

# GANTERUD L20-3 Pro

## Användarmanual

Version 2.0. 2022



# 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 : Lyftok L-20-3  
Serienummer : 100.110. 0-500.

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, 2019-02-24  
.....  
Ort och datum

Frögatan 10, SE 653 43 Karlstad  
.....  
Adress

  
.....  
Behörig undertecknare

Kristoffer Ganterud  
.....  
Namnförtydligande

# Innehåll

|                                                   |           |                                              |           |
|---------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inledning .....</b>                          | <b>4</b>  | <b>4 Handhavande .....</b>                   | <b>14</b> |
| 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 lyftoket.....             | 15        |
|                                                   |           | 4.2.1 Förberedelser .....                    | 15        |
|                                                   |           | 4.3 Kastblocksfunktion .....                 | 16        |
|                                                   |           | 4.4 Kalibrering av noll-läget.....           | 16        |
|                                                   |           | 4.5 Synkronisering av ny fjärrkontroll.....  | 17        |
| <b>2 Säkerhet.....</b>                            | <b>5</b>  | <b>5 Tandemkörning .....</b>                 | <b>18</b> |
| 2.1 Definition av säkerhetsnivåer .....           | 5         | 6 Underhåll.....                             | 20        |
| 2.2 Skyltar på lyftoket.....                      | 5         | 6.1 Laddning av batterierna i lyftoket.....  | 20        |
| 2.3 Allmänt .....                                 | 6         | 6.2 Byte av batterier i fjärrkontrollen..... | 20        |
| 2.4 Felhantering .....                            | 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        |
| 2.4.2 Lyft i en krok .....                        | 7         |                                              |           |
| 2.4.4 Centrerung .....                            | 8         |                                              |           |
| 2.4.6 Avlastning av lyftoket.....                 | 8         |                                              |           |
| 2.4.5 Lång last .....                             | 8         |                                              |           |
| 2.5 Säkerhet vid manövrering .....                | 9         |                                              |           |
|                                                   |           | <b>7 Teknisk data.....</b>                   | <b>22</b> |
| <b>3 Beskrivning.....</b>                         | <b>10</b> |                                              |           |
| 3.1 Översikt.....                                 | 10        |                                              |           |
| 3.2 Lyftkapacitet .....                           | 11        |                                              |           |
| 3.2.1 Lyfhtabell.....                             | 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 lyftoket. Den senaste utgåvan av manualen hittas även på hemsidan för Ganterud Lifting Solutions AB, [www.ganterud.se](http://www.ganterud.se). Med lyftoket följer en individuell provningsrapport från lyftokets statiska 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 lyftoket 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 garantibesked, 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](http://www.ganterud.se)

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

e-mail: [info@ganterud.se](mailto: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 lyftoket

- Maskinskylt CE-märkning
- Varning för klämrisk mellan kedja och plåtkapsling.
- Max lastvikt 20 ton
- Max snedbelastning 3 ton
- Max kättingvinkel 60°
- 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 lyftoket tas i bruk.
- Lyftoket får endast användas av operatör som har god kännedom om, och utbildning, för lyftoket.
- Manövrering av lyftok får endast utföras av operatör som står på fast underlag samt har direkt uppsikt över lasten.
- Lyftoket är endast avsett för lyft med last i krok/schackel. All annan användning är förbjuden.
- Alla lyfthjälpmedel som används med lyftoket måste vara försedda med inbyggd våg, alternativt att vikten är känd och dokumenterad. Detta förhindrar överlastning av lyftoket.
- Lyftoket får ej användas om det fasta skyddet över roterande delar är skadat eller har tagits bort.
- Iakttag försiktighet vid hantering av lyftoket. Det finns klämrisk mellan kättingen och plåtdelarna.

## 2.4 Felhantering

### 2.4.1 Snedbelastning



**WARNING!**

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



**NOTE!**

*Lyftoket får inte snedbelastas.*

*Maximal lastdifferens mellan krokarna är 3 ton.*



A - B  
< 3 metric tons

B - A  
< 3 metric tons

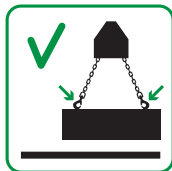
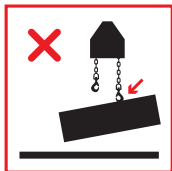


### 2.4.2 Lyft i en krok



**NOTE!**

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



### 2.4.3 Sammanstötning



**NOTE!**

*Lyftoket kan skadas vid sammanstötning.*

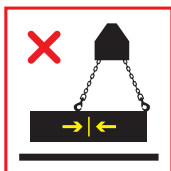


## 2.4.4 Centrering



**NOTE!**

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

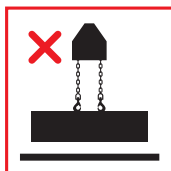


## 2.4.5 Lång last



**NOTE!**

*Kättingvinkeln ska vara så stor som möjligt, dock inte större än 60°, för att minska påfrestningen på lyftoket om lasten skulle komma i gungning.*



## 2.4.6 Avlastning av lyftoket



**NOTE!**

*Lyft lasten först, nivellera när det är fritt. Lasten måste vara vågrät när den ställs på plant underlag, alternativt att båda infästningspunkterna avlastas samtidigt.*



**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 lyftoket inför varje användning.
- Utför en lastkontroll före varje lyft. Maxlast är 20 ton.
- Manövrering av lyftoket får endast ske med fjärrkontroll där operatören står på fast underlag samt har direkt uppsikt över lasten.
- Om flera lyftok finns på arbetsplatsen, säkerställ att registreringsnumret på sidan av fjärrkontrollen överensstämmer med registreringsnumret på lyftokets maskinskytt.
- Lyftoket 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 L20-3 Pro är ett radiostyrt lyftok som används för precisionsjustering av tunga objekt, såsom byggelement, balkar, takstolar mm. vid lyft med kran eller annan lyftanordning.

Lyftoket 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 20 ton och max kättingvinkel på 60° gäller under förutsättningen att övriga restriktioner angivna i lyfttabellen efterlevs.

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

Kättingen tål maximalt 12,5 ton i kättingens riktning och skillnaden mellan ändarna får aldrig överstiga 3 ton. Observera att totalvikten på lyftobjektet aldrig får överstiga 20 ton.

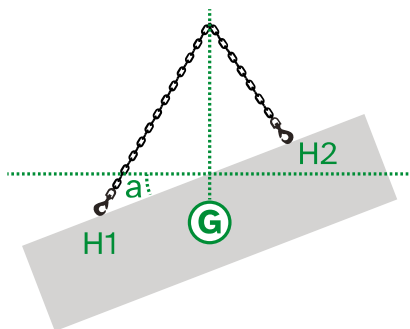
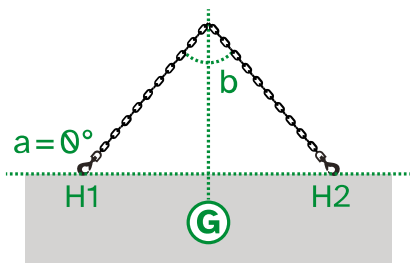
### 3.2.1 Lyfttabell

| Load | a° | b° | H1  | H2  | Difference<br>H1-H2 < 3 T | a° | b° | H1  | H2  | Difference<br>H1-H2 < 3 T |
|------|----|----|-----|-----|---------------------------|----|----|-----|-----|---------------------------|
| 5    | 0  | 45 | 2,7 | 2,7 | 0,0                       | 0  | 60 | 2,9 | 2,9 | 0,0                       |
| 5    | 5  | 44 | 2,6 | 2,8 | 0,3                       | 5  | 59 | 2,8 | 2,9 | 0,1                       |
| 5    | 10 | 43 | 2,4 | 3,0 | 0,5                       | 10 | 58 | 2,8 | 3,0 | 0,2                       |
| 5    | 20 | 40 | 2,0 | 3,3 | 1,2                       | 20 | 55 | 2,6 | 3,1 | 0,5                       |
| 5    | 30 | 34 | 1,4 | 3,7 | 2,3                       | 30 | 47 | 2,2 | 3,3 | 1,1                       |
| 5    | 34 | 31 | 1,1 | 4,1 | 3,0                       | 40 | 37 | 1,5 | 3,7 | 2,3                       |
| 5    | 39 | 27 | 0,5 | 4,5 | 4,0                       | 43 | 32 | 1,1 | 4,1 | 3,0                       |
|      |    |    |     |     |                           | 47 | 28 | 0,5 | 4,5 | 4,0                       |

| Load | a° | b° | H1  | H2  | Difference<br>H1-H2 < 3 T | a° | b° | H1  | H2  | Difference<br>H1-H2 < 3 T |
|------|----|----|-----|-----|---------------------------|----|----|-----|-----|---------------------------|
| 10   | 0  | 45 | 5,4 | 5,4 | 0,0                       | 0  | 60 | 5,8 | 5,8 | 0,0                       |
| 10   | 5  | 44 | 5,1 | 5,7 | 0,5                       | 5  | 59 | 5,7 | 5,9 | 0,2                       |
| 10   | 10 | 43 | 4,8 | 5,9 | 1,1                       | 10 | 58 | 5,5 | 5,9 | 0,4                       |
| 10   | 20 | 40 | 4,1 | 6,5 | 2,5                       | 20 | 54 | 5,1 | 6,1 | 1,0                       |
| 10   | 23 | 39 | 3,8 | 6,8 | 3,0                       | 30 | 51 | 4,4 | 6,5 | 2,1                       |
| 10   | 30 | 34 | 2,9 | 7,5 | 4,6                       | 35 | 43 | 3,8 | 6,8 | 3,0                       |
| 10   | 40 | 30 | 0,7 | 9,4 | 8,7                       | 40 | 37 | 2,9 | 7,5 | 4,5                       |
| 10   | 41 | 25 | 0,5 | 9,5 | 9,0                       | 48 | 26 | 0,5 | 9,5 | 9,0                       |

| Load | a° | b° | H1  | H2   | Difference<br>H1-H2 < 3 T | a° | b° | H1  | H2   | Difference<br>H1-H2 < 3 T |
|------|----|----|-----|------|---------------------------|----|----|-----|------|---------------------------|
| 15   | 0  | 45 | 8,1 | 8,1  | 0,0                       | 0  | 60 | 8,7 | 8,7  | 0,0                       |
| 15   | 5  | 44 | 7,7 | 8,5  | 0,8                       | 5  | 59 | 8,5 | 8,8  | 0,3                       |
| 15   | 10 | 43 | 7,3 | 8,9  | 1,6                       | 10 | 58 | 8,3 | 8,9  | 0,6                       |
| 15   | 17 | 41 | 6,5 | 9,5  | 3,0                       | 20 | 54 | 7,7 | 9,2  | 1,5                       |
| 15   | 20 | 40 | 6,1 | 9,8  | 3,7                       | 29 | 48 | 6,7 | 9,7  | 3,0                       |
| 15   | 30 | 34 | 4,3 | 11,2 | 6,9                       | 30 | 47 | 6,6 | 9,8  | 3,2                       |
| 15   | 40 | 30 | 1,1 | 14,0 | 13,0                      | 40 | 37 | 4,4 | 11,2 | 6,8                       |
| 15   | 41 | 24 | 0,5 | 14,5 | 14,0                      | 49 | 25 | 0,5 | 14,5 | 14,0                      |

| Load | a° | b° | H1   | H2   | Difference<br>H1-H2 < 3 T | a° | b° | H1   | H2   | Difference<br>H1-H2 < 3 T |
|------|----|----|------|------|---------------------------|----|----|------|------|---------------------------|
| 20   | 0  | 45 | 10,8 | 10,8 | 0,0                       | 0  | 60 | 11,5 | 11,5 | 0,0                       |
| 20   | 5  | 44 | 10,3 | 11,3 | 1,0                       | 5  | 59 | 11,3 | 11,7 | 0,4                       |
| 20   | 10 | 43 | 9,7  | 11,8 | 2,2                       | 10 | 58 | 11,1 | 11,9 | 0,8                       |
| 20   | 13 | 42 | 9,2  | 12,2 | 3,0                       | 20 | 54 | 10,3 | 12,2 | 2,0                       |
| 20   | 20 | 40 | 8,2  | 13,1 | 4,9                       | 25 | 51 | 9,6  | 12,6 | 3,0                       |
| 20   | 30 | 34 | 5,7  | 15,0 | 9,2                       | 30 | 47 | 8,8  | 13,0 | 4,2                       |
| 20   | 40 | 30 | 1,4  | 18,7 | 17,3                      | 40 | 36 | 5,9  | 15,0 | 9,1                       |
| 20   | 41 | 24 | 0,5  | 19,6 | 19,1                      | 48 | 24 | 0,5  | 19,5 | 19,0                      |

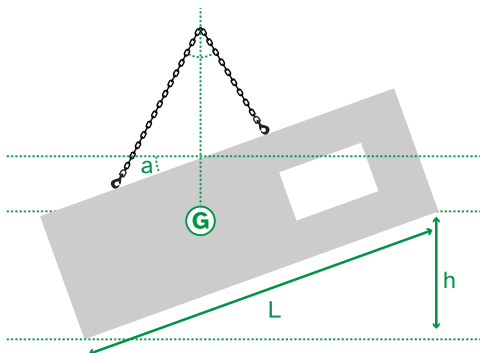


### 3.2.2 Nivellering uttryckt som höjdskillnad

Tabellen nedan visar exempel på 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] |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| a     | 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 |
| 21    | 358    | 717  | 1075 | 1433 | 1792 | 2150 | 2509 | 2867 |
| 22    | 375    | 749  | 1124 | 1498 | 1873 | 2248 | 2622 | 2997 |
| 23    | 391    | 781  | 1172 | 1563 | 1954 | 2344 | 2735 | 3126 |
| 24    | 407    | 813  | 1220 | 1627 | 2034 | 2440 | 2847 | 3254 |
| 25    | 423    | 845  | 1268 | 1690 | 2113 | 2536 | 2958 | 3381 |
| 26    | 438    | 877  | 1315 | 1753 | 2192 | 2630 | 3069 | 3507 |
| 27    | 454    | 908  | 1362 | 1816 | 2270 | 2724 | 3178 | 3632 |
| 28    | 469    | 939  | 1408 | 1878 | 2347 | 2817 | 3286 | 3756 |
| 29    | 485    | 970  | 1454 | 1939 | 2424 | 2909 | 3394 | 3878 |
| 30    | 500    | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 |
| 31    | 515    | 1030 | 1545 | 2060 | 2575 | 3090 | 3605 | 4120 |
| 32    | 530    | 1060 | 1590 | 2120 | 2650 | 3180 | 3709 | 4239 |
| 33    | 545    | 1089 | 1634 | 2179 | 2723 | 3268 | 3812 | 4357 |
| 34    | 559    | 1118 | 1678 | 2237 | 2796 | 3355 | 3914 | 4474 |
| 35    | 574    | 1147 | 1721 | 2294 | 2868 | 3441 | 4015 | 4589 |
| 36    | 588    | 1176 | 1763 | 2351 | 2939 | 3527 | 4114 | 4702 |
| 37    | 602    | 1204 | 1805 | 2407 | 3009 | 3611 | 4213 | 4815 |
| 38    | 616    | 1231 | 1847 | 2463 | 3078 | 3694 | 4310 | 4925 |
| 39    | 629    | 1259 | 1888 | 2517 | 3147 | 3776 | 4405 | 5035 |
| 40    | 643    | 1286 | 1928 | 2571 | 3214 | 3857 | 4500 | 5142 |
| 41    | 656    | 1312 | 1968 | 2624 | 3280 | 3936 | 4592 | 5248 |

### 3.3 Fjärrkontroll

Lyftoket är utrustat med radiostyrning och styrs av den medföljande fjärrkontrollen.

Fjärrkontrollen är kalibrerad till lyftoket med en specifik radiofrekvens. Flera lyftok kan därmed användas med sin respektive fjärrkontroll på samma arbetsplats utan att de stör varandra.

Tandemkopplade lyftok kan manövreras samtidigt av samma fjärrkontroll.

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

Lyftoket är avsett för lyft av objekt med en vikt om maximalt 20 ton samt nivellering där lastskillnaden mellan infästningarna maximalt uppstiger till 3 ton.

Lyftoket är avsett för lyft med en maximal kättingvinkel på 60°.

Lyftoket 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 L20-3 Pro används.*

#### 4.1.1 Före användning

KONTROLLERA:

- att batterierna i lyftoket 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 lyftoket behövs laddas
- om batterierna i fjärrkontrollen behöver bytas
- att motorströmbrytaren är frånslagen
- 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 lyftoket

### 4.2.1 Förberedelser

- Lastkontroll skall utföras av ansvarig operatör. Max last 20 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 lyftoket inte har några skador som kan äventyra säkerheten.
- Kontrollera att batteriladdaren på lyftoket inte är kopplad till spänningsmatning.
- Kontrollera att lyftokets lucka är stängd.

### 4.2.2 Normal användning



#### NOTE!

**Belastat lyftok måste köras i långsamläge!**

*Vid användning av lyftoket i vissa situationer, kan ljud och vibrationer uppstå i lyftoket. Det är helt normalt och orsakas av övergången mellan kedja och kedjehjul.*



| Position | Beskrivning                                            |
|----------|--------------------------------------------------------|
| A        | Fjärrkontroll aktiv                                    |
| B        | Snabbläge aktivt. (Använd ej när lyftoket är belastat) |
| C        | Sänk krok 1 (höjer krok 2)                             |
| D        | På/Av                                                  |
| E        | Släppknappar för att aktivera frihjulsfunktion         |
| 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!

*Lyftoket måste vara helt avlastat när kastblocksfunktionen aktiveras.*

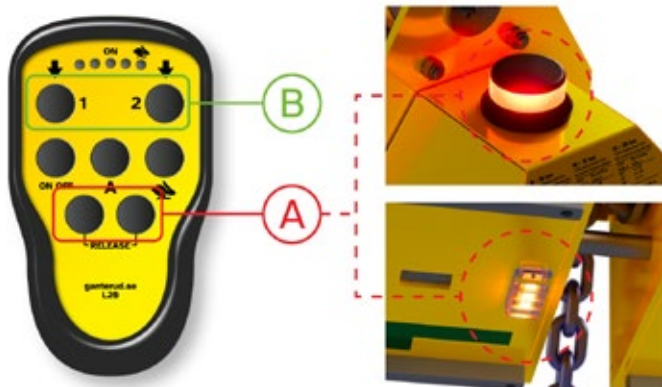
Lyftokets broms kan frikopplas.

Funktionen kan till exempel användas för att kontrollera jämvikten på lasten innan det verkliga lyftet sker.

Kastblocksfunktionen styrs enligt:

A – Tryck in släppknapparna (markerade RELEASE) på fjärrkontrollen samtidigt till dess att varningsljusen på lyftoket 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 lyftok

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

### Radering:

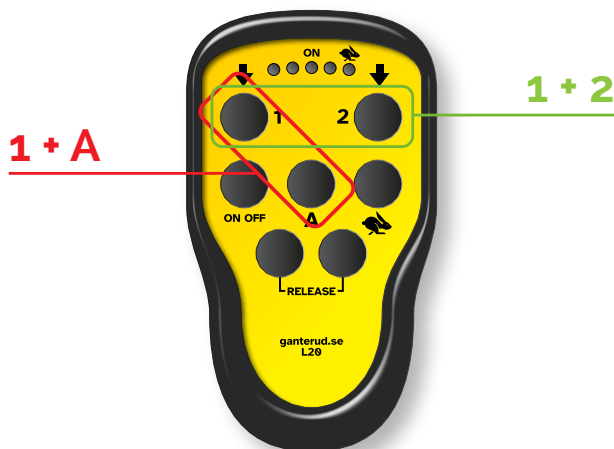
1. Se till att lyftoket är avstängt med strömbrytaren, samt att den nya fjärrkontrollen är avstängd.
2. Sätt på den nya fjärrkontrollen
3. Slå på strömbrytaren på lyftoket
4. Tryck in **knapp "1" och knapp "A"** samtidigt på fjärrkontrollen under ca. 5 sekunder. Nu är den gamla fjärrkontrollen raderad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

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

### Synkronisering:

1. Stäng av lyftoket med strömbrytaren, samt stäng av den nya fjärrkontrollen.
2. Sätt på den nya fjärrkontrollen
3. Slå på strömbrytaren på lyftoket
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 lyftoket.

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



# 5 Tandemkörning

**Tandemkörning med en fjärrkontroll av två lyftok GANTERUD L20-3 samtidigt.**

**Börja med att radera båda fjärrkontrollerna enligt nedan:**

Se till att lyftok/lyftoken är avstänga med strömbrytaren, samt att fjärrkontroll/fjärrkontroller är avstängda.

1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
  2. Slå på strömbrytaren på "lyftok 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 lyftoken under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
  5. Gör lika med det andra lyftoket.
  6. Stäng därefter av strömbrytaren "lyftok 1" och "fjärrkontroll 1"
- 
1. Sätt på "fjärrkontroll 2"
  2. Slå på strömbrytaren på "lyftok 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 lyftoken under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
  5. Gör lika med det andra lyftoket.
  6. Stäng därefter av strömbrytaren "lyftok 2" och "fjärrkontroll 2"

**Bestäm sedan vilket lyftok som är "lyftok 1" respektive "lyftok 2", och stäng av båda lyftoken med strömbrytaren, samt stäng av båda fjärrkontrollerna.**

1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
  2. Slå på strömbrytaren på "lyftok 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 lyftok 1"
  5. Stäng därefter av strömbrytaren "lyftok 1" och "fjärrkontroll 1"
- 
1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
  2. Slå på strömbrytaren på "lyftok 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 lyftok 2"
  5. Stäng därefter av strömbrytaren "lyftok 2" och "fjärrkontroll 1"
- 
1. Slå på strömbrytaren på "lyftok 1" och "lyftok 2"
  2. Slå på "Fjärrkontroll 1"

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

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

### **Radering:**

Se till att lyftok/lyftoken är avstänga med strömbrytaren, samt att fjärrkontroll/fjärrkontroller är avstängda.

1. Sätt på "fjärrkontroll 1"
2. Slå på strömbrytaren på "lyftok 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 lyftoken under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
5. Stäng därefter av strömbrytare "lyftok 1" och "fjärrkontroll 1"

1. Sätt på "fjärrkontroll 2"
2. Slå på strömbrytaren på "lyftok 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 lyftoken under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.
5. Stäng därefter av strömbrytare "lyftok 2" och "fjärrkontroll 2"

### **Synkronisering av fjärrkontrollerna till vardera lyftok på nytt efter tandemkörning:**

1. Stäng av båda lyftoken med strömbrytaren, samt stäng av båda fjärrkontrollerna.
  2. Sätt på "fjärrkontroll 1"
  3. Slå på strömbrytaren på "lyftok 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 "lyftok 1".
  6. Stäng av strömbrytare "lyftok 1" och "fjärrkontroll 1" och gör synkroniseringen på samma sätt med "lyftok 2".
- 
1. "Fjärrkontroll 2" och "lyftok 2"
  2. Stäng av "lyftok 2" och "fjärrkontroll 2"
  3. Sätt på "lyftok 1" och "fjärrkontroll 1" med strömbrytaren och prova alla funktioner på lyftoket. Gör därefter detsamma med "lyftok 2"
  4. OBS. iakttag försiktighet och ha båda lyftoken under uppsikt så ingen risk för skada kan uppstå.

## 6 Underhåll

- Koppla alltid bort lyftoket från kranen eller annan lyftanordning, och placera det på marken innan underhållsarbetet påbörjas. Lyftoket 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 lyftoket

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

### 6.2 Byte av batterier i fjärrkontrollen

Fjärrkontrollen drivs av 3st AAA batterier.

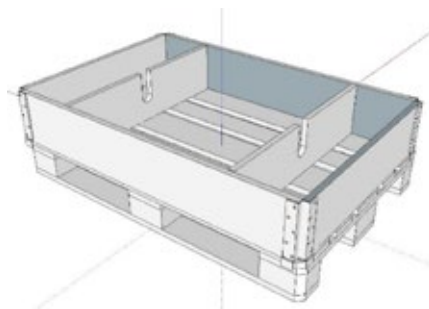
Sätt först strömbrytaren på läge Off på baksidan av fjärrkontrollen och montera därefter bort baksidan av fjärrkontrollen för att komma åt batterierna. Byt ut de gamla batterierna mot nya batterier och montera ihop fjärrkontrollen. Återvinn de gamla batterierna i enlighet med lokala regler och föreskrifter.



## 6.4 Förvaring och transport

GANTERUD L20-3 Pro förvaras och transporteras i originalemballaget. Förvaring skall ske under tak/väderskyddat och med laddade batterier. Om lyftoket ska förvaras längre tid än 3 månader måste batterierna underhållsladdas för att inte riskera att förlora kapacitet.

Förvaring får ske i temperaturer mellan -20°C och +45°C. Går inte det ska batterierna tas ut och förvaras inomhus i sådan miljö att kraven uppfylls.



## 6.5 Tvätt

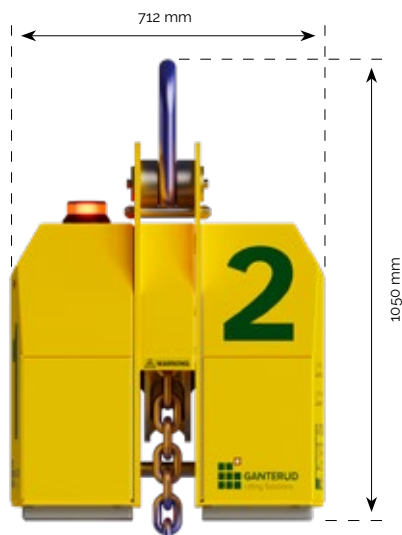
- Lyftoket får ej tvättas med högtryckstvätt.
- Vattenslang och tvättsvamp rekommenderas.
- Spola inte upp under plåten över kättinghjulet.



## 6.6 Besiktning

- GANTERUD L20-3 Pro – lyftok är ej besiktningspliktig av 3e part.
- Okulär besiktning lämplig att utföras av på arbetsplatsen utsedd kontrollant.
- Gör notering att kontroll utförd.
- Lyftoket 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



### Teknisk data

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Lyftkapacitet:            | Max 20 ton                  |
| Nivelleringskraft:        | Max 3 ton                   |
| Max nivelleringslaglängd: | 6 m (3 m åt båda håll)      |
|                           | Två nivelleringshastigheter |
| Max kättingvinkel:        | 60 grader                   |
|                           | vid 20 tons belastning      |
| Total Kättinglängd:       | 6 m                         |
| Kättingdimension:         | 60,5x20 mm.                 |
|                           | kalibrerad kätting gr.80 RS |
| Egenvikt:                 | 395 kg                      |
|                           | (Inkl. kätting och krokar)  |
| Höjd:                     | 1050 mm                     |
| Bredd:                    | 712 mm                      |
| Djup:                     | 623 mm                      |

### Styrsystem

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Radoräckvidd:                      | 100 m fri sikt |
| Spänning elmotor:                  | 24 VDC         |
| Strömförbrukning vila:             | 50 mA          |
| Strömförbrukning Max kontinuerlig: | 60 A           |
| Strömförbrukning Peak:             | 100 A          |

### Certifiering

CE-märkt produkt

### Miljökrav

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Driftstemperatur:          | -20°C - +40°C       |
| Förvaringstemperatur:      | -20°C - +45°C       |
| Relativ luftfuktighet, RF: | 0-90% vid förvaring |

### 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

[illegible]



Ganterud Lifting Solutions AB  
Frögatan 10  
SE 653 43 Karlstad  
Sweden  
[www.ganterud.se](http://www.ganterud.se)