

Bedienungsanleitung bravo™

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
 Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Heiterscheidt
 Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Allgemeine Warnhinweise

- Vor der Installation und Benutzung dieses Gerätes müssen Sie zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und einer optimalen Effizienz der Ausrüstung unbedingt die vorliegende Anleitung zu Kenntnis nehmen, deren Sinn verstanden haben, und die darin enthaltenen Vorschriften einhalten. Ein Exemplar dieser Anleitung muss allen Benutzern zur Verfügung gestellt werden. Auf Anfrage sind zusätzliche Exemplare erhältlich.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das am Gerät befestigte Schild oder dessen Beschriftung und insbesondere die Tragfähigkeit fehlen oder nicht lesbar sind. Auf Anfrage ist ein identisches Schild erhältlich, das vor dem weiteren Betrieb des Gerätes angebracht werden muss.
- Vor jeder Benutzung des Gerätes sicherstellen, dass sich das Gerät in gutem Zustand befindet.
- Der einwandfreie Zustand der Kette ist eine Grundvoraussetzung für die Arbeits- und Funktionssicherheit des Gerätes. Die Prüfung des einwandfreien Kettenzustands muss bei jeder Inbetriebnahme gemäß dem Kapitel „Lastkette“ erfolgen. Jedes Gerät, dessen Kette Anzeichen von Beschädigung aufweist, muss außer Betrieb genommen und zur Prüfung und Reparatur an uns geschickt werden.
- Vor jeder Benutzung des Gerätes sicherstellen, dass die Auslaufsicherung angebracht ist.
- Bei gewerblicher Nutzung, insbesondere wenn Sie das Gerät einer angestellten oder gleichgestellten Person anvertrauen müssen, müssen Sie die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen hinsichtlich Montage, Wartung und Benutzung der Ausrüstung einhalten. Dies gilt vor allem in Bezug auf die vorgeschriebenen Prüfungen: Prüfung bei der ersten Inbetriebnahme durch den Benutzer, regelmäßige Prüfungen und Prüfungen nach Demontage und Reparatur.
- Die ständige Prüfung des einwandfreien Gerätezustands und die ordnungsgemäße Wartung sind zur Gewährleistung der Betriebssicherheit unbedingt erforderlich. Je nach Witterungsverhältnissen auf Korrosion oder frühzeitigen Verschleiß prüfen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die Sie mit der Benutzung des Gerätes beauftragen, mit dessen Handhabung vertraut und in der Lage sind, alle geltenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten.
- Die Handhabung des Gerätes muss in Übereinstimmung mit den für die Installation, Benutzung, Wartung und Prüfung von Materialhebezeugen am Einsatzort geltenden Vorschriften und Sicherheitsnormen erfolgen.
- Bei gewerblicher Nutzung muss das Gerät einer Person anvertraut werden, die die am Einsatzort geltenden Vorschriften kennt und über die notwendige Autorität verfügt, um deren Einhaltung sicherzustellen, wenn sie das Gerät nicht selbst benutzt.
- Jeder, der das Gerät zum ersten Mal benutzt, muss vor dem Anlegen der Last risikofrei bei einer geringen Hubhöhe mit einer Prüflast von mindestens 10 % der Tragfähigkeit sicherstellen, dass er die sichere und effiziente Handhabung völlig verstanden hat.
- Die Anbringung und Inbetriebnahme des Gerätes muss unter Bedingungen erfolgen, die die Sicherheit des Installateurs gemäß den für seine Kategorie geltenden Vorschriften garantieren.
- Wir lehnen jede Haftung für die Benutzung des Gerätes in einer anderen als der im Kapitel „Befestigung von Gerät und Last“ in dieser Anleitung beschriebenen Montagekonfiguration ab.
- Das Gerät muss an einem Anschlagpunkt und an einer Struktur angeschlagen werden, deren Tragfähigkeit den auf dem Gerät gemachten Angaben entspricht. Beim Einsatz mehrerer Geräte hängt die notwendige Tragfähigkeit der Struktur von der Anzahl der Geräte und deren Tragfähigkeit ab.
- Dieses handbetriebene Gerät darf nie motorisch angetrieben werden.
- Der Benutzer muss während des gesamten Betriebs des Hebelzugs sicherstellen, dass die Kette ständig von der Last gespannt wird und insbesondere, dass die Last beim Senken nicht vorübergehend von einem Hindernis blockiert wird, wobei die Gefahr besteht, dass die Kette beim Lösen der Last vom Hindernis bricht.
- Der Benutzer muss während des gesamten Betriebs des Hebelzugs sicherstellen, dass die Kette nicht auf einem Hindernis reibt.
- Es ist verboten, das Gerät zum Heben oder Transportieren von Personen zu verwenden.
- Das Gerät darf nie für andere als die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten verwendet werden. Es darf nie für Lasten benutzt werden, die die auf dem Gerät angegebene Tragfähigkeit übersteigen. Es darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden.
- Der Aufenthalt bzw. die Bewegung unter der Last sind verboten. Der Bereich unter der Last muss gekennzeichnet und abgesperrt werden.
- Wenn eine Last von mehreren Geräten gehoben werden muss, muss die Installation der Geräte nach einer zuvor von einem Sachkundigen durchgeführten technischen Studie durchgeführt werden, insbesondere um eine gleichmäßige Lastverteilung unter optimalen Bedingungen zu gewährleisten. Wir lehnen die Benutzung des bravo™-Gerätes in Verbindung mit Hebezeugen anderer Herkunft jede Haftung ab.



- Während der Hubarbeiten muss der Benutzer beim Heben und Senken die Last beobachten, um insbesondere die Gefahr des Hängenbleibens auszuschließen.
- Die Lastkette ist fester Bestandteil des Gerätes und darf außerhalb unserer Kontrolle weder demontiert, noch repariert oder geändert werden. Jede Demontage oder Änderung der Lastkette außerhalb unserer Kontrolle befreit uns von der Haftung für die Folgen dieser Maßnahme.
- Der Lasthaken ist fester Bestandteil des Gerätes und darf außerhalb unserer Kontrolle weder demontiert, noch repariert oder geändert werden. Jede Demontage oder Änderung des Lasthakens außerhalb unserer Kontrolle befreit uns von der Haftung für die Folgen dieser Maßnahme.
- Jede Änderung des Gerätes außerhalb unserer Kontrolle und jedes Entfernen eines Bauteils befreien uns von der Haftung.
- Jede Demontage des Gerätes bzw. jede Reparatur außerhalb unserer Kontrolle befreit uns von der Haftung, insbesondere beim Ersatz von Originalteilen durch Teile anderer Herkunft.
- Wir garantieren die Funktionsfähigkeit des Gerätes nur, wenn es mit einer Original-Kette gemäß den Angaben dieser Anleitung ausgestattet ist.
- Das Gerät muss regelmäßig von einem von uns zugelassenen Sachkundigen gemäß dieser Anleitung geprüft werden
- Die Prüfungen bzw. Wartungen sind zu dokumentieren.
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, muss es von unbefugten Personen ferngehalten werden.
- Bei einer endgültigen Außerbetriebnahme muss das Gerät so ausgemustert werden, dass seine Benutzung unmöglich ist. Die im Land geltenden Umweltschutzvorschriften beachten.

1. Gerätebeschreibung

Der bravo™ Hebelzug ist ein tragbarer Handhebelzug zum Heben, Ziehen oder Abspannen, der an einem festen Anschlagpunkt oder einer Laufkatze eingesetzt werden kann. Informationen über Laufkatzen erhalten Sie vom Lieferanten. Hergestellt aus hochwertigen Materialien ist der bravo™ Hebelzug ein sehr robustes Gerät. Er ist sehr kompakt, leicht tragbar und einfach zu benutzen.

Der bravo™ Hebelzug wird mit einer Lastkette (Pos. 1, Abb. 1) für eine Standardhubhöhe von 1,5 Metern geliefert. Die Lastkette der Modelle 0,25 t bis 3,0 t besteht aus einem einzigen Kettenstrang mit einem Lasthaken am Ende (Pos. 2, Abb. 1). Die Lastkette des Modells 6,0 t besteht aus 2 Kettensträngen und einer Lasthakenflasche (Pos. 3, Abb. 1). Das freie Kettenende ist mit einer Auslaufsicherung ausgestattet (pos. 4, Abb. 1).

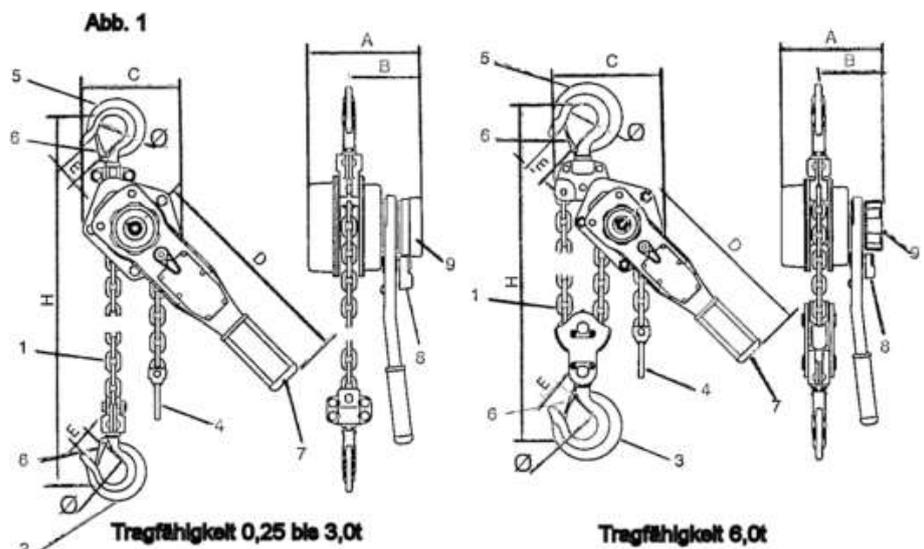
Achtung: Es ist verboten, eine Last an der Auslaufsicherung anzuschlagen.

Eine Freischalung der Kette erlaubt ein schnelles und einfaches Anpassen der Kettenlänge an die Einsatzbedingungen mit Hilfe der Auslaufsicherung. Diese Maßnahme muss lastfrei durchgeführt werden.

Der bravo™ Hebelzug wurde so ausgelegt und konstruiert, dass er einer dynamischen Belastung von 1,1 x Tragfähigkeit und einer statischen Belastung von 1,5 x Tragfähigkeit standhält.

2. Technische Daten

Nr.	Teil
1	Lastkette
2	Lasthaken
3	Lasthakenflasche
4	Auslaufsicherung
5	Gerätehaken
6	Sicherheitsklappe
7	Handhebel
8	Schalthebel
9	Handrad



Tragfähigkeit (t)	0,25	0,5	0,75	1	1,5	3	6
Standardhubhöhe* (m)	1,5						
Minimaler Hakenabstand H (mm)	230	305	315	320	365	480	610
Max. Hebeldruck bei Vollast (N)	275	393	233	310	400	390	410
Anzahl Lastkettenstränge	1						2
Abmessungen Kette (Typ T)	4 x 12	5 x 15	6 x 18		7 x 21	10 x 30	
Abmessungen (mm)	A	102,5	107	149	149	175	205
	B	77	78	89	89	101	114
	C	75	121	125	125	146	191
	D	157	288	268	268	368	348
	E	20	22	23	27	29	39
	Ø	28	35	37	40	45	55
Nettogewicht (kg)	2,1	5	7	7,3	11,5	21,4	30,2
Gewicht pro 1m Mehrhub (kg)	0,35	0,56	0,8	0,8	1,08	2,23	4,46

*Andere Hubhöhen möglich

Optional können die bravo™ Hebelzüge der Tragfähigkeit 0,5t/0,75t/1,0t/1,5t/3,0t und 6,0t mit einem dynamischen Hubkraftbegrenzer ausgestattet werden, der auf 1,2 bis 1,4 x Tragfähigkeit eingestellt ist. Der Mechanismus des Hubkraftbegrenzers ist in den Handhebel integriert und besteht aus Reibscheiben und einer Klemmmutter zur Einstellung des Hubkraftbegrenzers. Die Einstellung wird werksseitig durchgeführt.

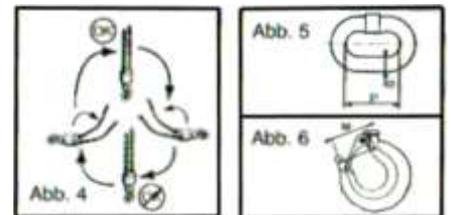
3. Befestigung von Gerät und Last

Vor dem Anschlagen des bravo™ sind folgende Kontrollen vorzunehmen:

- 3.1.1 Überprüfen, dass sich der Hebelzug in gutem Zustand befindet.
- 3.1.2 Sicherstellen, dass ein Hebelzug mit ausreichender Tragfähigkeit verwendet wird.
 - 3.1.3 Den einwandfreien Zustand von Haken und Sicherheitsklappen prüfen.
- 3.1.4 Sicherstellen, dass die Auslaufsicherung angebracht ist.
- 3.1.5 Bei zweisträngigen Geräten darauf achten, dass die Lastkettenstränge nicht verheddert oder verdreht sind.
- 3.1.6 Überprüfen, dass die Lastkette korrekt eingelegt ist.
- 3.1.7 Sicherstellen, dass der Anschlagpunkt für die Last ausreichend tragfähig ist.

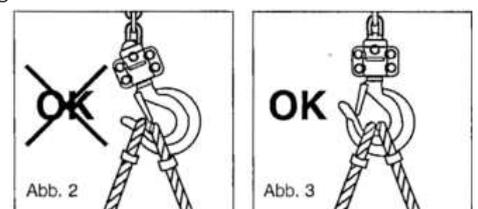
Nach der erfolgreichen Durchführung der vorherigen Kontrollen den bravo™ Hebelzug am Anschlagpunkt befestigen und die folgenden Kontrollen durchführen:

- 3.2.1 Überprüfung, dass der bravo™ Hebelzug korrekt am Gerätehaken (Pos. 5, Abb. 1) angeschlagen und die Sicherheitsklappe des Gerätehakens (Pos. 6, Abb.) geschlossen ist (siehe Abb. 2 und 3).
- 3.2.2 Überprüfen, dass sich die Lastkette beim Anschlagen nicht verdreht hat, insbesondere bei zweisträngigen Ausführungen (siehe Abb. 4)
- 3.2.3 Ohne Last überprüfen, dass „Heben“ und „Senken“ korrekt funktionieren.
- 3.2.4 Bei Verwendung einer Laufkatze ohne Last überprüfen, dass die Laufkatze sich leichtgängig verschieben lässt. Bei Benutzung einer Haspelkatze ohne Last überprüfen, wie sich die Haspelkatze beim Ziehen an der Handkette bewegt. Die Bewegung muss in der strengen Horizontalen erfolgen.



Nach der erfolgreichen Durchführung dieser Kontrollen die Last anschlagen und Folgendes sicherstellen:

- 3.3.1 Das Anschlagmittel für die Last muss im Hakengrund liegen und darf das Schließen der Sicherheitsklappe nicht behindern (siehe Abb. 2 und 3).
- 3.3.2 Die Last muss frei beweglich sein und sich in gerader Linie zum Anschlagpunkt des Gerätes ausrichten können



4. Betrieb

4.1 Funktionsprinzip

Der bravo™ Hebelzug wird durch einen Handhebel (Pos. 7, Abb. 1) betrieben, der vom Bediener zum Heben oder Senken einer Last hin- und her bewegt wird. Alternativ kann der Hebelzug auch zum Ziehen einer Last oder zum Spannen verwendet werden.

4.2 Befestigung des Lasthakens am Anschlagpunkt der Last

Wenn die Befestigung des Lasthakens die Anpassung der Kettenlänge erforderlich macht, wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass die Kette unbelastet ist.
2. Schalthebel (Pos. 8, Abb. 1) in Position „0“ bringen.
3. Bei unbelastetem Gerät zum Öffnen der Bremse das Handrad (Pos 9, Abb. 1) gegen den Uhrzeigersinn nach links drehen; die Kette ist freigeschaltet.
4. Wenn sich das Lastkettenrad nicht drehen lässt, den Wahlhebel in die „Abwärts“-Position drehen. Dann den Handhebel betätigen und gleichzeitig die Kette an der Hakenseite Kräftig nach unten ziehen. Jetzt den Wahlhebel in die Neutralstellung „0“ drehen und mit Hilfe der Auslaufsicherung am freien Kettenende ziehen. Die Kette wird frei und lässt sich durchziehen.
5. Entweder den Gerätehaken am Festpunkt und den Lasthaken an der Last befestigen, oder den Gerätehaken an der Last und den Lasthaken am Festpunkt befestigen. Dann die Lastkette mit Hilfe der Auslaufsicherung von Hand auf Spannung ziehen.
6. Handrad im Uhrzeigersinn nach rechts drehen – die Bremse ist geschlossen. Die Kette wird vom Antrieb gehalten.

4.3 Bedienung

1. Zum Heben, Ziehen oder Spannen Schalthebel auf  stellen, und den Handhebel gleichmäßig hin- und her bewegen.

Bei einem mit der Option Hubkraftbegrenzer ausgestatteten Hebelzug: Wenn die Last größer als 1,5 x Tragfähigkeit (Durchschnitt) ist, hat die Betätigung des Handhebels durch den Bediener keine Auswirkung auf die Bewegung der Last und es ist unmöglich, die Last zu heben.

Wichtig: Das wiederholte Auslösen des Hubkraftbegrenzers kann zu Verschleiß führen, der eine Verringerung des Lastgrenzwertes verursacht. In diesem Fall muss das Gerät von uns geprüft werden.

2. Zum Senken oder Nachlassen Schalthebel auf  stellen, und den Handhebel gleichmäßig hin- und her bewegen.

4.4 Wichtige zusätzliche Anweisungen

1. Vor Außerbetriebnahme des bravo™ Hebelzugs sicherstellen, dass die Last sicher auf dem Boden abgesetzt ist. Die Lastkette muss schlaff genug sein, um den Lasthaken von der Last zu lösen.
2. Der Schalthebel darf nicht in der Stellung „0“ gelassen werden, wenn eine Last angehängt wird oder der Hebelzug unter Spannung steht. Sicherstellen, dass sich der Schalthebel in der gewünschten Stellung und nicht zwischen zwei Stellungen befindet.
3. Während des Betriebs oder wenn eine Last angehängt ist, nicht das Handrad benutzen.
4. Es wird nicht empfohlen den Handhebel ruckartig zu betätigen, da dies zu einer ungleichmäßigen Bewegung der Last führt. Es wird empfohlen, den Handhebel gleichmäßig zu betätigen, um ein unnötiges Wippen der Last zu vermeiden.

5. Aufbewahrung

Den Hebelzug nach Möglichkeit aufhängen, damit sich die Lastkettenstränge nicht verdrehen. Der Aufbewahrungsort sollte trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt sein. Vor der Aufbewahrung die Lastkette mit einer Bürste reinigen und mit Maschinenöl schmieren.

6. Lastkette

Ein einwandfreier Zustand der Lastkette ist Voraussetzung für die Arbeits- und Funktionssicherheit des Hebelzugs. Es ist deshalb unerlässlich, den Zustand der Lastkette regelmäßig zu kontrollieren und sie in regelmäßigen Abständen zu reinigen und zu schmieren.

Sie ist arbeitstäglich zu untersuchen, um jegliche Spuren von Abnutzung oder Verformung zu entdecken (gem. Datenblatt T2208). Bei augenfälligen Schäden ist die Lastkette von einem Sachkundigen prüfen zu lassen.

Die Lastkette keinen extremen Temperaturen oder Kontakt mit scharfkantigen Materialien oder chemisch aggressiven Stoffen aussetzen.

Die Kette vor allen möglichen Aggressionen wie z.B. Schweißlichtbögen schützen.

7. Instandhaltung

bravo™ Hebelzüge müssen regelmäßig entsprechend den im Einsatzland geltenden Sicherheitsbestimmungen und mindestens einmal jährlich in eine autorisierte Hebezeugwerkstatt zur Wartung und Reparatur geschickt werden.

Guten Zustand der Haken regelmäßig überprüfen. Wenn die Verformung zwischen den Öffnungen des Hakens grösser als 2 mm beträgt (Abb. 6, Distanz „M“ der Tabelle von Kapitel 2 Technische Spezifikationen) ist das Gerät als beschädigt zu betrachten und muss außer Betrieb genommen werden.

bravo™ Hebelzüge müssen regelmäßig, vor allem bei häufiger Nutzung, entsprechend den europäischen Sicherheitsbestimmungen jedoch mindestens einmal jährlich in eine autorisierte Hebezeugwerkstatt zur Wartung und Reparatur geschickt werden (Gem. Datenblatt T 2206).

Wenn Schäden festgestellt werden, muss der bravo™ Hebelzug zur Reparatur in eine autorisierte Hebezeugwerkstatt geschickt werden.

8. Verfahren für den Notfall

Bei einer Blockierung der Kette oder anderen Funktionsstörungen des Gerätes die Betätigung sofort einstellen, ohne weitere Versuche zu unternehmen, und einen Sachkundigen heranziehen, der die Last abnimmt und sich um das Gerät kümmert.

Unbedingt einen Sicherheitsbereich um das Gerät herum und senkrecht unter der Last einrichten, um den Zutritt unbefugter Personen zu verhindern.

Das Gerät an einen autorisierten Sachkundigen schicken.

9. Kennzeichnung

9.1 Standardkennzeichnung

An jedem bravo™ Hebelzug ist ein Typenschild (Abb. 7) mit folgenden Angaben festgenietet:

Pos. 1: Bezeichnung des Kettenzugs

Pos. 2: Tragfähigkeit in t

Pos. 3: Abmessung der Lastkette

Pos. 4: CE-Kennzeichnung

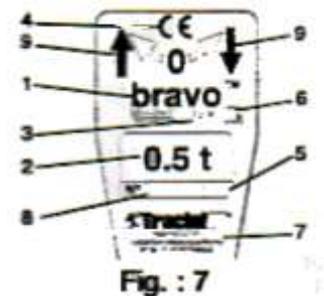
Pos. 5: Herstellungsjahr

Pos. 6: Hinweis auf die Verpflichtung, vor der Benutzung des Flaschenzugs diese Anleitung zu lesen

Pos. 7: Adresse des Herstellers

Pos. 8: Serien-Nr.

Pos. 9: Bewegungsrichtung des Lasthakens



Etikett (Abb. 8) der Schmierung der Kette ist auf jedem Gerät angebracht.



9.2 Optionale Kennzeichnung

Etikett (Abb. 9) ist auf jedem mit der Option Hubkraftbegrenzer ausgestattetem Gerät angebracht



10. Verbotene fehlerhafte Anwendungen

Folgendes ist verboten:

- Benutzung eines Gerätes, das seit über einem Jahr nicht überprüft wurde.
- Benutzung eines Gerätes, dessen Kette verformt, verschlissen oder stark korrodiert ist.
- Benutzung des Gerätes mit einer anderen als der Original-Kette.
- Benutzung des Gerätes mit einer Verlängerung des Handhebels.
- Benutzung eines Gerätes, dessen Kette nicht korrekt im Kettenrad platziert ist.
- Jede Änderung des Gerätes.
- Benutzung anderer Teile oder Bauteile als der Originalteile oder Original-Bauteile.
- Benutzung eines Gerätes in schlechtem Zustand.
- Benutzung des Gerätes ohne Durchführung der in dieser Anleitung beschriebenen Prüfungen.
- Befestigung des Gerätes an einer Struktur mit ungenügender Tragfähigkeit.
- Befestigung des Gerätes mit anderen Mitteln als dem Gerätehaken.
- Anflanschen des Gerätehakens.
- Versuch, feste oder blockierte Lasten zu heben.
- Schalthebel bei belasteter Kette in Position „0“ bringen.
- Benutzung eines Hochdruckreinigungsgerätes oder von Chemikalien (Säuren, chlorhaltige Produkte) zur Reinigung des Gerätes.
- Benutzung des Gerätes über seine Tragfähigkeit hinaus.
- Betätigung des Handhebels mit anderen Mitteln als von Hand
- Benutzung des Gerätes, wenn die Kennzeichnung nicht lesbar ist.
- Benutzung des Gerätes in explosionsgefährdeten Umgebungen (Gerät erfüllt nicht die ATEX-Richtlinie) oder stark korrosiven Umgebungen.
- Benutzung des Gerätes bei Temperatur unter -10°C oder über +50°C.
- Benutzung des Gerätes zum Heben einer Last bei Windgeschwindigkeiten von über 50 km/h.
- Benutzung des Gerätes, selbst gelegentlich, zum Heben oder Transportieren von Personen.
- Benutzung des Gerätes zu anderen Zwecken als jenen, für die es vorgesehen ist, oder nach anderen als den in dieser Anleitung beschriebenen Montageplänen.
- Benutzung des Gerätes unter Beleuchtungsverhältnissen, die keinen ausreichenden Sichtkontakt mit der Last über den gesamten Hubweg gewährleisten.
- Anlegen der Last auf die Hakenspitze.
- Forcieren des Handhebels, wenn die Auslaufsicherung den Hebelzug blockiert.
- Seitliches Ziehen der zu hebenden Last.
- Forcieren des Handhebels in Richtung Heben der Last, wenn der Lasthaken das Gerät berührt.
- Benutzung der bravo™ Lastkette als Stropp

- Benutzung des bravo™ Hebelzug als Stropp
- Benutzung der bravo™-Lastkette als Stropp.
- Heben und senken der Last ohne Sichtkontakt über den gesamten Hubweg.
- Benutzung des Gerätes, wenn eines der Sicherheitssysteme beschädigt oder nicht funktionsfähig ist.
- Benutzung des Gerätes, wenn einer der Haken verformt ist oder einen anormalen Verschleiß aufweist.
- Benutzung der Lastkette als Masse oder elektrischen Leiter
- Hin- und Her schwingen der Last unter dem Hebelzug.
- Aufenthalt oder Bewegung unter der Last.
- Die bravo™-Lastkette auf einem Hindernis reiben lassen.
- Benutzung des Handrads während des Betriebs oder bei belasteter Kette.
- Anschlagen einer Last an der Auslaufsicherung.
- Schläge auf den Handhebel.
- Durchführung von Maßnahmen am Gerät ohne vorherige Entlastung.
- Änderung der Einstellung des Hubkraftbegrenzers.

Die Original-Bedienungsanleitung des Zulieferers liegt im Bedarfsfall vor!