



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

Bruksanvisning Elektronisk hängvåg

Journal Regelbundet underhåll och reparation

KERN HCB / HCN

Version 4.4

06/2016

SE



HCB / HCN-BA-se-1644



KERN HCB / HCN

Version 4.4 06/2016

Bruksanvisning / Journal Elektronisk hängvåg

Innehållsförteckning

1.	Tekniska data	4
1.1	Mått	10
1.1.1	HCB ≤ 200 kg	10
1.1.2	HCB 05T-3	11
1.1.3	HCB 1T-3	12
1.1.4	HCN modeller	13
1.1.5	Karabinhake och krok (HCB ≤ 200 kg och HCN modellerna)	14
2.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	15
2.1	Användarens skyldigheter	15
2.2	Organisatoriska åtgärder	15
2.3	Omgivningsförhållanden	15
2.4	Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen	16
2.5	Ändamålsenlig användning	16
2.6	Oändamålsenlig användning	16
2.7	Garanti	17
2.8	Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter	17
2.9	Tillsyn över kontrollapparater	17
2.10	Leveranskontroll	17
2.11	Första idrifttagande	17
2.12	Urdrifttagande och förvaring	17
3.	Om hängvågen	18
3.1	Översikt	18
3.2	Översikt av indikeringar och tangentsatsen	21
3.3	Dekaler	22
4.	Start	23
4.1	Uppackning	23
4.2	Leveransomfattning	23
4.3	Kontroll av originalmått	24
4.4	Batteridrift	24
4.5	Upphängning av vågen	25
5.	Handhavande	26
5.1	Säkerhetsanvisningar	26
5.2	Lastning av hängvågen	27
5.3	Påslagning/avstängning	30
5.4	Tarering	30
5.5	Vägning	30
5.6	Omkoppling mellan viktenheterna.	31
5.7	Funktioner	31

6.	Meny	33
7.	Justering	34
8.	Underhåll, rengöring och avfallshantering	35
8.1	Underhåll och avfallshantering	35
8.2	Regelbundet underhåll och reparation	36
8.3	Checklista "Regelbundet underhåll", (se avsnitt 8.2)	38
9.	Bilaga	41
9.1	Checklista "Utvidgat underhåll" (genomgripande kontroll)	41
9.2	Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"	42
10.	Försäkran om överensstämmelse	43

1. Tekniska data

KERN	HCB 20K10	HCB 20K50	HCB 50K20
Avläsningsnoggrannhet (d)	10 g	50 g	20 g
Kapacitet (Max)	20 kg	20 kg	50 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	20 kg	20 kg	50 kg
Upprepbarhet	10 g	50 g	20 g
Linearitet	±20 g	±100 g	±40 g
Rekommenderad kalibreringsvikt, ej adderad (klass)	10 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,5% av maxvärdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Enheter	kg, lb, N		
Auto off funktion	3 min		
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C		
Omgivande luftfuktighet (max)	80%		
Batterier (seriekopplade)	3 x 1,5 V, typ AA driftstid 300 h		
Display	teckenstorlek 12 mm		
Höljets storlek B x D x H	80 mm x 45 mm x 150 mm		
Höljets material	plast		
Krokens och karabinhakens material	rostfritt stål		
Nettovikt	400 g		

KERN	HCB 50K100	HCB 99K50	HCB 100K200
Avläsningsnoggrannhet (d)	100 g	50 g	200 g
Kapacitet (Max)	50 kg	99 kg	100 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	20 kg	20 kg	50 kg
Upprepbarhet	100 g	50 g	200 g
Linearitet	±200 g	±100 g	±400 g
Rekommenderad kalibreringsvikt, ej adderad (klass)	20 kg (M3)	50 kg (M3)	50 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,5% av maxvärdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Enheter	kg, lb, N		
Auto off funktion	3 min		
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C		
Omgivande luftfuktighet (max)	80%		
Batterier (seriekopplade)	3 x 1,5 V, typ AA drifttid 300 h		
Display	teckenstorlek 12 mm		
Höljets storlek B x D x H	80 mm x 45 mm x 150 mm		
Höljets material	plast		
Krokens och låsfkarabinhakens material	rostfritt stål		
Nettovikt	400 g		

KERN	HCB 200K100	HCB 200K500
Avläsningsnoggrannhet (d)	100 g	500 g
Kapacitet (Max)	200 kg	200 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	200 kg	200 kg
Upprepbarhet	100 g	500 g
Linearitet	±200 g	±1000 g
Rekommenderad kalibreringsvikt, ej adderad (klass)	100 kg (M3)	100 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,5% av maxvärdet	
Uppvärmningstid	10 min	
Enheter	kg, lb, N	
Auto off funktion	3 min	
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C	
Omgivande luftfuktighet (max)	80%	
Batterier (seriekopplade)	3 x 1,5 V, typ AA driftstid 300 h	
Display	teckenstorlek 12 mm	
Höljets storlek B x D x H	80 mm x 45 mm x 150 mm	
Höljets material	plast	
Krokens och karabinhakens material	rostfritt stål	
Nettovikt	400 g	

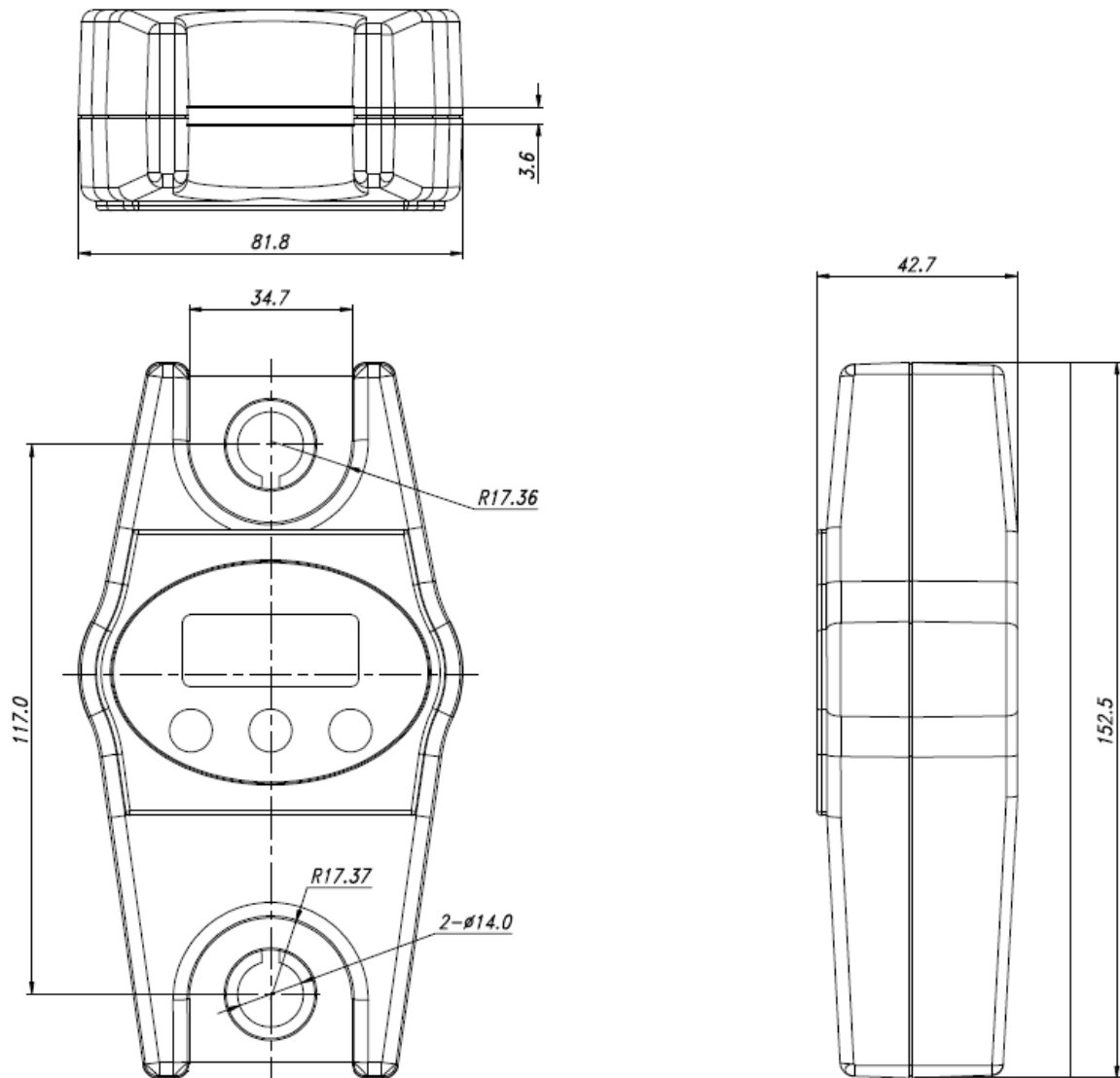
KERN	HCB 0.5T-3	HCB 1T-3
Avläsningsnoggrannhet (d)	1 kg	2 kg
Kapacitet (Max)	500 kg	1000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	500 kg	1000 kg
Upprepbarhet	1 kg	2 kg
Linearitet	±2 kg	±4 kg
Rekommenderad kalibreringsvikt, ej adderad (klass)	200 kg (M3)	500 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,5% av maxvärdet	
Uppvärmningstid	10 min	
Enheter	kg, lb, N	
Auto off funktion	3 min	
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C	
Omgivande luftfuktighet (max)	80%	
Batterier (seriekopplade)	3 x 1,5 V, typ AA drifttid 300 h	
Display	teckenstorlek 12 mm	
Höljets storlek B x D x H	80 mm x 45 mm x 150 mm	
Höljets material	plast	
Fästets material	rostfritt stål	
Nettovikt	400 g	

KERN	HCN 20K50IP	HCN 50K100IP
Avläsningsnoggrannhet (d)	50 g	100 g
Kapacitet (Max)	20 kg	50 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	20 kg	50 kg
Upprepbarhet	50 g	100 g
Linearitet	±100 g	±200 g
Rekommenderad kalibreringsvikt, ej adderad (klass)	10 kg (M3)	50 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,5% av maxvärdet	
Uppvärmningstid	10 min	
Enheter	kg, lb, N	
Auto off funktion	3 min	
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C	
Omgivande luftfuktighet (max)	80%	
Batterier (seriekopplade)	2 x 1,5 V, typ AA drifttid 200 h	
Display	teckenstorlek 12 mm	
Höljets storlek B x D x H	95 mm x 55 mm x 175 mm	
Höljets material	rostfritt stål	
Krokens och karabinhakens material	rostfritt stål	
Nettovikt	800 g	
Skydd mot damm och stänkvatten	IP 65	

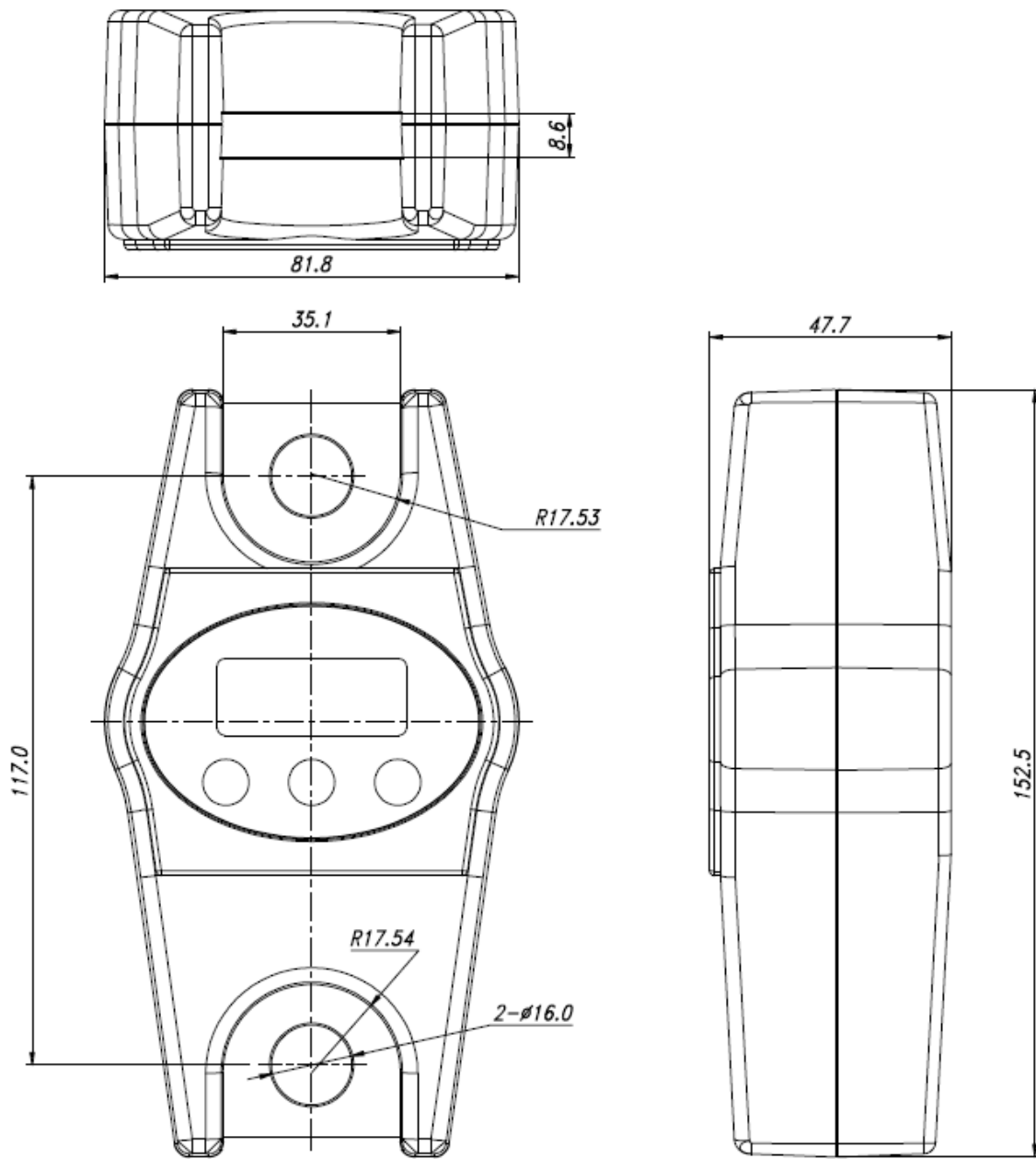
KERN	HCN 100K200IP	HCN 200K500IP
Avläsningsnoggrannhet (d)	200 g	500 g
Kapacitet (Max)	100 kg	200 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	100 kg	200 kg
Upprepbarhet	200 g	500 g
Linearitet	±400 g	±1 kg
Rekommenderad kalibreringsvikt, ej adderad (klass)	50 kg (M3)	100 kg (M3)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,5% av maxvärdet	
Uppvärmningstid	10 min	
Enheter	kg, lb, N	
Auto off funktion	3 min	
Tillåten omgivningstemperatur	5...+35°C	
Omgivande luftfuktighet (max)	80%	
Batterier (seriekopplade)	2 x 1,5 V, typ AA drifttid 200 h	
Display	teckenstorlek 12 mm	
Höljets storlek B x D x H	95 mm x 55 mm x 175 mm	
Höljets material	rostfritt stål	
Krokens och karabinhakens material	rostfritt stål	
Nettovikt	800 g	
Skydd mot damm och stänkvatten	IP 65	

1.1 Mått

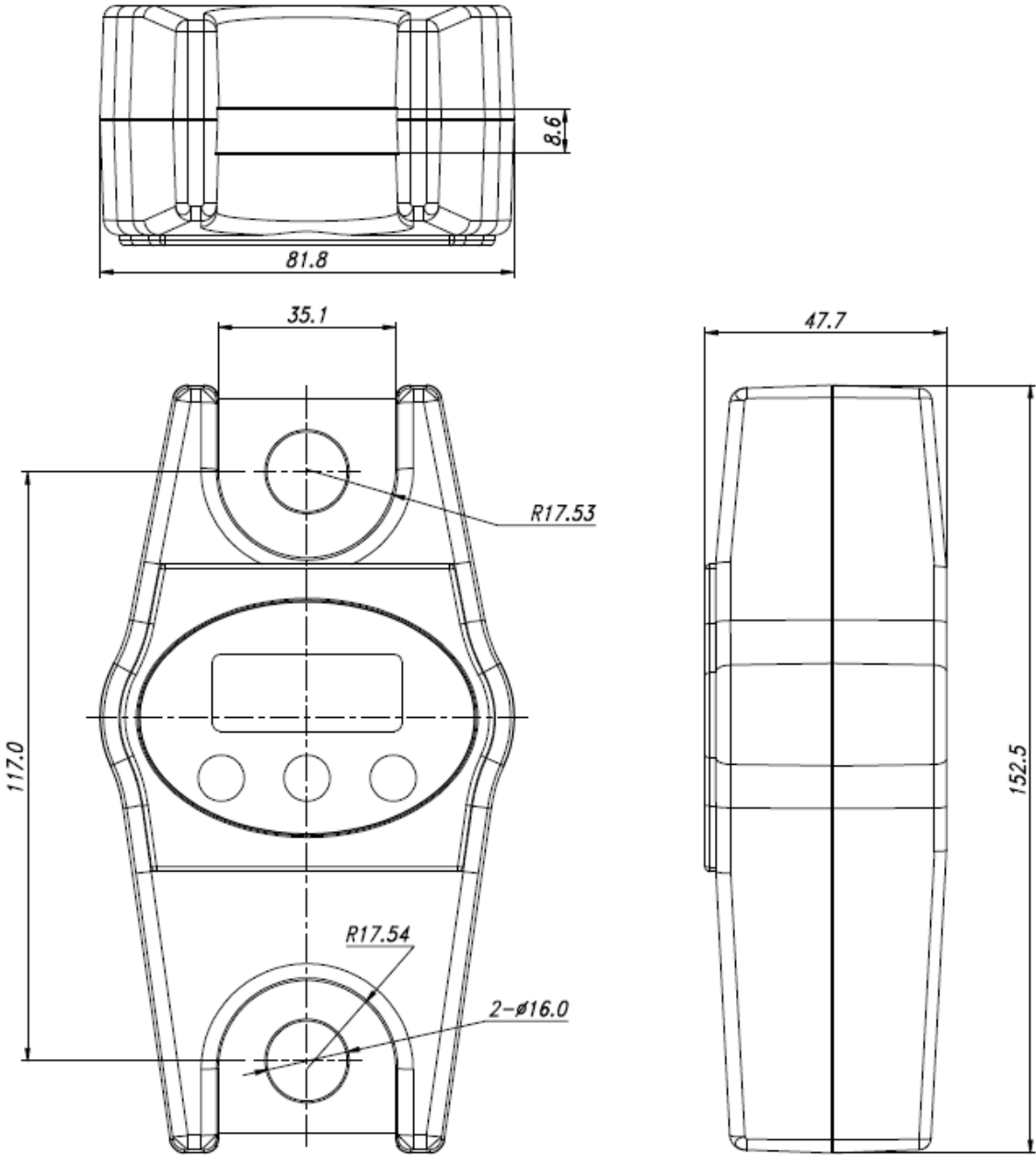
1.1.1 HCB ≤ 200 kg



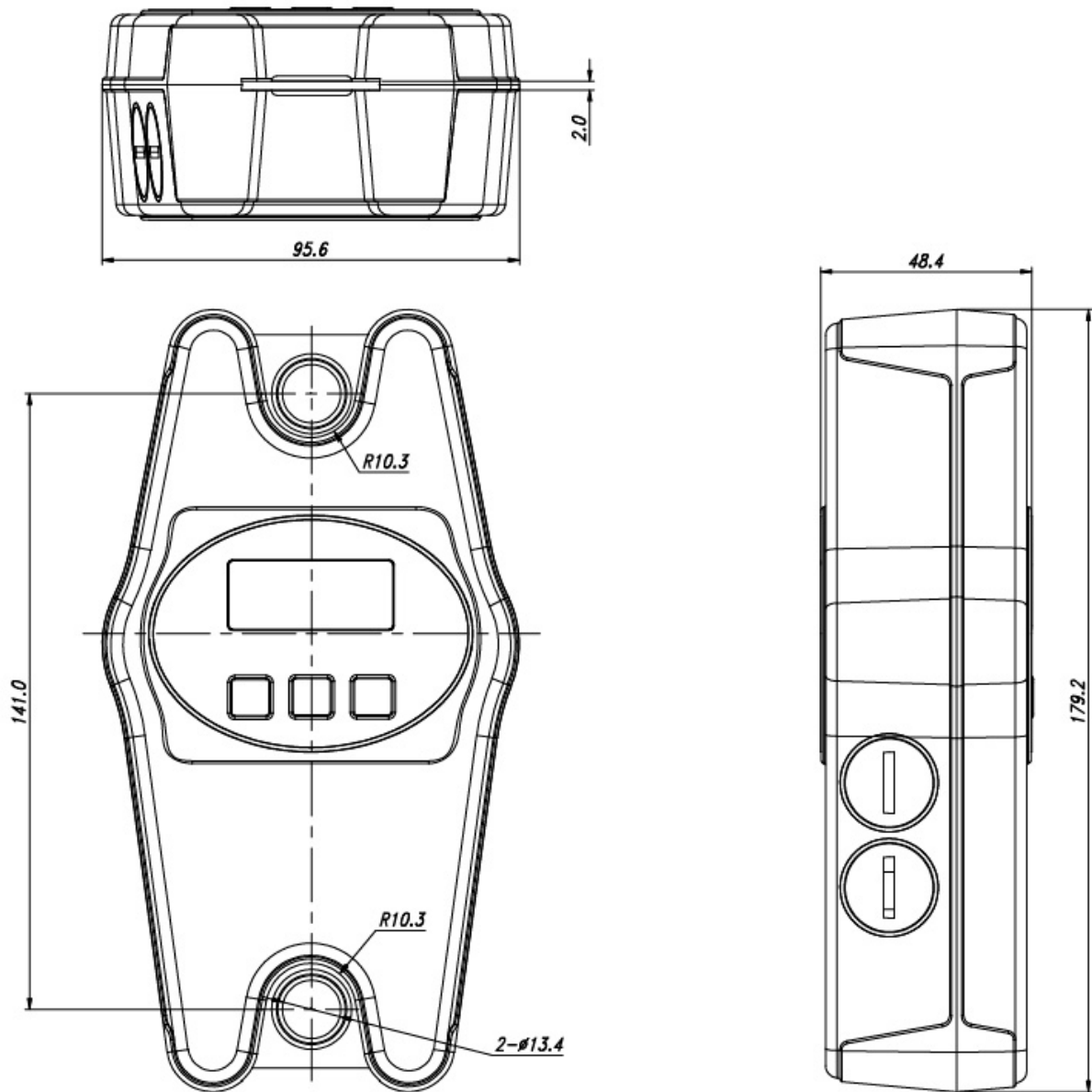
1.1.2 HCB 05T-3



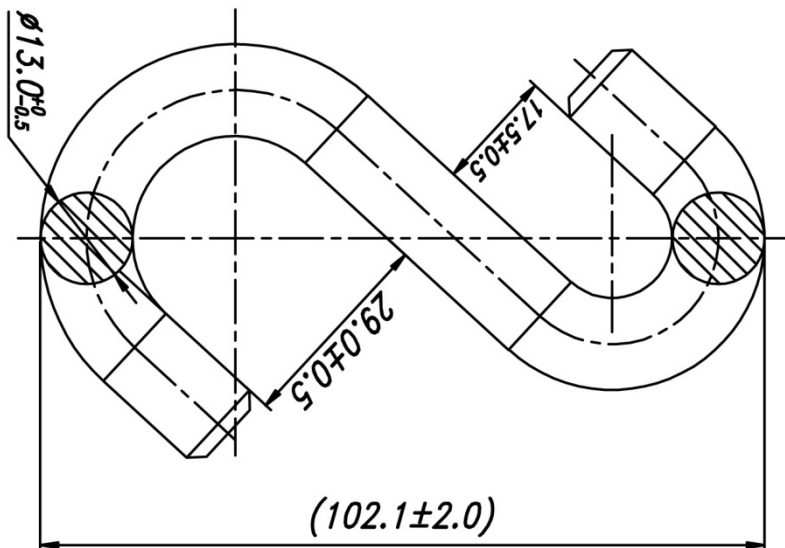
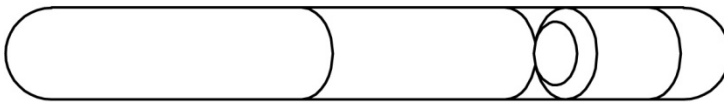
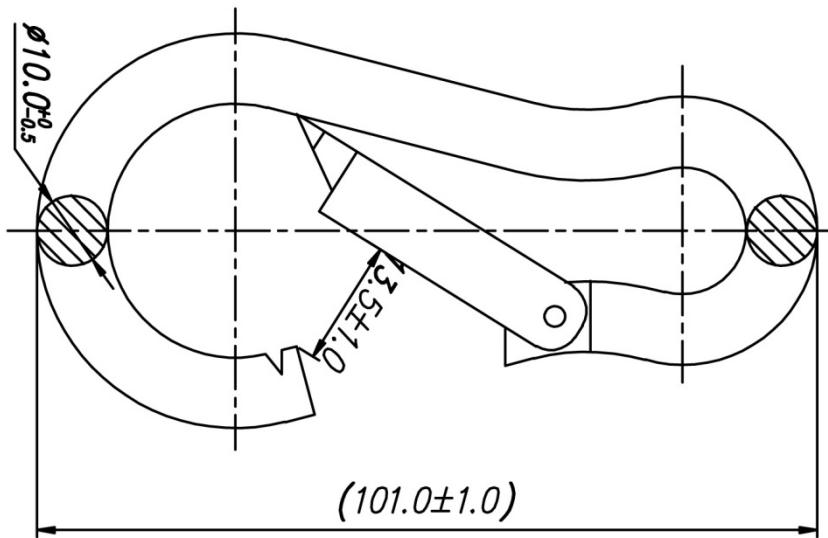
1.1.3 HCB 1T-3



1.1.4 HCN modeller



1.1.5 Karabinhake och krok (HCB ≤ 200 kg och HCN modellerna)



2. Allmänna säkerhetsföreskrifter

2.1 Användarens skyldigheter

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

- Alla säkerhetsföreskrifter från traverstillverkaren (krantillverkaren) 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 lastupphängningsanordningarna ska underhållas regelbundet och hållas i gott skick (se avsnitt 8.3).
- 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 arbetsplats.
- Montage, idrifttagning 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 utrymmen. Standardutförandet 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. Önskat kondensbildning (kondensering av luftfukten) 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 utrymmen där risk för korrosionsangrepp föreligger.
- Skydda hängvågen mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioapparater), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultatet förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ska vågens placering ändras eller störningskällan åtgärdas.

2.4 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen



⇒ Före uppställning och idrifttagning av apparaten ska man läsa noga bruksanvisningen även om Ni redan har erfarenhet av KERNs vågar.

2.5 Ändamålsenlig användning

Den av Er inköpta vågen används för bestämning av vikt (invägt värde) på det godset som vägs. Den ska betraktas som en "osjälvständig våg", dvs. föremål som vägs får endast hängas vertikalt, manuellt, försiktigt och "flytande" i upphängningsanordningen för lasten. Vagningsresultatet 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 kroppsskador. Det är förbjudet att ex.:
 - överskrida den tillåtna nominella kapaciteten för traversen (kranen), hängvågen eller anordningar för upphängning av lasten;
 - transportera människor;
 - dra laster i sidled;
 - rycka ut, dra ut eller släpa laster.
- Det är förbjudet att modifiera eller bygga om hängvågen eller traversen (kranen).

2.6 Oändamålsenlig användning

Vågen ska inte användas för dynamisk vägning. Om den vägda godsmängden 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.

- ⇒ Se till att det inte finns några personer eller föremål under hängande last som skulle kunna bli skadade!
- ⇒ Vågen lämpar sig inte för vägning av personer!
- ⇒ Vågen uppfyller inte kraven enligt lagen av medicinska produkter (MPG)

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 vågen används på ett icke ändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar apparaten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av media, vätskor;
- vanligt slitage;
- felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- överbelastning av mätmekanismen.

2.8 Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter

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

2.9 Tillsyn över kontrollapparater

Inom ramen för företagets kvalitetsledningssystem ska vågens tekniska mätegenskaper och eventuella standardvikten regelbundet kontrolleras. 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 kalibreras hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

2.10 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans ska man kontrollera om paketet inte har några synliga skador, samma gäller för apparaten efter uppackning. 4.1.

2.11 Första idrifttagande

För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågen uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avsnitt 1). Under uppvärmningstiden ska vågen strömförsörjas (eluttag, 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

- Ta ner hängvågen från travers (kran) och demontera samtliga upphängningsanordningar från vågen.
- Hängvågen får inte förvaras utomhus.

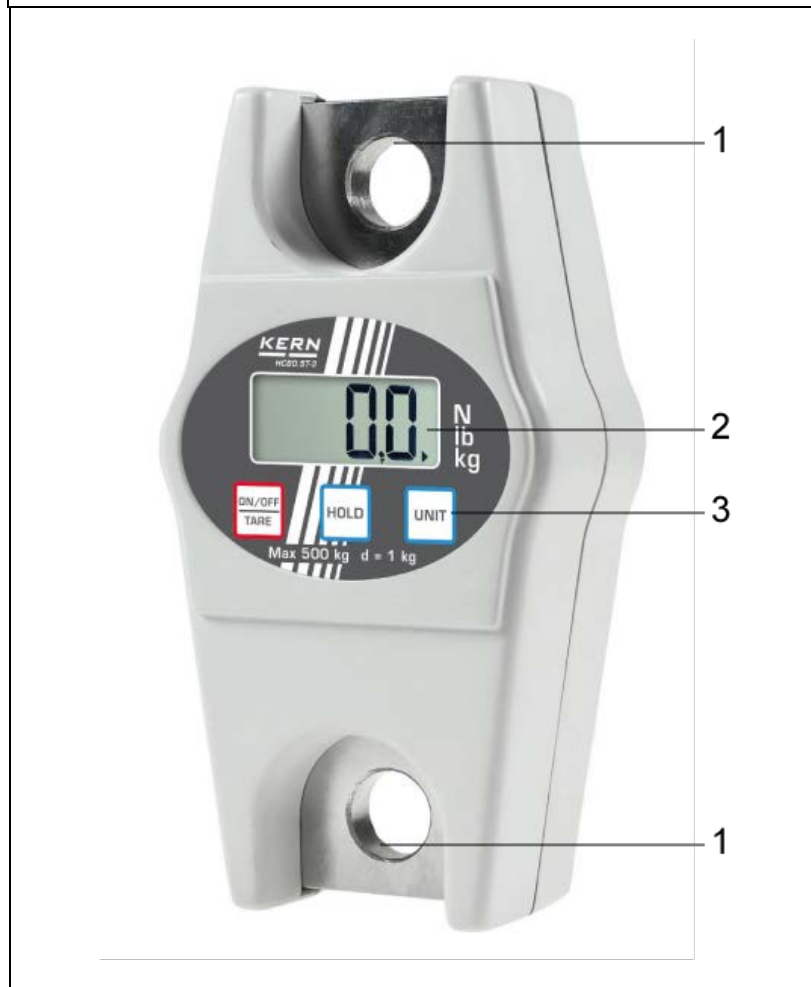
3. Om hängvågen

3.1 Översikt



1. Karabinhake med låsfjäder
2. Display
3. Tangentsats
4. Krok

HCB modeller ≤ 500 kg



1. Upphängningsögla
2. Display
3. Tangentsats



Vid modellerna med kapacitet ≥ 500 kg ingår upphängningsanordningarna inte i leveransen.

För lastinfästning ska standard upphängningsanordningar användas.

HCN modeller

Frontvy

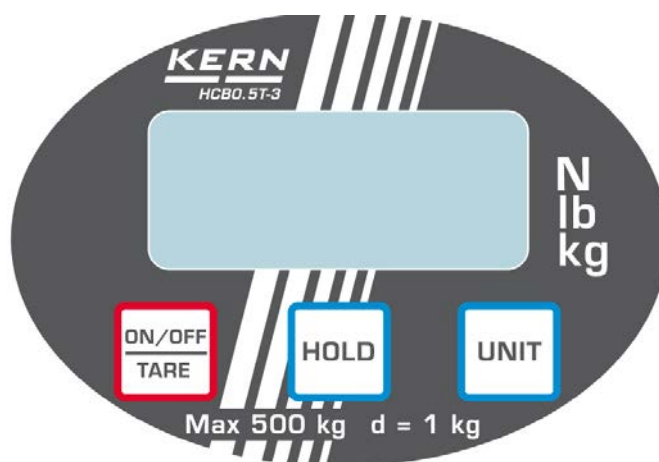


Bakvy



1. Karabinhake med låsfjäder
2. Display
3. Tangentsats
4. Krok
5. Andra display
6. Batterifack




3.2 Översikt av indikeringar och tangentsatsen



Indikeringar:

▶ kg	Den aktuella måttenheten är kilogram.	
▶ lb	Den aktuella måttenheten är pund.	
▶ N	Den aktuella måttenheten är Newton.	
▲	Innebär vägningsvärden beroende på aktiv inställning H1–H6 (se avsnitt 5.7).	
	H1–H4:	"Data-Hold" funktion
	H5	Funktion med vägning av djur
	H6	Funktion med toppvärde
LO	Batteriet urladdat	
E	Överbelastning	

Tangentsats:

Knapp	Beteckning	Beskrivning av funktionen
	ON/OFF knapp	<ul style="list-style-type: none"> • Påslagning av vågen • Avstängning av vågen (tryck och håll knappen intryckt) • Tarering • Bläddra framåt i menyn
	UNIT knapp	Omkoppling mellan viktenheter (kg→lb→N)
	HOLD knapp	<ul style="list-style-type: none"> • Blockering av viktindikeringen • Visning av medelvärde vid vägning av djur • Bekräftelse av menyinställning

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. Start

	+ 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.
	Hängvågen är plomberad av KERN. ⇒ Karabinhaken och kroken är plomberade. ⇒ Upptagning ur förpackningen är inte heller möjlig på grund av plombering. + Bruten plombering förpliktigar till köp.  Fig.: Plomering
	Vi tackar för överseende. KERNs kvalitetssäkringspersonal.


4.2 Leveransomfattning

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



- Hängvåg, se avsnitt 3.0.
- Karabinhake, endast modeller ≤ 200 kg
- Krok, endast modeller ≤ 200 kg
- Batterier (HCB modeller: 3 x 1,5 V, typ AA; HCN modeller: 2 x 1,5 V, typ AA)
- Bruksanvisning / Journal

4.3 Kontroll av originalmått

- ⇒ Originalmått från produktionsdatabladet ska antecknas i checklistans grå fält, avsnitt 8.3.
- ⇒ 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. 8.3).

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

4.4 Batteridrift

<p style="text-align: center;">HCB modeller</p>  <p style="text-align: center;">3 x 1,5 V batteri, typ AA</p>	<p style="text-align: center;">HCN modeller</p>  <p style="text-align: center;">2 x 1,5 V batteri, typ AA</p>
---	--

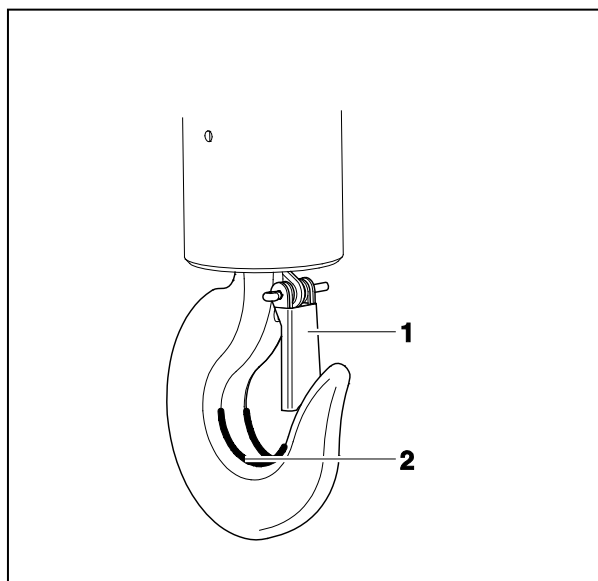
Om batterierna är förbrukade visar vågens display meddelandet "LO". Tryck **ON/OFF** knappen och byt batterier.

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 menyn, se avsnitt 6.

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

4.5 Upphängning av vågen



Förhandsvillkor





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

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

⇒ Häng upp hängvågen i traversens (kranens) 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 driftsföreskrifter för traversen (kranen).⇒ Alla delar (krok, karabinhakar, ringar, lyftstroppar och -linor, kablar, kättingar) ska kontrolleras avseende på slitage eller skador.⇒ Vid konstaterande av fel på eller avsaknad av traverskrokens (krankrokens) 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 traversen (kranen), hängvågen eller alla sorters anordningar för upphängning av lasten i hängvågen.

5.2 Lastning av hängvågen

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

- ⇒ Använd endast sådana anordningar för lastupphängning vilka säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.
- ⇒ Använd inte allt för stora anordningar för lastupphängning vilka 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 lastupphängningsanordningen. Kontrollera om komponenter av väsentlig betydelse för säkerheten är i fullgott skick (ex. om låsfjäders är stängd). Vid lastinfästning med hjälp av lyftslingor, se till att lyftslingorna vilar i vågens kroksadel.
4. Lyft sakta lasten.

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

- + Använd alltid passande anordningar för lastupphängning, exempel våg HCB 100K200



Använd endast sådana anordningar för lastupphängning vilka säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.



Använd inte allt för stora anordningar för lastupphängning vilka inte säkerställer enpunkts upphängning.



Dra inte och förflytta inte.



Dra inte kroken i sidled.



**Använd inte flerpunkts
upphängningar.**

5.3 Påslagning/avstängning

Påslagning

- ⇒ Tryck **ON/OFF** knappen Displayen aktiveras och vågen utför självttest. Självtestet är avslutat när displayen visar lastvärdet 0.

Avstängning

- ⇒ Tryck och håll **ON/OFF** knappen

5.4 Tarering

- ⇒ Häng upp en preliminär last.
Tryck **TARE** knappen och vänta tills displayen visar nollindikering. Behållarens vikt sparas i vågens minne.



- ⇒ Väg in godset så visas godsets nettovikt.
- ⇒ Efter borttagning av den preliminära lasten visas dess vikt som ett minusvärde.
- ⇒ För att radera taravärdet ska hängvågen avlastas och **TARE** knappen tryckas.

5.5 Vägning

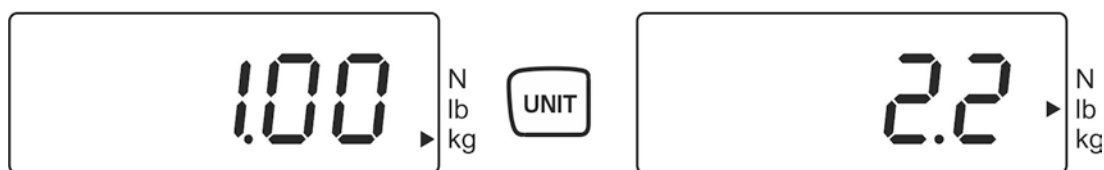
- ⇒ Lasta hängvågen.
Vikten visas direkt.



Varning för överbelastning

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

5.6 Omkoppling mellan viktenheterna.



Varje tryckning på **UNIT** knappen visar nästa viktenhet **kg**→**lb**→**N**.
Indikeringen ► visar aktiv enhet.

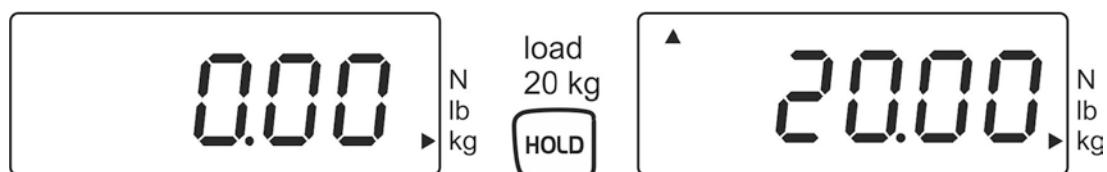
5.7 Funktioner

Med **Hold** knappen kan följande funktioner aktiveras:

Inställning	Funktion	
H1	Data-Hold 1 funktion Efter tryckning på Hold knappen fryses viktvärdet i 5 s	+ se avsnitt 5.7.1
H2	Data-Hold 2 funktion Efter tryckning på Hold knappens fryses viktvärdet tills annan valfri knapp trycks in.	
H3	Data-Hold 3 funktion Viktvärdet fryses automatiskt i 5 s.	
H4	Data-Hold 4 funktion Viktvärdet fryses efter att stabilt värde uppnås tills annan valfri knapp trycks in	
H5	Funktion med vägning av djur	+ se avsnitt 5.7.2
H6	Funktion med toppvärde	+ se avsnitt 5.7.3

5.7.1 "Data-Hold" funktion

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD** knappen tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF** knappen till den önskade "**H1–H4**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta inställningen genom att trycka **HOLD** knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Beroende på inställningen (H1–H4) visas blockerat viktvärde (se avsnitt 5.7), vilket indikeras med [▲] symbolen som visas uppe på vänster sida.



5.7.2 Funktion med vägning av djur

Denna funktion lämpar sig för ostabila vägningsförhållanden. Resultatet utgörs av ett medelvärde från 16 viktvärden vilka tas upp på 3 sekunder.

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD** knappen tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF** knappen tills den önskade "**H1–H4**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta inställningen genom att trycka **HOLD** knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Tryck på **HOLD** knappen, displayen visar nedräkning från 3 till 1. Beräknat medelvärde visas vilket indikeras med [▲] symbolen som visas uppe på vänster sida.
- ⇒ För att utföra nästa mätning tryck först på **ON/OFF/TARE** knappen.

5.7.3 Funktion med toppvärde

Funktionen medger visning av det högsta belastningsvärdet (toppvärdet) för vägningen.

Mätningfrekvens: 200 ms.

Observera:



Toppvärdet får aldrig orsaka vågbelastning överstigande maximal kapacitet (!!Brottrisk!!).

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD** knappen tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF** knappen tills den önskade "**H6**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta inställningen genom att trycka **HOLD** knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Beräknat medelvärde visas en kort stund vilket indikeras med [▲] symbolen som visas uppe på vänster sida. Vågen nollställs automatiskt och är klar för nästa mätning.

6. Meny

- ⇒ Vid avstängd våg tryck och håll **HOLD** knappen intryckt.
- ⇒ Släpp inte **HOLD** knappen. Tryck och håll **ON/OFF** knappen också intryckt.
- ⇒ Håll **ON/OFF/TARE** knappen intryckt men släpp **HOLD** knappen.
- ⇒ Tryck **HOLD** knappen igen.
- ⇒ Håll båda knapparna intryckta tills displayen visar "**tr**" indikeringen.
- ⇒ Släpp båda knapparna. Vågen är i menyläget.
- ⇒ Knappen **ON/OFF/TARE** möjliggör val av en av följande funktioner:
 - **tr** (spårning av nollan): **ON/OFF**
 - **AF** (Automatisk avstängning): **ON/OFF**
 - **rST** (Återställning till fabriksinställningar): **YES/NO**
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD** knappen.
- ⇒ Displayen visar aktuell inställning "**ON**" eller "**OFF**" eller "**YES**" eller "**NO**". Knappen **ON/OFF/TARE** möjliggör val mellan "**ON**" eller "**OFF**" eller "**YES**" eller "**NO**". Bekräfta valet genom att trycka på **HOLD** knappen. Efter en stund kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.

7. Justering

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

Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. För stabilisering av vågen behövs en uppvärmingstid på ca 1 minut.

Förbered kalibreringsvikt, detaljer se avsnitt 1 "Tekniska data".

⇒ Stäng av vågen och vid behov häng upp en hjälphållare.



⇒ Slå på vågen med upphängd hjälphållare.
Tryck och håll **Unit** knappen intryckt (ca 3 s) tills "**CAL**" indikeringen visas.



⇒ Vänta tills erforderad kalibreringsvikt för ett vist viktvärde, ex. 10 kg visas (se avsnitt 1).




⇒ Häng kalibreringsvikten, "**F**" indikeringen visas efter en stund.




⇒ Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.
Vid justeringsfel eller felaktig kalibreringsvikt visas felmeddelande - upprepa justeringsprocessen.

8. Underhåll, rengöring och avfallshantering

 <p>Fara</p>	<p>Risk för person- och egendomsskador! Hängvågen är 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 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.
--	---

8.1 Underhåll och avfallshantering

 <p>VARNING</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 apparaten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på apparatens driftsplats

8.2 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 8.3).
- ▲ Extra resultat från utvidgat underhåll ska antecknas i checklistan (avsnitt 9.1).
- ▲ För kontroll ska lastupphängningsanordningar göras rena, se avsnitt 8.1.
- ▲ Utbyta delar ska också antecknas (lastupphängningsanordningar), (avsnitt. 9.2).

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 8.3.▪ Kontroll av upphängningsanordningars slitage avseende på plastiska deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), hack, spår, repor, korrosion och vridning.▪ Kontroll avseende skador och korrekt funktion hos låsfjädern.▪ Vid överskridande av tillåten avvikelse från ursprungligt mått (se "Checklistan", avsnitt 8.3) eller andra avvikelser ska vågen omedelbart tas ur drift.▪ Servicepartnern måste dokumentera alla reparationer och reservdelar (ex. krok) (se listan, avsnitt 9.2).
Efter varje 12 månader eller alltid efter 50.000 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Det utvidgade 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.
Efter varje 10 år eller alltid efter 500.000 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Kompletta utbyte av hängvågen.

Anvisning

Under kontroll av slitage ska anvisningar i nedanstående figurer följas (avsnitt 8.3).

Kriterier för urdrifttagande: Anordningar för lastupphängning får inte användas längre då:

- ✚ Det konstateras avvikelser under kontroller vilka föreskrivs för underhållsåtgärder
- ✚ Märkskylt eller kapacitetsbeteckning saknas.
- ✚ Lastupphängningsanordningar på vilka överbelastningsspår eller annan skadlig påverkan iakttagits ska tas ur drift eller återanvändas först efter kontroll.

8.3 Checklista "Regelbundet underhåll", (se avsnitt 8.2)

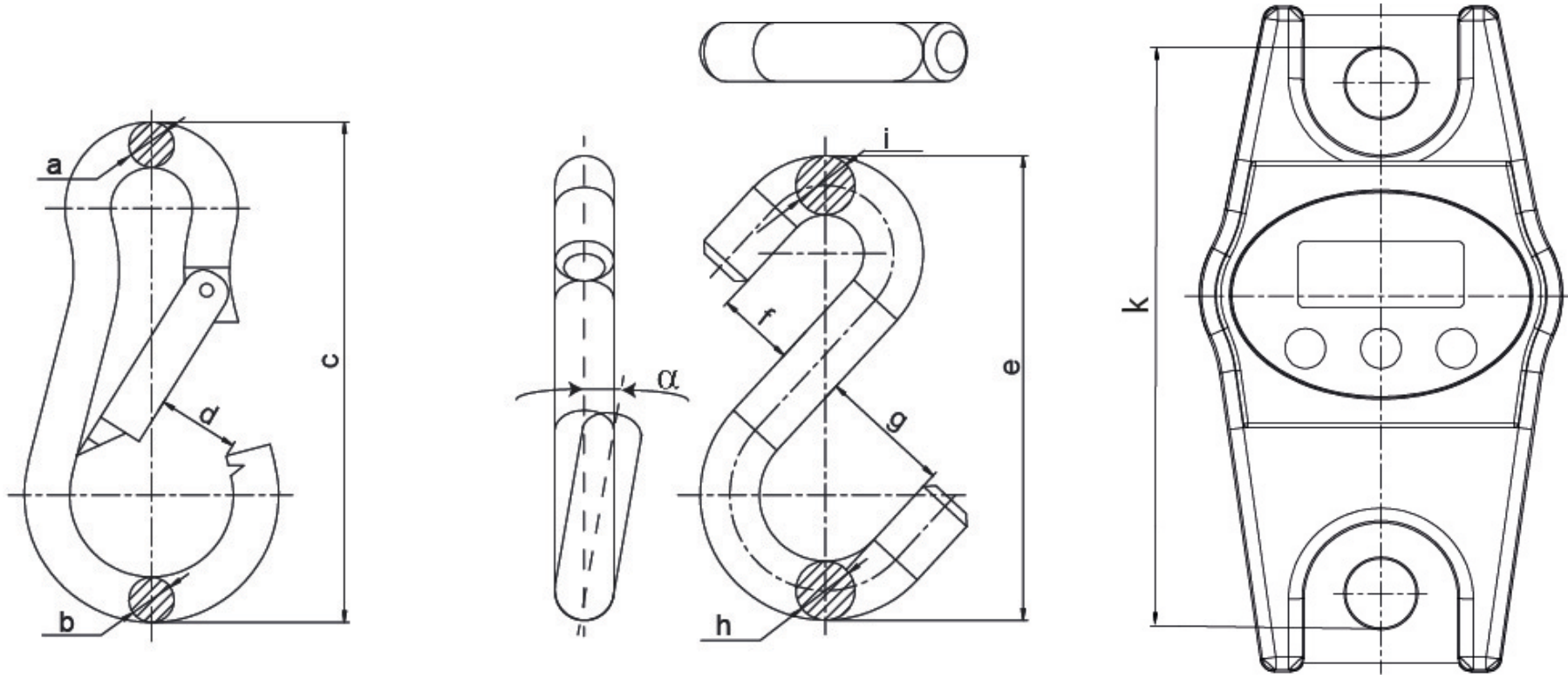
Originalmått av hängvåg, serienummer: Kapacitetsområde												
Karabinhake					Krok							Avstånd mellan upphängningsöglorna
a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Slitage	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Slitage	Vinkel α (°)	k (mm)
Datum				Kontrollant								

Dessa data återfinns i dokumentet som medlevererats med vågen. Dokumentet ska sparas.

	Karabinhake						Krok							Upphängningsöglor		
	a	b	c	d	Slitage (se gråa fält)	Låsfjäder	e	f	g	h	i	α	Slitage (se gråa fält)	Avstånd k	Datum	Kontrollant
Max tillåten avvikelse	5%	5%	1%	5%	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion	1%	5%	5%	5%	5%	10°	Inga deformationer eller sprickor	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																

	Karabinhake						Krok							Upphångnings ögler		
	a	b	c	d	Slitage (se gråa fält)	Låsfjäder	e	f	g	h	i	α	Slitage (se gråa fält)	Avstånd k	Datum	Kontroll ant
Max tillåten avvikelse	5 %	5%	1%	5%	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion	1%	5%	5%	5%	5%	10°	Inga deformationer eller sprickor	1%		
Kontroll före första användning																
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 service.



9. Bilaga

9.1 Checklista "Utvidgat underhåll" (genomgripande kontroll)

Det utvidgade underhållet måste utföras av KERNs auktoriserad service.

Hängvåg		Modell Serienummer.....					
Cykel	Provning med magnetpulver avseende på sprickor	Krok	Karabinhake	Upphängningsöglo r	Datum	Namn	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						

9.2 Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"

Upphångningsanordningar (krok, karabinhake) av hångrågen		Modell Serienummer.....		
Del	Åtgård	Datum	Namn	Namnreckning

10. Försäkran om överensstämmelse

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

www.kern-sohn.com/ce