

# **PROSERIES<sup>®</sup>**

## **Cobra Tugger**

**Geräte für den Transport und Einsatz von Batterien**



# **BENUTZERHANDBUCH**

# INHALT

Einleitung .....	3
Sicherheitskennzeichen .....	4
Verbots-, Warn- und Gebotszeichen .....	5
Montage am Trägerfahrzeug .....	6
Positionierung von Cobra Tugger und Gabelstapler .....	7
Bedienungsanleitung .....	8
Entnahme aus dem Gabelstapler .....	9
Wartung des Elektromagneten .....	10
Schnellklemmvorrichtung (optional) .....	11
Wartung des Cobra Tuggerantriebs .....	13
Wartung der Gleitschienen .....	14
Wartungscheckliste .....	15

# EINLEITUNG

## **PROSERIES**<sup>®</sup>

In diesem Dokument enthaltene Informationen sind für die sichere Handhabung und den ordnungsgemäßen Gebrauch des Cobra Tuggers von entscheidender Bedeutung. Es umfasst allgemeine Systemspezifikationen, zugehörige Sicherheitsmaßnahmen, Verhaltensregeln, einen Leitfaden zur Inbetriebnahme und Wartungsempfehlungen. Dieses Handbuch muss aufbewahrt werden und Nutzern und für das Batteriehandlungssystem verantwortlichen Personen jederzeit zur Verfügung stehen. Jeder Anwender ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das System für die zu erwartenden Einsätze oder die während des Betriebs herrschenden Bedingungen geeignet und sicher zu handhaben ist.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise. Lesen und beachten Sie die Abschnitte zur Sicherheit und zum Betrieb der Batterie, bevor Sie die Batterie und Geräte, in die sie eingebaut ist, in Betrieb nehmen.

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, sicherzustellen, dass die Verwendung dieser Dokumentation und alle damit verbundenen Aktivitäten den geltenden gesetzlichen Anforderungen des jeweiligen Landes entsprechen.

Von lokalen Gesetzen und/oder Branchenstandards vorgeschriebene Einweisungen in Handhabung und Betrieb von Cobra Tuggern werden durch diese Bedienungsanleitung nicht ersetzt. Eine sachgemäße Einweisung und Schulung aller Benutzer muss vor jedwedem Einsatz mit dem Batteriesystem sichergestellt werden.

**Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner oder kontaktieren Sie uns unter:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zug, Schweiz  
Tel: +41 44 215 74 10

**EnerSys World Headquarters**  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605, USA  
Tel: +1-610-208-1991  
+1-800-538-3627

**EnerSys APAC**  
No. 85, Tuas Avenue 1,  
Singapur 639518  
+65 6558 7333  
[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

**Ihre und die Sicherheit anderer sind sehr wichtig**

**⚠️ WARNUNG** Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, können Sie getötet oder schwer verletzt werden.

# Sicherheitskennzeichen

H-CBTE-24-24-FM

Breite des Batteriefachs (Zoll)

Erforderliche Batteriespannung (VDC)

FM – Frontmontage / SM – Seitenmontage

## Sicherheitskennzeichen



WARNUNG - siehe  
Begleitdokumentation



Siehe Handbuch



Nutzung ohne intakte  
Schutzeinrichtungen und  
Abdeckungen verboten



Warnung vor Quetschgefahr  
- Hände fernhalten



WARNUNG vor Einzugsgefahr  
- durch Kette, Zahnrad oder  
Umlenkrolle



WARNUNG vor Quetschgefahr  
- durch Quetschkanten



WARNUNG vor Quetschgefahr  
- durch herabfallende Last



WARNUNG vor Quetschgefahr  
- Füße fernhalten



Augenschutz benutzen  
(Schutzbrille)



Fußschutz benutzen  
(Sicherheitschuhe)



WARNUNG vor Rutschgefahr



Schweres Objekt - nicht das  
empfohlene Gesamtgewicht  
überschreiten



Schutzkleidung benutzen



Handschutz benutzen  
(Gummihandschuhe, säurefest)



Gesichtsschutz benutzen


Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung Ihres „Cobra Tuggers“, die ein Höchstmaß an Leistung, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit gewährleisten. Die korrekte Bedienung und Durchführung der empfohlenen vorbeugenden Wartungsmaßnahmen ermöglicht einen langen, zuverlässigen und sicheren Betrieb.

# SICHERHEITSKENNZEICHEN


## Verbots-, Warn- und Gebotszeichen

<b>! WARNUNG!</b>	
	Nur geschulte und berechtigte Bediener dürfen mit diesem Gerät Lasten anheben/befördern. Halten Sie den Bereich unter der Last beim Betrieb des Geräts frei.
	Versuchen Sie nicht, Lasten über 1.134 kg (2.500 lbs.) zu ziehen. Rückenverletzungen oder Muskelzerrungen könnten die Folge sein. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie an einer Steigung arbeiten.
	Nutzen Sie das Gerät nicht, wenn Ihre Leistungsfähigkeit beeinträchtigt ist (Erkrankung, Medikamenteneinfluss, Alkohol usw.). Fehler bei der Bedienung können zu gefährlichen und potenziell TÖDLICHEN Situationen führen.

<b>! VORSICHT!</b>	
	Der Betriebstemperaturbereich der Batterie liegt zwischen -20 °C und +50 °C. Nutzen Sie das Gerät nicht außerhalb der Herstellervorgaben.


<b>! VORSICHT!</b>	
	Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht vorschriftsgemäß gewechselt wird. Wechseln Sie Batterien nur gegen einen gleichen oder gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen, Typ. Entsorgen Sie Batterien entsprechend der Herstellervorgaben.

<b>! WARNUNG!</b>	
	Quetschgefahr! Halten Sie die Hände fern.


<b>! WARNUNG!</b>	
	Quetschgefahr! Halten Sie die Hände fern.

<b>! WARNUNG!</b>	
	Positionieren Sie das Gerät so, dass es optimal sichtbar ist, um das Risiko eines Zusammenstoßes zu verringern.
	Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie eine Last über nasse Böden/Oberflächen transportieren.
  	Augenschutz, Sicherheitsschuhe und Schutzkleidung sind bei Nutzung dieses Geräts vorgeschrieben.

<b>! VERBOT!</b>	
	Nutzung ohne intakte Schutzeinrichtungen und Abdeckungen verboten!

<b>! WARNUNG!</b>	
	Quetschgefahr! Füße fernhalten.

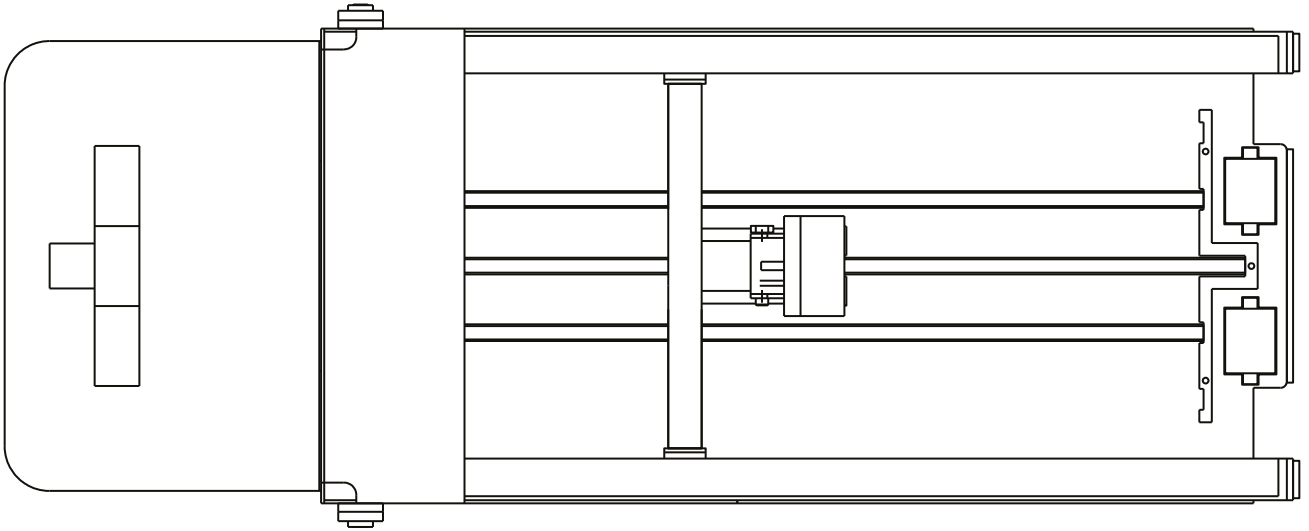
<b>! WARNUNG!</b>	
	Bewegliche Anlagenteile! Halten Sie Hände und Finger fern.

<b>! WARNUNG!</b>	
	Achten Sie beim Batteriewechsel auf die richtige Polarität der Anschlüsse!

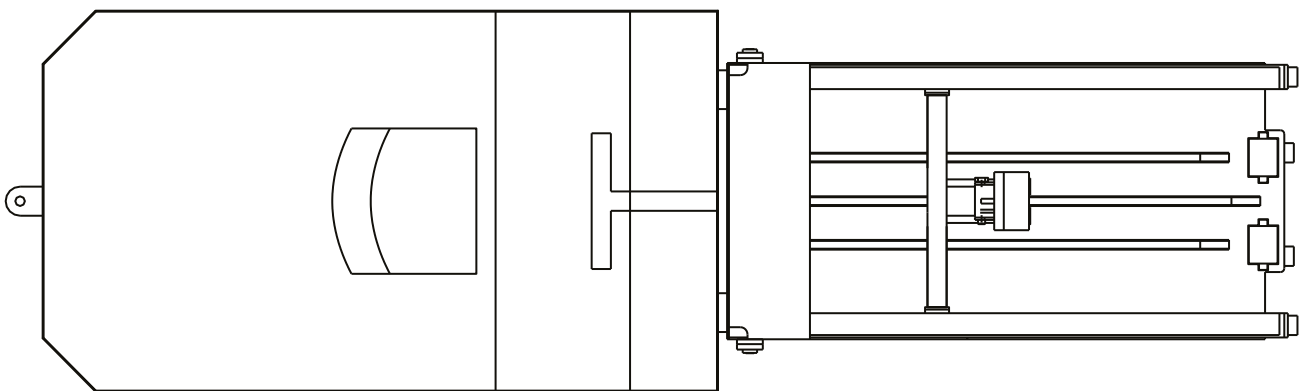


# MONTAGE

## Hubwagen-Frontmontage

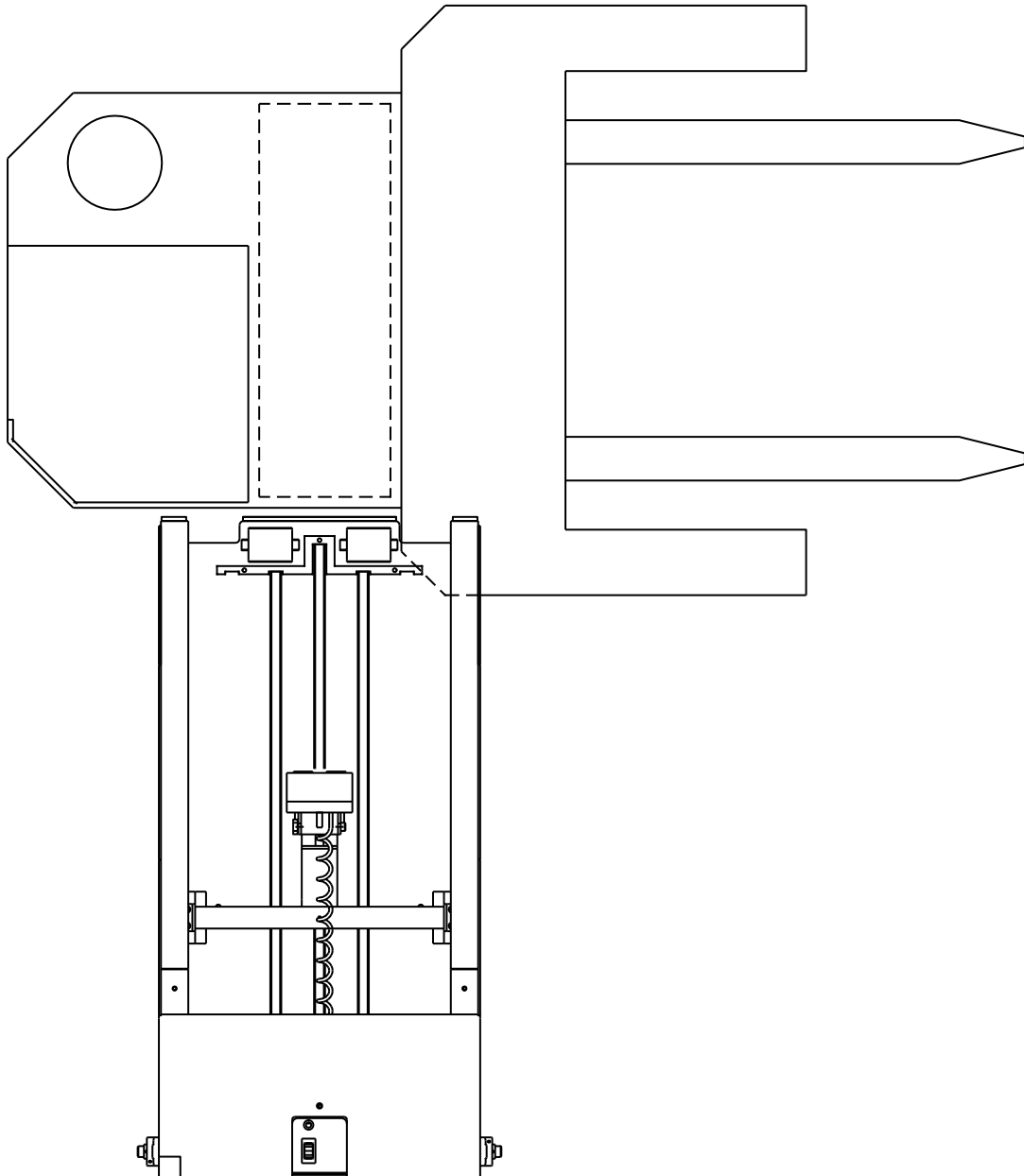


## Gabelstapler-Frontmontage



# POSITIONIERUNG

Positionierung des Cobra Tuggers zur zu wechselnden Batterie



## Bedienungsanleitung

### Beschreibung:



Der Cobra Tugger ist ein elektrisch betriebenes Batteriewechselgerät ohne eigenen Fahrtrieb, das für Anwendungen mit geringem Aufkommen und kleinen bis mittelgroßen Batterien, wie sie in Schubmaststaplern, Kommissionierern und Elektrohubwagen üblich sind, konzipiert wurde. Obwohl für den EZR-BT eine Zuladung von 1.044 kg zulässig ist, wird das Handling schwererer Batterien als 900 kg kompliziert und ist daher nicht empfohlen.



Vor Inbetriebnahme des Cobra Tuggers ist es wichtig, dass der Bediener die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen und -anweisungen, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, gründlich gelesen und verstanden hat.



Jeder Bediener muss im Umgang mit dem Cobra Tugger geschult und, falls erforderlich, für die Nutzung zugelassen sein.



Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung sind in Batterieräumen grundsätzlich vorgeschrieben. Achten Sie darauf, sie immer zu tragen. Gummihandschuhe, Gummischürzen und Gesichtsschutz sind während des

Waschens und der Wartung von Gabelstaplerbatterien immer zu tragen. Stets **Vorsicht** und **gesunden Menschenverstand** walten lassen.

### Vorbereitung des Batteriewechsels:

1. Parken Sie den Gabelstapler im rechten Winkel neben dem Cobra Tugger (Positionierung - Cobra Tugger und Gabelstapler - Seite 7).
2. Bereiten Sie den Gabelstapler wie folgt auf die Entnahme der Batterie vor:
  - Gabel ablassen, bis sie flach auf dem Boden aufliegt
  - Feststellbremse anziehen
  - Öffnen oder entfernen Sie zum Schutz vorhandene Batterieabdeckungen
  - Klemmen Sie die Batterie ab und positionieren Sie Verbindungsstecker und Kabel so, dass sie beim Herausnehmen der Batterie nicht abgerissen oder eingequetscht werden
  - Öffnen oder entfernen Sie die seitliche Batterierückhaltevorrichtungen (Tür, Arretierung etc.)



# WECHSELVORGANG

## Entnahme aus dem Gabelstapler



1. Positionieren Sie den Cobra Tugger vor dem Batteriefach und senken Sie ihn so ab, dass die vorderen Rollen ca. 10 - 15 mm unter dem Boden der zu entnehmenden Batterie liegen.

2. Lassen Sie den Magneten ausgeschaltet, bis er Kontakt zur zu wechselnden Batterie hat. Drücken Sie den Fahrschalter für den Magnetschlitten nach vorn und fahren ihn so weit aus, bis der Magnet die Batterie berührt. Schalten Sie den Magneten mittels Kippschalter ein. Ziehen Sie den Fahrschalter für den Magnetschlitten nach hinten, und ziehen Sie die Batterie so weit heraus, bis sie sich knapp über den großen schwarzen Übernahmerollen am Tugger befindet.



3. Heben Sie den Batterie-Tugger mithilfe des Trägerfahrzeugs an, bis die Rollen das Gewicht der Batterie übernehmen. Anschließend ziehen Sie sie vollständig in den Batterie-Tugger.



4. Fahren Sie den Tugger an einen geeigneten freien Wechselplatz (Rollenbahn) heran.




5. Heben oder senken Sie den Tugger bis zur Übergabehöhe der Rollenbahn. Drücken Sie den Fahrschalter nach vorne und schieben Sie die Batterie auf die Rollenbahn.

### Einsetzen in den Gabelstapler:

1. Fahren Sie den Tugger zu einem Wechselplatz mit geladener Batterie und entnehmen Sie diese nach dem beschriebenen Muster.
2. Positionieren Sie den Tugger vor dem Batteriefach des Gabelstaplers und heben oder senken Sie die Batterie so, dass sie sich **nur leicht (ca. 10 - 15 mm)** über dem Niveau der Rollen- oder Gleitbahn des Gabelstaplers befindet.
3. Drücken Sie den Fahrschalter nach vorne und schieben die Batterie so weit wie möglich in den Stapler. Stellen Sie bei Verwendung eines Elektrohubwagens sicher, dass sich die Deichsel des Geräts in vertikaler Stellung befindet und die Bremse somit aktiviert ist.

### Abschluss:

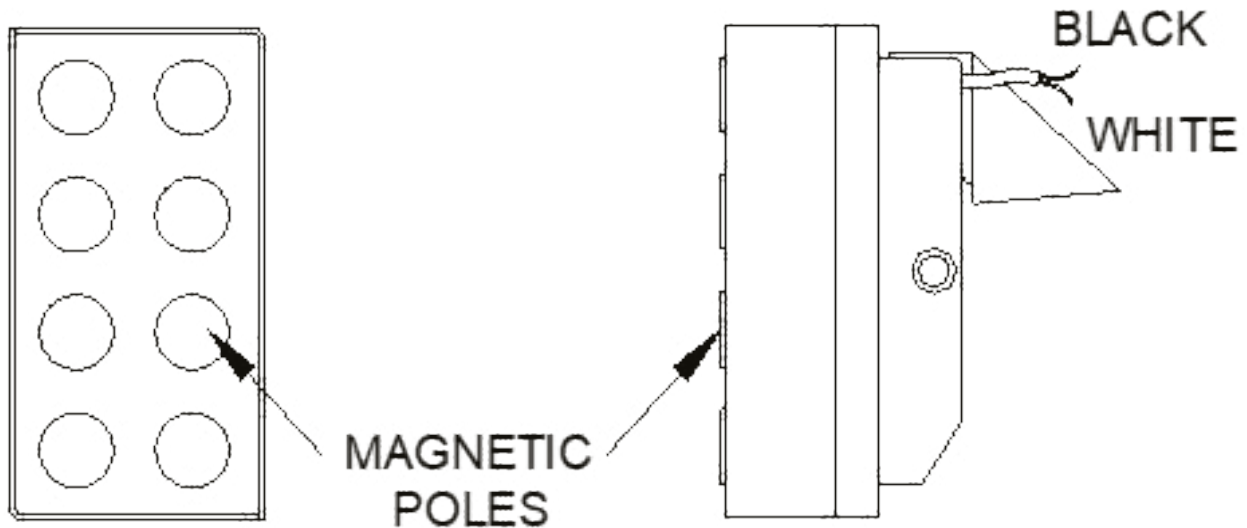
1. Fahren Sie den Cobra Tugger vom Fahrzeug weg und stellen Sie ihn an einem sicheren Ort ab. 
2. Überprüfen Sie die entladene Batterie, schließen Sie das Ladegerät an und schalten Sie es ein.
3. Bereiten Sie den Gabelstapler wie folgt auf den Betrieb vor.
  - Schließen Sie die seitlichen Batterierückhaltevorrichtungen (Tür, Arretierung etc.) oder setzen sie ein
  - Schließen Sie die Batterie an
  - Montieren oder schließen Sie die Schutzabdeckungen
  - Kontrollieren Sie die Batterieladeanzeige

## Wartung des Elektromagneten

Elektromagnete benötigen sehr wenig Wartung, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Den Magneten täglich mit einem Tuch von Rückständen wie Fett, Öl oder anderen Materialien zu säubern, ermöglicht eine jahrelange Lebensdauer und tausende sicherer Einsätze.

Verschmutzte Magnetflächen reduzieren die mögliche Zugkraft erheblich. Gehen Sie vorsichtig mit dem Magneten um, damit die Zugfläche nicht zerkratzt oder beschädigt wird. Ist die Fläche stark abgenutzt, schleifen Sie vorsichtig einige Tausendstel ab, um die Zugfläche zu reinigen.

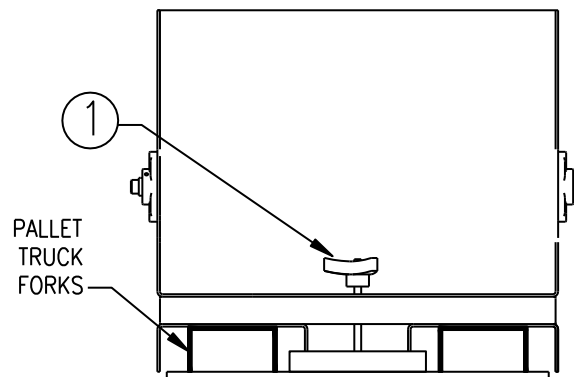
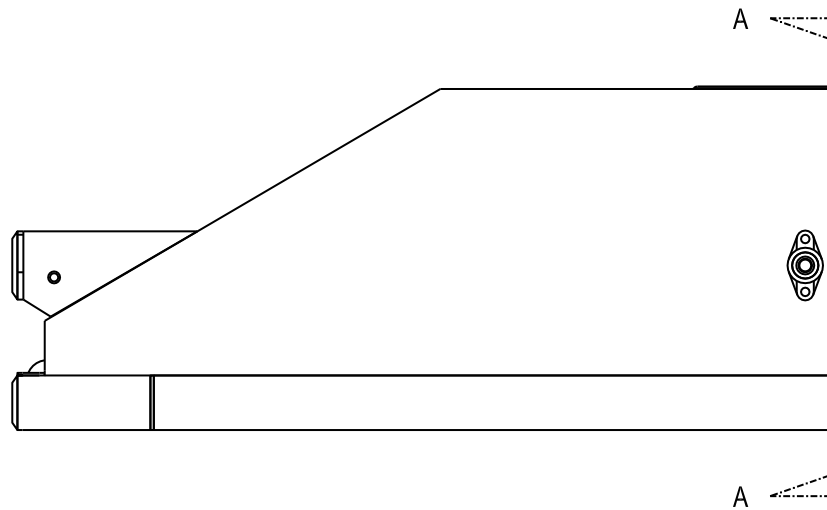
Versuchen Sie niemals, die im Magneten montierten elektrischen Drähte zu entfernen. Dies würde den Magneten beschädigen und er müsste repariert oder ersetzt werden.



# SCHNELLKLEMME

## Schnellklemmvorrichtung (optional)

Position	Anzahl	Beschreibung	Materialnummer
1	1	SCHNELLKLEMMVORRICHTUNG	BT-QC-7.5

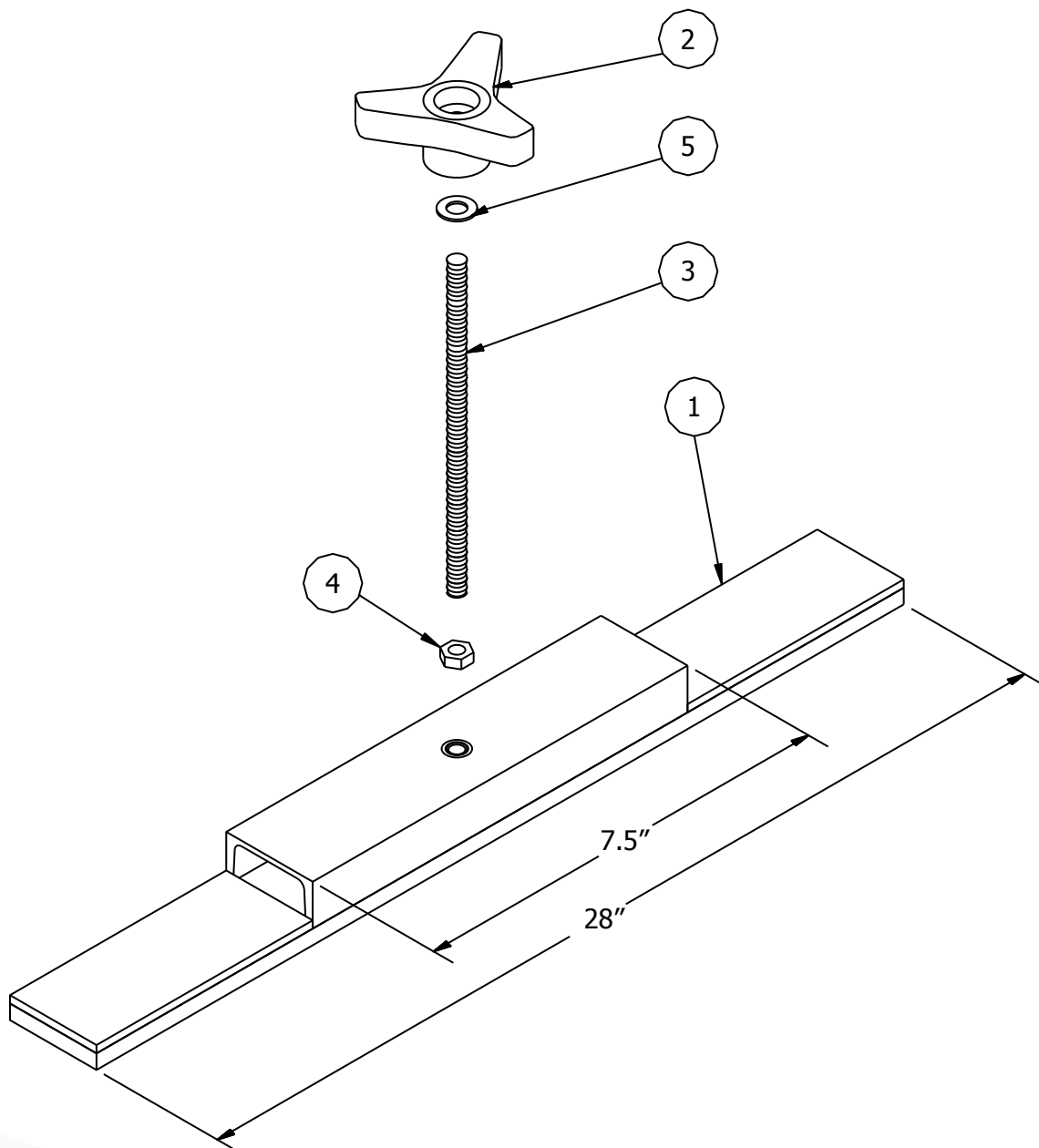


SECTION A-A

# SCHNELLKLEMMME

## Schnellklemmvorrichtung (optional) (Forts.)

Position	Anzahl	Beschreibung	Materialnummer
1	1	SCHNELLKLEMMVORRICHTUNG	BT-QC-7.5
2	1	KNEBELMUTTER (Dreiecksgriff)	CBS-2471
3	1	VERZINKTE GEWINDESTANGE ca. 200 mm (8") lang	CBS-2470-8
4	1	KONTERMUTTER	CBS-3980
5	1	UNTERLEGSCHIEBE	CBS-1512



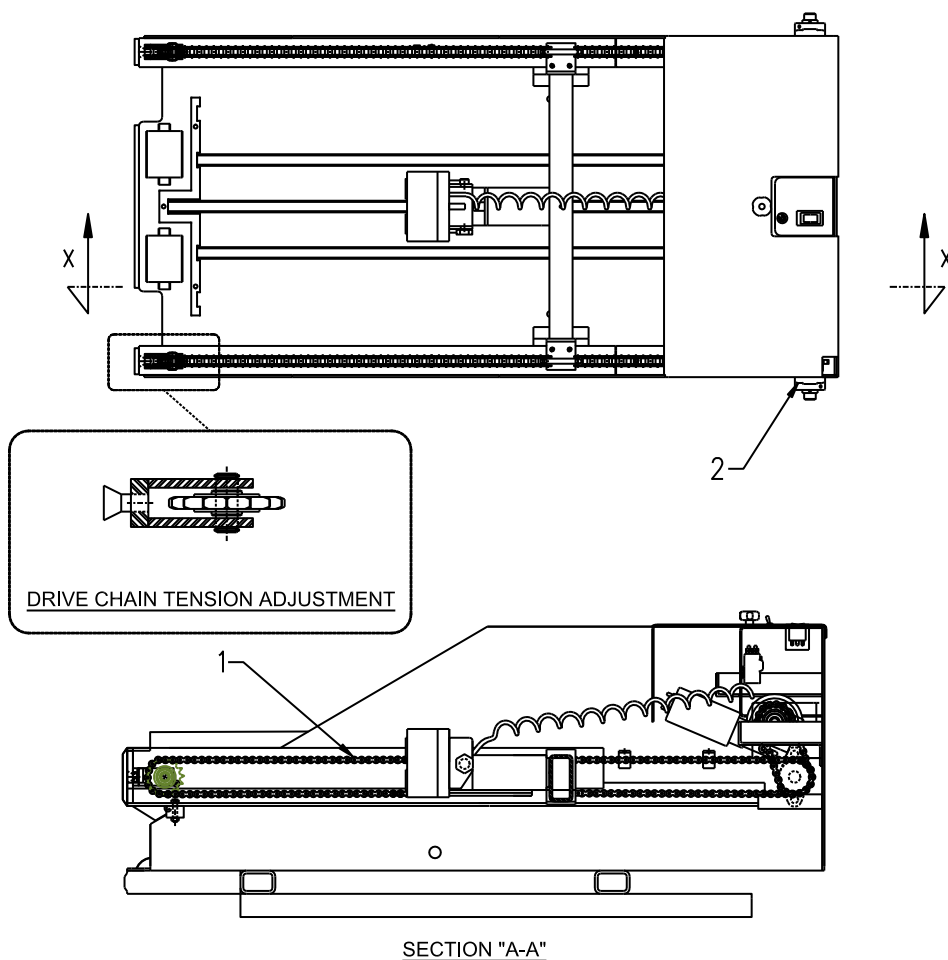
# WARTUNG

## Wartung des Cobra Tugger-Magnetantriebs

Position	Schmierstellen	Anz. d. Schmierstellen	Schmiermittel	Materialnummer
1	Antriebskette	3	TEF-LUBE 2000	Monatlich
2	Lager	2	„Rotanium“ Blue Grease	2-monatlich

### ACHTUNG:

- Prüfen Sie alle Schrauben monatlich und ziehen Sie gelockerte
  - Schrauben fest.
  - Prüfen Sie die Spannung der Antriebskette. Das Kettenspiel darf nicht mehr als 13 mm ( $\frac{1}{2}$  Zoll) betragen.
  - „Einstellung der Antriebskettenspannung“ (siehe unten).
  - Bei zu großem Spiel ist ein vollständiges Glied oder ein halbes Glied herauszunehmen und die Spannung wie erforderlich einzustellen.
- Tauschen Sie die Kette aus, wenn sie stark verschlissen oder überdehnt ist.**

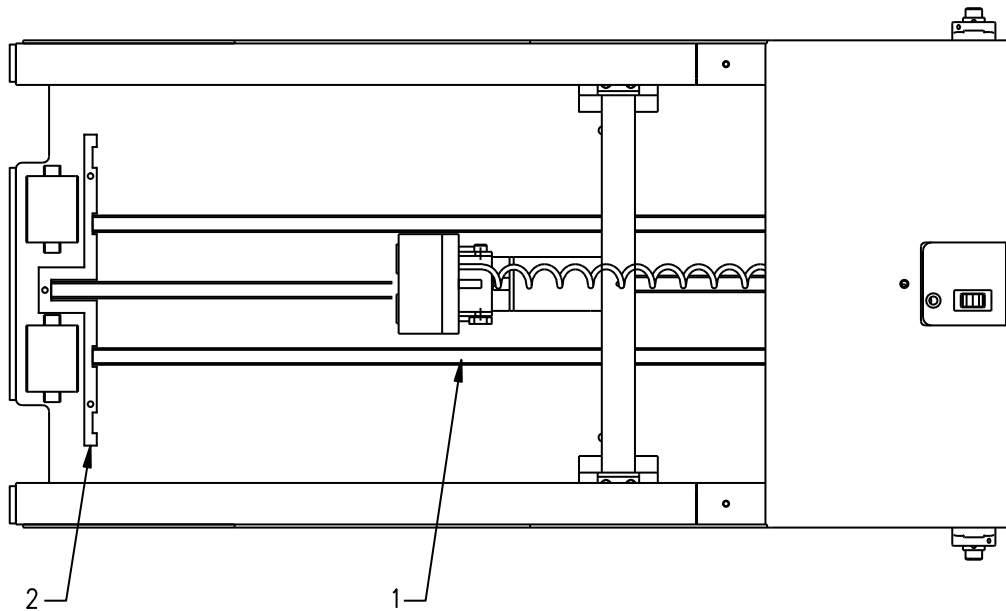


## Wartung der Gleitschienenleisten

Die drei (3) Gleitschienenleisten (**Nr. 1**) am Boden des **Cobra Tuggers** erfordern eine regelmäßige (wöchentliche) Wartung, um eine lange Betriebslebensdauer und zuverlässige Nutzung zu gewährleisten.

Wischen Sie die Oberseite der Gleitschienen ab, um Schmutz, Fett, Öl und anderes Fremdmaterial zu entfernen. Dies reduziert die Reibung und gewährleistet eine lange Lebensdauer für Tausende sichere Einsätze.

Tauschen Sie die Gleitschienen bei starkem Verschleiß aus. Entfernen Sie dazu den vorderen Gleitschienenanschlag (**Nr. 2**) und schieben Sie die Kunststoff-Gleitschiene heraus. Schieben Sie die neue Gleitschiene in den Gleitschienenkanal und setzen Sie den vorderen Gleitschienenanschlag (**Nr. 2**) wieder ein.



# Checkliste für die regelmäßige Wartung

Reparatur erforderlich

Durchgeführte Inspektion	Ja	Nein	Durchgeführte Reparaturen	Abschlussdatum
1. Sichtprüfung des Geräts auf beschädigte oder fehlende Teile.				
2. Konsolendeckel und Kettenschutzvorrichtungen entfernen.				
3. Alle elektrischen Anschlüsse auf Sicherheit prüfen.				
4. Antriebsbefestigung und Ritzel auf Sicherheit prüfen.				
5. Zustand und Sicherheit des Wendeschützes prüfen.				
6. Lager auf Verschleiß, Beschädigung und Sicherheit prüfen Alle 750 Stunden schmieren.				
7. Prüfen Sie die Endschalter für den Magnetschlitten auf korrekte Einstellung und Sicherheit.				
8. Gleitschienenleisten auf Verschleiß, Beschädigung und Sicherheit prüfen.				
9. Rollen und Wellen auf Verschleiß und/oder Beschädigung prüfen.				
10. Kette und Ritzel auf Verschleiß prüfen. Alle 250 Stunden schmieren.				
11. Sichtprüfung durchführen, um sicherzustellen, dass alle Befestigungselemente vorhanden und sicher sind.				
12. Allgemeine Reinigung des Geräts (mit einem nicht scheuernden Reinigungsmittel abwischen).				
13. Bringen Sie alle Abdeckungen wieder an und sichern Sie diese.				

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2024 EnerSys. Alle Rechte vorbehalten. Unbefugte Weitergabe verboten. Warenzeichen und Logos sind Eigentum von EnerSys und seinen Tochtergesellschaften, mit Ausnahme von UKCA, CE und UL, die nicht Eigentum von EnerSys sind. Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. E. & O.E.

EMEA-DE-OM-PROS-CT-1124

***EnerSys***<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*