Bedienungsanleitung

Kettenzug

64174, 64175

Abbildung ähnlich, kann je nach Modell abweichen

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

Technische Änderungen vorbehalten!
Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Aktualisierung der Dokumentation
Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Einwilligung kopiert oder in sonstiger Form vervielfältigt werden. Alle Rechte bleiben vorbehalten.
Die WilTec Wildanger Technik GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder den Anschlussdiagrammen.
Obwohl die WilTec Wildanger Technik GmbH die größtmöglichen Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass dieses Benutzerhandbuch vollständig, fehlerfrei und aktuell ist, können Fehler nicht ausgeschlossen werden.
Sollten Sie einen Fehler gefunden haben oder uns einen Vorschlag zur Verbesserung mitteilen wollen, dann freuen wir uns darauf von Ihnen zu hören.
Schreiben Sie uns eine E-Mail an

service@wiltec.info

oder verwenden Sie unser Kontaktformular:

https://www.wiltec.de/contacts/

Die aktuelle Version dieser Anleitung in mehreren Sprachen finden Sie in unserem Onlineshop unter:

https://www.wiltec.de/docsearch

Unsere Postadresse lautet:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Für die Rücksendung Ihrer Ware zum Umtausch, zur Reparatur oder für andere Zwecke verwenden Sie bitte die folgende Adresse. Achtung! Um einen reibungslosen Ablauf Ihre Reklamation oder Ihrer Rückgabe zu gewährleisten, kontaktieren Sie vor der Rücksendung unbedingt unser Serviceteam.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

E-Mail: **service@wiltec.info**
Tel: +49 2403 55592–0
Fax: +49 2403 55592–15

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf dieses Qualitätsproduktes entschieden haben. Um das Verletzungsrisiko zu minimieren, bitten wir Sie, stets einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie sie verstanden haben.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.

Sicherheitshinweise

- Das Gerät wird zum senkrechten Heben und Senken von Lasten bis zur angegebenen maximalen Tragfähigkeit eingesetzt. In Verbindung mit Laufkatzen können Lasten auch horizontal bewegt werden. Das Gerät darf nur in Situationen eingesetzt werden, in denen sich die Tragfähigkeit des Geräts und/oder der Tragkonstruktion nicht mit der Position der Last ändert. Eine andere oder darüberhinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für sich hieraus ergebende Schäden wird keine Haftung übernommen. Die Gefahr trägt allein der Benutzer oder Betreiber.
- Bei häufigem Absenken aus großen Höhen oder bei getaktetem Betrieb ist eine Überhitzung möglich.
- Der obere Haken und der Lasthaken des Geräts müssen sich beim Anheben der Last in einer senkrechten Linie über dem Lastschwerpunkt (S) befinden, damit ein Pendeln der Last während des Hebevorgangs vermieden wird.
- Der Bediener muss sich vergewissern, dass der Kettenzug so aufgehängt ist, dass eine Bedienung möglich ist, ohne dass er oder andere Personen durch den Kettenzug, die Aufhängung oder die Last einer Gefahr ausgesetzt werden.
- Der Bediener darf mit dem Bewegen der Last erst beginnen, wenn diese ordnungsgemäß angehängt ist und sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.
- Personen dürfen sich nicht unter einer angehobenen Last aufhalten oder hindurchgehen.
- Eine angehobene oder angehängte Last darf nicht unbeaufsichtigt gelassen werden oder über einen längeren Zeitraum angehoben oder angehängt bleiben.
- Der Kettenzug darf bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 und +50 °C eingesetzt werden. **Achtung!** Vor dem Einsatz bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C ist die Bremse durch 2- bis 3-maliges Heben und Senken einer kleinen Last auf Vereisung zu prüfen.
- Überschreiten Sie nicht die Nenntragfähigkeit des Geräts und/oder der Aufhängung und der tragenden Struktur.
- Das Gerät darf nicht zum Ziehen freier, fester Lasten verwendet werden. Ebenso ist es verboten, Lasten im schlaffen Zustand der Kette fallen zu lassen. **Gefahr eines Bruchs der Kette!**
- Das Entfernen oder Abdecken von Aufklebern (z. B. durch Klebeetiketten), Warnhinweisen oder dem Typenschild ist verboten.
- Beim Transport von Lasten ist darauf zu achten, dass die Last nicht pendelt oder mit anderen Gegenständen in Berührung kommt.
- Die Last darf nicht in Bereiche hinein bewegt werden, die für den Bediener nicht einsehbar sind. Falls erforderlich, muss der Bediener dafür sorgen, dass ihm geholfen wird.
- Das Betreiben des Geräts mit einem Motor ist nicht erlaubt.
- Das Gerät darf nie mit mehr als der Kraft einer Person betrieben werden.
- Das Schweißen an Haken und Lastkette ist strengstens verboten. Die Lastkette darf beim Schweißen niemals als Masseverbindung verwendet werden.
- Seitenzug, d. h. seitliche Belastung des Gehäuses oder der Unterflasche, ist verboten.
- Die Lastkette darf nicht als Kettengehänge verwendet werden.
- Ein Gerät, an dem unsachgemäße Änderungen vorgenommen worden sind, darf nicht verwendet werden.
- Der Kettenzug darf nicht für den Transport von Personen verwendet werden.
- Die Lastkette darf nicht geknotet oder mit Hilfe von Stiften, Bolzen, Schraubendrehern o. Ä. verbunden werden. Im Kettenzug eingebaute Lastketten dürfen nicht instandgesetzt werden.
- Es ist verboten, die Sicherheitsverschlüsse an den oberen Haken und/oder den Lasthaken zu entfernen.

- Die Last darf niemals an der Hakenspitze angeschlagen werden. Das Lastaufnahmemittel muss immer im Hakensattel sitzen.
- Der Kettenanschlag darf nicht als Betriebsbegrenzer verwendet werden.
- Das Wenden von Lasten unter normalen Betriebsbedingungen ist nicht zulässig, da die Unterflaschen des Kettenzugs dafür nicht ausgelegt sind. Müssen Lasten im Normalbetrieb gedreht werden, so ist eine Verdrehsicherung zu verwenden oder der Hersteller zu Rate zu ziehen.
- Es darf nur ein Tragmittel in den Lasthaken des Kettenzugs eingehängt werden.
- Niemals in sich bewegende Teile greifen.
- Lassen Sie das Gerät nicht aus großer Höhe fallen. Stellen Sie es immer ordnungsgemäß auf dem Boden ab.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Montage

Prüfung des Anschlagpunktes

- Der Anschlagpunkt für den Kettenzug muss so gewählt werden, dass die Tragkonstruktion, an der er angebracht werden soll, eine ausreichende Stabilität aufweist und die zu erwartenden Kräfte sicher aufgenommen werden können.
- Das Gerät muss sich auch unter Last frei bewegen können, um unzulässige Zusatzbelastungen zu vermeiden.
- Die Auswahl und Berechnung der geeigneten Unterkonstruktion liegt in der Verantwortung des Betreibers.

Kürzen oder Verlängern der Handkette

- Stellen Sie die Länge der Handkette so ein, dass der Abstand des unteren Endes zum Boden 500–1000 mm beträgt. **Achtung!** Aus Sicherheitsgründen dürfen die Handkettenglieder nur einmal verwendet werden.
- Kürzen oder verlängern Sie die Kette auf die gewünschte Länge. **Achtung!** Immer eine gerade Anzahl von Kettengliedern entfernen oder hinzufügen.
- Verwenden Sie ein neues Kettenglied, um die losen Kettenenden durch Biegen zu schließen (zur Verlängerung der Handkette sind zwei neue Kettenglieder erforderlich).
  Achtung! Achten Sie darauf, dass die Handketten bei der Montage nicht verdreht werden.

Überprüfung vor der ersten Inbetriebnahme

- Vor der ersten Inbetriebnahme, vor der Wiederinbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen muss das Produkt einschließlich der Tragkonstruktion durch eine qualifizierte Person geprüft werden.
- Die Prüfung besteht im Wesentlichen aus einer Sicht- und einer Funktionsprüfung. Mit diesen Prüfungen soll sichergestellt werden, dass sich der Kettenzug in einem sicheren Zustand befindet, ordnungsgemäß angebracht und betriebsbereit ist und dass etwaige Mängel oder Schäden festgestellt und ggf. beseitigt werden.
- Vor Inbetriebnahme ist die Funktion des Kettentriebes im unbelasteten Zustand zu prüfen.

Inspektion vor Gebrauch

Vor Beginn der Arbeiten ist das Gerät einschließlich der Aufhängung, der Ausrüstung und der Tragkonstruktion auf optische Mängel, z. B. Verformungen, Risse in der Oberfläche und Spuren von Verschleiß und Korrosion zu prüfen. Prüfen Sie außerdem die Bremse und kontrollieren Sie, ob der Kettenzug und die Last richtig angeschlagen sind.

Überprüfung der Bremsfunktion

- Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten immer die Funktion der Bremse: Dazu müssen Sie eine Last über eine kurze Strecke mit dem Gerät anheben, ziehen oder anspannen und absenken bzw. lösen.
- Beim Lösen der Handkette muss die Last in jeder Position gehalten werden können.
- Diese Kontrolle soll sicherstellen, dass auch bei Temperaturen unter 0 °C die Bremsscheiben nicht eingefroren sind. Wiederholen Sie sie mindestens zweimal, bevor Sie mit weiteren Arbeiten beginnen.
  Achtung! Wenn die Bremse nicht ordnungsgemäß funktioniert, muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.

Überprüfung des Anschlagpunktes

- Der Anschlagpunkt des Kettenzugs muss so gewählt werden, dass die Tragkonstruktion, an der er angebracht werden soll, eine ausreichende Stabilität aufweist und die zu erwartenden Kräfte sicher aufgenommen werden können.
- Das Gerät muss sich auch unter Last frei ausrichten, um unzulässige Zusatzbelastungen zu vermeiden.

Überprüfung der Lastkette

Prüfen Sie die Lastkette auf ausreichende Schmierung und kontrollieren Sie sie auf äußere Mängel, Verformungen, Risse in der Oberfläche und Spuren von Verschleiß und Korrosion.

Überprüfung des Kettenanschlags

Der Kettenanschlag muss immer am losen Kettenende angebracht sein. Es dürfen kein Verschleiß und keine falsche Ausrichtung vorliegen.

Überprüfung des oberen Hakens und des Lasthakens

Der obere Haken bzw. der Lasthaken sind auf Risse, Verformungen, Beschädigungen und Spuren von Verschleiß und Korrosion zu prüfen. Die Sicherheitsverriegelung muss frei beweglich und voll funktionsfähig sein.

Überprüfung der Ketteneinscherung in der Unterflasche

- Alle Geräte mit zwei oder mehr Kettensträngen müssen vor der ersten Inbetriebnahme daraufhin überprüft werden, ob die Lastkette verdreht oder geknickt ist. Bei Kettenzügen mit zwei oder mehr Strängen können sich die Ketten verdrehen, wenn sich z. B. die Unterflasche überschlägt.
- Beim Auswechseln der Kette ist darauf zu achten, dass die Kette richtig eingeschert ist. Die Schweißnaht der Kette muss nach außen zeigen.
- Montieren Sie nur Lastketten, die vom Hersteller zugelassen sind. Bei Nichteinhaltung dieser Vorschrift erlischt die Gewährleistung mit sofortiger Wirkung.

Überprüfung der Länge der Handkette

Stellen Sie die Länge der Handkette so ein, dass der Abstand des unteren Endes zum Boden zwischen 500 und 1000 mm beträgt.

Funktionskontrolle

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Kettentrieb im unbelasteten Zustand funktioniert.

Betrieb

Installation, Wartung und Betrieb

- Bediener, die mit der Installation, der Wartung oder der selbständigen Bedienung des Kettenzugs beauftragt sind, müssen eine geeignete Ausbildung absolviert haben und qualifiziert sein. Die Bediener sind vom Unternehmen ausdrücklich zu benennen und müssen mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften des Einsatzlandes vertraut sein.
- Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von zugelassenen Fachwerkstätten unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden.
- Durch Ziehen an der Handkette im Uhrzeigersinn wird die Last angehoben.
  Achtung! Je nach Art der aufgenommenen Last ist zu beachten, dass sich die Hubhöhe bei Modellen mit Kettenbehälter verringern kann!

Absenken der Last

Durch Ziehen der Handkette gegen den Uhrzeigersinn wird die Last abgesenkt.

Inspektion, Wartung und Reparatur

Gemäß den nationalen und internationalen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften müssen Kettenzüge überprüft werden:

- in Übereinstimmung mit der Gefährdungsbeurteilung des Betreibers,
- vor der ersten Inbetriebnahme,
- vor der Wiederinbetriebnahme nach einer Außerbetriebnahme,
- nach wesentlichen Änderungen,
- mindestens einmal jährlich durch eine qualifizierte Person.

Achtung! Die tatsächlichen Betriebsbedingungen (z. B. Betrieb in Verzinkungsanlagen) können kürzere Prüfintervalle vorschreiben.

- Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von einer Fachwerkstatt unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Die Prüfung (im Wesentlichen bestehend aus Sicht- und Funktionsprüfung) muss sich auf die Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit aller Sicherheitseinrichtungen sowie auf den Zustand des Geräts, der Aufhängung, der Ausrüstung und der Tragkonstruktion im Hinblick auf Beschädigungen, Verschleiß, Korrosion oder sonstige Veränderungen erstrecken.
- Die Erstinbetriebnahme und die wiederkehrenden Prüfungen sind zu dokumentieren (z. B. im Werkszeugnis).
- Bei Bedarf sind die Ergebnisse der Prüfungen und entsprechende Instandsetzungen nachzuweisen. Ist der Kettenzug (ab 1 t Traglast) an oder in einer Laufkatze montiert und wird der Kettenzug zum Bewegen einer angehobenen Last in eine oder mehrere Richtungen verwendet, gilt die Anlage als Kran und die weiteren Prüfungen sind nach Bedarf durchzuführen.
- Lackschäden sollten zur Vermeidung von Korrosion ausgebessert werden. Alle Gelenke und Gleitflächen sollten leicht eingefettet werden. Bei starker Verschmutzung muss die Einheit gereinigt werden.
- Spätestens nach 10 Jahren muss das Gerät einer Generalüberholung unterzogen werden. Dabei sind insbesondere die Abmessungen der Lastkette, des Lasthakens und des oberen Hakens zu überprüfen.

Achtung! Nach dem Austausch von Bauteilen ist eine Nachprüfung durch eine qualifizierte Person zwingend erforderlich!

Inspektion der Lastkette (nach DIN 685-5)

- Lastketten sind in regelmäßigen Abständen, spätestens jedoch nach 50 Betriebsstunden, auf mechanische Beschädigungen zu prüfen. Prüfen Sie die Lastkette auf ausreichende Schmierung und auf äußere Mängel, Verformungen, Risse in der Oberfläche und Spuren von Verschleiß und Korrosion.
- Rundstahlketten müssen ausgetauscht werden, wenn sich die ursprüngliche Nenndicke d am Kettenglied mit dem größten Verschleiß um mehr als 10 % verringert hat oder wenn sich die Kette über einen Kettenstrang p_n um 5 % oder über 11 Stränge (11 x p_n) um 3 % gelängt hat.

Wartung der Lastkette

- In den meisten Fällen ist der Verschleiß der Kette in den Gelenkpunkten auf eine unzureichende Pflege der Kette zurückzuführen. Um eine optimale Schmierung der Gliederkontaktstellen zu gewährleisten, schmieren Sie die Kette in regelmäßigen, der Anwendung angepassten Abständen mit einem Kriechschmiermittel (z. B. Getriebeöl).
- In Umgebungen, in denen abrasive Stoffe wie Sand usw. vorkommen, sollte ein Trockenschmierstoff, z. B. PTFE-Spray, verwendet werden. Die Lebensdauer der Lastkette kann durch sorgfältige Schmierung auf das 20- bis 30-fache im Vergleich zu einer nicht gewarteten Kette erhöht werden.
- Beim Schmieren der Kette ist darauf zu achten, dass sich die Kette im unbelasteten Zustand befindet, damit das Öl die verschleißgefährdeten Kontaktstellen der Kettenglieder erreichen kann. Die Teile der Kettenglieder, die sich berühren, müssen immer mit Schmiermittel bedeckt sein, da sonst ein erhöhter Verschleiß der Kette eintritt.
- Eine Schmierung der Ketten auf der Außenseite ist nicht ausreichend, da dadurch nicht gewährleistet ist, dass sich an den Kontaktstellen ein Schmierfilm aufbauen kann.
- Bei gleichbleibendem Hubweg der Kette ist insbesondere der Umschaltbereich von der Hub- zur Senkbewegung zu kontrollieren.
- Es ist darauf zu achten, dass die Lastkette über ihre gesamte Länge geschmiert wird, auch der Teil der Kette im Gehäuse des Kettenzugs.
- Verschmutzte Ketten werden mit Petroleum oder einem ähnlichen Reinigungsmittel gereinigt.
- Niemals die Kette erhitzen.
- Beim Schmieren der Kette ist auch ihr Verschleiß zu prüfen.

Achtung! Es ist darauf zu achten, dass kein Schmiermittel in das Gehäuse der Bremse eindringen kann. Dies kann zu einem Ausfall der Bremse führen.

Auswechseln der Lastkette

- Die Lastkette muss bei sichtbaren Schäden oder Verformungen, spätestens jedoch bei Erreichen des Ausmusterungszustandes, durch eine neue Kette gleicher Abmessungen und Qualität ersetzt werden. Eine auszusondernde Lastkette darf nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Es dürfen nur Lastketten montiert werden, die vom Hersteller zugelassen sind. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift erlischt die Gewährleistung mit sofortiger Wirkung.
  Achtung! Der Austausch einer Lastkette muss dokumentiert werden.

Kettenzug mit Einfachstrang

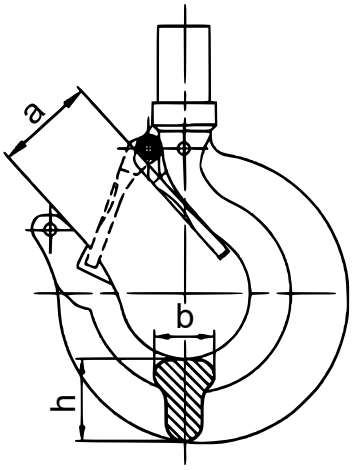
- Die neue Kette nur im unbelasteten Zustand einfahren.
- Als Hilfsmittel wird ein offenes Lastkettenglied benötigt. Dieses kann man erhalten, indem man mit einer Schleifscheibe einen Abschnitt aus einem vorhandenen Glied mit den gleichen Abmessungen herausschneidet. Die Länge des abgeschnittenen Abschnitts muss mindestens der Dicke des Glieds entsprechen.

- Entfernen Sie den Lasthaken von der alten Lastkette und hängen Sie das offene Lastkettenglied in das lose Ende der Lastkette.
- Die neue, geschmierte Lastkette ebenfalls in das offene Glied einhängen und durch den Kettenzug ziehen (Kettenbewegung **Heben).**
- Keine verdrehte Kette aufziehen. Die Schweißnähte müssen vom Kettenrad nach außen zeigen.
- Wenn die alte Lastkette durch den Kettenzug gelaufen ist, kann sie zusammen mit dem offenen Kettenglied abgenommen und der Lasthaken an der soeben eingezogenen neuen Lastkette angebracht werden.
- Das Ende des Leerstranges der neuen Lastkette am Gehäuse oder Rahmen (je nach Ausführung) des Kettenzugs befestigen.

Kettenzug mit mehreren Strängen

Achtung! Eine neue Kette nur bei entlasteter Unterflasche einziehen, sonst kann die Unterflasche beim Lösen der Lastkette herunterfallen. **Verletzungsgefahr!**

- Als Hilfsmittel wird ein offenes Lastkettenglied benötigt. Dieses erhält man, indem man mit einer Schleifscheibe ein Stück aus einem vorhandenen Glied mit den gleichen Abmessungen herausschneidet. Die Länge des abgeschnittenen Teils muss mindestens der Dicke des Gliedes entsprechen.
- Lösen Sie das belastete Ende der Lastkette aus dem Gehäuse des Kettenzugs oder der Unterflasche (je nach Ausführung).
- Vorbereitetes, offenes Lastkettenglied in das nun freie Lastkettenende einhängen.
- Neue, geschmierte Lastkette ebenfalls in das offene Glied einhängen und durch die Unterflasche und den Kettenzug ziehen (Kettenbewegung **Heben).**
- Keine verdrehte Kette aufziehen. Die Schweißnähte müssen vom Kettenrad nach außen zeigen.
- Wenn die alte Lastkette durch den Kettenzug gelaufen ist, kann sie zusammen mit dem offenen Kettenglied abgenommen werden.
- Befestigen Sie das belastete Ende der neuen Lastkette am Gehäuse/Rahmen oder an der Unterflasche des Kettenzugs (je nach Ausführung).
- Befestigen Sie das lose Ende der Leerstrangkette anstelle der alten Lastkette am Kettenzug. **Achtung!** Das lose Ende des Leerlaufs muss immer am Kettenanschlag befestigt werden (siehe Abbildung).



Inspektion des Lasthakens und des oberen Hakens

Der Haken ist nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, auf Verformungen, Beschädigungen, Risse in der Oberfläche und Spuren von Verschleiß und Korrosion zu prüfen. Die tatsächlichen Betriebsbedingungen können auch kürzere Prüfintervalle vorschreiben. Haken, die nicht alle

Anforderungen erfüllen, müssen sofort ausgetauscht werden. Das Aufschweißen von Haken, z. B. zum Ausgleich von Verschleiß oder Beschädigungen, ist nicht zulässig. Die oberen Haken und/oder Lasthaken müssen ausgetauscht werden, wenn sich das Hakenmaul um mehr als 10 % geöffnet hat oder wenn sich die Nennmaße infolge von Verschleiß um 5 % verringert haben. Die Nennmaße sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Traglast (kg)	**Abmessungen** (mm)		
	a	***b***	***h***
250	19,5	11	16
500	25	15	19

Lagerung

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie das Gerät lagern oder vorübergehend außer Betrieb nehmen:

- Lagern Sie das Gerät an einem sauberen und trockenen Ort.
- Schützen Sie das Gerät inkl. aller Zubehörteile durch eine geeignete Abdeckung vor Verschmutzung, Feuchtigkeit und Beschädigung.
- Schützen Sie die Haken vor Korrosion.
- Auf die Ketten sollte ein leichter Schmierfilm aufgetragen werden.
- Da die Bremsscheiben bei Temperaturen unter 0 °C einfrieren können, sollte das Gerät mit geschlossener Bremse gelagert werden. Drehen Sie dazu das Handkettenrad im Uhrzeigersinn und halten Sie gleichzeitig den Lastabwurf.
- Soll das Gerät nach der Außerbetriebnahme wiederverwendet werden, muss es zuvor von einer qualifizierten Person erneut überprüft werden.

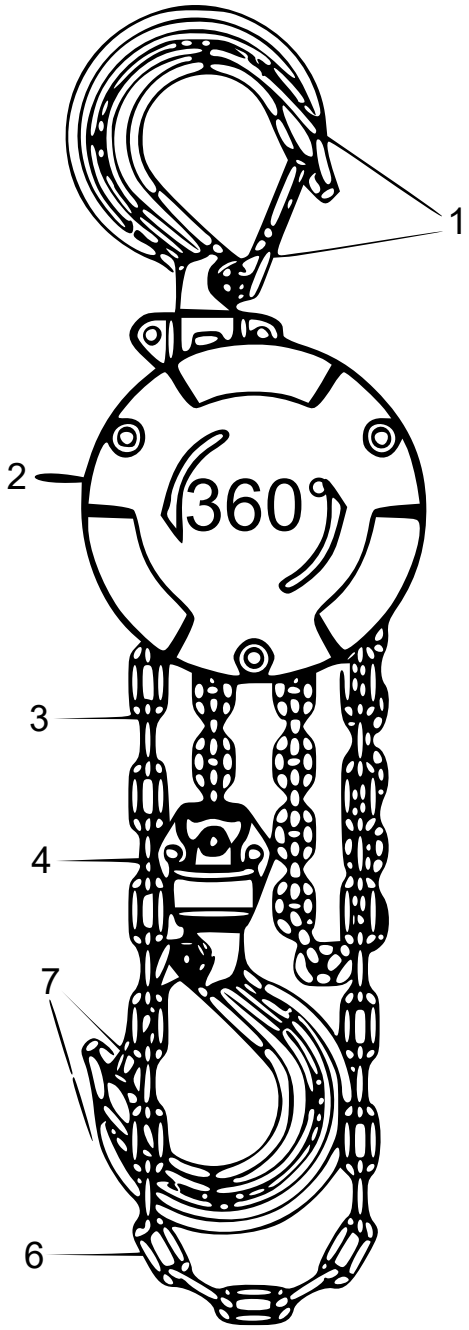
Entsorgung

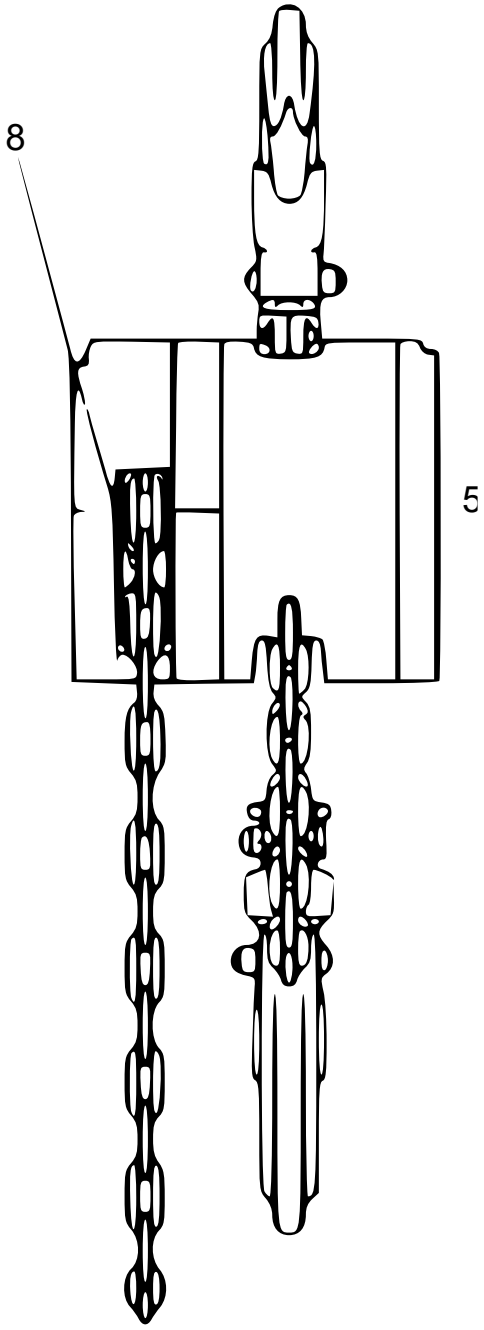
Recyceln oder entsorgen Sie die Teile des Geräts nach der Außerbetriebnahme entsprechend den gesetzlichen Vorschriften.

Technische Daten

Artikelnummer	**64174**	**64175**
Traglast (kg)	250	500
Anzahl der Kettenstränge	1	1
Abmessungen der Kette (mm)	⌀ 3,2 × 9	⌀ 4,3 × 12
Min. Durchgangshöhe (mm)	240	270
Handzug bei Nennlast (N)	147	187

Teilebezeichnung





Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Oberer Haken mit Sicherheitsverriegelung	5	Getriebeabdeckung
2	Handradabdeckung	6	Handkette
3	Lastkette	7	Unterer Haken mit Sicherheitsverriegelung
4	Unteres Hakengehäuse	8	Handrad

Wichtiger Hinweis: Nachdruck, auch auszugsweise, und jegliche kommerzielle Nutzung, auch von Teilen der Anleitung, nur mit schriftlicher Genehmigung, der WilTec Wildanger Technik GmbH.