri-/ackumulatordrift	19
4.6	Upphängning av vågen	22
5.	Handhavande	23
5.1	Säkerhetsanvisningar	23
5.2	Lastning av hängvågen	24
5.3	Påslagning/fråslagning	27
5.4	Nollställning	27
5.5	Tarering	27
5.6	Vägning	28
5.7	Växling mellan viktenheterna	28
5.8	Blockering av viktvärde ("Data-HOLD" funktion)	29
5.9	Funktion med toppvärde ("PEAK"-funktion)	29
5.10	Vägning med toleransområde	30
5.11	Funktion för automatisk avstängning (Auto Off)	32

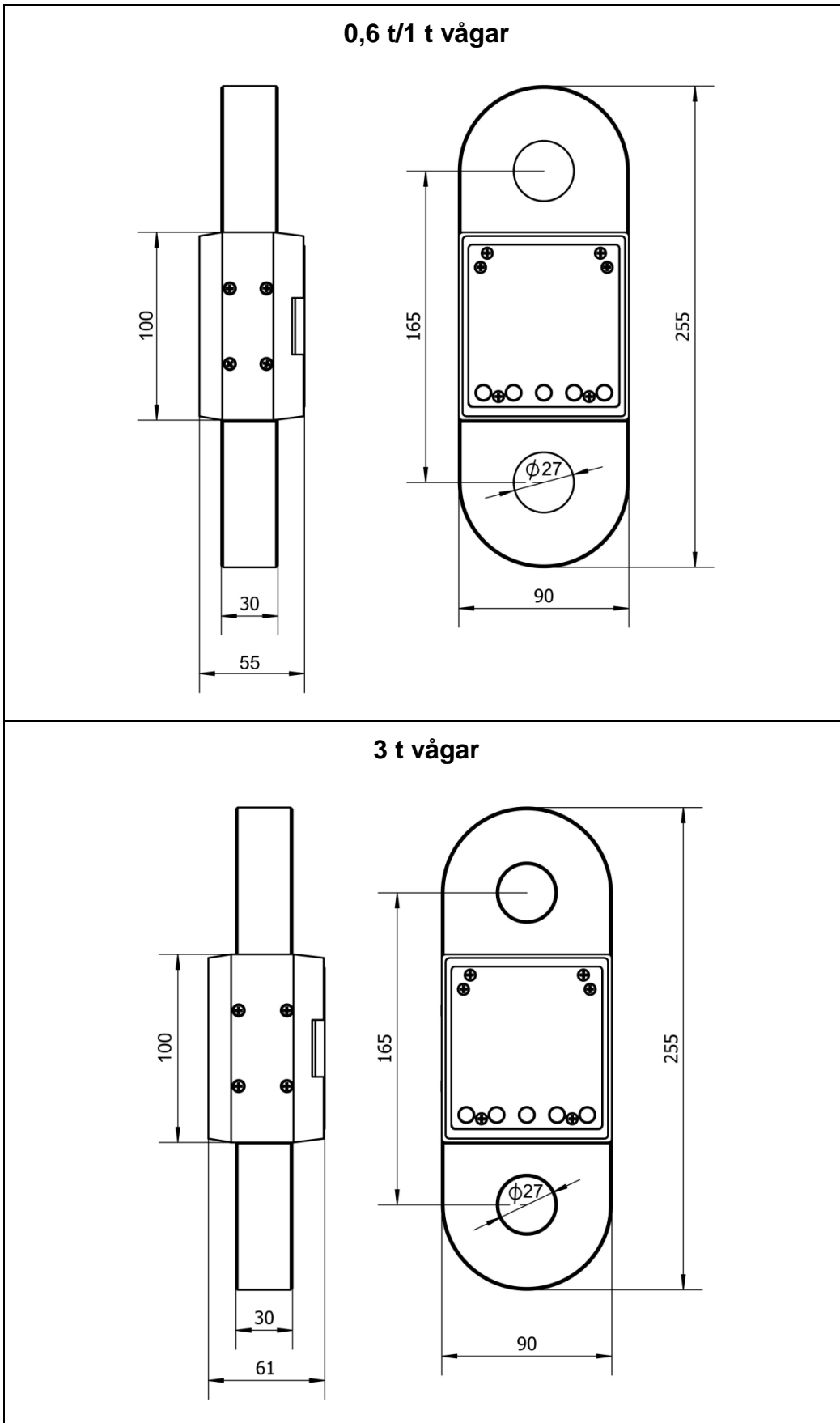
6.	Meny	32
6.1	Navigering i menyn:	32
6.2	Översikt	33
7.	Justering	34
8.	Linearisering	36
8.1	Linearisering	36
8.2	Linearisening	37
9.	Underhåll, rengöring och bortskaffning	39
9.1	Rengöring och bortskaffning	39
9.2	Regelbundet underhåll och reparation	39
9.3	Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 9.2)	41
10.	Bilaga	43
10.1	Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)	43

1. Tekniska data

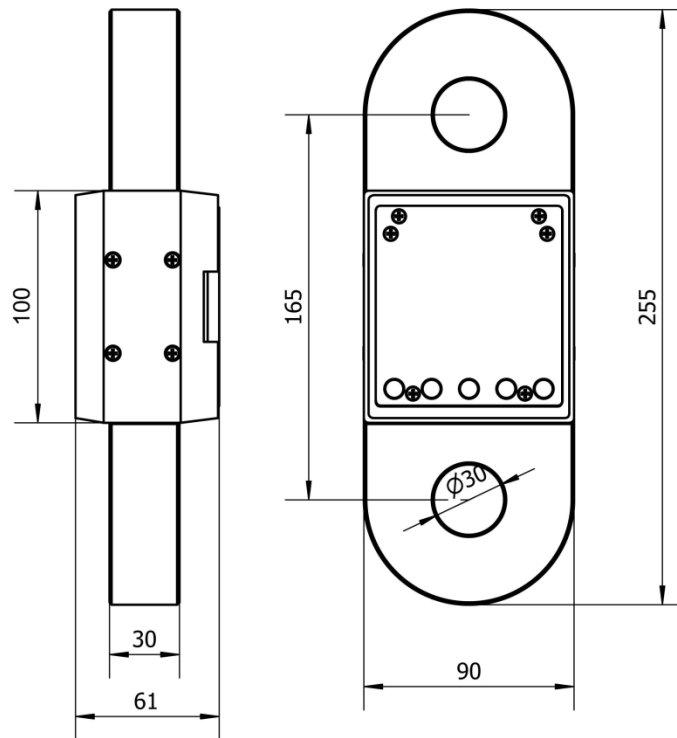
KERN	HFA 600K-1	HFA 1T-4	HFA 3T-3
Skalintervall (<i>d</i>)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	600 kg	1000 kg	3000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	599,8 kg	999,5 kg	2999 kg
Upprepbarhet	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Linearitet	±0,4 kg	±1 kg	±2 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	600 kg (M3)	1000 kg (M3)	3000 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s		
Uppvärmningstid	10 min		
Viktenheter	kg, lb, N		
"Auto off"-funktion	10 min		
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C		
Omgivande luftfuktighet (max)	80%		
Inspänning	nätadapter 220V-240 V, 50/60 Hz		
	enhet 12 V, 500 mA		
Batteri	3×1,5 V, typ AA		
	driftstid (släckt bakgrundsljus) 30 h		
NiMH-ackumulator	driftstid (släckt bakgrundsljus) 30 h		
	laddningstid 12 h		
Display	teckenstorlek 2,3 cm		
Höljets material	stål		
Nettovikt	1700 g		

KERN	HFA 5T-3	HFA 10T-3
Skalintervall (<i>d</i>)	2 kg	5 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	5000 kg	10 000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	4998 kg	9995 kg
Upprepbarhet	2 kg	5 kg
Linearitet	±4 kg	±10 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	3000 kg (M3)	10 000 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s	
Uppvärmningstid	10 min	
Viktenheter	kg, lb, N	
"Auto off"-funktion	10 min	
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C	
Omgivande luftfuktighet (max)	80%	
Inspänning	nätadapter 220V-240 V, 50/60 Hz	
	enhet 12 V, 500 mA	
Batteri	3×1,5 V, typ AA	
	drifttid (släckt bakgrundsljus) 30 h	
NiMH-ackumulator	drifttid (släckt bakgrundsljus) 30 h	
	laddningstid 12 h	
Display	teckenstorlek 2,3 cm	
Höljets material	stål	
Nettovikt	3900 g	5500 g

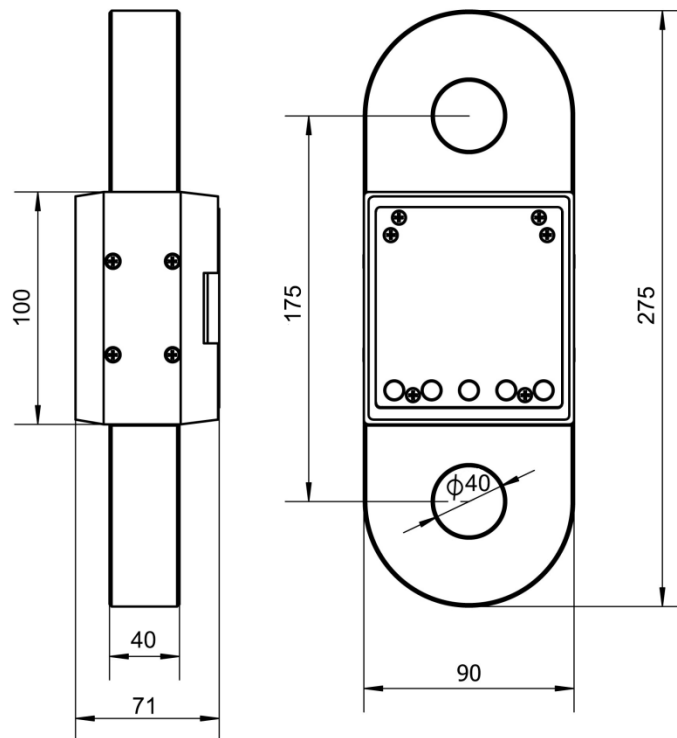
1.1 Mått



5 t vågar



10 t vågar



1.2 Märkskylt



①	KERNs logga
②	Modellnamn
③	Kapacitet (<i>Max</i>)
④	Eldata
⑤	Företagets adress
⑥	Skalintervall [<i>d</i>]
⑦	Produktionsdatum
⑧	CE-märkning
⑨	Återvinningssymbol
⑩	Serienummer

1.3 Försäkran om överensstämmelse



KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Tyskland

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.

HFA 600K-1K50
HFA 1T-4
HFA 3T-3
HFA 5T-3
HFA 10T-3

XXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
	2006/42/EG (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



Andra språkversioner finns på webbsidan

www.kern-sohn.com/ce

2. Allmänna säkerhetsföreskrifter

2.1 Användarens skyldigheter

Landspecifika säkerhets- och arbetsmiljöföreskrifter samt arbets-, drifts- och säkerhetsinstruktioner gällande hos användarens företag ska följas.

- Alla säkerhetsföreskrifter från krantillverkaren (traverstillverkaren) ska följas.
- Vågen ska endast användas på avsett sätt. Varje användningssätt som ej beskrivs i denna bruksanvisning betraktas som felaktigt. Ågaren ansvarar för egendoms- och personskador till följd av felaktig användning - KERN & Sohn tar aldrig ansvar för sådan användning.
KERN & Sohn tar inget ansvar för modifikationer vilka utförts på egen hand och för felaktig användning av hängvågen samt skador i samband med detta.
- Hängvågen, traversen (kranen) och lyftredskapen ska underhållas regelbundet och hållas i gott skick (se avsnitt 9.3).
- Kontrollresultat ska protokollföras och antecknas i journalen.

2.2 Organisatoriska åtgärder

- Allt handhavande ska endast utföras av utbildad personal.
- Se till att bruksanvisningen hela tiden finns tillgänglig på hängvågens driftsplats.
- Montage, idrifttagande och underhåll får endast utföras av utbildade specialister.
- Det är förbjudet att byta ut konstruktionsdelar vilka överför laster.

2.3 Omgivningsförhållanden

- Använd aldrig hängvågen i explosionsfarliga miljöer. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.
- Hängvågen får endast användas i omgivningsförhållanden vilka beskrivs i denna bruksanvisning (i synnerhet i avsnitt 1 "Tekniska data").
- Hängvågen ska inte utsättas för hög fuktighet. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska apparaten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2 timmar.
- Hängvågen ska inte användas i miljöer där risk för korrosionsangrepp föreligger.
- Skydda hängvågen mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioutrustning), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultat förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ändra vågens placering eller avlägsna störningskällan.

2.4 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen



- ⇒ Före uppställning och idrifttagande av vågen läs noga bruksanvisningen även om Ni redan har erfarenhet av KERNs vågar.
- ⇒ Alla språkversioner innehåller icke bindande översättning. Originaldokumentet på tyska språket är bindande.

2.5 Ändamålsenlig användning

Den av Er inköpta vågen används för bestämning av vikt (viktvärde) på det godset som vägs in. Den ska betraktas som en "icke-självständig våg", dvs. det material som vägs ska hängas vertikalt, manuellt, försiktigt och "smidigt" i lyftredskapet. Viktvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

- Hängvågen ska endast användas för lyft och vägning av laster vilka kan röra sig fritt.
- Oändamålsenlig användning skapar risken för personskada. Det är förbjudet att ex.:
 - överskrida den tillåtna nominella kapaciteten för travers (kran), hängvåg eller lyftredskap;
 - transportera människor;
 - dra laster i sidled;
 - rycka ut, dra ut eller släpa laster.
- Det är förbjudet att modifiera eller bygga om hängvågen eller kranen (traversen).

2.6 Oändamålsenlig användning

Vågen ska inte användas för dynamisk vägning. Om den vägda materialmängden minskas eller ökas något kan den inbyggda "kompenserings- och stabiliseringsmekanismen" ge felaktiga utslag från vägningen! (Exempel: vätska rinner långsamt ut ur en behållare upphängd i vågen) Vågen ska inte utsättas för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen och delar vilka är väsentliga ur säkerhetens synpunkt.

Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning/andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

2.7 Garanti

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när apparaten används på ett oändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av media, vätskor;
- vid vanligt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen.

2.8 Arbeta i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter

- Vistas inte under hängande last, se avsnitt 5.1.
- Kranen (traversen) ska ställs upp så att lasten endast lyfts upp vertikalt.
- Under arbetet med kranen (traversen) och hängvågen ska personlig skyddsutrustning användas (hjälm, skyddsskor osv.).

2.9 Tillsyn över kontrollapparater

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

2.10 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans ska paketet kontrolleras avseende på synliga skador, samma gäller för enheten efter uppackning. 4.1).

2.11 Första idrifttagande

För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågarna uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avs. 1). Under uppvärmningstiden ska vågen strömförsörjas (elnät, ackumulator eller batteri). Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen. Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas. Kontroll av originalmått, se avsnitt. 4.3.

2.12 Urdrifttagande och förvaring

- Demontera hängvågen från kranen (traversen) och avlägsna samtliga lyftredskap.
- Hängvågen får inte förvaras utomhus.

3. Översikt

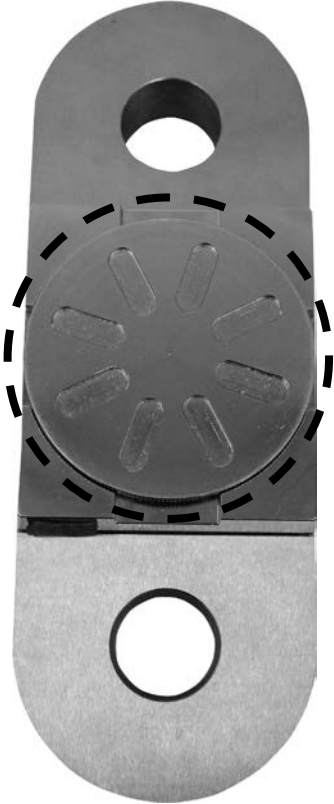
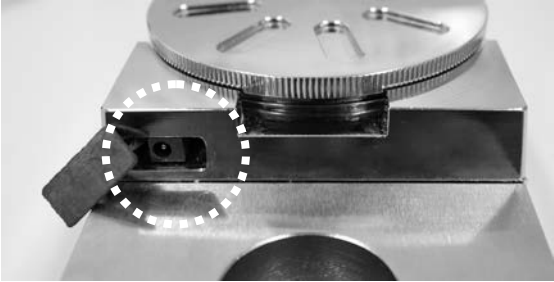


- 1 Upphängningsögla
- 2 Display
- 3 Tangentsats

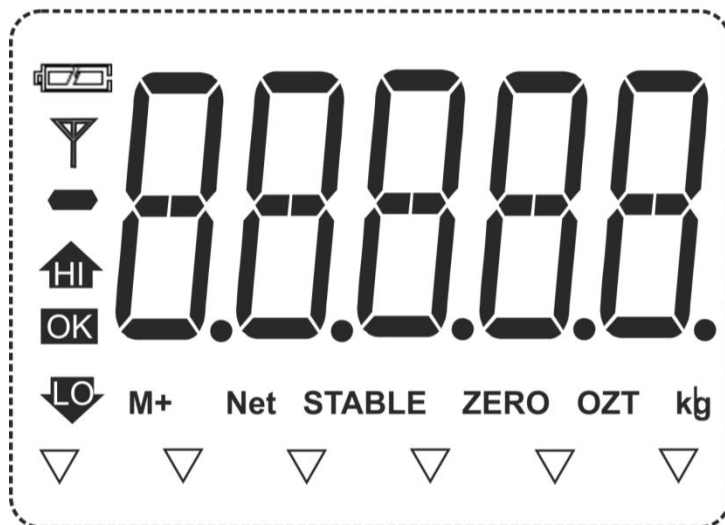






**Upphängningsanordningar ingår inte i leveransen.
För lastinfästning ska standard lyftredskap användas.**

Baksida

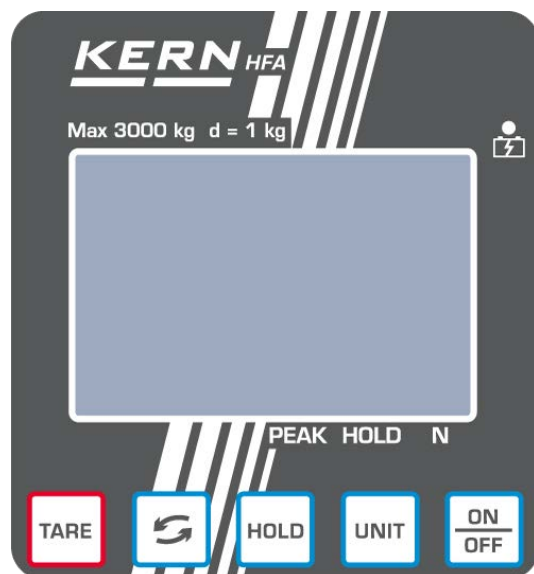
	
<p>Batterifack</p>	<p>Kontakt för nätadapter</p>






3.1 Översikt av indikeringar



Indikering	Betydelse
	Batteriets kapacitet
  	Symboler vid vägning med toleransområde
M+	Summering
STABLE	Stabiliseringssymbol
ZERO	Nollindikering
Net	Visat viktvärde är nettovärde
OZT Lb kg	Viktenheter

3.2 Översikt av tangentsatsen



Knapp	Beskrivning av funktionen
	<ul style="list-style-type: none"> • Tarering • Nollställning • Gå ur menyn/återgång till vägningsläget
	<ul style="list-style-type: none"> • Växling mellan viktenheterna • Bläddring i menyn • Ökning av talvärdet vid inmatning i sifferform • Inställning av avläsningsnoggrannheten (möjliga val: 1d/2d/5d/10d/20d)
	<ul style="list-style-type: none"> • Blockering av viktindikeringen • Blockering av belastningens toppvärde • Bekräftelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Omkoppling mellan viktenheterna (kg→lb→N) • Val av siffra vid inmatning i sifferform
	<ul style="list-style-type: none"> • Påslagning/avstängning av vågen

3.3 Dekaler



- ⇒ Stå eller gå inte under hängande last.
- ⇒ Använd ej på byggarbetsplats.
- ⇒ Iaktta alltid hängande last.



(exempel)

- ⇒ Överskrid inte vågens nominella belastning.






- ⇒ Produkten uppfyller kraven enligt den tyska lagen avseende apparat- och produktsäkerhet.

4. Uppstart

	 Anvisningarna i avsnitt 2 "Allmänna säkerhetsföreskrifter" ska ovillkorligen följas!
---	---

4.1 Uppackning

 SÄKERHETSANVISNING G gällande brott av plombering	Utskeppade och uppäckade hängvågar tas inte emot i retur.
	<p>⇒ Kranvågen är plomberad av KERN.</p> <p>⇒ Det går inte att ta ut vågen ur förpackningen utan att plomberingen förstörs.</p> <p> Bruten plombering förpliktigar till köp.</p> <div style="text-align: center;"> Fig.: Plombering</div>
	Vi tackar för överseende. KERNs kvalitetssäkringspersonal.


4.2 Leveransomfattning

Ta ut vågen och tillbehören ur förpackningen och skaffa bort förpackningsmaterialet. Kontrollera att alla delar vilka ingår i leveransen finns tillgängliga och är oskadade.

- Kranvåg, se avsnitt 3.0
- Ackumulatorer (3x1,5 V, typ AA)
- Bruksanvisning/Journal

4.3 Kontroll av originalmått


- ⇒ Originalmått från produktionsdatabladet ska antecknas i checklistans gråa fält, se avs. 9.3.
- ⇒ Kontrollera hängvågens originalmått - tillvägagångssätt, se avsnitt 8.3 "Regelbundet underhåll".
- ⇒ Samtliga uppgifter (datum, kontrollant, resultat) ska antecknas i checklistans första rad, rutan "Kontroll före första användning" (se avsnitt. 9.3).

 FÖRSIKTIGHET	Om måtten vid första säkerhetsrevisionen avviker från de mått vilka anges av KERN, får vågen inte tas i drift. I sådant fall ska man kontakta av KERN auktoriserad serviceverkstad.
--	---

4.4 Batteri-/ackumulatordrift

Batteridrift:

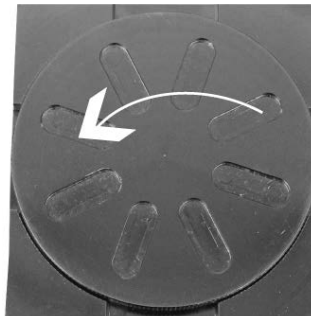

När batterierna blir urladdade visas symbolen  i displayen.

Tryck på  knappen och byt omedelbart batterierna.



Öppna batterifacket, byt batterier och stäng batterifacket.

För att spara batteri stängs vågen automatiskt av efter 4 minuters stillestånd. Funktionen med automatisk avstängning kan avaktiveras i menyen, se avs. 6.

Ta ur batterierna om hängvågen inte kommer att användas under en längre tid.

Skruva ut batterifackets lock genom att vrida locket i pilriktningen.	
Byt batterierna och återmontera batterifackets lock.	

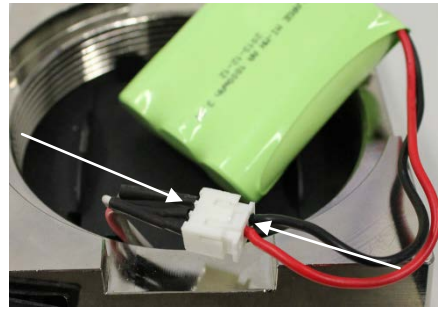
Akkumulatordrift:

När ackumulatören blir urladdad visas symbolen  i displayen.
Stäng av vågen och anslut nätadaptern, ackumulatören kommer att laddas.
När ackumulatören laddas full visas  symbolen i displayen.

Montering av ackumulatören:

<p>Skruva ut batterifackets lock genom att vrida locket i pilriktningen.</p>	
<p>Ta ur batterierna tillsammans med batterihållaren.</p>	

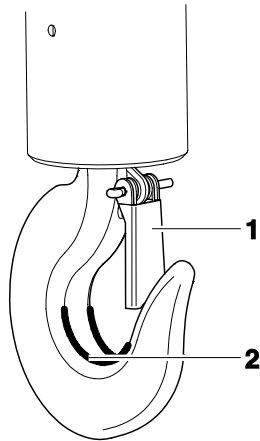
Anslut vågens kabel till ackumulatorns kabel enligt bild.



Sätt i ackumulatorm.
Böj inte kabeln.
Återmontera batterifacketets lock.



4.6 Upphängning av vågen



Förhandsvillkor







Kranens (traversens) krok måste vara försedd med en låsfjäder (1) som förhindrar att obelastad hängvåg faller ner.

Vid saknande eller skadad låsfjäder ska kranleverantören (traversleverantören) kontaktas i syfte att anskaffa en krok med sådan skyddsutrustning.

- ⇒ Häng upp hängvågen i kranens (traversens) nedre krok och stäng låsfjädern.
Hängvågens övre ögla ska ligga i kroksadeln (2).

5. Handhavande

5.1 Säkerhetsanvisningar

	 <p>Fallande last kan orsaka personskador.</p> <p>FARA</p>
    <p>(exempel)</p>	<ul style="list-style-type: none">⇒ Arbeta alltid med största försiktighet och iakttagande av driftföreskrifter för kranen (traversen).⇒ Alla delar (krok, karabinhakar, ringar, lyftstroppar och -linor, kablar, kättingar) ska kontrolleras avseende på slitage eller skador.⇒ Vid fel på eller avsaknad av krokens låsfjäder får vågen inte användas.⇒ Arbeta endast med lämplig hastighet.⇒ Undvik lastpendling och horisontella krafter. Undvik alla sorters slag, lastsvängning (vridning) eller pendling (till följd av sned upphängning).⇒ Använd inte hängvågen för transport av laster. ⇒ Stå eller gå inte under hängande last. ⇒ Använd ej på byggarbetsplats. ⇒ Iaktta alltid hängande last. ⇒ Överskrid inte den nominella kapaciteten för kranen (traversen), hängvågen eller alla sorters utrustning för upphängning av lasten i hängvågen. ⇒ Vid vägning av farliga ämnen (ex. smälta massor, radioaktivt material) följ föreskrifter gällande hantering av farliga ämnen!

5.2 Lastning av hängvågen

För att få korrekta vägningsresultat ska följande anvisningar följas - figurer, se nästa sida:

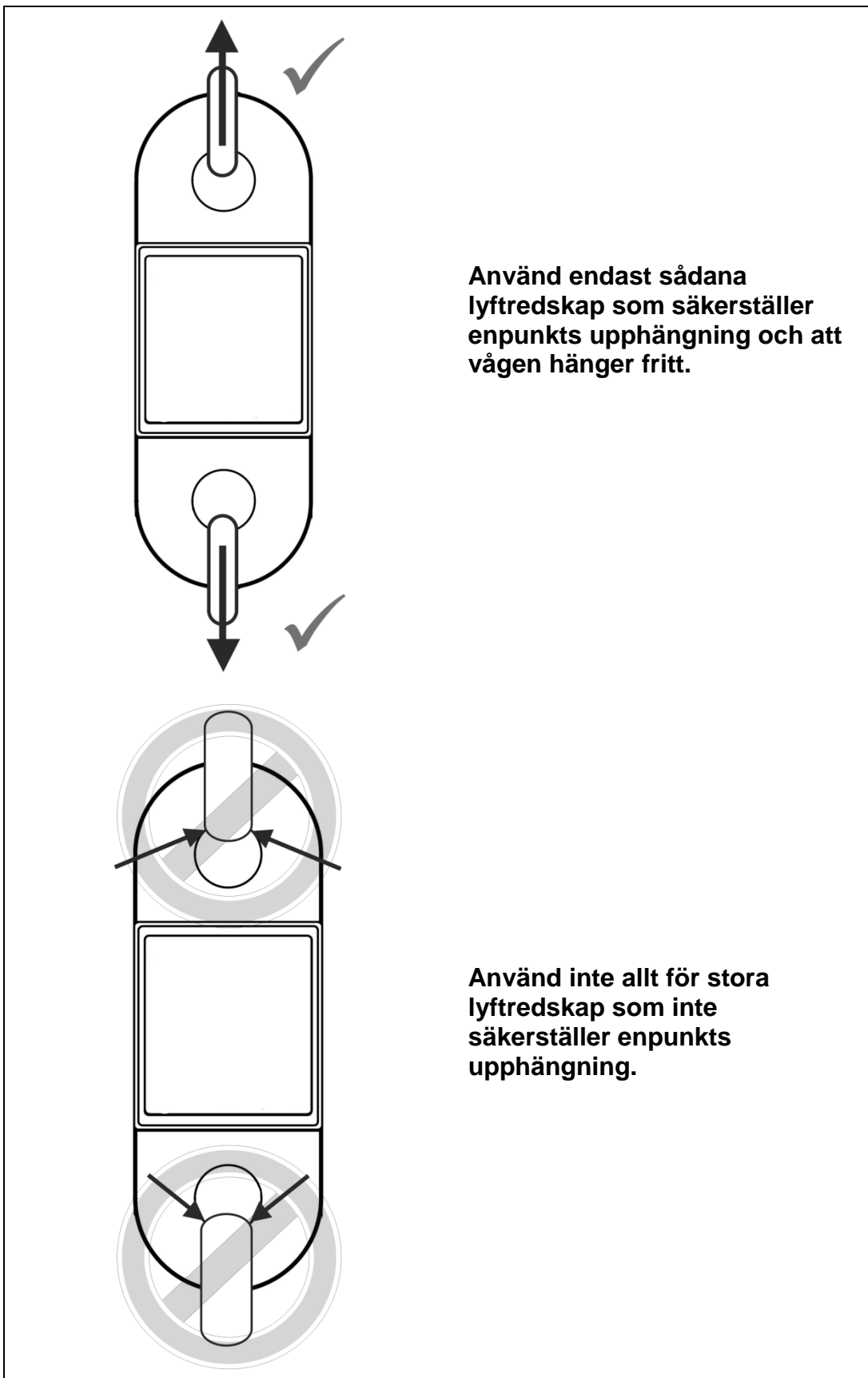
- ⇒ Använd endast sådana lyftredskap som säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.
- ⇒ Använd inte allt för stora lyftredskap som inte säkerställer enpunkts upphängning.
- ⇒ Använd inte flerpunkts upphängningar.
- ⇒ Dra inte och förflytta inte lasten vid belastad våg.
- ⇒ Dra inte kroken i sidled.

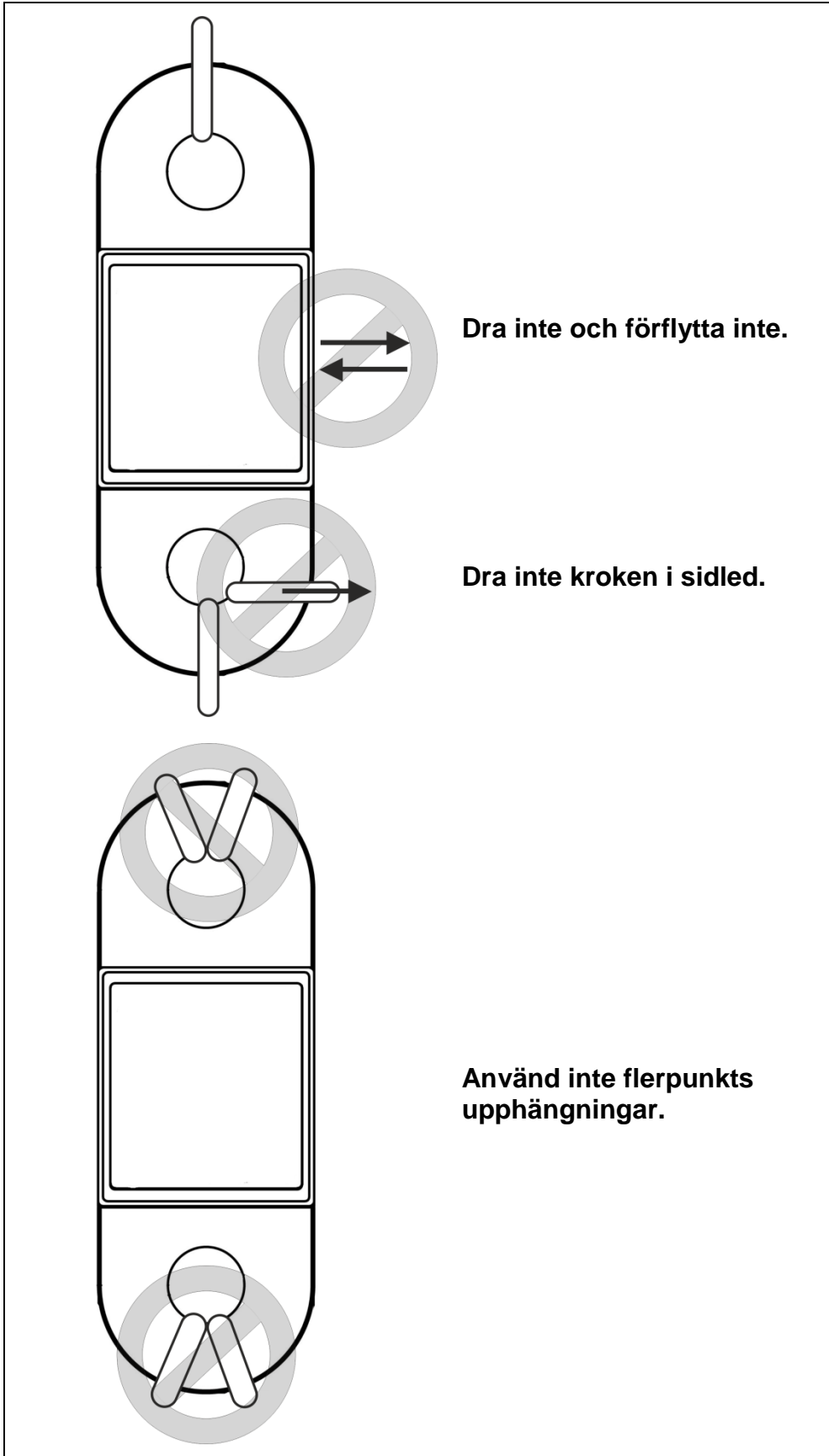
Lastning av vågen

1. Placera hängvågens krok ovanför lasten.
2. Sänk ner hängvågen så att lasten kan hängas upp i vågens krok. Reducera hastigheten när lämplig höjd uppnås.
3. Häng upp lasten i lyftredskapet. Kontrollera om komponenter av väsentlig betydelse för säkerheten är i fullgott skick (ex. om låsfjädern är stängd). Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lyftlinorna vilar i vågens kroksadel.
4. Lyft sakta lasten.

Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lasten är balanserad och lyftlinorna korrekt inställda.


 Använd alltid passande lyftredskap





5.3 Påslagning/frånslagning

Påslagning

⇒ Tryck på  knappen. Displayen aktiveras och vågen utför självttest. Enheten är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen visas i displayen.

Frånslagning

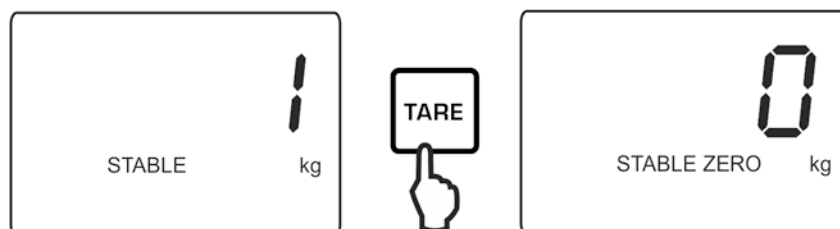
⇒ Tryck på  knappen.

5.4 Nollställning

För att få optimala vägningsresultat ska vågen nollställas före vägning.


⇒ Avlasta vågen.

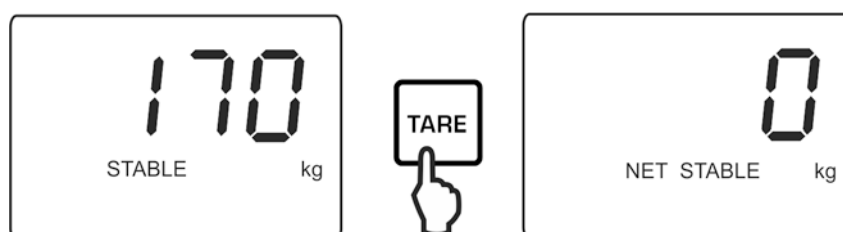
⇒ Tryck  knappen, nollindikeringen och **ZERO** symbolen visas.



5.5 Tarering


⇒ Häng upp en preliminär last.

Tryck på  knappen och då visas nollindikeringen. Behållarens vikt sparas i vågens minne.



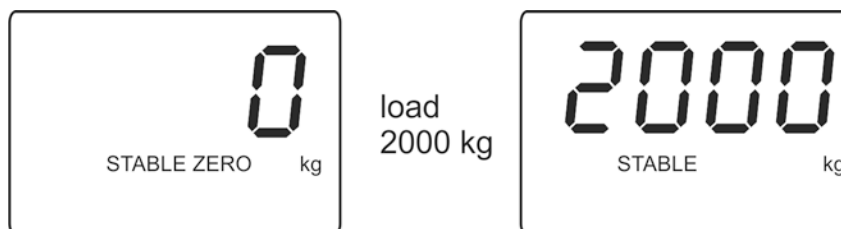
⇒ Väg in godset så visas godsets nettovikt.

⇒ Efter borttagning av den preliminära lasten visas vikten som ett minusvärde.

⇒ För att radera taravärdet avlasta hängvågen och tryck på  knappen.

5.6 Vägning

- ⇒ Belasta hängvågen.
Vikten visas direkt.



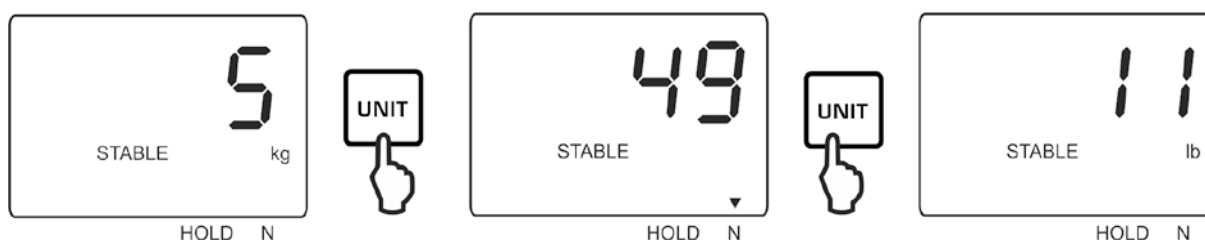
Varning för överbelastning

Undvik överbelastning av vågen utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. den befintliga tarbelastningen. Detta kan skada vågen. Överskridande av maximal belastning indikeras med indikeringen "ol". Avlasta vågen eller minska den preliminära belastningen.

5.7 Växling mellan viktenheterna

Varje tryckning på **UNIT**-knappen visar nästa viktenhet **kg**→**N**→**lb**.

▼ indikeringen över bokstaven "N" visar att den valda viktenheten är newton.




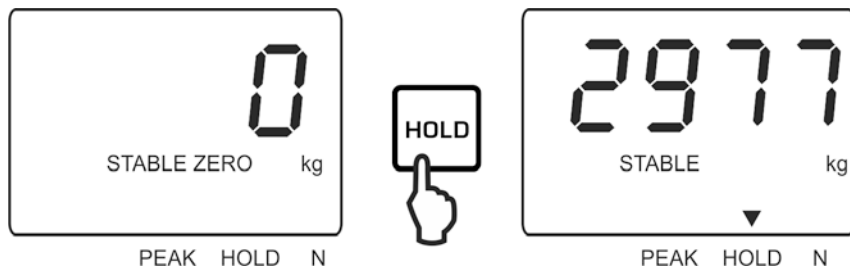
Viktenheterna "N" och "lb" kan slås på (on) eller stängas av (off) i menyposten "F2 UNt".


5.8 Blockering av viktvärde ("Data-HOLD" funktion)

Vid stabilt viktvärde kan värdet sparas till nästa vägning då det kommer att raderas.

⇒ Häng upp det material som ska vägas.


⇒ För att aktivera HOLD-funktionen tryck på  knappen, den tyngsta lasten från föregående vägning visas. Ovanför **HOLD**-symbolen visas ▼ indikeringen.




⇒ Viktvärdet blir kvar i displayen tills det raderas med hjälp av  knappen.

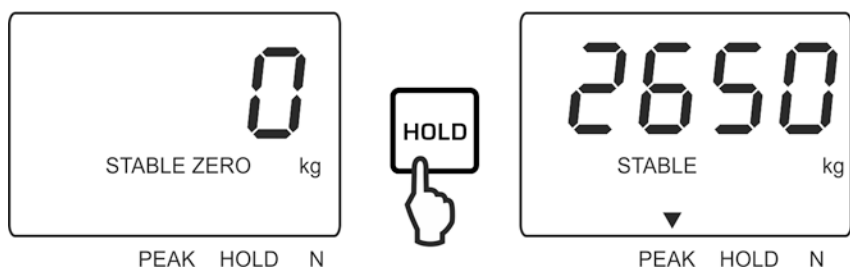
5.9 Funktion med toppvärde ("PEAK"-funktion)



Observera:

 **Toppvärdet får aldrig orsaka en vågbelastning som överstiger angiven maximal kapacitet (!!Brottrisk!!).**

⇒ För att aktivera funktionen med toppvärde tryck och håll  knappen intryckt vid nollindikering.

⇒ Häng upp lasten, den tyngsta lasten från aktuell vägning visas. Ovanför **PEAK**-symbolen visas ▼ indikeringen.



⇒ Toppvärdet blir kvar i displayen tills det raderas med hjälp av  knappen. För detta håll  knappen intryckt i 2-3 sekunder. Indikeringen ▼ över **PEAK**-symbolen slocknar.




5.10 Vägning med toleransområde

För att kontrollera att viktvärdet ligger inom ett definierat toleransområde kan man med hjälp av "F3 chk" funktionen (se avsn. 6) programmera individuellt övre och nedre gränsvärde.










Under toleranskontroll ex. vid portionering eller sortering indikeras överskridandet av nedre eller övre toleransgräns med hjälp av optisk och ljudsignal.










Optisk signal:

Signallamporna ger följande information:

	Det vägda materialet är över den inställda toleransen
	Det vägda materialet är inom den inställda toleransen
	Det vägda materialet är under den inställda toleransen

Hämtning av "F3 chk" funktionen

1. Slå på vågen och under självtestet tryck på  knappen. Första funktionen "F0 bk" visas.
2. Tryck några gånger på  knappen tills funktionen "F3 chk" visas i displayen.
3. Tryck på  knappen, menyposten för inmatning av nedre gränsvärdet "Ck Lo" visas.
4. Tryck igen på  knappen, aktuell inställning av nedre gränsvärdet visas. Den aktiva posten blinkar. Välj siffra som ska ändras genom att trycka på  knappen. För att ändra vald siffra (blinkande) tryck upprepade gånger på  knappen tills önskat värde visas.
5. Bekräfta det inmatade värdet genom att trycka på  knappen, indikeringen "Ck Lo" visas.
6. Tryck på  knappen, menyposten för inmatning av övre gränsvärdet "Ck Hi" visas.
7. Bekräfta genom att trycka på  knappen.

8. Tryck igen på  knappen, aktuell inställning av övre gränsvärdet visas. Den aktiva posten blinkar. Välj siffra som ska ändras genom att trycka på  knappen. För att ändra vald (blinkande) siffra tryck upprepade gånger på  knappen tills önskat värde visas.
9. Bekräfta det inmatade värdet genom att trycka på  knappen, indikeringen "Ck Hi" visas.
10. Tryck på  knappen, menyposten för inställning av ljudsignal "bEEP" visas.
11. Tryck på  knappen, aktuell inställning av ljudsignalen visas.
12. Välj önskad inställning (bP 1, bP 2, bP 3) genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på  knappen.
13. För att lämna menyn tryck några gånger på  knappen. Från denna stund sker en klassificering som gör det möjligt att bestämma om det material som vägs finns inom de två toleransgränserna.

Start av toleranskontroll

⇒ Tarera vågen med hjälp av avsedd behållare.

Häng upp material för vägning, toleranskontroll startas. Signallamporna indikerar om det vägda materialet finns inom de två toleransgränserna.

<p>Det vägda materialet är under den inställda toleransen</p>  <p>[LO] indikeringen visas.</p>	<p>Det vägda materialet är inom den inställda toleransen</p>  <p>[OK] indikeringen visas.</p>	<p>Det vägda materialet är över den inställda toleransen</p>  <p>[HI] indikeringen visas.</p>
---	--	--









- Toleranskontrollen är inte aktiv när vikten understiger 20d.
- För att radera gränsvärdet mata in värdet "0000 kg".

5.11 Funktion för automatisk avstängning (Auto Off)

Med hjälp av den automatiska avstängningsfunktionen kan man ställa in en tidsperiod efter vilken vågen slås om till beredskapsläget (stand-by).

6. Meny

6.1 Navigering i menyn:

Hämtning av meny	⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på  knappen. Första funktionen F0 bk visas.
Val av menypost	⇒  knappen används för val av nästa respektive menyposter.
Val av inställning	⇒ Bekräfta valet av menyposten genom att trycka på  knappen. Den aktuella inställningen visas.
Ändring av inställningar	⇒ Knappen  används för omkoppling mellan tillgängliga inställningar.
Bekräftelse av inställning	⇒ Tryck på  knappen, vågen återgår till menyn.
Att lämna menyn/ återgå till vägningsläget	⇒ Tryck några gånger på  knappen.

6.2 Översikt


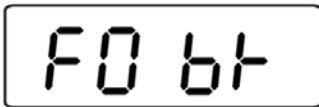

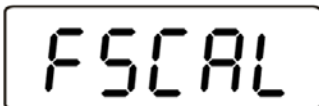




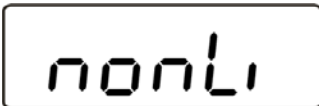
Funktion	Tillgängliga inställningar	Beskrivning	
F0 bk Displayens bakgrundsljus	bk on	Bakgrundsljus på	
	bk off	Bakgrundsljus av	
	bk AU	Automatisk avstängning av bakgrundsljuset efter belastning av vågen eller knapptryckning	
F1 AZ "Autozero" funktion	AZ 0.5d	Automatisk justering av nollpunkten ("Autozero" funktion) vid ändring av indikering, möjliga val 0,5d, 1d, 2d, 4d.	
	AZ 1d		
	AZ 2d		
	AZ 4d		
F2 Unt Standardviktenhet	Ut lb	Pund	
	Ut kg	Kilogram	
	Ut N	Newton	
F3 CHk Kontrollvägning	Ck Lo	Nedre gränsvärde - inmatning, se avs. 5.9	
	Ck Hi	Övre gränsvärde - inmatning, se avs. 5.9	
F4 CAP Kapacitetsområde	1000 kg	Kapacitetsområde [Max], möjliga val 1000/2000/3000/5000/10 000 kg	Ändringar får endast utföras av en fackman med grundläggande kunskaper på området.
	2000 kg		
	3000 kg		
	5000 kg		
	10 000 kg		
F5 CAL Justering/linearisering	nonLi	Justering	
	Line	Linearisering	
F6 isp	XXXXX	Nummer av intern A/D-omvandlare (analog/digital)	
F7 GrA	Odokumenterat		
F8 rst	Återställning till fabriksinställningar		
F9 SPd Visningshastighet	SPd 7.5		
	SPd 15		
	SPd 30		
	SPd 60		
F10 of Funktion för automatisk avstängning (Auto Off)	Off 0	Off 0: Funktion med automatisk avstängning av	
	Off 3	Off 3/5/15/30: Vågen slås om till beredskapsläget (stand-by) efter x minuter.	
	Off 5		
	Off 15		
	Off 30		


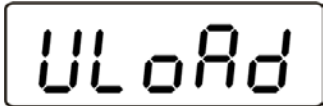









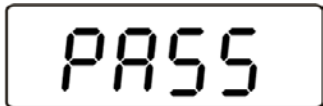

* = Fabriksinställning

7. Justering

Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska varje våg anpassas - enligt vägningsregel som framgår av fysikgrunderna - till jordens acceleration som råder i vågens uppställningsplats (endast om vågen inte fabriksjusterats i uppställningsplatsen). Denna justeringsprocess ska utföras vid första idrifttagande, efter varje ändring av vågens läge samt vid varierande omgivningstemperatur. För att få exakta mätvärden ska vågen dessutom regelbundet justeras även i vägningsläget.

- i**
- Förbered erforderad justeringsvikt, se avs. 1. "Tekniska data". Justeringsvikts vikt beror på vågens kapacitetsområde. Om möjligt ska justeringen utföras med hjälp av en justeringsvikt vars vikt i största möjliga mån motsvarar den maximala belastningen. Information avseende standardvikter finns tillgänglig på adressen: <http://www.kern-sohn.com>
 - Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Ge vågen nödvändig uppvärmningstid (se avsnitt 1) för att stabilisera vågen.

⇒ Slå på vågen och häng upp ett lämpligt lyftredskap.	
⇒ Slå på vågen med upphängt lyftredskap och under självtestet tryck på  knappen. Första funktionen "F0 bk" visas.	
⇒ Tryck några gånger på  knappen tills "F5 CAL" indikeringen visas i displayen.	
⇒ Tryck på  knappen, den senast inmatade parametern visas. <ul style="list-style-type: none"> "nonLi" Justering av vågen eller "LinE" Linearisering av vågen 	 
⇒ Välj parameter "nonLi" genom att trycka på  knappen.	

<p>⇒ Tryck på  knappen, "ULoAd" indikeringen visas. Förutom lyftredskapet får det inte finnas någon annan last i kroken.</p>	
<p>⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på  knappen.</p>	
<p>⇒ Använd en justeringsvikt med visat vikt eller ändra värdet med hjälp av  och  knapparna, aktiv post blinkar. Välj siffra som ska ändras genom att trycka på  knappen. För att ändra vald (blinkande) siffra tryck upprepade gånger på  knappen tills önskat värde visas.</p>	 <p>(exempel)</p>
<p>⇒ Bekräfta genom att trycka på  knappen, "LoAd" indikeringen visas.</p>	
<p>⇒ Häng upp justeringsvikten. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på  knappen.</p>	
<p>⇒ Efter positivt avslutad justeringsprocess visas "Pass" indikeringen. Vågen utför självttest och sedan visas "Err4" meddelandet en kort stund. Vågen slås automatiskt om till vägningsläget vilket innebär att justeringen avslutats med framgång.</p>	  <p>(exempel)</p>

Vid justeringsfel eller då en felaktig justeringsvikt använts visas felmeddelande i displayen — upprepa justeringsprocessen.

8. Linearisering

8.1 Linearisering


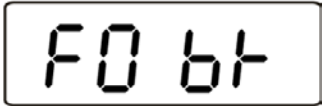













Linearitet innebär vågens största möjliga avvikelse (positiv och negativ avvikelse) av viktindikeringen i förhållande till viktvärdet av en viss standardvikt inom hela kapacitetsområdet




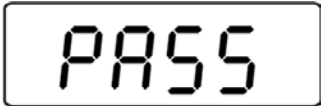

När en avvikelse från lineariteten konstateras genom tillsyn över kontrollapparater kan den åtgärdas genom linearisering.



- Linearisering får endast utföras av en specialist med breda kunskaper inom våghantering.
- De använda standardvikterna ska fullfölja vågens specifikation, se avs. 2.9 "Tillsyn över kontrollapparater"
- Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Se till att vågen får nödvändig uppvärmningstid som krävs för stabilisering.
- Efter framgångsrik linearisering ska vågen justeras, se avs. 2.9 "Tillsyn över kontrollapparater"


8.2 Linearisering

⇒ Slå på vågen och häng upp ett lämpligt lyftredskap.	
⇒ Slå på vågen med upphängt lyftredskap och under självtestet tryck på  knappen. Första funktionen "F0 bk" visas.	
⇒ Tryck några gånger på  knappen tills "F5 CAL" indikeringen visas i displayen.	
⇒ Tryck på  knappen, den senast inmatade parametern visas. <ul style="list-style-type: none">• "nonLi" Justering av vågen eller• "LinE" Linearisering av vågen	 
⇒ Välj parameter "LinE" genom att trycka på  knappen.	
⇒ Tryck på  knappen, "LoAd 0" indikeringen visas; förutom lyftredskapet får det inte finnas någon annan last i kroken.	
⇒ Vänta tills stabiliseringsindikeringen visas och tryck igen på  knappen, "LoAd 1" (1/3 Max) indikeringen visas.	
⇒ Häng upp 1. justeringsvikten, vänta tills stabiliseringsindikeringen visas. Tryck på  knappen, "LoAd 2" (2/3 Max) indikeringen visas.	


⇒ Häng upp 2. justeringsvikten, vänta tills stabiliseringsindikeringen visas.	
⇒ Tryck på  knappen, "LoAd 3" (Max last) indikeringen visas.	
⇒ Häng upp 3. justeringsvikten, vänta tills stabiliseringsindikeringen visas.	
⇒ Tryck på  knappen, "Pass" indikeringen visas. ⇒ Vågen utför självttest, "Err19" indikeringen visas en kort stund (ignorera felmeddelandet), vågen slås automatiskt om till vägningsläget, viktvärdet visas vilket innebär att lineariseringen avslutats med framgång.	  (exempel)

Vid fel stäng av och slå på vågen igen och upprepa lineariseringen.

9. Underhåll, rengöring och bortskaffning

 <p>Fara</p>	<p>Risk för person- och egendomsskador! Hängvågen utgör en del av krananläggningen! För att säkerställa ett säkert handhavande ska följande anvisningar följas:</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Regelbundet underhåll ska utföras av utbildade specialister.⇒ Utför regelbundet underhåll och reparationer, se avsnitt 8.3.⇒ Byte av delar ska endast utföras av utbildade specialister.⇒ Vid avvikelser mot säkerhetschecklistan, får vågen inte tas i drift.⇒ Användaren får inte reparera hängvågen på egen hand. Reparationer får endast utföras av KERNs auktoriserade serviceverkstäder.
---	---

9.1 Rengöring och bortskaffning

 <p>FÖRSIKTIGHET</p>	<p>Skador av hängvågen!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Använd inte industriella lösningsmedel eller kemiska medel (ex. syror → skörhet).
--	--

- ⇒ Tangentsatsen och displayen ska rengöras med en mjuk trasa fuktad med fönsterrengöringsmedel.
- ⇒ Bortskaffning av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

9.2 Regelbundet underhåll och reparation

- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 3 månader får endast utföras av en specialist med grundläggande kunskaper inom handhavandet av hängvågar. Landspecifika säkerhets- och arbetsmiljöföreskrifter samt arbets-, drifts- och säkerhetsanvisningar gällande på användarens företag ska följas.
- ▲ För måttkontroll får endast godkända kontrollinstrument användas.
- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 12 månader får endast utföras av utbildade specialister (KERNs service).
- ▲ Resultat från underhåll ska antecknas i checklistan (avsnitt 9.3).
- ▲ Extra resultat från utökat underhåll ska antecknas i checklistan (avsnitt 9.3).
- ▲ För kontroll ska lyftredskapen göras rena, se avsnitt 9.1.

Regelbundet underhåll:

Före varje användning	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontroll av korrekt funktion hos upphängningsanordningar.
Första idrifttagande efter varje 3 månader eller alltid efter 12.500 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontroll av samtliga mått, se "Checklistan", avsnitt 9.3.▪ Kontroll av lyftredskapens slitage avseende på plastiska deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), hack, spår, repor, korrosion och vridning.▪ Vid överskridande av tillåten avvikelse från ursprungligt mått (se "Checklistan", avsnitt 9.3) eller andra avvikelser ska vågen omedelbart tas ur drift.
Efter varje 12 månader eller alltid efter 50.000 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Det utökade underhållet måste utföras av utbildade specialister (KERNs service). Under den genomgripande kontrollen ska alla element vilka överför lasten kontrolleras med hjälp av magnetpulvermetoden avseende på sprickor.
Varje 10 år eller alltid efter 500 000 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Komplet utbyte av hängvågen.

Anvisning

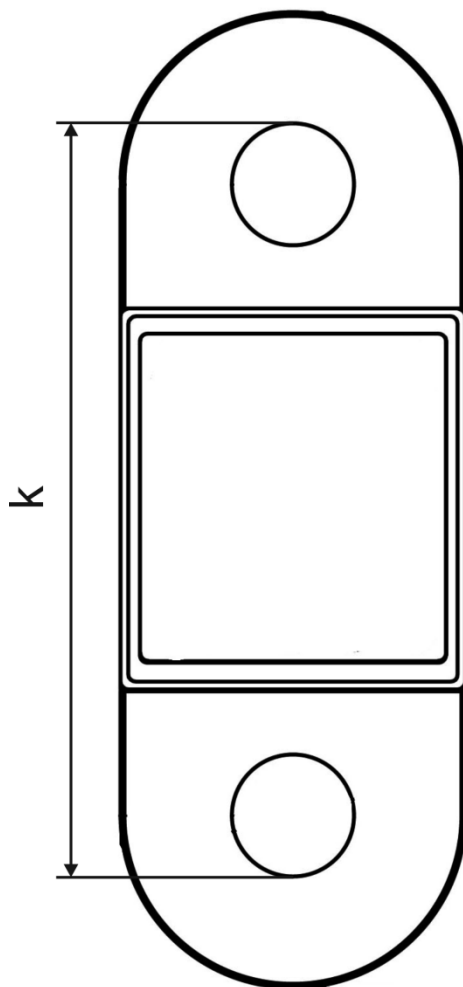
Under kontroll av slitage ska anvisningar i bilden nedan följas (avs. 9.3).

Kriterier för urdrifttagande: Lyftredskap får inte användas längre då:

- ☞ Det konstateras avvikelser under kontroller vilka föreskrivs för underhållsåtgärder
- ☞ Märkskylt eller kapacitetsbeteckning saknas.
- ☞ Lyftredskap med tecken av slitage eller annan skadlig påverkan ska tas ur drift eller återanvändas först efter kontroll.

9.3 Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 9.2)

Originalmått av hängvågen (Dessa data återfinns i dokumentet som medlevererats med vågen. Dokumentet ska sparas.)	Serienummer:
	Kapacitetsområde
Avstånd mellan upphängningsöglorna k [mm]	
Datum	Kontrollant



	K-avstånd	Datum	Kontrollant
Max tillåten avvikelse	1%		
Kontroll före första användning			
3 månader/12 500 x			
6 månader/25.000 x			
9 månader/37.500 x			
12 månader/50.000 x			
15 månader/62.500 x			
18 månader/75.000 x			
21 månader/87.500 x			
24 månader / 100.000 x			
27 månader/112 500 x			
30 månader/125 000 x			
33 månader/137 500 x			
36 månader/150 000 x			
39 månader/162 500 x			
21 månader/87.500 x			
42 månader/175 000 x			
45 månader/187 500 x			
48 månader/200 000 x			
51 månader/212 500 x			
54 månader/225 000 x			
57 månader/237 500 x			
60 månader/250 000 x	→ Samtliga delar vilka överför belastningar ska bytas ut av KERNs auktoriserad service.		

Fet stil = Dessa underhåll måste utföras av KERNs auktoriserad servicepartner.

10. Bilaga

10.1 Checklista "Utökad underhåll" (genomgripande kontroll)

Det utökade underhållet måste utföras av KERNs auktoriserad service.

Hängvåg	Modell			
	Serienummer.....			
Cykel	Provning av upphängningsöglorna med magnetpulver avseende på sprickor	Datum	Efternamn	Namnteckning
12 månader/50.000 x				
24 månader / 100.000 x				
36 månader/150.000 x				
48 månader/200 000 x				
60 månader/250 000 x				
72 månader/300 000 x				
84 månader/350 000 x				
96 månader/400 000 x				
108 månader/450 000 x				
120 månader/500 000 x	➔ Komplet utbyte av hängvågen.			