



30-4296-01

Druck- und Verlagshaus

BEDIENUNGSANLEITUNG

CB3L

*/ CB3M  
analog*

BeltTrack

Sehr geehrter Kunde,  
wir bedanken uns, dass Sie einen Teleskopgurtförderer von Caljan Rite-Hite ausgewählt haben und hoffen, dass Ihre neue Caljan Rite-Hite-Maschine viele Jahre zu Ihrer vollsten Zufriedenheit eingesetzt werden kann.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam.

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält Beschreibungen und allgemeine Hinweise zum Gebrauch der Maschine. Bitte befolgen Sie sowohl die Anweisungen zur Aufstellung, Montage und Inbetriebnahme, wenn Sie die Maschine in Betrieb nehmen, als auch die Anweisungen zu Wartung und Service in dieser Bedienungsanleitung.

Neben den Montage- und Wartungsanweisungen finden Sie in dieser Bedienungsanleitung auch Listen und Zeichnungen von Ersatz- und Verschleißteilen. In dieser Bedienungsanleitung werden darüber hinaus Zusatzoptionen beschrieben. Nicht alle Maschinen sind mit allen Zusatzoptionen ausgestattet. Daher können Teile dieser Dokumentation von der Ausführung Ihrer Maschine abweichen.

Sollte ein Transportschaden oder ein Fehler vor der Inbetriebnahme an der Maschine festgestellt werden informieren Sie bitte unseren Vertriebspartner oder wenden Sie sich direkt an uns. Den Garantiefumfang für die Caljan Rite-Hite-Maschinen entnehmen Sie bitte den Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von Caljan Rite-Hite. Die Caljan Rite-Hite-Maschinen werden kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert. Wir behalten wir uns daher das Recht vor, Konstruktionsänderungen und Verbesserungen durchzuführen.

Wir möchten darauf hinweisen, dass Ihnen unsere Service-Abteilung als kompetenter Ansprechpartner bei Service und Wartung gerne zur Verfügung steht. Von unserem geschulten Personal können sowohl regelmäßige Wartungen als auch Um- und Änderungsarbeiten und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Die in unseren Bedienungsanleitungen enthaltenen Dokumentationen und Beschreibungen dürfen nicht ohne vorherige Genehmigung von Caljan Rite-Hite an Dritte weitergegeben werden.

*Denmark:*

**Caljan Rite-Hite ApS**

Ved Milepaelen 6-8  
DK-8361 Hasselager  
Tel. +45 87 38 78 00  
Fax +45 87 38 78 01

e-mail:  
info@caljanritehite.com

*Germany:*

**Caljan Rite-Hite Germany**

Industriestraße 7  
D-65439 Flörsheim  
Tel. +49 (0)6145 9349 0  
Tel. +49 (0)6145 9349 30

e-mail:  
info@caljanritehite.de

*United Kingdom:*

**Caljan Rite-Hite UK**

Moorbridge Road  
Bingham Industrial Estate  
Bingham, Nott. NG13 8GG  
Tel. +44 (0) 1949 838850  
Fax +44 (0) 1949 836953

e-mail:  
info@caljanritehite.co.uk

*Benelux:*

**Caljan Rite-Hite Benelux**

P.O. Box  
NL-7390 AB Twello  
Tel. +31 (571) 270 444  
Fax + 31 (571) 270 555

e-mail: info@caljanritehite.nl

*France:*

**Caljan Rite-Hite France**

8, Rue Georges Besse  
ZAC du Fossé Pâté  
F-78330 Fontenay Le Fleury  
Tel. +33 (0) 826 620 326  
Fax +33 (0) 826 620 426

e-mail: info@caljanritehite.fr

# INHALT

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>5</b>
1.1	Technische Daten	5
1.2	Maschinentypenschild - CE	6
1.3	Layout	7
1.4	EG-Konformitätserklärung für Maschinen	8
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN</b>	<b>9</b>
2.1	Allgemeine Informationen	9
2.2	Benutzungseinschränkung	9
2.3	Qualifiziertes Personal	9
2.4	Kennzeichnung	11
2.5	Wartung und Anfahren der Maschine	11
2.6	Maschinenbedienersicherheit	12
2.7	Externe Not-Aus-Schalter	12
<b>3</b>	<b>SYSTEMBESCHREIBUNG</b>	<b>13</b>
3.1	Einleitung	13
3.2	Optionen	14
<b>4</b>	<b>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME</b>	<b>15</b>
4.1	Auspacken	15
4.2	Transport und Handhabung	15
4.3	Montage	17
4.4	Anschluss der Stromversorgung und Signalaustausch	18
4.5	Inbetriebnahme	19
<b>5</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>20</b>
5.1	Einleitung	20
5.2	Steuerfunktionen	22
5.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	22
5.4	Bedienungsvorsichtsmaßnahmen	23
5.5	Anwendungsbeispiele	23
<b>6</b>	<b>SERVICE UND WARTUNG</b>	<b>25</b>
6.1	Sicherheitsmaßnahmen für Service und Wartung	27
6.2	Wartungsplan	29
6.3	Öltyp in Getriebemotor	30
6.4	Reinigung	30
6.5	Teleskop-System	31
6.5.1	Einstellung der Teleskopkettenspannung	31
6.5.2	Teleskopier-Antrieb	32
6.5.3	Endschalter	34
6.6	Gurtführungssystem	35
6.6.1	Gurteinstellung	36
6.6.2	Bandantrieb	37
<b>7</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>38</b>
7.1	Teleskopantrieb	38
7.2	Gurtantrieb	38
7.3	Elektrisch	40
7.4	Hydraulik(Optional)	44
7.5	Fahrwagen (optional)	44
<b>8</b>	<b>DOKUMENTATION – MECHANISCH</b>	<b>46</b>
8.1	Grundsektion 1	47

8.1.1	Gurtantrieb	48
8.1.2	Teleskopantrieb	49
8.1.3	Umlenkrolle d80	50
8.1.4	Tragerolle mit Bundrollen	51
8.1.5	Umlenkrolle d80	52
8.1.6	Umlenkrolle d80	53
8.2	Sektion 2	54
8.2.1	Tragerolle + umlenkrolle + welle	55
8.2.2	S2 Truck	56
8.2.3	Umlenkrolle d80	57
8.3	Sektion 3	58
8.3.1	Umlenkrolle mit festgesetzten	59
8.3.2	Umlenkrolle d80	60
8.4	Frontsteuerung	61
8.4.1	Frontsteuerung zum Entladen	61
8.4.2	Frontsteuerung zum Be- und Entladen	62
8.4.3	Frontsteuerung (mit Sicherheitsbügel) für Be- und Entladung	63
8.4.4	Frontsteuerung (mit Sicherheitsbügel und Frontlicht) für Be- und Entladung	64
8.4.5	Frontsteuerung mit Klemmschutzleiste	65
8.4.6	Frontsteuerung mit Klemmschutzleiste und integriertem Frontlicht (optional)	66
8.4.7	Frontsteuerung mit Sicherheitsbügel (optional)	67
8.4.8	Frontsteuerung mit Sicherheitsbügel und Frontlicht (optional)	68
9	OPTIONAL	70
9.1	Hydraulik(optionen)	70
9.1.1	Regelmäßige Wartung	71
9.1.2	Spare Part List	72
10	DOCUMENTATION – ELECTRISCH	73

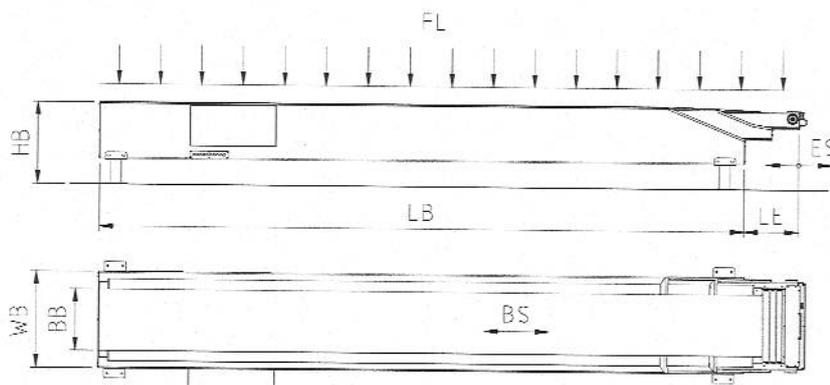
# 1 ALLGEMEINES

## 1.1 Technische Daten

Maschinentyp: CB3L 4/5-600

Layout-Nr.: 95-01392

Standard			
Grundsektion Länge:	LB	4000	mm
Teleskopierlänge:	LE	5000	mm
Arbeitshöhe:	HB	1000	mm
Gurt	Breite:	BB	600 mm
	Typ:	NHM-10EKBV	
	Geschwindigkeit:	BS	0,68 m/s
	Laufriechung:	L	
	Antrieb:	0,75 kW	
Teleskopantrieb:	0,25 kW		
Farbe:	RAL 7035		
Bandbeladung max.:	FL	50	kg/m
Steuerung:	1 right side/ 1 left side		
Spannungsversorgung:	3x400 – 50 V - Hz		
Steuerspannung:	24 V		
Option:			
Hydraulische Höhenverstellung		0,75	kW
Gesamt:			
Gewicht:		1436	kg
Stromversorgung:		3x400 – 50	V - Hz
Regelspannung:		24	V
Leistung:		1,75	kW

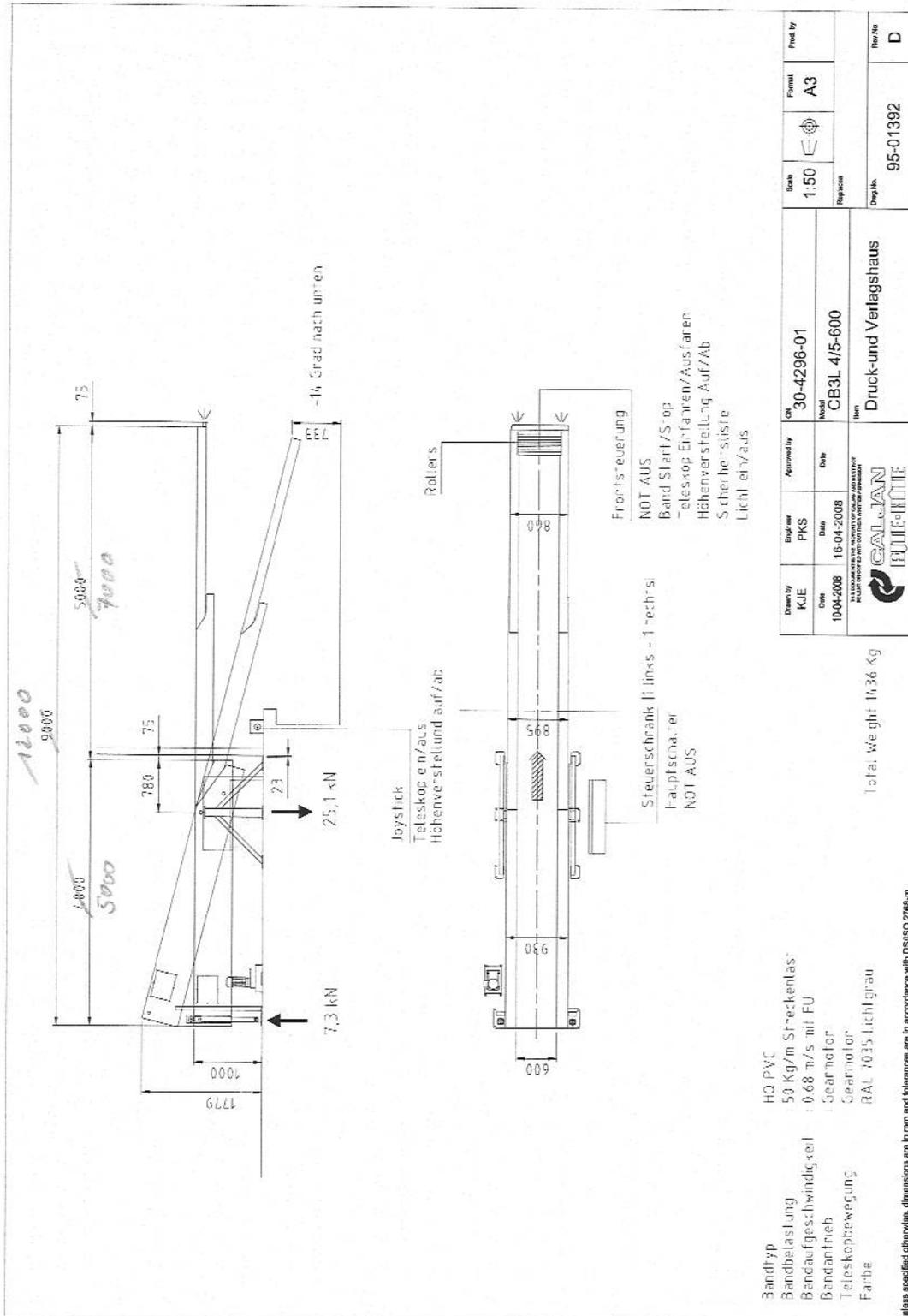


95-215-01392-3

## 1.2 Maschinentypenschild - CE

		<b>VED MILEPÆLEN 6-8 DK-8361 HASSELAGER-AARHUS</b> Tel.: + 45 87 38 78 00 - Fax.: + 45 87 38 78 01 - <a href="http://www.caljanritehite.com">www.caljanritehite.com</a>	
	Project No.	30-4296-01	
	Type	CB3L 4/5-600	
	Serial No.	99-13400, 99-13401	
	Year of manufacture	2008	
	Rated Voltage	3 x 400 VAC + PE	
	Rated Frequency	50 Hz	
	Rated Current	16 A	
	Rated Capacity	1,75 kW	
	Weight	1436 kg	

### 1.3 Layout



#### 1.4 EG-Konformitätserklärung für Maschinen

EG-Richtlinie 98/37/EG, Anhang II, A  
Niederspannungsrichtlinie

Wir Caljan Rite-Hite ApS  
Ved Milepælen 6 - 8  
DK-8361 Hasselager

erklären hiermit auf eigene Verantwortung, daß das folgende Produkt

<b>Projekt Nr.:</b>	<b>30-4296-01</b>
<b>Maschine:</b>	<b>Caljan Belt Track</b>
<b>Typ:</b>	<b>CB3L 4/5-600</b>
<b>Maschinen Nr.:</b>	<b>99-13400, 99-13401</b>
<b>Herstellungsjahr.:</b>	<b>2008</b>

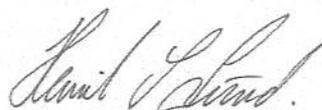
Konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG und der Niederspannungsrichtlinie, sowie mit dem entsprechenden Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinie ins nationale Recht.

Des weiteren erklären wir, dass

Folgende harmonisierten Normen (oder Teile/Klauseln hieraus) zur Anwendung gelangten:

<b>EN ISO 12100-1</b>	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie,
<b>EN ISO 12100-2</b>	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze,
<b>EN 294</b>	Sicherheit von Maschinen Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen,
<b>EN 349</b>	Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen,
<b>EN 811</b>	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den unteren Gliedmaßen,
<b>EN 60204-1</b>	Elektrische Ausrüstung von Maschinen teil 1: Allgemeine Anforderungen.
<b>EN 60439-1</b>	Niederspannungs – Schaltgerätekombinationen – Teil 1: Typegeprüfte und partiell typegeprüftekombinationen.
<b>EN 619</b>	Stetigförderer und Systeme – Sicherheits- und EMV-Anforderungen an mechanische Fördereinrichtungen für Stückgut.

Hasselager, 19.05.2008



Henrik S. Lund  
Fabrik Chef

## **2 ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN**

### **2.1 Allgemeine Informationen**

Die Bedienungsanleitung sollte vor der Installation und dem Starten der Maschine vollständig gelesen werden. Hinweise bezüglich Sicherheit und korrekter Installation sollten dabei besonders beachtet werden. Es ist wichtig, dass die Wartungs- und Inspektionszeiträume eingehalten werden und die Wartungen regelmäßig und sorgfältig durchgeführt werden.

Die Maschine sollte nur von entsprechend geschulten Mitarbeitern benutzt werden.

Unbefugte sollten keinen Zugang zu der Maschine haben.

### **2.2 Benutzungseinschränkung**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und Warnungen sind nur gültig, wenn die Maschine in demselben Zustand erhalten bleibt, wie sie von Caljan Rite-Hite hergestellt und geliefert wurde, sowie unter der Voraussetzung, dass der Benutzer die erforderlichen Wartungsarbeiten ordnungsgemäß ausführt und mangelhafte Teile unverzüglich durch Originalersatzteile ersetzt.

Die Maschine darf nur zu dem Zweck und für die Produkte eingesetzt werden, für die sie entwickelt wurde.

In dieser Bedienungsanleitung sind Grenzwerte für Klima und weitere Umgebungsfaktoren genannt. Diese dürfen nicht überschritten werden.

### **2.3 Qualifiziertes Personal**

Dieses Produkt wurde gemäß der für diese Maschine gültigen EU-Richtlinien hergestellt. Das Service- und Bedienungspersonal muss daher über ausreichende Qualifikation und Schulungen verfügen um die unten aufgeführten Arbeiten durchzuführen.

- Schulung oder Ausbildung, durch die das Personal in der Lage ist Schaltpläne zu lesen und zu verstehen, Berechnungen und Daten für Elektroinstallationen zu ermitteln sowie die Installation gemäß den geltenden Richtlinien durchzuführen.
- Schulung oder Ausbildung, durch die das Personal mit dem nötigen Wissen und den Standards bezüglich der normalen Sicherheit bei der Bedienung und Wartung dieser Maschine vertraut wird.
- Schulung oder Ausbildung, durch die das Personal in der Lage ist, mit speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) und einstellbaren Frequenzumrichter oder einem ähnlichen Steuereinheiten arbeiten kann, falls solche Systeme in der Maschine eingebaut sind.
- Erste-Hilfe-Kurs

**ANMERKUNG!** Die Nichteinhaltung der Sicherheitsanforderungen sowie nicht

oder nicht ordnungsgemäß durchgeführte Wartungsarbeiten können im schlimmsten Fall zu Personen-, Maschinen- und Produktschäden führen.

## 2.4 Kennzeichnung

### Gefahr

Die Nichteinhaltung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen kann zu Tod, schwerem Personenschaden oder Schaden an der Maschine führen.

### Warnung

Die Nichteinhaltung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen kann zu Tod, schwerem Personenschaden oder Schaden an der Maschine führen.

### Vorsicht

Die Nichteinhaltung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen kann zu Tod, schwerem Personenschaden oder Schaden an der Maschine führen.

### Anmerkung

Wichtige Informationen bezüglich des Produktes oder Teilen der Bedienungsanleitung, die besondere Beachtung finden sollten.

## 2.5 Wartung und Anfahren der Maschine

Vor Inbetriebnahme der Maschine muss überprüft werden, ob die Nennspannung und die Betriebsbedingungen am Installationsort für die Maschine geeignet sind. Außerdem muss die Maschine auf Transportschäden hin untersucht werden.

- Vergleichen Sie die auf dem Typenschild angezeigten Stromversorgungsanforderungen mit der vor Ort verfügbaren Stromversorgung.
  - Netzspannung
  - Netzfrequenz
  - Absicherung
- Vor dem Anschluss an die Stromversorgung müssen alle Kabel, elektrischen Komponenten, Sensoren und Schalter auf Schäden untersucht werden. Ersetzen Sie gegebenenfalls schadhafte Komponenten und Kabel.
- Überprüfen Sie die elektrischen Komponenten auf Wasser oder Feuchtigkeit, da die Komponenten hierdurch beschädigt werden könnten. Feuchtigkeit innerhalb der elektrischen Komponenten verringert deren Haltbarkeit erheblich. Ersetzen Sie gegebenenfalls schadhafte Komponenten.

Vor dem Start der Maschine und im Betrieb sollten die vorliegenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.

**WARNUNG:** Bevor Motoren in Betrieb genommen werden, müssen diese auf die korrekte Drehrichtung hin überprüft werden (siehe Pfeil auf dem Motor). Folgen Sie hierzu den Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

Auf der Maschine sind Zeichen mit Sicherheitshinweisen oder Anweisungen aufgebracht. Der Bediener muss diese Zeichen beachten und befolgen. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen immer sichtbar sind und nicht verdeckt werden. Beschädigte Zeichen müssen ausgetauscht werden.

## **2.6 Maschinenbedienersicherheit**

### Gefahr bei Leckage

Maschinenbediener, die direkt an der Maschine oder in näherer Maschinenumgebung arbeiten, sollten über die Gefahr informiert werden, die durch Leckage entstehen kann, sowie über angemessenes Verhalten in Gefahrensituationen bei Leckage von:

### Hydrauliköl

Die oben genannten Mittel sollten nur bei den für die Maschine vorgeschriebenen Druckwerten und in den vorgeschriebenen Temperaturbereichen verwendet werden. Falls das Risiko besteht, dass die Werte überschritten werden, sollten die Versorgungsleitungen mit Sicherheitsgeräten ausgestattet werden, die das Überschreiten der Grenzwerte verhindern.

### Gefahr bei Bewegungen

Bei manueller Maschinenbedienung oder bei automatischem Maschinenstart sollten sich Personen nicht hinter den Sicherheitsabdeckungen der Maschine oder hinter der Sicherheitsabgrenzungen befinden.

Es ist verboten, externe mit der Maschine verbundene Geräte einzusetzen, z.B. Anschluss von Schläuchen etc., bis die Maschine ordnungsgemäß ausgeschaltet und gegen Anfahren und Bedienung durch unbefugte Personen abgesichert worden ist.

### Sicherheitsausrüstung

Der Benutzer und seine Organisation sind verantwortlich, dass die normale notwendige Sicherheitsausrüstung benutzt wird.

## **2.7 Externe Not-Aus-Schalter**

Wenn der Teleskopförderer mit Geräten anderer Hersteller verbunden wird oder eine Schnittstelle zu diesen erhält, liegt die Verantwortlichkeit für die sichere Installation beim ausführenden Auftragnehmer, der die Maschine an andere Systeme anschließt. Das bedeutet, dass zusätzliche Not-Aus-Geräte in Betracht gezogen und ggf. eingesetzt werden sollten. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Hauptauftragnehmers, Not-Aus-Taster überall dort einzusetzen, wo es als erforderlich erachtet wird. Die Maschinenbediener müssen über Not-Aus-Taster in unmittelbarer Nähe ihrer normalen Arbeitsumgebung verfügen. Not-Aus-Taster müssen auch an allen anderen Orten, an denen Gefahr entstehen könnte, eingesetzt werden.

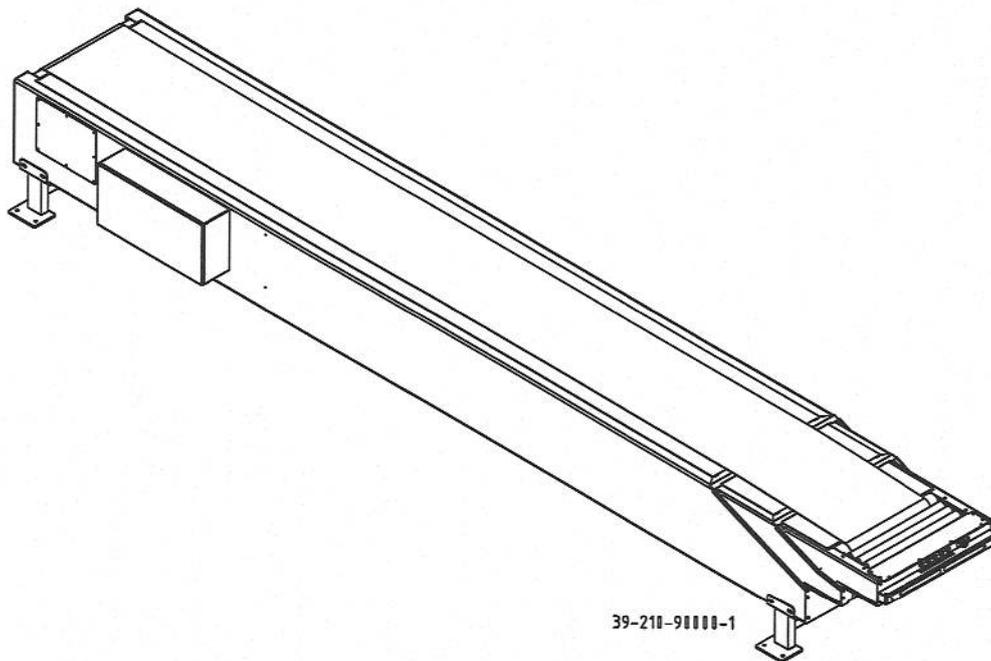
### 3 SYSTEMBESCHREIBUNG

#### 3.1 Einleitung

Der Teleskopgurtförderer CB3L Belt Track von Caljan Rite-Hite ist zum Fördern von Gegenständen und Paketen hergestellt worden.

Der CB3L Belt Track wurde für eine einfache Handhabung durch den Bediener entwickelt, unter besonderer Beachtung des Sicherheitsaspekts.

Der Verwendungszweck des Teleskopgurtförderers besteht im Be- und Entladen von Paketen und losem Fördergut aus bzw. in LKW's und Containern. Der Förderer wird normalerweise von der Stirnseite der ausgefahrenen Sektion aus bedient. Der Teleskopförderer kann freitragend, d. h. ohne zusätzliche Abstützung im LKW austeleskopieren und seine Länge verändern und somit kann der Arbeitsplatz für den Bediener an die jeweilige Arbeitsposition angepasst werden.



Der Teleskopgurtförderer Belt Track besteht aus einer stationären Grundsektion, auch als Sektion 1 bezeichnet, und einer oder mehreren beweglichen Sektionen, als zweite, dritte, ... Sektion bezeichnet. Die Sektionen bestehen je aus zwei gebogenen Seitenprofilen und einer aufgeschweißten Deckplatte. Die zweite Sektion wird in der Grundsektion geführt, die dritte Sektion in der zweiten, usw. Innen an den Sektionen sind jeweils flache Stahlschienen mit glatter Oberfläche angeordnet. Auf diesen Schienen wird die jeweils nächste Sektion auf Schwerlastrollen geführt. Die Sektionen werden proportional und synchron bewegt und aus der Grundsektion ausgefahren. Diese Teleskopbewegung erfolgt freitragend und ohne zusätzliche Abstützung oder Unterstützung.

Alle Richtungsangaben in dieser Dokumentation werden von der Grundsektion ausgehend in Richtung der Teleskopbewegung angegeben.

Alle Sektionen sind von unten abgedeckt. Bewegliche Teile wie Ketten, Rollen und das Förderband sind nicht zugänglich. Die Abstände zwischen den einzelnen Sektionen sind gering, um Quetschstellen zu vermeiden und zu verhindern, dass Finger oder Gegenstände eingeklemmt werden.

Die vorderen und hinteren Umlenkrollen bestehen aus 3 Teilen. Der mittlere Teil ist eine drehbare Rolle. Die beiden äußeren Teile sind aus Sicherheitsgründen als feste, nicht drehbare Rollen-Enden ausgeführt, die auch als Dummy-Enden bezeichnet werden.

Aus Sicherheitsgründen sind auch alle Wartungszugänge mit Abdeckungen versehen. Die Abdeckungen können nur mit geeignetem Werkzeug demontiert werden.

### 3.2 Optionen

Bedienungsanleitungen für Zusatzoptionen finden Sie als Anhang in **Kapitel 0**.

Folgende Optionen sind für den Teleskopgurtförderer möglich :

- Reversible Förderbandrichtung
- Motorgeschwindigkeit mit Frequenzumrichter gesteuert
- Steuerung mit SPS
- Klemmschutzleiste mit integrierter Lampe
- Zweiter Joystick auf der anderen Seite
- LKW-Ausleuchtung in Portalform
- Stationärer Bandhöcker
- Sliding Hood (flexibler Bandhöcker mit Winkelausgleich)
- Auftakten-Abtragen - Funktion
- Lichtschranke
- Hydraulische Höhenverstellung
- Fahrwagen mit oder ohne Antrieb; Fahrwagen ist schienengeführt oder frei verfahrbar
- Tail Conveyor (zusätzliches Förderband am Ende des Teleskopgurtförderers)

## **4 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME**

### **4.1 Auspacken**

Der Teleskopgurtförderer wird normalerweise für den Transport mit einer Kunststoffolie umwickelt.

Wenn der Teleskopgurtförderer nicht innerhalb einer Woche nach Lieferung installiert wird, muss die Kunststoffolie entfernt oder gelöst werden, um Rostbildung und Farbschäden zu vermeiden.

Der Teleskopgurtförderer darf nicht im Freien gelagert werden und muss vor Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen geschützt werden.

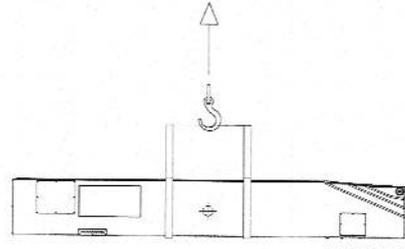
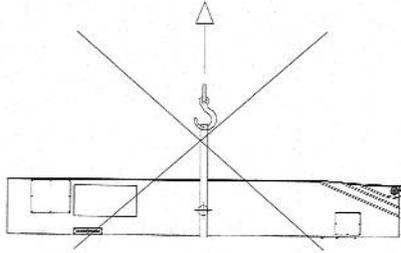
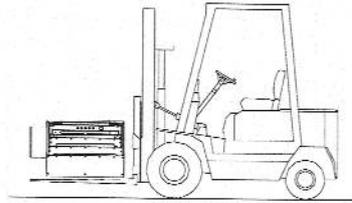
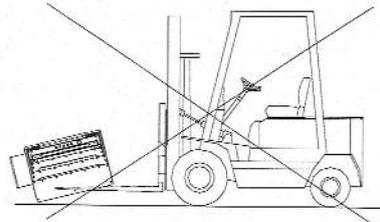
Bitte überprüfen Sie vor dem Auspacken sowohl den Teleskopförderer und auch die Transportverpackung sorgfältig auf eventuelle Transportschäden. Informationen zu Schäden sollten dokumentiert und dem Frachtführer schriftlich mitgeteilt werden. Fotos des Schadens sollten weitergeleitet und die offensichtliche Schadensursache sollte in einem Schadensbericht festgehalten werden. Bitte leiten Sie den Schadensbericht und die Photos unverzüglich an Caljan Rite-Hite weiter.

Verwenden Sie zum Auspacken nur geeignetes Werkzeug, um die Maschine nicht zu beschädigen. Die elektrische Bauteile und der Fördergurt sollten besonders sorgfältig behandelt werden.

### **4.2 Transport und Handhabung**

Das Förderband kann unter Verwendung eines Krans, Gabelstaplers oder eines anderen geeigneten Hebeegerätes, das die Last auf sichere Weise heben kann, transportiert werden (siehe Abbildungen unten). Heben Sie das Förderband nur an der Grundsektion hoch.

- Verwenden Sie Abstandhalter in den Kontaktbereichen zwischen dem Förderband und dem Hebezeug.
- Das Förderband muss beim Hochheben im Gleichgewicht gehalten werden. Der Schwerpunkt ist an der Maschine markiert.
- Lassen Sie das Förderband nicht fallen oder kippen. Dies könnte zu schweren Schäden und/oder zum Erlöschen der Herstellergarantie führen.



### 4.3 Montage

Richten Sie die Maschine am Aufstellungsort sorgfältig aus und achten Sie insbesondere darauf, dass die Grundsektion nicht verdreht ist und die Maschine torsionsfrei aufgestellt wird.

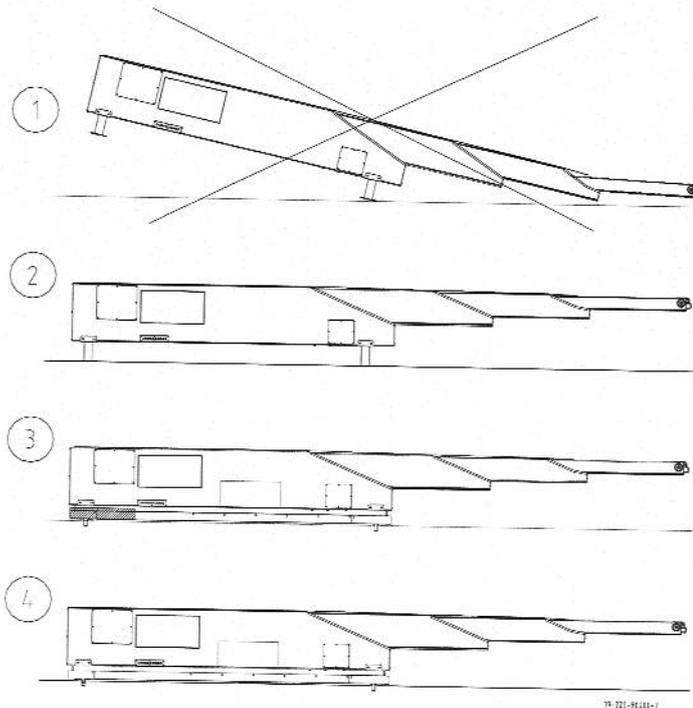
Eine falsche Aufstellung mit einer Verdrehung (Torsion) im Bereich der Grundsektion führt zu Problemen beim Gurtlauf und bei der Gurtführung. Dies kann zeitaufwendige Einstellarbeiten oder eventuell sogar Schäden am Förderband zur Folge haben. Bei anfänglichen Problemen beim Bandlauf überprüfen Sie bitte zuerst die Höhe und Ausrichtung des Förderers, bevor Sie Einstellungsänderungen zur Gurtjustage vornehmen.

- Verwenden Sie geeignete Werkzeuge und Messgeräte für die korrekte Ausrichtung.
- Der Teleskopförderer muss torsionsfrei (im Bereich der Grundsektion) aufgestellt und montiert werden.

Zur Montage und Befestigung der Maschine auf dem Boden/Fundament, verwenden Sie bitte geeignete Befestigungsanker. Bitte beachten Sie bei der Auswahl der Anker die angegebenen Kräfte sowie Material und Qualität des Fundaments. Bitte beachten Sie bei der Montage auch die **Zeichnung 1.3 Layout** und die angegebenen Kräfte.

Das Förderband wird mit den vier festen Füßen direkt auf das Fundament montiert. Ist das Band optional mit einer Höhenverstellung ausgestattet, werden zunächst das vordere und das hintere Gestell montiert und anschließend das Förderband auf die Gestelle montiert.

Verfügt das Förderband optional über einen schienengeführten Fahrwagen für eine Verschiebung in Querrichtung zwischen mehreren Ladetoren (siehe Position 3 und 4 der untenstehenden Zeichnung), stellen Sie bitte sicher, dass der Niederhalter richtig am Förderer montiert ist und korrekt in der Schiene geführt wird. Einige Förderbänder sind verschiebbar und verwenden Gegengewichte. Ein geeignetes Gegengewicht ist am hinteren Bereich des Förderers/Fahrwagens befestigt.



**Warnung!** Vor der Inbetriebnahme – Stellen Sie vor dem Ausfahren der Teleskop-Sektionen sicher, dass das hintere Ende des Förderbands ausreichend gesichert ist, (2) indem das Förderband im Fundament befestigt ist (2), indem das Gegengewicht am Förderband angebracht ist (3) oder indem das Förderband mit einem Niederhalter gehalten wird (4). Andernfalls kippt das Förderband (1) und kann beschädigt werden.

#### 4.4 Anschluss der Stromversorgung und Signalaustausch

Das Stromkabel/Zuleitung wird an die Klemmen am Hauptschalter im Schaltschrank angeschlossen.

Der Schaltschrank ist an der Grundsektion des Förderbands montiert und mit einer freien Verschraubung für das Zuleitungskabel ausgestattet.

Vergewissern Sie sich beim Anschließen des Kabels, dass die Verschraubung ordnungsgemäß angezogen ist, um eine ausreichende Schutzklasse (IP 65) sicherzustellen.

Ziehen Sie die Verschraubung an, bis die Gummidichtung das Kabel vollständig berührt; ziehen Sie anschließend die Mutter um weitere 180° an.

Die Anschlüsse am Hauptschalter sind nummeriert: T1, T2 und T3.

Das Stromkabel muss wie folgt angeschlossen werden: L1 an T1, L2 an T2, L3 an T3 und PE an den Erdungsanschluss. Siehe auch **Kapitel 10 DOCUMENTATION – ELECTRI**

Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung mit einem rechtsdrehenden Drehfeld angeschlossen ist, da das Förderband so im Werk getestet wurde. So wird die korrekte Funktion und Drehung der elektrischen Motoren gewährleistet.

Bei der erforderlichen Stromversorgung handelt es sich um 3-Phasen-Strom mit 400 V + PE (Schutzleiter), 50 Hz, wenn nicht ausdrücklich anders vereinbart.

- Stellen Sie sicher, dass die vorhandene Anschlussspannung und Frequenz mit den Informationen auf dem Maschinentypenschild am Schaltschrank übereinstimmen.
- Stellen Sie sicher, dass die bauseitige Absicherung der Zuleitung/Kurzschlußsicherung die auf dem Typenschild angegebene Nennleistung nicht überschreitet. Die Standardabsicherung beträgt 16 Ampere.

Möglicherweise ist ein Signalaustausch mit dem Gesamtsystem erforderlich, um bestimmte Funktionen des Bandes zu steuern und zu überwachen.

Das Schnittstellenkabel für das Gesamtsystem muss im Schaltschrank an die Klemmenreihe X3 angeschlossen werden. Das Kabel wird über eine weitere Zusatzverschraubung am Schaltschrank geleitet.

Vergewissern Sie sich beim Befestigen der Signalleitung, dass die Verschraubung ordnungsgemäß angezogen ist, um eine ausreichende Schutzklasse (IP 65) sicherzustellen.

Ziehen Sie die Verschraubung an, bis die Gummidichtung das Kabel vollständig berührt; ziehen Sie anschließend die Mutter um weitere 180° an.

Es wurden einige Standard-Signale vorbereitet. Weitere Details finden Sie in den Schaltplänen in **Kapitel 10**.

#### **4.5 Inbetriebnahme**

Beachten Sie vor Inbetriebnahme des Förderbands bitte folgendes:

- Die Teleskopsektionen dürfen nicht blockiert sein.
- Auf dem Förderband dürfen sich keine Gegenstände befinden, wenn der Hauptschalter am Schaltschrank eingeschaltet wird.

Testen Sie zuerst alle Steuerfunktionen und stellen Sie sicher, dass alles ordnungsgemäß funktioniert. Beladen Sie erst dann das Band. Siehe auch **Kapitel 5**.

Während der ersten Betriebsstunden muss der Teleskopgurtförderer überwacht werden. Sollte der Förderer nicht richtig installiert sein, kann es zu einem ungleichmäßigen Gurtlauf kommen und der Gurt könnte seitlich anlaufen und beschädigt werden.

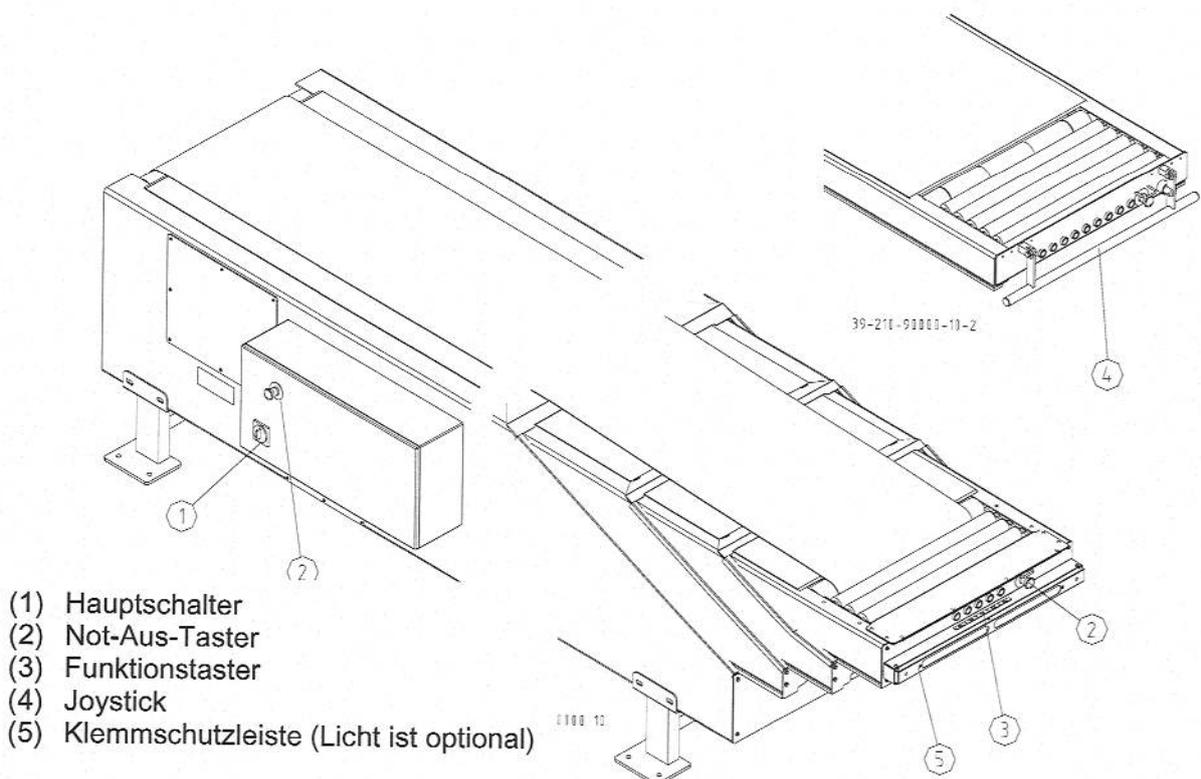
Während des normalen Betriebs kann sich das Förderband seitlich in einem Bereich von +/- 20 mm bewegen. Wenn sich das Förderband seitlich um mehr als 30-40 mm bewegt, muss der Förderer sofort angehalten und nachjustiert werden. Bevor Sie das Bandführungssystem nachjustieren, stellen Sie bitte sicher, dass das Förderband korrekt, waagrecht und torsionsfrei aufgebaut ist. Der Gurt wird nur sauber laufen, wenn der Förderer ordentlich ausgerichtet ist. Weitere Informationen über den Bandlauf, siehe Abschnitt 6.5.1.

## 5 BETRIEB

### 5.1 Einleitung

An der Seite der Grundsektion des Teleskopgurtförderers befindet sich ein Schaltschrank. An diesem befinden sich der Hauptschalter und ein Not-Aus-Taster.

- (1) Der Hauptschalter dient dazu, den Strom der Maschine auszuschalten. Verwenden Sie immer ein persönliches Vorhängeschloss zum Verriegeln des Hauptschalters in der Position „OFF“, um zu verhindern, dass der Strom irrtümlich angeschaltet wird, während Service- und Wartungsarbeiten am Förderband durchgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie im **Abschnitt 6.1**.
- (2) Durch Betätigung des Not-Aus-Tasters werden alle Funktionen gestoppt und der Stromfluss für alle Motoren unterbrochen. Der Not-Aus-Taster bleibt nach der Betätigung in seiner Position und muss zum Neustarten des Förderbandes zurückgesetzt werden. Zum Zurücksetzen des Notschalters muss dieser gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Vor dem Zurücksetzen muss sich der Bediener vergewissern, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich befinden.

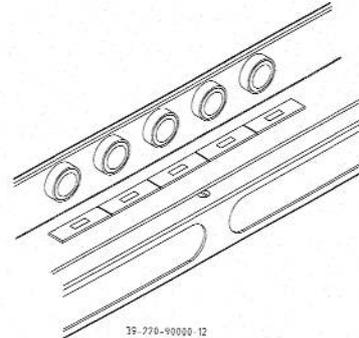


Am vorderen Ende des Förderbands, an der Stirnseite der letzten Sektion, befindet sich die Frontsteuerung für die Bedienung des Bands. Die Frontsteuerung enthält typischerweise Not-Aus-Taster, Funktionstaster für das Band und die Beleuchtung, Sicherheitsbügel oder Klemmschutzleiste. Optional kann die Maschine mit einer Lampe geliefert werden, die in die Klemmschutzleiste integriert ist oder oberhalb des Sicherheitsbügels angeordnet ist.

- (3) Die Funktionstaster werden für die Steuerung der Teleskopbewegung, des Förderbands, der Beleuchtung und der hydraulischen Höhenverstellung (optional) benutzt. Durch Betätigung der Taster „Teleskop ausfahren“ fährt das Teleskop aus. Die Bewegung stoppt sobald Sie den Taster loslassen. Durch Betätigen des Tasters „Teleskop einfahren“ fährt das Teleskop ein. Die Bewegung stoppt, sobald Sie den Taster loslassen. Durch Betätigung des Tasters „Gurt vorwärts“ wird der Gurt in Beladerichtung gestartet. Durch Betätigung des Tasters „Gurt rückwärts“ (optional) wird der Gurt in Entladerichtung gestartet. Zum Stoppen des Bandes muss der Taster „Gurt Stopp“ betätigt werden. Es muss jedoch beachtet werden, dass die Bandfunktion auch vom Signalaustausch mit dem Gesamtsystem abhängen kann. Die Taster „Gurt vorwärts“ und „Gurt rückwärts“ sind beleuchtet. Damit wird angezeigt, dass sie aktiviert wurden und warnen den Bediener, dass das Band vom Gesamtsystem gestartet werden kann. Mit dem Taster an der Front wird das Frontlicht ein- und ausgeschaltet.
- (4) Der Sicherheitsbügel, der verhindert, dass das Teleskop in Gegenstände, Tore oder Personen fährt ist stirnseitig montiert. Wenn das Teleskop ausfährt und der Bügel betätigt wird, stoppt die Teleskopbewegung. Zum erneuten Starten der Teleskopbewegung muss der Taster „Teleskop ausfahren“ gedrückt werden.
- (5) Als Alternative ist eine Klemmschutzleiste an der Stirnseite der letzten Sektion montiert und verhindert, dass der Teleskopförderer beim Austeleskopieren gegen Gegenstände, Türen oder Personen stößt. Wird während des Teleskopier-Vorgangs die Klemmschutzleiste betätigt, so wird die Teleskopierbewegung gestoppt und umgekehrt und die Sektionen teleskopieren solange ein, bis der Taster losgelassen wird.

## 5.2 Steuerfunktionen

Drucktaster	Funktion
Gurt vorwärts	Gurt vorwärts starten
Gurt rückwärts (optional)	Gurt rückwärts starten
Gurt Stopp	Gurt stoppen
Licht (optional)	Licht ein/aus



- Die Taster sind als „Tot-Mann-Schalter“ ausgelegt, was heißt, dass die Funktion nur bei betätigtem Schalter ausgeführt wird. Es handelt sich dabei um eine Sicherheitsmaßnahme in Übereinstimmung mit der Norm EN 292-1.
- Bitte sehen Sie auch Kapitel 8.1 für mögliche zusätzliche Optionen

## 5.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Teleskopgurtförderer ist nur für den Transport von Paketen und Gütern konzipiert und darf daher nicht für den Personentransport eingesetzt werden.

Aufgrund der Konstruktion ist es möglich, die Teleskopsektionen seitlich schwingen zu lassen. Für einen Schaden oder gar Zusammenbruch, der dadurch verursacht wird, dass die Teleskopsektionen bewusst in Schwingung versetzt werden, ist Caljan Rite-Hite nicht verantwortlich.

Überladen Sie das Förderband nicht. Der CB3L Belt Track ist für eine Last von max. 50 kg/m ausgelegt. Legen Sie die Pakete vorsichtig auf den Gurt, insbesondere schwere Pakete bei der Entladung. Werfen Sie die Pakete nicht. Die Lebensdauer von verschiedenen Komponenten wird durch Stöße beim Auflegen reduziert

Die Schutzabdeckungen sollten nur für Service- und Wartungsarbeiten entfernt werden und ansonsten immer richtig montiert sein. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen sind unverzüglich zu ersetzen. Befolgen Sie die lokalen Sicherheitsbestimmung wenn Schutzabdeckungen entfernt wurden.

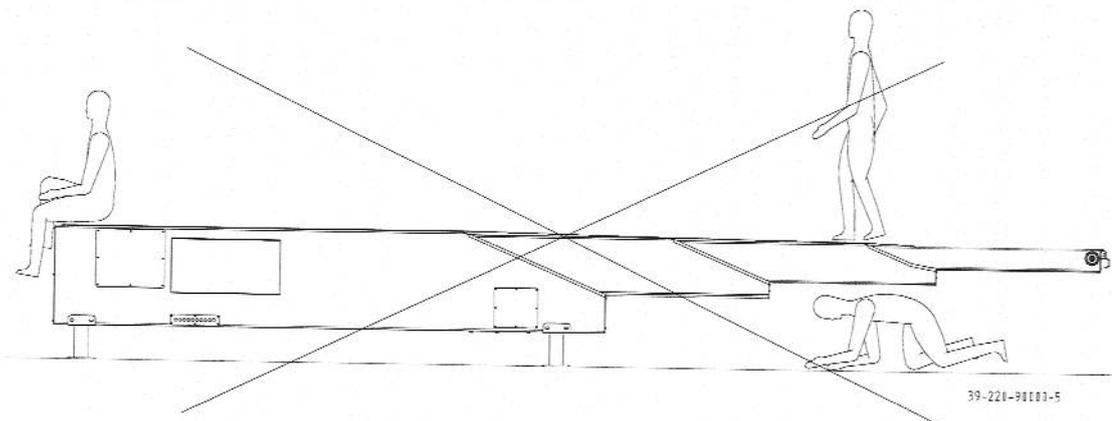
- Während der Service- und Wartungsarbeiten muss der Hauptschalter immer ausgeschaltet und mit einem persönlichen Vorhängeschloss verriegelt sein. Führen Sie niemals Servicearbeiten bei eingeschaltetem Strom durch!! Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 6.1.
- Nur ausreichend qualifiziertes und geschultes Personal darf die Maschine bedienen und Wartungs- und Servicearbeiten durchführen. Es muss eine Einweisung erfolgen bezüglich der korrekten Anwendung der Sicherheitsfunktionen, einschließlich der Klemmschutzleiste und der Not-Aus-Funktionen.

#### 5.4 Bedienungsvorsichtsmaßnahmen

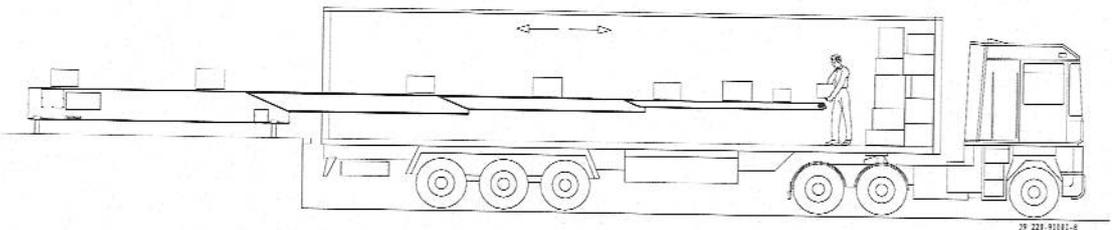
**WARNUNG!** Gehen Sie nicht auf und kriechen Sie nicht unter das Teleskop-Förderband, während es in Betrieb ist.

- Legen Sie nicht die Finger unter den Fördergurt, während des Betriebs.
- Berühren Sie nichts unterhalb der Teleskopsektionen.
- Halten Sie Finger und Kleidung von allen Öffnungen fern.
- Beachten Sie bitte auch **Kapitel 2 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen**

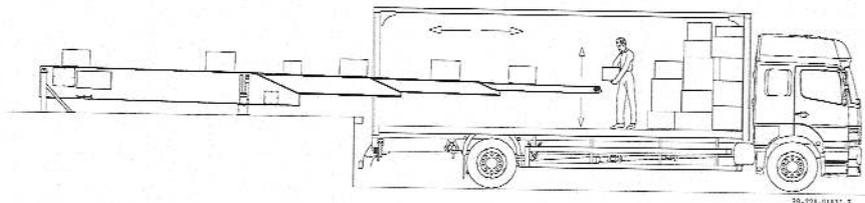
**GEHEN ODER KRIECHEN SIE NICHT AUF ODER UNTER DAS FÖRDERBAND**



#### 5.5 Anwendungsbeispiele



Der Teleskopgurtförderer wird benutzt, wenn ein LKW be- oder entladen wird. Der Bediener steuert das Förderband von der Vorderseite, so dass es sich immer in der richtigen Position befindet.



Der Teleskopgurtförderer wird benutzt, wenn ein Container oder eine Wechselbrücke be- oder entladen wird. Das Förderband kann optional mit einer Höhenverstellung geliefert werden. Wurde diese Option gewählt, kann der Bediener

die Höhe des Förderbands auf das erforderliche Niveau einstellen, unabhängig vom LKW, der gerade be- oder entladen wird. Um einen korrekten Bandlauf sicherzustellen, legen Sie die Pakete mittig auf das Band. Wenn der Förderer mit einem Bandhöcker ausgestattet ist, ist es besonders wichtig, dass die Pakete mittig auf den Gurt aufgelegt werden um Probleme bei der Bandführung zu vermeiden.

## 6 SERVICE UND WARTUNG

Der Teleskopgurtförderer Belt Track besteht aus einer stationären Grundsektion, auch als Sektion 1 bezeichnet, und einer oder mehreren beweglichen Sektionen, als zweite, dritte, ... Sektion bezeichnet. Die Sektionen sind jeweils aus zwei gebogenen Seitenprofilen und einer aufgeschweißten Deckplatte zusammengesetzt. Die zweite Sektion wird in der Grundsektion geführt, die dritte Sektion in der zweiten, usw. Innen an den Sektionen sind jeweils flache Stahlschienen mit einer glatten Oberfläche angeordnet. Auf diesen Schienen wird auf Schwerlastrollen die jeweils nächste Sektion geführt. Die Sektionen werden proportional und synchron bewegt und aus der Grundsektion ausgefahren. Diese Teleskopbewegung erfolgt freitragend und ohne zusätzliche Abstützung oder Unterstützung. Die Sektionen werden auch seitlich jeweils vorn und hinten geführt, um so eine exakte Ausrichtung der Sektionen sicher zu stellen.

Die Teleskopbewegung erfolgt mit einem elektrischen Bremsgetriebemotor über zwei parallele, synchron laufende Rollenketten rechts und links im Förderer.

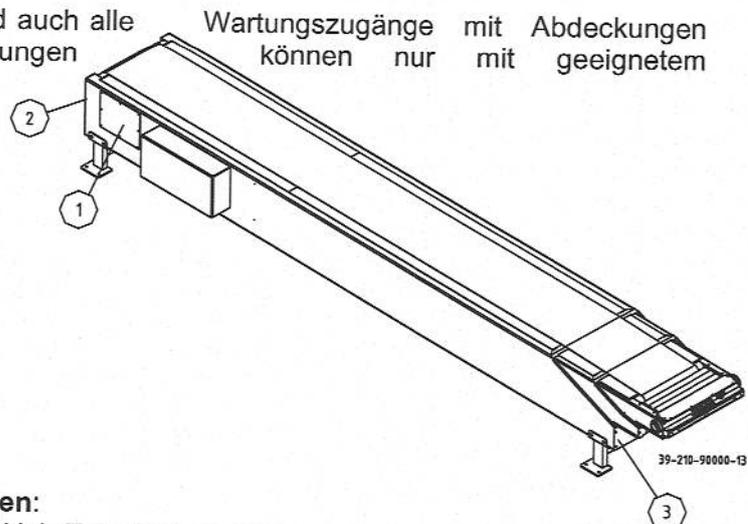
Die Abstände zwischen den einzelnen Sektionen sind sehr gering, um Quetschstellen zu vermeiden.

Die sichtbare vordere und hintere Umlenkrolle besteht aus 3 Teilen. Der mittlere Teil ist eine drehbare Rolle. Die beiden äußeren Teile sind aus Sicherheitsgründen als feste, nicht drehbare Rollen-Enden ausgeführt, die auch als Dummy-Enden bezeichnet werden.

Der Gurt wird über innen in der Maschine angeordnete Rollen geführt und gespannt. Der Gurtantrieb erfolgt über einen Getriebemotor und einer Antriebstrommel. Alle eingesetzten Lager in den Rollen sind wartungsfrei und lebensdauer geschmiert.

Alle Tragrollen, vordere und hintere Führungsrollen der Sektionen sind einstellbar und ab Werk richtig eingestellt.

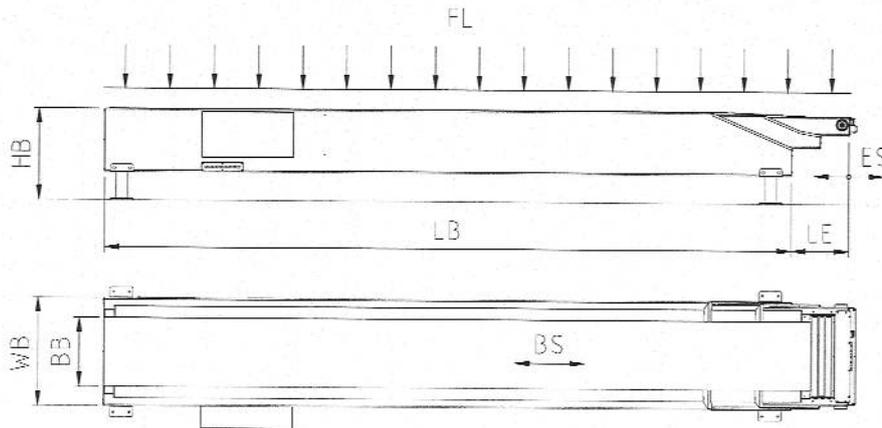
Aus Sicherheitsgründen sind auch alle Wartungszugänge mit Abdeckungen versehen. Die Abdeckungen können nur mit geeignetem Werkzeug entfernt werden.



### Zugangspunkte mit Abdeckungen:

1. Vordere Service Luke (beidseitig), Teleskopier- und Gurtantrieb
2. hintere Service Luke, Zugang Innenraum
3. Vorderseite Grundsektion, Antriebstrommel
4. Unterseite

### Daten für Standardmaschinen

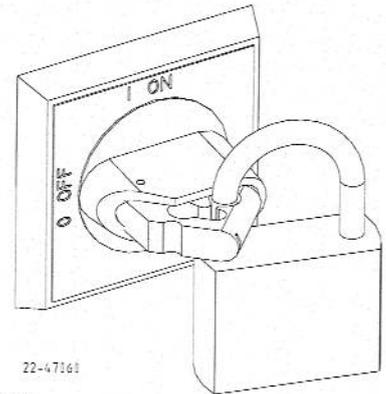


39-279-91001-3

CB3L - BeltTrack				2,3/2,5	3/4	4/5
Grundsektion Länge	LB	mm		2300	3000	4000
Teleskopierlänge	LE	mm		2500	4000	5000
Breite Grundsektion	BB=450	WB	mm	780		
	BB=600	WB	mm	930		
	BB=800	WB	mm	1130		
Höhe mind.	HB	mm		570		
Bandbelastung max.:	FL	kg/m		50		
Maschinengewicht	BB=450		kg	690	920	1196
	BB=600		kg	750	1000	1300
	BB=800		kg	840	1120	1456
Gurt-	Geschwindigkeit	BS	m/sek	0.25 / 0.33 / 0.42 / 0.5		
			m/min	15 / 20 / 25 / 30		
	Motorantrieb *		(kW)	0.75		
Teleskop-	Relative Geschwindigkeit	ES	m/sec	0.067		
	Motorantrieb		(kW)	0.25		
Spannung	3 x 400 V, 50 Hz			X		
Betriebstemperaturbereich			°C	0 - 45		

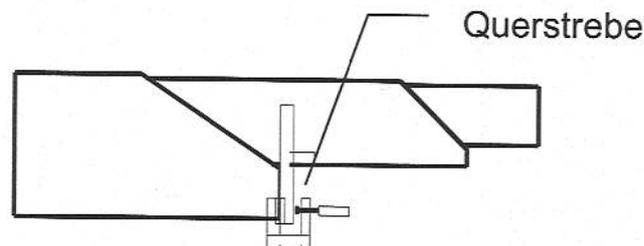
## 6.1 Sicherheitsmaßnahmen für Service und Wartung

**WARNUNG!** Während der Service- und Wartungsarbeiten muss der Hauptschalter immer ausgeschaltet und mit einem persönlichen Vorhängeschloss verriegelt sein.



- Legen Sie die Finger nicht unter das Band, während es in Betrieb ist.
- Berühren Sie nichts unterhalb der Sektionen.
- Halten Sie Finger und Kleidung von allen Öffnungen fern.
- Siehe auch **Kapitel 2. ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN**

Die Teleskopbewegung muss vor dem Beginn der Reparaturen und Einstellungsarbeiten innerhalb des Förderbands blockiert werden. Die Teleskopbewegung sollte blockiert werden, indem eine Stange an einer Stelle so eingeklemmt wird, dass sie in die innen angeordneten Querstreben eingreift und die Bewegung der Sektion verhindert. Dieses ist vor allem dann von besonderer Wichtigkeit, wenn das

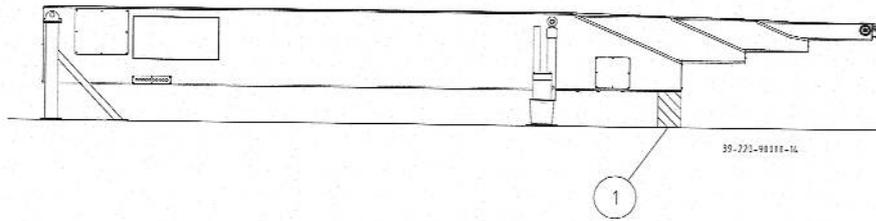


Förderband nicht waagrecht eingebaut worden ist.

- Wenn das Förderband mit einer Höhenverstellung ausgestattet ist, muss es bei der Ausführung von Reparaturen/Einstellungen waagrecht ausgerichtet werden.
- Wenn die Abdeckungen entfernt wurden, ist besondere Vorsicht erforderlich.
- Alle Einstellungen des Förderbands dürfen nur dann vorgenommen werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und mit einem persönlichen Vorhängeschloss verriegelt ist.

**WARNUNG!** Es ist lebensgefährlich, in das Förderband zu klettern, wenn die Teleskopbewegung nicht blockiert und der Strom nicht abgeschaltet wurde.

Ein Förderband, das mit einer Höhenverstellung ausgestattet ist, muss mit Trägern abgestützt werden, die (1) stark genug sind, um das Gewicht des Förderbands zu tragen, wenn darunter gearbeitet wird.



**VORSICHT:** Alle Abdeckplatten müssen sich an der für sie vorgesehenen Stelle am Förderband befinden, wenn der Betrieb wieder aufgenommen wird.

## 6.2 Wartungsplan

Überprüfungs- abstände		Bereich	Aktion
Tage oder Stunden			
Täglich		Gesamte Maschine	Ungewöhnliche Geräusche oder Schwingungen. Andere sichtbare Schäden. Überprüfen Sie, ob sich alle Schutzschilder und –absicherungen an den dafür vorgesehenen Stellen befinden. Überprüfen Sie den ordentlichen Betrieb des Klemmschutzleiste an der ersten Sektion. Leckage im Hydrauliksystem (falls mit Hydraulik ausgestattet).
		Bandantrieb	Bandlauf Bandschaden
Monatlich	160	Steuerung	Überprüfen Sie alle Taster auf Funktionstüchtigkeit. Testen Sie die Not-Aus-Taster. Überprüfen Sie visuell die Kabel, die Kabelführung und die Antriebsketten auf Verdrehungen, Schnitte oder Bruchstellen.
		Rollen	Überprüfen Sie die Rollen und Laufrollen auf Schmutz. Gelegentlich können Bänder, Streifen, Papier usw. sich um die Rollen wickeln. Wenn dies der Fall ist, stoppen Sie die Maschine und entfernen Sie den Schmutz. Tragrollen und Führungsschienen müssen gereinigt werden.
Alle 6 Monate	1000	Alle Ketten	Reinigen und schmieren Sie alle Ketten. Überprüfen Sie die Ketten und Zahnkränze auf Abnutzung.
		Kugellager	Visuelle und akustische Überprüfung der Lager.
Jährlich	2000	Steuerung	Überprüfen Sie, ob die Endschalter ordnungsgemäß befestigt und eingestellt sind. Überprüfen Sie, ob die Lichtschranken ordnungsgemäß befestigt und eingestellt sind (Option).
	500	Hydrauliksystem	Wechseln Sie das Hydrauliköl. (Option)
Alle 2 Jahre	10000	Getriebemotoren	Wechseln Sie das Getriebeöl.
			Reinigen Sie die Bremse am Teleskopgetriebemotor und stellen Sie sie ein; dies erfordert spezielle Fertigkeiten und Fachkenntnisse.

### 6.3 Öltyp in Getriebemotor

Der SEW-Getriebemotor und das Getriebe werden ölgefüllt ausgeliefert.

Für einen Ölwechsel können die unten aufgeführten Öltypen verwendet werden:

Hersteller	SEW Getriebemotor Öl Typ
Shell	Shell Dentax 90
BP	BP gear oil SAE 90
Esso	Spartan EP 150
Mobil	Mobil gear 630
Texaco	Meropa Lub. 3

Die genannten Öltypen sind für Umgebungstemperaturen von 0° - 45°C geeignet. Bei Umgebungstemperaturen außerhalb dieses Bereichs nehmen Sie Bitte Kontakt mit Caljan Rite-Hite auf.

### 6.4 Reinigung

Äußere Oberflächen sowie das Band sollten wie üblich mit einem Staubsauger oder einem weichen Tuch gereinigt werden.

Die Bedienungseinheit sollte vorsichtig gereinigt werden, um Beschädigung zu vermeiden.

Reinigen Sie bei den Wartungsarbeiten auch die Innenbereiche.