

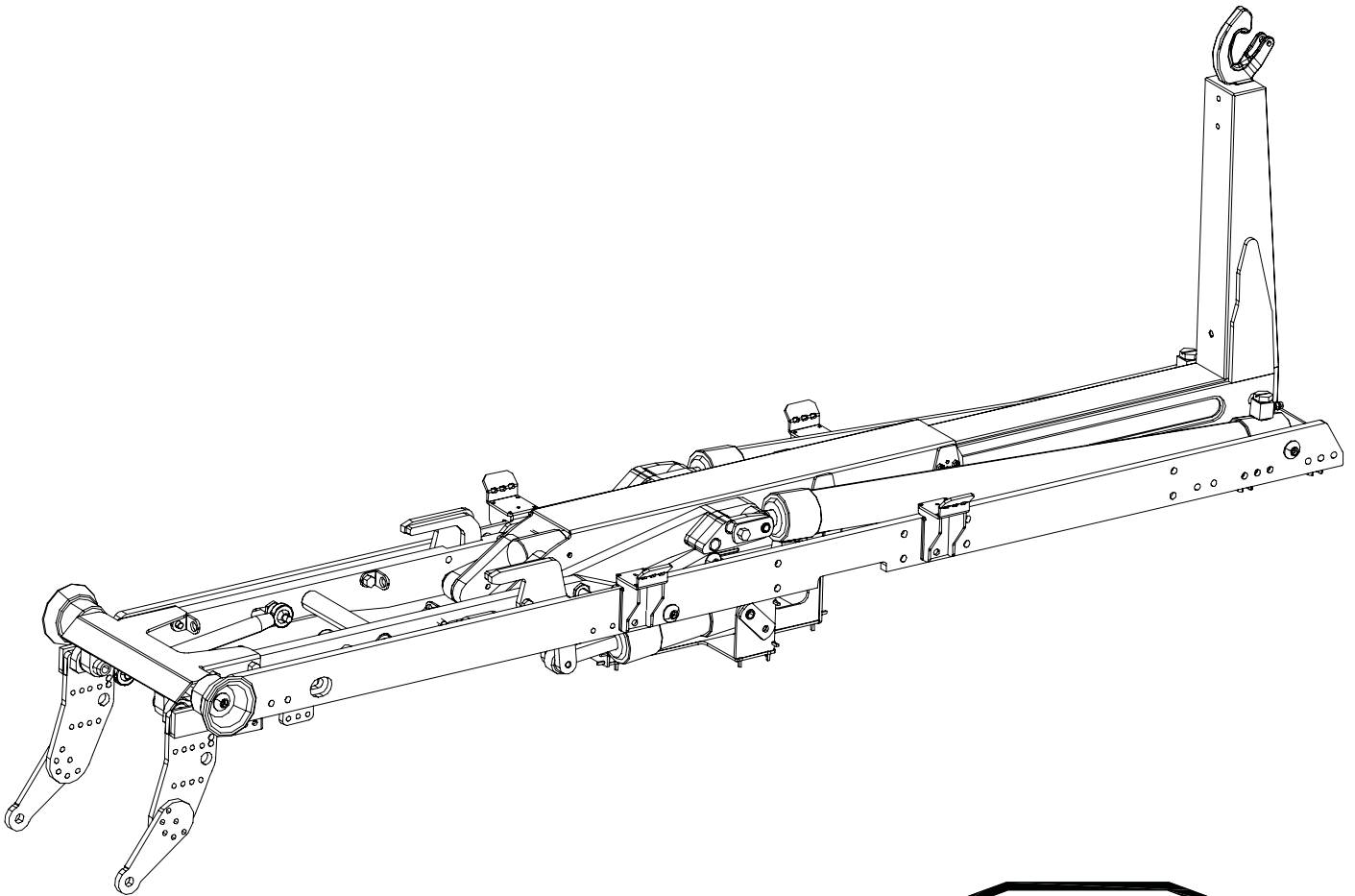


Montageanleitung Kippaufbau 3 / 4- Achs Abrollkipper

Assembly manual

Tipper body for 3 / 4- axle roll on roll off tipper

Artikelnummer: 720 00012



Contents of Kit:

- roll on roll off tipper body
- hydraulik zylinder
- box to cover the valves

Technical Data:

scale:	1:14,5
length:	approx. 440mm
width:	approx. 172mm
height over chassis:	approx. 140mm
frame width:	52-60mm

Tools required:

- Phillips screwdriver
- box spanner 2,5mm
- box spanner 3mm
- needle- nosed pliers
- edge cutter
- small hammer
- scalpel
- tweezers
- small flat file
- small pliers for circlips

Material required:

- Loctite screw securing agent

Attention

Because of different cab length (short cab for construction Truck or long cab for Highway use) different chassis length will be needed. Please refer to the informations on page 4/5.

The hydraulic pump and the valves are not enclosed with the kit. They must be ordered separately.

General remarks for assembly:

Please read the assembly manual before you start working and get yourself acquainted with the required components and tools.

Do not screw the model screws M1,6 and M2 too tight otherwise they might break.

Spare parts which have to be bonded with cyanoacrylate adhesive should never be glued directly from the tube. We suggest to put the cyanoacrylate adhesive on some scrap metal sheet or plastic and then apply it by means of a pin or strip of paper.

Spare parts:

Spare parts can be ordered from us stating the kit number and the item number on the list of spare parts.

This model was made possible with the kind assistance and approval of the F.X. Meiller GmbH & Co Kg in Munich. Please bear in mind that this product is no toy and not suitable for youngsters under the age of 14. Technical details may be subject to alterations and modifications. No liability is taken for errors and printing mistakes. Reprints and copies are subject to written and specific permission.

Liability Exclusion / Damage Claims:

The strict observance of the assembly manual as well as handling, installation, operation and servicing of this model and all components used cannot be supervised by ScaleART. Therefore, ScaleART cannot take on any liability whatsoever for losses, damages or costs deriving from incorrect use or operation or are connected therewith in any way.

As far as legally permissible ScaleART's obligation is to make amendments for whatever legal reason limited to the invoiced value of ScaleART products directly involved in the incident causing the damage. This does not apply where ScaleART would be unrestrictedly liable according to binding legal regulations concerning willful or gross negligence.



Meiller

3 / 4-Achs Abrollkippaufbau three / four axle roll on roll off tipper



ScaleART OHG Schillerstraße 3 67165 Waldsee

Inhalt des Montagekastens:

- Abrollaufbau
- Zylinder
- Staukasten für Ventile

Technische Daten:

Maßstab:	1:14,5
Länge:	ca. 440mm
Breite:	ca. 172mm
Höhe über Rahmen:	ca. 140mm
Rahmenbreite:	52-60mm

Benötigtes Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Steckschlüssel 2.5mm
- Steckschlüssel 3mm
- Spitzzange
- Seitenschneider
- kleiner Hammer
- Skalpell
- Pinzette
- kleine Flachfeile
- kleine Seegeringzange

Benötigtes Material:

- Schraubensicherungsmittel

Achtung:

Je nach verwendetem Fahrerhaus; kurzes nahverkehrs- oder langes fernverkehrs- Fahrerhaus werden unterschiedliche Rahmen benötigt. Nähere Informationen auf Seite 4/5

Die Hydraulikpumpe und Ventile sind nicht bestandteil des Bausatzes.

Allgemeine Anmerkungen zur Montage:

Lesen Sie die Bauanleitung vor der Montage durch und verschaffen Sie sich einen Überblick über die benötigten Bauteile und Werkzeuge

Die Modellbauschrauben M1,6 und M2 nicht zu fest anziehen, da diese sonst abbrechen können.

Bei Bauteilen, die mit Sekundenkleber zu verkleben sind, den Kleber nie direkt aus der Tube auftragen. Besser ist es, den Sekundenkleber auf ein Stück Blech oder Kunststoff aufzutragen und mit Hilfe einer Stecknadel oder eines Papierstreifens auf das Bauteil zu übertragen.

Ersatzteile:

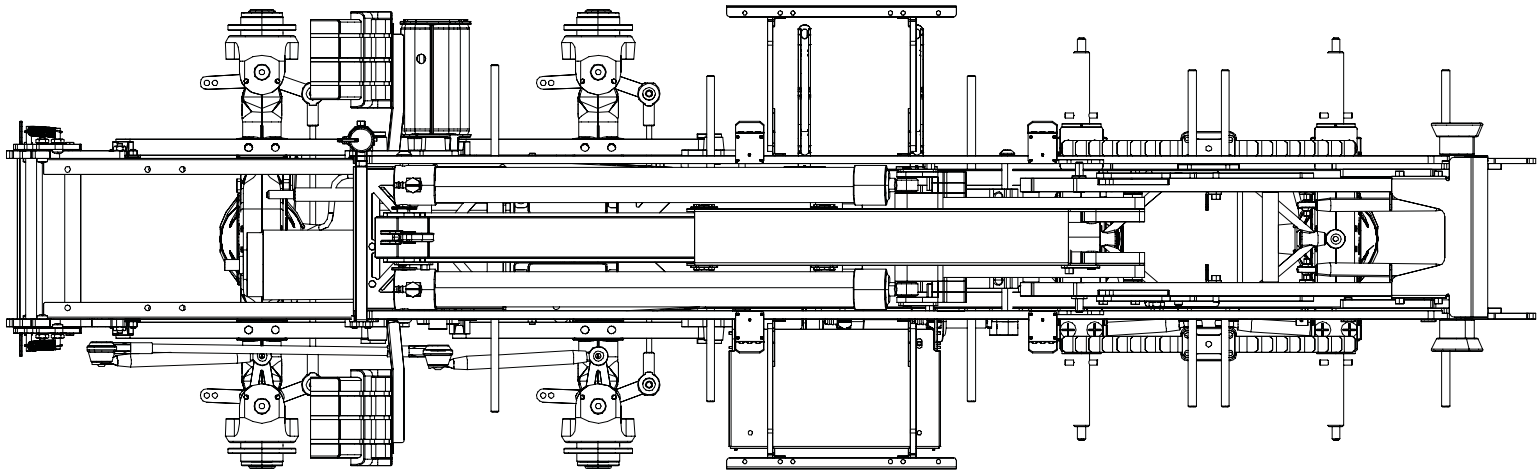
Ersatzteile können unter Angabe der Artikelnummer des Baukastens und der Stücklistennummer bei uns bestellt werden.

Dieses Modell entstand mit der freundlichen Unterstützung und Genehmigung der F.X. Meiller GmbH & Co Kg in München. Dieses Modell ist kein Spielzeug und für Jugendliche unter 14 Jahren nicht geeignet. Jegliche technische Änderung und Modifikation behalten wir uns vor. Für Irrtümer und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit unserer ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung gestattet.

Haftungsausschluß / Schadenersatz:

Die Einhaltung der Montageanleitung sowie Bedienung, Installation, Betrieb und Wartung dieses Modells und aller damit verwendeten Komponenten können von der Fa. ScaleART nicht überwacht werden. Daher übernimmt die Fa. ScaleART keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der fehlerhaften Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

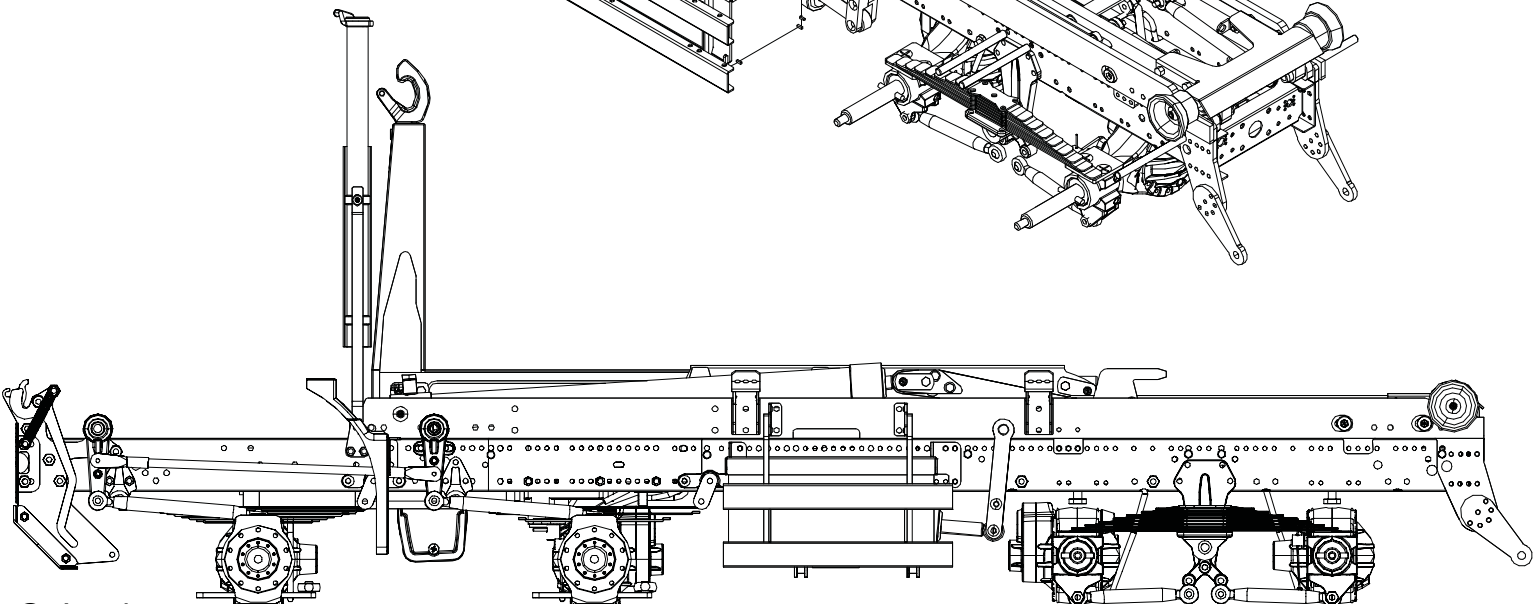
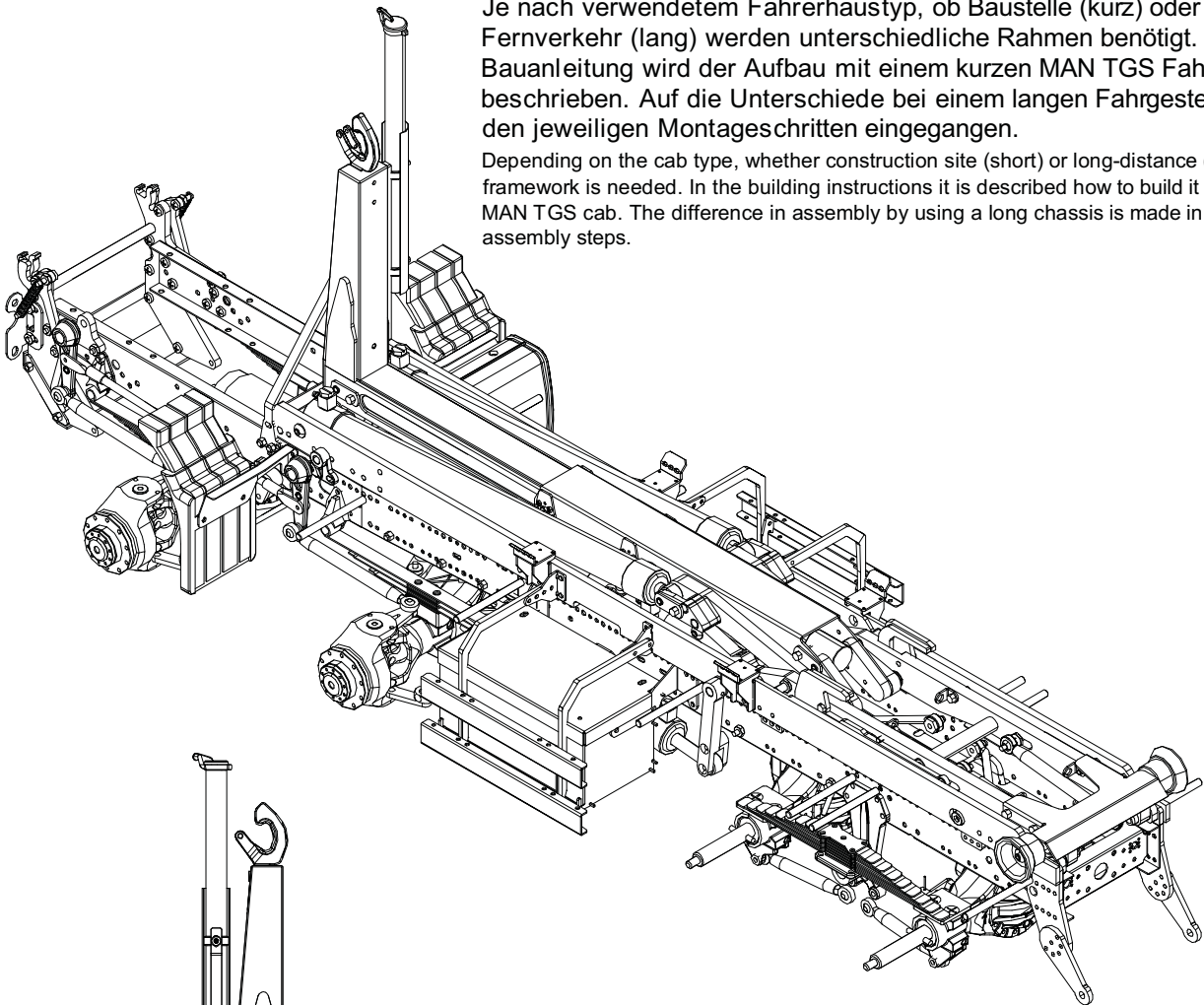
Soweit gesetzlich zulässig, ist die Verpflichtung der Fa. ScaleART zur Leistung von Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert der an dem Schaden stiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Produkte der Fa. ScaleART. Dies gilt nicht, soweit die Fa. ScaleART nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haftet.



Achtung:

Je nach verwendetem Fahrerhaustyp, ob Baustelle (kurz) oder Fernverkehr (lang) werden unterschiedliche Rahmen benötigt. In der Bauanleitung wird der Aufbau mit einem kurzen MAN TGS Fahrerhaus beschrieben. Auf die Unterschiede bei einem langen Fahrgestell wird in den jeweiligen Montageschritten eingegangen.

Depending on the cab type, whether construction site (short) or long-distance (long), different framework is needed. In the building instructions it is described how to build it with a short MAN TGS cab. The difference in assembly by using a long chassis is made in the respective assembly steps.



Zum Aufbau eines 4-Achs Abrollkippers MAN TGS werden folgende Komponenten benötigt

To build a complete MAN TGS roll on roll off tipper truck you need the following components

Grundmodell:

basic model

1x	Fahrerhaus MAN TGS MAN TGS cab	610 00400-410
1x	Rahmen 4-Achs DRK chassis for 4-axle tipper	710 00048
1x	Pendelachsaufhängung rear axle suspension swing spring	710 00013
1x	Achsanlenkung steering for second front axle	710 00014
1x	Kotflügel mit Rücklicht LC8 fenders with rear lights	710 00043
2x	Eurokotflügel fenders	710 00044
2x	Mutterschutzring nut safty rings	740 00055
4x	Felge breit wide rim	740 00053
2x	Felgensatz Antriebsachse set of rims for drive axle	740 00009
8x	Geländereifen off road tyres	740 00017
4x	Gelände Breitreifen wide off road tyres	740 00018
1x	Auspuff MAN TGS exhaust for MAN TGS	610 00142
1x	Abrollkippaufbau roll on roll off tipper system	720 00012

Funktionsmodell 8x4

rc model with driven rear axles

1x	Metалldifferential 3:1 rear differential axle	740 00100
1x	Metалldifferential 3:1 mit Dt. rear differential axle with second output	740 00101
1x	2-Gang Getriebe two speed gearbox	740 00044
1x	Kardanwellensatz set of cardan shafts	740 00060
1x	Servoeinbausatz servo installation kit	750 00007
1x	Hydraulikpumpe hydraulik pump	770 00002
1x	Ventilblock 2-er 2 hydraulik valves	770 00012
2x	Vorderachse front axle	710 00016
2x	Blattfederpaket set of leaf springs	710 00025
1x	Servoeinbausatz Sperre servo installation kit for diff lock	750 00019

Funktionsmodell 6x6

rc model with all wheel drive

1x	Metалldifferential 3:1 rear differential axle	740 00100
1x	Metалldifferential 3:1 mit Dt. rear differential axle with second output	740 00101
1x	Vorderachsdifferential 3:1 front differential axle	740 00102
1x	Vorderachsdifferential 3:1 mit front differential axle with second output	740 00103
1x	2-Gang Getriebe two speed gearbox	740 00048
1x	Kardanwellensatz set of cardan shafts	740 00063
1x	Servoeinbausatz servo installation kit	750 00017
1x	Hydraulikpumpe hydraulik pump	770 00002
1x	Ventilblock 2-er 2 hydraulik valves	770 00012
2x	Blattfederpaket set of leaf springs	710 00001
1x	Servoeinbausatz Sperre servo installation kit for diff lock	750 00019

Elektronik:

electronic parts

1x	Elektroeinbausatz TGS electronic installation kit	760 00047
1x	Truck light board truck light board	760 00163
1x	Soundmodul SMX soundmodul	760 00151
1x	Elektronik Rundumlicht electronic for allround warning lamps	760 00029
1x	Akku 12V battery 12V	760 00008
1x	Strom Verteilerplatine electric master board	760 00079
1x	LED Satz set of led's	760 00162
1x	Lautsprecher speaker	760 00048
1x	Relaisplatine relais switch	760 00080
1x	2-Kanal Schalter two channel switch	760 00210
1x	LED Platine Rücklicht led circuit for backlights	760 00084
1x	Schalt servo shift servo	760 00035
1x	Lenk servo steering servo	760 00072
1-2x	Servo Differentialsperre servo for diff lock	760 00036
1x	Fahrregler Aeronaut speed controller	760 00052

Sender:

transmitter

1x	Robbe F14 robbe F14	760 00017
1x	Senderausbaumodul Lichtset switch modul for light set	760 00020
1x	Senderakku battery for transmitter	760 00061
2x	3- Stufen Schalter three position switch	760 00024

Sonderzubehör:

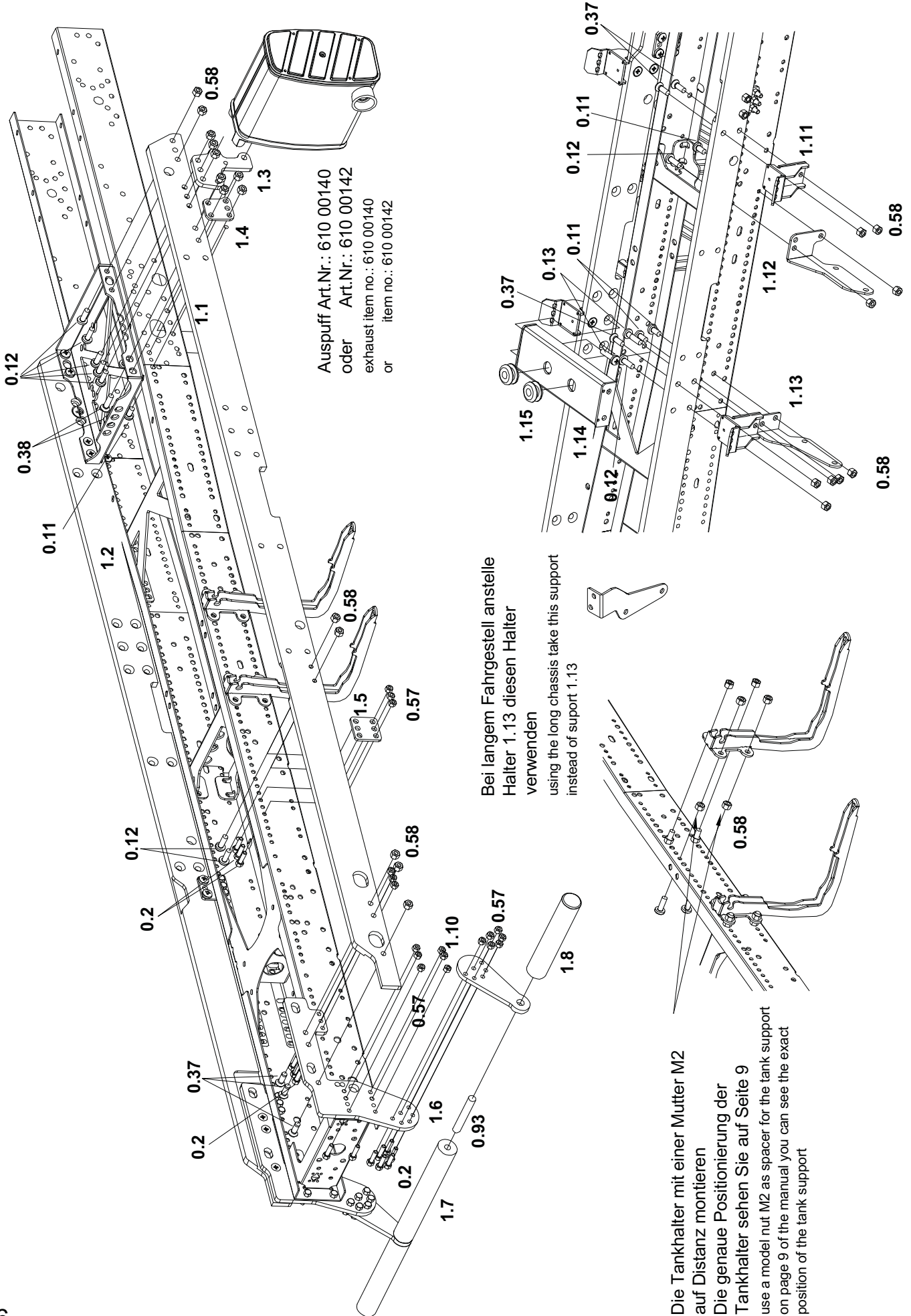
1x	Sonnenblende MAN TG-A M sun vizor	610 00086
1x	Anhängekupplung trailer couplung	750 00010
1x	Luftdruckhörner air horns	750 00011
1x	Rundumlicht allround warning lights	760 00012
1x	Unterfahrschutz seitlich side under run protector	720 00034

Fahrgestell und Kardanwellen für ein

Fernverkehrsfahrerhaus:

chassis and cardan shafts for a long distance cab:

1x	Rahmen 4-Achs lang chassis for 4-axle long	710 00005
1x	Kardanwellensatz 8x4 set of cardan shafts 8x4	740 00062
1x	Kardanwellensatz 8x8 set of cardan shafts 8x8	740 00063
1x	Unterfahrschutz seitlich side under run protector	720 00002



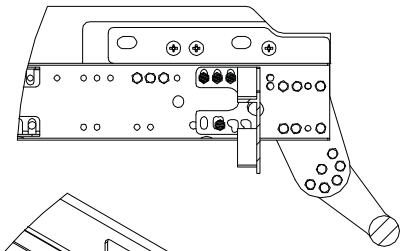
Baugruppe 1: Hilfsrahmen Assembly Unit 1: superstructure

Achtung / attention

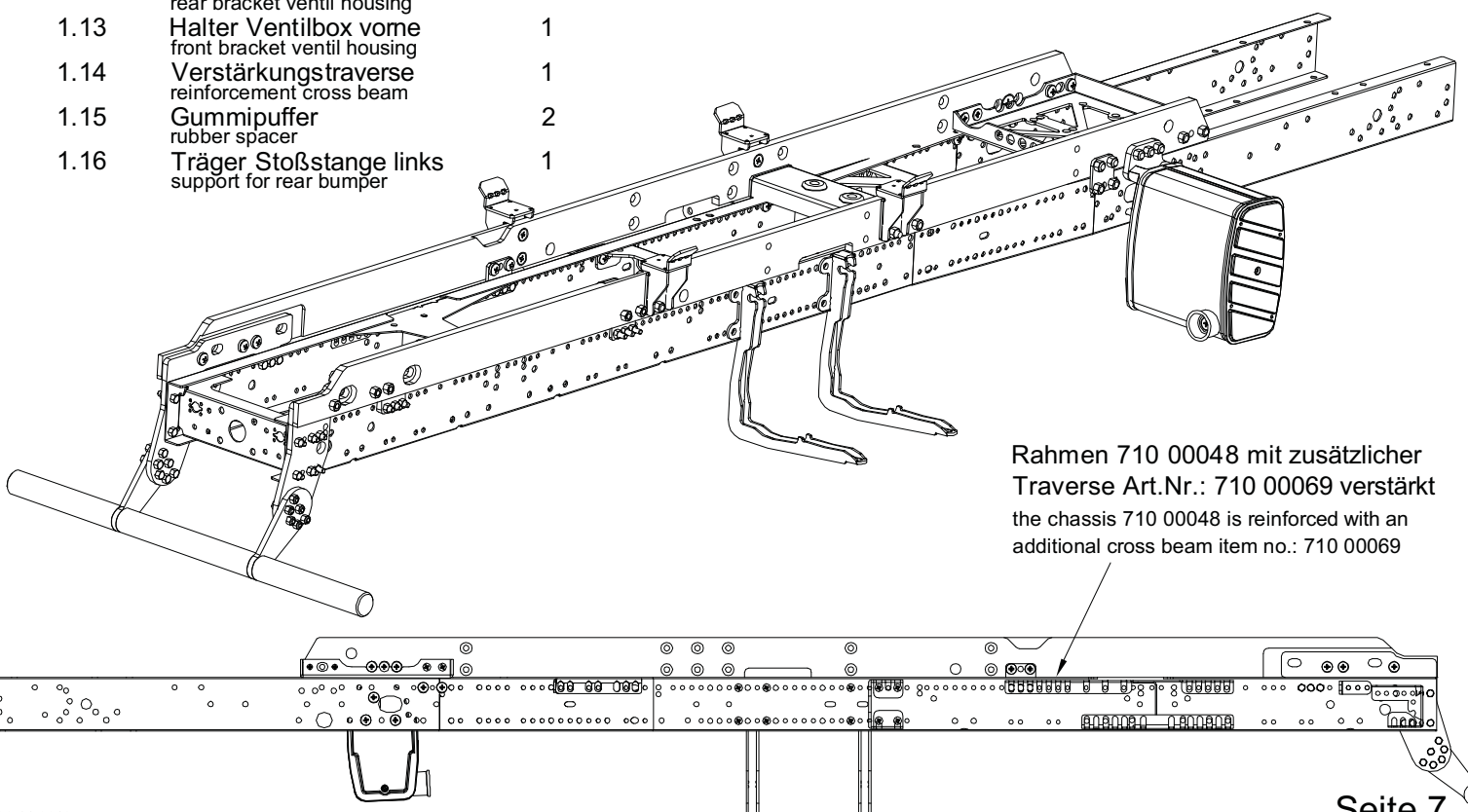
Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Quantity	Maße (mm) Size (mm)	
0.2	Modell Sechskantschraube model hexagon head screw	32	M1,6x6	
0.11	Kreuzschlitzschraube phillips screw	9	M2x4	
0.12	Kreuzschlitzschraube phillips screw	17	M2x6	
0.13	Kreuzschlitzschraube phillips screw	3	M2x8	
0.37	Senkkopfschraube countersunk screw	12	M2x6	
0.38	Senkkopfschraube countersunk screw	4	M2x8	
0.57	Modellmutter model nut	32	M1,6	
0.58	Modellmutter model nut	45	M2	
0.93	Gewindestift worm screw	2	M3x20	
1.1	Hilfsrahmen rechts right subframe	1		
1.2	Hilfsrahmen links left subframe	1		
1.3	Halter Auspuff support for exhaust	1		
1.4	Knotenblech vorne front subframe clamp	2		
1.5	Knotenblech hinten rear subframe clamp	2		
1.6	Träger Stoßstange rechts support for rear bumper	1		
1.7	Heckstoßstange Mittelteil bumper middle part	1		
1.8	Heckstoßstange Seitenteil bumper side part	2		
1.9	Traverse Getriebe support for gearbox	1		
1.10	Halter Heckstoßstange bracket for bumper	2		
1.11	Auflage Schlitten support for container slider	4		
1.12	Halter Ventilbox hinten rear bracket ventil housing	1		
1.13	Halter Ventilbox vorne front bracket ventil housing	1		
1.14	Verstärkungstraverse reinforcement cross beam	1		
1.15	Gummipuffer rubber spacer	2		
1.16	Träger Stoßstange links support for rear bumper	1		

Bei Verwendung einer Anhängerkupplung benötigen Sie eine tiefgesetzte Hecktraverse Art.Nr.: 710 00009

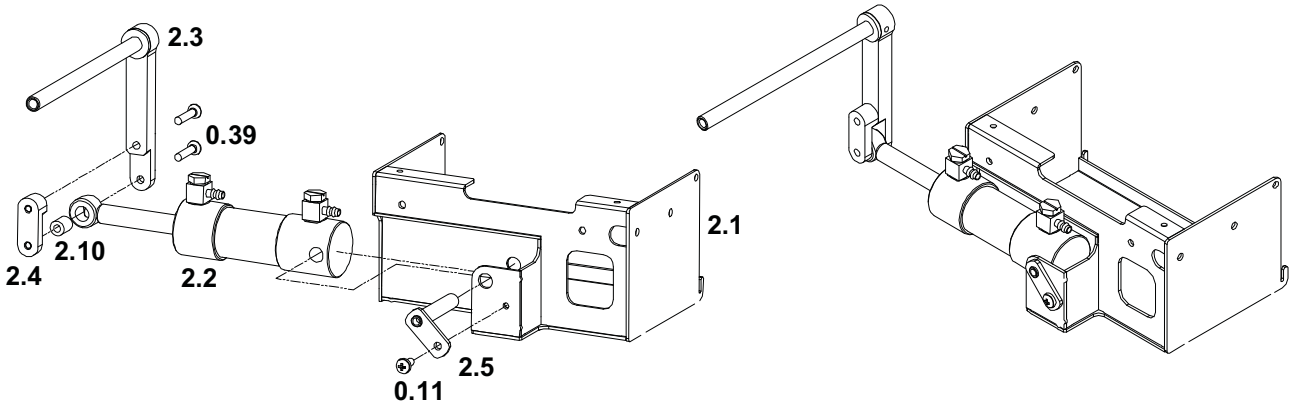
If you want to use a trailer coupling you will need a special rear cross beam item no.: 710 00009



Hecktraverse 710 00009
rear cross beam 710 00009

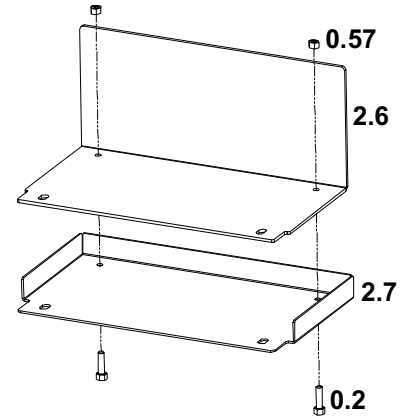
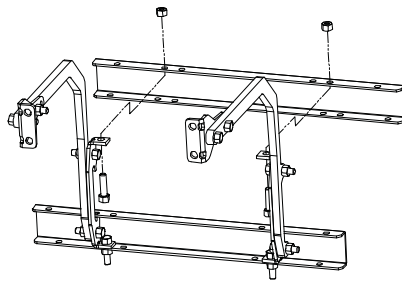
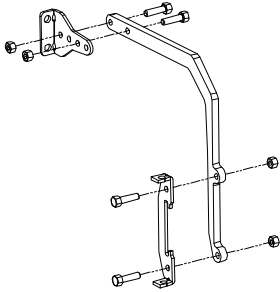


Rahmen 710 00048 mit zusätzlicher Traverse Art.Nr.: 710 00069 verstärkt
the chassis 710 00048 is reinforced with an additional cross beam item no.: 710 00069

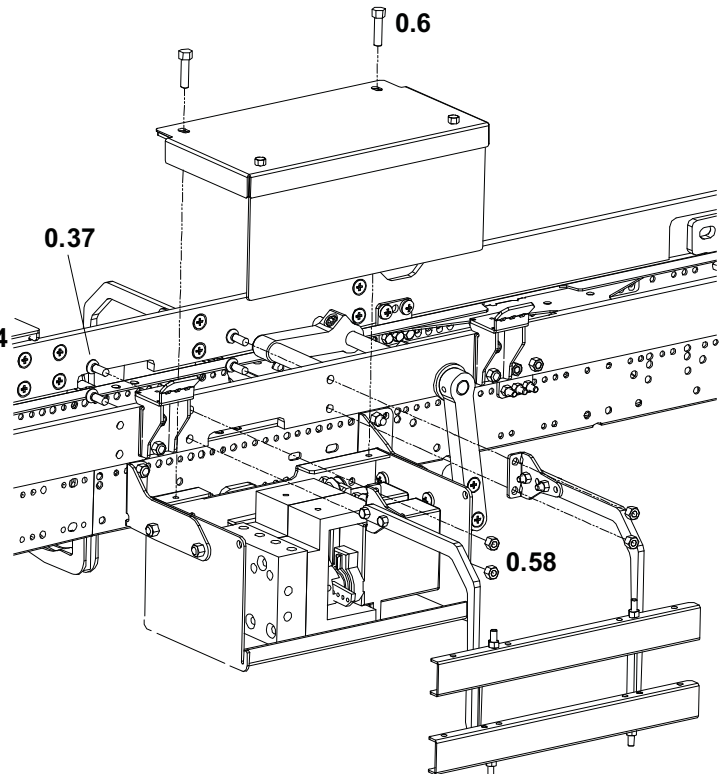
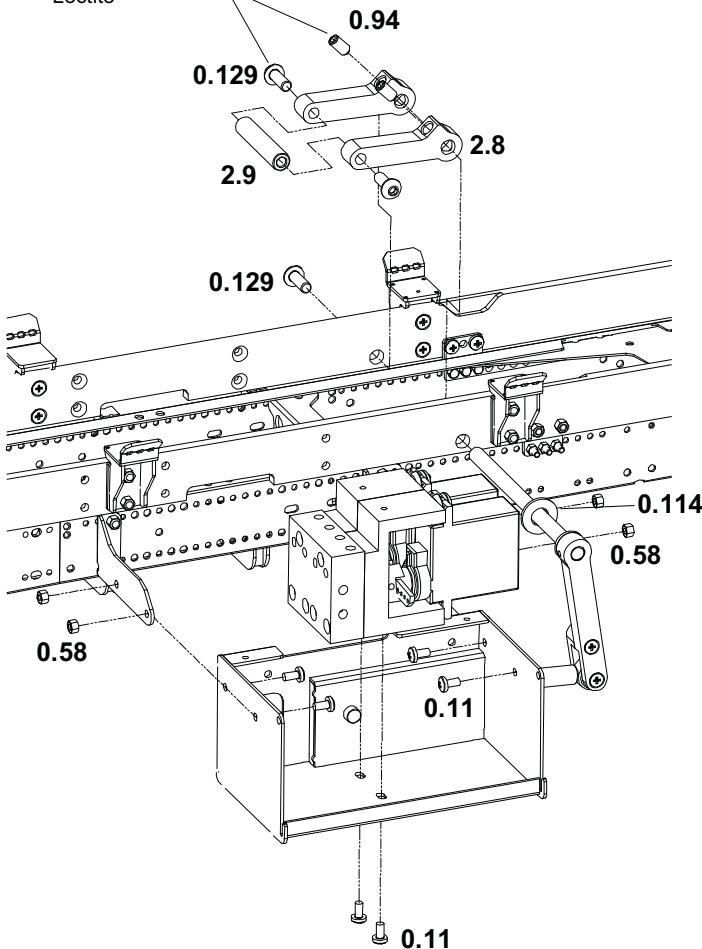


Unterfahrerschutz Art.Nr.: 720 00034 oder Art.Nr.: 720 00002 für langes Fahrgestell

Side underrun protection item no.: 720 00034 or item no.: 720 00002 for long chassis



Schraubensicherung
Loctite



Baugruppe 2: Ventilbox

Assembly Unit 2: side box for valves

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Quantity	Maße (mm) Size (mm)	
0.2	Modell Sechskantschraube model hexagon head screw	2	M1,6x6	
0.6	Modell Sechskantschraube model hexagon head screw	2	M2x8	
0.11	Kreuzschlitzschraube phillips screw	7	M2x4	
0.37	Senkkopfschraube countersunk screw	8	M2x6	
0.39	Senkkopfschraube countersunk screw	2	M2x10	
0.57	Modellmutter model nut	2	M1,6	
0.58	Modellmutter model nut	12	M2	
0.94	Gewindestift worm screw	2	M3x6	
0.114	Paßscheibe washer	1	Ø4x1	
0.129	Innensechskant Schraube hallen screw	3	M3x6	
2.1	Ventilbox box for hydraulic valves	1		
2.2	Lift Zylinder kicker cylinder	1		
2.3	Anlenkung Lift arm for kicker	1		
2.4	Zylinder Halter Lift clamp for kicker cylinder	1		
2.5	Steckbolzen Ø4x20 pin	1		
2.6	Deckel Ventilbox cover for ventil box	1		
2.7	Riffelblech Abdeckung diamond plate cover	1		
2.8	Lift Arm kicker arm	2		
2.9	Verbindungsbolzen Lift rod for kicker arm	1		
2.10	Rohr Ø4x1x5 tube	1		

Achtung!

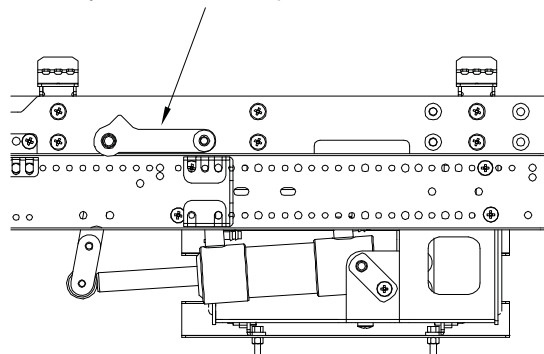
attention!

Die Ventile und den Unterfahrerschutz erst montieren, wenn die Ventile vollständig verschlaucht sind.

The valves and the side underunn protection will be mounted after the valves are completely connected with the tubes.

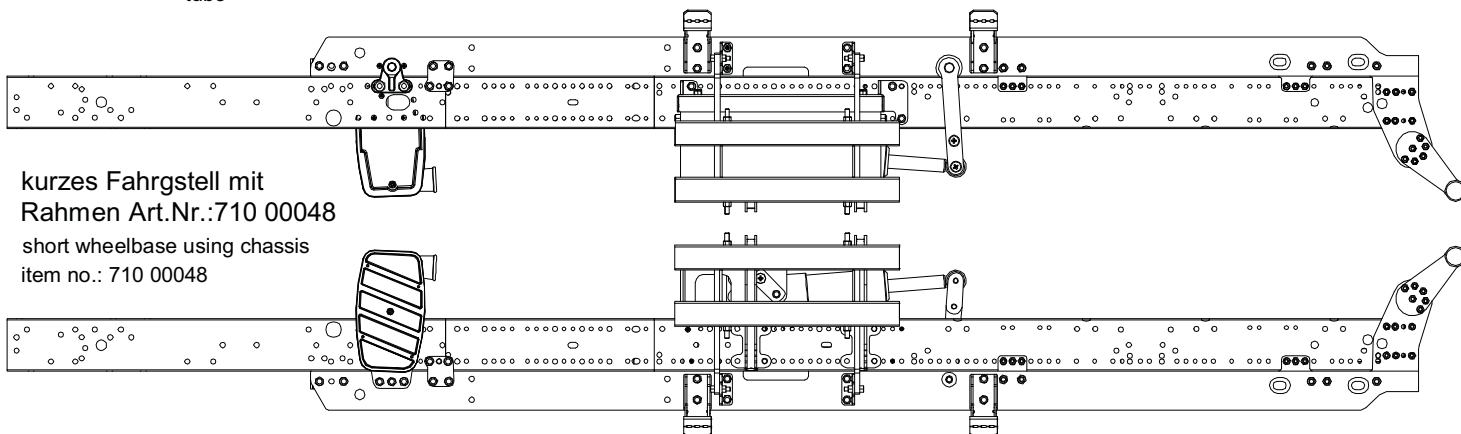
Wenn der Zylinder ausgefahren ist muss der Lift Arm waagrecht stehen.

The kicker arm should be horizontal when the cylinder is in the end position.



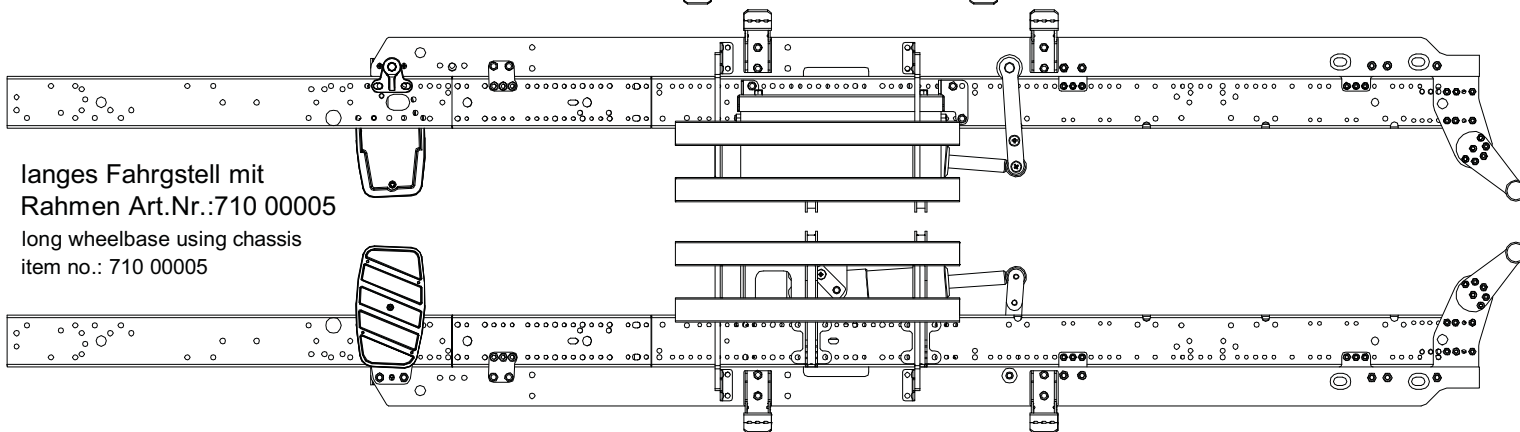
kurzes Fahrgstell mit
Rahmen Art.Nr.:710 00048

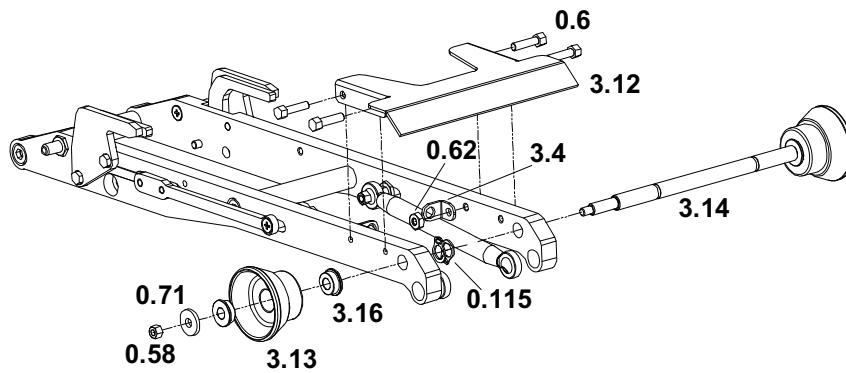
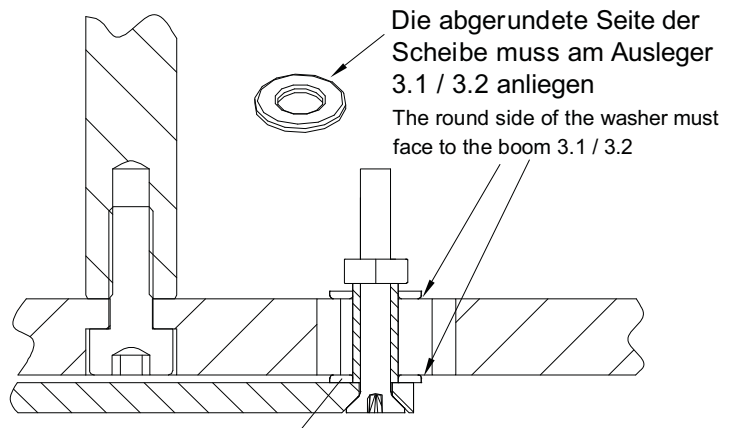
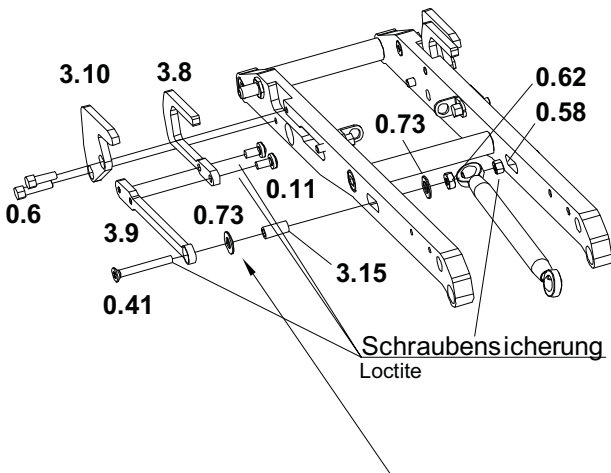
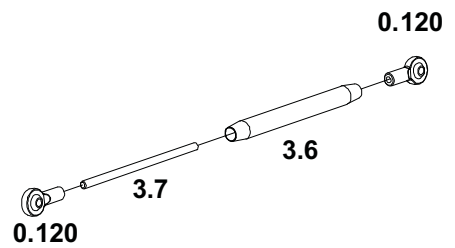
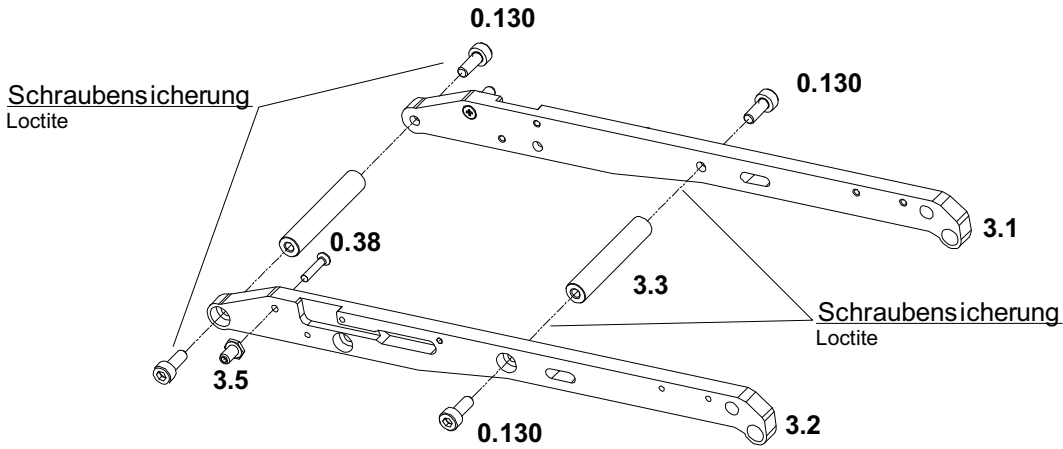
short wheelbase using chassis
item no.: 710 00048



langes Fahrgstell mit
Rahmen Art.Nr.:710 00005

long wheelbase using chassis
item no.: 710 00005





Baugruppe 3: Ausleger hinten

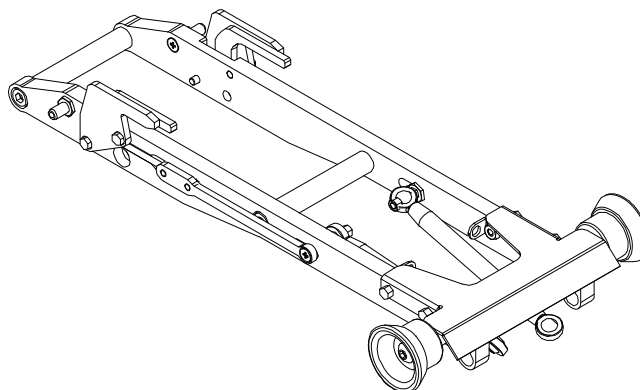
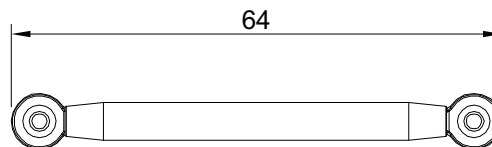
Assembly Unit 3: rear arm

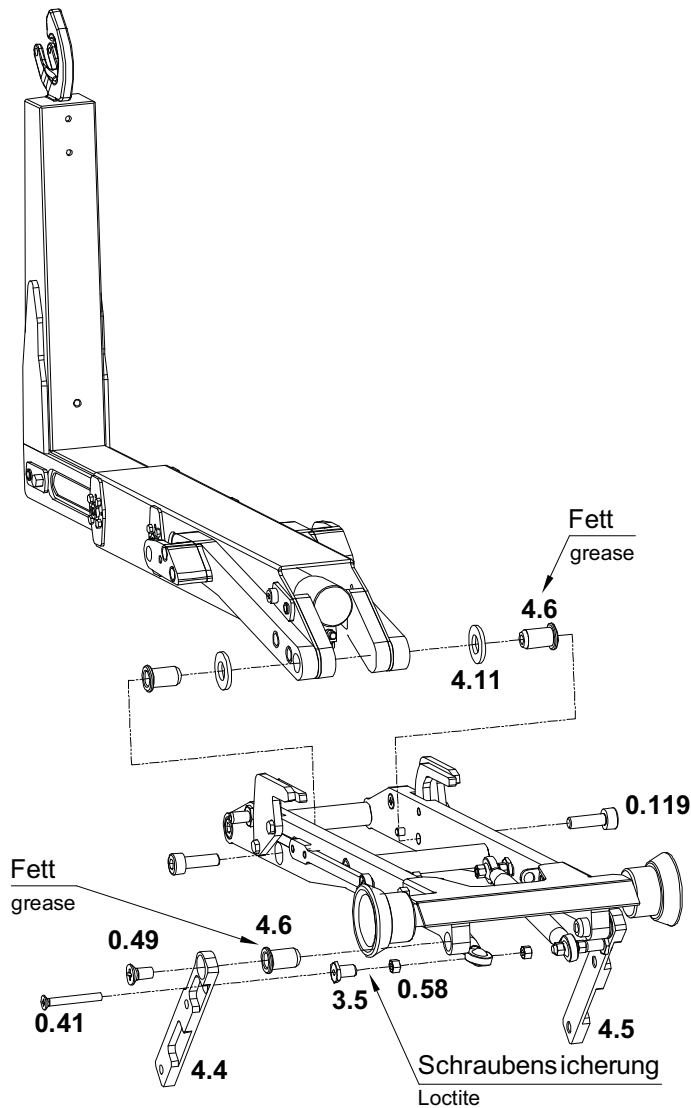
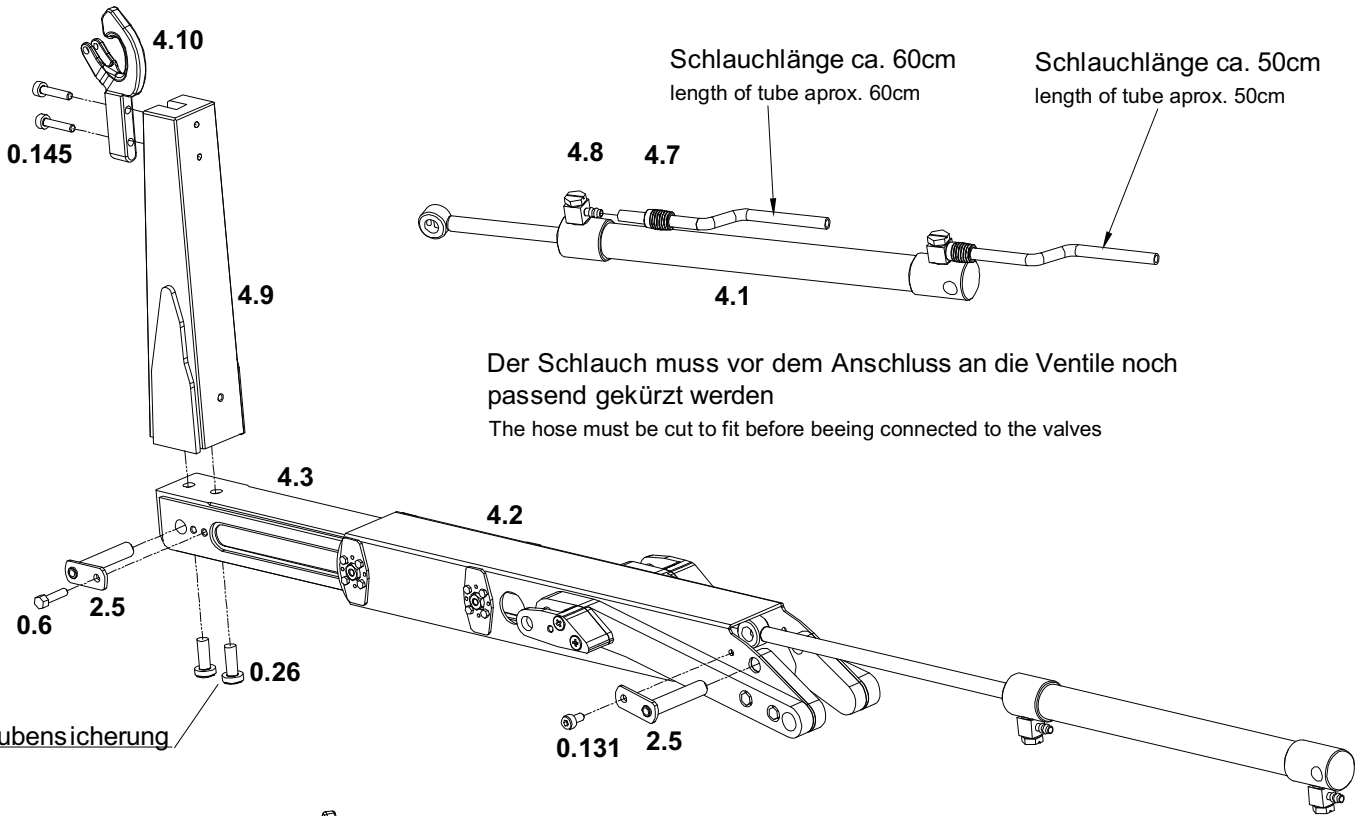
Pos.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Maße (mm)
Item No.	Name	Quantity	Size (mm)

0.6	Modell Sechskantschraube model hexagon head screw	10	M2x8	
0.11	Kreuzschlitzschraube phillips screw	4	M2x4	
0.38	Senkkopfschraube countersunk screw	2	M2x8	
0.41	Senkkopfschraube countersunk screw	2	M2x16	
0.58	Modellmutter model nut	6	M2	
0.62	Mutter nut	4	M2	
0.71	Scheibe washer	2	Ø2	
0.73	Scheibe washer	4	Ø3	
0.115	Seegering mit Öse circlip	2		
0.120	Gestängeanschluss ball joint	4		
0.130	Innensechskant Schraube hallen screw	4	M3x6	

3.1	Ausleger hinten rechts right rear boom	1		
3.2	Ausleger hinten links left rear boom	1		
3.3	Distanzrohr Ausleger spacer for boom	2		
3.4	Schlauchhalter clip for tube	2		
3.5	Gewindebuchse thread nut	2		
3.6	Rohr 50mm 50mm tube	2		
3.7	Gewindestange M2x45 thread rod	2		
3.8	Betätigungs Hebel opening lever	2		
3.9	Zugstange push rod	2		
3.10	Haken Container links left container fixing	1		
3.11	Haken Container rechts right container fixing	1		
3.12	Abdeckung hinten rear cover	1		
3.13	Überlaufrolle rear container roller	2		
3.14	Welle Überlaufrolle rod for container roller	1		
3.15	Rohr Ø 3x0,5x6,5 tube	2		
3.16	Flanschlager 3x6x3 flanged ball bearing	2		






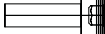


Zugstange auf ca 64mm Länge einstellen
Adjust the push rod to a length of 64mm





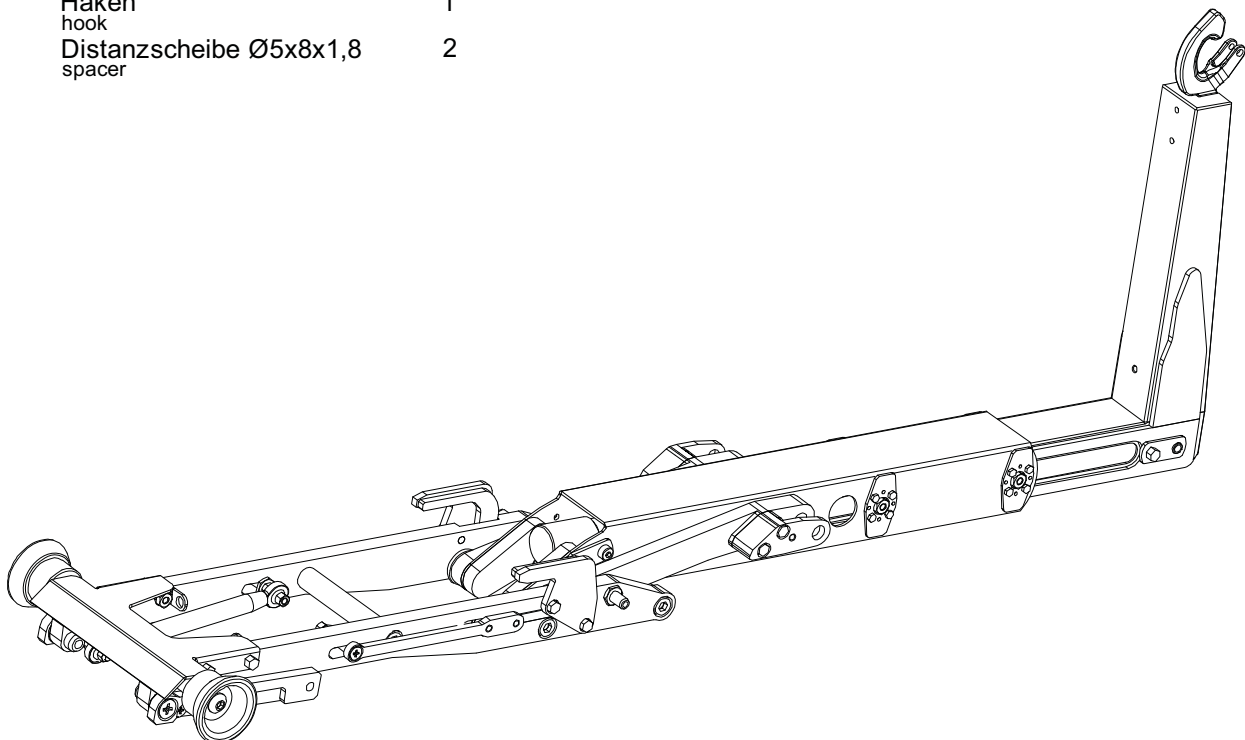
Baugruppe 4: Abrollmechanik

Assembly Unit 4: roll on roll off system

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Quantity	Maße (mm) Size (mm)	
0.6	Modell Sechskantschraube model hexagon head screw	1	M2x8	
0.26	Kreuzschlitzschraube Phillips screw	2	M2x8	
0.41	Senkkopfschraube countersunk screw	2	M2x16	
0.49	Senkkopfschraube countersunk screw	2	M3x10	
0.58	Modellmutter model nut	4	M2	
0.119	Innensechskant Schraube hallen screw	2	M3x10	
0.131	Innensechskant Schraube hallen screw	1	M2x4	
0.145	Innensechskant Schraube hallen screw	1	M2x10	
2.5	Steckbolzen Ø4x20 pin	2		
3.5	Gewindebuchse tread nut	2		
4.1	Schub Zylinder pushing cylinder	1		
4.2	Mittlerer Ausleger middle arm	1		
4.3	Schubarm pushing arm	1		
4.4	Lagerplatte links left rear support	1		
4.5	Lagerplatte rechts right rear support	1		
4.6	Drehlager turning support	4		
4.7	Überwurfhülse secure tube for hose	2		
4.8	Nippel gewinkelt 90° hydraulic fitting	2		
4.9	Oberteil Schubarm upper part of pushing arm	1		
4.10	Haken hook	1		
4.11	Distanzscheibe Ø5x8x1,8 spacer	2		

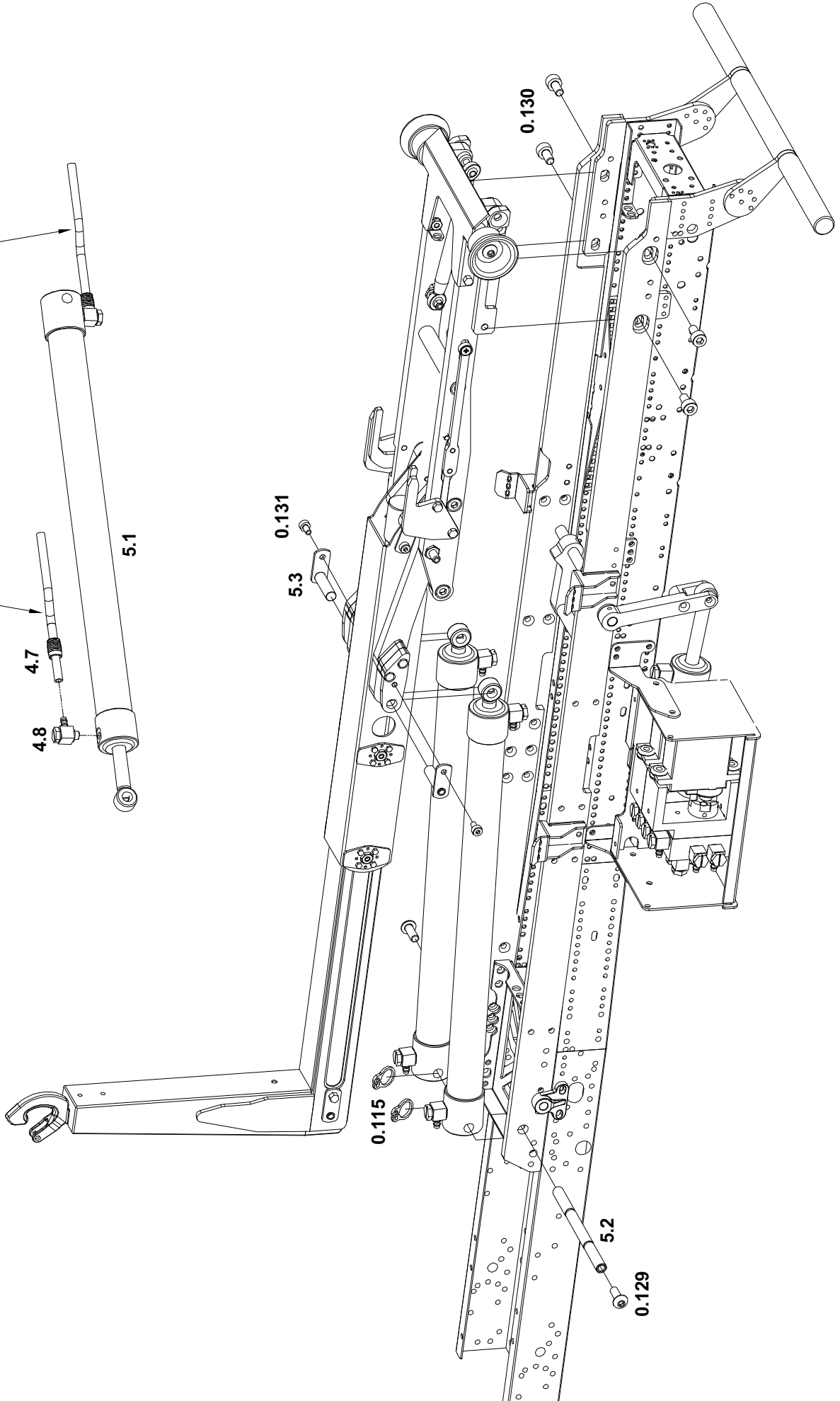
Den Hydraulikschlauch sauber und frei von Knicken im Arm verlegen. Die Beweglichkeit des Arms prüfen. Der schlauch darf in der Bewegung weder gedehnt, noch geknickt oder eingeklemmt werden.

Lay the hydraulic hose clean and free of kinks in the arm. Now test the movement of the arm. The hose may not be stretch in the movement either yet to be broken or jammed.







Schlauchlänge ca. 5cm
length of tube approx. 5cm

Schlauchlänge ca. 17,5cm
length of tube approx. 17,5cm



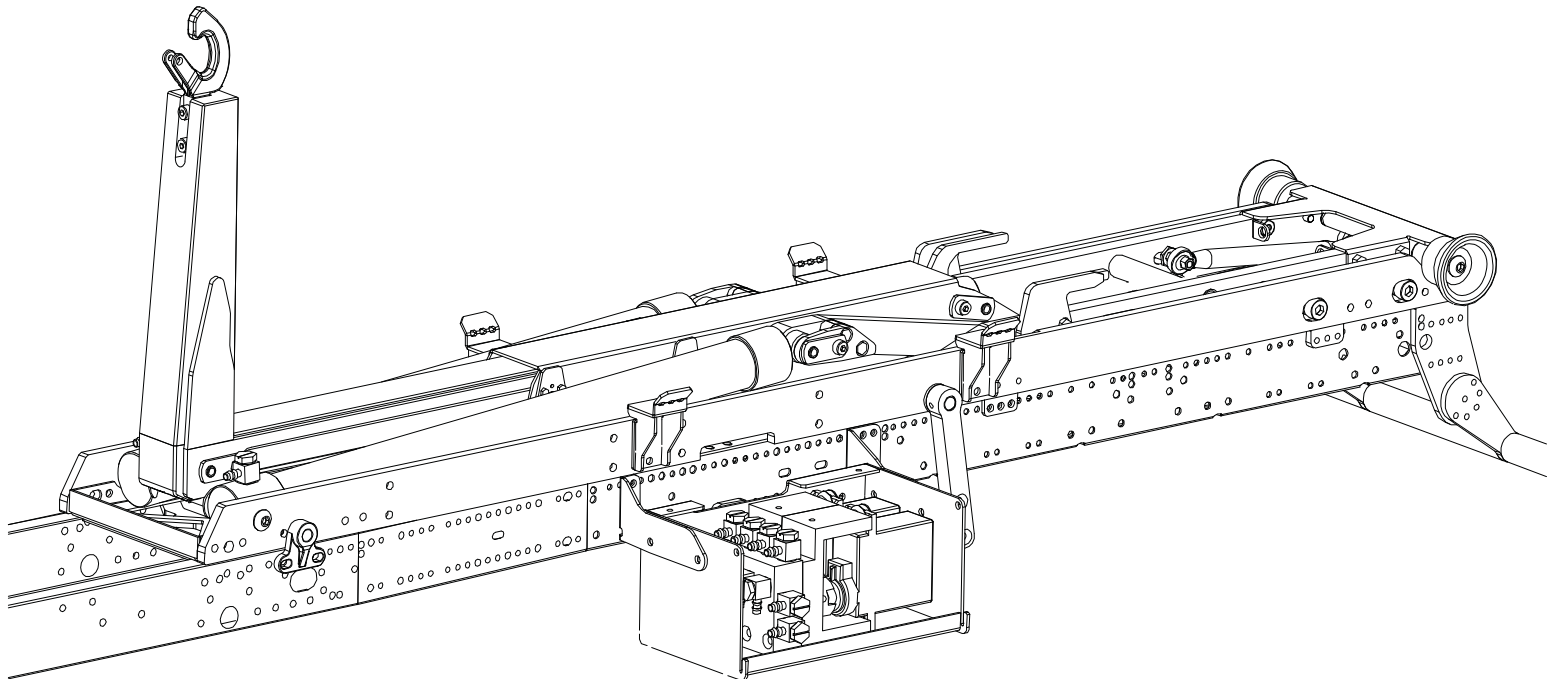
Baugruppe 5: Einbau der Abrollmechanik

Assembly Unit 5: inserting the roll on roll off system

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Quantity	Maße (mm) Size (mm)	
0.115	Seegering mit Öse circlip	2	Ø4	
0.129	Innensechskant Schraube hallen screw	2	M3x6	
0.130	Innensechskant Schraube hallen screw	4	M3x6	
0.131	Innensechskant Schraube hallen screw	2	M2x4	
4.7	Überwurfhülse secure tube for hose	4		
4.8	Nippel gewinkelt 90° hydraulic fitting	4		
5.1	Hub Zylinder lift cylinder	2		
5.2	Bolzen Zylinder vorne axle for lift cylinder	1		
5.3	Steckbolzen Ø4x14 pin	2		

Den Hydraulikschlauch sauber und frei von Knicken im Rahmen verlegen. Die Beweglichkeit des Arms prüfen. Der Schlauch darf in der Bewegung weder gedehnt, noch geknickt oder eingeklemmt werden.

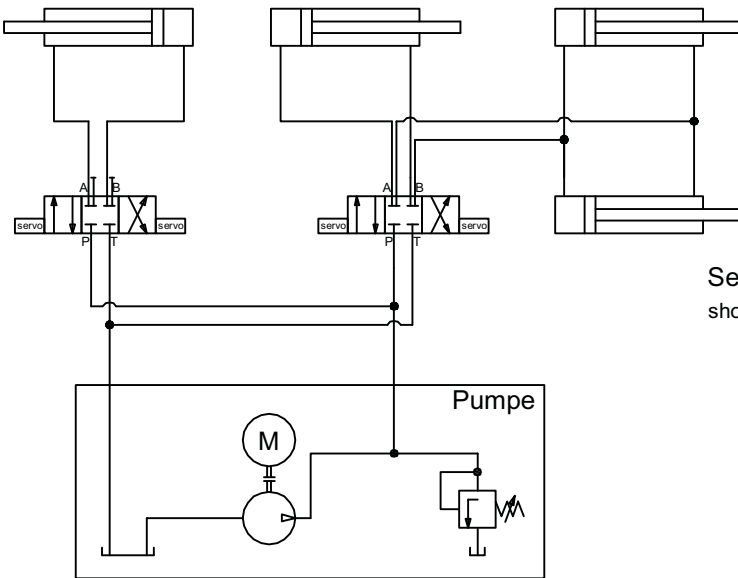
Lay the hydraulic hose clean and free of kinks in the chassis. Now test the movement of the arm. The hose may not be stretched in the movement either yet to be broken or jammed.



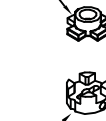
Schub Zylinder 4.1
pushing cylinder

Liftzylinder 2.2
kicker cylinder

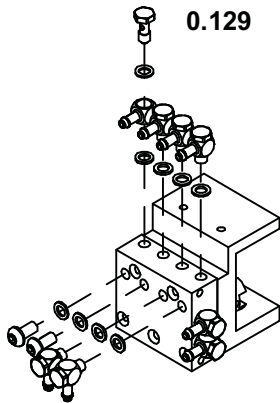
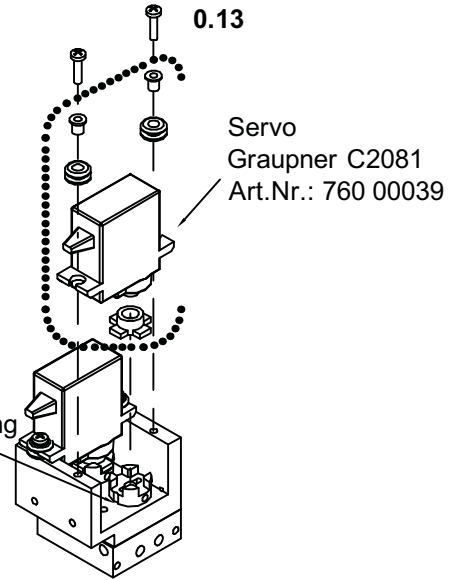
Hubzylinder 5.1
lift cylinder



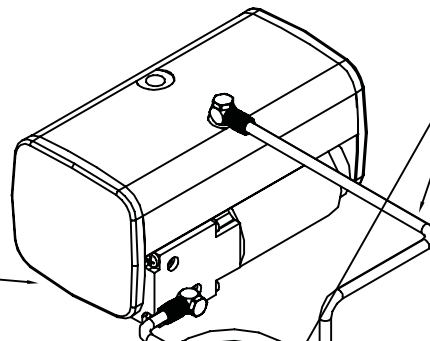
Servoarme kürzen
shorten servo horns



Markierung zeigt auf Neutralstellung
the marking shows the mid position



Hydraulikpumpe
hydraulic pump
Art.Nr.: 770 00002



Den Vor- und Rücklauf mit
4mm Schlauch ausführen, der
Rest in 3mm

The connecting between pump and
valve must be done with 4mm tube,
the rest will be in 3mm

Ventilblock
hydraulic valves
Art.Nr.: 770 00012

4.1

6.3

2.2

5.1

Baugruppe 6: Hydraulik Assembly Unit 6: hydraulic system

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Qty.	Maße (mm) Size (mm)
0.13	Kreuzschlitzschraube phillips screw	4	M2x8
0.129	Innensechskantschraube hallen screw	4	M3x6
2.2	Lift Zylinder kicker cylinder	1	
4.1	Schub Zylinder pushing cylinder	1	
4.7	Überwurfhülse secure tube for hose	20	Ø3mm
4.8	Nippel gewinkelt 90° hydraulic fitting	18	
5.1	Hubzylinder lift cylinder	2	
6.1	Schlauch hose	2,5m	Ø3mm
6.2	Dichtscheibe seal	10	
6.3	Y - Verbinder Y connector	2	
6.4	Hydrauliköl HLP46 oil	200ml	
	Überwurfhülse secure tube for hose	20	Ø4mm
	Schlauch hose	0,5m	Ø4mm

Achtung!

Attention!

Die Nippel 4.8 müssen immer aus eine Schraube, einem Nippel und zwei Dichtungen bestehen. Die Schrauben müssen fest angezogen werden, aber nicht zu fest, so dass die Dichtscheibe nicht zu stark gequetscht wird. Wenn die Nippel mehrfach geöffnet und gelöst wurden müssen die Dichtscheiben ausgewechselt werden. Die nicht geriffelte Seite der Überwurfhülse muss immer zum Nippel hin zeigen.

The fittings 8.4 must always consist of a screw, a nipple and two seals.
The screws must be tightened firmly but not too tightly, so that the seal is not squashed too much. If the fittings were opened several times the two seals need to be replaced.
The non-grooved side of the cap sleeve must always face toward the nipple.

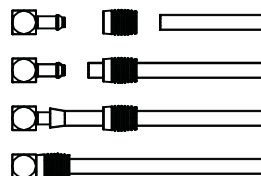
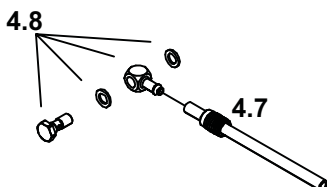
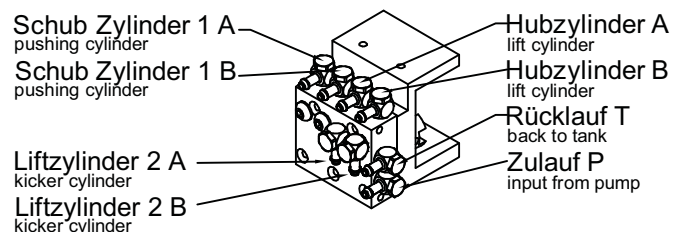
Anschluß und Inbetriebnahme der Hydraulikanlage:

Achten Sie darauf, daß der Schlauch sauber und knickfrei verlegt ist und sich die Zylinder frei bewegen können, ohne durch den Schlauch behindert zu werden. Befüllen Sie den Tank mit Öl und schalten Sie die Pumpe ein, betätigen Sie die Ventile so daß die Zylinder ein und ausfahren. Die Zylinder füllen sich jetzt mit Öl und sie müssen den Tank nachfüllen. Nach mehrfacher Betätigung der Ventile sind die Zylinder entlüftet. Kontrollieren Sie vor jedem Betrieb des Modells den Ölstand und füllen Sie den Tank nach. Kontrollieren Sie auch die Verschmutzung des Öls indem Sie mit einer Spritze etwas Öl aus dem Tank abziehen. Stark verschmutztes Öl sollten Sie austauschen. Verwenden Sie nur das von uns angebotene Öl da durch ein falsches Öl die Dichtungen und Schlauchleitungen zerstört werden können.

Connection and commissioning of the hydraulic system:

Make sure that the hose is clean and locatet withot beeing bendet, and the cylinders can move freely, without passing through the hose to be impeded. Fill the tank with oil and turn on the pump, operate the valves so that the cylinder move in and out. The cylinders will now be filled with oil and you have to refill the tank. After multiple operating the valves, the cylinders are vented.

Check before every operation of the model, the oil level and fill the tank. Also check the pollution of the oil by taking some oil out of the tank using a syringe. Extremely dirty oil you should change. Use only the oil what we offer as a wrong oil can destroy seals and hoses.



Haftungsausschluß

Da wir den sachgemäßen Einsatz und die richtige Montage der Hydraulikanlage nicht überwachen können, müssen wir für Schäden, die duch den Betrieb der Hydraulik auftreten können jegliche Haftung ausschließen.

Bei defekten an Pumpe und Zylinder dürfen diese nicht zerlegt werden und können nur in unserem Haus repariert werden. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Anspruch auf Garantie.

Disclaimer

as we can not control the proper use and proper assembly of the hydraulic system, we must for damages caused by the operation of the hydraulic system exclude any liability. In the case of defects on the pump and cylinders they may not decompose and can only be repaired in our company. We can not give any guarantee if this points are disregarded.

Stückliste Verpackungseinheiten Abrollkipper

List of spare parts for the roll on roll off tipper

Verpackungseinheit: Abrollmechanik

Package set: roll on roll off system

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Qty.	Art.No. Item no.
2.3	Anlenkung Lift arm for kicker	1	160 00560
2.4	Zylinder Halter Lift clamp for kicker cylinder	1	160 00561
2.5	Steckbolzen Ø4x20 pin	3	310 00091
2.8	Lift Arm kicker arm	2	160 00562
2.9	Verbindungsbolzen Lift rod for kicker arm	1	160 00554
3.1	Ausleger hinten rechts right rear boom	1	160 00563
3.2	Ausleger hinten links left rear boom	1	160 00564
3.3	Distanzrohr Ausleger spacer for boom	2	160 00552
3.4	Schlauchhalter clip for tube	4	160 00565
3.6	Rohr 50mm 50mm tube	2	150 00046
3.8	Betätigungs Hebel opening lever	2	160 00566
3.9	Zugstange push rod	2	160 00567
3.10	Haken Container links left container fixing	1	160 00568
3.11	Haken Container rechts right container fixing	1	160 00569
3.12	Abdeckung hinten rear cover	1	160 00570
3.13	Überlaufrolle rear container roller	2	160 00553
3.14	Welle Überlaufrolle rod for container roller	1	160 00551
3.16	Flanschlager Ø3x6x3 flanged ball bearing	2	329 00006
4.2	Mittlerer Ausleger middle arm	1	160 00571
4.3	Schubarm pushing arm	1	160 00557
4.4	Lagerplatte links left rear support	1	160 00573
4.5	Lagerplatte rechts right rear support	1	160 00574
4.9	Schubarm Oberteil pushing arm upper part	1	160 00556
4.10	Haken hook	1	160 00558
4.11	Distanzscheibe Ø5x8x1,8 spacer	2	160 00589
5.2	Bolzen Zylinder vorne axle for lift cylinder	1	160 00550
5.3	Steckbolzen Ø4x14 pin	2	160 00575

Verpackungseinheit: Hilfsrahmen

Package set: subframe

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Qty.	Art.No. Item no.
1.1	Hilfsrahmen rechts right subframe	1	160 00576
1.2	Hilfsrahmen links left subframe	1	160 00577
1.3	Halter Auspuff support for exhaust	1	160 00578
1.4	Knotenblech vorne front subframe clamp	2	160 00579
1.5	Knotenblech hinten rear subframe clamp	2	160 00580
1.6	Träger Stoßstange rechts support for rear bumper	1	160 00581
1.7	Heckstoßstange Mittelteil bumper middle part	1	160 00144
1.8	Heckstoßstange Seitenteil bumper side part	2	160 00145
1.9	Traverse Getriebe support for gearbox	1	160 00582
1.10	Halter Heckstoßstange bracket for bumper	2	160 00114
1.11	Auflage Schlitten support for container slider	4	160 00583
1.14	Verstärkungstraverse reinforcement cross beam	1	160 00591
1.16	Träger Stoßstange links support for rear bumper	1	160 00592

Verpackungseinheit: Ventilbox

Package set: side box for valves

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Qty.	Art.No. Item no.
1.12	Halter Ventilbox hinten rear bracket ventil housing	1	160 00584
1.13	Halter Ventilbox vorne front bracket ventil housing	1	160 00585
1.17	Halter Ventilbox vorne V2 front bracket ventil housing	1	160 00599
2.1	Ventilbox box for hydraulic valves	1	160 00586
2.6	Deckel Ventilbox cover for ventil box	1	160 00587
2.7	Riffelblech Abdeckung diamond plate cover	1	160 00588



Meiller

3 / 4-Achs Abrollkipppaufbau three / four axle roll on roll off tipper



ScaleART OHG Schillerstraße 3 67165 Waldsee

Verpackungseinheit: Schrauben

Package set: screws

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Qty.	Maße (mm) Size (mm)
0.2	Modell Sechskantschraube model hexagon head screw	34	M1,6x6
0.6	Modell Sechskantschraube model hexagon head screw	15	M2x8
0.11	Kreuzschlitzschraube phillips screw	20	M2x4
0.12	Kreuzschlitzschraube phillips screw	21	M2x6
0.13	Kreuzschlitzschraube phillips screw	5	M2x8
0.26	Kreuzschlitzschraube phillips screw	5	M3x8
0.37	Senkkopfschraube countersunk screw	20	M2x6
0.38	Senkkopfschraube countersunk screw	6	M2x8
0.39	Senkkopfschraube countersunk screw	2	M2x10
0.41	Senkkopfschraube countersunk screw	4	M2x16
0.49	Senkkopfschraube countersunk screw	2	M3x10
0.57	Modellmutter model nut	34	M1,6
0.58	Modellmutter model nut	65	M2
0.62	Mutter nut	5	M2
0.71	Scheibe washer	5	Ø2
0.73	Scheibe washer	5	Ø3
0.93	Gewindestift worm screw	2	M3x20
0.94	Gewindestift worm screw	2	M3x6
0.114	Paßscheibe washer	1	Ø4x1
0.115	Seegering mit Öse circlip	6	Ø4
0.119	Innensechskant Schraube hallen screw	2	M3x10
0.120	Gestängeanschluss ball joint	4	990 00009
0.129	Innensechskant Schraube hallen screw	11	M3x6
0.130	Innensechskant Schraube hallen screw	8	M3x6
0.131	Innensechskant Schraube hallen screw	3	M2x4
0.145	Innensechskant Schraube hallen screw	3	M2x10
2.10	Rohr Ø4x1x5 tube	1	
3.5	Gewindebuchse thread nut	4	150 00022
3.15	Rohr tube	6	Ø3x0,5x6,5
3.7	Gewindestange M2x45 thread rod	2	
4.6	Drehlager turning support	4	150 00029
1.15	Gummipuffer rubber spacer	2	220 00007

Verpackungseinheit: Hydraulik

Package set: hydraulik cylinder

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Qty.	Art.No. Item no.
2.2	Lift Zylinder kicker zylinder	1	250 04006
4.1	Schub Zylinder pushing zylinder	1	250 04009
4.7	Überwurfhülse Ø3mm secure tube for hose	22	250 06012
4.8	Nippel gewinkelt 90° hydraulic fitting	18	250 06001
5.1	Hubzylinder lift zylinder	2	250 04007
6.1	Schlauch Ø3mm hose	2,5m	770 00401
6.2	Dichtscheibe seal	10	321 00603
6.3	Y - Verbinder Y connector	2	250 06016
	Überwurfhülse Ø4mm secure tube for hose	5	250 06013
	Schlauch Ø4mm hose	0,5m	770 00402

Zusätzliche Hydraulikbauteile

additional needed hydraulik parts (not included)

Pos.-Nr. Item No.	Bezeichnung Name	Anzahl Qty.	Art.No. Item no.
	Hydraulikpumpe hydraulic pump	1	770 00002
	2er Ventilblock two valves	1	770 00012
	Hydrauliköl HLP46 oil	200ml	770 00211