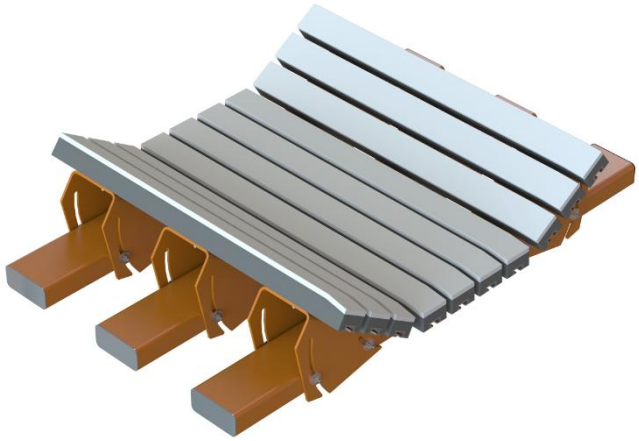
Martin® Impact Cradle MD / LD



Mittelschwere Anwendungen (MD)



Leichte Anwendungen (LD)

Betriebsanleitung

Version: 01
Sprache: DE
M3493E DE 2026-05 Imp Crdl

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein 2

1.1 Zu dieser Installationsanleitung 2

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 2

1.3 Qualifikation des Personals 3

1.4 Artikelnummer 4

1.5 Technische Daten 4

2 Sicherheit 5

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5

2.2 Persönliche Schutzausrüstung 6

2.3 Sicherheitskennzeichnung der Anlage 6

3 Installation 7

3.1 Maximal benötigte Werkzeuge und Materialien 8

3.2 Entpacken / Transport 9

3.3 Anforderungen an die Installation 9

3.4 Festlegung der Installationsposition 10

3.5 Montage der Impact Cradle 11

3.6 Kennzeichnung anbringen 12

4 Wartung und Reparatur 13

4.1 Wartung 13

4.2 Fehlerbehebung 13

5 Demontage / Recycling / Entsorgung 14

6 Lieferumfang und Ersatzteile 15

1 Allgemein



HINWEIS

Vor Beginn der Arbeiten muss diese Betriebsanleitung komplett durchgelesen und verstanden werden

1.1 Zu dieser Installationsanleitung

Diese Betriebsanleitung gilt ausschließlich für Martin® Impact Cradles und richtet sich an diejenigen Personen, die Martin® Impact Cradles installieren, in Betrieb nehmen und dessen Einsatz überwachen.

Die Betriebsanleitung muss für die Lebensdauer der Martin® Impact Cradle aufbewahrt werden und in ordentlichem Zustand allen Personen zugänglich gemacht werden, die mit Arbeiten mit und an Martin® Impact Cradles betraut sind.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Martin® Impact Cradles Aufpralldämpfungssysteme werden an Förderanlagen eingesetzt und dienen zur Abstützung von Förderbändern, vor allem im Ladebereich und im Bereich der Absetzzonen. Sie werden unter dem Fördergurt installiert und stützen dessen Laufseite.

Je nach Ausführung dienen sie dazu, den Aufprall von fallendem Schüttgut zu dämpfen und / oder das Fördergurt waagerecht zu führen.

Sie dürfen nur eingesetzt werden

- in oberirdischen Industriebereichen
- entsprechend den technischen Daten in der Dokumentation
- in der Einbaulage wie in der Dokumentation beschrieben

Die Verwendung der Impact Cradles gilt nur dann als bestimmungsgemäß, wenn auch die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Vor Beginn der ersten Arbeiten muss das Personal in die Arbeit an der Anlage und in alle relevanten Fragen des Arbeitsschutzes eingewiesen worden sein.
- Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden.
- Die Bestimmungen der Betriebsanleitung müssen vollständig beachtet werden.

Der Betrieb der Impact Cradles unter abweichenden Bedingungen und unbefugte Veränderungen an den Impact Cradles gelten als unsachgemäße Verwendung.

Spezielle Produktvarianten der Impact Cradles können unter bestimmten Voraussetzungen auch in den ATEX-Zonen 22 und 21 eingesetzt werden.

1.3 Qualifikation des Personals

Nur autorisiertes und qualifiziertes Personal darf mit Arbeiten mit und an dem Martin® Impact Cradles betraut werden. Als qualifiziert gelten Personen, die über die Qualifikation eines Facharbeiters verfügen und alle folgenden Anforderungen erfüllen:

- abgeschlossene Berufsausbildung oder mindestens 5 Jahre Berufserfahrung in dem Bereich,
- technische Erfahrung,
- Kenntnis der einschlägigen Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften.

Die Personen müssen

- die ihnen übertragenen Aufgaben und Risiken einschätzen können,
- in der Lage sein, mögliche Gefahren im Voraus zu erkennen,
- körperlich und kognitiv in der Lage sein, die Förderanlagen und Martin® Impact Cradles sicher zu bedienen,
- entsprechend geschult und unterwiesen sein,
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Arbeiten an Erdungsanschlüssen (Protective Bonding Kits), Verkabelung, Schaltung, Steuerung, Regelung, Automatisierung und allen elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

1.4 Artikelnummer

Impact Cradle **41800 - aaa b c**

Gurtbreite in cm
(050 – 180)

Typ / Anwendung
L – Leichte Anwendungen (gem. CEMA 575 ; 3 Träger)
M – Mittlere Anwendungen (gem. CEMA 575 ; 4 Träger)

Material
P – Lackierter Stahl (1.0038 / RAL 2004)
S – Edelstahl (1.4571)

1.5 Technische Daten

Die Martin® Impact Cradles ist für folgende Betriebsparameter geeignet:

	Betriebsparameter
Fördergurtbreite:	500 – 1.800 mm
Fördergurt-geschwindigkeit:	Max. 3,3 m/s
Einsatztemperatur:	-30 – 80 °C
Anwendung:	L – Leichte Anwendungen (gem. CEMA 575 ; 3 Träger) M – Mittlere Anwendungen (gem. CEMA 575 ; 4 Träger)
Muldenwinkel:	10° – 45°
Reversierbetrieb:	Möglich

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR

Verfangen in Teilen, die sich bewegen oder drehen, z.B. des Förderers

Körperteile und/oder Kleidung können von bewegten oder rotierenden Teilen erfasst und eingezogen werden, dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- *Führen Sie keine Arbeiten am Fördergurt durch, während er in Betrieb ist und greifen Sie nicht in den laufende Fördergurt!*
- *Vor der Durchführung von Installations- oder Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass alle Stromquellen zur Fördergurtanlage und dessen Zubehör ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert sind.*
- *Wenden Sie das Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)-Verfahren an*
- *Bringen Sie Warnschilder an*



GEFAHR

Automatischer Anlauf des Förderers

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Förderers.

- *Förderer vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- *Sichere Prozeduren gegen ungewolltes Wiedereinschalten befolgen.*



WARNUNG

Umherfliegende Gegenstände

Auf dem Fördergurt befindliche Gegenstände können beim Einschalten des Förderers unkontrolliert umherfliegen, Personen treffen und diese verletzen.

- *Vor dem Einschalten des Förderers alle fremden Gegenstände, wie z.B. Werkzeuge, Vorrichtungen, etc. vom Gurt entfernen!*

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht zugelassene Bauteile

Nicht zugelassene Teile können direkt oder indirekt zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

– *Verwenden Sie nur Zubehör und Ersatzteile, die vom Hersteller vertrieben oder ausdrücklich (schriftlich) zugelassen sind!*

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Personen, die Tätigkeiten an der Impact Cradle ausführen, müssen geeignete Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Mindestanforderungen:

Symbol	Bedeutung
	Augenschutz tragen
	Mindestens knöchelhohen Fußschutz tragen
	Handschuhe benutzen
	Absturzsicherung verwenden

2.3 Sicherheitskennzeichnung der Anlage

Die Sicherheitskennzeichnungen der Impact Cradle sind in ordnungsgemäßem Zustand und jederzeit gut erkennbar zu halten.

Werden Teile der Anlage ersetzt, muss sichergestellt werden, dass auch die Ersatzteile mit entsprechenden Warnschildern versehen sind bzw. werden.

3 Installation



GEFAHR

Verfangen in Teilen, die sich bewegen oder drehen

Körperteile und/oder Kleidung können von bewegten oder rotierenden Teilen erfasst und eingezogen werden, dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- *Vor der Durchführung von Installations- oder Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass alle Stromquellen zur Fördergurtdanlage und dessen Zubehör ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert sind.*
- *Wenden Sie das Lock-Out / Tag-Out / Try-Out (LOTOTO)-Verfahren an*
- *Bringen Sie Warnschilder an*



GEFAHR

Automatischer Anlauf des Förderers

Schwere oder tödliche Verletzungen durch unbeabsichtigten Anlauf des Förderers.

- *Förderer vor Beginn der Arbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*
- *Sichere Verfahren gegen ungewolltes Wiedereinschalten befolgen.*



WARNUNG

Möglicher Absturz

Impact Cradles werden oft an höher gelegenen Stellen montiert und betrieben. Dort kann ein Absturzrisiko besteht.

- *Bei der Installation an höheren Arbeitsbereichen Absturzsicherung verwenden!*



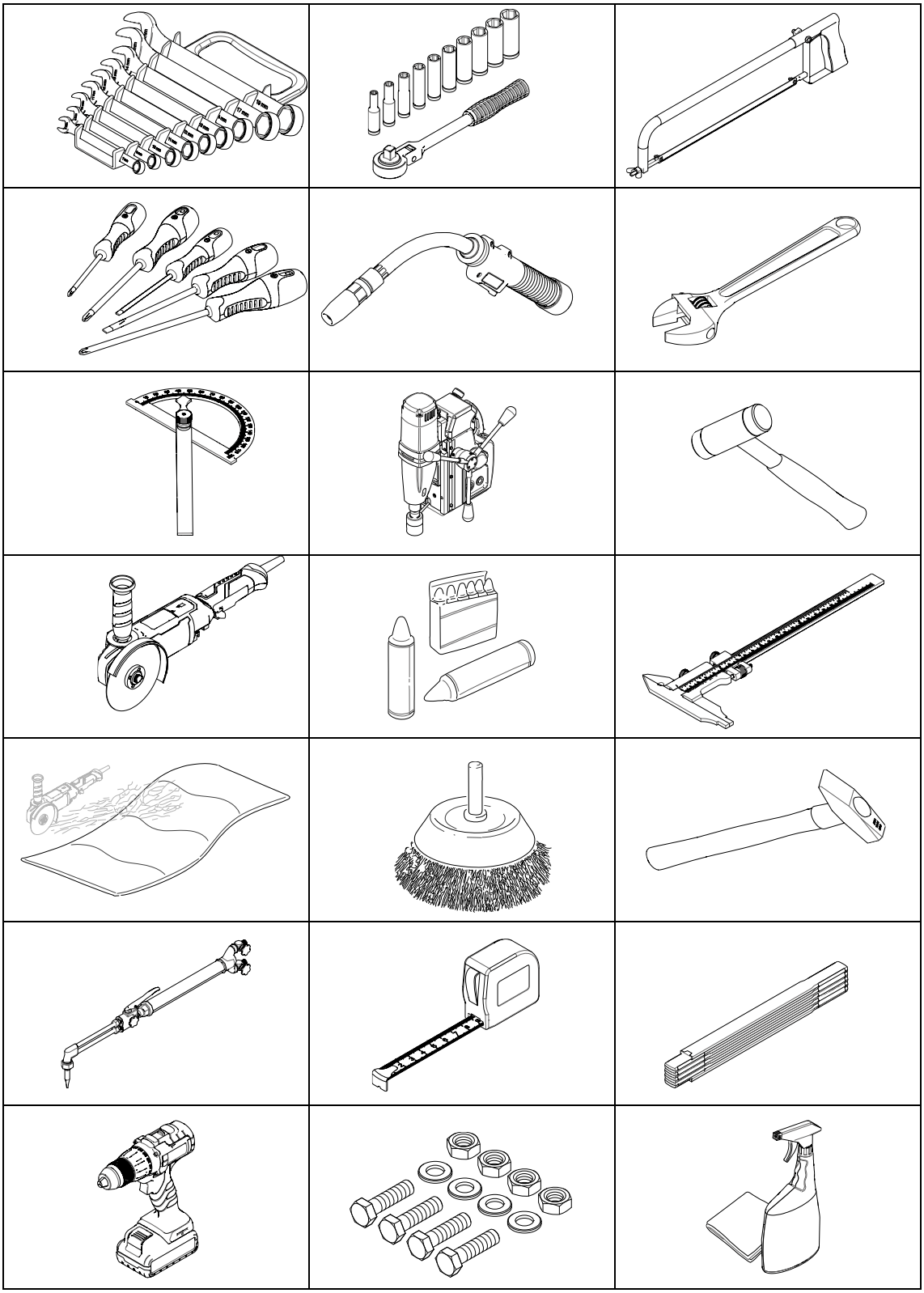
WARNUNG

Arbeiten in engen Räumen

Bereiche, in denen Impact Cradles eingebaut werden, sind oft schlecht zugänglich und beinhalten enge Räume. Oftmals muss in Zwangslagen gearbeitet werden.

- *Prüfen, ob Arbeitsschutz-Maßnahmen notwendig sind, die über die üblichen Maßnahmen hinausgehen!*

3.1 Maximal benötigte Werkzeuge und Materialien



3.2 Entpacken / Transport

WARNUNG

Hohes Gewicht

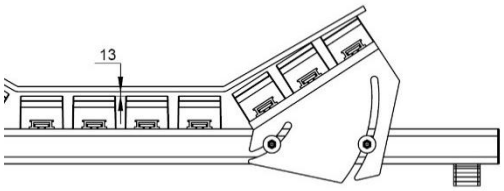
Die Impact Cradles können Gewichte aufweisen, die das Handling durch Hebezeuge erforderlich macht. Das Handling der Impact Cradles von Hand kann zu schweren Skelettverletzungen führen.

- *Geeignete Hilfsmittel verwenden, wenn die Last > 25 kg pro Person beträgt!!*

Beim Entpacken sind alle Komponenten auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen.

3.3 Anforderungen an die Installation

Der Abstand zwischen der Oberkante des mittleren Balkens und der Unterseite des Gurtes darf bei Muldenförderbändern maximal 13 mm und bei flachen Fördergurten maximal 6 mm betragen

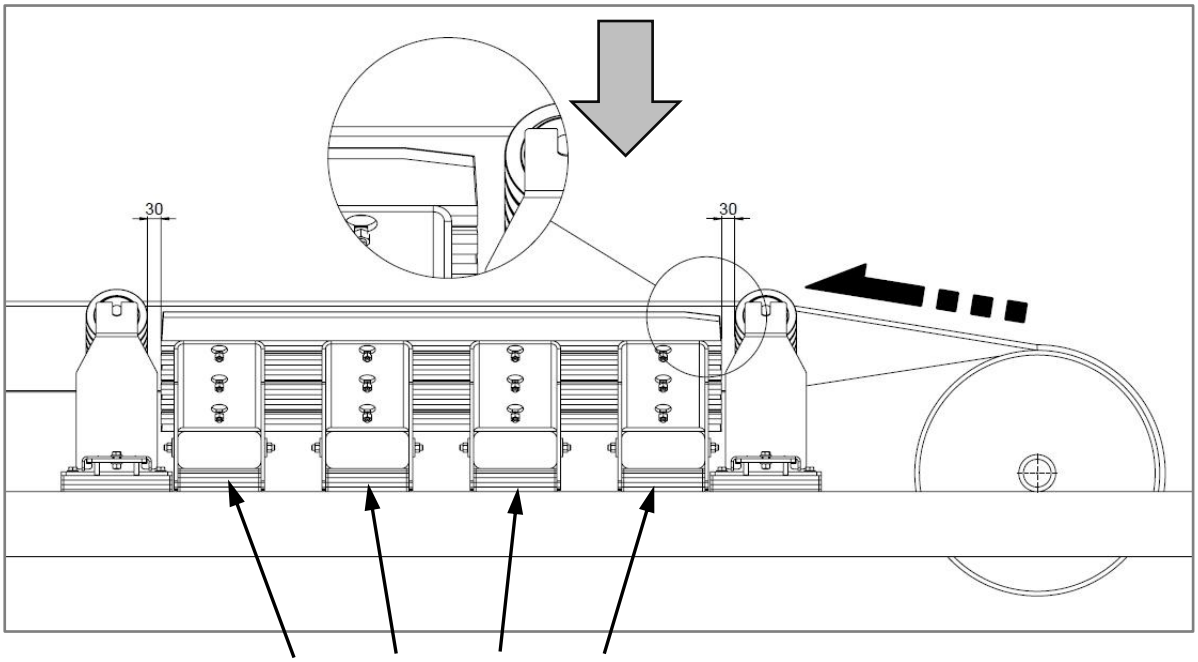


Dadurch kann der Gurt Stöße absorbieren und es wird eine kontinuierliche Reibung und Abnutzung vermieden, wenn der Gurt unbeladen läuft.

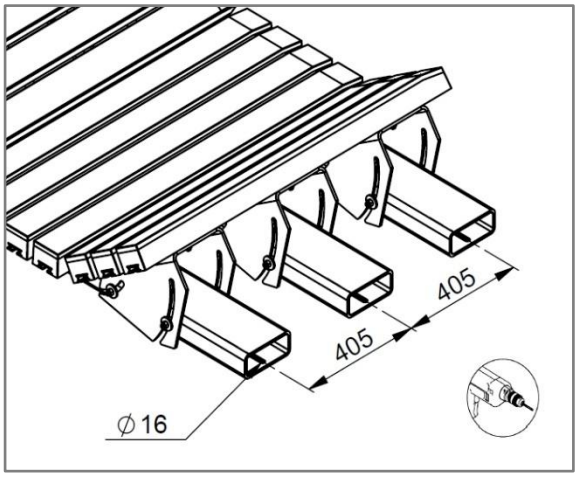
Bei der Installation einer oder mehrerer Impact Cradle muss sichergestellt werden, dass der Antrieb des Förderers über eine ausreichende Leistung verfügt, um den zusätzlichen Reibungswiderstand auszugleichen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Martin Engineering.

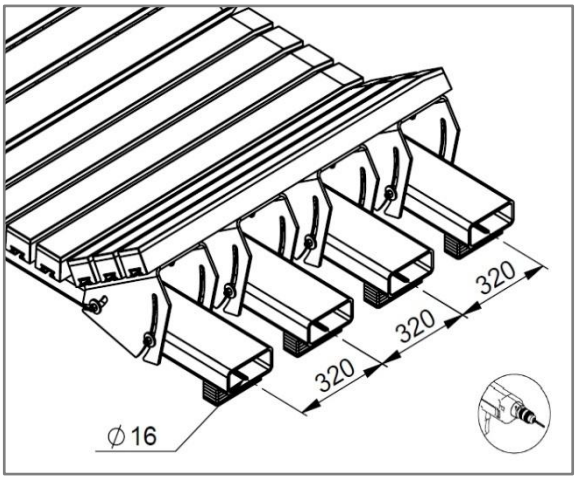
3.4 Festlegung der Installationsposition



Die Höhe des Aufpralldämpfers ist variabel. Die richtige Höhe kann mithilfe von Unterlegscheiben eingestellt werden. Die richtige Höhe ist erreicht, wenn der Aufpralldämpfer mit den vor und hinter ihr montierten Umlenkrollen ausgerichtet ist. Die Anweisungen in Kapitel 3.3 „Anforderungen an die Installation“ müssen befolgt werden, wonach die unteren (horizontalen) Träger einen Abstand von 13 mm bzw. von 6 mm zum Gurt haben sollten.



Leichte Anwendungen (LD)

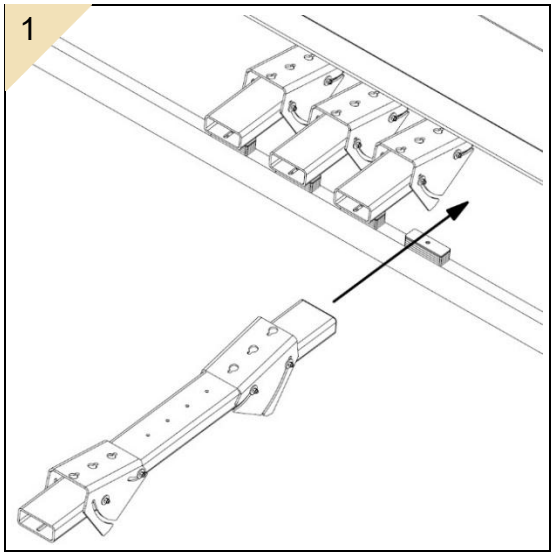


Mittelschwere Anwendungen (HD)

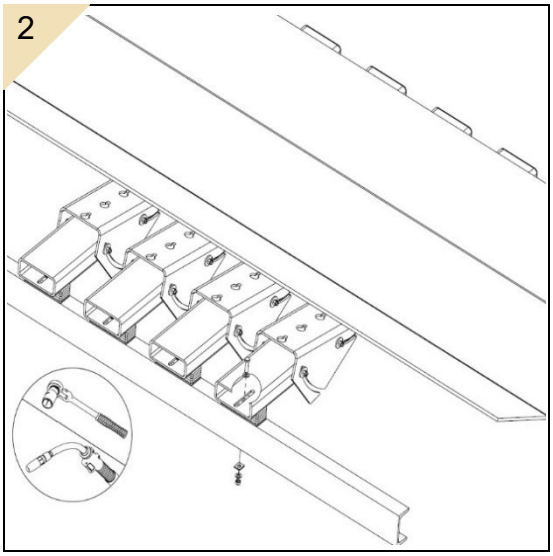
Hinweis: Wenn die Träger seitlich hervorstehen, sollten sie gekürzt werden, sodass sie bündig mit der Fördergurtkonstruktion abschließen.

3.5 Montage der Impact Cradle

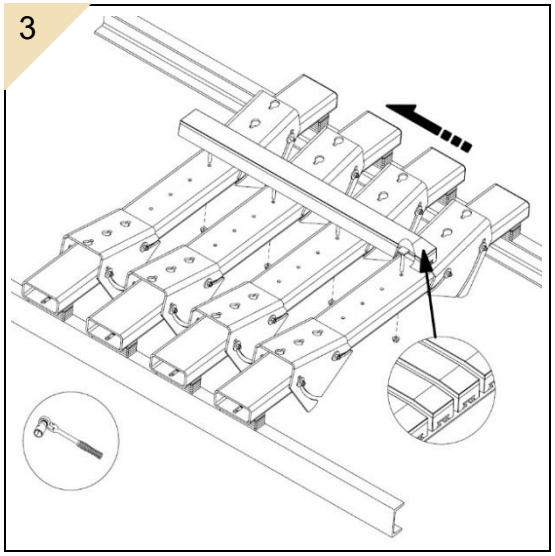
1



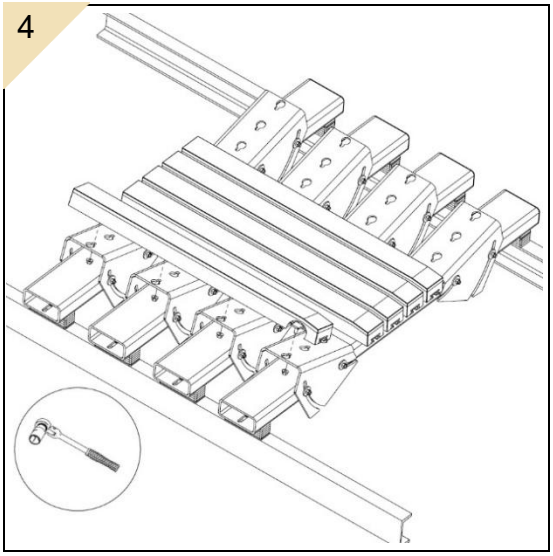
2



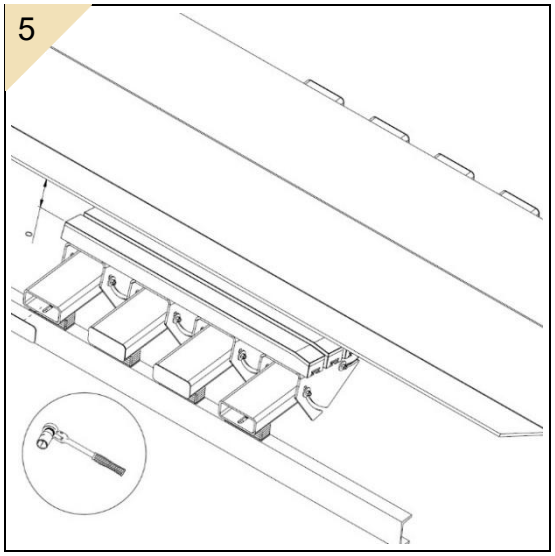
3



4



5



3.6 Kennzeichnung anbringen

3.6.1 Sicherheitskennzeichnung

Die folgende Sicherheitskennzeichnung ist an der Förderanlage in unmittelbarer Nähe zum Abstreifer anzubringen



3.6.2 Weitere Kennzeichnung

Am Produkt sind folgende Aufkleber angebracht:

1. Aufkleber mit der Adresse der Niederlassung von Martin Engineering und der Bezeichnung des Produkts

4 Wartung und Reparatur

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht zugelassene Bauteile

Nicht zugelassene Teile können Personen- oder Sachschäden direkt oder indirekt verursachen.

– *Ausschließlich Zubehör und Ersatzteile verwenden, die vom Hersteller vertrieben werden oder ausdrücklich (schriftlich) zugelassen sind!*

4.1 Wartung

Intervall	Tätigkeit
Wöchentlich	Überprüfen Sie, ob alle Befestigungsteile fest angezogen sind. Ziehen Sie lose Verbindungen nach Bedarf fest.
	Reinigen Sie alle Warnschilder. Ersetzen Sie unleserliche Warnschilder.
	Überprüfen Sie die Aufprallbalken auf Verschleiß. Wenn die obere Beschichtung der Aufprallbalken bis zum Kernmaterial abgenutzt ist, ersetzen Sie die Aufprallbalken.

4.2 Fehlerbehebung

Symptom	Abhilfemaßnahmen
Hoher Verschleiß der Aufprallbalken	Aufpralldämpfer ist zu nahe an den Gurt montiert. Der Aufpralldämpfer muss 13 mm unter Muldenbändern und 6 mm unter flachen Bändern montiert sein.
Ungleichmäßiger Verschleiß der Aufprallbalken	Ungleichmäßige Beladung des Fördergurtes. Wear Liner nicht richtig und / oder Aufprallbalken nicht parallel zur Förderrichtung installiert. Überprüfen Sie die Ladezone und die Wear Liner und modifizieren Sie ggf. den Übergang.

5 Demontage / Recycling / Entsorgung

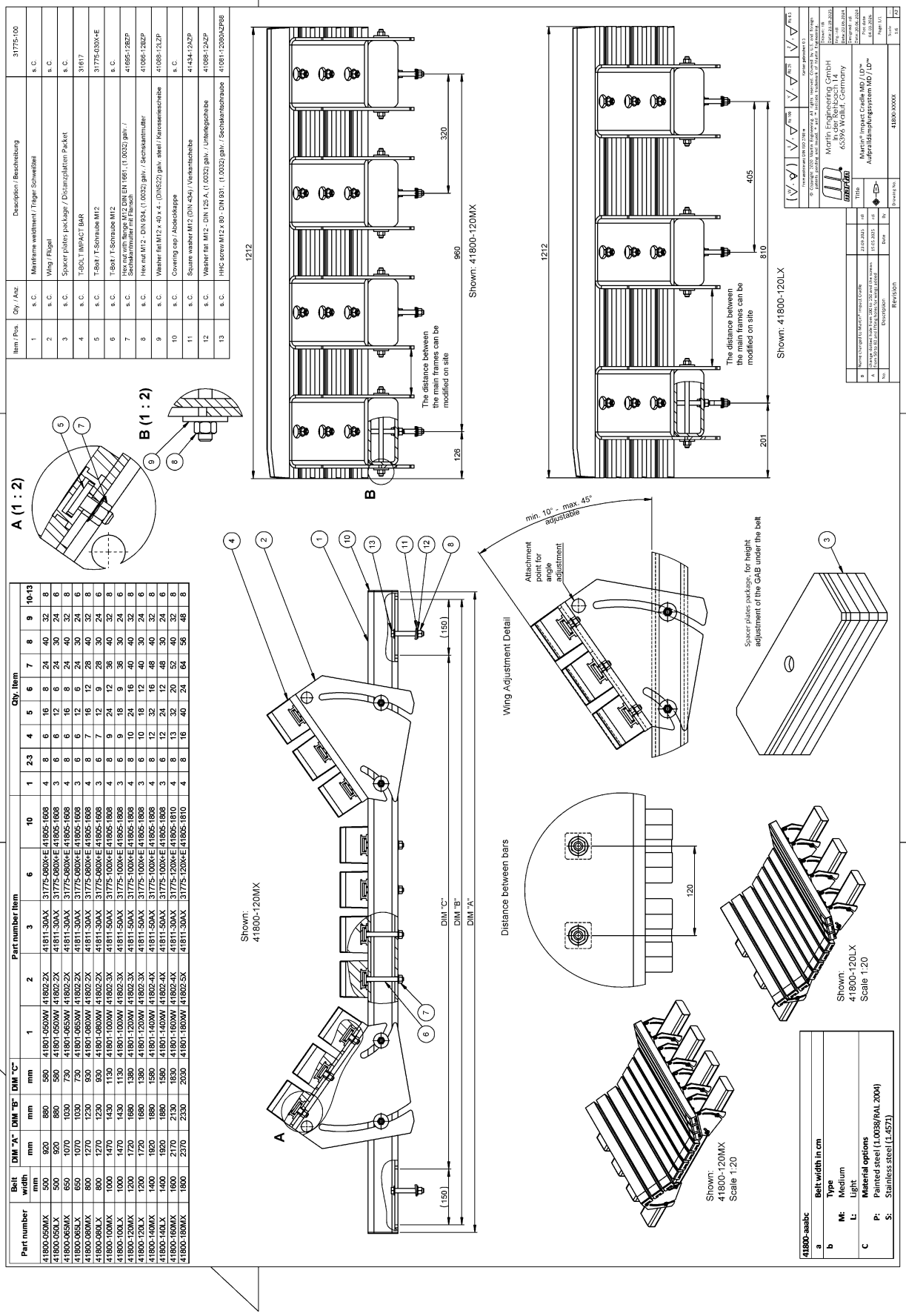
1. Die Impact Cradle so weit wie möglich nach Materialgruppen zerlegen.
2. Offizielle Stellen (Entsorgungsstellen, Ämter) kontaktieren und über die ordnungsgemäßen Entsorgungs- bzw. Recycling-Möglichkeiten informieren.
3. Unterschiedliche Materialien recyceln lassen.

Nur Materialien, die nicht einem sinnvollen Recycling zugeführt werden können, dürfen entsorgt werden. Die Entsorgung muss fachgerecht erfolgen.

Materialgruppen, die einem Recycling zugeführt werden können, sind u.a.:

- Stahlblech
- Stahlprofile
- Kunststoffe
- Kautschuk und Gummi
- Buntmetalle
- Elektrische Kabel
- Elektrische Komponenten (mit Kupferanteilen)
- Schmierstoffe

6 Lieferumfang und Ersatzteile



Part number	Belt width	DIM "A"	DIM "B"	DIM "C"	Part number Item						Qty. Item								
					1	2	3	6	10	1	2-3	4	5	6	7	8	9	10-13
	mm	mm	mm	mm														
41800-050MX	500	920	880	580	41801-050XW	41802-2X	41811-30AX	31775-080X+E	41805-1608	4	8	6	16	8	24	40	32	8
41800-050LX	500	920	880	580	41801-050XW	41802-2X	41811-30AX	31775-080X+E	41805-1608	3	6	6	12	6	24	30	24	6
41800-065MX	650	1070	1030	730	41801-065XW	41802-2X	41811-30AX	31775-080X+E	41805-1608	4	8	6	16	8	24	40	32	8
41800-065LX	650	1070	1030	730	41801-065XW	41802-2X	41811-30AX	31775-080X+E	41805-1608	3	6	6	12	6	24	30	24	6
41800-080MX	800	1270	1230	930	41801-080XW	41802-2X	41811-30AX	31775-080X+E	41805-1608	4	8	7	16	12	28	40	32	8
41800-080LX	800	1270	1230	930	41801-080XW	41802-2X	41811-30AX	31775-080X+E	41805-1608	3	6	7	12	9	28	30	24	6
41800-100MX	1000	1470	1430	1130	41801-100XW	41802-3X	41811-50AX	31775-100X+E	41805-1808	4	8	9	24	12	36	40	32	8
41800-100LX	1000	1470	1430	1130	41801-100XW	41802-3X	41811-50AX	31775-100X+E	41805-1808	3	6	9	18	9	36	30	24	6
41800-120MX	1200	1720	1680	1380	41801-120XW	41802-3X	41811-50AX	31775-100X+E	41805-1808	4	8	10	24	16	40	40	32	8
41800-120LX	1200	1720	1680	1380	41801-120XW	41802-3X	41811-50AX	31775-100X+E	41805-1808	3	6	10	18	12	40	30	24	6
41800-140MX	1400	1920	1880	1580	41801-140XW	41802-4X	41811-50AX	31775-100X+E	41805-1808	4	8	12	32	16	48	40	32	8
41800-140LX	1400	1920	1880	1580	41801-140XW	41802-4X	41811-50AX	31775-100X+E	41805-1808	3	6	12	24	12	48	30	24	6
41800-160MX	1600	2170	2130	1830	41801-160XW	41802-4X	41811-30AX	31775-120X+E	41805-1810	4	8	13	32	20	52	40	32	8
41800-180MX	1800	2370	2330	2030	41801-180XW	41802-5X	41811-30AX	31775-120X+E	41805-1810	4	8	16	40	24	64	56	48	8

This drawing is the confidential information of Martin Engineering Company and cannot be shared with any third party without Martin Engineering Company's express prior written consent.

Deutschland
Martin Engineering GmbH
In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Germany
Tel. +49 (0)6123 97820; Fax +49 (0)6123 75533
info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

Frankreich
Martin Engineering SARL
50 Avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex, France
Tel +33 389 20 6324; Fax +33 389 20 4379
info@martin-eng.fr; www.martin-eng.fr

Italien
Martin Engineering Italy Srl
Via Eleuterio Pagliano, 35 20149 Milano, Italy
Tel. +39 02 9538 38 51
info@martin-eng.it; www.martin-eng.it

Kasachstan
Martin Engineering LLP
building 152/6, office 513,
Radostovtsa street, Bostandy district,
Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan
Tel. +7 707 862 6868
kz-info@martin-eng.com; www.martin-eng.kz

Spanien
Martin Engineering Spain
c/Balmes 297 3° 1ª b 08006 Barcelona, Spain
Tel. +34 (0)876 245114
info@martin-eng.es; www.martin-eng.es

Türkei
Martin Engineering Türkiye
Yukarı Dudullu İmes Sanayi Sitesi, B Blok 205 Sokak No.6
34775 Ümraniye Istanbul, Turkey
Tel +90 216 499 34 91
info@martin-eng.com.tr; www.martin-eng.com.tr

Vereinigte Königreich
Martin Engineering Ltd.
Unit 33, The Tangent Business Hub,
Weighbridge Road, Shirebrook,
NG20 8RX, United Kingdom
Tel. +44 115 946 4746
info@martin-eng.co.uk; www.martin-eng.co.uk