



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 kranvåg

Journal Regelbundet underhåll och service

KERN HFM

Version 1.5

2022-02

SE



HFM-BA-se-2215



KERN HFM

Version 1.5 2022-02

Bruksanvisning / Journal Elektronisk kranvåg

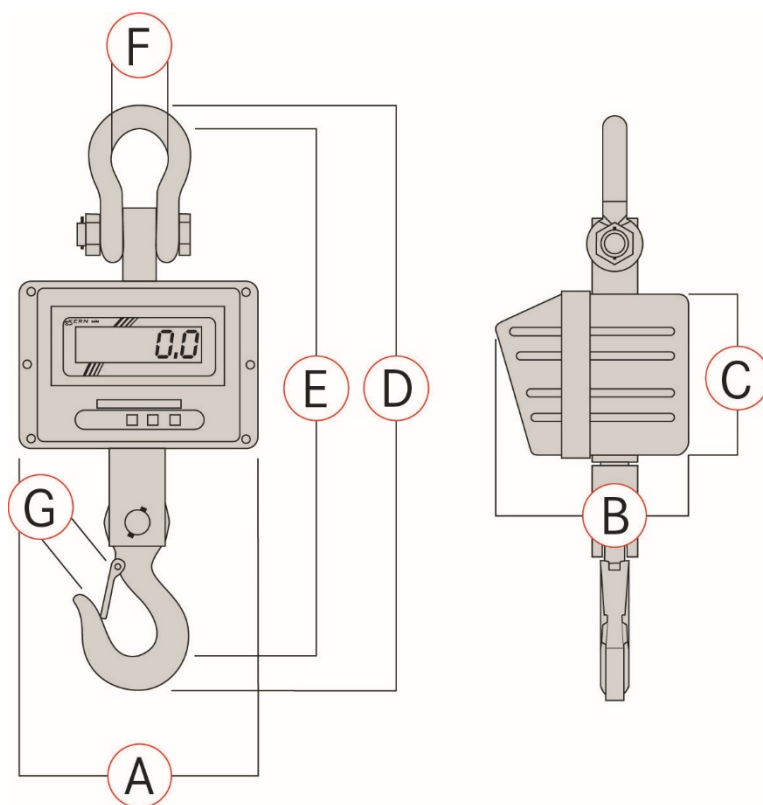
Innehållsförteckning

1.	Tekniska data	3
1.1	Mått	4
1.2	Märkskylt	5
1.3	Försäkran om överensstämmelse	6
2.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	8
3.	Om kranvågen	11
3.1	Översikt	11
3.2	Display	12
3.3	Tangentsats	12
3.4	Inmatning av värden i sifferform	13
3.5	Radiofjärrkontroll	13
3.6	Dekal	14
4.	Uppstart	15
4.1	Uppackning	15
4.2	Originalmått	16
4.3	Akkumulatordrift	16
4.4	Beredskapsläge (Standby)	17
4.5	Upphängning av vågen	18
5.	Handhavande	19
5.1	Säkerhetsanvisningar	19
5.2	Lastning av kranvågen	20
5.3	Påslagning/fråslagning	23
5.4	Nollställning	23
5.5	Tarering	24
5.6	Vägning	24
5.7	Behållande av viktvärdet (frysning)	24
6.	Meny	25
7.	Justering	27
8.	Felmeddelanden	28
9.	Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning	28
9.1	Rengöring och bortskaffning	28
9.2	Regelbundet underhåll och service	29
9.3	Checklista "Regelbundet underhåll"	30
9.4	Underhållstabell	31
9.5	Ritningar av kroken, schackeln och kranvågen	32
9.6	Kontrollintervaller	33
9.7	Ritning med "h" mått	34
10.	Bilaga	35
10.1	Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)	35
10.2	Lista "Reservdelar och reparationer "	36
11.	Hjälp vid små fel	38

1. Tekniska data

KERN	HFM 1T0.1	HFM 3T0.5	HFM 5T0.5	HFM 10T1
Skaldel (<i>d</i>)	0,1 kg	0,5 kg	0,5 kg	1 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	1000 kg	3000 kg	5000 kg	10 000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	1000 kg	3000 kg	5000 kg	10 000 kg
Upprepbarhet	500 g	1 kg	2,5 kg	5 kg
Linearitet	±1 kg	±2 kg	±5 kg	±10 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår ej	1 t (M1)	3 t (M1)	5 t (M1)	10 t (M1)
Signalens stigtid	2 s			
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet			
Uppvärmningstid	30 min			
Enhet	kg			
Tillåten omgivningstemperatur	0...+40°C			
Relativ fuktighet	från 0 till 80%, utan kondensation			
Inspänning	220–240 VAC 50 Hz			
Nätadapters sekundärspänning	9 V, 800 mA			
Akkumulator (serieutrustning)	6 V 10 Ah driftstid med påslagen bakgrundsljus: 50 h laddningstid: 14 h laddningstid 14 h			
Display	teckenstorlek 30 mm			
Höljets storlek B x D x H, (mm)	270 x 175 x 200		300 x 190 x 230	
Höljets material	lackad metall			
Krokens och öglans material	nickelstål			
Nettovikt (kg)	16	18	23	35
Fjärrkontroll (serieutrustning)	batterityp 23A (1 st. x 12 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm			

1.1 Mått



	A	B	C	D	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HFM 1T0.1	270	175	200	610	540	68	40
HFM 3T0.5	270	175	200	610	540	74	40
HFM 5T0.5	300	190	230	730	650	74	55
HFM 10T1	300	190	230	840	750	92	60

1.2 Märkskylt



1	KERNs logga
2	Modellnamn
3	Kapacitet [Max]
4	Eldata
5	Företagets adress
6	Skalintervall [d]
7	Produktionsdatum
8	CE-märkning
9	Återvinningssymbol
0	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

EU-konformitetsförklaring | EU Declaration of Conformity | EU-Konformitätserklärung

SE Härmed förklarar vi i eget ansvar, att produkten, för vilken deklarationen gäller, stämmer överens med de följande riktlinjerna. Deklarationens föremål, som beskrivs här nedan, stämmer överens med unionens tillämpliga harmoniseringsrättsföreskrifter.

EN We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter. The object of the declaration described below is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt. Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

Typ | Type | Typ

Serienummer | Serial no. | Seriennr.

HFM 10T1

XXXXXXXXXX

HFM 1T0.1

HFM 3T0.5

HFM 5T0.5

CE-märkning CE mark applied CE Kennzeichnung	EU-direktiv EU directive EU-Richtlinie	Standarder Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003+A2:2009
	2011/65/EU (RoHS)	EN 63000:2018
	2014/30/EU (EMC)	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
	2014/35/EU (LVD)	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017
	2014/53/EU (RED)	EN 300 220-2 V3.1.1 EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017

Datum | Date | Datum: 26.03.2021

Utfärdandeort: 72336 Balingen, Germany

Place of issue:

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Namnteckning: Verkställande direktör
Signature: Managing director
Signatur: Geschäftsführer



Andra språkversioner finns tillgängliga på webbsidan

www.kern-sohn.com/ce

2. Allmänna säkerhetsföreskrifter

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 är endast avsedd för ändamålsenlig användning. Varje användning som ej beskrivs i denna bruksanvisning betraktas som oändamålsenlig användning. KERN & Sohn tar inget ansvar för några egendoms- och personskador till följd av sådan oändamålsenlig användning.
KERN & Sohn tar inget ansvar för modifikationer utförda av användaren och oändamålsenlig användning av kranvågen samt skador härav.
- Kranvågen, kranen (traversen) och lyftredskapen ska underhållas regelbundet och hållas i gott skick (se avs. 9).
- Kontrollresultat ska protokollföras och antecknas i journalen.

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.
- Använd endast originalreservdelar.
- Alla reparationer ska endast utföras av utbildade specialister. Reparationer och reservdelar ska dokumenteras. (se listan "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt").
- Alla underhållsåtgärder ska dokumenteras (se checklista, "Regelbundet underhåll" avs. 9.3).
- Konstruktionselement vilka överför belastningen ska endast bytas ut som komplett sats reservdelar. Mått av nya konstruktionselement ska protokollföras (se checklista, "Regelbundet underhåll" avs. 9.3).

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 avsnitt 1 "Tekniska data").
- Kranvågen ska inte utsättas för hög fuktighet. Önskad kondensbildning (kondensering av luftfukten i apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall koppla apparaten ifrån elnätet och tillåt den anpassa sig till omgivningstemperaturen i ca 2 timmar.
- Använd aldrig utrymmen där risken för korrosionsangrepp föreligger.
- Skydda kranvågen mot hög luftfuktighet, ångor, och damm.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer, ex. till följd av direkt solljus.
- Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioapparater), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultatet förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ska apparatens placering ändras eller störningskällan tas bort.

Ändamålsenlig användning

Den av er inköpta vågen används för fastställande av vikt (vägningsvärde) på det godset som vägs. Den ska betraktas som en "icke-automatisk våg", dvs. gods som vägs får endast hängas manuellt, försiktigt och "flytande" i vertikalt läge i kranens (traversens) krok. Vägningsresultatet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

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

Ändamålsenlig användning av vridkroken

- Vridkroken möjliggör en enkel och komfortabel godsupphängning för vägning.
- Krokens vridfunktion fungerar inte efter upphängning av lasten. Lasten som hänger i kranvågen kan inte utföra någon rotationsrörelse. Rotationsrörelsen måste utföras med hjälp av vridkroken. Generellt sett får en belastad kranvåg inte roteras. (Statiskt lastupphängning och -avtagning)

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.

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

Garanti

Garantin upphör:

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

Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter

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

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).

Leveranskontroll

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

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. 4.2.

Urdrifttagande och förvaring

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

3. Om kranvågen

Kranvågen är en universell och ekonomisk lösning som används där vägningen sker ovanför operatörens huvud, ex. inom återvinning, metallbearbetning, maskinbyggnation, transport och logistik.

Vid användning av fjärrkontroll blir handhavandet ännu mera komfortabelt.

3.1 Översikt

 A red KERN crane scale is shown from the front. It features a large digital display with red numbers showing '8888.00'. Below the display is a small red button. The scale is attached to a metal hook at the top and a larger metal hook at the bottom. The KERN logo is visible on the left side of the red housing.	 A white KERN remote control is shown. It has a small antenna at the top and several buttons on the front, including a red one and a blue one. The KERN logo is visible on the front.
Fig. 1: Våg - frontvy 1 Schackel 2 Display 3 Tangentsats 4 Låsfjäder 5 Krok, svängbar	Fig. 2: Radiofjärrkontroll 6 Antenn 7 Tangentsats se avs. 3.4

3.2 Display



LED-diod	LED-dioden lyser när:
HOLD	Data Hold-funktionen är aktiv.
	viktindikeringen är stabil.
och	vikten ligger inom nollpunktsområdet.
	ackumulatorn laddas.

3.3 Tangentsats



Knapp	Beskrivning av funktioner
ON/OFF-knappen	Påslagning/avstängning av vågen.
d= 1/2/5 kg 	- Ändring av avläsningsnoggrannhet HFM 1T0.1: 100 g ⇒ 200 g ⇒ 500 g HFM 3T0.5: 500 g ⇒ 1 kg ⇒ 2 kg HFM 5T0.5: 500 g ⇒ 1 kg ⇒ 2 kg HFM 10T1: 1 kg ⇒ 2 kg ⇒ 5 kg - Scrolla framåt i menyn
HOLD	- Behållande av viktvärdet (frysning) - Gå ur menyn
och	- Tarering - Nollställning - Bekräftelse av inmatade data

3.4 Inmatning av värden i sifferform

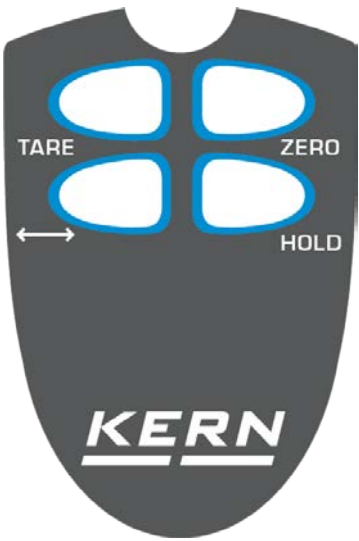
Knapp	Funktion
d = 1/2/5 kg ↔	Ökning av värdet av blinkande siffra
HOLD	Val av siffror
a	Avsluta inmatning

3.5 Radiofjärrkontroll

Radiofjärrkontrollen medger beröringsfritt handhavande av vågen, på samma sätt som med hjälp av tangenter. Det är möjligt att välja alla funktioner (utom **ON/OFF**).

Efter varje knapptryckning ska den röda LED-dioden lysa. Om dioden inte lyser ska batterierna i fjärrkontrollen bytas.

Räckvidden i öppet utrymme (ej bebyggt) är ca 20 m.

	TARE	Tarering
	ZERO - ägare	Nollställning
	↔	Ändring av avläsningsnoggrannhet
	HOLD	Blockering av viktvärdet (frysning)

3.6 Dekal



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



(exempel)

- ⇒ Överskrid inte kranvågens nominella belastning.



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

4. Uppstart

Observera: Anvisningar i avsnitt 2 "Allmänna säkerhetsföreskrifter" ska ovillkorligen följas.

4.1 Uppackning

 SÄKERHETSANVISNING gällande brott av plombering	Utskeppade och uppackade kranvågar tas inte emot i retur.
	Kranvågen är plomberad av KERN. ⇒ Öglan och kroken är plomberade med hjälp av självhäftande tejp. ⇒ Upptagning ur förpackningen är inte heller möjlig på grund av plombering i form av självhäftande tejp. + Bruten plombering förpliktigar till köp.  Fig. plombering
	Vi tackar för överseende. KERNs kvalitetssäkringspersonal.
 Risk för ryggskada!	Kranvågen är kompakt men relativt tung. ⇒ Upptagning ur förpackningen endast med hjälp av en annan person. ⇒ Använd en krananordning, ex. kran (travers) eller gaffeltruck. ⇒ Skydda vågen mot fall under lyft.

Använd endast originalförpackning för returfrakt.

⇒ Kontrollera om alla tillgängliga delar är kompletta.

- Kranvåg
- Nätadapter
- Fjärrkontroll
- Bruksanvisning (journal)

4.2 Originalmått

- Kontrollera måtten och dokumentera i checklistan före första användning.

För detta anteckna måtten i checklistan "Regelbundet underhåll" enligt ritningarna i avs. 9.5. Använd lämpliga kontrollinstrument.

4.3 Ackumulatordrift

  	OBSERVERA ⇒ Ackumulatorn och laddaren är kompatibla med varandra. Använd endast den nätadapter som levererats tillsammans med vågen. ⇒ Använd inte kranvågen när den laddas. ⇒ Ackumulatorn får bytas ut mot en ackumulator av samma typ eller en som rekommenderas av tillverkaren. ⇒ Ackumulatorn skyddas inte mot all påverkan från miljön. Ackumulatorn kan fatta eld eller explodera när den utsätts för en viss påverkan från miljön. Detta kan leda till allvarlig personskada eller egendomsskada. ⇒ Skydda ackumulatorn mot eld och hetta. ⇒ Se till att ackumulatorn inte kommer i kontakt med vätskor, kemikalier eller salter. ⇒ Utsätt inte ackumulatorn för högt tryck eller mikrovågsstrålning. ⇒ Modifiera eller manipulera aldrig ackumulatorer eller laddare. ⇒ Använd inte en ackumulator som är ur funktion, skadad eller deformerad. ⇒ Koppla inte ihop och kortslut inte ackumulatorns elkontakter med metallföremål. ⇒ Elektrolyt kan läcka från en skadad ackumulator. Elektrolyten kan ge irritation vid kontakt med huden eller ögonen. ⇒ Vid isättning eller byte av ackumulatorer iaktta korrekt polaritet (se information på ackumulatorfacket) ⇒ Efter anslutning av nätadapter stängs ackumulatordriften av. Ta ur ackumulatorn vid vägning med strömförsörjning från elnätet som är längre än 48 h. (Överhettningsrisk). ⇒ Bryt strömförsörjningen till ackumulatorn och om möjligt koppla ur den från vågen när du konstaterar att ackumulatorn avger lukter, är missfärgad eller deformerad.
--	---

Laddning av ackumulatorn:

Före första användning ska ackumulatorn laddas med hjälp av nätkabeln i minst 24 timmar. Ackumulatorns driftstid är ca 50 timmar.

Indikeringen börjar blinka när ackumulatorns kapacitet kommer att snart ta slut. När meddelandet "**bat lo**" visas kan vågen fortsätta arbeta i ca 30 min. och sedan stängs den av automatiskt. För att ladda ackumulatorn ska nätkabeln anslutas så fort som möjligt.

Under laddningen informerar LED-indikatorn ovanför  -symbolen om ackumulatorns laddningsstatus.

röd: Spänningen är under rekommenderad minimum.

grön: Ackumulatorn är fullt laddad.

gul: Ackumulatorn är nästan helt urladdad.

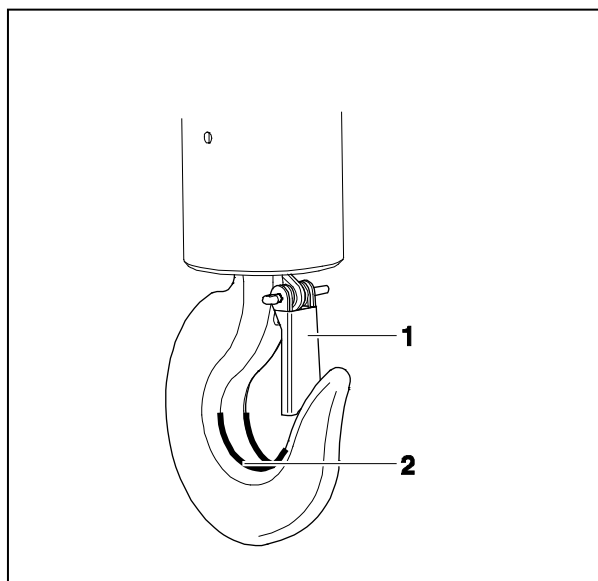
Ta ur ackumulatorn om kranvågen inte kommer att användas under en längre tid.

4.4 Beredskapsläge (Standby)

Kranvågen kopplas om till beredskapsläget (Standby) då tangentsatsen inte används och ingen viktförändring mäts upp inom 5 minuter (fabriksinställning). Det är endast en sektion som lyser. För att avsluta beredskapsläget (Standby) tryck på valfri knapp i tangentstasen eller på fjärrkontrollen.

Det är möjligt att välja avstängningstid på 0, 5, 10, 20, 30 minuter, se avsnitt 6, funktion "F6 sl".

4.5 Upphängning av vågen



Förhandsvillkor

Kranens (traversens) krok måste vara försedd med en skyddsspärr (1) som förhindrar att den obelastade vågen faller ner.

Vid saknande eller skadat skyddsspärr ska kranleverantören kontaktas i syfte att anskaffa en krok med sådan skyddsutrustning.

- + Kranvågen får endast användas med en kran (travers) utrustad med vridled
- ⇒ Häng upp kranvågen i kranens (traversens) nedre krok och stäng skyddsspärren. Kranvågens övre ögla ska ligga i kroksadeln (2).

5. Handhavande

5.1 Säkerhetsanvisningar

	 Fallande last kan orsaka personskador. Fara
    (exempel)	⇒ Arbeta alltid med största försiktighet och iakttagande av driftsföreskrifter 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 och 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 farligt gods (ex. smälta massor, radioaktivt material) följ föreskrifter gällande hantering av farligt gods!

5.2 Lastning av kranvågen

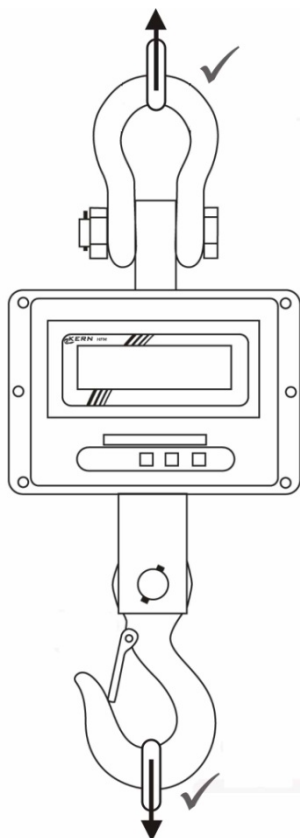
För att få korrekta vägningsresultat ska följande anvisningar följas - figurer, se nästa sida:

- ⇒ Använd endast 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.

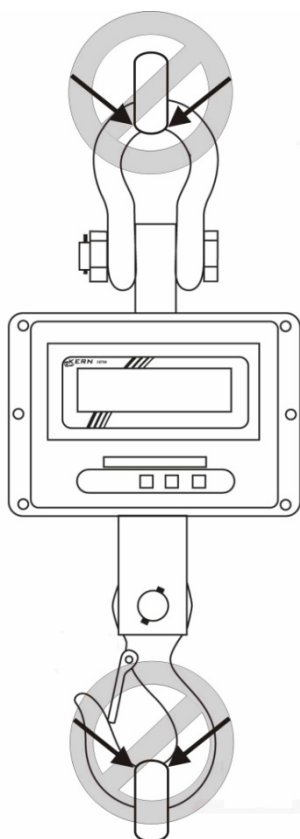
Lastning av vågen

1. Placera 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.

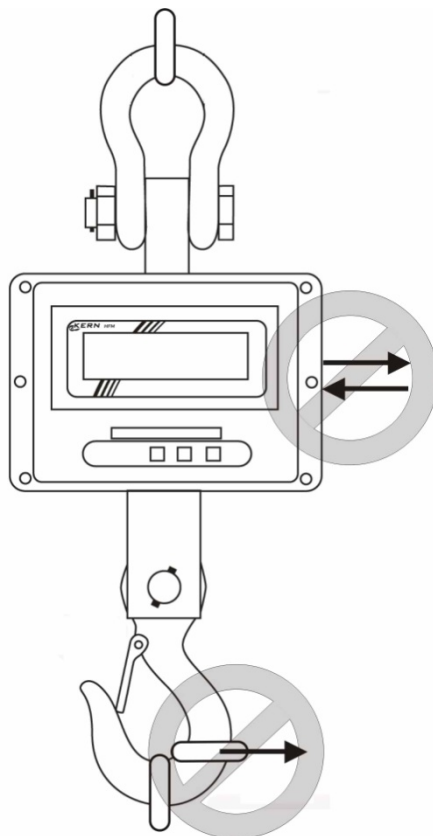
Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lasten är balanserad och lyftlinorna korrekt inställda.



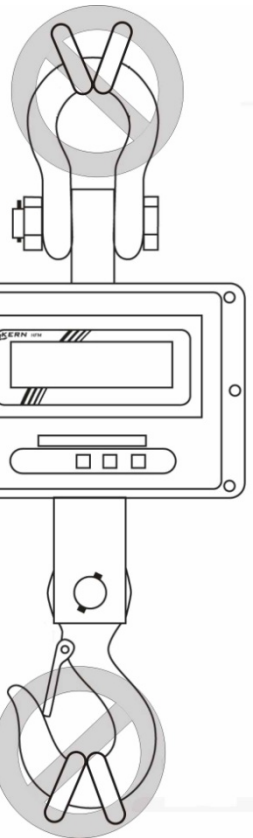
Använd endast sådana lyftredskap som säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.



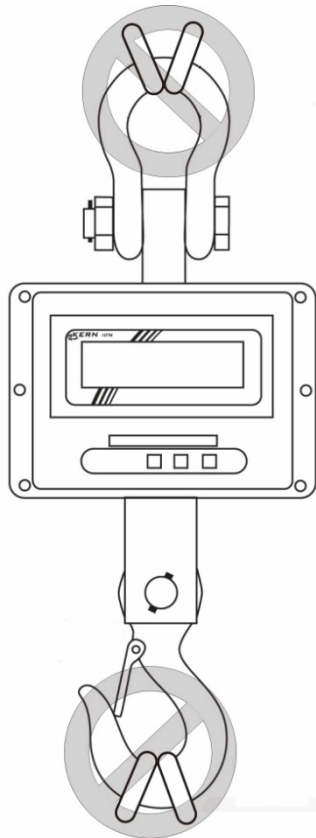
Använd inte allt för lyftredskap inte säkerställer enpunkts upphängning.



Dra inte och förflytta inte.



Dra inte kroken i sidled.



**Använd inte flerpunkts
upphängningar.**

5.3 Påslagning/frånslagning

Påslagning

⇒ Tryck på **ON/OFF**-knappen i vågens tangentsats. Displayen tänds och vågen utför självtest. Självtestet är avslutat när displayen visar viktvärdet 0.



Påslagning kan ske endast med hjälp av tangentsatsen.

Frånslagning

⇒ Tryck på **ON/OFF**-knappen i vågens tangentsats.

5.4 Nollställning

För att uppnå optimala vägningsförhållanden ska vågen nollställas innan vägningen.

Manuellt

⇒ Avlasta vågen.

⇒ Tryck på **ZERO**-knappen.

Värdet 0 (kg) visas i displayen och **LED**-dioden "a" lyser.

Automatiskt

I menyn kan man ändra inställningen gällande justeringen av nollpunkten, se avs. 6 / funktion "F1 az".

5.5 Tarering

- ⇒ Häng upp en preliminär last.
Tryck på **ZERO**-knappen. Värdet 0 (kg) visas i displayen och **LED**-dioden "a" lyser. 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 avlasta kranvågen och tryck på **ZERO**-knappen.

5.6 Vägning

- ⇒ Lasta kranvågen.
Vikten visas direkt. **LED**-dioden lyser efter framgångsrik stabiliseringskontroll  



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 "--ol--".
Avlasta vågen eller minska den preliminära belastningen.

5.7 Behållande av viktvärdet (frysning)

- ⇒ För att "frysa" eller behålla den aktuella vikten tryck på **HOLD**-knappen.
Vikten visas tills den raderas. **LED HOLD**-dioden lyser.
- ⇒ För att radera det "frusna" eller sparade viktvärdet tryck på **HOLD**-knappen. **LED HOLD**-dioden slocknar.

6. Meny

Navigering i menyn:

Hämtning av funktioner	⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck samtidigt på knapparna ZERO samt $d = 1/2/5 \text{ kg}$. Meddelandet "P1 - - -" visas. ⇒ Mata in lösenordet: Antingen standard lösenord "0000": Välj siffra med hjälp av HOLD-knappen, öka den blinkande siffrans värde med $d = 1/2/5 \text{ kg}$ knappen. eller personligt lösenord, se funktionen "F8 ci". ⇒ Bekräfta genom att trycka på ZERO-knappen. Första funktionen "F0 di" visas.
Val av funktion	⇒ Med knappen $d = 1/2/5 \text{ kg}$ väljs respektive menyblock i följd.
Val av inställning	⇒ Bekräfta den valda funktionen genom att trycka på ZERO-knappen. Den aktuella inställningen visas.
Ändring av inställningar	⇒ Knappen $d = 1/2/5 \text{ kg}$ används för att växla mellan tillgängliga inställningar.
Bekräftelse av inställning	⇒ Tryck på ZERO-knappen, vågen återgår till menyn.
Gå ur menyn / återgång till vägningsläget	⇒ Tryck på HOLD-knappen.

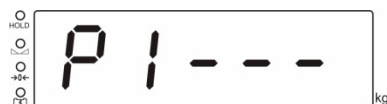
Översikt:

Funktion	Tillgängliga inställningar	Beskrivning
F0 di Ändring av skaldel	Low High*	Ändringar får endast utföras av en fackman med grundläggande kunskaper på området.
	cap	
	d (low) d = 1/2/5 kg ↔	
	d (high) d = 1/2/5 kg ↔	
	1 t	
	2 kg	
	1 kg	
F1 az Automatisk justering av nollpunkten (Zero Tracking)	AZn 0	0,5 d
	AZn 1	1 d
	AZn 2	2 d
	AZn 3	4 d
F2 bt	Odokumenterat	
F3 sp	Odokumenterat	
F4 ip	Värde av den interna A/D-omvandlaren	
F5 ut	Odokumenterat	
F6 sl Standby-läge se avsnitt 4.3.1	SLP 0	Beredskapsläge (Standby) av
	SLP 1	Beredskapsläge (Standby) efter 5 minuter
	SLP 2	Beredskapsläge (Standby) efter 10 minuter
	SLP 3	Beredskapsläge (Standby) efter 20 minuter
	SLP 4	Beredskapsläge (Standby) efter 30 minuter
F7 gv	Odokumenterat	
F8 ci Inmatning av lösenord	Vid "P1- -" indikeringen tryck på $d = 1/2/5 \text{ kg}$ knappen, öka den blinkande siffran, val av siffra sker med HOLD -knappen. Bekräfta den valda funktionen genom att trycka på ZERO -knappen.	
F9 CL	Justering, se avsnitt 7	

* = fabriksinställning

7. Justering

- ⇒ Stäng av vågen och vid behov häng upp en hjälphållare.
- ⇒ Slå på vågen med påhängd hjälphållare och under självtestet tryck samtidigt på **ZERO- och** $d = 1/2/5 \text{ kg}$ -knappen. Meddelandet "P1 - - -" visas.



- ⇒ Mata in lösenordet med hjälp av sifferknappar:

Antingen

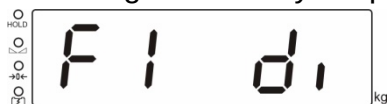
standard lösenord "0000":

Välj siffra med hjälp av **HOLD**-knappen, öka den blinkande siffrans värde med $d = 1/2/5 \text{ kg}$ knappen.

eller

personligt lösenord, se funktionen "F8 ci".

- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **ZERO-knappen**. Första funktionen "F0 di" visas.

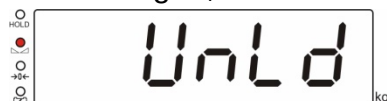


- ⇒ Tryck $d = 1/2/5 \text{ kg}$ -knappen några gånger tills meddelandet "F9 CAL" visas i displayen.

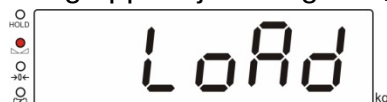


- ⇒ Tryck på **ZERO-knappen**, meddelandet "UnLD" visas i displayen.

- ⇒ Avlasta vågen, vänta tills LED-dioden  tänds.



- ⇒ Tryck på **ZERO-knappen**, den aktuellt inställda justeringsvikten visas.
- ⇒ För att göra en ändring, med **HOLD**-knappen välj den siffra som ska ändras och ställ in önskat värde genom att trycka $d = 1/2/5 \text{ kg}$ -knappen, aktiv post blinkar.
- ⇒ Bekräfta med **ZERO-knappen**, meddelandet "Load" visas.
- ⇒ Häng upp en justeringsvikt, vänta tills LED-dioden  tänds .



- ⇒ Tryck på **ZERO-knappen**.
- ⇒ Efter lyckad justering genomför vågen självtest och vågen kopplas automatisk om till vägningsläget.
Vid justeringsfel eller felaktig justeringsvikt visas felmeddelande - upprepa justeringsprocessen.

8. Felmeddelanden

Felmeddelande	Beskrivning	Möjliga orsaker
--ol-	Överskriden maximal belastning	⇒ Minska belastningen ⇒ Kontrollera om vågen inte är skadad
Err 5	Fel i tangentsatsen	⇒ Felaktigt handhavande av vågen
Err 6	Värdet utanför A/D-omvandlarens område	⇒ Skadad viktcell ⇒ Skadad elektronik
Ba lo	Låg ackumulator	⇒ Ladda ackumulatören

Vid andra meddelande ska vågen stängas av och slås på igen. Om felmeddelandet inte försvinner, meddela tillverkaren.

9. Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning

	Bryt strömmen till enheten innan allt arbete i samband med underhåll, rengöring och reparation påbörjas.
--	--

 Fara	Risk för person- och egendomsskador! Kranvågen är en del av krananläggningen! För att säkerställa ett säkert handhavande ska följande anvisningar följas: ⇒ Anlita utbildade specialister för utförande av regelbundet underhåll enligt avs. 9.2 "Regelbundet underhåll och service" samt checklistan "Regelbundet underhåll". ⇒ Byte av delar ska endast utföras av utbildade specialister. ⇒ Vid avvikelser mot checklistan, får vågen inte tas i drift. ⇒ Användaren får inte reparera själv kranvågen. Endast utbildad personal får utföra reparationer
--	---

9.1 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.

9.2 Regelbundet underhåll och service

- ▲ Regelbundna kontroller och underhåll ska utföras med de tidsintervaller som anges i avs. 9.6 "Kontrollintervaller".
- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 3 månader får endast utföras av utbildade specialister med grundläggande kunskaper inom handhavandet av kranvågar. Landspecifika säkerhets- och arbetsmiljöföreskrifter samt arbets-, drift- och säkerhetsanvisningar gällande hos användarens företag ska följas.
- ▲ För måttkontroll får endast godkända kontrollinstrument/spaltmätare användas.
- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 12 månader får endast utföras av utbildade specialister.
- ▲ Resultat av regelbundet och utökat underhåll ska antecknas i avsedda checklistor.
- ▲ Utbytta delar ska antecknas i checklistan "Reservdelar och reparationer".

Regelbundet underhåll:

Första idrifttagande, varje 3 månader	▪ Anteckna och kontrollera alla mått, se checklistan "Regelbundet underhåll". ▪ Kontrollera vågen och lyftredskapen med avseende på slitage, ex. deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), grader, spår, repor, rost, skadade gängor och vridning. ▪ Utför okulär kontroll och funktionskontroll av kulleden. ▪ Kontrollera infästningen av krokens låsfjäder, dessutom kontrollera den med avseende på av skador och korrekt funktion. ▪ Vid stora vågar: kontrollera glappet i schackelns saxsprint och mutter. Vid överskridande av tillåten avvikelse från det ursprungliga måttet eller när oegentligheter konstateras anlita utbildade specialister för reparation av vågen. Vågen får inte repareras själv. Vågen ska genast tas ur drift! Alla reparationer och reservdelar ska dokumenteras av utbildade specialister. Se checklistan "Reservdelar och reparationer".
Varje 12 månader	▪ Alla komponenter som överför laster ska kontrolleras av utbildade specialister och dokumenteras i checklistan "Utökat underhåll".

Anvisning

Under kontroll av slitage ska anvisningar i nedanstående figurer följas (avsnitt 9.5).

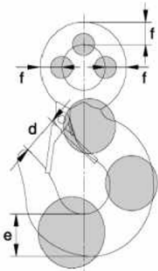
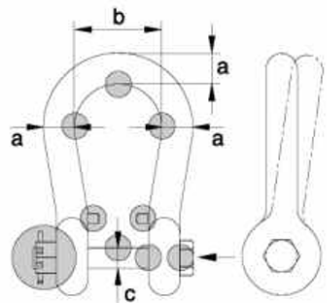
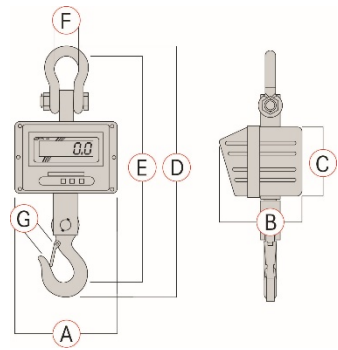
9.3 Checklista "Regelbundet underhåll"

i Tilläggsupplysningar av kontrollens genomförande anges i nedanstående underhållstabell (se avs. 9.4) och i ritningar i avs. 9.5.

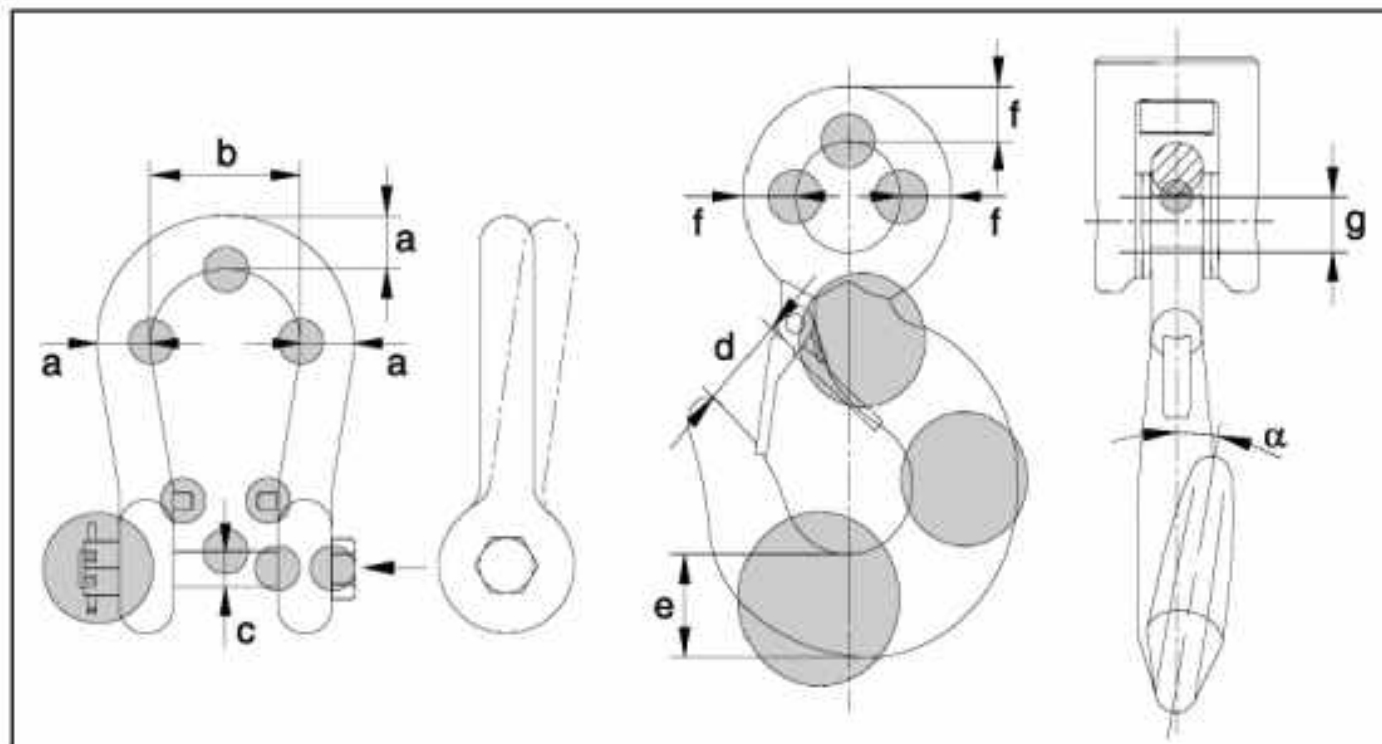
	Schackel					Krok										
	oc h	b	c	Slitage (se gråa fält)	Saxsprint och mutter	d	e	f	g	h	Vinkel α	Slitage (se gråa fält)	Låsfjäder	Vridled	Datum	Kontrollant
Max tillåten avvikelse:	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	Ordentligt fastsatta	10%	5%	5%	5%	± 1 mm	10°	Inga deformationer eller sprickor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

"Underhåll ska utföras av utbildade specialister."

9.4 Underhållstabell

Komponent	Ritning	Beståndsdel	Kontroll	Gränsvärden
Krok		Låsfjäder	Kontroll avseende på funktion och skador	Inga skador är tillåtna, funktionen ska säkerställas.
		Vridled	Funktionskontroll	Korrekt funktion
		Ögla och krok	Kontroll avseende på mått och skador	Enligt tabell 9.3
Schackel		Spärrtapp	Avseende på glapp	Inget glapp tillåts
		Schackel	Kontroll avseende på mått och skador	Enligt tabell 9.3
		Saxsprint och mutter	Kontroll avseende på skador och lägesfixering	Korrekt fastsättning enligt tabell 9.3
Kranvåg		Skruvförband	Glapp	Inget glapp tillåts
		Spalten mellan kroken och höljet	Måttkontroll	Enligt tabell 9.3

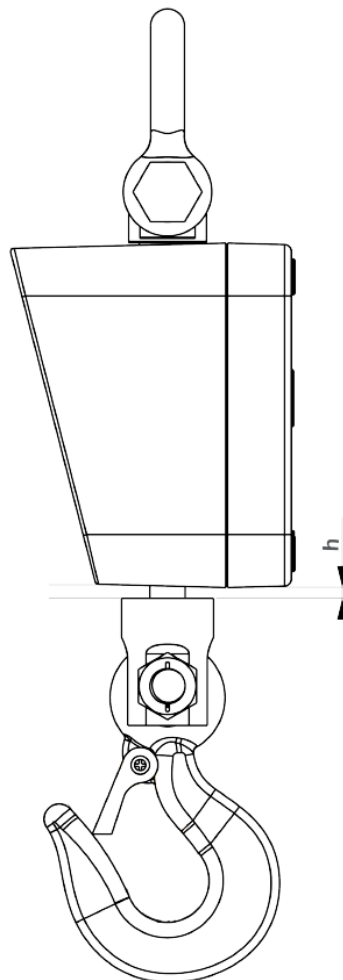
9.5 Ritningar av kroken, schackeln och kranvågen



9.6 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 krockens låsfjäder	☒			
Okulär kontroll och funktionskontroll av kullleden	☒			
Kontroll av saxsprinten och schackelns mutter	☒			
Föroreningar		☒		
Kontroll av beteckningar (märkskyltens läsbarhet)		☒		
Kontroll av samtliga mått enligt checklisten i avs. 9.3			☒	
Utökat underhåll som utförs av utbildade specialister, (se avs. 10.1)				☒

9.7 Ritning med "h" mått



10. Bilaga

10.1 Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)

Det utökade underhållet måste utföras av utbildade specialister.

Kranvåg		Modell Serienummer.....				
Cykel	Krok	Schackel	Skruvförband	Datum	Efternamn	Namnteckning
12 månader						

10.2 Lista "Reservdelar och reparationer "

Reparationer ska utföras av utbildade specialister och dokumenteras.

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

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

11. Hjälp vid små fel

Möjliga felorsaker:

Vid programfel ska vågen stängas av och kopplas ifrån nätet för en stund. Sedan starta om vägningsprocessen från början.

Fel	Möjlig orsak
Viktindikeringen lyser inte	• Vågen är inte påslagen.
Vågen aktiveras inte	• Laddning/byte av ackumulatorn. • Skadad ON/OFF-knapp. • Felaktigt använd ON/OFF-knapp.
Vågen reagerar inte på ändringar av belastningen	• Skadad lastcell. • Skadad kablage av lastcellerna.
Laddningsindikator lyser inte under lastning	• Skadad nätadapter. • Felaktigt ansluten nätadapter.
Viktindikeringen ändras hela tiden	• Krokvibrationer. • Den upphängda lasten rör sig. • Skadad lastcell.
Vägningsresultatet är uppenbarligen felaktigt.	• Vågen nollställdes inte före vägning. • Justeringen är inte förenlig med användningsplatsen eller blev omställd. • Det valdes felaktig måttenhet.
Önskad viktenhet kan inte hämtas med UNIT-knappen	• Enheten har inte aktiverats tidigare.
Felmeddelande "-ol-"	• Överskriden maximal kapacitet av vågen.
Menyinställningar kan inte ändras.	• Menyn är låst. Lås upp menyn.
Fjärrkontrollen fungerar inte	• Urladdade batterier, sätt i nya batterier. • För stort avstånd mellan vågen och fjärrkontrollen. • Något hinder blockerar mottagningen.

