



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 Elektronisk kranvåg

Journal Regelbundet underhåll och service

KERN HCD

Version 1.2
2019-10
SE



HCD-BA-se-1912



KERN HCD

Version 1. 2 2019-10

Bruksanvisning/Journal Elektronisk kranvåg

Innehållsförteckning

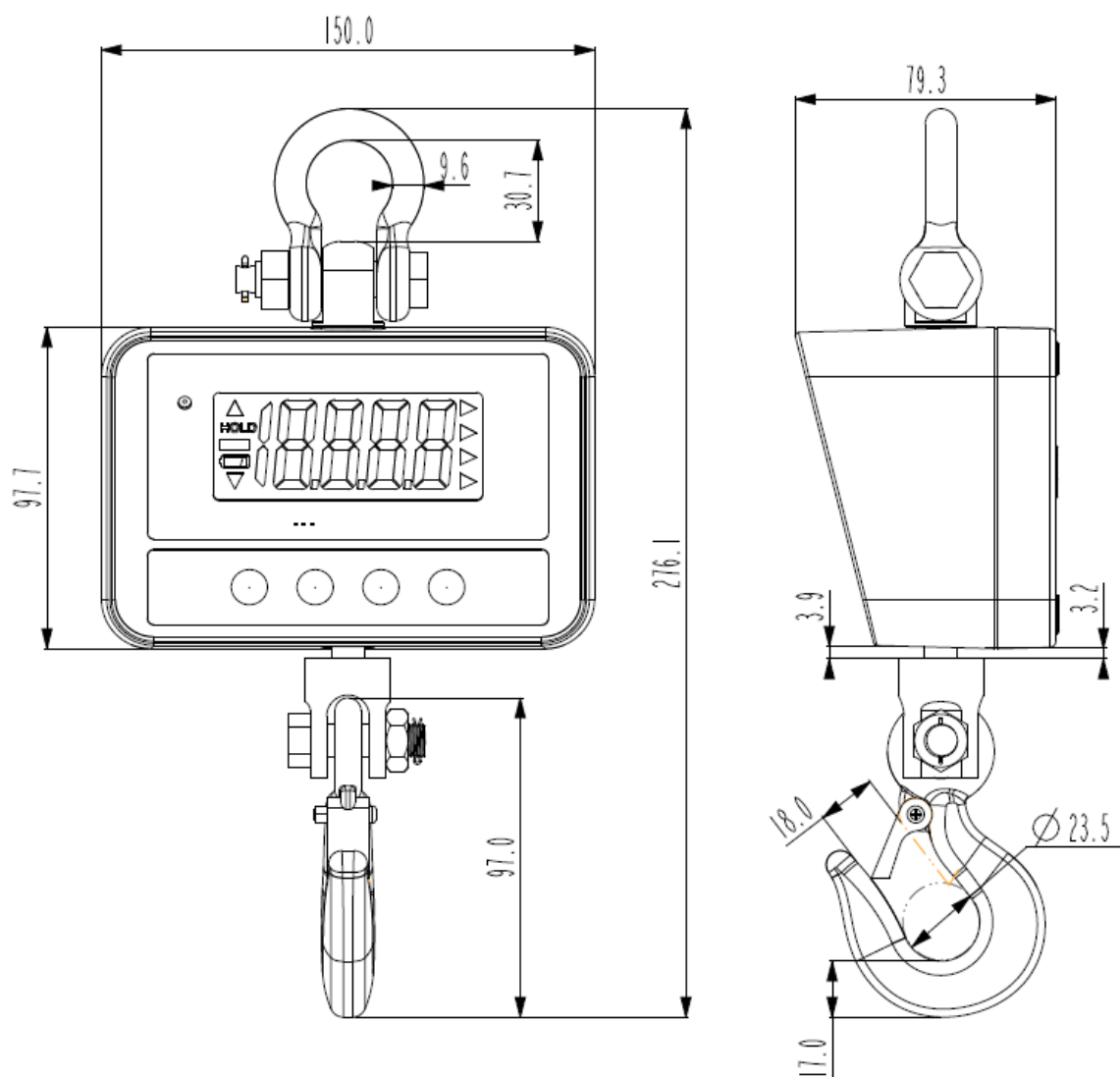
1.	Tekniska data	3
1.1	Mått (mm)	5
1.2	Märkskylt	6
2.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	7
2.1	Användarens skyldigheter	7
2.2	Organisatoriska åtgärder	7
2.3	Omgivningsförhållanden	8
2.4	Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen	8
2.5	Ändamålsenlig användning	8
2.6	Oändamålsenlig användning	8
2.7	Garanti	9
2.8	Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter	9
2.9	Tillsyn över kontrollapparater	9
2.10	Leveranskontroll	9
2.11	Första idrifttagande	9
2.12	Urdrifttagande och förvaring	9
3.	Styrorgan	10
3.1	Fjärrkontroll	11
3.2	Dekaler	12
4.	Uppstart	13
4.1	Uppackning	13
4.2	Måttkontrollföre första användning och deras dokumentering i underhållstabellen	14
4.3	Batteridrift	14
4.4	Upphängning av vågen	14
5.	Handhavande	15
5.1	Säkerhetsanvisningar	15
5.2	Lastning av kranvågen	16
5.3	Påslagning/fråslagning	19
5.4	Tarering	19
5.5	Vägning	19
5.6	Växling mellan viktenheterna	20
5.7	Funktioner	20
6.	Meny	23
7.	Justering	24
8.	Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning	25
8.1	Rengöring och bortskaffning	25
8.2	Regelbundet underhåll och service	26
8.3	Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 8.2)	27
8.4	Underhållstabell	28
8.5	Kontrollintervaller	29
8.6	Ritningar av kroken, schackeln och krokvågen	30
8.7	Ritning med "h" mått	31
9.	Bilaga	32
9.1	Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)	32
9.2	Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"	33

1. Tekniska data

KERN	HCD 60K-2	HCD 100K-2	HCD 300K-1
Artikelnummer/typ	THCD 60K-2-A	THCD 100K-2-A	THCD 300K-1-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	60 kg	150 kg	300 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	60 kg	150 kg	300 kg
Reproducerbarhet	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Linearitet	±0,04 kg	±0,1 kg	±0,2 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	50 kg (M1)	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Måttenheter	kg, lb, N		
Tillåten omgivningstemperatur	+5...+40°C		
Relativ fuktighet	från 0 till 80%, utan kondensation		
Batterier (standard)	4 st. 1,5 V, typ AA batterier drifttid - påslaget bakgrundsljus: 37 h drifttid - avstängt bakgrundsljus: 100 h		
Akkumulatorer	frivilligt		
Inspänning	9 V, 300 mA		
Nätadapters inspänning	100–240 VAC, 50/60 Hz		
Display	teckenstorlek 28 mm		
Displayhöljets mått (S×G×W) (mm)	150 × 79 × 97		
Höljets material	plast		
Krokmaterial	stål, lackerat		
Nettovikt (kg)	0,85		
Fjärrkontroll (serieutrustning) trådlös	1 st. 3 V, typ CR2025 batteri		

KERN	HCD 100K-2D	HCD 300K-2D
Artikelnummer/typ	THCD 100K-2D-A	THCD 300K-2D-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Reproducerbarhet	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Linearitet	±0,04 kg; 0,1 kg	±0,1 kg; 0,2 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet	
Uppvärmningstid	10 min	
Måtenheter	kg, lb, N	
Tillåten omgivningstemperatur	+5...+40°C	
Relativ fuktighet	från 0 till 80%, utan kondensation	
Batterier (standard)	4 st. 1,5 V, typ AA batterier drifttid - påslaget bakgrundsljus: 37 h drifttid - avstängt bakgrundsljus: 100 h	
Akkumulatorer	frivilligt	
Inspänning	9 V, 300 mA	
Nätadaptorns inspänning	100–240 VAC, 50/60 Hz	
Display	teckenstorlek 28 mm	
Displayhöljets mått (S×G×W) (mm)	150 × 79 × 97	
Höljets material	plast	
Krokmaterial	stål, lackerat	
Nettovikt (kg)	0,85	
Fjärrkontroll (serieutrustning) trådlös	1 st. 3 V, typ CR2025 batteri	

1.1 Mått (mm)



1.2 Märkskylt



1	KERNs logga
2	Modellnamn
3	Kapacitetsområde [<i>Max</i>], skaldel [<i>d</i>]
4	Eldata
5	Artikelnummer
6	Serienummer
7	Tillverkningsdatum
8	Återvinningssymbol
9	Företagets adress

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 annan användning som inte beskrivs i denna bruksanvisning betraktas som oändamålsenlig användning. Ägaren ansvarar för egendoms- och personskador till följd av oändamålsenlig användning - KERN & Sohn tar aldrig ansvar för sådan användning. KERN & Sohn tar inget ansvar för modifikationer utförda av användaren och oändamålsenlig användning av kranvågen samt skador i samband med detta.
- Kranvågen, kranen (traversen) och infästningsanordningar för lasten ska underhållas regelbundet och hållas i gott skick (se avs. 8).
- 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 kranvågens arbetsplats.
- Montage, idrifttagande och underhåll får endast utföras av utbildade specialister.
- Reparationer av delar vilka är väsentliga för säkerheten får endast utföras av företagets arbetsmiljöombud.
- Använd endast originalreservdelar.
- Servicepartnern måste dokumentera alla reparationer och använda reservdelar (se "Checklista", avs. 9.2).
- Alla underhållsåtgärder ska dokumenteras (se "Checklista", avs. 8.3).
- Konstruktionselement vilka överför belastningen ska endast bytas ut som komplett sats reservdelar. Mått av nya konstruktionselement ska protokollföras (se "Checklista", avs. 8.3).

2.3 Omgivningsförhållanden

- Använd aldrig kranvågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.
- Kranvågen får endast användas i omgivningsförhållanden vilka beskrivs i denna bruksanvisning (särskilt i avs. 1 "Tekniska data").
- Kranvågen ska inte utsättas för hög fuktighet. Önskad 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.
- Kranvågen ska inte användas i miljöer där risk för korrosionsangrepp föreligger.
- Skydda kranvågen mot hög luftfuktighet, ångor 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 ska vågens placering ändras eller störningskällan tas bort.

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.

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-automatisk våg", dvs. det material som vägs ska hängas manuellt, försiktigt och "smidigt" i kranens (traversens) krok i vertikalt läge. Vägningsvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

- Kranvågen ska endast användas för lyft och vägning av laster vilka kan röra sig fritt.
- Oändamålsenlig användning skapar risken för personskada. Det är förbjudet att bl.a.:
 - överskrida den tillåtna nominella kapaciteten för travers (kran), kranvåg 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 kranvågen 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) Utsätt inte vågen 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 vågen 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 Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter

- Stå inte under hängande last.
- Kranen (traversen) ska ställs upp så att lasten endast lyfts upp vertikalt.
- Under arbetet med kranen (traversen) och kranvågen 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 (kalibreras) hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

2.10 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har några synliga skador, samma gäller för instrumentet efter uppackning.

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 måste vågen strömförsörjas och vara påslagen (ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas.

Kontroll av originalmått, se avs. 4.2.

2.12 Urdrifttagande och förvaring

- Demontera kranvågen från kranen (traversen) och avlägsna samtliga anordningar för lastupphängning.
- Kranvågen får inte förvaras utomhus.

3. Styrorgan



Översikt av indikeringar:

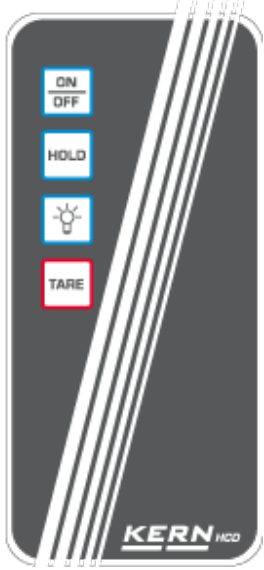
► kg	Den aktuella viktenheten är kilogram.	
► lb	Den aktuella viktenheten är pund.	
► N	Den aktuella viktenheten är Newton.	
▲	Innebär vägningsvärden beroende på aktiv inställning H1–H6	
	H1–H4:	"Data-Hold" funktion
	H5	Funktion med vägning av djur
	H6	Funktion med toppvärde
🔋	Urladdat batteri	
HOLD	Aktiv "Data-Hold" funktion	

Översikt av tangentsatsen:

Knapp	Beskrivning av funktionen
	Påslagning/Frånslagning av vågen
	Låsning av viktvärdet (frysning)
	Omkoppling mellan viktenheterna (kg→lb→N)
	- Tarering - Nollställning

3.1 Fjärrkontroll

Fjärrkontrollen medger beröringsfritt handhavande av vågen, på samma sätt som med hjälp av tangentsatsen.

		Påslagning/Frånslagning av vågen
		Låsning av viktvärdet (frysning)
		Displayens bakgrundsljus aktiveras i 30 s (menyinställning <bl→on>)
		- Tarering - Nollställning

3.2 Dekaler



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



(exempel)

- ⇒ Överskrid inte den nominella kapaciteten för kranen (traversen), kranvågen eller alla sorters utrustning för upphängning av lasten i kranvågen.



- ⇒ 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 uppackade kranvågar tas inte emot i retur.
	Kranvågen är plomberad av KERN. ⇒ Schackeln och kroken är plomberade med hjälp av självhäftande tejp. ⇒ Det går inte att ta ut vågen ur förpackningen utan att plomberingen i form av självhäftande tejp förstörs. + Bruten plombering förpliktigar till köp.  Fig.: Plombering
	Vi tackar för överseende. KERNs kvalitetssäkringspersonal.

Använd endast originalförpackning för returfrakt.

⇒ Kontrollera om alla tillgängliga delar är kompletta.

- Kranvåg
- Fjärrkontroll
- Batterie (4 x 1,5V AA)
- Bruksanvisning (journal)

4.2 Måttkontrollföre första användning och deras dokumentering i underhållstabellen

⇒ Anteckna måtten i checklistan (se avs. 8.3) enligt ritningar i avs. 8.4. Använd lämpliga kontrollinstrument.

4.3 Batteridrift

När batterierna är nästan urladdade visas batterisymbolen. När batterierna är urladdade visas batterisymbolen och indikeringen "Lo".

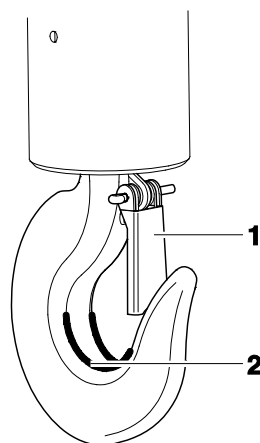
Tryck **ON/OFF**-knappen och byt batterier.

Öppna batterifacket, byt batterier och stäng batterifacket.

För att spara batterier stängs vågen automatiskt av efter 4 minuters stillestånd. "Auto-off"-funktionen kan aktiveras i menyn.

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

4.4 Upphängning av vågen



Förhandsvillkor

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

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

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

5. Handhavande

5.1 Säkerhetsanvisningar

	Fara Fallande last kan orsaka personskador.
(exempel)	⇒ Arbeta alltid med största försiktighet och iakttagande av driftföreskrifter för kranen (traversen). ⇒ Alla delar (krok, ögla, 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 kranvågen 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), kranvågen eller alla sorters utrustning för upphängning av lasten i kranvågen. ⇒ Vid vägning av farliga ämnen (ex. smälta massor, radioaktivt material) följ föreskrifter gällande hantering av farliga ämnen!

5.2 Lastning av kranvågen

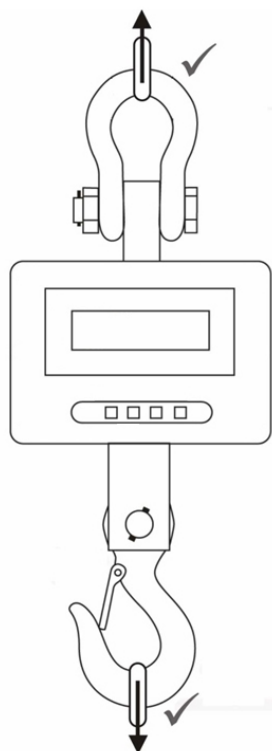
För att få korrekta vägningsresultat ska följande anvisningar följas - figurer, se nästa sida:

- ⇒ 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 lyftredskap för upphängning av lasten.
- ⇒ Dra inte och förflytta inte lasten vid belastad våg.
- ⇒ Dra inte kroken i sidled.

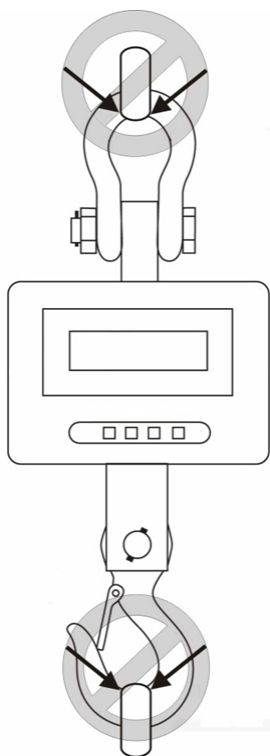
Lastning av vågen

1. Placera kranvågens krok ovanför lasten.
2. Sänk ner kranvågen så att lasten kan hängas upp i vågens krok. Reducera hastigheten när lämplig höjd uppnås.
3. Häng upp lasten i kroken. Se till att låsfjädern är låst. Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lyftlinorna vilar i vågens kroksadel.
4. Lyft sakta lasten.

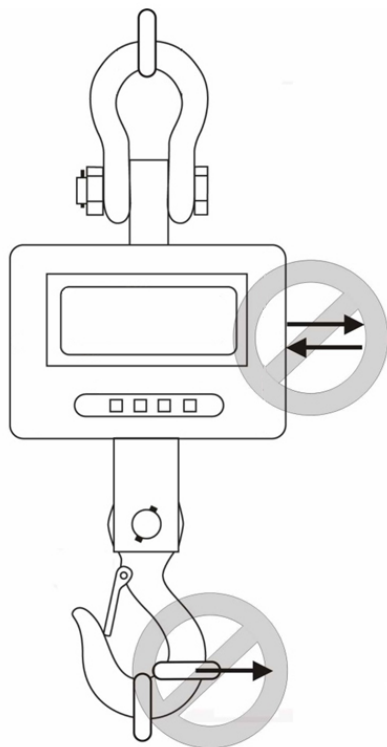
Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lasten är balanserad och lyftlinorna korrekt inställda.



Använd endast sådana lyftredskap som säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.

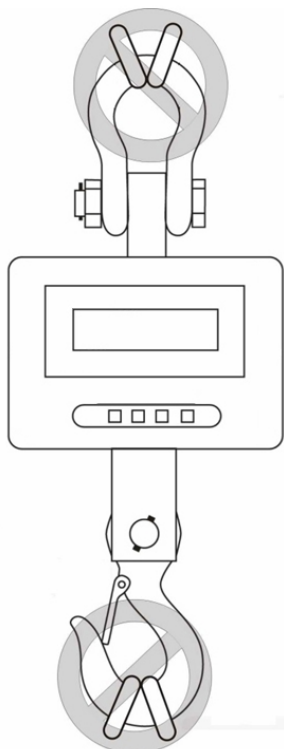


Använd inte allt för stora lyftredskap som inte säkerställer enpunkts upphängning.



Dra inte och förflytta inte.

Dra inte kroken i sidled.



**Använd inte flerpunkts
upphängningar.**

5.3 Påslagning/fråslagning

Påslagning

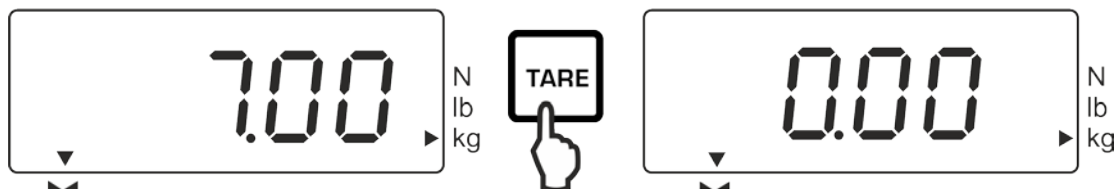
- ⇒ Tryck på **ON/OFF-knappen** Displayen slocknar och vågen genomför självtest. Vänta tills nollindikeringen visas i displayen.

Fråslagning

- ⇒ Tryck på **ON/OFF-knappen**

5.4 Tarering

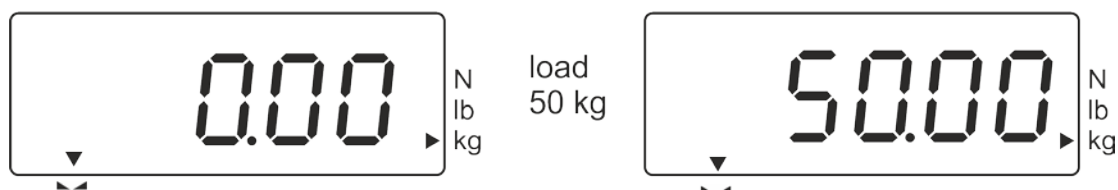
- ⇒ Häng upp en preliminär last.
Tryck på **TARE**-knappen och vänta tills displayen visar nollindikering. Behållarens vikt sparas i vågens minne.



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

5.5 Vägning

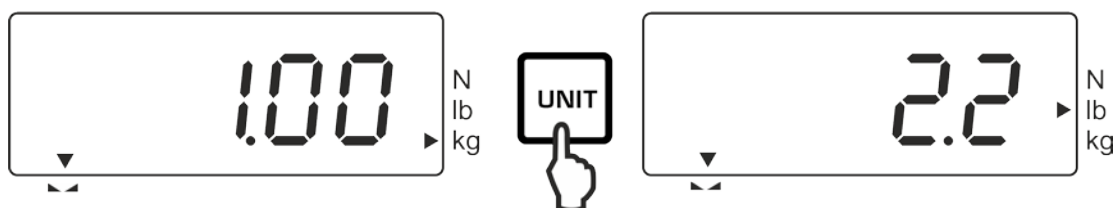
- ⇒ Lasta kranvågen.
- ⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas.
- ⇒ Läs av viktvärdet.



Varning för överbelastning

Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. befintlig tarabelastning. Detta skulle kunna skada vågen. Överskridande av maximal belastning indikeras med indikeringen "E". Avlasta vågen eller minska den preliminära belastningen.

5.6 Växling mellan viktenheterna



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

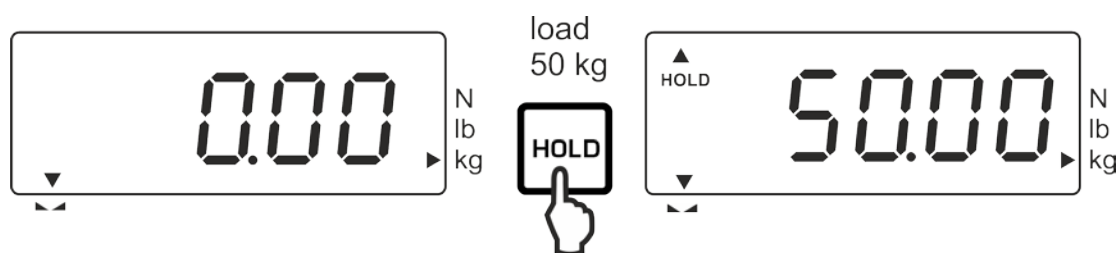
5.7 Funktioner

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 avs. 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 avs. 5.7.2
H6	Funktion med toppvärde	+ se avs. 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 tills den önskade "**H1–H4**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD**-knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Beroende på vald inställning (H1–H4) visas blockerat viktvärde (se avsnitt 5.7), vilket indikeras med symbolen [▲] som visas över [**HOLD**] indikeringen på vänstersidan.



5.7.2 Funktion med vägning av djur

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

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD**-knappen intryckt tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF**-knappen tills den önskade "**H5**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **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 ovanför [**HOLD**] indikeringen på vänstersidan.
- ⇒ För att utföra nästa mätning tryck först på **TARE**-knappen.

5.7.3 Funktion med toppvärde

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

Mättningsfrekvens: 200 ms.

Observera:



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

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD**-knappen intryckt tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF**-knappen tills den önskade "**H6**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD**-knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Toppvärde visas en kort stund vilket indikeras med symbolen [▲] som visas ovanför [**HOLD**] indikeringen på vänstersidan. 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**-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.
- ⇒ **ON/OFF**-knappen möjliggör val av en av följande funktioner:

Funktion	Tillgängliga inställningar	Beskrivning
tr Nollspårning	on	Automatisk justering av nollpunkten
	off	
AF Automatisk avstängning	off 5 off 10 off 20 off 30	Automatisk avstängning av vågen efter inställd tid, möjliga val 5, 10, 20, 30 minuter
bL Displayens bakgrundsljus	on	Bakgrundsljus på
	off	Bakgrundsljus av
	Ch	Automatisk avstängning av bakgrundsljuset efter 10 s från att stabilt viktvärde uppnåtts
rST	YES	Återställning till fabriksinställningar
	NO	

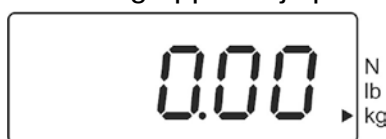
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD** knappen.
- ⇒ Displayen visar aktuell inställning "**ON**" eller "**OFF**" eller "**YES**" eller "**NO**". **ON/OFF**-knappen möjliggör val mellan "**ON**" eller "**OFF**" eller "**YES**" eller "**NO**". Bekräfta valet genom att trycka på **HOLD**-knappen. 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 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.

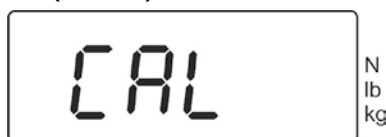
Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Se till att vågen får nödvändig uppvärmningstid på ca 1 minut som krävs för stabilisering. Förbered justeringsvikten, detaljer se avs. 1 "Tekniska data".

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



⇒ Slå på vågen med upphängd hjälphållare.

Tryck och håll **Unit**-knappen (ca 3 s) tills "CAL" indikeringen visas.



⇒ Vänta tills viktvärde av erforderad justeringsvikt visas (se avs. 1).



⇒ Häng upp justeringsvikten, "F" indikeringen visas efter en stund.



⇒ Efter framgångsrikt avslutad justering stängs vågen automatiskt av. Vid justeringsfel eller då felaktig justeringsvikt används visas ett felmeddelande - då ska justeringsprocessen upprepas.

8. Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning

 Fara	Risk för person- och egendomsskador! Kranvågen är en del av krananläggningen! För att säkerställa ett säkert handhavande ska följande anvisningar följas: ⇒ Regelbundet underhåll ska utföras av utbildade specialister. ⇒ Utför regelbundet underhåll och reparationer, se avsnitt 8.2. ⇒ Byte av delar ska endast utföras av utbildade specialister. ⇒ Vid avvikelser mot säkerhetschecklistan, får vågen inte tas i drift. Användaren får inte reparera själv kranvågen. Reparationer får endast utföras av företagets arbetsmiljöombud.
--	---

8.1 Rengöring och bortskaffning

 FÖRSIKTIGHET	Skada på kranvågen! ⇒ Använd inga industriella lösningsmedel eller kemiska medel.
---	---

- ⇒ 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.

8.2 Regelbundet underhåll och service

- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 3 månader får endast utföras av en specialist med grundläggande kunskaper inom handhavandet av kranvågar. Landspecifika säkerhets- och arbetsmiljöföreskrifter samt arbets-, drifts- och säkerhetsanvisningar gällande hos användarens företag ska följas.
- ▲ För måttkontroll får endast godkända kontrollinstrument/spaltmätare användas.
- ▲ Regelbundna tekniska inspektioner (varje 12 månader) får endast utföras av kvalificerad personal (företagets arbetsmiljöombud).
- ▲ Resultat från underhåll ska antecknas i checklistan (avs. 8.3).
- ▲ Extra resultat från utökat underhåll ska antecknas i checklistan (avs. 9.1).
- ▲ Man ska även anteckna utbytta delar (avs. 9.2).

Regelbundet underhåll:

Första idrifttagningen, efter varje 3 månader eller alltid efter 12500 vägningar	▪ Kontrollera samtliga mått,, se "Checklistan", avs. 8.3. ▪ Kontroll av schackelns eller öglans slitage avseende på plastiska deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), hack, spår, repor, rost, gångskador och vridning. ▪ Kontroll av infästningen av krokens låsfjäder, dessutom kontroll av skador och korrekt funktion. ▪ Vid stora vågar: kontroll av glappet i saxsprinten och schackelns mutter. Vid överskridande av tillåten avvikelse från ursprungligt mått (se "Checklistan", avs. 8.3) eller oegentligheter, ska vågen genast repareras av utbildade specialister (företagets arbetsmiljöombud). Vågen får inte repareras själv. Vågen ska genast tas ur drift! Servicepartnern måste dokumentera alla reparationer och använda reservdelar (se "Checklista", avs. 9.2).
Efter varje 12 månader	▪ Samtliga delar som överför laster måste kontrolleras och dokumenteras av kvalificerad personal inom ramen för utökat underhåll (checklista 9.1).

Anvisning

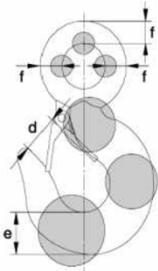
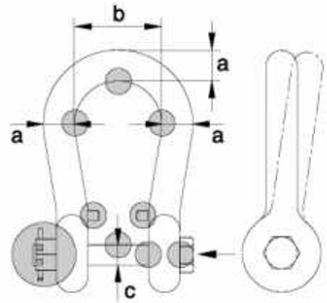
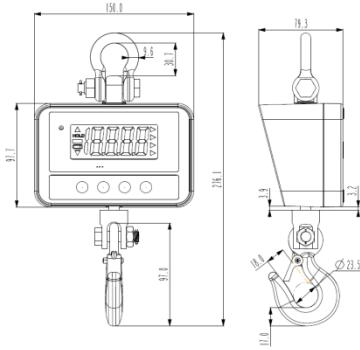
Under kontroll av slitage ska anvisningar i nedanstående figurer följas (avs. 8.4).

8.3 Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 8.2)

	Schackel					Krok									
	a	b	c	Slitage (se gråa fält)	Saxsprint och mutter	d	e	f	g	h	Vinkel α	Slitage (se gråa fält)	Låsfjäder	Datum	Kontrollant
Max tillåten avvikelse	5%	0%	5%	Inga deformation er eller sprickor	Ordentligt fastsatta	10%	5%	5%	5%	±1 mm	10°	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion		
Mått före första användning															
3 månader															
6 månader															
9 månader															
12 månader															

Fet stil = Dessa tekniska inspektioner ska utföras av företagets arbetsmiljöombud.

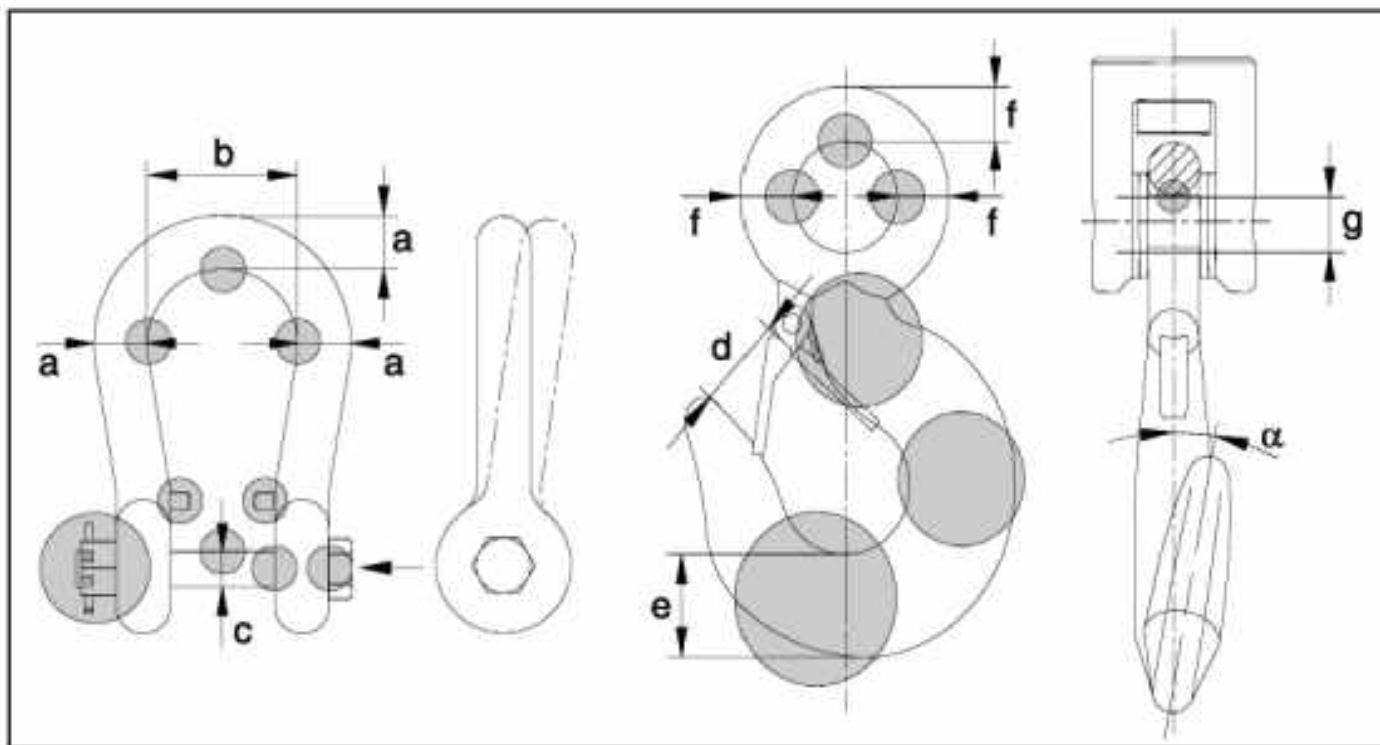
8.4 Underhållstabell

Komponent	Ritning	Beståndsdel	Kontroll	Gränsvärden
Krok		Låsfjäder	Kontroll avseende på funktion och skador	Inga skador är tillåtna, funktionen ska säkerställas.
		Ögla och krok	Kontroll avseende på mått och skador	Enligt tabell 8.3.
Schackel		Spärrtapp	Avseende på glapp	Inget glapp tillåts
		Schackel	Kontroll avseende på mått och skador	Enligt tabell 8.3.
		Saxsprint + mutter	Kontroll avseende på skador och lägesfixering	Korrekt fastsättning enligt tabell 8.3.
Kranvåg		Skruvförband	Glapp	Inget glapp tillåts
		Spalten mellan kroken och höljet	Måttkontroll	Enligt tabell 8.3.

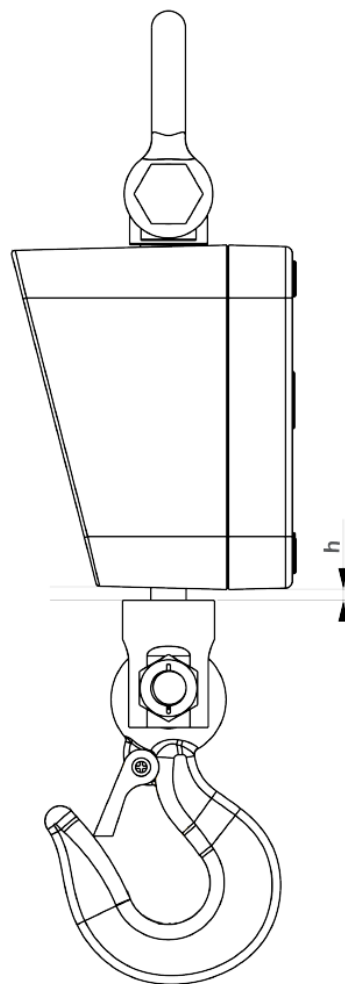
8.5 Kontrollintervaller

Kontroll	Dagligen	Varje 7 dagar	Varje 3 månader	Varje 12 månader
Att kranvågens alla komponenter finns på plats	☒			
Okulär kontroll avseende på skador	☒			
Okulär kontroll och funktionskontroll av krokens låsfjäder	☒			
Kontroll av saxsprinten och schackelns mutter	☒			
Föroreningar		☒		
Kontroll av beteckningar (märkskyltens läsbarhet)		☒		
Kontroll av samtliga mått enligt checklistan 8.3			☒	
Utökad teknisk inspektion (se Avsnitt 9.1) utförs av företagets arbetsmiljöombud.				☒

8.6 Ritningar av kroken, schackeln och krokvågen



8.7 Ritning med "h" mått



9. Bilaga

9.1 Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)

Utökad teknisk inspektion måste utföras av företagets arbetsmiljöombud.

Kranvåg		Modell Serienummer.....					
Cykel	Provning med magnetpulver avseende på sprickor	Krok	Schackel	Skruvförband	Datum	Efternamn	Namnteckning
12 månader/50 000 x							

9.2 Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"

Reparationer måste utföras av företagets arbetsmiljöombud.

Kranvåg	Modell Serienummer.....			
Komponent	Åtgärd	Datum	Efternamn	Namnteckning

Kranvåg	Modell Serienummer.....			
Komponent	Åtgärd	Datum	Efternamn	Namnteckning