

GANTERUD L12 Pro

Användarmanual

Version 2.5. 2024



EG-försäkran om överensstämmelse.

Enligt 2006/42/EG, bilaga 1, avd 1 och 4 (AFS 2008:3 bilaga 2A).
ORIGINAL

Tillverkare / representant : Ganterud Lifting Solutions AB.
Adress : Frögatan 10, SE 653 43 Karlstad.

Försäkrar härmed att,

Maskin / anläggning : Nivelleringsutrustning L12 Pro.
Serienummer : L12P-151-001 och framåt.

Överensstämmer i tillämpliga delar med följande direktiv:
Maskindirektivet 2006/42/EG bilaga 1 avd. 1 och 4.
EMC direktivet 2014/30/EU.
Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU.

Uppfyller i tillämpliga delar kraven i standarder och specifikationer som anges nedan:

| | |
|----------------------|---------------------|
| 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

Ort och datum



Behörig undertecknare

Frögatan 10, SE 653 36 Karlstad

Adress

Kristoffer Ganterud

Namnförtydligande

Innehåll

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| 1 Inledning | 4 | 4 Handhavande | 14 |
| 1.1 Om denna manual..... | 4 | 4.1 Daglig tillsyn | 14 |
| 1.2 Friskrivning..... | 4 | 4.1.1 Före användning | 14 |
| 1.3 Garanti och reklamation..... | 4 | 4.1.2 Efter användning | 14 |
| 1.4 Kontaktinformation..... | 4 | 4.2 Manövrering av nivelleringsutrustningen | 15 |
| | | 4.2.1 Förberedelser..... | 15 |
| | | 4.3 Kastblocksfunktion | 16 |
| | | 4.4 Kalibrering av noll-läget..... | 16 |
| | | 4.5 Synkronisering av ny fjärrkontroll..... | 17 |
| 2 Säkerhet | 5 | 5 Tandemkörning | 18 |
| 2.1 Definition av säkerhetsnivåer | 5 | | |
| 2.2 Skyltar på nivelleringsutrustningen..... | 5 | 6 Underhåll | 20 |
| 2.3 Allmänt | 6 | 6.1 Laddning av batterierna i nivelleringsutrustningen | 20 |
| 2.4 Felhantering | 7 | 6.2 Byte av batterier i fjärrkontrollen..... | 20 |
| 2.4.2 Lyft i en krok | 7 | 6.4 Förvaring och transport..... | 21 |
| 2.4.1 Snedbelastning..... | 7 | 6.5 Tvätt..... | 21 |
| 2.4.3 Sammanstötning..... | 7 | 6.6 Besiktning..... | 21 |
| 2.4.4 Centrering | 8 | | |
| 2.4.6 Avlastning av nivelleringsutrustningen..... | 8 | | |
| 2.4.5 Lång last | 8 | | |
| 2.5 Säkerhet vid manövrering | 9 | | |
| 3 Beskrivning | 10 | 7 Teknisk data | 22 |
| 3.1 Översikt..... | 10 | | |
| 3.2 Lyftkapacitet | 10 | | |
| 3.2.1 Lyfttabell..... | 11 | | |
| 3.2.2 Nivellering uttryckt som höjdskillnad | 12 | | |
| 3.3 Fjärrkontroll..... | 13 | | |
| 3.4 Avsedd användning..... | 13 | | |
| 3.5 Skrotning..... | 13 | | |

1 Inledning

1.1 Om denna manual

Spara denna användarmanual för framtida bruk, manualen ska finnas tillgänglig vid brukandet av nivelleringsutrustningen. Den senaste utgåvan av manualen hittas även på hemsidan för Ganterud Lifting Solutions AB, www.ganterud.se. Med nivelleringsutrustningen följer en individuell provningsrapport från nivelleringsutrustningens statistiska provning.

1.2 Friskrivning

Ganterud Lifting Solutions AB är inte ansvarigt eller bundet till garantier om dessa instruktioner inte följs vid användande, transport, förvaring eller underhåll.

Ganterud Lifting Solutions AB förbehåller sig rätten att modifiera produkten, ingående komponenter, specifikationer och innehållet i denna manual utan föregående meddelande.

Ganterud Lifting Solutions AB tar inte ansvar för eventuella ingrepp i eller ändringar på produkten som gjorts utan skriftligt medgivande av Ganterud Lifting Solutions AB. Produktens typgodkännande upphör att gälla om modifieringar sker.

1.3 Garanti och reklamation

Ganterud Lifting Solutions AB garanterar att produkten är fri från fel under en period av ett (1) år från leveransdatum under förutsättning att nivelleringsutrustningen använts, servats och underhållits på föreskrivet sätt.

Under garantiperioden kommer Ganterud Lifting Solutions AB att reparera eller ersätta produkter och komponenter som returneras till Ganterud Lifting Solutions AB med fraktkostnader förbetalda.

Ganterud Lifting Solutions AB förbehåller sig rätten att i varje enskilt fall avgöra om garantin ska gälla eller inte.

Garantin gäller inte om produkten eller ingående komponenter har utsatts för felaktig användning, missbruk, försumlighet eller olycka.

Garantin gäller inte om produkten modifierats eller reparerats av obehöriga personer enligt specifikationen i denna manual.

Om produkten ändras eller modifieras med andra komponenter än de som Ganterud Lifting Solutions AB specificerar så upphör garantin att gälla.

Köparen ska inspektera produkten omedelbart efter mottagandet och skall skriftligen underrätta Ganterud Lifting Solutions AB huvudkontor om fordringar, inklusive krav på garantiämbesked, inom trettio dagar efter det att köparen upptäckt eller borde ha upptäckt de fakta som garantiärendet grundar sig på.

Om köparen inte skickar in skriftlig underrättelse om garantifordran inom tidsperioden ska det anses vara ett upphävande av ett sådant krav.

1.4 Kontaktinformation

Ganterud Lifting Solutions AB, www.ganterud.se

För support eller annan information om produkten, kontakta Ganterud Lifting Solutions AB:

e-mail: info@ganterud.se

Telefon under kontorstid: +46 70 281 20 08



2 Säkerhet

2.1 Definition av säkerhetsnivåer



DANGER!

Anger en situation av omedelbar fara som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig skada.



WARNING!

Anger en situation av potentiell fara som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.



NOTE!

Anger en situation av potentiell fara som, om den inte undviks, kan resultera i lindrig eller måttlig skada samt egendomsskada.

2.2 Skyltar på nivelleringsutrustningen

- Maskinskylt CE-märkning
- Varning för klämrisk mellan kedja och plåtkapsling.
- Max lastvikt
- Max snedbelastning
- Max kättingvinkel
- Instruktioner för korrekt hantering
- Lyfttabell



2.3 Allmänt



WARNING!

Felaktig användning kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada på person och/eller egendom.

- Läs noggrant igenom denna manual innan nivelleringsutrustningen tas i bruk.
- Nivelleringsutrustningen får endast användas av operatör som har god kännedom om, och utbildning, för nivelleringsutrustningen.
- Manövrering av nivelleringsutrustningen får endast utföras av operatör som står på fast underlag samt har direkt uppsikt över lasten.
- Nivelleringsutrustningen är endast avsett för lyft med last i krok/schackel. All annan användning är förbjuden.
- Alla lyfthjälpmiddel som används med nivelleringsutrustningen måste vara försedda med inbyggd våg, alternativt att vikten är känd och dokumenterad. Detta förhindrar överlastning av nivelleringsutrustningen.
- Nivelleringsutrustningen får ej användas om det fasta skyddet över roterande delar är skadat eller har tagits bort.
- Iakttag försiktighet vid hantering av nivelleringsutrustningen. Det finns klämrisk mellan kättingen och plåtdelarna.



Ganterud Lifting Solutions AB kan bara ge generella råd då varje typ av lyft/nivellering är unika, och har sina olika och föränderliga belastningar under nivelleringen på Ganteruds nivelleringsutrustning och lyftobjektet. Därför rekommenderar vi att alltid använda kranvågar vid osäkerhet.

Ganterud Lifting Solutions AB tar inget ansvar för användningen av vår Ganterud nivelleringsutrustning då det alltid är operatören/användaren/företaget som har det slutgiltiga ansvaret för att lyftet utförs korrekt enligt specifikationerna.

2.4 Felhantering



WARNING!

Kättingen måste vara sträckt på båda sidorna innan lyft får genomföras.

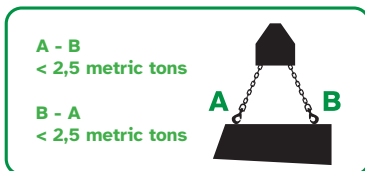


2.4.1 Snedbelastning



NOTE!

Nivelleringsutrustningen får inte snedbelastas. Se lyfttabell för maximal lastdifferens.

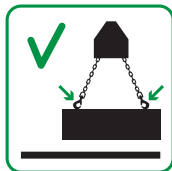
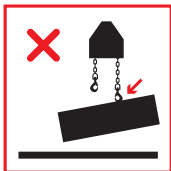


2.4.2 Lyft i en krok



NOTE!

Båda krokarna måste användas vid lyft! Nivelleringsutrustningen får inte användas för att lyfta och hissa i endast en krok.



2.4.3 Sammanstötning



NOTE!

Nivelleringsutrustningen kan skadas vid sammanstötning.

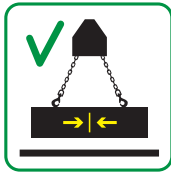
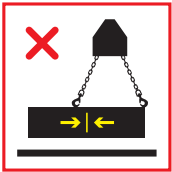


2.4.4 Centrering



NOTE!

Nivelleringsutrustningen ska vara centrerat över lastens tyngdpunkt inom angiven felmarginal i enlighet med lyfttabellen.

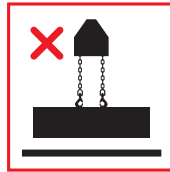


2.4.5 Lång last



NOTE!

Kättingvinkeln ska vara så stor som möjligt vid nivellering, dock inte större än 60° mellan kättingarna, för att minska påfrestningen på nivelleringsutrustningen om lasten skulle komma i gungning.



2.4.6 Avlastning av nivelleringsutrustningen



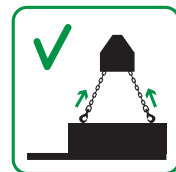
NOTE!

Frikoppla bromsen innan lyft påbörjas. Lyft lasten nivellera när det är fritt. Lasten måste vara vågrät när den ställs på plant underlag, alternativt att båda infästningspunkterna avlastas samtidigt. Se sid. 16, punkt 4:3



WARNING!

Kättingen måste vara sträckt på båda sidorna innan lyft får genomföras.



2.5 Säkerhet vid manövrering



WARNING!

Felaktig användning och bristande kontroll kan utsätta personal för livsfara!

- Utför en daglig tillsyn av nivelleringsutrustningen inför varje användning.
- Utför en lastkontroll före varje lyft.
- Manövrering av nivelleringsutrustningen får endast ske med fjärrkontroll där operatören står på fast underlag samt har direkt uppsikt över lasten.
- Om flera nivelleringsutrustningar finns på arbetsplatsen, säkerställ att registreringsnumret på sidan av fjärrkontrollen överensstämmer med registreringsnumret på nivelleringsutrustningens maskinskytt.
- Nivelleringsutrustningen är ej avsett för personlyft. Stå inte på eller under hängande last.
- Koppla krok/schackel direkt till lasten, eller till lasten via kedja eller sling.
- Kontrollera att säkerhetsspärren på varje krok/sprinten på varje schackel är ordentligt låst.
- All last måste vara ordentligt surrad för att undvika att last faller av under lyft.
- Kättingen måste vara sträckt på båda sidorna innan lyft får genomföras.
- Lyft lasten långsamt, så att accelerationskrafterna minimeras.
- Transport och lyftförflyttning eller sänkning är förenat med fara. Anpassa hastigheten så att fara för personer och materiel minimeras.
- Håll god uppsikt på personer som rör sig inom riskområdet. Uppmärksamma dem på att transport pågår.
- Håll konstant uppsikt över lasten vid manövrering.
- Säkerställ att ingen person riskerar att bli klämd under lasten då den sänks, eller knuffad om lasten kommer i gungning.

3 Beskrivning

GANTERUD L12 Pro är en radiostyrd nivelleringsutrustning som används för precisionsjustering av tunga objekt, såsom byggelement, balkar, takstolar mm. vid lyft med kran eller annan lyftanordning.

Nivelleringsutrustningen drivs av en inbyggd elmotor med uppladdningsbart batteri, och kan användas med de flesta typer av kranar och lyftanordningar.

3.1 Översikt



- A. Fjärrkontroll.
- B. Undre varningsljus – frihjulsfunktion aktiverad.
- C. Övre varningsljus – frihjulsfunktion aktiverad.
- D. Motorströmbrytare. Bryter strömmatningen till motorn. Ska vara frånslagen då batterierna laddas.
- E. Batteriindikator. Indikerar batteristatus. 25 - 100%.
- F. Batterier.
- G. Batteriladdare.
- H. Kabel till batteriladdare. Kopplas till 110V-230V AC 50 Hz för laddning av batterier.

3.2 Lyftkapacitet



NOTE!

Överskridande av max kättingvinkel eller maximal lyftkapacitet kommer att skada utrustningen.

Max lyftkapacitet på 12 ton och max kättingvinkel på 60° gäller under förutsättningen att övriga restriktioner angivna i lyfttabellen efterlevs.

Lyfttabellen gäller vid normal användning. Vid osäkerhet skall vägar/lastsceller användas för att mäta belastningen i respektive ände av kättingen.

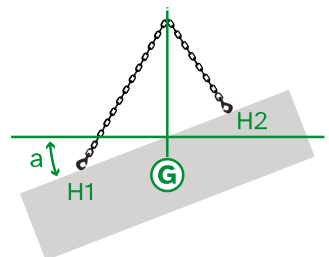
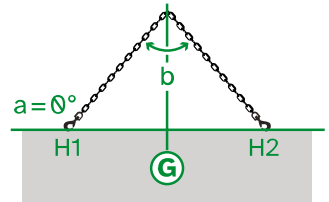
Kättingen tål maximalt 8 ton i kättingens riktning och skillnaden mellan ändarna får aldrig överstiga 2,5 ton. Observera att totalvikten på lyftobjektet aldrig får överstiga 12 ton.

3.2.1 Lyfttabell

| Load | a° | b° | H1 | H2 | Difference H1-H2 < 2,5 T | a° | b° | H1 | H2 | Difference H1-H2 < 2,5 T |
|------|----|----|-----|-----|--------------------------|----|----|-----|-----|--------------------------|
| 4 | 0 | 45 | 2,2 | 2,2 | 0,0 | 0 | 60 | 2,3 | 2,3 | 0,0 |
| 4 | 5 | 44 | 1,9 | 2,4 | 0,5 | 5 | 59 | 2,1 | 2,5 | 0,4 |
| 4 | 10 | 43 | 1,6 | 2,7 | 1,0 | 10 | 58 | 1,9 | 2,7 | 0,9 |
| 4 | 20 | 39 | 1,1 | 3,1 | 2,0 | 20 | 53 | 1,4 | 3,1 | 1,7 |
| 4 | 25 | 36 | 0,8 | 3,3 | 2,5 | 30 | 45 | 0,9 | 3,4 | 2,5 |
| 4 | 30 | 32 | 0,5 | 3,5 | 3,0 | 37 | 37 | 0,5 | 3,6 | 3,1 |
| 4 | 31 | 31 | 0,5 | 3,6 | 3,0 | | | | | |

| Load | a° | b° | H1 | H2 | Difference H1-H2 < 2,5 T | a° | b° | H1 | H2 | Difference H1-H2 < 2,5 T |
|------|----|----|-----|-----|--------------------------|----|----|-----|-----|--------------------------|
| 8 | 0 | 45 | 4,3 | 4,3 | 0,0 | 0 | 60 | 4,6 | 4,6 | 0,0 |
| 8 | 5 | 44 | 3,8 | 4,8 | 1,0 | 5 | 59 | 4,2 | 5,0 | 0,9 |
| 8 | 10 | 43 | 3,3 | 5,3 | 2,0 | 10 | 58 | 3,7 | 5,4 | 1,7 |
| 8 | 12 | 42 | 3,0 | 5,5 | 2,5 | 14 | 57 | 3,3 | 5,8 | 2,5 |
| 8 | 20 | 39 | 2,2 | 6,2 | 4,0 | 20 | 53 | 2,7 | 6,1 | 3,4 |
| 8 | 30 | 32 | 1,1 | 7,1 | 6,0 | 30 | 45 | 1,7 | 6,7 | 5,0 |
| 8 | 35 | 27 | 0,5 | 7,6 | 7,0 | 40 | 32 | 0,7 | 7,4 | 6,7 |
| | | | | | | 41 | 30 | 0,5 | 7,6 | 7,1 |

| Load | a° | b° | H1 | H2 | Difference H1-H2 < 2,5 T | a° | b° | H1 | H2 | Difference H1-H2 < 2,5 T |
|------|----|----|-----|------|--------------------------|----|----|-----|------|--------------------------|
| 12 | 0 | 45 | 6,5 | 6,5 | 0,0 | 0 | 60 | 6,9 | 6,9 | 0,0 |
| 12 | 5 | 44 | 5,7 | 7,3 | 1,5 | 5 | 59 | 6,3 | 7,6 | 1,3 |
| 12 | 8 | 44 | 5,2 | 7,7 | 2,5 | 9 | 58 | 5,6 | 8,1 | 2,5 |
| 12 | 10 | 43 | 4,9 | 8,0 | 3,1 | 10 | 57 | 5,6 | 8,1 | 2,6 |
| 12 | 20 | 39 | 3,3 | 9,3 | 6,1 | 20 | 53 | 4,1 | 9,2 | 5,1 |
| 12 | 30 | 32 | 1,6 | 10,6 | 9,0 | 30 | 45 | 2,6 | 10,1 | 7,6 |
| 12 | 36 | 26 | 0,5 | 11,6 | 11,0 | 40 | 32 | 1,0 | 11,1 | 10,1 |
| | | | | | | 43 | 27 | 0,5 | 11,6 | 11,1 |

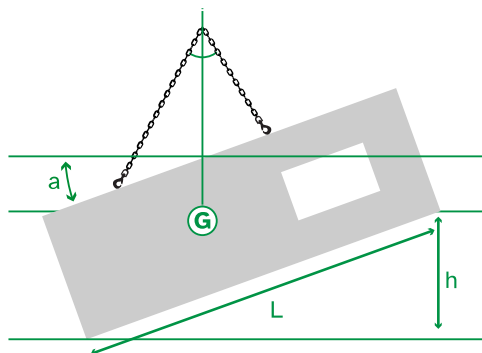


3.2.2 Nivellering uttryckt som höjdskillnad

Tabellen nedan visar vilken höjdskillnad som olika nivelleringsvinklar motsvara för lyftobjekt med olika längd. Alla längdmått är angivna i millimeter (mm).

Vid behov kan höjdskillnaden räknas ut genom att ta längden på lyftobjektet multiplicerat med sinus:

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



| Höjdskillnad, 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 Fjärrkontroll

Nivelleringsutrustningen är utrustad med radiostyrning och styrs av den medföljande fjärrkontroll.

Fjärrkontroll är kalibrerad till nivelleringsutrustningen med en specifik radiofrekvens. Flera nivelleringsutrustningar kan därmed användas med sin respektive fjärrkontroll på samma arbetsplats utan att de stör varandra.

Om flera fjärrkontroller på samma arbetsplats av någon orsak använder sig av samma radiofrekvens finns risk att de stör varandra. Då behöver någon av de störda fjärrkontrollerna och mottagarna byta radiofrekvens.

Byte av radiofrekvens får endast utföras av behörig personal.

3.4 Avsedd användning

Ganterud L12 Pro: Nivelleringsutrustningen är avsett för lyft av objekt med en vikt om maximalt 12 ton samt nivellering där lastskillnaden mellan infästningarna maximalt uppstiger till 2,5 ton.

Nivelleringsutrustningen är avsett för lyft med en maximal kättingvinkel på 60° mellan kättingarna.

Nivelleringsutrustningen kan användas både inomhus och utomhus, i temperaturer mellan -20°C och +40°C.

3.5 Skrotning

Skrotning skall ske i enlighet med lokala föreskrifter och regler.

4 Handhavande

4.1 Daglig tillsyn



WARNING!

Kontrollpunkterna nedan måste var och en vara godkända innan GANTERUD L12 Pro används.

4.1.1 Före användning

KONTROLLERA:

- att batterierna i nivelleringsutrustningen är laddade
- om batterierna i fjärrkontrollen behöver bytas
- att motorströmbrytaren är tillslagen
- att inga mekaniska skador finns på produkten
- att inget mekaniskt hinder finns i och kring kättingen
- att inga skador finns på kättingen, hela kättingen skall inspekteras
- att kätting och lyftkrokar är hela och rena
- att låsningen på lyftkrokarna fungerar
- att dekalerna är tydligt läsbara

4.1.2 Efter användning

KONTROLLERA:

- om batterierna i nivelleringsutrustningen behövs laddas
- om batterierna i fjärrkontrollen behöver bytas
- att motorströmbrytaren är fränslagen
- att inga mekaniska skador finns på produkten
- att inget mekaniskt hinder finns i och kring kättingen
- att inga skador finns på kättingen, hela kättingen skall inspekteras
- att kätting och lyftkrokar är hela och rena
- att låsningen på lyftkrokarna fungerar
- att dekalerna är tydligt läsbara

4.2 Manövrering av nivelleringsutrustningen

4.2.1 Förberedelser

- Lastkontroll skall utföras av ansvarig operatör. Max last 12 ton.
- Planera lyftet och genomför riskanalys, se gällande lokala föreskrifter och arbetsinstruktioner.
- Säkerställ att daglig tillsyn är genomförd, se "Daglig tillsyn" under rubrik 4.1.
- Säkerställ att nivelleringsutrustningen inte har några skador som kan äventyra säkerheten.
- Kontrollera att batteriladdaren på nivelleringsutrustningen inte är kopplad till spänningsmatning.
- Kontrollera att nivelleringsutrustningens lucka är stängd.

4.2.2 Normal användning



NOTE!

Belastad nivelleringsutrustning måste köras i långsamläge!

Vid användning av nivelleringsutrustningen i vissa situationer, kan ljud och vibrationer uppstå i nivelleringsutrustningen. Det är helt normalt och uppstår när kättingen är i rörelse under nivellering.



| Position | Beskrivning |
|----------|--|
| A | Fjärrkontroll aktiv |
| B | Snabbläge aktivt. (Använd ej när nivelleringsutrustningen är belastat) |
| C | Sänk krok 1 (höjer krok 2) |
| D | På/Av |
| E | Releaseknappar för att aktivera frihjulsfunktion / släppa bromsen |
| F | Aktiverar snabbläge |
| G | Sänk krok 2 (höjer krok 1) |
| H | Används vid radering av fjärrkontroller |
| I | På-/Avknapp för fjärrkontroll |
| | |
| | |

4.3 Kastblocksfunktion



NOTE!

Nivelleringsutrustningen måste vara helt avlastat när kastblocksfunktionen aktiveras.

Nivelleringsutrustningens broms kan frikopplas.

Funktionen kan till exempel användas för att kontrollera jämvikten på lasten innan det verkliga lyftet sker. I vissa fall kan det behövas upp till ett tons vikt i den ena kroken för att aktivera frikopplingen beroende på kättingvinkel och typ av lyftobjekt. Man kan då med fördel köra med fjärrkontrollen så kättingen på båda sidor är sträckt.

Kastblocksfunktionen styrs enligt:

A – Tryck in släppknapparna (markerade RELEASE) på fjärrkontrollen samtidigt till dess att varningsljusen på nivelleringsutrustningen börjar lysa. Kastblocksfunktionen är nu aktiverad.

B – Kastblocksfunktionen avaktiveras när någon av knapp 1 eller 2 trycks in.



4.4 Kalibrering av noll-läget

Kättingens ändlägen vid nivellering styrs av det noll-läge som är kalibrerat från fabrik. Detta ska normalt inte behöva omkalibreras.

Kontakta Ganterud Lifting Solutions AB vid frågor.

4.5 Synkronisering av ny fjärrkontroll med nivelleringsutrustning

Om den gamla fjärrkontrollen måste ersättas, eller om ni vill ha två fjärrkontroller till en nivelleringsutrustning.

Radering:

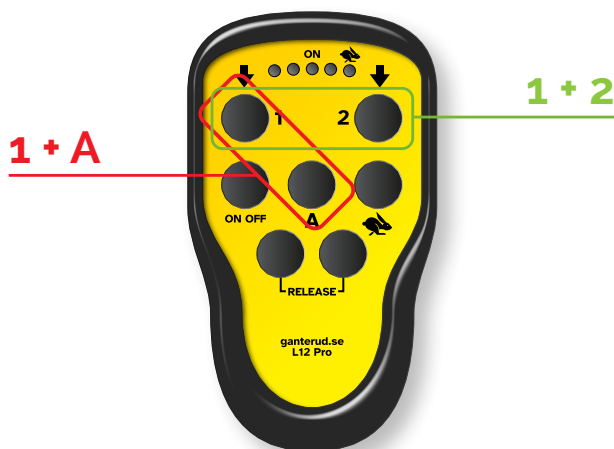
1. Se till att nivelleringsutrustningen är avstängt med strömbrytaren, samt att den nya fjärrkontrollen är avstängd.
2. Sätt på den nya fjärrkontrollen.
3. Slå på strömbrytaren på nivelleringsutrustningen.
4. Tryck in **knapp "1" och knapp "A"** samtidigt på fjärrkontrollen under ca. 5 sekunder. Nu är den gamla fjärrkontrollen raderad i nivelleringsutrustningen.

Tryck på de olika knapparna för att se så inget funktion finns. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.

Synkronisering:

1. Stäng av nivelleringsutrustningen med strömbrytaren, samt stäng av den nya fjärrkontrollen.
2. Sätt på den nya fjärrkontrollen
3. Slå på strömbrytaren på nivelleringsutrustningen
4. Tryck in båda piltangenterna (**knapp "1" och knapp "2"**) på den nya fjärrkontrollen under ca. 5 sekunder. Den nya fjärrkontrollen är nu synkroniserad med nivelleringsutrustningen.

Prova alla funktioner på nivelleringsutrustningen. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.



5 Tandemkörning

Tandemkörning med en fjärrkontroll av två nivelleringsutrustningar GANTERUD L12 Pro samtidigt.

Börja med att radera båda fjärrkontrollerna enligt nedan:

Se till att nivelleringsutrustning/nivelleringsutrustningarna är avstänga med strömbrytaren, samt att fjärrkontroll/fjärrkontroller är avstängda.

1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
2. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 1"
3. Tryck in **knapp "1" och knapp "A"** samtidigt på fjärrkontrollen under ca. 5 sekunder. Nu är "fjärrkontroll 1" raderad.
4. Tryck på de olika knapparna för att se så inget funktion finns. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
5. Gör lika med den andra nivelleringsutrustningen.
6. Stäng därefter av strömbrytaren "nivelleringsutrustning 1" och "fjärrkontroll 1"

1. Sätt på "fjärrkontroll 2"
2. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 2"
3. Tryck in **knapp "1" och knapp "A"** samtidigt på fjärrkontrollen under ca. 5 sekunder. Nu är "fjärrkontroll 2" raderad.
4. Tryck på de olika knapparna för att se så inget funktion finns. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
5. Gör lika med den andra nivelleringsutrustningen.
6. Stäng därefter av strömbrytaren "nivelleringsutrustning 2" och "fjärrkontroll 2"

Bestäm sedan vilken nivelleringsutrustning som är "nivelleringsutrustning 1" respektive "nivelleringsutrustning 2", och stäng av båda nivelleringsutrustningarna med strömbrytaren, samt stäng av båda fjärrkontrollerna.

1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
2. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 1"
3. Tryck in båda piltangenterna (**knapp "1" och knapp "2"**) på "fjärrkontroll 1" under ca. 5 sekunder.
4. "Fjärrkontroll 1" är nu synkroniserad med nivelleringsutrustning 1"
5. Stäng därefter av strömbrytaren "nivelleringsutrustning 1" och "fjärrkontroll 1"

1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
2. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 2"
3. Tryck in båda piltangenterna (**knapp "1" och knapp "2"**) på "fjärrkontroll 1" under ca. 5 sekunder.
4. "Fjärrkontroll 1" är nu synkroniserad med nivelleringsutrustning 2"
5. Stäng därefter av strömbrytaren "nivelleringsutrustning 2" och "fjärrkontroll 1"

1. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 1" och "nivelleringsutrustning 2"
2. Slå på "Fjärrkontroll 1"

Prova alla funktioner. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.

När ni sedan vill använda nivelleringsutrustningarna var för sig är det **VÄLDIGT VIKTIGT** att båda fjärrkontrollerna raderas och synkroniseras med respektive nivelleringsutrustning igen enligt nedan.

Radering:

Se till att nivelleringsutrustning/nivelleringsutrustningarna är avstänga med strömbrytaren, samt att fjärrkontroll/fjärrkontroller är avstängda.

1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
2. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 1"
3. Tryck in **knapp "1" och knapp "A"** samtidigt på fjärrkontrollen under ca. 5 sekunder. Nu är "fjärrkontroll 1" raderad.
4. Tryck på de olika knapparna för att se så inget funktion finns. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
5. Stäng därefter av strömbrytare "nivelleringsutrustning 1" och "fjärrkontroll 1"

1. Sätt på "fjärrkontroll 2"
2. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 2"
3. Tryck in **knapp "1" och knapp "A"** samtidigt på fjärrkontrollen under ca. 5 sekunder. Nu är "fjärrkontroll 2" raderad.
4. Tryck på de olika knapparna för att se så inget funktion finns. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
5. Stäng därefter av strömbrytare "nivelleringsutrustning 2" och "fjärrkontroll 2"

Synkronisering av fjärrkontrollerna till vardera nivelleringsutrustning på nytt efter tandemkörning:

1. Stäng av båda nivelleringsutrustningarna med strömbrytaren, samt stäng av båda fjärrkontrollerna.
2. Sätt på "fjärrkontroll 1"
3. Slå på strömbrytaren på "nivelleringsutrustning 1"
4. Tryck in båda piltangenterna (**knapp "1" och knapp "2"**) på "fjärrkontroll 1" under ca. 5 sekunder.
5. "Fjärrkontroll 1" är nu synkroniserad med "nivelleringsutrustning 1".
6. Stäng av strömbrytare "nivelleringsutrustning 1" och "fjärrkontroll 1" och gör synkroniseringen på samma sätt med "nivelleringsutrustning 2".

1. "Fjärrkontroll 2" och "nivelleringsutrustning 2"
2. Stäng av "nivelleringsutrustning 2" och "fjärrkontroll 2"
3. Sätt på "nivelleringsutrustning 1" och "fjärrkontroll 1" med strömbrytaren och prova alla funktioner på nivelleringsutrustningen. Gör därefter detsamma med "nivelleringsutrustning 2"
4. OBS. iakttag försiktighet och ha båda nivelleringsutrustningarna under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.

6 Underhåll

- Koppla alltid bort nivelleringsutrustningen från kranen eller annan lyftanordning, och placera det på marken innan underhållsarbetet påbörjas. Nivelleringsutrustningen måste placeras på ett stabilt underlag med tillgång till god belysning.
- Avlägsna alltid nyckeln till motorströmbrytaren innan underhållsarbetet påbörjas.

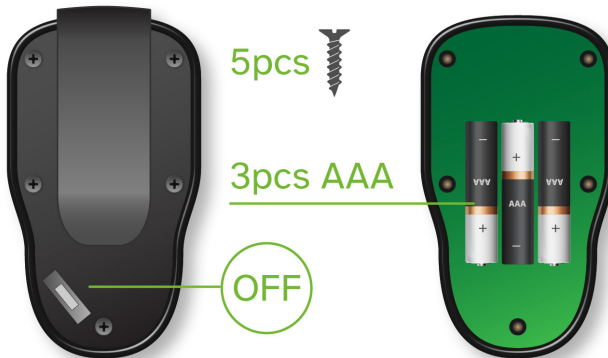
6.1 Laddning av batterierna i nivelleringsutrustningen

Laddning av batterierna får endast ske i ett väl ventilerat utrymme. Se till att nivelleringsutrustningen är avstängt och motorströmbrytaren frånslagen innan laddning påbörjas.

6.2 Byte av batterier i fjärrkontrollen

Fjärrkontrollen drivs av 3st AAA batterier.

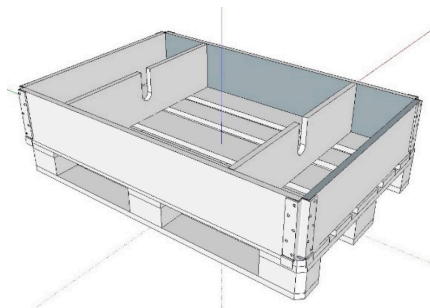
Sätt först strömbrytaren på läge Off på baksidan av fjärrkontrollen och montera därefter bort baksidan av fjärrkontrollen för att komma åt batterierna. Byt ut de gamla batterierna mot nya batterier och montera ihop fjärrkontrollen. Återvinn de gamla batterierna i enlighet med lokala regler och föreskrifter.



6.4 Förvaring och transport

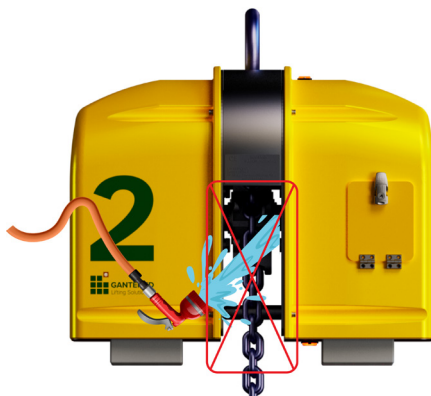
GANTERUD L12 Pro förvaras och transporteras i originalemballaget. Förvaring skall ske under tak/ väderskyddat och med laddade batterier. Om nivelleringsutrustningen ska förvaras längre tid än 3 månader måste batterierna underhållsladdas för att inte riskera att förlora kapacitet.

Förvaring får då ske vid som lägst -20°C . Går inte det ska batterierna tas ut och förvaras inomhus i en miljö som uppfyller kraven.



6.5 Tvätt

- Nivelleringsutrustningen får ej tvättas med högtryckstvätt.
- Vattenslang och tvättsvamp rekommenderas.
- Spola inte upp under plåten över kättinghjulet.



6.6 Besiktning

- GANTERUD L12 Pro – nivelleringsutrustning är ej besiktningspliktig av 3e part.
- Okulär besiktning lämplig att utföras av på arbetsplatsen utsedd kontrollant.
- Gör notering att kontroll utförd.
- Nivelleringsutrustningen skall besiktigas och inspekteras var 12e månad av oss godkänd servicepartner, och vid behov servas.
- Kontakta Ganterud Lifting Solutions AB för mer information.

7 Teknisk data



Fjärrkontroll styrsystem

| | |
|------------------------------|------------|
| Antal funktionsknappar | 7 |
| Uteffekt | 12 mW |
| Strömförsörjning | 3x1,5V AAA |
| Täthetsklass | IP67 |

Extrautrustning som tillval

- Skyddshuva
- Kättingkit i andra längder
- Extra batterier
- Transportemballage



GANTERUD L12 Pro

Teknisk data

Lyftkapacitet: Max 12 ton.

Nivelleringskraft: Max 2,5 ton.

Max nivelleringsslaglängd: 4 m i standardutförande (2 m åt båda håll).

Två nivelleringshastigheter.

Max kättingvinkel: 60 grader mellan kättingarna vid 12 tons belastning.

Total Kättinglängd: 4 m i standardutförande.

Kättingdimension: 48x16 mm.

Egenvikt: Ca. 295 kg (Inkl. kätting och krokar).

Höjd: 750 mm.

Bredd: 740 mm.

Djup: 595 mm.

Styrsystem

Radoräckvidd: 100 m fri sikt

Spänning elmotor: 24 VDC

Strömförbrukning vila: 50 mA

Strömförbrukning Max kontinuerlig: 24 A

Strömförbrukning Peak: 30 A

Certifiering

CE-märkt produkt

Miljökrav

Driftstemperatur: -20°C – +40°C

Förvaringstemperatur: -20°C – +45°C

Relativ luftfuktighet, RF: 0–90% vid förvaring

Vi förbehåller oss rätten att ändra specifikationer eller konstruktioner utan föregående meddelande, samt reserverar oss för ev. faktafel. Variationer i specifikationer och utrustningsstandard kan förekomma mellan olika geografiska marknader. För mer information kring aktuella produktspecifikationer och lokala anpassningar vänligen kontakta oss.



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