



Built in Sweden.
Trusted Worldwide.

DNK

GANTERUD HD Range

Brugermanual

Version 4.0. 2026



**GANTERUD
L10 HD**



**GANTERUD
L50 HD**

EF-overensstemmelseserklæring.

Iht. 2006/42/EF, bilag 1, afsnit 1 og 4 (AFS 2008:3 bilag 2A).
ORIGINAL

Producent / repræsentant: Ganterud Lifting Solutions AB.
Adresse: Frögatan 10, SE 653 36 Karlstad.

Erklærer hermed, at

Maskinen / anlægget: Nivelleringsudstyr HD Range.
Serienummer: L10HD-0100-001 og fremefter.
L50HD-501-101 og fremefter.

Overholder følgende direktiver, hvor det er relevant:

Maskindirektivet 2006/42/EF bilag 1, afsnit 1 og 4.

EMC-direktivet 2014/30/EU.

Lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Med de fornødne tillem্পninger opfylder kravene i standarder og specifikationer, som er angivet nedenfor:

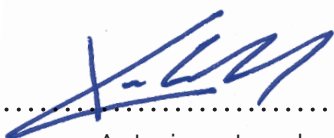
SS EN ISO 12100-2010	SS EN 13155+A2:2009
SS EN 61000-6-4	SS EN 60204-1
SS EN 61000-6-2	ELSÄK-FS 2008:1-4

Karlstad, 2024-06-01

Sted og dato

Frögatan 10, SE 653 36 Karlstad

Adresse



Autoriseret underskriver

Kristoffer Ganterud

Let læseligt

Indhold

Indhold	3	4 Håndtering	12
1 Indledning	4	4.1 Daglig inspektion	12
1.1 Om denne manual	4	4.1.1 Inden brug	12
1.2 Ansvarsfraskrivelse	4	4.1.2 Efter brug	12
1.4 Kontaktoplysninger	4	4.2 Betjening af nivelleringsudstyret	13
1.3 Garanti og reklamation	4	4.2.1 Forberedelser	13
2 Sikkerhed	6	4.2.2 Normal brug	13
2.1 Definition af sikkerhedsniveauer	6	4.4 Kalibrering af nulpunktet	14
2.2 Skilte på nivelleringsudstyret	6	4.5 Synkronisering af ny fjernbetjening med nivelleringsudstyr	15
2.3 Generelt	6	5 Tekniske data	16
2.4 Fejlhåndtering	7	5.1 GANTERUD L10 HD	16
2.4.3 Kollision	7	5.2 Lastkapacitet GANTERUD L10 HD	17
2.4.6 Aflastning af nivelleringsudstyret	7	5.3 Lasttabel GANTERUD L10 HD	17
2.4.1 Skråbelastning	7	5.4 GANTERUD L50 HD	18
2.4.4 Centrering	7	5.5 Lastkapacitet GANTERUD L50 HD	19
2.4.2 Løft i en krog	7	5.6 Lasttabel GANTERUD L50 HD	19
2.4.5 Lang last	7	6 Vedligeholdelse	20
2.5 Sikkerhed ved manøvrering	8	6.1 Opladning af batterierne i nivelleringsudstyret	20
3 Beskrivelse	9	6.2 Skifte af batterier i fjernbetjeningen	20
3.1 Oversigt	9	6.4 Opbevaring og transport	21
3.2 Nivellering udtrykt som højdeforskel	10	6.5 Vask	21
3.3 Fjernbetjening	11	6.6 Inspektion	21
3.4 Tilsigtet brug	11		
3.5 Bortskaffelse	11		

Vi forbeholder os ret til at ændre specifikationer eller konstruktioner uden varsel og tager forbehold for eventuelle faktuelle fejl. Variationer i specifikationer og udstyrsstandarder kan forekomme mellem forskellige geografiske markeder. Yderligere information om aktuelle produktspecifikationer og lokale tilpasninger fås ved at kontakte os.

1 Indledning

1.1 Om denne manual

Opbevar denne brugervejledning til fremtidig brug; manualen skal være tilgængelig ved brug af nivelleringsudstyret.

1.2 Ansvarsfraskrivelse

Ganterud Lifting Solutions AB er ikke ansvarlig eller forpligtet af garantier, hvis disse anvisninger ikke overholdes ved brug, transport, opbevaring eller vedligeholdelse.

Ganterud Lifting Solutions AB forbeholder sig ret til at modificere produktet, indeholdte komponenter, specifikationer og indholdet i denne manual uden forudgående meddelelse.

Ganterud Lifting Solutions AB påtager sig intet ansvar for eventuelle indgreb i eller ændringer af produktet, som er foretaget uden skriftlig godkendelse af Ganterud Lifting Solutions AB. Produktets typegodkendelse mister sin gyldighed, hvis ændringer foretages.

1.3 Garanti og reklamation

Ganterud Lifting Solutions AB garanterer, at produktet er uden fejl i en periode på et (1) år fra leveringsdatoen, forudsat at nivelleringsudstyret er blevet brugt, serviceeret og vedligeholdt på den foreskrevne måde.

I garantiperioden vil Ganterud Lifting Solutions AB reparere eller udskifte produkter og komponenter, der returneres til Ganterud Lifting Solutions AB med fragtudgifterne forudbetalt.

Ganterud Lifting Solutions AB forbeholder sig ret til i hvert enkelte tilfælde at afgøre, om garantien skal gælde eller ej.

Garantien gælder ikke, hvis produktet eller indeholdte komponenter er blevet udsat for fejlagtig brug, misbrug, forsømmelighed eller uheld.

Garantien gælder ikke, hvis produktet er blevet ændret eller repareret af uautoriserede personer i henhold til specifikationen i denne manual.

Hvis produktet ændres eller modificeres med andre komponenter end dem, som er specificeret af Ganterud Lifting Solutions AB, mister garantien sin gyldighed.

Køberen skal inspicere produktet straks efter modtagelsen og skal skriftligt underrette Ganterud Lifting Solutions ABs hovedkontor om fordringer, inklusive garantikrav, inden for tredivede dage, efter at køberen har opdaget eller burde have opdaget de forhold, som garantisagen baserer sig på.

Hvis køberen ikke indsender en skriftlig underretning om garantikravet inden for tidsperioden, anses et sådant krav at være ophævet.

1.4 Kontaktoplysninger

Ganterud Lifting Solutions AB, www.ganterud.se

Vedr. support eller anden information om produktet kontaktes Ganterud Lifting Solutions AB:

e-mail: info@ganterud.se

Telefon i kontortiden: +46 70 281 20 08





Built in Sweden. Trusted Worldwide.

Uanset om du installerer præfabrikerede betonvægge, stålbjælker eller industrimaskiner, sparer Ganteruds teknologi værdifuld krantid og reducerer risiciene ved manuel håndtering.

2 Sikkerhed

2.1 Definition af sikkerhedsniveauer



ADVARSEL

Angiver en situation af potentiel fare der, hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlig tilskadekomst.



NOTERING

Angiver en situation af potentiel fare der, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat skade samt materiel skade.

2.2 Skilte på nivelleringsudstyret

- Maskinskilt CE-mærkning
- Advarsel om klemningsfare mellem kæde og pladekapsling.
- Maks. lastvægt
- Maks. skråbelastning
- Maks. kædevinkel
- Anvisninger til korrekt håndtering
- Lasttabel

2.3 Generelt

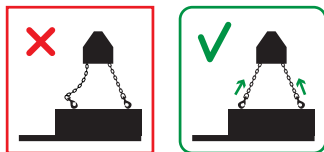


ADVARSEL

Fejlagtig brug kan resultere i dødsfald eller alvorlig skade på personer og/eller ejendom.

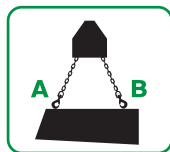
- Læs denne manual grundigt igennem, inden nivelleringsudstyret tages i brug.
- Nivelleringsudstyret må kun betjenes af operatører, der er fortrolige med og uddannet i brugen af nivelleringsudstyret.
- Nivelleringsudstyret må kun betjenes af en operatør, der står på fast underlag og har direkte opsyn med lasten.
- Brug aldrig frikoblings-/kasteblok-funktionen, når lasten har forladt underlaget.
- Nivelleringsudstyret er kun beregnet til løft med en last i en krog/sjækel. Al anden anvendelse er forbudt.
- Nivelleringsudstyret må ikke anvendes, hvis det faste beskyttelsesdæksel over roterende dele er beskadiget eller er blevet fjernet.
- Alle løftehjælpemidler, der anvendes sammen med nivelleringsudstyret, skal være udstyret med en indbygget vægt, eller alternativt skal vægten være kendt og dokumenteret. Dette forhindrer overbelastning af nivelleringsudstyret.
- Vær forsigtig ved håndtering af nivelleringsudstyret. Der er fare for klemning mellem kæden og pladedelene.
- **Før lasthåndtering skal fjernbetjeningen bruges til at køre kæderne, så de er lige strakte på begge sider. Når kæderne er strakte, kan frikoblingsfunktionen bruges til at lade nivelleringsudstyret finde lastens tyngdepunkt. Det er ikke tilladt at bruge kranen til at strække kæderne. Kæderne skal altid først strækkes med fjernbetjeningen, før frikobling sker.**

2.4 Fejlhåndtering



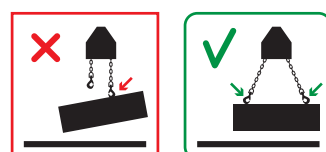
Kæden skal være strakt på begge sider, før løftet må gennemføres. Se punkt 2.3 "Før lasthåndtering"

2.4.1 Skråbelastning



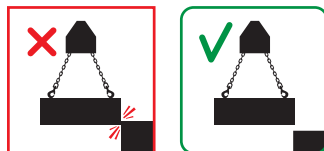
Nivelleringsudstyret må ikke belastes skævt. Se lasttabellen for maksimal lastforskel.

2.4.2 Løft i en krog



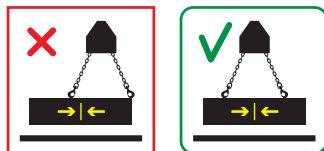
Begge kroge skal anvendes ved løft! Nivelleringsudstyret må ikke bruges til at løfte og hejse med kun én krog.

2.4.3 Kollision



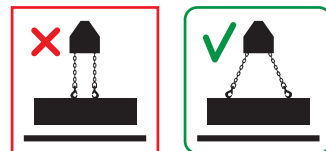
Nivelleringsudstyret kan blive beskadiget ved en kollision.

2.4.4 Centrerung



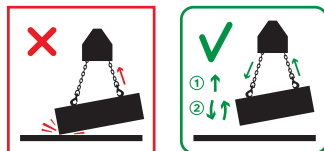
Nivelleringsudstyret skal centrerer over lastens tyngdepunkt inden for den angivne fejlmargen i overensstemmelse med lasttabellen.

2.4.5 Lang last

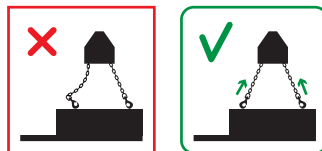


Kædevinklen skal være så stor som muligt ved nivellering, dog ikke større end 60° mellem kæderne, for at mindske belastningen på nivelleringsudstyret, hvis lasten skulle komme i svingninger.

2.4.6 Aflastning af nivelleringsudstyret



Frikobl bremsen, før løftet påbegyndes. Løft lasten, og nivellér, når det er frit. Lasten skal være vandret, når den stilles på et plant underlag, alternativt skal begge fastgørelsespunkter aflastes samtidigt.



Kæden skal være strakt på begge sider, inden løft må gennemføres. Se punkt 2.3 "Før lasthåndtering"

2.5 Sikkerhed ved manøvrering



ADVARSEL

Forkert brug og manglende kontrol kan udsætte personalet for livsfare!

- Udfør et dagligt eftersyn af nivelleringsudstyret før hver brug.
- Udfør en lastkontrol inden hvert løft.
- Manøvrering af nivelleringsudstyret må kun udføres med fjernbetjening, hvor operatøren står på fast underlag og har direkte udsyn over lasten.
- Brug aldrig frikoblings-/kasteblok-funktionen, når lasten har forladt underlaget.
- Nivelleringsudstyret er ikke beregnet til personløft. Stå ikke på eller under hængende last.
- Kobl krogen/beslaget direkte til lasten eller til lasten via kæde eller sele.
- Kontrollér, at sikkerhedsblokeringen på hver krog/sikringssplitten på hvert beslag er ordentligt låst.
- Al last skal være ordentligt fastsurret for at undgå, at last falder af under løft.
- Kæden skal være strakt på begge sider, inden løft må gennemføres.
- Løft lasten langsomt, så accelerationskræfterne minimeres.
- Lasthåndtering og lastflytning eller sænkning er forbundet med fare. Tilpas hastigheden, så farer for personer og materiel minimeres.
- Hold godt udsyn med personer, der bevæger sig på risikoområdet. Gør dem opmærksomme på, at lasthåndtering pågår.
- Hold konstant udsyn over lasten ved manøvrering.
- Sørg for, at ingen personer risikerer at blive klemte under lasten, når den sænkes, eller skubbet, hvis lasten kommer i bevægelse.



ADVARSEL

Ganterud Lifting Solutions AB kan kun give generelle råd, da hver type løft/nivellering er unik og har sine forskellige og foranderlige belastninger under nivellering på Ganteruds nivelleringsudstyr og løfteobjektet. Derfor anbefaler vi altid at bruge kranvægte i tilfælde af usikkerhed.

Ganterud Lifting Solutions AB påtager sig intet ansvar for brugen af vores Ganterud-nivelleringsudstyr, da det altid er operatøren/brugeren/virksomheden, der har det endelige ansvar for, at løftet/nivelleringen udføres korrekt i henhold til specifikationerne.

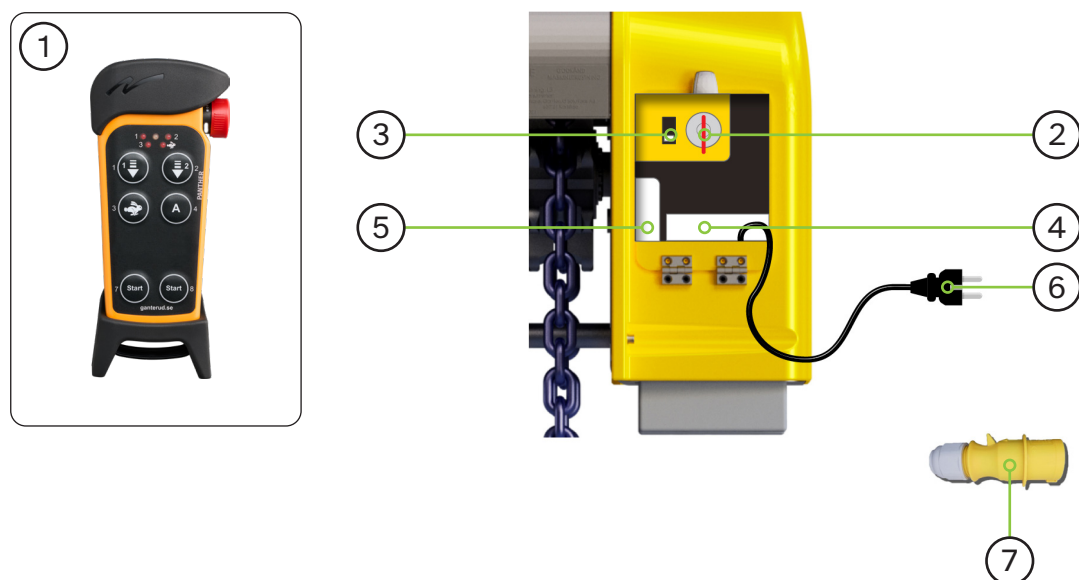
3 Beskrivelse

GANTERUD HD Range er et radiostyret nivelleringsudstyr, der anvendes til præcisionsjustering af tunge genstande, såsom bygningselementer, bjælker, tagstole m.m., ved løft med kran eller andet løfteudstyr.

Nivelleringsudstyret drives af en indbygget elmotor med et genopladeligt batteri og kan bruges med de fleste typer kraner og løfteanordninger.

3.1 Oversigt

1. Fjernbetjening.
2. Hovedafbryder – Afbryder strømforsyningen til motoren, øvrig el og elektronik. Skal være frakoblet, når batterierne oplades.
3. Batteriindikator. Indikerer batteristatus. 25-100 %.
4. Batterier.
5. Batterilader.
6. Kabel til batterilader. Tilsluttes 110V-230V AC 50 Hz for opladning af batterier. Sluk altid nivelleringsudstyret, inden opladning.
7. Kontakt, tilpasses efter lokalt marked.

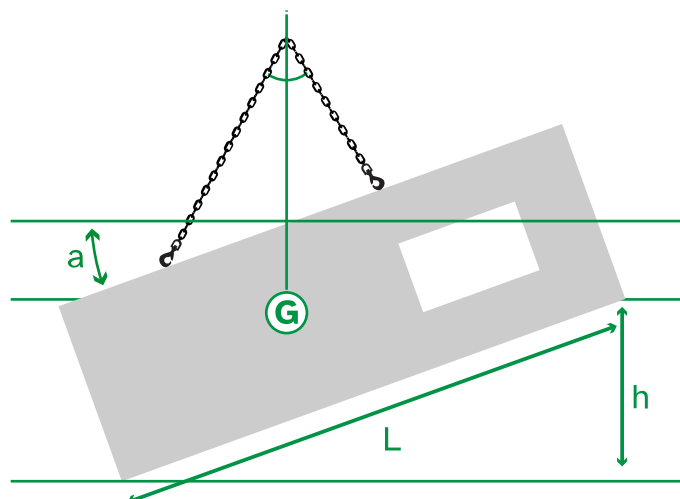


3.2 Nivellering uttrykt som höjdeforskel

Nedenstående tabel viser, hvilken höjdeforskel som forskellige nivelleringsvinkler svarer til for løfteobjekter med forskellige længder. Alle længdemål er angivet i millimeter (mm).

Efter behov kan höjdeforskellen beregnes ved at multiplicere længden af løfteåget med sinus:

$$h = L \times \sin(a)$$



Højdeforskel, h [mm]								
a [°]	L [mm]							
	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000
1	17	35	52	70	87	105	122	140
2	35	70	105	140	174	209	244	279
3	52	105	157	209	262	314	366	419
4	70	140	209	279	349	419	488	558
5	87	174	261	349	436	523	610	697
6	105	209	314	418	523	627	732	836
7	122	244	366	487	609	731	853	975
8	139	278	418	557	696	835	974	1113
9	156	313	469	626	782	939	1095	1251
10	174	347	521	695	868	1042	1216	1389
11	191	382	572	763	954	1145	1336	1526
12	208	416	624	832	1040	1247	1455	1663
13	225	450	675	900	1125	1350	1575	1800
14	242	484	726	968	1210	1452	1693	1935
15	259	518	776	1035	1294	1553	1812	2071
16	276	551	827	1103	1378	1654	1929	2205
17	292	585	877	1169	1462	1754	2047	2339
18	309	618	927	1236	1545	1854	2163	2472
19	326	651	977	1302	1628	1953	2279	2605
20	342	684	1026	1368	1710	2052	2394	2736



3.3 Fjernbetjening

Nivelleringsudstyret er udstyret med radiostyring og betjenes med den medfølgende fjernbetjening.

Fjernbetjeningen er kalibreret til nivelleringsudstyret med en specifik radiofrekvens. Flere nivelleringsenheder kan dermed bruges med deres respektive fjernbetjening på samme arbejdsplads uden at de forstyrrer hinanden.

Hvis flere fjernbetjeninger på samme arbejdsplads af en eller anden grund benytter samme radiofrekvens, er der risiko for, at de forstyrrer hinanden. I så fald skal en af de forstyrrede fjernbetjeninger og modtagere skifte radiofrekvens.

Radiofrekvensen må kun skiftes af autoriseret personale.

3.4 Tilsigtet brug

Nivelleringsudstyret er beregnet til nivellering med en maksimal kædevinkel på 60°.

Nivelleringsudstyret kan bruges både indendørs og udendørs ved temperaturer mellem -20°C og +40°C.

3.5 Bortskaffelse

Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med lokale forskrifter og regler.

4 Håndtering

4.1 Daglig inspektion



ADVARSEL

Hvert af nedenstående kontrolpunkter skal være godkendt, før GANTERUD HD Range tages i brug.

4.1.1 Inden brug

KONTROLLÉR:

- at batterierne i nivelleringsudstyret er opladet
- om batterierne i fjernbetjeningen skal skiftes
- at hovedafbryderen er tændt
- at ingen mekaniske skader findes på produktet
- at der ikke er nogen mekanisk forhindring i og omkring kæden
- at ingen skader findes på kæden; hele kæden skal inspiceres
- at kæde og løftkroge er hele og rene
- at låsen på løftkrogene fungerer
- at klistermærkerne er tydeligt læselige

4.1.2 Efter brug

KONTROLLÉR:

- om batterierne i nivelleringsudstyret skal oplades; sluk altid for nivelleringsudstyret inden opladning
- om batterierne i fjernbetjeningen skal skiftes
- at hovedafbryderen er slukket
- at ingen mekaniske skader findes på produktet
- at der ikke er nogen mekanisk forhindring i og omkring kæden
- at ingen skader findes på kæden; hele kæden skal inspiceres
- at kæde og løftkroge er hele og rene
- at låsen på løftkrogene fungerer
- at klistermærkerne er tydeligt læselige



ADVARSEL

Ganterud Lifting Solutions AB kan kun give generelle råd, da hver type løft/nivellering er unik og har sine forskellige og foranderlige belastninger under nivellering på Ganteruds nivelleringsudstyr og løfteobjektet. Derfor anbefaler vi altid at bruge kranvægte i tilfælde af usikkerhed.

Ganterud Lifting Solutions AB påtager sig intet ansvar for brugen af vores Ganterud-nivelleringsudstyr, da det altid er operatøren/brugeren/virksomheden, der har det endelige ansvar for, at løftet udføres korrekt i henhold til specifikationerne.

4.2 Betjening af nivelleringsudstyret

4.2.1 Forberedelser

- Lastkontrollen skal udføres af ansvarlig operatør.
- Planlæg løftet/nivelleringen, og gennemfør en risikoanalyse; se de gældende lokale bestemmelser og arbejdsanvisninger.
- Sørg for, at den daglige inspektion er gennemført; se "Daglig inspektion" under rubrik 4.1.
- Sørg for, at nivelleringsudstyret ikke har nogen skader, der kan bringe sikkerheden i fare.
- Kontrollér, at batteriopladeren på nivelleringsudstyret ikke er tilsluttet strømforsyningen.
- Kontroller, at lugen til nivelleringsudstyret er lukket.

4.2.2 Normal brug



ADVARSEL

Belastet nivelleringsudstyr skal køres i langsom tilstand!



NOTERING

Når nivelleringsudstyret bruges i visse situationer, kan der opstå støj og vibrationer i nivelleringsudstyret. Dette er helt normalt og sker, når kæden er i bevægelse under nivellering.



4.4 Kalibrering af nulpunktet

Kædens endestop ved nivellering styres af det nulpunkt, som er kalibreret på fabrikken. Dette behøver normalt ikke at blive rekaleret.

Kontakt Ganterud Lifting Solutions AB i tilfælde af spørgsmål.



4.5 Synkronisering af ny fjernbetjening med nivelleringsudstyr

Hvis den gamle fjernbetjening skal udskiftes, eller hvis I ønsker to fjernbetjeninger til et nivelleringsudstyr.

Slet fjernbetjeninger.

- Start Ganterud-nivelleringsudstyret med hovedafbryderen, som skal være tændt under hele processen.
- Tænd for fjernbetjeningen.
- Tryk på knap 1 og knap A samtidigt i 20 sekunder.
- Fjernbetjeningen er slettet.
- Sluk fjernbetjeningen.
- Tænd for fjernbetjeningen.
- Prøv at se, om der er nogen funktioner.
- Sluk for Ganterud-nivelleringsudstyret ved hjælp af hovedafbryderen.
- Sluk fjernbetjeningen.

Synkronisering.

- **Synkronisering er mulig i 10 sekunder** fra det øjeblik, hvor Ganterud-nivelleringsudstyret er blevet tændt med hovedafbryderen.
- Start Ganterud-nivelleringsudstyret med hovedafbryderen, som skal være tændt under hele processen.
- Tænd for fjernbetjeningen.
- Tryk på knap 1 og knap 2 samtidigt i 5 sekunder.
- Sluk fjernbetjeningen, og tænd den igen.
- Test fjernbetjeningens funktion.
- Gentag ovenstående for den anden fjernbetjening, hvis der skal bruges to.
- Test begge fjernbetjeninger for at sikre, at de fungerer.

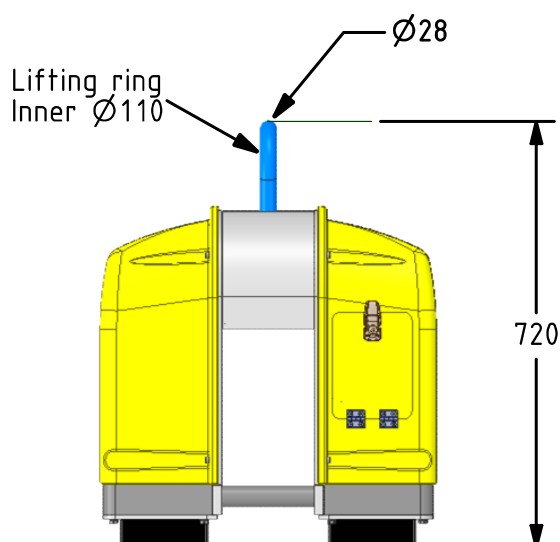
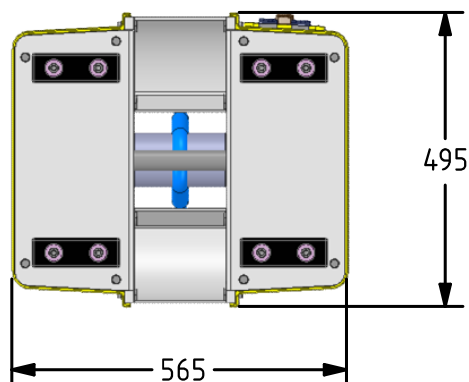


NOTERING

Afprøv alle funktioner på nivelleringsudstyret. BEMÆRK: Udvis forsigtighed, og hold nivelleringsudstyret under opsyn, så der ikke kan opstå risiko for skade.

5 Tekniske data

5.1 GANTERUD L10 HD



Tekniske data

Lastkapacitet: Maks. 10 ton.

Nivelleringskraft: Maks. 4 ton.

Maks. nivelleringslaglængde: 3 m i standardudførelsen (1,5 m til begge sider).

To nivelleringshastigheder.

Maksimal kædevinkel: 60 grader mellem kæderne ved 10 tons belastning.

Total kædelængde: 3 m i standardudførelse.

Kædedimension: 16x48 mm.

Egenvægt: Ca. 260 kg (inkl. kæde og kroge).

Højde: 720 mm.

Bredde: 500 mm.

Dybde: 495 mm.

Styresystem

Radiorækkevidde: 100 m frit udsyn

Spænding elmotor: 24 VDC

Strømforbrug i dvale: 50 mA

Strømforbrug maks. kontinuerlig: 24 A

Strømforbrug Peak: 30 A

Certificering

CE-mærket produkt

Miljøkrav

Driftstemperatur: -20 °C – +40 °C

Opbevaringstemperatur: -20 °C – +45 °C

Relativ luftfugtighed, RF: 0–90 % ved opbevaring

Fjernbetjening styresystem

Antal funktionsknapper: 7

Udgangseffekt: 12 mW

Strømforsyning: 3 x 1,5 V AAA

Kapslingsklasse: IP67

Ekstraudstyr som tilvalg

Beskyttelseshætte

Kædekit i andre længder

Ekstra batterier

5.2 Lastkapacitet GANTERUD L10 HD

Den maksimale lastkapacitet på 10 ton og maksimale kædevinkel på 60° gælder under forudsætning af, at øvrige restriktioner angivet i lasttabellen overholdes.

Lasttabellen gælder ved normal brug. I tilfælde af usikkerhed skal vægte/lastceller anvendes for at måle belastningen i hver ende af kæden. Eksemplerne i lasttabellen nedenfor er for en ensartet belastning, der er 3 m bred og 1 m høj, med tyngdepunktet placeret centralt.

Kæden tåler maksimalt 8 ton i kædens retning, og forskellen mellem enderne må aldrig overstige 4 ton. Bemærk, at totalvægten på løfteobjektet aldrig må overstige 10 ton.

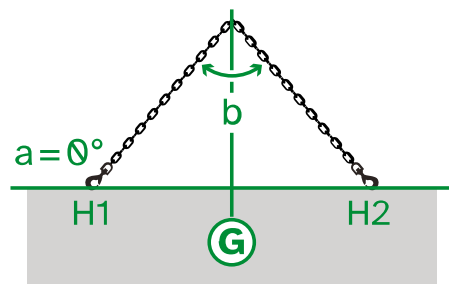


NOTERING

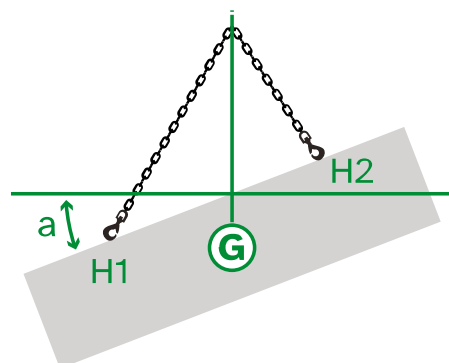
Overskridelse af den maksimale kædevinkel eller den maksimale lastkapacitet vil beskadige udstyret.

5.3 Lasttabel GANTERUD L10 HD

Load	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 4 T	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 4 T
10	0	45,0	5,4	5,4	0,0	0	60,0	5,8	5,8	0,0
10	5	44,7	5,0	5,8	0,8	5	59,7	5,4	6,1	0,7
10	10	43,8	4,6	6,2	1,6	10	58,8	5,1	6,4	1,3
10	15	42,4	4,1	6,6	2,5	15	57,2	4,7	6,7	2,0
10	20	40,3	3,6	7,0	3,4	20	55,0	4,3	7,0	2,7
10	23,9	38,3	3,3	7,2	3,9	28,6	49,5	3,5	7,5	4,0
10	30	34,4	2,6	7,7	5,1	30	48,4	3,3	7,5	4,2
10	40	25,8	1,5	8,6	7,1	40	38,3	2,3	8,1	5,8
10	47,9	17,3	0,5	9,5	9,0	50	24,3	1,1	9,0	7,9
10						54,3	16,9	0,5	9,5	9,0

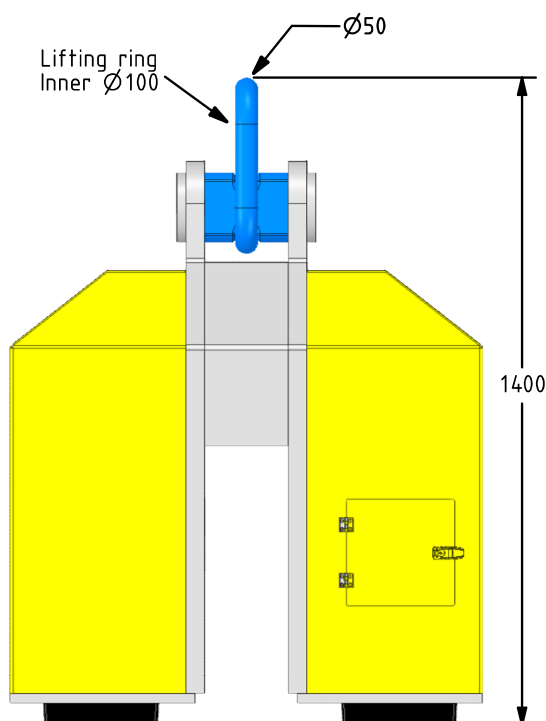
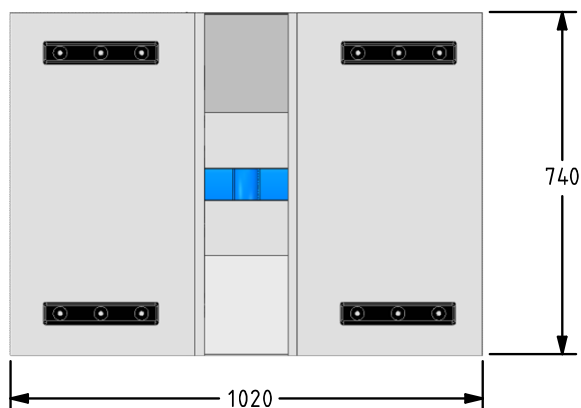


Load	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 4 T	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 4 T
7	0	45,0	3,8	3,8	0,0	0	60,0	4,0	4,0	0,0
7	5	44,7	3,5	4,1	0,6	5	59,7	3,8	4,3	0,5
7	10	43,8	3,2	4,3	1,1	10	58,8	3,6	4,5	0,9
7	15	42,4	2,9	4,6	1,7	15	57,2	3,3	4,7	1,4
7	20	40,3	2,5	4,9	2,4	20	55,0	3,0	4,9	1,9
7	30	34,4	1,9	5,4	3,5	30	48,4	2,3	5,3	3,0
7	33,4	31,8	1,6	5,6	4,0	39,3	39,1	1,7	5,7	4,0
7	40	25,8	1,1	6,0	4,9	40	38,3	1,6	5,7	4,1
7	46,1	19,4	0,5	6,5	6,0	50	24,3	0,8	6,3	5,5
7						52,6	19,9	0,5	6,5	6,0



Load	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 4 T	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 4 T
4	0	45,0	2,2	2,2	0,0	0	60,0	2,3	2,3	0,0
4	5	44,7	2,0	2,3	0,3	5	59,7	2,2	2,4	0,2
4	10	43,8	1,8	2,5	0,7	10	58,8	2,0	2,6	0,6
4	15	42,4	1,6	2,6	1,0	15	57,2	1,9	2,7	0,8
4	20	40,3	1,5	2,8	1,3	20	55,0	1,7	2,8	1,1
4	30	34,4	1,1	3,1	2,0	30	48,4	1,3	3,0	1,7
4	40	25,8	0,6	3,4	2,8	40	38,3	0,9	3,3	2,4
4	41,5	24,3	0,5	3,5	3,0	48,1	27,3	0,5	3,5	3,0

5.4 GANTERUD L50 HD



Tekniske data

Lastkapacitet: Maks. 50 ton.

Maks. skråbelastning: Maks. 15 ton.

Maks. nivelleringsslaglængde: 6 m i standardudførelsen (3 m til begge sider).

To nivelleringshastigheder.

Maksimal kædevinkel: 60 grader ved 20 tons belastning.

Total kædelængde: 6 m i standardudførelse.

Kædedimension: 32x96 mm.

Egenvægt: Ca. 1400 kg (inkl. kæde og kroge).

Højde: 1400 mm.

Bredde: 1020 mm.

Dybde: 740 mm.

Styresystem

Radiorækkevidde: 100 m frit udsyn

Spænding elmotor: 48 VDC

Strømforbrug i dvale: 50 mA

Strømforbrug maks. kontinuerlig: 40 A

Strømforbrug Peak: 60 A

Certificering

CE-mærket produkt

Miljøkrav

Driftstemperatur: -20 °C – +40 °C

Opbevaringstemperatur: -20 °C – +45 °C

Relativ luftfugtighed, RF: 0–90 % ved opbevaring

Fjernbetjening styresystem

Antal funktionsknapper: 7

Udgangseffekt: 12 mW

Strømforsyning: 3 x 1,5 V AAA

Kapslingsklasse: IP67

Ekstraudstyr som tilvalg

Beskyttelseshætte

Kædekit i andre længder

Ekstra batterier

5.5 Lastkapacitet GANTERUD L50 HD

Den maksimale lastkapacitet på 50 ton og maksimale kædevinkel på 60° gælder under forudsætning af, at øvrige restriktioner angivet i lasttabellen overholdes.

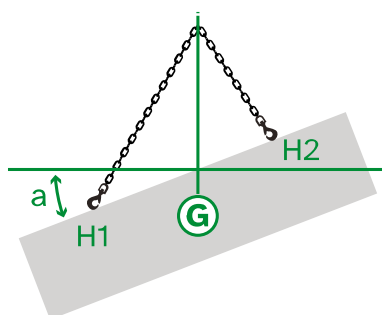
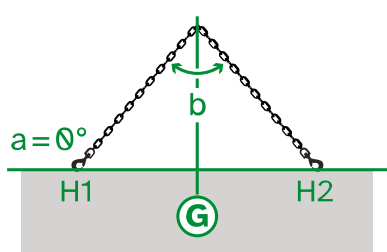
Lasttabellen gælder ved normal brug. I tilfælde af usikkerhed skal vægte/lastceller anvendes for at måle belastningen i hver ende af kæden. Eksemplerne i lasttabellen nedenfor gælder for en ensartet last, der er 6 m bred og henholdsvis 1 og 2 m høj, med tyngdepunktet placeret i midten.

Kæden tåler maksimalt 31,5 ton i kædens retning, og forskellen mellem enderne må aldrig overstige 15 ton. Bemærk, at totalvægten på løfteobjektet aldrig må overstige 50 ton.



NOTERING

Overskridelse af den maksimale kædevinkel eller den maksimale lastkapacitet vil beskadige udstyret.



5.6 Lasttabel GANTERUD L50 HD

Chain length: 6000 mm

Dimensions of lifting object W x H: 6000 x 2000 mm.

Max allowed load difference: 15 Tons

50 ton load in L50. CoG-height = 1000 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
50	0	45.0	27.1	27.1	0.0	0	60.0	28.9	28.9	0.0
50	5	44.7	24.9	29.1	4.2	5	59.7	27.2	30.5	3.3
50	10	43.9	22.7	31.1	8.3	10	58.8	25.3	32.0	6.7
50	15	42.5	20.5	33.0	12.5	15	57.3	23.4	33.5	10.1
50	17.9	41.4	19.1	34.1	15.0	20	55.1	21.3	35.0	13.7
50	20	40.5	18.1	34.9	16.8	21.8	54.2	20.5	35.5	15.0
50	30	34.7	13.1	38.7	25.6	30	48.6	16.6	37.8	21.2
50	40	28.5	7.6	43.1	35.6	40	38.6	11.4	40.8	29.4
50	48.4	17.8	2.0	48.2	46.2	50	25.4	5.5	44.9	39.4
50	-	-	-	-	-	55	17.2	2.0	48.3	46.3
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

40 ton load in L50. CoG-height = 1000 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
40	0	45.0	21.6	21.6	0.0	0	60.0	23.1	23.1	0.0
40	5	44.7	20.0	23.3	3.3	5	59.7	21.7	24.4	2.7
40	10	43.9	18.2	24.9	6.7	10	58.8	20.3	25.6	5.4
40	15	42.5	16.4	26.4	10.0	15	57.3	18.7	26.8	8.1
40	20	40.5	14.5	27.9	13.4	20	55.1	17.0	28.0	10.9
40	22.2	39.4	13.6	28.6	15.0	26.8	51.0	14.6	29.5	15.0
40	30	34.7	10.5	31.0	20.5	30	48.6	13.3	30.3	16.9
40	40	28.5	6.0	34.5	28.4	40	38.6	9.2	32.7	23.5
40	47.7	18.6	2.0	38.2	36.2	50	25.4	4.4	35.9	31.5
40	-	-	-	-	-	54.3	18.4	2.0	38.2	36.2
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

30 ton load in L50. CoG-height = 1000 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
30	0	45.0	16.2	16.2	0.0	0	60.0	17.3	17.3	0.0
30	5	44.7	15.0	17.5	2.5	5	59.7	16.3	18.3	2.0
30	10	43.9	13.6	18.6	5.0	10	58.8	15.2	19.2	4.0
30	15	42.5	12.3	19.8	7.5	15	57.3	14.0	20.1	6.1
30	20	40.5	10.9	20.9	10.1	20	55.1	12.8	21.0	8.2
30	29.3	35.2	8.1	23.1	15.0	30	48.6	10.0	22.7	12.7
30	30	34.7	7.9	23.2	15.4	34.9	44.4	8.5	23.5	15.0
30	40	28.5	4.5	25.9	21.3	40	38.6	6.9	24.5	17.6
30	46.5	19.9	2.0	28.1	26.1	50	25.4	3.3	27.0	23.6
30	-	-	-	-	-	53.2	20.2	2.0	28.1	26.1
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

20 ton load in L50. CoG-height = 1000 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
20	0	45.0	10.8	10.8	0.0	0	60.0	11.5	11.5	0.0
20	5	44.7	10.0	11.6	1.7	5	59.7	10.9	12.2	1.3
20	10	43.9	9.1	12.4	3.3	10	58.8	10.1	12.8	2.7
20	15	42.5	8.2	13.2	5.0	15	57.3	9.4	13.4	4.1
20	20	40.5	7.2	14.0	6.7	20	55.1	8.5	14.0	5.5
20	30	34.7	5.2	15.5	10.3	30	48.6	6.7	15.1	8.5
20	40	28.5	3.0	17.2	14.2	40	38.6	4.6	16.3	11.7
20	41.7	24.8	2.6	17.6	15.0	48.3	27.9	2.7	17.6	15.0
20	44.4	22.5	2.0	18.1	16.1	50.7	24.3	2.0	18.1	16.1
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Chain length: 6000 mm

Dimensions of lifting object W x H: 6000 x 1000 mm.

Max allowed load difference: 15 Tons

50 ton load in L50. CoG-height = 500 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
50	0	45.0	27.1	27.1	0.0	0	60.0	28.9	28.9	0.0
50	5	44.8	26.1	28.0	1.9	5	59.8	28.2	29.5	1.3
50	10	44.2	25.0	28.9	3.9	10	59.1	27.5	30.1	2.6
50	15	43.1	23.9	29.8	5.9	15	58.0	26.6	30.6	4.0
50	20	41.7	22.8	30.7	8.0	20	56.5	25.7	31.2	5.5
50	30	37.4	20.1	32.7	12.6	30	51.8	23.3	32.5	9.2
50	34.8	34.6	18.7	33.8	15.0	40	44.7	20.1	34.1	14.0
50	40	31.2	16.8	34.5	18.1	41.9	43.1	19.5	34.5	15.0
50	50	23.2	12.8	38.0	25.1	50	34.9	16.2	36.2	20.1
50	60	13.3	7.3	42.9	35.6	60	21.9	11.1	39.6	28.6
50	66.2	6.5	2.0	48.3	46.3	70.8	4.6	2.0	48.4	46.4

40 ton load in L50. CoG-height = 500 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
40	0	45.0	21.6	21.6	0.0	0	60.0	23.1	23.1	0.0
40	5	44.8	20.9	22.4	1.5	5	59.8	22.6	23.6	1.0
40	10	44.2	20.0	23.1	3.1	10	59.1	22.0	24.0	2.1
40	15	43.1	19.2	23.9	4.7	15	58.0	21.3	24.5	3.2
40	20	41.7	18.2	24.6	6.4	20	56.5	20.5	25.0	4.4
40	30	37.4	16.0	26.1	10.1	30	51.8	18.6	26.0	7.4
40	40	31.2	13.5	27.9	14.5	40	44.7	16.1	27.3	11.2
40	41	30.5	13.2	28.2	15.0	48	37.1	13.6	28.6	15.0
40	50	23.2	10.3	30.4	20.1	50	34.9	12.9	29.0	16.0
40	60	13.3	5.8	34.3	28.5	60	21.9	8.9	31.7	22.8
40	65.7	7.1	2.0	38.2	36.2	70.4	5.3	2.0	38.3	36.3

30 ton load in L50. CoG-height = 500 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
30	0	45.0	16.2	16.2	0.0	0	60.0	17.3	17.3	0.0
30	5	44.8	15.6	16.8	1.2	5	59.8	16.9	17.7	0.8
30	10	44.2	15.0	17.3	2.3	10	59.1	16.5	18.0	1.5
30	15	43.1	14.4	17.9	3.5	15	58.0	16.0	18.4	2.4
30	20	41.7	13.7	18.4	4.8	20	56.5	15.4	18.7	3.3
30	30	37.4	12.0	19.6	7.6	30	51.8	14.0	19.5	5.5
30	40	31.2	10.1	21.0	10.9	40	44.7	12.1	20.5	8.4
30	48.8	23.4	7.8	22.7	15.0	50	34.9	9.7	21.7	12.0
30	50	23.2	7.7	22.8	15.1	56.3	27.1	7.9	22.9	15.0
30	60	13.3	4.4	25.7	21.4	60	21.9	6.6	23.8	17.1
30	64.8	8.1	2.0	28.1	26.1	69.6	6.7	2.0	28.1	26.0

20 ton load in L50. CoG-height = 500 mm

Load	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T	a°	b°	H1	H2	Difference [H1-H2] < 15 T
20	0	45.0	10.8	10.8	0.0	0	60.0	11.5	11.5	0.0
20	5	44.8	10.4	11.2	0.8	5	59.8	11.3	11.8	0.5
20	10	44.2	10.0	11.8	1.5	10	59.1	11.0	12.0	1.0
20	15	43.1	9.6	11.9	2.4	15	58.0	10.7	12.3	1.6
20	20	41.7	9.1	12.3	3.2	20	56.5	10.3	12.5	2.2
20	30	37.4	8.0	13.1	5.0	30	51.8	9.3	13.0	3.7
20	40	31.2	6.7	14.0	7.2	40	44.7	8.1	13.6	5.6
20	50	23.2	5.1	15.2	10.1	60	34.9	6.5	14.5	8.0
20	60	13.3	2.9	17.2	14.3	60	21.9	4.4	15.8	11.4
20	61.3	11.9	2.5	17.5	15.0	66.6	11.7	2.5	17.5	15.0
20	62.9	10.2	2.0	18.0	16.0	68	9.4	2.0	18.0	16.0

6 Vedligeholdelse

- Frakobl altid nivelleringsudstyret fra kranen eller anden løfteanordning, og placer det på jorden, inden vedligeholdelsesarbejdet påbegyndes. Nivelleringsudstyret skal placeres på en stabil overflade med adgang til god belysning.
- Fjern altid nøglen til hovedafbryderen, inden vedligeholdelsesarbejdet påbegyndes.

6.1 Opladning af batterierne i nivelleringsudstyret

Opladning af batterierne må kun ske i et velventileret rum. Sørg for, at nivelleringsudstyret er slukket, og at hovedafbryderen er afbrudt, inden opladningen påbegyndes.

6.2 Skifte af batterier i fjernbetjeningen

Fjernbetjeningen anvender 3 stk. AAA-batterier.

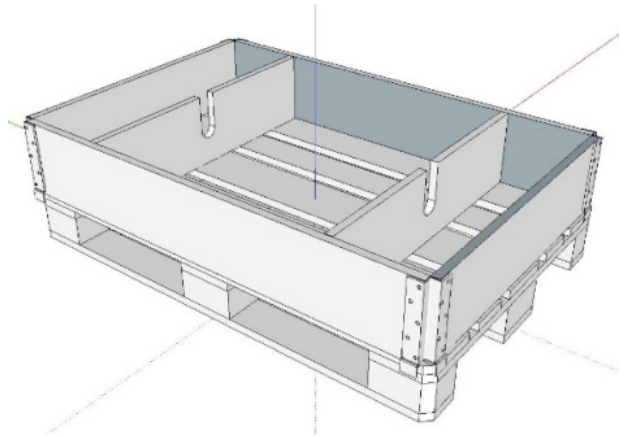
Åbn batterirummet på bagsiden af fjernbetjeningen for at få adgang til batterierne. Skift de gamle batterier ud med nye batterier, og saml fjernbetjeningen. Bortskaf de gamle batterier i overensstemmelse med lokale regler og bestemmelser.



6.4 Opbevaring og transport

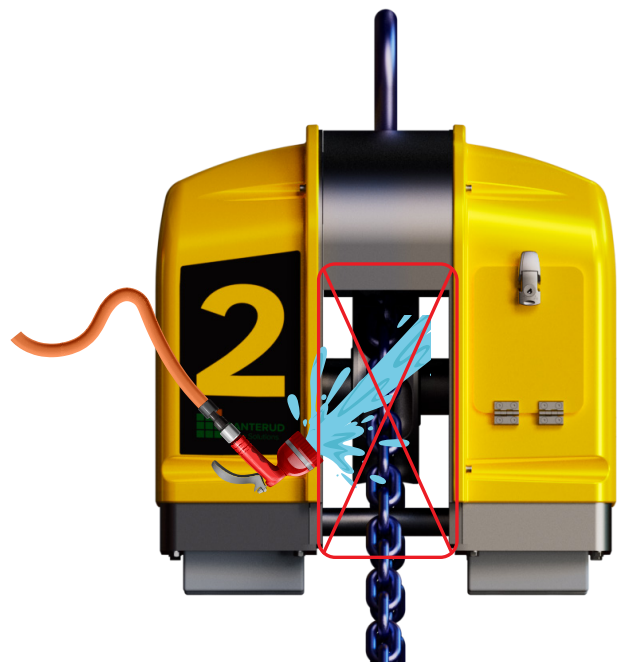
GANTERUD HD Range opbevares og transporteres i originalemballagen. Opbevaring skal ske under tag/vejrbeskyttet og med ladede batterier. Hvis nivelleringsudstyret skal opbevares i mere end 3 måneder, skal batterierne vedligeholdelsesoplades for ikke at risikere at miste kapacitet.

Opbevaring må da ske ved ikke under -20 °C. Hvis dette ikke er muligt, skal batterierne tages ud og opbevares indendørs i et miljø, som opfylder kravene.



6.5 Vask

- Nivelleringsudstyret må ikke vaskes med højtryksrensere.
- Vandslange og vaskesvamp anbefales.
- Skyl ikke op under pladen over kædehjulet.



6.6 Inspektion

- GANTERUD HD Range – nivelleringsudstyret er ikke underlagt tredjepartsinspektion.
- Visuel inspektion udføres af en kontrollør, der er udpeget på arbejdspladsen.
- Notér, at kontrollen er udført.
- Nivelleringsudstyret skal besigtiges og inspiceres hver 12. måned af en af os godkendt servicepartner og serviceres om nødvendigt.
- Kontakt Ganterud Lifting Solutions AB for yderligere information.

[illegible]

[illegible]



Ganterud Lifting Solutions AB
Frögatan 10
SE 653 36 Karlstad
Sweden
www.ganterud.se