

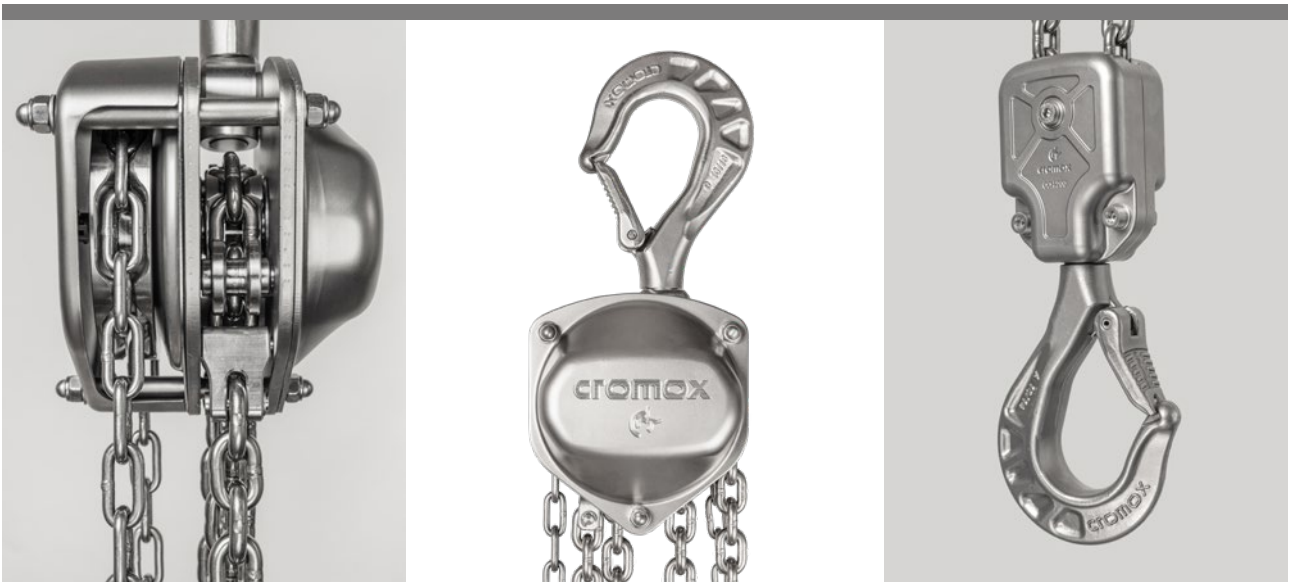


**cromox**<sup>®</sup>

PREMIUM BRAND OF KETTEN WÄLDER GMBH

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## cromox<sup>®</sup> HEBEZUG



**Hebezug** CCH-63, CCH-100, CCH-200 [Tragfähigkeit von 0,63 Tonnen bis 2,0 Tonnen]

Güteklasse 6, 1.4404 / 1.4462 Duplex

Konfigurationen: 1-Fall / 2-Fall

Abb.: CCH-200,  
Versionen variieren



# INHALTSVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| <b>1. WICHTIGE INFORMATIONEN UND WARNHINWEISE</b> ..... | 4  |
| 1.1. TERMINOLOGIE UND ÜBERSICHT .....                   | 4  |
| <b>2. TECHNISCHE DATEN</b> .....                        | 5  |
| 2.1. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN .....                         | 5  |
| 2.2. ABMESSUNGEN .....                                  | 5  |
| <b>3. INSPEKTIONEN VOR DER VERWENDUNG</b> .....         | 6  |
| 3.1. CHECKLISTE VOR DER VERWENDUNG .....                | 6  |
| 3.2. INSTALLATION DES HEBEZUGS .....                    | 6  |
| <b>4. BETRIEBSHINWEISE</b> .....                        | 6  |
| 4.1. BETRIEBSABLAUF .....                               | 7  |
| <b>5. INSPEKTION UND PRÜFUNG</b> .....                  | 8  |
| 5.1. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN .....                     | 8  |
| 5.2. INSPEKTIONSARTEN .....                             | 8  |
| 5.3. INSPEKTIONSVERFAHREN UND STANDARDS .....           | 8  |
| <b>6. WARTUNG UND PFLEGE</b> .....                      | 12 |
| 6.1. SCHMIERUNG .....                                   | 12 |
| 6.2. LAGERUNGSHINWEISE .....                            | 13 |
| 6.3. UMGANG IM FREIEN .....                             | 13 |
| <b>7. FEHLERBEHEBUNG</b> .....                          | 13 |
| <b>8. GARANTIEDETAILS</b> .....                         | 15 |
| <b>9. LIEFERUMFANG</b> .....                            | 15 |
| <b>10. NOTIZEN ZU HAKENABMESSUNGEN</b> .....            | 16 |



# 1. WICHTIGE INFORMATIONEN UND WARNHINWEISE

## 1.1. TERMINOLOGIE UND ÜBERSICHT

Dieses Handbuch enthält Schritte und Verfahren, die gefährliche Situationen beinhalten können.



**ACHTUNG** Weist auf eine Situation hin, die gefährlich sein kann, aber nur zu leichten oder mäßigen Verletzungen oder Sachschäden führen könnte, wenn sie nicht ordnungsgemäß gehandhabt wird.



**WARNUNG** Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen sowie zu Sachschäden führen könnte.



**GEFAHR** Weist auf eine extrem gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen sowie zu Sachschäden führen wird.

**HINWEIS** Liefert wichtige Informationen zur Installation, zum Betrieb oder zur Wartung, die nicht direkt mit der Sicherheit zusammenhängen.



**ACHTUNG**

Das Ignorieren der in diesem Dokument angegebenen Einschränkungen kann zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod sowie zu Sachschäden führen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen gelten im Allgemeinen für Standardbetrieb. Bei Unsicherheiten darüber, ob die Informationen für Ihre spezifischen Vorgänge gelten, wenden Sie sich an den Hersteller.

Ändern Sie die WLL des Produkts nicht ohne Genehmigung des Herstellers.

Bei der Verwendung eines Hebezeugs unterhalb des Hakens oder einer Schlinge in Verbindung mit dem Hebezug müssen die örtlichen Vorschriften für sicheres Heben eingehalten werden.

Verwenden Sie nur von cromox® autorisierte Ersatzteile für Wartungs- oder Reparaturarbeiten an diesem Hebezug.

Dieser Hebezug darf nur in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, wenn der Hebeplan von einer qualifizierten und geschulten Person erstellt wurde.



**WARNUNG**

Alle Personen, die mit der Installation, Inspektion, Prüfung, Wartung und dem Betrieb des Hebezeugs beauftragt sind, müssen den Inhalt dieses Handbuchs vollständig lesen und verstehen.

Es liegt in der Verantwortung des Besitzers oder Benutzers sicherzustellen, dass der Hebezug gemäß den geltenden örtlichen Anforderungen installiert, inspiziert, getestet, gewartet und betrieben wird.

Wenn der Hebezug Teil eines größeren Hebeseystems ist, muss der Besitzer/Benutzer auch die zusätzlichen Anforderungen erfüllen, die für dieses System spezifisch sind.

Für weitere Informationen oder zusätzliche Klärungen sollte der Besitzer/Benutzer den Hersteller oder den Hebezughändler kontaktieren.

Nehmen Sie keine Aktivitäten mit diesem Hebezug auf, es sei denn, die bereitgestellten Informationen sind vollständig verstanden.

**HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass ein regelmäßiger Inspektionsplan für den Hebezug gemäß den örtlichen Vorschriften erstellt wird. Diese Inspektionen sollten dokumentiert und für die gesamte Lebensdauer des Produkts aufbewahrt werden. Halten Sie diese Aufzeichnungen stets bereit.



## 2. TECHNISCHE DATEN

| Bezeichnung | WLL [t] | Lastkette [mm] | Handkette [mm] | Gewicht ohne Ketten [kg, ca.] | Standardhub [m] | Anzahl der Stränge | Bedienkraft bei WLL [N] | Gewicht pro zusätzlichem Hub [kg] | Prüfkraft [kg] |
|-------------|---------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|
| CCH-63      | 0,63    | CHK-6,3x19,1   | NHC-5x25       | 6,1                           | 3               | 1                  | 205                     | 1,76                              | 945            |
| CCH-100     | 1,00    | CHK-7,1x21,2   | NHC-5x25       | 6,3                           | 3               | 1                  | 280                     | 2,02                              | 1.500          |
| CCH-200     | 2,00    | CHK-7,1x21,2   | NHC-5x25       | 7,7                           | 3               | 2                  | 280                     | 2,02                              | 3.000          |

Geprüft nach DIN EN 13157

Sicherheitsfaktoren: WLL 1 x, MPF 2,5 x, BF 4 x

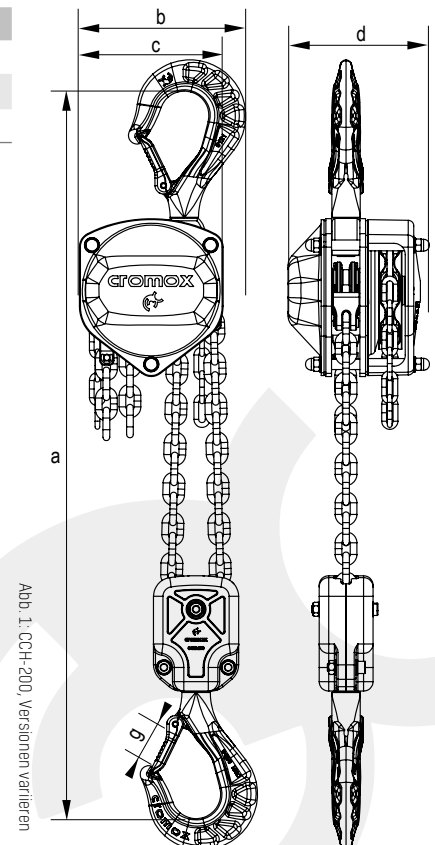
### 2.1. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Betriebstemperatur: -40 bis +60 °C
- Geeignet für korrosive Umgebungen
- Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100 %
- Anwendbar in explosionsgefährdeten Bereichen nach Rücksprache mit dem Hersteller
- Geeignet für Reinräume nach Rücksprache mit dem Hersteller

### 2.2. ABMESSUNGEN

| Bezeichnung | a min. [mm] | b [mm] | c [mm] | d [mm] | Maulbreite g [mm] |
|-------------|-------------|--------|--------|--------|-------------------|
| CCH-63      | 375         | 150    | 150    | 150    | 25                |
| CCH-100     | 375         | 150    | 150    | 150    | 32                |
| CCH-200     | 560         | 175    | 150    | 150    | 40                |

Die Abmessungen können je nach Version des Modells CCH-200 variieren (siehe Abb. 1).



## 3. INSPEKTIONEN VOR DER VERWENDUNG

### 3.1. CHECKLISTE VOR DER VERWENDUNG

Stellen Sie vor dem Betrieb des Hebezugs immer sicher, dass

- das Typenschild lesbar und der Hebezug für den beabsichtigten Hub geeignet ist,
- der Hebezug und die Ketten gereinigt wurden,
- die Lastkette nicht verdreht oder verheddert ist,
- die Lastkette keinen Verschleiß oder Schäden aufweist (wie verbogene, beschädigte oder korrodierte Glieder),
- sich die oberen und unteren Haken frei drehen lassen, wenn keine Last angehängt ist,
- die Hakensicherungen richtig in die Hakenspitzen einrasten und die Haken nicht geöffnet oder gedehnt sind,
- sich die Handkette ohne Last im Uhrzeigersinn drehen lässt und dabei ein klares Klicken der Ratsche hörbar ist,
- sich die Umlenkrolle unten beim Modell CCH-200 mit zwei Kettensträngen ohne Last frei dreht,
- das Gehäuse des Hebezugs auf Schäden überprüft ist, die auf unsachgemäßen Gebrauch hindeuten könnten,
- das Lastkettenrad frei von Ablagerungen ist und keine Schäden aufweist,
- alle Befestigungen, einschließlich Splinte, Sicherungsringe und Muttern, festgezogen und in gutem Zustand sind und
- die Kettenführungen und Abstreifer sauber und in gutem Zustand sind.

### 3.2. INSTALLATION DES HEBEZUGS

Vergewissern Sie sich, dass der Befestigungspunkt fest sitzt, bevor der Hebezug angehoben wird.

Die Hakensicherung muss eingerastet sein.

## 4. BETRIEBSHINWEISE



### WARNUNG

Das Missachten dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod sowie zu Sachschäden führen.

#### Verbotene Handlungen

Um solche Vorfälle zu vermeiden, **DARF DER BETREIBER NIEMALS**

- den Hebezug mit einer verdrehten, geknickten, beschädigten oder abgenutzten Kette verwenden,
- Lasten über Personen hinwegheben,
- die Nennlast des Hebezugs überschreiten,
- die Sicherheitsverriegelung des Hakens entfernen oder deaktivieren,
- den Hebezug Schockbelastungen aussetzen,
- einen beschädigten oder nicht ordnungsgemäß funktionierenden Hebezug verwenden,
- eine Last heben, wenn die Lastkette nicht korrekt im Hebezug positioniert ist,
- die Kettenlänge über die auf dem Datenblatt angegebene Länge hinaus ändern,
- eine Last hängen lassen, wenn der Hebezug unbeaufsichtigt ist,



- den Hebezug verwenden, wenn der untere Haken umgedreht ist,
- den Hebezug zum Heben, Unterstützen oder Transportieren von Personen verwenden und
- den Hebezug mit unzureichender oder übermäßiger Schmierung der Lastkette betreiben.

### **Vorgeschriebene Handlungen**

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, **MUSS DER BETREIBER IMMER**

- die Anweisungen des Herstellers zum Anbringen und Entfernen der Last befolgen,
- vor der Verwendung eine Inspektion des Hebezugs durchführen, um sichtbare Anzeichen von Verschleiß oder Schäden an der Lastkette, den Haken und den Bedienelementen zu überprüfen,
- sicherstellen, dass sich alle Personen außerhalb des Lastpfades befinden und über die Hebevorgänge informiert sind,
- sicherstellen, dass der Hebezug ordnungsgemäß installiert und sicher an einer stabilen und geeigneten Trägerstruktur befestigt ist,
- den Betrieb sofort einstellen, wenn ungewöhnliche Geräusche zu hören sind oder eine Fehlfunktion auftritt und nachfolgend das Problem identifizieren und beheben,
- sicherstellen, dass die Last korrekt ausbalanciert und sicher befestigt ist,
- den Hebezug reibungslos bedienen und plötzliche Starts oder Stopps vermeiden,
- die örtlichen Sicherheitsvorschriften und Richtlinien während des Betriebs des Hebezugs einhalten und
- eine klare Kommunikation mit allen Beteiligten während des Hebevorgangs aufrechterhalten.

## 4.1. BETRIEBSABLAUF

Befolgen Sie diese Schritte, um den cromox® Hebezug sicher und effektiv zu bedienen:

### 1. **Vor dem Betrieb:**

- Inspizieren Sie den Hebezug auf sichtbare Schäden oder Abnutzung.
- Stellen Sie sicher, dass die Lastkette gemäß den Richtlinien ordnungsgemäß geschmiert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Lastkette und die Haken frei von Beschädigungen und Korrosion sind.
- Prüfen Sie, ob alle Sicherheitsvorrichtungen, einschließlich der Hakensicherung, intakt sind.
- Die Sicherung muss im Haken positioniert sein.

### 2. **Anbringen der Last:**

- Stellen Sie sicher, dass die Last die Nennkapazität des Hebezugs nicht überschreitet.
- Befestigen Sie die Last sicher mit geeigneten Anschlagmitteln.
- Positionieren Sie den Hebezug direkt über der Last, um Seitwärtsbelastungen zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass die Last ausbalanciert ist.

### 3. **Heben der Last:**

- Ziehen Sie die Handkette im Uhrzeigersinn, um die Lastkette allmählich zu spannen und eine reibungslose Bewegung zu gewährleisten.
- Sobald die Last angehoben ist, prüfen Sie, ob sie stabil und ausbalanciert ist, bevor Sie weiter heben.
- Heben Sie die Last auf die gewünschte Höhe, während Sie auf Unregelmäßigkeiten achten.



#### 4. Absenken der Last:

- Senken Sie die Last langsam ab, indem Sie die Handkette im Gegenuhrzeigersinn loslassen.
- Stellen Sie sicher, dass der Weg unter der Last frei von Personen und Hindernissen ist.
- Setzen Sie das Absenken fort, bis die Last sicher auf einer stabilen Oberfläche steht.

#### 5. Nach dem Betrieb:

- Entfernen Sie die Last und überprüfen Sie den Hebezug auf Anzeichen von Abnutzung oder Schäden.
- Nach Gebrauch in aggressiven Umgebungen muss der Hebezug entsprechend der in der Umgebung verwendeten Chemikalien gereinigt werden. Eine Neutralisation sollte erreicht werden.
- Lagern Sie den gereinigten Hebezug an einem trockenen, geschützten Ort.
- Dokumentieren Sie Wartungs- oder Reparaturbedarf.

**HINWEIS:** Verwenden Sie den Hebezug immer gemäß den Empfehlungen des Herstellers und den Sicherheitsstandards.

## 5. INSPEKTION UND PRÜFUNG

### 5.1. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

**HINWEIS:** Nur qualifiziertes Personal sollte diese Inspektionen durchführen. Regelmäßige Inspektionen des Hebezugs sind entscheidend, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß und sicher funktioniert. Regelmäßige Inspektionen helfen dabei, Abnutzung, Schäden oder Fehlfunktionen zu erkennen, die die Sicherheit gefährden könnten.

**Normaler Betrieb** - jährlich\*

**Schwerer Betrieb** - halbjährlich\*

**Extremer Betrieb** - vierteljährlich\*

\*Der Service sollte den örtlichen Vorschriften, den Richtlinien des Eigentümers oder einem schriftlichen Inspektionsplan folgen, je nachdem, welcher umfassender ist.

### 5.2. INSPEKTIONSARTEN

Es gibt drei Haupttypen von Inspektionen: **Häufig, regelmäßig** und **speziell**.

1. **Häufige Inspektionen:** Dies sind kurze Inspektionen, die vor jeder Schicht durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass der Hebezug in einem sicheren Betriebszustand ist. Der Schwerpunkt liegt auf der Überprüfung der Lastkette, Haken und Steuerungen auf sichtbare Anzeichen von Beschädigungen oder Abnutzung.
2. **Regelmäßige Inspektionen:** Diese werden in regelmäßigen Abständen (monatlich, vierteljährlich oder jährlich) durchgeführt und sind gründlicher. Sie umfassen detaillierte Überprüfungen der mechanischen und strukturellen Komponenten des Hebezugs gemäß den Herstellerangaben und den geltenden Vorschriften.
3. **Spezielle Inspektionen:** Diese erfolgen nach besonderen Ereignissen, wie wenn der Hebezug ungewöhnlichen Betriebsbedingungen ausgesetzt war, größere Reparaturen durchgeführt wurden oder der Hebezug über einen längeren Zeitraum stillgelegt war.

### 5.3. INSPEKTIONSVERFAHREN UND STANDARDS

#### Häufige Inspektionen

**Allgemeiner Zustand:** Untersuchen Sie den allgemeinen Zustand des Hebezugs und achten Sie auf Schäden am Gehäuse oder an den Komponenten.





**Bedienelemente:** Überprüfen Sie, ob alle Bedienelemente reibungslos und korrekt funktionieren. Achten Sie auf Verschleiß oder Fehlfunktionen des Bremssystems.

**Lastkette und Haken:** Untersuchen Sie diese auf Abnutzung, Verdrehung oder Beschädigungen. Überprüfen Sie, ob die Kette ordnungsgemäß geschmiert ist und die Haken nicht verbogen oder beschädigt sind. Stellen Sie sicher, dass die Sicherungen der Haken korrekt funktionieren.

### Regelmäßige Inspektionen

**Schmierung:** Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile ausreichend geschmiert sind.

**Struktur und Montage:** Überprüfen Sie die Befestigungspunkte und die Struktur des Hebezugs auf Anzeichen von Verformung oder Abnutzung.

**Zahnräder und Antriebskomponenten:** Öffnen Sie das Gehäuse und untersuchen Sie Zahnräder und Antriebsmechanismen auf Abnutzung oder Beschädigungen. Achten Sie auf lose oder fehlende Teile.

**Lastkette und Führungsräder:** Führen Sie eine detaillierte Inspektion auf Verschleiß und Korrosion durch. Stellen Sie sicher, dass die Seilscheiben richtig ausgerichtet sind und sich frei drehen.

|   | Inspektionsmethode     | Kriterien   | Aktion  |
|---|------------------------|---|---|
| 1. Funktionierende Betriebsmechanismen                | Visuell und auditiv    | Sicherstellen, dass alle Komponenten ordnungsgemäß eingestellt sind und keine Verformungen, Kratzer oder ungewöhnliche Geräusche auftreten. Details siehe spezifische Abschnitte. | Reparieren oder bei Bedarf ersetzen.                            |
| 2. Haken - Sicherung                                  | Visuell                | Die Sicherung muss im Haken positioniert sein.  | Hersteller kontaktieren.  |
| 3. Haken - Verschleiß                                 | Visuell                | Auf Oberflächendefekte wie Kerben oder erhebliche Korrosion prüfen. Grenzwerte gemäß den relevanten Tabellen einhalten.   | Bei Bedarf ersetzen.  |
| 4. Haken - Oberflächenzustand                         | Visuell                | Auf sichtbare Schäden wie Dellen oder Abnutzung prüfen.   | Ersetzen.   |
| 5. Haken - Verformung                                 | Visuell                | Haken dürfen keine Verformungen oder Verdrehungen aufweisen. Details in spezifischer Tabelle beachten.  | Ersetzen.   |
| 6. Haken - Gabelkopfmontage                           | Visuell                | Sicherstellen, dass die Montage frei von Rost, Abnutzung oder Längungsproblemen ist. Richtlinien in Tabellen beachten.  | Anziehen, ersetzen oder reparieren.                             |
| 7. Haken - Drehbarkeit                                | Visuell und funktional | Lagerteile müssen frei von Abnutzung und Schmutz sein, damit ein reibungsloser Betrieb ohne Widerstand möglich ist.   | Bei Bedarf schmieren oder ersetzen.                             |
| 8. Haken - Sicherung                                  | Visuell und funktional | Sicherstellen, dass die Sicherung nicht verformt ist und reibungslos und sicher funktioniert.   | Verriegelung ersetzen.  |
| 9. Zustand des Bolzens (oben)                         | Visuell                | Bolzen auf Verformung oder erheblichen Verschleiß prüfen.   | Bei Bedarf ersetzen.  |
| 10. Deformation des Kettenbolzens                     | Visuell                | Werte mit den Ausschlusswerten vergleichen, um die Zulässigkeit zu bestimmen.   | Bolzen bei Bedarf ersetzen.                                     |
| 11. Kettenzustand - Teilung und Verschleißdurchmesser | Messen                 | Mit Tabellen für Teilung und Verschleißdurchmesser vergleichen.   | Ketten überprüfen oder ersetzen.                                |
| 12. Lastkette - Oberflächenzustand                    | Visuell                | Sicherstellen, dass die Kettenglieder frei von Defekten sind und sich korrekt ohne Lücken ausrichten.   | Bei Bedarf ersetzen.  |
| 13. Lastkette - Schmierung                            | Visuell und funktional | Sicherstellen, dass eine ordnungsgemäße Schmierung vorliegt, um Schmutzansammlungen zu verhindern und einen leisen Betrieb zu gewährleisten.                                      | Reinigen und schmieren.   |
| 14. Lastkette - Kettenführung                         | Visuell und funktional | Sicherstellen, dass die Kette korrekt geführt wird und keine Verwicklungen oder Verdrehungen vorliegen.   | Kettenführung korrigieren.                                      |
| 15. Hubsystemkomponenten                              | Visuell                | Komponenten dürfen keine Verformungen oder erheblichen Verschleiß aufweisen.  | Bei Bedarf reparieren oder ersetzen.                            |
| 16. Bremssystem - allgemein                           | Visuell und messen     | Bremsteile auf Defekte oder Abnutzung untersuchen.  | Abgenutzte Teile ersetzen.                                      |
| 17. Bremssystem - Sperrklinke und Feder               | Visuell und messen     | Sicherstellen, dass keine Verformungen oder Kratzer die Leistung beeinträchtigen.   | Bei Bedarf ersetzen.  |
| 18. Bremssystem - Bremsfläche                         | Visuell                | Bremsflächen sollten glatt sein und keine Rillen oder erheblichen Schäden aufweisen.  | Bremsbeläge bei Beschädigung ersetzen.                          |
| 19. Bremssystem - Verschleiß                          | Visuell und messen     | Verschleiß, Korrosion oder Fettverschmutzungen messen und überprüfen.   | Ersetzen, wenn die Messwerte die Spezifikationen überschreiten. |
| 20. Bremssystem - Buchsenverschleiß                   | Visuell                | Buchsen auf Schmierung und sichtbare Schäden prüfen.  | Bei Bedarf ersetzen.  |



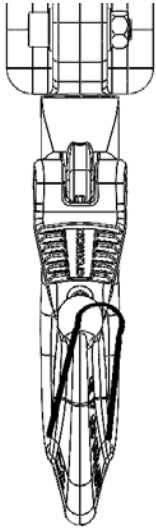


Abb. 2: Verdreher-Haken

**Spezielle Inspektionen**

**Wiederinbetriebnahme von Hebezügen:** Wenn der Hebezug nicht in Gebrauch war, müssen alle Komponenten vor der Wiederinbetriebnahme überprüft werden.

**Untersuchung nach besonderen Ereignissen:** Nach ungewöhnlichen Ereignissen, wie Überlastungen oder Stößen, muss sofort eine Inspektion durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Besonders auf die strukturelle Integrität achten. Die Sicherung muss im Haken positioniert sein; andernfalls den Hersteller kontaktieren.

**HINWEIS** Halten Sie die vom Hersteller empfohlenen Inspektionsintervalle ein und befolgen Sie alle örtlichen Vorschriften.

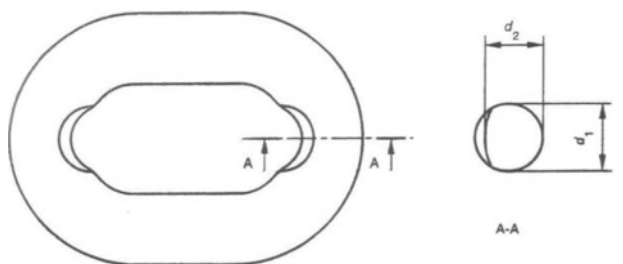
**Last- und Handkette**

Achten Sie immer darauf, dass beide Ketten gut geschmiert sind (Empfehlung: Prolan Protective Lanolin Heavy, Denrex).

**Hinweis** Unruhiger Lauf sowie Geräusche, die von den Ketten ausgehen, sind ein Hinweis darauf, dass die Verschleißgrenze erreicht ist. Muss die Kette ersetzt werden, ist sie gegen eine cromox® -Kette des gleichen Typs auszutauschen.

**Sichtprüfung:** Prüfen Sie die Lastkette auf Rost, Beschädigungen und Verformungen.

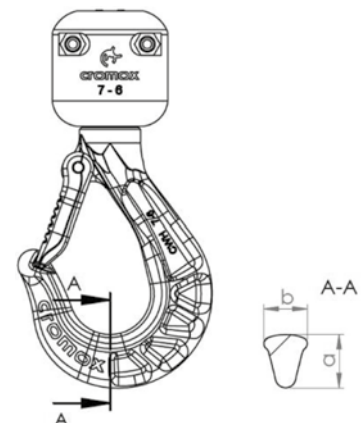
**Maßhaltigkeit:** Die Ketten müssen ausgetauscht werden, wenn die Nenndicke eines Kettengliedes aufgrund von Verschleiß < 90% ist. Diese Messung ist an 10 Kettengliedern in gleichmäßigen Abständen über die gesamte Länge der Kette vorzunehmen.



$$\frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0,9 \cdot d_n$$

Vor dem ersten Einsatz müssen die Maße a und b am Lastaufnahmepunkt an der Hakenunterseite gemessen werden.

Bei der wiederkehrenden Prüfung werden die Werte von a und b mit den Werten vor der ersten Verwendung verglichen. Die Maße a und b dürfen nicht weniger als 98% des ursprünglichen Wertes betragen.



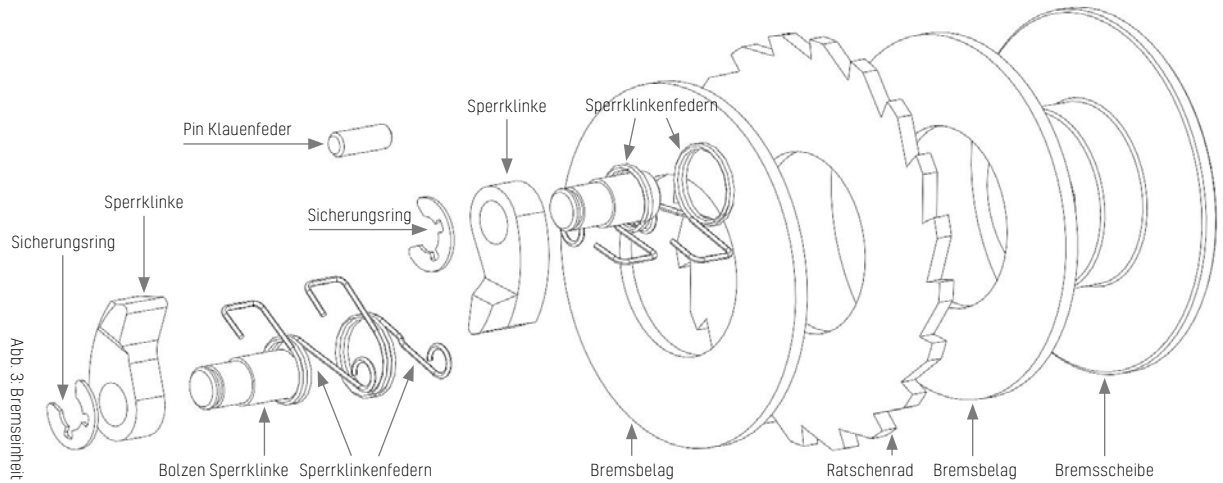


Abb. 3: Bremsenheit

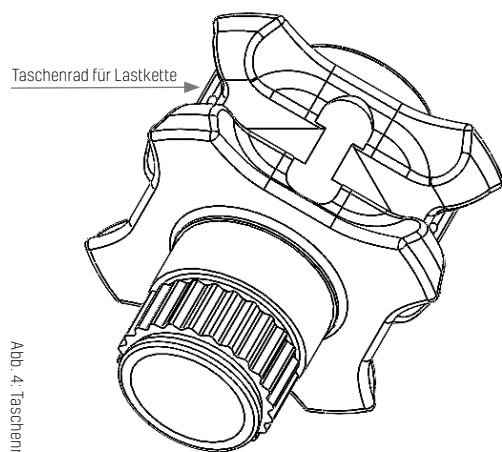


Abb. 4: Taschenrad

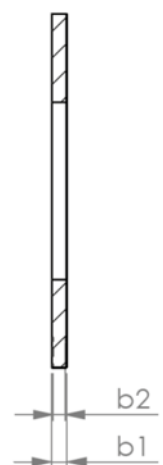
### Bremseinheit

**Sichtprüfung:** Die Bremseneinheit muss frei von Schmutz, Wasser und Öl sein. Die Bremsfläche darf keine beschädigten Bereiche (Kratzer, Rillen oder Fremdkörper) aufweisen.

**Funktionsprüfung:** Wenn der Bediener die Hände von der Handkette nimmt, darf sich die Last nicht absenken. Die Last an der Handkette muss während des Absenkens konstant bleiben.

**Verschleiß:** Im Rahmen der regelmäßigen Inspektion müssen die Bremsscheiben auf Verschleiß überprüft werden. Die Bremsscheiben müssen bei einem Wert von b2 ersetzt werden. Die Bremsbeläge müssen gleichmäßig abgenutzt sein. Ist dies nicht der Fall, konsultieren Sie Ketten Wälder GmbH. Die Bremsscheiben müssen außerdem **alle 2 Jahre** ausgetauscht werden.

| CCH | b1 [mm] | b2 [mm] |
|-----|---------|---------|
| 63  | 2.00    | 1.80    |
| 100 | 2.00    | 1.80    |
| 200 | 2.00    | 1.80    |



### Sperrklinke

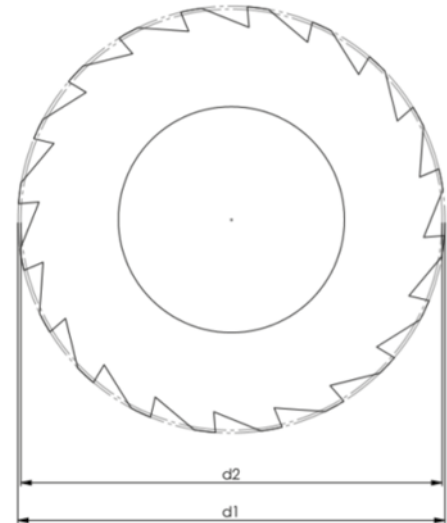
Oberflächenverschleiß ist an der Sperrklinke zulässig, jedoch sind Oberflächenverformungen nicht akzeptabel. Die Feder der Sperrklinke darf nicht verformt oder rostig sein.



## Ratschenrad

Das Ratschenrad muss auf Verschleiß und Rost überprüft werden. Ab einem Wert von  $d = d_2$  muss das Ratschenrad ersetzt werden.

| CCH type | d1 [mm] | d2 [mm] |
|----------|---------|---------|
| 63       | 68.0    | 67.5    |
| 100      | 68.0    | 67.5    |
| 200      | 68.0    | 67.5    |



## 6. WARTUNG UND PFLEGE

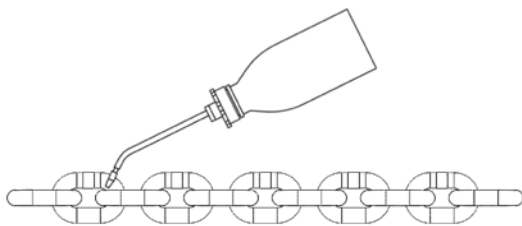
Eine ordnungsgemäße Wartung gewährleistet die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit des Hebezugs. Regelmäßige Pflege hilft, unerwartete Ausfälle zu verhindern und Sicherheitsstandards aufrechtzuerhalten.

### 6.1. SCHMIERUNG

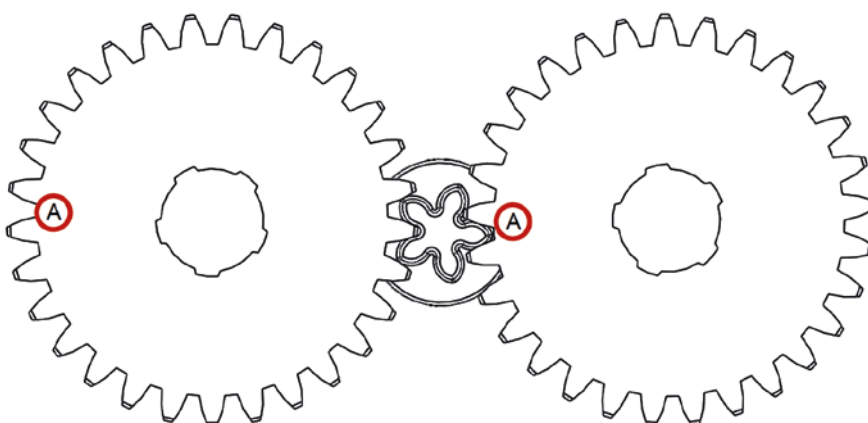
**Häufigkeit:** Schmieren Sie die Lastkette und alle beweglichen Teile regelmäßig. Die Häufigkeit hängt von der Nutzung, den Umgebungsbedingungen und den Empfehlungen des Herstellers ab.

**Art des Schmiermittels:** Verwenden Sie Schmiermittel, die für die Betriebsbedingungen geeignet sind und den Spezifikationen des Herstellers entsprechen (Nevastane lebensmittelechtes Schmierfett XS320). Für Umgebungen mit extremen Temperaturen oder korrosiven Bedingungen sollten nach Rücksprache mit dem Hersteller geeignete Schmiermittel gewählt werden.

**Lastkette:** Um die Lebensdauer zu verlängern, sollte die Lastkette regelmäßig geschmiert werden. Die Schmierung der Lastkette sollte nach der Reinigung der Lastkette mit einer säurefreien Reinigungslösung erfolgen. Tragen Sie Allzweck-Lithiumfett auf die Lagerflächen der Lastkettenglieder auf. Schmieren Sie auch die Bereiche der Lastkette, die mit der Lastrolle in Kontakt stehen. Die Kette sollte alle 3 Monate geschmiert werden (bei intensiver Nutzung oder unter extremen Bedingungen häufiger). Für staubige Umgebungen kann ein Trocken-Schmiermittel verwendet werden.



**Getrieberitzel positionieren:** Die Getrieberitzel müssen entsprechend der Markierung "A" ausgerichtet werden, wie in der Abbildung gezeigt.



**Haken und Aufhängungskomponenten:** Haken – Die Lager sollten mindestens einmal pro Jahr bei normalem Gebrauch gereinigt und geschmiert werden. Bei stärkerem Gebrauch oder unter schweren Bedingungen häufiger reinigen und schmieren.

## 6.2. LAGERUNGSHINWEISE

**Umgebung:** Lagern Sie den Hebezug an einem trockenen, sauberen Ort, geschützt vor Umwelteinflüssen wie Feuchtigkeit, Staub und korrosiven Stoffen.

**Position:** Bewahren Sie den Hebezug so auf, dass keine Spannung auf den Ketten oder Haken lastet. Wenn möglich, hängen Sie den Hebezug am oberen Haken auf, um die Last von der Lastkette zu nehmen.

**Inspektion vor der Lagerung:** Untersuchen Sie den Hebezug vor der Lagerung auf Verschleiß oder Schäden. Beheben Sie alle festgestellten Probleme, um sicherzustellen, dass der Hebezug bei Bedarf einsatzbereit ist.

**Langfristige Lagerung:** Wenn der Hebezug über einen längeren Zeitraum gelagert wird, bringen Sie eine schützende Schicht auf die Metallteile auf, um Korrosion zu verhindern. Führen Sie vor der Wiederinbetriebnahme des Hebezugs eine erneute Inspektion durch.

## 6.3. UMGANG IM FREIEN

**Wetterbedingungen:** Wenn der Hebezug im Freien verwendet wird, trocknen und lagern Sie ihn nach Gebrauch entsprechend.

**Schutzmaßnahmen** Verwenden Sie Schutzhüllen oder Gehäuse, um den Hebezug vor Umwelteinflüssen zu schützen. Überprüfen Sie regelmäßig auf Feuchtigkeits- oder Schmutzansammlungen.

**Regelmäßige Kontrollen:** Überprüfen Sie den Hebezug häufig auf Anzeichen von Korrosion oder Beschädigung, insbesondere nach starker Witterungseinwirkung.

## 7. FEHLERBEHEBUNG

Hier ist ein Leitfaden zur Fehlerbehebung bei gängigen Problemen mit dem Hebezug. Wenn die Probleme bestehen bleiben, wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker oder den Hersteller.

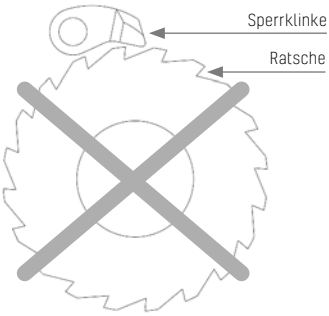
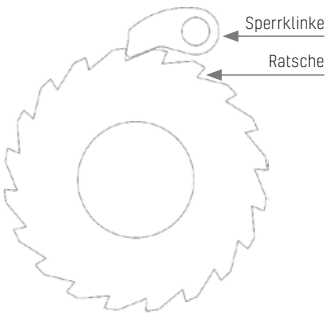
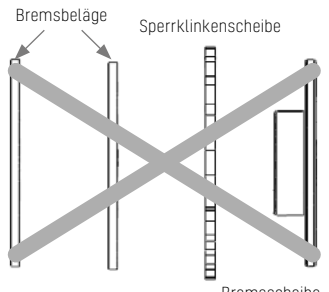
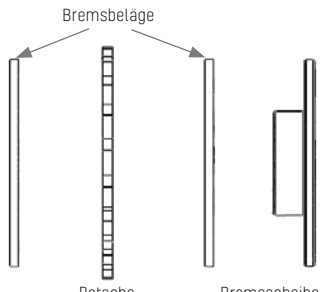
| Problem                                   | Mögliche Ursache                              | Lösung   |
|---|---|--|
| Kette rutscht oder klemmt                 | Mangel an Schmierung                          | Schmieren Sie die Kette gemäß den Herstellerrichtlinien.                                 |
|   | Verbogene oder beschädigte Kette              | Reparieren oder ersetzen Sie die Kette, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. |
|   | Fehlstellung der Seilscheiben oder Führungen  | Komponenten korrekt ausrichten, um ein Verkleben zu vermeiden.                           |
| Hebezug hebt oder senkt die Last nicht    | Last überschreitet die Kapazität des Hebezugs | Reduzieren Sie die Last auf die maximale Kapazität des Hebezugs.                         |
|   | Bremsfehler                                   | Bremssystem prüfen, einstellen oder bei Bedarf ersetzen.                                 |
|   | Beschädigtes Ketten- oder Zahnradsystem       | Auf Beschädigungen prüfen und fehlerhafte Komponenten ersetzen.                          |
| Unregelmäßiger Betrieb des Hebezugs       | Mechanisches Hindernis                        | Entfernen Sie Hindernisse von den beweglichen Teilen des Hebezugs.                       |
| Übermäßige Geräusche während des Betriebs | Abgenutzte Zahnräder oder Lager               | Zahnräder oder Lager überprüfen und ersetzen.  |
|   | Unzureichende Schmierung                      | Sicherstellen, dass alle beweglichen Teile ordnungsgemäß geschmiert sind.                |
|   | Fremdkörper im Mechanismus                    | Fremdkörper entfernen und Hebezug gründlich reinigen.                                    |
| Haken oder Ketten zeigen Abnutzung        | Überlastung oder unsachgemäße Handhabung      | Hebezug ordnungsgemäß verwenden und die angegebene Kapazität nicht überschreiten.        |
|   | Korrosion oder Umweltschäden                  | Regelmäßige Wartung durchführen und korrodierte oder beschädigte Teile ersetzen.         |

**HINWEIS** Bei der Fehlerbehebung und Reparatur des Hebezugs sollten immer die Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden.

**Fehlerbehebung**

**HINWEISE** zur ordnungsgemäßen Bedienung:

- Beim Absenken und Bewegen des Handrads sollte der Hebezug ohne Klickgeräusche arbeiten.
- Beim Heben und Bewegen des Handrads sollte der Hebezug Klickgeräusche erzeugen.

| Symptom   | Ursache   | Abhilfe   |
|---|---|---|
| Kein Heben - leichtes Klicken                                       | Falsch montiert: Ratsche falsch herum eingebaut oder falscher Kontakt mit der Sperrklinke.<br> | Sperrklinke und Ratsche richtig montieren. Sicherstellen, dass vor der Wiederverwendung Klickgeräusche hörbar sind.<br> |
| Kein Heben - kein Klicken   | Verschmutzung zwischen Sperrklinke und Sperrklinkenwelle.<br>Defekte Sperrklinkenfeder.   | Sperrklinke und Sperrklinkenwelle reinigen und schmieren.<br>Sperrklinkenfeder ersetzen.  |
| Hebezug hebt intermittierend - leichtes oder unregelmäßiges Klicken | Defekte Sperrklinkenfeder verursacht schlechte Bewegung der Sperrklinke. Die Feder ist locker oder beschädigt.<br>Sperrklinkenfeder ist falsch montiert.                        | Wartung oder Reparatur durchführen, um ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.<br>Sperrklinkenfeder richtig montieren und vor der Wiederverwendung auf ordnungsgemäße Klickgeräusche prüfen.             |
| Hebezug läuft im Leerlauf oder driftet während des Betriebs         | Falsches Einfädeln der Kette führt zu schlechtem Kontakt zwischen Lastrolle und Lastkette.  | Kette richtig einfädeln und sicherstellen, dass der Hebezug vor der Wiederverwendung gleichmäßig hebt.  |
| Hebezug hebt überhaupt nicht (mehrsträngige Hebezüge)               | Haken ist umgedreht.  | Umgedrehten Haken in die richtige Position zurücksetzen.  |
| Hebezug hebt die Last nicht gleichmäßig                             | Falsche Getriebemontage oder defektes Lager.  | Getriebe zerlegen und korrekt zusammenbauen, oder das Lager bei Bedarf ersetzen.  |
| Absenken der Last nicht möglich                                     | Bremse zu fest, Schocklast.   | Handkette fest nach unten ziehen, um die Bremse zu lösen.   |
| Rutschen der Last beim Absenken                                     | Verschmutzung zwischen den Reibflächen.<br>Falsche Montage der Bremsbeläge wie gezeigt:<br>  | Bremsbeläge bei Bedarf reinigen/ersetzen.<br>Korrekt zusammenbauen:<br>   |
|   | Beschädigte Beläge durch Überlastung.<br>Abgenutzte Bremsbeläge.  | Ersetzen und den Hebezug wie vorgesehen verwenden<br>Standardmäßige Wartung des Hebezugs.   |



**WARNUNG**

Trockenes Bremssystem, kein Öl/Fett auftragen.



## 8. GARANTIEDETAILS

cromox® Hebezüge werden mit einer Standardgarantie geliefert, die Schutz vor Material- und Verarbeitungsfehlern bietet. Bitte beachten Sie die folgenden Details zu den spezifischen Bedingungen und Ausschlüssen:

- **Garantiezeitraum:** Die Standardgarantie ist für 12 Monate ab Kaufdatum gültig.
- **Einreichung eines Garantieanspruchs:** Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, wenden Sie sich an den Händler oder Vertriebspartner, bei dem Sie den Hebezug gekauft haben. Stellen Sie sicher, dass Sie einen Kaufbeleg und eine detaillierte Beschreibung des Problems vorlegen.
- **Garantieabdeckung:** Die Garantie deckt sowohl Teile als auch Arbeitskosten für Reparaturen aufgrund von Herstellungsfehlern ab. Sie deckt keine Schäden ab, die durch Missbrauch, Vernachlässigung oder nicht autorisierte Änderungen verursacht wurden.
- **Ausschlüsse:** Die Garantie umfasst keine normale Abnutzung, Schäden aufgrund von Missbrauch, nicht autorisierte Änderungen oder Probleme, die auf unsachgemäße Wartung zurückzuführen sind.

## 9. LIEFERUMFANG

### Standard-Lieferumfang:

- Montierter CCH Hebezug mit drehbaren Lasthaken (oben und unten)
- 3 m Lastkette
- 1,5 m Handkette
- Bedienungsanleitung

### Zusatzinformation

#### Kontakt:

Wenn Sie zusätzliche Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten cromox®-Händler oder an unseren Kundendienst:

Email: [info@ketten-waelder.de](mailto:info@ketten-waelder.de)

Phone: +49 (0)8053 2029-0

Website: [www.ketten-waelder.de](http://www.ketten-waelder.de)



## 10. NOTIZEN ZU HAKENABMESSUNGEN

|                                      | Abmessungen Aufnahmekragen |        | Abmessungen Lasthaken |        |
|--------------------------------------|----------------------------|--------|-----------------------|--------|
|                                      | a [mm]                     | b [mm] | a [mm]                | b [mm] |
| Vor erster Nutzung                   |                            |        |                       |        |
| Ausschussmaß (98% des Originalwerts) |                            |        |                       |        |

| Datum | Abmessungen Aufnahmekragen |        | Abmessungen Lasthaken |        | Prüfer | Unterschrift |
|-------|----------------------------|--------|-----------------------|--------|--------|--------------|
|       | a [mm]                     | b [mm] | a [mm]                | b [mm] |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |



| Datum | Abmessungen Aufnahmekragen |        | Abmessungen Lasthaken |        | Prüfer | Unterschrift |
|-------|----------------------------|--------|-----------------------|--------|--------|--------------|
|       | a [mm]                     | b [mm] | a [mm]                | b [mm] |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |
|       |                            |        |                       |        |        |              |

KETTEN WÄLDER GMBH  
IM GEWERBEGBIET 5  
83093 BAD ENDORF  
DEUTSCHLAND

+49 (0)8053 2029-0  
INFO@KETTEN-WAELDER.DE

KETTEN-WAELDER.DE