

GANTERUD L12 Pro

Bedienungsanleitung

Version 2.5. 2024



EG-Konformitätserklärung.

Gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang 1, Teile 1 und 4
(AFS 2008:3 Anhang 2A).
ORIGINAL

Der Hersteller/Bevollmächtigte : Ganterud Lifting Solutions AB.
Adresse : Frögatan 10, SE 653 43 Karlstad.

Erklärt hiermit, dass die

Maschine/Anlage : Nivelliergerät L12 Pro.
Seriennummer : ab L12P-151-001.

In den betreffenden Teilen mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang 1 Teile 1 und 4,
EMV-Richtlinie 2014/30/EU,
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU;

In den betreffenden Teilen den Anforderungen der Normen und
Spezifikationen, die nachfolgend angegeben sind, entspricht:

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, 01.06.2024

Ort und Datum

Frögatan 10, SE 653 36 Karlstad

Adresse



Unterschriftsberechtigte(r)

Kristoffer Ganterud

Name in Klarschrift

Inhalt

1 Einleitung	4	4 Handhabung	14
1.1 Über diese Bedienungsanleitung.....	4	4.1 Tägliche Inspektion.....	14
1.2 Haftungsausschluss.....	4	4.1.1 Vor der Verwendung.....	14
1.3 Garantie und Reklamationen.....	4	4.1.2 Nach der Verwendung.....	14
1.4 Kontaktinformationen.....	4	4.2 Manövrieren des Nivelliergeräts.....	15
		4.2.1 Vorbereitungen.....	15
2 Sicherheit	5	4.3 Umlenkrollenfunktion.....	16
2.1 Definition der Sicherheitsstufen.....	5	4.4 Kalibrierung der Nullposition.....	16
2.2 Schilder am Nivelliergerät.....	5	4.5 Synchronisierung einer neuen Fernbedienung mit dem Nivelliergerät.....	17
2.3 Allgemeines.....	6		
2.4 Unsachgemäße Bedienung.....	7	5 Tandembetrieb	18
2.4.1 Schiefelast.....	7		
2.4.2 Heben an einem Haken.....	7		
2.4.3 Aufprall.....	7		
2.4.4 Zentrierung.....	8		
2.4.5 Lange Last.....	8	6 Wartung	20
2.4.6 Entlastung des Nivelliergeräts.....	8	6.1 Laden der Akkus des Nivelliergeräts.....	20
2.5 Sicherheit beim Manövrieren.....	9	6.2 Wechseln der Batterien in der Fernbedienung.....	20
		6.3 Aufbewahrung und Transport.....	21
3 Beschreibung	10	6.4 Reinigung.....	21
3.1 Übersicht.....	10	6.5 Prüfung.....	21
3.2 Hebekraft.....	11		
3.2.1 Hebetabelle.....	11	7 Technische Daten	22
3.2.2 Nivellierung ausgedrückt als Höhenunterschied.....	12		
3.3 Fernbedienung.....	13		
3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	13		
3.5 Entsorgung.....	13		

1 Einleitung

1.1 Über diese Bedienungsanleitung

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch auf; sie muss bei der Benutzung des Nivelliergeräts verfügbar sein. Die aktuelle Ausgabe der Bedienungsanleitung steht auch auf der Homepage der Ganterud Lifting Solutions AB, www.ganterud.se, zur Verfügung. Dem Nivelliergerät liegt ein individueller Prüfbericht über die statische Prüfung des Nivelliergeräts bei.

1.2 Haftungsausschluss

Ganterud Lifting Solutions AB ist nicht haftbar oder an Garantien gebunden, wenn diese Anweisungen bei Gebrauch, Transport, Lagerung oder Wartung nicht befolgt werden.

Ganterud Lifting Solutions AB behält sich das Recht vor, das Produkt, seine Komponenten, Spezifikationen und den Inhalt dieser Bedienungsanleitung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Ganterud Lifting Solutions AB haftet nicht für Eingriffe oder Änderungen am Produkt, die ohne die schriftliche Zustimmung der Ganterud Lifting Solutions AB vorgenommen werden. Die Typgenehmigung des Produkts erlischt, wenn Änderungen vorgenommen werden.

1.3 Garantie und Reklamationen

Ganterud Lifting Solutions AB garantiert, dass das Produkt für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Lieferdatum frei von Mängeln ist, vorausgesetzt, dass das Nivelliergerät in der vorgeschriebenen Weise benutzt, gewartet und gepflegt wurde.

Während der Garantiezeit wird Ganterud Lifting Solutions AB Produkte und Komponenten, die an Ganterud Lifting Solutions AB zurückgeschickt werden, reparieren oder ersetzen, wobei die Frachtkosten im Voraus zu bezahlen sind.

Ganterud Lifting Solutions AB behält sich das Recht vor, in jedem Einzelfall zu entscheiden, ob die Garantie wirksam ist oder nicht.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt oder seine Komponenten unsachgemäßem Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit oder einem Unfall ausgesetzt waren.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt von nicht autorisierten Personen, wie in dieser Anleitung beschrieben, verändert oder repariert wurde.

Wenn das Produkt mit anderen als den von Ganterud Lifting Solutions AB spezifizierten Komponenten verändert oder modifiziert wird, erlischt die Garantie.

Der Käufer ist verpflichtet, das Produkt unmittelbar nach Empfang zu prüfen und die Unternehmenszentrale der Ganterud Lifting Solutions AB innerhalb von dreißig Tagen, nachdem der Käufer die Umstände, auf denen der Garantieanspruch beruht, entdeckt hat oder hätte entdecken müssen, schriftlich über alle Ansprüche, einschließlich der Garantieansprüche, zu informieren.

Versäumt es der Käufer, den Garantieanspruch innerhalb der Frist schriftlich anzumelden, so gilt dies als Verzicht auf diesen Anspruch.

1.4 Kontaktinformationen

Ganterud Lifting Solutions AB, www.ganterud.se

Für Support oder andere Informationen für das Produkt wenden Sie sich bitte an Ganterud Lifting Solutions AB:

E-Mail: info@ganterud.se

Telefon während der Bürozeiten: +46 70 281 20 08



2 Sicherheit

2.1 Definition der Sicherheitsstufen



DANGER!

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNING!

Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



NOTE!

Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen und Sachschäden führen kann.

2.2 Schilder am Nivelliergerät

- Typenschild CE-Kennzeichnung
- Warnung vor Quetschgefahr zwischen Kette und Blechverkleidung
- Max. Hebekraft
- Max. Gewichts Differenz
- Max. Kettenwinkel
- Anweisungen für eine korrekte Handhabung
- Hebetabelle



2.3 Allgemeines



WARNING!

Eine unsachgemäße Verwendung kann zum Tod oder schweren Verletzungen und/oder schweren Sachschäden führen.

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Nivelliergerät in Gebrauch nehmen.
- Das Nivelliergerät darf nur von einem Bediener verwendet werden, der mit dem Nivelliergerät gut vertraut und dafür ausgebildet ist.
- Das Manövrieren des Nivelliergeräts darf nur von einem Bediener durchgeführt werden, der auf einem festen Untergrund steht und die Last direkt überwachen kann.
- Das Nivelliergerät ist nur zum Heben mit am Haken/Schäkel angeschlagener Last vorgesehen. Jede andere Verwendung ist untersagt.
- Alle mit dem Nivelliergerät verwendeten Hebemittel müssen über eine eingebaute Waage verfügen, oder das Gewicht muss bekannt und dokumentiert sein. Dadurch wird eine Überlastung des Nivelliergeräts verhindert.
- Das Nivelliergerät darf nicht verwendet werden, wenn die feste Abdeckung über rotierenden Teilen beschädigt ist oder entfernt wurde.
- Seien Sie bei der Handhabung des Nivelliergeräts vorsichtig. Es besteht Quetschgefahr zwischen der Kette und den Blechteilen.



Ganterud Lifting Solutions AB kann nur allgemeine Hinweise geben, da jeder Hebe-/Nivelliervorgang einzigartig ist und während des Nivellierens unterschiedliche und wechselnde Belastungen auf das Ganterud-Nivelliergerät und den Hebegegenstand wirken. Daher empfehlen wir, im Zweifelsfall immer Kranwaagen zu verwenden.

Ganterud Lifting Solutions AB übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung des Ganterud-Nivelliergeräts, da die letztendliche Verantwortung für die korrekte Ausführung des Hebevorgangs gemäß den Spezifikationen stets beim Bediener/Benutzer/Unternehmen liegt.

2.4 Unsachgemäße Bedienung



WARNING!

Vor Beginn des Hebens muss die Kette auf beiden Seiten gestreckt sein.



2.4.1 Schiefkast

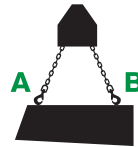


NOTE!

Das Nivelliergerät darf nicht ungleichmäßig belastet werden.

Maximale Gewichtsdiﬀerenz siehe Hebetabelle.

A - B
< 2,5 Tonnen
B - A
< 2,5 Tonnen

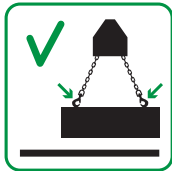
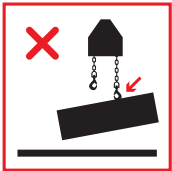


2.4.2 Heben an einem Haken



NOTE!

Beim Heben müssen beide Haken verwendet werden! Das Nivelliergerät darf nicht zum Anheben und Heben an nur einem Haken verwendet werden.

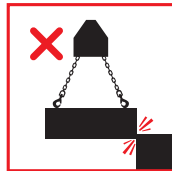


2.4.3 Aufprall



NOTE!

Bei einem Aufprall kann das Nivelliergerät beschädigt werden.

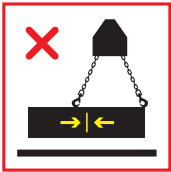


2.4.4 Zentrierung



NOTE!

Das Nivelliergerät muss innerhalb der in der Hebetabelle angegebenen Fehlergrenze über dem Schwerpunkt der Last zentriert sein.

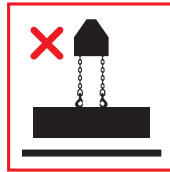


2.4.5 Lange Last



NOTE!

Der Kettenwinkel sollte beim Nivellieren so groß wie möglich sein, jedoch nicht größer als 60° zwischen den Ketten, um die Beanspruchung des Nivelliergeräts bei einem Schwingen der Last zu verringern.

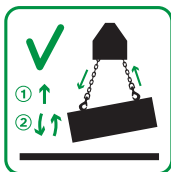


2.4.6 Entlastung des Nivelliergeräts



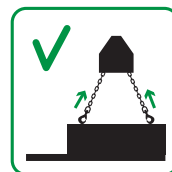
NOTE!

Lösen Sie die Bremse, bevor Sie mit dem Hebevorgang beginnen. Heben Sie die Last und nivellieren Sie sie, wenn sie frei hängt. Die Last muss waagrecht hängen, wenn sie auf einer ebenen Fläche abgestellt wird, oder beide Anschlagpunkte müssen gleichzeitig entlastet werden. Siehe Seite 16, Abschnitt 4.3.



WARNING!

Vor Beginn des Hebens muss die Kette auf beiden Seiten gestreckt sein.



2.5 Sicherheit beim Manövrieren



WARNING!

Unsachgemäße Verwendung und mangelnde Kontrolle können das Personal in Lebensgefahr bringen!

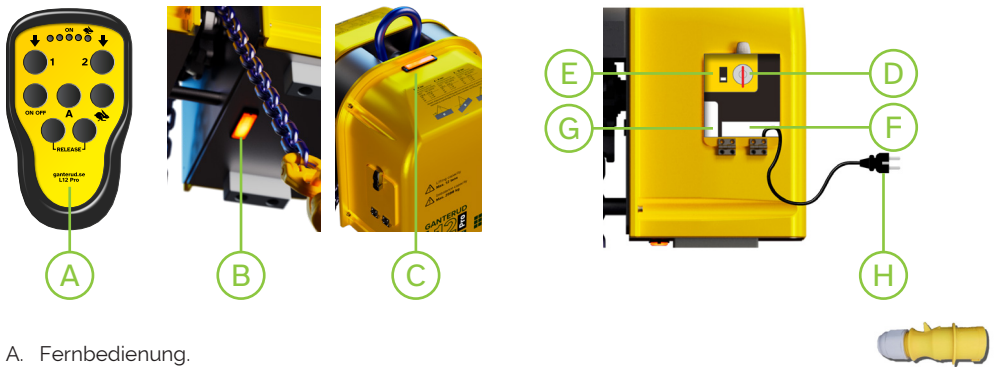
- Führen Sie vor jeder Verwendung eine tägliche Inspektion des Nivelliergeräts durch.
- Kontrollieren Sie vor jeder Hebung die Last.
- Das Manövrieren des Nivelliergeräts darf nur mit der Fernsteuerung von einem Bediener durchgeführt werden, der auf einem festen Untergrund steht und die Last direkt überwachen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die Registrierungsnummer auf der Seite der Fernbedienung mit der Registrierungsnummer auf dem Typenschild des Nivelliergeräts übereinstimmt, falls am Arbeitsplatz mehrere Nivelliergeräte vorhanden sind.
- Das Nivelliergerät ist nicht zum Heben von Personen bestimmt. Stehen Sie nicht auf oder unter einer hängenden Last.
- Schlagen Sie den Haken/Schäkel direkt an der Last oder mit einer Kette oder Schlinge an der Last an.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsverriegelung an jedem Haken/Stift jedes Schäkels sicher verriegelt ist.
- Alle Lasten müssen ordnungsgemäß verzurrt sein, um zu verhindern, dass die Last beim Heben herunterfällt.
- Vor Beginn des Hebens muss die Kette auf beiden Seiten gestreckt sein.
- Heben Sie die Last langsam an, um die Beschleunigungskräfte zu minimieren.
- Der Transport und das Anheben oder Absenken sind gefährlich. Passen Sie die Geschwindigkeit an, um die Gefahr für Personen und Material zu minimieren.
- Achten Sie auf Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten. Weisen Sie sie darauf hin, dass ein Transport im Gange ist.
- Behalten Sie die Last beim Manövrieren stets im Auge.
- Achten Sie darauf, dass keine Personen beim Absenken unter der Last eingeklemmt oder gestoßen werden, wenn die Last schwankt.

3 Beschreibung

Das GANTERUD L12 Pro ist ein funkferngesteuertes Nivelliergerät zum präzisen Ausrichten schwerer Gegenstände wie Bauelemente, Balken, Dachbinder usw. beim Heben mit einem Kran oder einer anderen Hebevorrichtung.

Das Nivelliergerät wird von einem eingebauten Elektromotor mit Akkus angetrieben und kann an den meisten Kranen und Hebevorrichtungen verwendet werden.

3.1 Übersicht



- A. Fernbedienung.
- B. Untere Warnleuchte – Freilauffunktion aktiviert.
- C. Obere Warnleuchte – Freilauffunktion aktiviert.
- D. Motortrennschalter. Unterbricht die Stromversorgung des Motors. Muss beim Laden der Akkus ausgeschaltet sein.
- E. Akkuladeanzeige. Zeigt den Akkuladestatus an. 25 - 100 %.
- F. Akkus.
- G. Akkuladegerät.
- H. Kabel für das Akkuladegerät. Anschluss an 110-230 V AC 50 Hz zum Laden der Akkus.

3.2 Hebekraft



NOTE!

Das Überschreiten des maximalen Kettenwinkels oder der maximalen Hebekraft führt zur Beschädigung des Geräts.

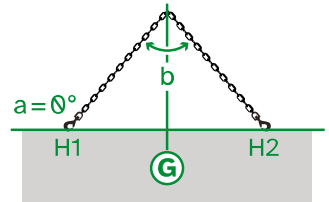
Die maximale Tragfähigkeit von 12 Tonnen und der maximale Kettenwinkel von 60° gelten unter der Voraussetzung, dass die anderen in der Hebetabelle angegebenen Einschränkungen eingehalten werden.

Die Hebetabelle gilt bei normaler Verwendung. Besteht Unsicherheit, sollten Waagen/ Kraftmessdosen verwendet werden, um die

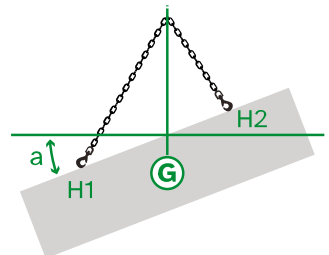
Belastung an jedem Ende der Kette zu messen. Die Kette ist für maximal 8 Tonnen in Längsrichtung der Kette ausgelegt. Die Gewichtsdiﬀerenz zwischen den Enden darf 2,5 Tonnen niemals überschreiten. Beachten Sie, dass das Gesamtgewicht des Hebegegenstands 12 Tonnen niemals überschreiten darf.

3.2.1 Hebetabelle

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



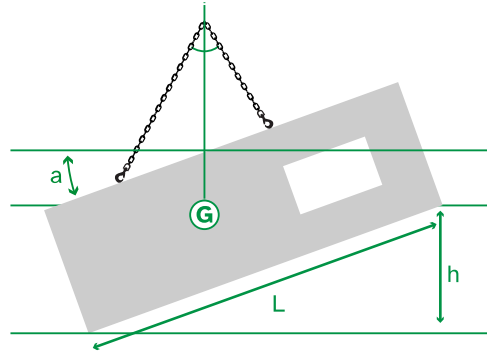
Load	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 2,5 T	a°	b°	H1	H2	Difference H1-H2 < 2,5 T
12	0	45	6,5	6,5	0,0	0	60	6,9	6,9	0,0
12	5	44	5,7	7,3	1,5	5	59	6,3	7,6	1,3
12	8	44	5,2	7,7	2,5	9	58	5,6	8,1	2,5
12	10	43	4,9	8,0	3,1	10	57	5,6	8,1	2,6
12	20	39	3,3	9,3	6,1	20	53	4,1	9,2	5,1
12	30	32	1,6	10,6	9,0	30	45	2,6	10,1	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 Nivellierung ausgedrückt als Höhenunterschied

Die nachstehende Tabelle zeigt den Höhenunterschied, dem verschiedene Nivellierungswinkel beim Heben von Gegenständen unterschiedlicher Länge entsprechen. Alle Längenmaße sind in Millimeter (mm) angegeben.

Falls erforderlich, kann der Höhenunterschied durch Multiplikation der Länge des Hebegegenstands mit dem Sinus berechnet werden:

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



Höhenunterschied, 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 Fernbedienung

Das Nivelliergerät besitzt eine Funkfernsteuerung und wird mit der mitgelieferten Fernbedienung gesteuert.

Die Fernbedienung ist mit einer bestimmten Funkfrequenz auf das Nivelliergerät kalibriert. Am selben Arbeitsplatz können daher mehrere Nivelliergeräte mit ihrer jeweiligen Fernbedienung verwendet werden, ohne dass sie sich gegenseitig stören.

Wenn mehrere Fernbedienungen am selben Arbeitsplatz aus irgendeinem Grund dieselbe Funkfrequenz verwenden, können sie sich gegenseitig stören. In diesem Fall muss bei den gestörten Fernbedienungen und Empfängern die Funkfrequenz geändert werden.

Die Funkfrequenz darf nur durch autorisiertes Personal geändert werden.

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ganterud L12 Pro: Das Nivelliergerät ist für das Heben eines Gegenstands mit einem Gewicht von maximal 12 Tonnen sowie die Nivellierung des Lastunterschieds zwischen den Anschlagpunkten bis maximal 2,5 Tonnen vorgesehen.

Das Nivelliergerät ist für das Heben mit einem maximalen Kettenwinkel von 60° zwischen den Ketten bestimmt.

Das Nivelliergerät kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich bei Temperaturen zwischen -20 °C und +40 °C eingesetzt werden.

3.5 Entsorgung

Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit lokalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

4 Handhabung

4.1 Tägliche Inspektion



WARNING!

Jeder der folgenden Kontrollpunkte muss geprüft werden, bevor das GANTERUD L12 Pro verwendet wird.

4.1.1 Vor der Verwendung

ÜBERPRÜFEN SIE:

- dass die Akkus des Nivelliergeräts geladen sind
- ob die Batterien der Fernbedienung ausgetauscht werden müssen
- dass der Motortrennschalter eingeschaltet ist
- dass das Produkt keine mechanischen Schäden aufweist
- dass in und um die Kette keine mechanischen Fremdkörper vorhanden sind
- dass die Kette über ihre gesamte Länge keine Schäden aufweist
- dass Kette und Haken intakt und sauber sind
- dass die Verriegelungen an den Haken funktionieren
- dass die Aufkleber deutlich lesbar sind

4.1.2 Nach der Verwendung

ÜBERPRÜFEN SIE:

- ob die Akkus des Nivelliergeräts aufgeladen werden müssen
- ob die Batterien der Fernbedienung ausgetauscht werden müssen
- dass der Motortrennschalter ausgeschaltet ist
- dass das Produkt keine mechanischen Schäden aufweist
- dass in und um die Kette keine mechanischen Fremdkörper vorhanden sind
- dass die Kette über ihre gesamte Länge keine Schäden aufweist
- dass Kette und Haken intakt und sauber sind
- dass die Verriegelungen an den Haken funktionieren
- dass die Aufkleber deutlich lesbar sind

4.2 Manövrieren des Nivelliergeräts

4.2.1 Vorbereitungen

- Die Lastkontrolle muss vom verantwortlichen Bediener durchgeführt werden. Max. Last 12 Tonnen.
- Planen Sie die Hebung und führen Sie eine Risikoanalyse unter Beachtung der geltenden lokalen Vorschriften und Arbeitsanweisungen durch.
- Stellen Sie sicher, dass die tägliche Inspektion durchgeführt wird, siehe „Tägliche Inspektion“ in Abschnitt 4.1.
- Vergewissern Sie sich, dass das Nivelliergerät keine Schäden aufweist, welche die Sicherheit gefährden können.
- Prüfen Sie, ob das Akkuladegerät am Nivelliergerät von der Spannungsversorgung getrennt ist.
- Prüfen Sie, ob die Klappe des Nivelliergeräts geschlossen ist.

4.2.2 Normale Verwendung



NOTE!

Ein Nivelliergerät unter Last muss im langsamen Modus betrieben werden!

In bestimmten Situationen können im Betrieb Geräusche und Vibrationen im Nivelliergerät entstehen. Dies ist völlig normal und tritt auf, wenn die Kette während des Nivellierens in Bewegung ist.



Position	Beschreibung
A	Fernbedienung aktiv
B	Schnellmodus aktiv. (Nicht bei Nivelliergerät unter Last verwenden)
C	Haken 1 senken (Haken 2 heben)
D	Ein/Aus
E	Auslösetasten zum Aktivieren der Freilauffunktion / Lösen der Bremse
F	Aktiviert den Schnellmodus
G	Haken 2 senken (Haken 1 heben)
H	Wird für das Löschen von Fernbedienungen benötigt
I	Ein-/Ausschalttaste der Fernbedienung

4.3 Umlenkrollenfunktion



NOTE!

Zur Aktivierung der Umlenkrollenfunktion muss das Nivelliergerät vollständig entlastet sein.

Die Bremse des Nivelliergeräts kann gelöst werden. Die Funktion kann z. B. verwendet werden, um vor dem eigentlichen Heben das Lastgleichgewicht zu prüfen. Je nach Kettenwinkel und Art des Hebegegenstands kann für die Aktivierung des Freilaufs am einen Haken ein Gewicht von bis zu einer Tonne erforderlich sein. Dann empfiehlt es sich, die Kette mit der Fernbedienung so zu justieren, dass sie auf beiden Seiten gespannt ist.

Die Umlenkrollenfunktion wird wie folgt gesteuert:

A – Drücken Sie die Auslösetasten (mit der Aufschrift RELEASE) an der Fernbedienung gleichzeitig, bis die Warnleuchten am Nivelliergerät aufleuchten. Die Umlenkrollenfunktion ist nun aktiviert.

B – Die Umlenkrollenfunktion wird durch Drücken der Taste 1 oder 2 deaktiviert.



4.4 Kalibrierung der Nullposition

Die Endpositionen der Kette werden bei der Nivellierung durch die werksseitig kalibrierte Nullposition gesteuert. Dies sollte normalerweise nicht neu kalibriert werden müssen.

Wenden Sie sich bei Fragen an Ganterud Lifting Solutions AB.

4.5 Synchronisierung einer neuen Fernbedienung mit dem Nivelliergerät

Wenn die alte Fernbedienung ersetzt werden muss, oder wenn Sie für ein Nivelliergerät zwei Fernbedienungen benötigen.

Löschen:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Nivelliergerät mit dem Trennschalter und auch die neue Fernbedienung ausgeschaltet sind.
2. Schalten Sie die neue Fernbedienung ein.
3. Schalten Sie den Trennschalter am Nivelliergerät ein.
4. Halten Sie die **Tasten „1“ und „A“** an der Fernbedienung gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Jetzt ist die alte Fernbedienung im Nivelliergerät gelöscht.

Drücken Sie alle Tasten, um zu prüfen, dass diese ohne Funktion sind. ACHTUNG. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.

Synchronisierung:

1. Schalten Sie das Nivelliergerät mit dem Trennschalter sowie die neue Fernbedienung aus.
2. Schalten Sie die neue Fernbedienung ein.
3. Schalten Sie den Trennschalter am Nivelliergerät ein.
4. Halten Sie die beiden Pfeiltasten (**Tasten „1“ und „2“**) an der neuen Fernbedienung gleichzeitig ca. 5 Sekunden lang gedrückt. Die neue Fernbedienung ist jetzt mit dem Nivelliergerät synchronisiert.

Testen Sie alle Funktionen des Nivelliergeräts. ACHTUNG. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.



5 Tandembetrieb

Tandembetrieb zweier Nivelliergeräte GANTERUD L12 Pro gleichzeitig mit einer Fernbedienung.

Löschen Sie zunächst beide Fernbedienungen wie folgt:

Vergewissern Sie sich, dass das Nivelliergerät/die Nivelliergeräte mit dem Trennschalter und auch die Fernbedienung/Fernbedienungen ausgeschaltet sind.

1. Schalten Sie die „Fernbedienung 1“ ein.
2. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ ein.
3. Halten Sie die **Tasten „1“ und „A“** an der Fernbedienung gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Die „Fernbedienung 1“ ist nun gelöscht.
4. Drücken Sie alle Tasten, um zu prüfen, dass diese ohne Funktion sind. ACHTUNG. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.
5. Verfahren Sie auf dieselbe Weise mit dem anderen Nivelliergerät.
6. Schalten Sie danach den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ und die „Fernbedienung 1“ aus.

1. Schalten Sie die „Fernbedienung 2“ ein.
2. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 2“ ein.
3. Halten Sie die **Tasten „1“ und „A“** an der Fernbedienung gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Die „Fernbedienung 2“ ist nun gelöscht.
4. Drücken Sie alle Tasten, um zu prüfen, dass diese ohne Funktion sind. ACHTUNG. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.
5. Verfahren Sie auf dieselbe Weise mit dem anderen Nivelliergerät.
6. Schalten Sie danach den Trennschalter am „Nivelliergerät 2“ und die „Fernbedienung 2“ aus.

Legen Sie dann fest, welches der Nivelliergeräte „Nivelliergerät 1“ bzw. welches „Nivelliergerät 2“ ist und schalten Sie beide Nivelliergeräte mit dem Trennschalter sowie beide Fernbedienungen aus.

1. Schalten Sie die „Fernbedienung 1“ ein.
2. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ ein.
3. Halten Sie die beiden Pfeiltasten (**Tasten „1“ und „2“**) an der „Fernbedienung 1“ gleichzeitig ca. 5 Sekunden lang gedrückt.
4. „Fernbedienung 1“ ist jetzt mit dem „Nivelliergerät 1“ synchronisiert.
5. Schalten Sie danach den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ und die „Fernbedienung 1“ aus.

1. Schalten Sie die „Fernbedienung 1“ ein.
2. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 2“ ein.
3. Halten Sie die beiden Pfeiltasten (**Tasten „1“ und „2“**) an der „Fernbedienung 1“ gleichzeitig ca. 5 Sekunden lang gedrückt.
4. „Fernbedienung 1“ ist jetzt mit dem „Nivelliergerät 2“ synchronisiert.
5. Schalten Sie danach den Trennschalter am „Nivelliergerät 2“ und die „Fernbedienung 1“ aus.

1. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ und „Nivelliergerät 2“ ein.
2. Schalten Sie die „Fernbedienung 1“ ein.

Testen Sie alle Funktionen. ACHTUNG. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.

Wenn Sie die Nivelliergeräte wieder einzeln verwenden möchten, ist es **SEHR WICHTIG**, dass beide Fernbedienungen gelöscht und wie unten beschrieben wieder mit dem jeweiligen Nivelliergerät synchronisiert werden.

Löschen:

Vergewissern Sie sich, dass das Nivelliergerät/die Nivelliergeräte mit dem Trennschalter und auch die Fernbedienung/Fernbedienungen ausgeschaltet sind.

1. Schalten Sie die „Fernbedienung 1“ ein.
2. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ ein.
3. Halten Sie die **Tasten „1“ und „A“** an der Fernbedienung gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Die „Fernbedienung 1“ ist nun gelöscht.
4. Drücken Sie alle Tasten, um zu prüfen, dass diese ohne Funktion sind. **ACHTUNG**. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.
5. Schalten Sie danach den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ und die „Fernbedienung 1“ aus.

1. Schalten Sie die „Fernbedienung 2“ ein.
2. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 2“ ein.
3. Halten Sie die **Tasten „1“ und „A“** an der Fernbedienung gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt. Die „Fernbedienung 2“ ist nun gelöscht.
4. Drücken Sie alle Tasten, um zu prüfen, dass diese ohne Funktion sind. **ACHTUNG**. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.
5. Schalten Sie danach den Trennschalter am „Nivelliergerät 2“ und die „Fernbedienung 2“ aus.

Neusynchronisierung der Fernbedienungen mit dem jeweiligen Nivelliergerät nach dem Tandembetrieb:

1. Schalten Sie beide Nivelliergeräte mit dem Trennschalter sowie die beiden Fernbedienungen aus.
 2. Schalten Sie die „Fernbedienung 1“ ein.
 3. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ ein.
 4. Halten Sie die beiden Pfeiltasten (**Tasten „1“ und „2“**) an der „Fernbedienung 1“ gleichzeitig ca. 5 Sekunden lang gedrückt.
 5. „Fernbedienung 1“ ist jetzt mit dem „Nivelliergerät 1“ synchronisiert.
 6. Schalten Sie den Trennschalter am „Nivelliergerät 1“ und die „Fernbedienung 1“ aus und führen Sie die Synchronisierung in gleicher Weise beim „Nivelliergerät 2“ durch.
-
1. „Fernbedienung 2“ und „Nivelliergerät 2“.
 2. Schalten Sie das „Nivelliergerät 2“ und die „Fernbedienung 2“ aus.
 3. Schalten Sie das „Nivelliergerät 1“ und die „Fernbedienung 1“ mit dem Schalter ein und testen Sie alle Funktionen des Nivelliergeräts. Verfahren Sie anschließend in gleicher Weise mit dem „Nivelliergerät 2“.
 4. **ACHTUNG**. Lassen Sie Vorsicht walten und beaufsichtigen Sie beide Nivelliergeräte, um jedes Verletzungsrisiko zu vermeiden.

6 Wartung

- Trennen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten immer das Nivelliergerät von dem Kran oder der sonstigen Hebevorrichtung und stellen sie es auf den Boden. Das Nivelliergerät muss auf einer stabilen Unterlage stehen, an der eine gute Beleuchtung zur Verfügung steht.
- Ziehen Sie immer den Schlüssel aus dem Motortrennschalter, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.

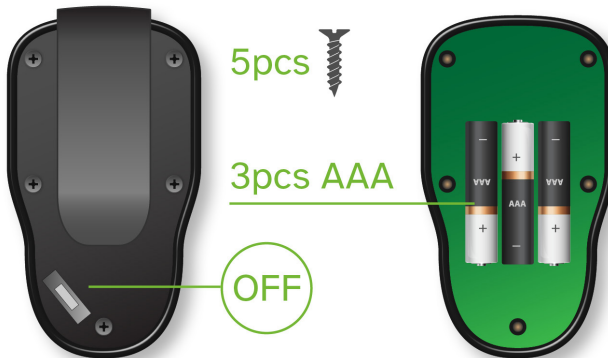
6.1 Laden der Akkus des Nivelliergeräts

Die Akkus dürfen nur in einer gut belüfteten Umgebung geladen werden. Achten Sie darauf, dass vor Ladebeginn das Nivelliergerät abgeschaltet und der Motortrennschalter ausgeschaltet ist.

6.2 Wechseln der Batterien in der Fernbedienung

Die Fernbedienung wird mit 3 AAA-Batterien betrieben.

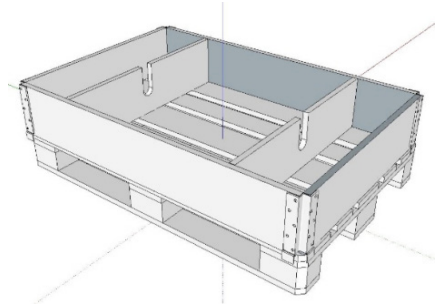
Stellen Sie zunächst den Ein-/Aus-Schalter auf der Rückseite der Fernbedienung auf „Aus“ und nehmen Sie dann die Rückseite der Fernbedienung ab, um an die Batterien zu gelangen. Tauschen Sie die alten Batterien gegen neue Batterien und bauen Sie die Fernbedienung wieder zusammen. Entsorgen Sie die alten Batterien gemäß den lokalen Regeln und Vorschriften.



6.3 Aufbewahrung und Transport

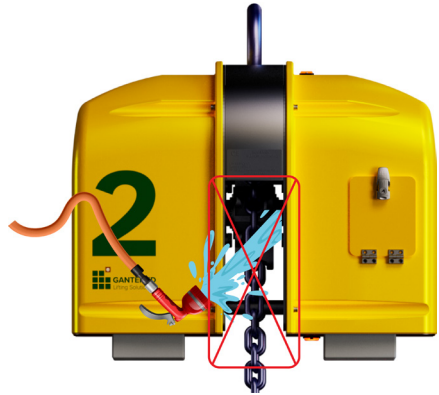
Das GANTERUD L12 Pro wird in der Originalverpackung aufbewahrt und transportiert. Die Aufbewahrung sollte unter einer Abdeckung/ vor Witterung geschützt und mit geladenen Akkus erfolgen. Wenn das Nivelliergerät länger als 3 Monate gelagert werden soll, müssen die Akkus immer wieder aufgeladen werden, um das Risiko eines Kapazitätsverlustes zu vermeiden.

Die Lagerung ist dann bei Temperaturen nicht unter $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ zulässig. Wenn dies nicht möglich ist, müssen die Akkus entnommen und in einem Raum gelagert werden, der den Anforderungen entspricht.



6.4 Reinigung

- Das Nivelliergerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gewaschen werden.
- Empfohlen werden Wasserschlauch und Reinigungsschwamm.
- Spritzen Sie mit dem Schlauch nicht unter das Abdeckblech über dem Kettenrad.



6.5 Prüfung

- Das Nivelliergerät GANTERUD L12 Pro unterliegt nicht der Prüfpflicht durch Dritte.
- Ausreichend ist eine Sichtprüfung am Arbeitsplatz, die von einem bestellten Prüfer durchgeführt werden kann.
- Notieren Sie sich die durchgeführte Prüfung.
- Das Nivelliergerät muss alle 12 Monate von einem von uns zugelassenen Servicepartner überprüft und bei Bedarf gewartet werden.
- Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ganterud Lifting Solutions AB.

7 Technische Daten



Fernbedienung Funkfernsteuerung

Anzahl Funktionstasten.....7
 Ausgangsleistung.....12 mW
 Stromversorgung.....3 x 1,5 V AAA
 Schutzklasse.....IP67

Zubehör

Abdeckhaube
 Kettensatz in verschiedenen Längen
 Ersatzbatterien
 Transportverpackung



GANTERUD L12 Pro

Technische Daten

Hebekraft: Max.12 t.

Nivellierungskraft: Max.2,5 t.

Max. Ausgleich: 4 m in der Standardausführung
(2 m zu beiden Seiten).

Zwei Geschwindigkeiten.

Max. Kettenwinkel: 60° zwischen den Ketten
bei 12 t Last.

Gesamtkettenlänge: 4 m in der Standardausführung.

Kettenmaße: 48 x 16 mm.

Eigengewicht: Ca. 295 kg (inkl. Kette und Haken).

Höhe: 750 mm.

Breite: 740 mm.

Tiefe: 595 mm.

Steuerungssystem

Funkreichweite: 100 m freies Gelände

Spannung Elektromotor: 24 V DC

Ruhestrom: 50 mA

Nennstrom: 24 A

Anlaufstrom: 30 A

Zertifizierung

CE-Kennzeichnung

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: -20 °C - +40 °C

Lagertemperatur: -20 °C - +45 °C

Relative Luftfeuchtigkeit, RH: 0-90 % bei Lagerung

Wir behalten uns das Recht vor, technische Eigenschaften oder Konstruktionsmerkmale ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Für sachliche Fehler übernehmen wir keine Haftung. Zwischen verschiedenen geographischen Märkten sind abweichende technische Eigenschaften und Standardausrüstungen möglich. Für weitere Informationen zu aktuellen Produkteigenschaften und lokalen Varianten können Sie sich gerne an uns wenden.



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