

Kistendrehgeräte

K54A-(Z)/K54C-(Z)/SK54A-(Z)/SK54C-(Z)



K54A-O/K54C-O



SK54A-O/SK54C-O



K54A-I/K54C-I



K54A-Z-O/K54C-Z-O



Deutsch

Inhaltsübersicht

1	An den Benutzer	3
1.1	Einführung	3
1.2	Sprache und Übersetzungen	3
1.3	Sicherheit s Vorschriften und Warnhinweise	4
1.3.1	Sicherheitsvorschriften	4
1.3.2	Sicherheitsaufkleber und Warnbilder	6
1.3.3	Lage der Sicherheitsaufkleber an der Maschine	6
1.4	Zweck der Nutzung	7
1.5	Haftung	8
1.6	Garantie	8
2	Technische Daten	9
2.1	Allgemeine technische Daten	9
2.2	Teileliste K54A-I	10
2.3	Teileliste K54C-I	11
2.3.1	Inbetriebnahme von K54A-I und K54C-I	12
2.4	Teileliste K54A-O	13
2.5	Teileliste K54C-O	14
2.5.1	Inbetriebnahme der K54A-O und K54C-O	15
2.6	Teileliste K54A-Z-O	16
2.7	Teileliste K54C-Z-O	17
2.7.1	Inbetriebnahme von K54A-Z-O und K54C-Z-O	18
2.8	Teileliste SK54A-O	19
2.9	Teileliste SK54C-O	20
2.9.1	Anschlussmöglichkeiten von SK54A-O und SK54C-O	21
2.9.2	Inbetriebnahme von SK54A-O und SK54C-O	22
2.10	Einklappgabel (S)K54A-(Z)O/(S)K54C-(Z)O	23
3	Störungen und Wartung	24
3.1	Allgemeine Sicherheitsvorschriften	24
3.2	Erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA)	24
3.3	Spezifische Sicherheitsmaßnahmen	24
3.4	Einhaltung der Vorschriften und Verantwortung	25
3.5	Vorbeugende Wartung und Schmierung	25

3.6	Fehler	26
3.7	Arbeiten, die von einem qualifizierten Mechaniker ausgeführt werden müssen.....	27
3.7.1	Anleitung zum Austausch des Gleitlagers für K54A/K54C/SK54A/SK54C	27
3.7.2	Anleitung zum Austausch von Kegelrollenlagern für K54A-Z/K54C-Z/SK54A-Z/SK54C-Z	28

1 An den Benutzer

1.1 Einführung

Diese Anleitung soll Sie über die Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung Ihres neuen WIFO- Kistendrehgeräts informieren. Darüber hinaus enthält diese Anleitung Sicherheitshinweise, die eine gefahrlose Anwendung gewährleisten.

WIFO-Anema B.V. ist ständig bemüht, seine Produkte zu verbessern. WIFO-Anema B.V. behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die sie für notwendig erachtet.

Lesen und beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig. Sollten nach dem Lesen der Anleitung noch Fragen offen sein, wenden Sie sich am besten an Ihren Händler.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Arbeit mit Ihrem WIFO- Kistendrehgerät.



VORSICHT!

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch und befolgen Sie alle Anweisungen. Dadurch wird ein sicherer und störungsfreier Betrieb gewährleistet.

Bewahren Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch sorgfältig auf!

WIFO-Anema B.V.

Händler:

1.2 Sprache und Übersetzungen

Dieses Handbuch ist eine Übersetzung der originalen niederländischen Version. Im Falle von Abweichungen zwischen den Übersetzungen und der niederländischen Version gilt der niederländische Text.

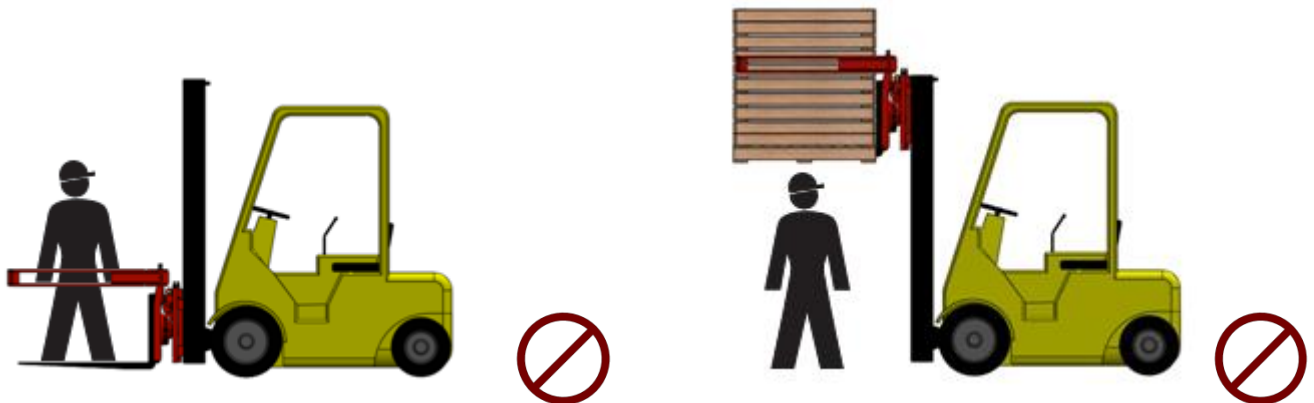
1.3 Sicherheit s Vorschriften und Warnhinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Benutzung der Maschine und beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise. Besonders wichtige Hinweise sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet.

	<i>Dieses Zeichen finden Sie neben allen wichtigen Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung. Bitte beachten Sie die Hinweise sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig!</i>
	<i>Dieses Zeichen finden Sie bei allen wichtigen Aktionen, die streng verboten sind. Bitte beachten Sie dieses Verbot sorgfältig!</i>

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Maschine betraut sind, müssen die folgenden Hinweise sorgfältig lesen und beachten.

1.3.1 Sicherheitsvorschriften

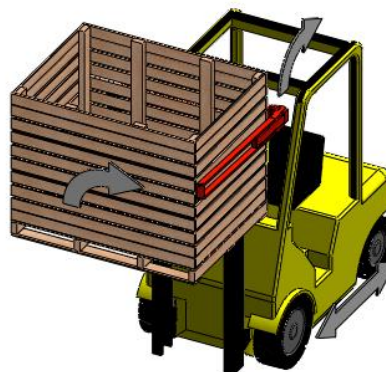


Lassen Sie niemanden mitfahren.

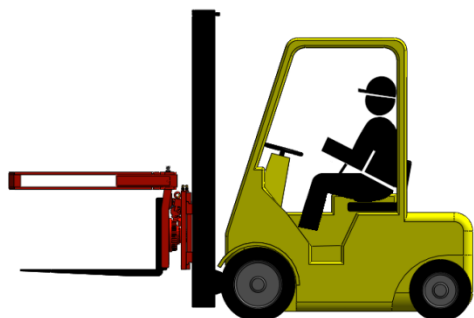
Lassen Sie niemanden unter der Ladung stehen, und halten Sie sich außerhalb des Kippbereichs des Kistendrehgeräts auf.



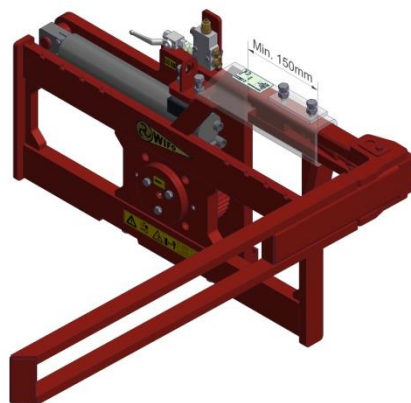
**Die ladung mittig ausrichten;
Die Gabeln so weit möglich auseinanderfahren;
Die Kiste mit der dritten Gabel seitlich abstützen.**



**Begrenzen Sie das Fahren mit angehobener Last;
Beim Transport nicht umkippen;
Lassen Sie das Hubgerüst beim Transport nach hinten kippen.**



Das Drehgerät ausschließlich vom Fahrersitz des Gabelstaplers/Traktors aus bedienen .



Der Zapfen der Klappgabel muss mindestens 150 mm im dem Schlitz stecken und durch Anziehen der beiden Bolzen mit Kontramuttern (140Nm) sorgfältig gesichert werden.



Verwenden Sie für Kipparbeiten nur geeignete Kisten mit Unterböden oder Schlitzten.

Berücksichtigen Sie beim dosierten Drehen die Rückzugskraft des Kippzylinders.

Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikschläuche und eventuelle Elektroleitungen nicht eingeklemmt werden können und das Drehgerät frei drehen kann .

Stellen Sie den Gabelstapler/Schlepper nur ab, wenn sich der Kipper in der untersten Position befindet. Stellen Sie sicher, dass die Kombination keine unerwarteten Bewegungen machen kann, wenn der Gabelstapler/Schlepper nicht in Gebrauch ist. Stellen Sie den Kipper mit dem hinteren Ende auf eine ebene, stabile Fläche, wenn er vom Gabelstapler/Schlepper abgekoppelt und abgestellt wird.

Stellen Sie sicher, dass der Bedienungshebel für die Drehfunktion nicht mit anderen Bedienungshebeln verwechselt werden kann, um unbeabsichtigtes Kippen oder seitliche Bewegungen zu vermeiden. Sollte bei dem Modell mit elektrisch bedientem Ventil der Strom ausfallen, kann nur noch die seitliche Bewegungsfunktion bedient werden. Wenn das Drehgerät nicht für Kipparbeiten verwendet wird, sollte der Kugelhahn neben dem Gegenhalteventil geschlossen werden. Unbeabsichtigte Betrieb ist nicht mehr möglich.

1.3.2 Sicherheitsaufkleber und Warnbilder

	Sicheres Arbeiten bedeutet auch, dass Sie über die verschiedenen Sicherheitsaufkleber an der Maschine gut informiert sind. Sie müssen sich darüber im Klaren sein, wovor sie Sie warnen. Lose, unleserliche oder von der Maschine entfernte Aufkleber sollten ersetzt werden.
--	---

Die Maschine ist mit einer Reihe von Sicherheitsaufklebern versehen. Die Aufkleber auf dieser Maschine haben die folgenden Bedeutungen:

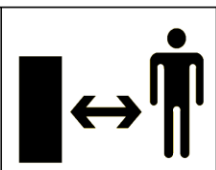
				NL Het totaal van de massa van de machine en de lading mag de hefcapaciteit niet overschrijden. D Gewicht Anbaugerät und Last zusammen, darf Tragfähigkeit nicht überschreiten. F La capacité de levage doit être supérieure au total de la masse de la machine et du chargement. GB The weight of the attachment together with the load may not exceed the lifting capacity.	NL Zet de machine in de laagste stand indien deze niet gebruikt wordt. D Die Maschine muß sich in der untersten Position befinden bei Nichtgebrauch. F La machine doit être en la position la plus basse lorsque la machine n'est pas utilisée. GB The machine should be in the lowest position when the machine is not used. MDSTCE11
--	---	---	--	---	---

Abbildung 1.3.1 Sicherheitsaufkleber WIFO

Lesen Sie die Anweisungen im Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen!
Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, während an der Maschine gearbeitet wird!
Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand zwischen Ihnen und der Maschine ein!

60 Nm NL De bouten van het geleideblok regelmatig natrekken. D Die Bolzen der Gleitblocks regelmäßig nachziehen. F Serrer régulièrement les boulons du bloc de guidage. GB Regularly fasten the bolts on the guide block.	Achtung! Ziehen Sie die Schrauben des Führungsblocks regelmäßig und mit dem richtigen Drehmoment (60 Nm) an!
---	--

Abbildung 1.3.2 Anzugsdrehmomentaufkleber WIFO

1.3.3 Lage der Sicherheitsaufkleber an der Maschine

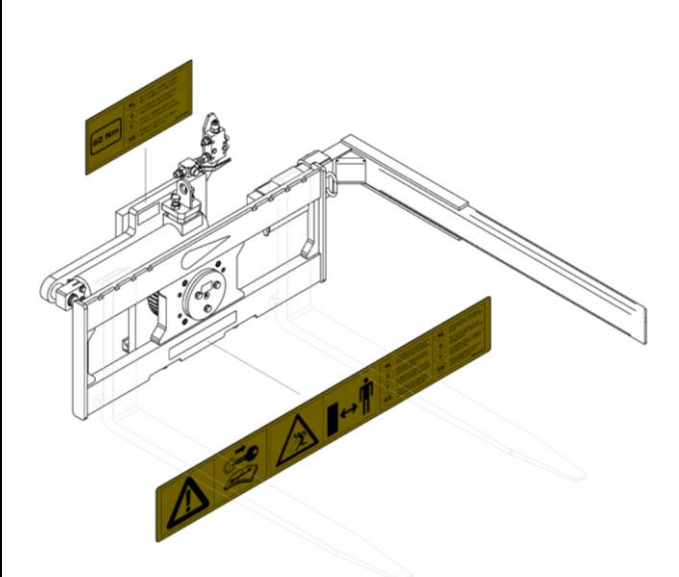


Abbildung 1.3.3 Sicherheitsaufkleber K54A-I und K54C-I platzieren

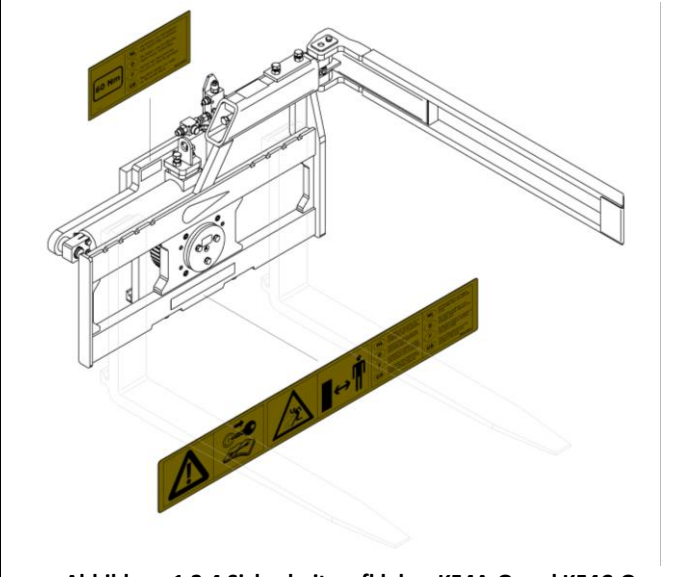


Abbildung 1.3.4 Sicherheitsaufkleber K54A-O und K54C-O platzieren

1.4 Zweck der Nutzung

Das WIFO-Kistendrehgerät ist nur für den Transport und das seitliche Kippen von Kisten mit Unterdeck oder Schlitten geeignet, sofern das Gesamtgewicht der Kiste mit Ladung die Tragfähigkeit des Kippers nicht überschreitet. Der Kipper ist nur zum Anbau an einen Gabelträger FEM II (K54A und SK54A) oder FEM III (K54C und SK54C) eines Gabelstaplers oder Hubmastes geeignet.



Das Gesamtgewicht des Kippers einschließlich der Ladung darf die Kapazität des Gabelstaplers oder Hubmastes nicht überschreiten. (Siehe Typenschild des Gabelstaplers/Hubmastes)

Das Kistendrehgerät darf auf keinen Fall für die Beförderung von Personen eingesetzt werden!

1.5 Haftung

Diese Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen werden, die an und mit diesem Gerät arbeiten. Außerdem darf das Gerät ausschließlich für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Dabei sind unter anderem die folgenden Vorschriften zu beachten:

1. Es darf nur laut den Anweisungen und unter Berücksichtigung der funktionalen Grenzen (z.B. hydraulischer Betriebsdruck) gemäß den festgelegten Vorschriften mit dem Kistendrehgerät gearbeitet werden. Dabei ist taugliches, solides Werkzeug zu verwenden.
2. Elektrische / elektronische Geräte inklusive Zubehör (z.B. Kabel) sind entsprechend den allgemeinen Anwendungsvorschriften für nicht wasserdichte, tragbare elektrische und elektronische Geräte zu behandeln. Das heißt u.a.:
 - a) Die Geräte sauber und trocken, für Nagetiere usw. unerreichbar zu lagern und aufzubewahren.
 - b) Die Geräte sind vor harten, ungedämpften Stößen und vor Nässe zu schützen
3. Es dürfen ausschließlich Originalteile bzw. gleichwertige Ersatzteile verwendet werden, die vorschriftsmäßig zu montieren sind (z.B. unter Einhaltung der angegebenen Anziehdrehmomente). Ein Ersatzteil (oder Schmiermittel) gilt als gleichwertig, wenn es von WIFO ausdrücklich genehmigt wurde oder wenn nachgewiesen werden kann, dass es die für die betreffende(n) Funktion(en) erforderlichen Eigenschaften besitzt.
4. Verwenden Sie immer Schmiermittel, die den Spezifikationen in der Betriebsanleitung entsprechen.
5. Die lokal geltenden Vorschriften in Bezug auf Unfallverhütung, Sicherheit, Verkehr und Transport sind in jedem Fall zu befolgen.
6. Mit und/oder an dem Gerät dürfen ausschließlich Personen arbeiten, die sich mit dem Gerät auskennen und über mögliche Gefahren informiert sind.
7. An dem Gerät vorgenommene Änderungen, die von WIFO nicht ausdrücklich genehmigt wurden, führen zum vollumfänglichen Haftungsausschluss seitens der WIFO-Anema B.V. in Bezug auf mögliche Schäden.

	<i>Das Nichtbefolgen der Vorschriften und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung gilt als schweres Versäumnis, durch das jegliche Haftung seitens der WIFO-Anema B.V. für alle sich daraus ergebenden Folgen erlischt. In dem Fall trägt ausschließlich der Anwender das vollumfängliche Risiko.</i>
	<i>Die Produkte der WIFO-Anema B.V. werden ständig verbessert. Deshalb behält sich das Unternehmen das Recht vor, sämtliche Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die es für notwendig erachtet. Daraus ergibt sich allerdings keine Verpflichtung, diese an bereits gelieferten Maschinen anzubringen.</i>

1.6 Garantie

Die WIFO-Anema B.V. verbürgt sich für die Tauglichkeit der von ihr gelieferten Artikel in Bezug auf Material- und/oder Konstruktionsfehler. Diese Garantie beschränkt sich in allen Fällen jedoch auf den kostenlosen Ersatz bzw. die Reparatur des defekten Artikels oder betreffenden Teils. Die WIFO-Anema B.V. kann für keinerlei Schäden oder Kosten haftbar gemacht werden, die sich aus einer untauglichen Lieferung und/oder einem innerhalb der Garantiefrist auftretenden Defekt an einem von uns gelieferten Artikel ergeben. **Die Garantiefrist beträgt ein Jahr.**

2 Technische Daten

2.1 Allgemeine technische Daten

Typ	K54A-I	K54A-(Z)-O	K54C-I	K54C-(Z)-O
Max. Tragfähigkeit	2500 kg	2500 kg	3500 kg	3500 kg
Gewicht ¹	240 kg	270/285 kg	315 kg	345/360kg
Max. Betriebsdruck	22Mpa (220 bar)	22Mpa (220 bar)	22Mpa (220 bar)	22Mpa (220 bar)
Rückzugskraft ²	6,84 KNm	6,84 KNm	6,84 KNm	6,84 KNm
Schwerpunkt	133 mm	158 mm	134 mm	158 mm
Vorbaulänge	165 mm		185 mm	185 mm
Höhe des Gabelträgers	407 mm (FEM II)	407 mm (FEM II)	508 mm (FEM III)	508 mm (FEM III)
Drehwinkel	180°	180°	180°	180°
Gabelträgerbreite	1000 mm	1000 mm	1200 mm	1200 mm
Seitenschieber	Nein	Nein	Nein	Nein
Drittgabel einsteckbar ³	675 oder 775mm	-	775 oder 875mm	-
Drittgabel einklappbar ⁴	-	580 - 800 mm	-	680 - 900 mm

Typ	SK54A-(Z)-O	SK54C-(Z)-O		
Max. Tragfähigkeit	2500 kg	3500 kg		
Gewicht ¹	335/350 kg	405/420 kg		
Max. Betriebsdruck	22Mpa (220 bar)	22Mpa (220 bar)		
Rückzugskraft ²	6,84 KNm	6,84 KNm		
Schwerpunkt	141 mm	145 mm		
Vorbaulänge	173 mm	188 mm		
Höhe des Gabelträgers	407 mm (FEM II)	508 mm (FEM III)		
Drehwinkel	180°	180°		
Gabelträgerbreite	1000 mm	1200 mm		
Seitenschieber	Ja, 200 mm	Ja, 200 mm		
Drittgabel einsteckbar ³	-	-		
Drittgabel einklappbar ⁴	580 - 800 mm	680 - 900 mm		

Tabelle 2.1.1-Ausführungen WIFO-Kistendrehgerät

¹ Mit Kunststoff-Gleitlager /Kegelrollenlager (typ Z).

² Die Rückzugskraft wurde bei 18 Mpa (180 Bar) Betriebsdruck berechnet.

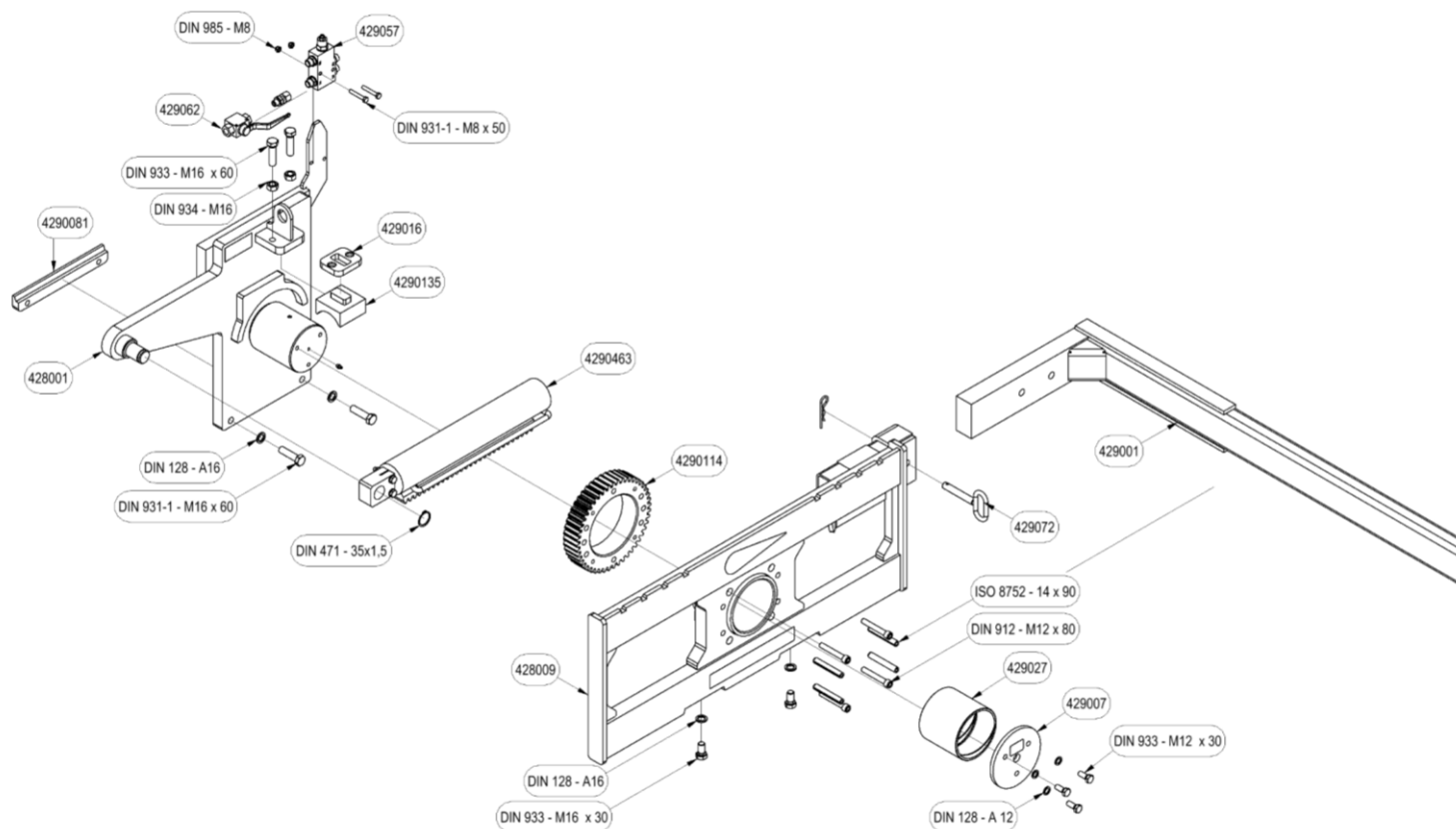
³ Zwei Stufen von der Gabelinnenseite bis zur Mitte der Drehachse.

⁴ Stufenlos von der Gabelinnenseite bis zur Mitte der Drehachse.

Typ	Brief	Beschreibung
K54A/K54C/SK54A/SK54C	L	Links drehend
	R	Rechts drehend
	Z	Industriemodell mit nachstellbarer Kegellagerung
K54A/K54C	I	Einsteckbare Drittgabel
	O	Einklappbare Drittgabel
SK54A/SK54C	E	Elektrisch bedientes Umschaltventil
	S	Vierfachschlauchanschluss

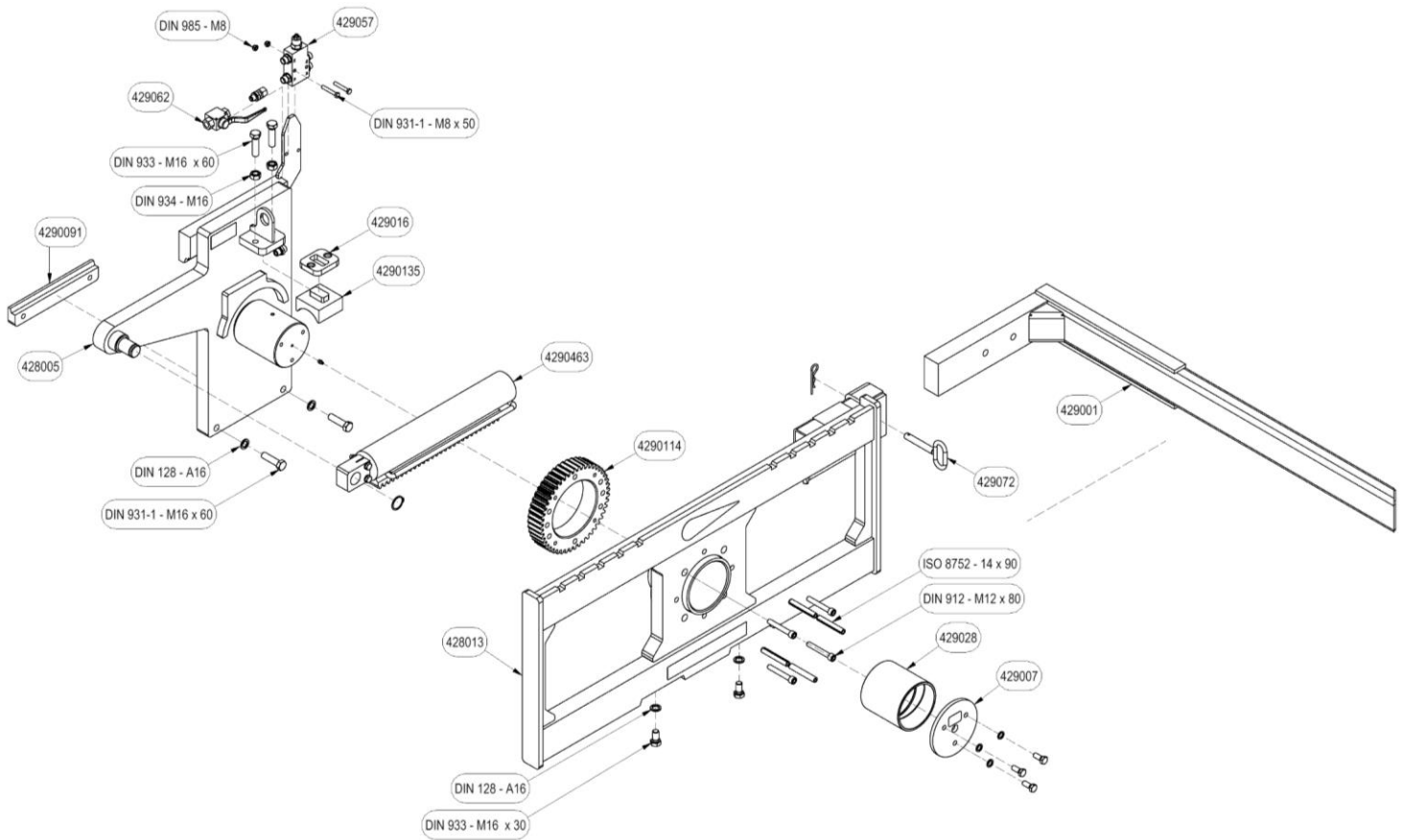
Tabelle 2.1.2-Beschreibung der Daten auf dem Typenschild

2.2 Teileliste K54A-I



Beschreibung	Ersatzteilnummer
Sicherungsplatte K54-SK54	429007
Führungsblock für die obere Platte K54	429016
Gleitlager K54A-SK54A	429027
Führungsblock K54	4290135
Gegenhalteventil 3/8" EW	429057
Kugelhahn 3/8"	429062
Zylinder DW 70-30-377 M5 (180°)	4290463
<i>Zylinder DW 70-30-420 M5 (200°)</i>	<i>4290466</i>
Rückwand K54A-L (180°)	428001
<i>Rückwand K54A-L (200°)</i>	<i>428002</i>
Gabelträger K54A-I-L	428009
Klemmleiste K54A	4290081
Einsteckgabel K54	429001
Einsteckgabel K54	429072
Getriebe M5 Z=48	4290114

2.3 Teileliste K54C-I



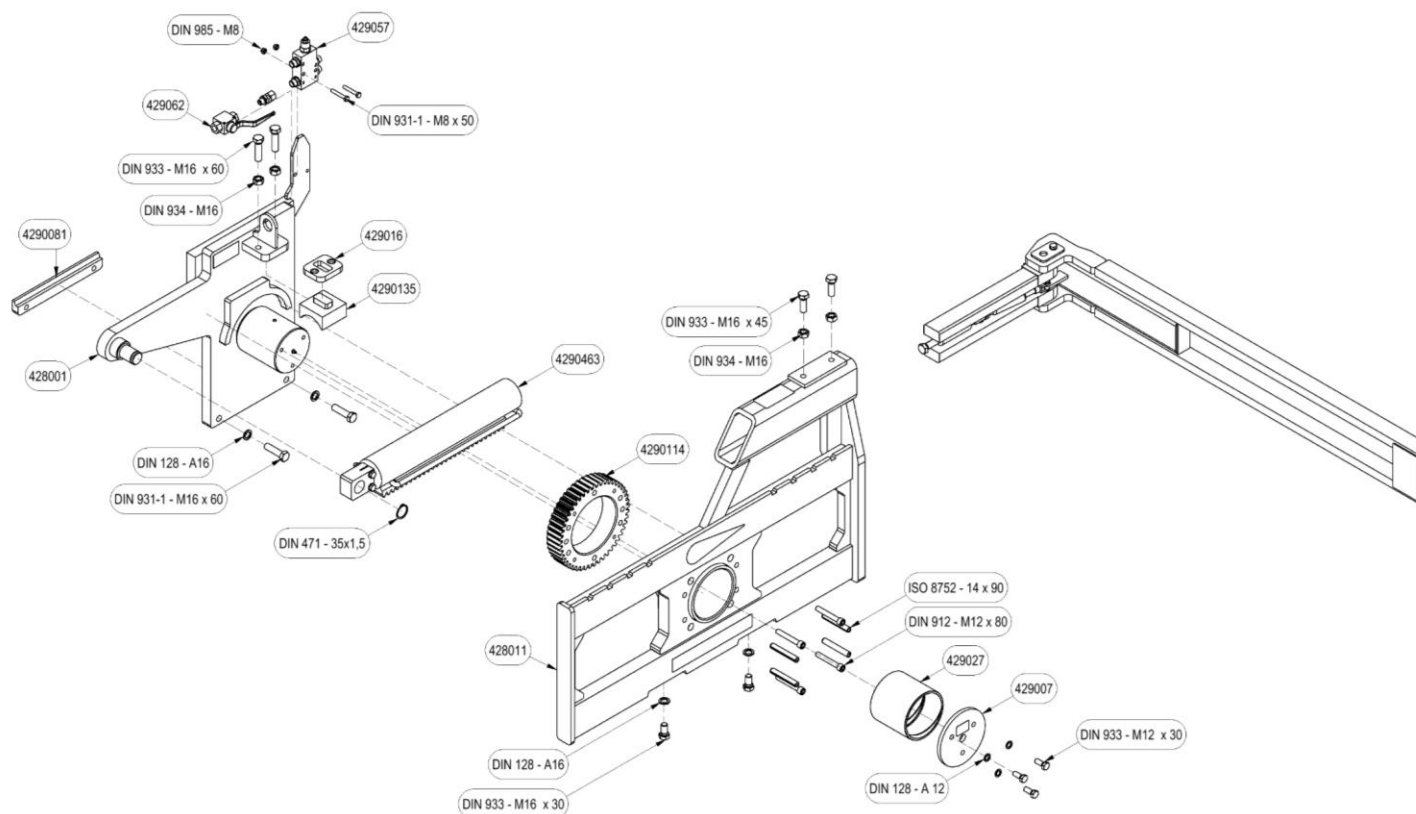
Beschreibung	Ersatzteilnummer
Sicherungsplatte K54-SK54	429007
Führungsblock für die obere Platte K54	429016
Gleitlager K54C-SK54C	429028
Führungsblock K54	4290135
Gegenhalteventil 3/8" EW	429057
Kugelhahn 3/8"	429062
Zylinder DW 70-30-377 M5 (180°)	4290463
Zylinder DW 70-30-420 M5 (200°)	4290466
Klemmleiste K54C	4290091
Rückwand K54C-L (180°)	428005
Rückwand K54C-L (200°)	428006
Gabelträger K54C-I-L	428013
Einsteckgabel K54	429001
Einsteckgabel K54	429072
Getriebe M5 Z=48	4290114

2.3.1 Inbetriebnahme von K54A-I und K54C-I

1. **Klemmleiste** entfernen.
2. Entfernen Sie die Gabeln vom Gabelstapler oder Hubmast.
3. Stellen Sie sicher, dass der Gabelträger gerade und sauber ist.
4. Setzen Sie den Kipper auf den Gabelträger des Gabelstaplers oder Hubmastes.
5. Achten Sie darauf, dass der Verriegelungsnocken in die Aussparung in der Mitte des Gabelträgers fällt. Wenn diese Aussparung fehlt:
 - a) Soll diese Aussparung eingekürzt werden, oder
 - b) Sollte die Blockiernocke des Kippers weggeschliffen werden und an der Stelle einer vorhandenen Aussparung im Gabelträger sollte ein geeigneter Blockiernocken eingebaut werden. So sitzt der Kipper mittig vor dem Gabelträger und kann nicht zur Seite rutschen.
6. Montieren Sie die **Klemmleiste** mit zwei **Schrauben M16 x 60**. Ziehen Sie diese fest an (140 Nm)!
7. Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Hydraulikschläuche, ob die Schnellkupplungen sauber sind, damit kein Schmutz in das Hydrauliksystem der Maschine gelangt.
8. Schließen Sie die Hydraulikschläuche an den doppeltwirkenden Anschluss am Gabelträger an.
9. Entfernen Sie die beiden **Schrauben M16x30** in der unteren Platte des Gabelträgers des Kippers. Hängen Sie die Gabeln an den Gabelträger und montieren Sie die beiden **Schrauben M16x30**.
10. Stellen Sie die dritte **Schaufel/Einsteckgabel** in Abhängigkeit von der Breite der zu kippenden Kisten ein.
11. Sichern Sie den dritten **Löffel/Schlitzlöffel** mit dem **Stift Schlitzlöffel** und versehen Sie ihn mit der **Ø4 Sicherungsfeder**.
12. Vor dem Kippen ist zunächst der **Kugelhahn zu öffnen**. Dieser ist geöffnet, wenn der Hebel parallel zum Rohr steht.
13. Prüfen Sie dann, ob die Hydraulikschläuche frei beweglich sind und ob das System kein Öl verliert.
14. Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Kippers, indem Sie die Hydraulikfunktionen betätigen.

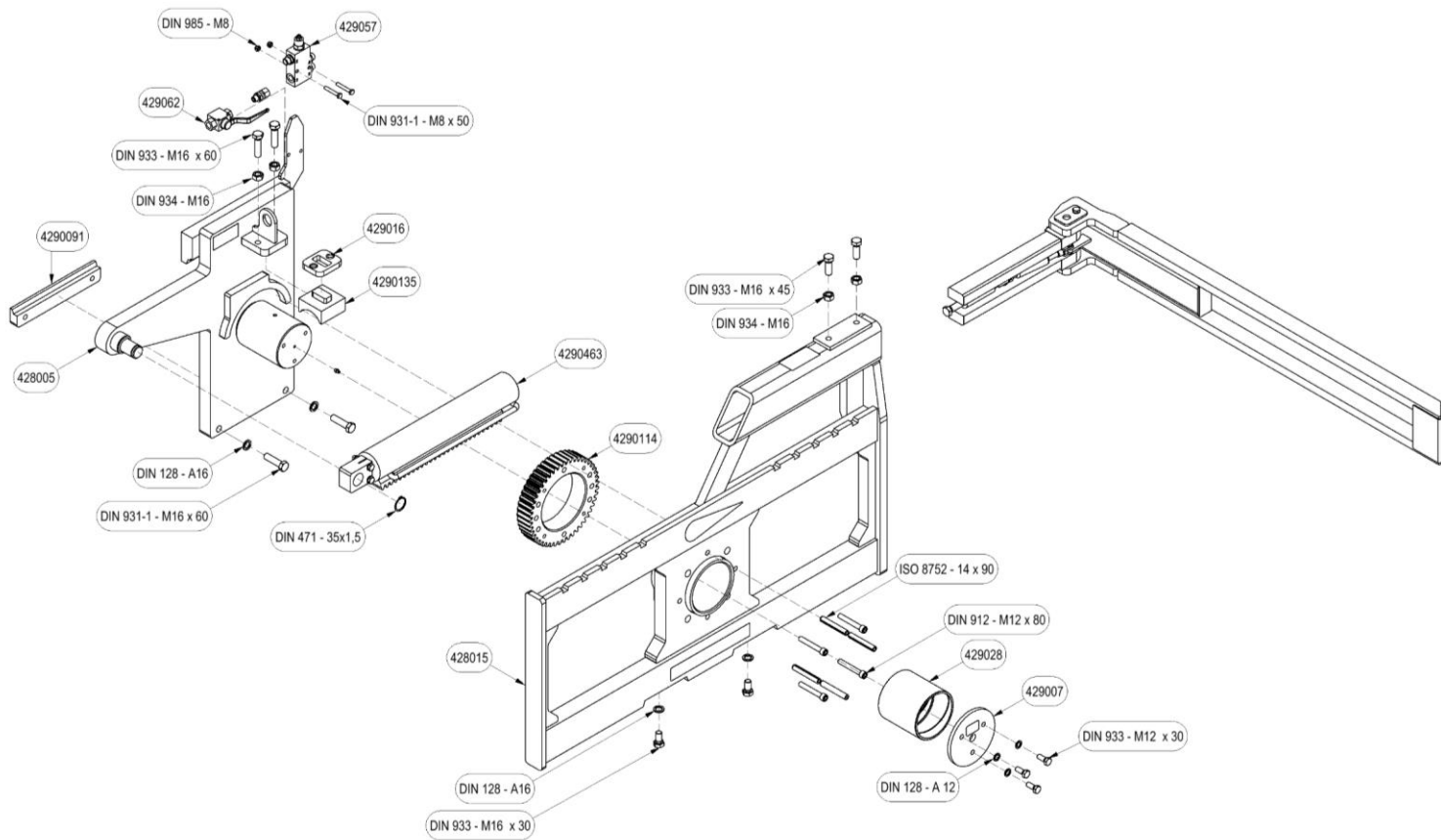
Das WIFO-Kistendrehgerät ist nun einsatzbereit.

2.4 Teileliste K54A-O



Beschreibung	Ersatzteilnummer
Sicherungsplatte K54-SK54	429007
Führungsblock für die obere Platte K54	429016
Gleitlager K54A-SK54A	429027
Führungsblock K54	4290135
Gegenhalteventil 3/8" EW	429057
Kugelhahn 3/8"	429062
Zylinder DW 70-30-377 M5 (180°)	4290463
<i>Zylinder DW 70-30-420 M5 (200°)</i>	<i>4290466</i>
Rückwand K54A-L (180°)	428001
<i>Rückwand K54A-L (200°)</i>	<i>428002</i>
Gabelträger K54A-SK54A-O-L	428011
Klemmleiste K54A	4290081
Getriebe M5 Z=48	4290114

2.5 Teileliste K54C-O



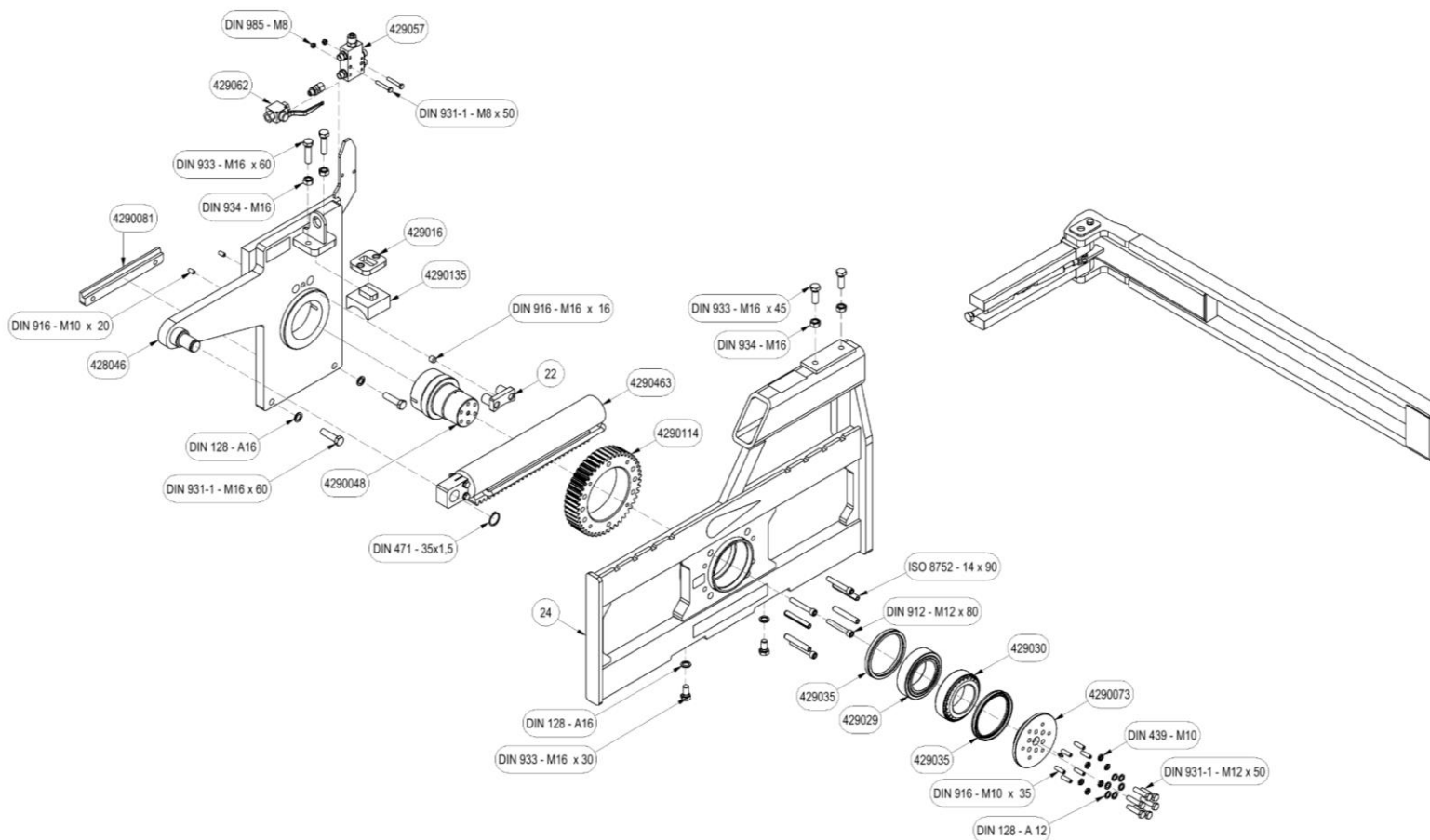
Beschreibung	Ersatzteilnummer
Sicherungsplatte K54-SK54	429007
Führungsblock für die obere Platte K54	429016
Gleitlager K54C-SK54C	429028
Führungsblock K54	4290135
Gegenhalteventil 3/8" EW	429057
Kugelhahn 3/8"	429062
Zylinder DW 70-30-377 M5 (180°)	4290463
Zylinder DW 70-30-420 M5 (200°)	4290466
Klemmleiste K54C	4290091
Rückwand K54C-L (180°)	428005
Rückwand K54C-L (200°)	428006
Gabelträger K54C/SK54C-O-L	428015
Getriebe M5 Z=48	4290114

2.5.1 Inbetriebnahme der K54A-O und K54C-O

1. **Klemmleiste** entfernen.
2. Entfernen Sie die Gabeln vom Gabelstapler oder Hubmast.
3. Stellen Sie sicher, dass der Gabelträger gerade und sauber ist.
4. Setzen Sie den Kipper auf den Gabelträger des Gabelstaplers oder Hubmastes.
5. Achten Sie darauf, dass der Verriegelungsnocken in die Aussparung in der Mitte des Gabelträgers fällt. Wenn diese Aussparung fehlt:
 - a) Soll diese Aussparung eingekürzt werden, oder
 - b) Sollte die Blockiernocke des Kippers weggeschliffen werden und an der Stelle einer vorhandenen Aussparung im Gabelträger sollte ein geeigneter Blockiernocken eingebaut werden. So sitzt der Kipper mittig vor dem Gabelträger und kann nicht zur Seite rutschen.
6. Montieren Sie die **Klemmleiste** mit zwei **Schrauben M16 x 60**. Ziehen Sie diese fest an (140 Nm)!
7. Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Hydraulikschläuche, ob die Schnellkupplungen sauber sind, damit kein Schmutz in das Hydrauliksystem der Maschine gelangt.
8. Schließen Sie die Hydraulikschläuche an den doppelwirkenden Anschluss am Gabelträger an.
9. Entfernen Sie die beiden **Schrauben M16x30** in der unteren Platte des Gabelträgers des Kippers. Hängen Sie die Gabeln an den Gabelträger und montieren Sie die beiden **Schrauben M16x30**.
10. Stellen Sie das **Einklappgabel** je nach Breite der zu kippenden Kisten ein. Der **Zapfen der Einklappgabel** sollte in diesem Fall mindestens 150 mm innerhalb der Kiste liegen.
11. Sichern Sie den **Zapfen** der **Einklappgabel** mit den beiden **Schrauben M16x45** und ziehen Sie die 2 **Kontermuttern M16** an.
12. Vor dem Kippen ist zunächst der **Kugelhahn** zu öffnen. Dieser ist geöffnet, wenn der Hebel parallel zum Rohr steht.
13. Prüfen Sie dann, ob die Hydraulikschläuche frei beweglich sind und ob das System kein Öl verliert.
14. Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Kippers, indem Sie die Hydraulikfunktionen betätigen.

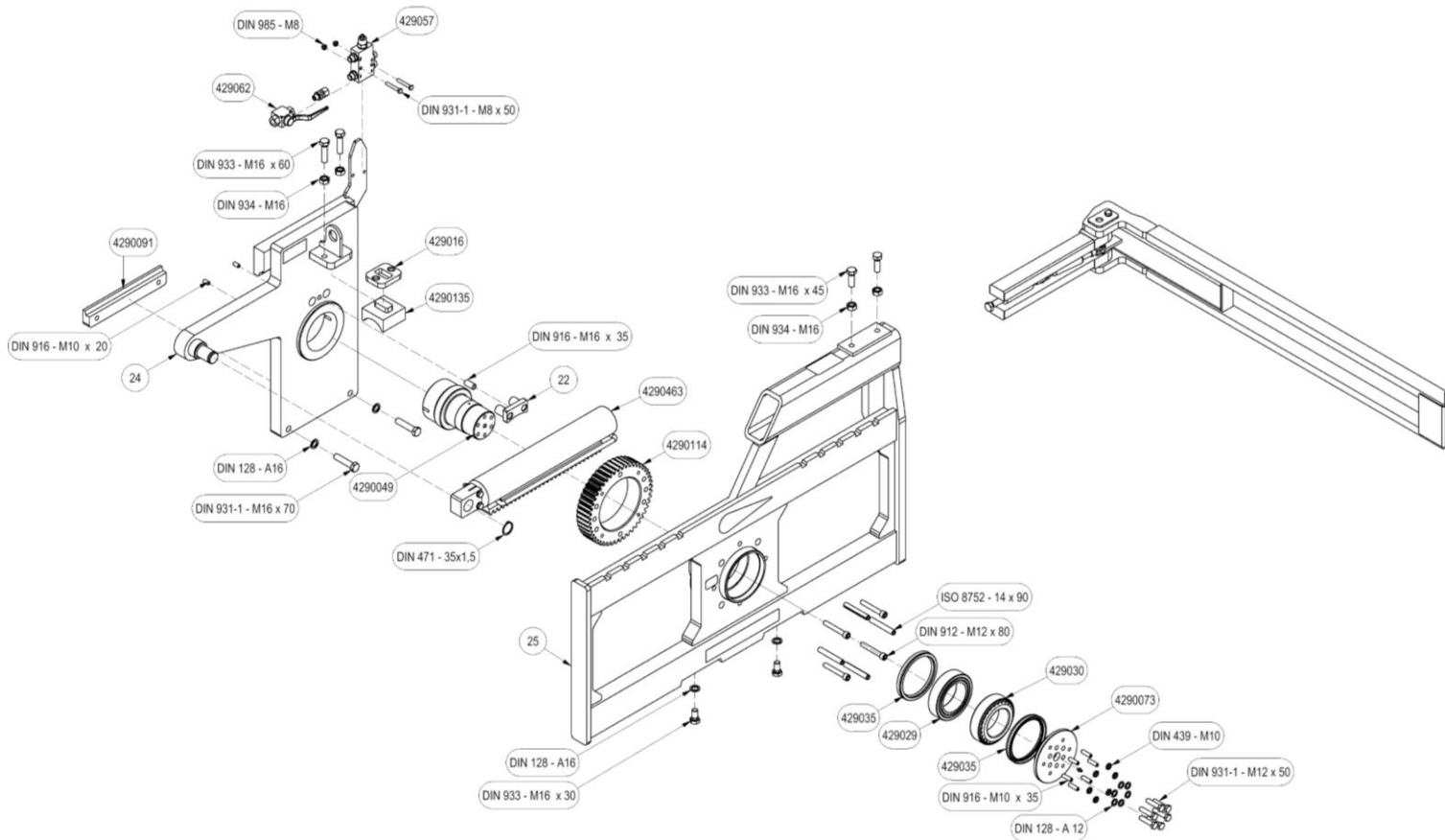
Das WIFO-Kistendrehgerät ist nun einsatzbereit.

2.6 Teileliste K54A-Z-O



Beschreibung	Ersatzteilnummer
Führungsblock für die obere Platte K54	429016
Konuslager 33117/Q	429030
Kegelrollenlager 33018/Q	429029
Führungsblock K54	4290135
Manschette	429035
Gegenhalteventil 3/8" EW	429057
Kugelhahn 3/8"	429062
Zylinder DW 70-30-377 M5 (180°)	4290463
Zylinder DW 70-30-420 M5 (200°)	4290466
Sicherungsplatte K-SK54-Z	4290073
Zylinderführungsleiste K54 Kegelrollenlager	22
Rückwand K54A-L Kegelrollenlager	428046
Gabelträger K54/SK54A-O-L Kegelrollenlager	24
Klemmleiste K54A	4290081
Getriebe M5 Z=48	4290114
Drehasche K54A-Z	4290048

2.7 Teileliste K54C-Z-O



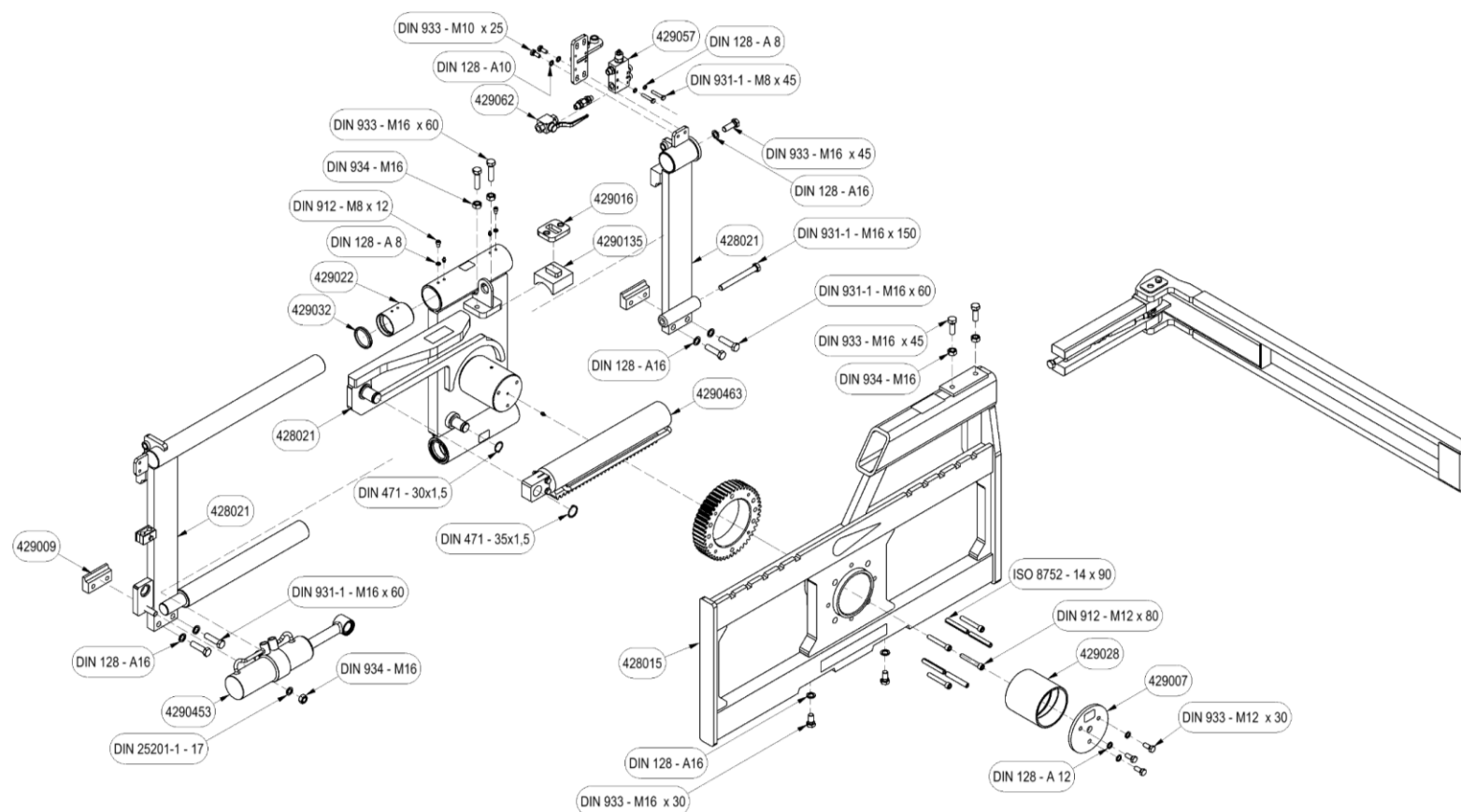
Beschreibung	Ersatzteilnummer
Führungsblock für die obere Platte K54	429016
Kegelrollenlager 33117/Q	429030
Kegelrollenlager 33018/Q	429029
Führungsblock K54	4290135
Manschette	429035
Gegenhalteventil 3/8" EW	429057
Kugelhahn 3/8"	429062
Zylinder DW 70-30-377 M5 (180°)	4290463
Zylinder DW 70-30-420 M5 (200°)	4290466
Sicherungsplatte K-SK54-Z	4290073
Zylinderführungsleiste K54 Kegelrollenlager	22
Klemmleiste K54C	4290091
Rückwand K54C-L Kegelrollenlager	24
Gabelträger K54C/SK54C-O-L Konuslager	25
Getriebe M5 Z=48	4290114
Drehasche K54C-Z	4290049

2.7.1 Inbetriebnahme von K54A-Z-O und K54C-Z-O

1. **Klemmleiste** entfernen.
2. Entfernen Sie die Gabeln vom Gabelstapler oder Hubmast.
3. Stellen Sie sicher, dass der Gabelträger gerade und sauber ist.
4. Setzen Sie den Kipper auf den Gabelträger des Gabelstaplers oder Hubmastes.
5. Achten Sie darauf, dass der Verriegelungsnocken in die Aussparung in der Mitte des Gabelträgers fällt. Wenn diese Aussparung fehlt:
 - a) Soll diese Aussparung eingekürzt werden, oder
 - b) Sollte die Blockiernocke des Kippers weggeschliffen werden und an der Stelle einer vorhandenen Aussparung im Gabelträger sollte ein geeigneter Blockiernocken eingebaut werden. So sitzt der Kipper mittig vor dem Gabelträger und kann nicht zur Seite rutschen.
6. Montieren Sie die **Klemmleiste** mit zwei **Schrauben M16 x 60/70**. Ziehen Sie diese fest an (140 Nm)!
7. Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Hydraulikschläuche, ob die Schnellkupplungen sauber sind, damit kein Schmutz in das Hydrauliksystem der Maschine gelangt.
8. Schließen Sie die Hydraulikschläuche an den doppelwirkenden Anschluss am Gabelträger an.
9. Entfernen Sie die beiden **Schrauben M16x30** in der unteren Platte des Gabelträgers des Kippers. Hängen Sie die Gabeln an den Gabelträger und montieren Sie die beiden **Schrauben M16x25**.
10. Stellen Sie das **Einklappgabel** je nach Breite der zu kippenden Kisten ein. Der **Zapfen der Einklappgabel** sollte in diesem Fall mindestens 150 mm innerhalb der Kiste liegen.
11. Sichern Sie den **Zapfen** der **Einklappgabel** mit den beiden **Schrauben M16x45** und ziehen Sie die 2 **Kontermuttern M16** an.
12. Vor dem Kippen ist zunächst der **Kugelhahn** zu öffnen. Dieser ist geöffnet, wenn der Hebel parallel zum Rohr steht.
13. Prüfen Sie dann, ob die Hydraulikschläuche frei beweglich sind und ob das System kein Öl verliert.
14. Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Kippers, indem Sie die Hydraulikfunktionen betätigen.

Das WIFO-Kistendrehgerät ist nun einsatzbereit.

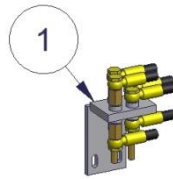
2.9 Teileliste SK54C-O



Beschreibung	Ersatzteilnummer
Sicherungsplatte K54-SK54	429007
Führungsblock für die obere Platte K54	429016
Gleitlager K54C-SK54C	429028
Führungsblock K54	4290135
Wischerwelle Ø60	429032
Gegenhalteventil 3/8" EW	429057
Kugelhahn 3/8"	429062
Zylinder DW 70-30-377 M5 (180°)	4290463
Zylinder DW 70-30-420 M5 (200°)	4290466
Zylinder DW 70-30-200 Seitenschieber gegen den Uhrzeigersinn	4290453
Klemmleiste SK54C	429009
Führungssicherung für Busse SK54C-L	428021
Führung der Welle SK54C-L	428021
Rückwand SK54C-L 180°	428021
Rückwand SK54C-L 200°	428022
Gabelträger K54C/SK54C-O-L	428015

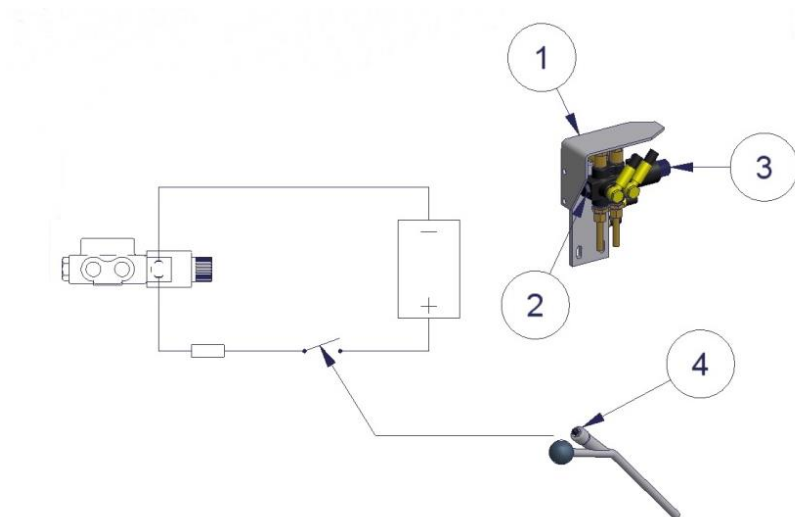
2.9.1 Anschlussmöglichkeiten von SK54A-O und SK54C-O

Version mit Vier-Schlauch-Anschluss



Die beiden Hydraulikfunktionen des Kippers (Kippen und Seitenschub) sind jeweils mit einem Paar Hydraulikschläuchen verbunden. Für den korrekten Anschluss und Betrieb sind am Stapler 2 doppelwirkende Hydraulikfunktionen vorhanden.

Ausführung mit elektrisch-hydraulischem Ventil



Die beiden hydraulischen Funktionen des Kippers (Kippen und Seitenschub) werden über ein elektrisches 6/2 12V-Umschaltventil gesteuert. Dieses elektrische Umschaltventil wird an 1 doppelwirkende Hydraulikfunktion des Staplers angeschlossen. Bitte beachten Sie, dass für den Anschluss in Kombination mit einem 12V-Elektroumschaltventil ein 12V-Anschluss am Gabelträger des Gabelstaplers erforderlich ist!

2.9.2 Inbetriebnahme von SK54A-O und SK54C-O

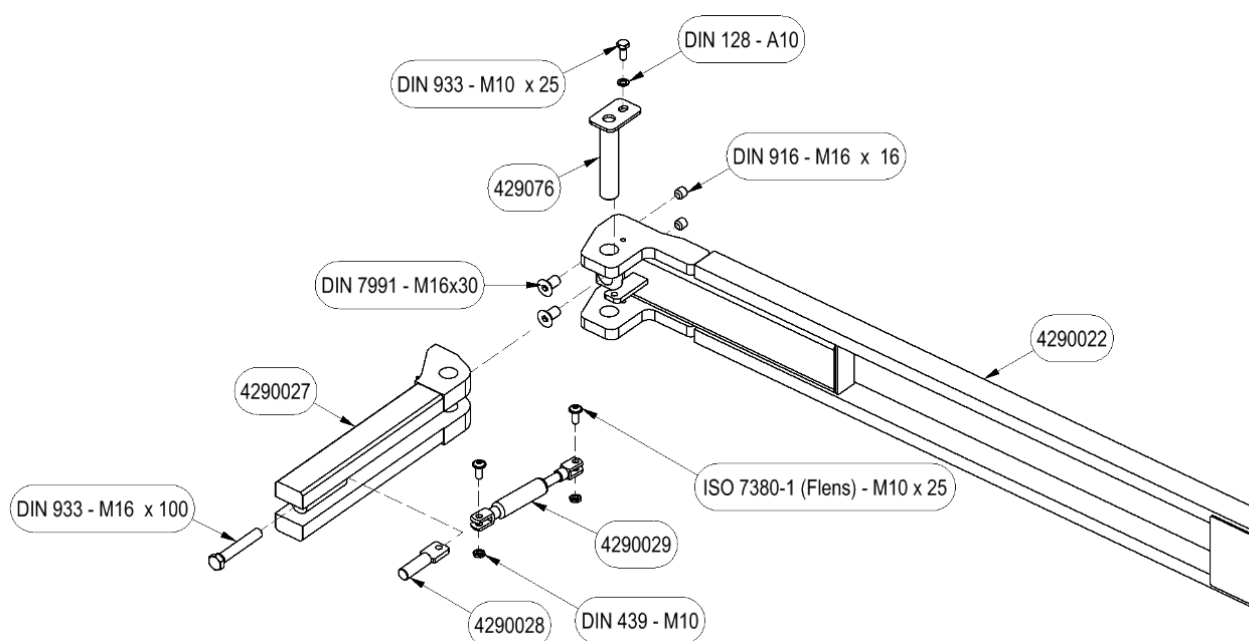
1. Entfernen Sie die **Klemmleisten**.
2. Entfernen Sie die Gabeln vom Gabelstapler oder Hubmast.
3. Stellen Sie sicher, dass der Gabelträger gerade und sauber ist.
4. Setzen Sie den Kipper auf den Gabelträger des Gabelstaplers oder Hubmastes.
5. Achten Sie darauf, dass der Verriegelungsnocken in die Aussparung in der Mitte des Gabelträgers fällt. Wenn diese Aussparung fehlt:
 - a) Soll diese Aussparung eingekürzt werden, oder
 - b) Sollte die Blockiernocke des Kippers weggeschliffen werden und an der Stelle einer In die vorhandene Aussparung im Gabelträger muss ein geeigneter Sperrnocken eingebaut werden. Damit steht der Kipper in der Mitte des Gabelträgers und kann sich nicht seitlich bewegen.
6. Montieren Sie die **Klemmleisten** mit vier **Schrauben M16x60**. Ziehen Sie diese gut an! (140 Nm)
7. Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Hydraulikschläuche, ob die Schnellkupplungen sauber sind, damit kein Schmutz in das Hydrauliksystem der Maschine gelangt.
8. Je nach Ausführung werden die folgenden Hydraulikschläuche angeschlossen:
 - a) **Elektrisch betriebenes Umschaltventil:**

Schließen Sie die Hydraulikschläuche an den doppeltwirkenden Anschluss am Gabelträger an.
Um sicher arbeiten zu können, muss eine unbeabsichtigte Betätigung oder Funktionsunfähigkeit ausgeschlossen werden!
Achten Sie auf die richtige Spannung des Hubwerks und des Ventils. Die Spannung ist auf der Spule zu finden.
Schließen Sie eine
2-Draht-Kabel entsprechend dem Schaltplan. Fügen Sie eine Kontrollleuchte, eine Sicherung und/oder eine Steckdose in den Stromkreis ein, falls erforderlich.
 - b) **Vier-Schlauch-Verbindung:**

Schließen Sie die beiden Hydraulikschlauchpaare an die beiden doppeltwirkenden Anschlüsse des Gabelträgers an.
9. Entfernen Sie die beiden **Schrauben M16x30** in der unteren Platte des Gabelträgers des Kippers. Hängen Sie die Gabeln an den Gabelträger und montieren Sie die beiden **Schrauben M16x30**.
15. Stellen Sie das **Einklappgabel** je nach Breite der zu kippenden Kisten ein. Der **Zapfen der Einklappgabel** sollte in diesem Fall mindestens 150 mm innerhalb der Kiste liegen.
16. Sichern Sie den Zapfen der **Einklappgabel** mit den beiden **Schrauben M16x45** und ziehen Sie die 2 **Kontermuttern M16** an.
10. Vor dem Kippen ist zunächst der **Kugelhahn** zu öffnen. Dieser ist geöffnet, wenn der Hebel parallel zum Rohr steht
11. Prüfen Sie dann, ob die Hydraulikschläuche und Elektrokabel frei beweglich sind und ob das System kein Öl verliert.
12. Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Kippers, indem Sie die Hydraulikfunktionen betätigen.

Das WIFO-Kistendrehgerät ist nun einsatzbereit.

2.10 Einklappgabel (S)K54A-(Z)O/(S)K54C-(Z)O



Beschreibung	Ersatzteilnummer
Gasfeder	4290029
Drehzapfen-Klappstützgabel (S)K54	429076
Mit Gasdruckfedern versenkbare Stützgabel	4290028
Stützgabel (S)K54 1200	4290022
Stützklappgabel K54-SK54	4290027

3 Störungen und Wartung

Dieses Handbuch enthält die notwendigen Sicherheitshinweise für Wartungsarbeiten an der Maschine. Die Einhaltung dieser Hinweise ist zwingend erforderlich, um die Sicherheit des Personals zu gewährleisten und die Maschine in optimalem Zustand zu halten.

3.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) obligatorisch. Dies dient dem Schutz vor potenziellen Gefahren wie mechanischen Gefahren, scharfen Kanten, heißen Oberflächen und Schadstoffen.

	<u>Achtung!</u> <i>Lesen Sie die Anweisungen im Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen!</i> <i>Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, solange an der Maschine gearbeitet wird.</i> <i>funktioniert!</i>
---	---

3.2 Erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Das Wartungspersonal sollte mindestens die folgenden PSA tragen:

- **Schutzbrille** - Zum Schutz vor Staub, Funken oder umherfliegenden Partikeln.
- **Handschuhe** - für die jeweilige Tätigkeit geeignet (schnittfeste, hitzebeständige oder chemikalienbeständige Handschuhe, je nach Aufgabe).
- **Sicherheitsschuhe** - mit Stahl- oder Verbundstoffkappe und rutschfester Sohle.
- **Gehörschutz** - Wenn die Arbeit in einer lauten Umgebung stattfindet (>80 DB(A)).

3.3 Spezifische Sicherheitsmaßnahmen

- Vergewissern Sie sich, dass der Kipper immer in der niedrigsten Position ist, wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Kipper durchgeführt werden.
- Verhindern Sie ein ungewolltes Kippen, indem Sie die Ölzufuhr durch Drehen des Kugelhahns sperren.
- Zusätzliche Maßnahmen können durch Abklemmen der Hydraulikschläuche getroffen werden.
- Verhindern Sie das Betreten des Arbeitsbereichs durch Unbefugte.
- Verwenden Sie die richtigen Werkzeuge und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.
- Nach der Wartung sollte die Maschine vor der Wiederinbetriebnahme auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

3.4 Einhaltung der Vorschriften und Verantwortung

- Die Nichteinhaltung dieser PSA-Anforderungen kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.
- Arbeitgeber und Arbeitnehmer sind gemeinsam für das korrekte Tragen von PSA verantwortlich.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die PSA in gutem Zustand ist, und ersetzen Sie sie bei Bedarf.

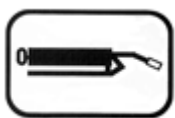
3.5 Vorbeugende Wartung und Schmierung

Nach den ersten 8 Stunden des Betriebs:

- Anschlüsse und Drehgelenke der Hydraulikschläuche prüfen.
- Schrauben **Sicherungsplatte** (100Nm) und **Klemmleisten** (140Nm) wieder anziehen.
- Überprüfen Sie die Klemmschrauben des Kolbenstangenkopfes und des Kippzylinders, sie müssen fest angezogen sein.
- Ziehen Sie die Stehbolzen des **Führungsblocks** des Kippzylinders auf Spannung (60 Nm) und sichern Sie sie mit den Kontermuttern.

Nach jeweils 40 Betriebsstunden:

- Überprüfen Sie die Schrauben der **Sicherungsplatte** und ziehen Sie sie ggf. nach (100 Nm).
- Zahnrad und Zahnstange des **Kippzylinders** reinigen und einfetten. Prüfen Sie beides auf Verschleiß und Abnutzung. Bei übermäßigem Verschleiß sind sie zu ersetzen.
- Prüfen Sie die Befestigung des Zylinderkopfes im Zylinderrohr auf Spiel.
- Kippzylinder an der Gleitleiste des **Führungsblocks** einfetten.
- Überprüfen Sie die Spannung des Führungsblocks auf dem Zylinder und stellen Sie sie gegebenenfalls mit den Einstellschrauben ein.
(60 Nm), und sichern Sie sie mit den Kontermuttern.



Dieser Aufkleber zeigt die Position eines Schmiernippels an der Maschine an. Die Schmierung sollte nach jeweils 10 Betriebsstunden der Maschine erfolgen. Die besten Schmiermittel sind SAE 30-Öl und Schmierfette der Klasse 2 auf Lithiumbasis.



Prüfen Sie den Hydraulikbereich regelmäßig auf Undichtigkeiten. Versuchen Sie niemals, ein Leck von Hand zu finden oder gar zu stopfen. Hochdruckflüssigkeit spritzt leicht durch Haut und Kleidung und verursacht schwere Verletzungen. Wenn die Hydraulikschläuche beschädigt sind, sollten sie ersetzt werden, um Schlauchbrüche und daraus resultierende Unfälle zu vermeiden.

Überprüfen Sie regelmäßig den Ölstand in der Hydraulikanlage Ihres Staplers/Schleppers.

3.6 Fehler

Gerätetyp	Problem	Lösung
Alle typen.	Das Kistendrehgerät steht nicht waagrecht, wenn die Kolbenstange des Zylinders vollständig eingefahren ist.	Lösen Sie die Klemmbolzen an den Enden der Kolbenstange und drehen Sie den Kolben in den Schraubblock hinein oder heraus, bis der Gabelträger (9) waagrecht zur Rückwand (1) steht. Drehen Sie die Klemmbolzen wieder gut fest.
	Der Zylinderkopf hat Spiel in dem Zylinderrohr.	Bei Spiel von der Zylinderkopf in dem Zylinderrohr müssen Sie WIFO-Anema BV kontaktieren. Es wird empfohlen das Gerät bis weitere Anweisungen nicht zu verwenden.
K54A/K54C/SK54A/SK54C	Das Lager (Gleitlager) auf dem Achszapfen hat Spiel.	Das Lager ist verschlissen und muss von einem qualifizierten Techniker ausgewechselt werden.
K54A-Z/K54C-Z/SK54A-Z/SK54C-Z.	Das Lager (Kegellager) auf dem Achszapfen hat Spiel.	Die Sicherungsschrauben der Sechskantstellschrauben lösen, die Sechskantstellschrauben in der Sicherungsplatte (4) von Hand festdrehen und danach eine Viertelumdrehung zurückdrehen. Anschließend die Sicherungsmuttern wieder festdrehen.

Tabelle 3.6.1 Fehlertabelle

	Wenn andere Probleme auftreten, wenden Sie sich am besten an Ihren Händler. Er wird Ihnen gerne weiterhelfen.
---	---

3.7 Arbeiten, die von einem qualifizierten Mechaniker ausgeführt werden müssen

	Verwenden Sie beim Austausch von Teilen immer WIFO-Originalteile, da sonst der Garantieanspruch erlischt.
---	---

3.7.1 Anleitung zum Austausch des Gleitlagers für K54A/K54C/SK54A/SK54C

1. Trennen Sie die Hydraulikschläuche ab.
2. Entfernen Sie die Staplergabeln.
3. Nehmen Sie den Kipper vom Gabelstapler und stellen Sie ihn mit der Rückseite auf eine ebene, stabile Fläche.
4. Nehmen Sie den Druck vom **Führungsblock**, indem Sie die **Druckschrauben M16x60** lösen.
5. Stützen Sie den Kippzylinder so ab, dass er nicht mehr auf dem Zahnkranz des **Gabelträgers** aufliegt (**Modell mit Klapp-/Gabelträger**).
(Geeignete Hebevorrichtungen verwenden, die Mindesthebekapazität muss das Gewicht des Kippers übersteigen, siehe technische Daten Kapitel 2.1)
6. Entfernen Sie die **Sicherungsplatte** durch Lösen **der M12x30-Schrauben**. Vermeiden Sie ein unerwartetes Verschieben des Gabelträgers von der Rückwand.
7. Ziehen Sie den Gabelträger von der Achsstütze ab, reinigen Sie die Achsstütze der **Rückwand** und prüfen Sie sie auf Verschleiß; *wenden Sie sich bei Verschleiß an den Händler. Prüfen Sie auch die Funktion der Schmierung. Das Schmiermittel sollte durch den Schmiernippel und durch die Schmieröffnung an der Achsstütze in die Lagerbuchse gelangen. Reinigen Sie bei Bedarf diesen Schmierkanal.*
8. Drücken Sie das alte **Gleitlager** von der Getriebeseite her zur Vorderseite des Gabelträgers aus dem Lagergehäuse. Reinigen Sie das Lagergehäuse und die Achsstütze.
9. Drücken Sie das neue **Gleitlager** in das Lagergehäuse. Achten Sie darauf, dass das **Gleitlager** richtig sitzt und nicht beschädigt wird. Die Vorderseite des Gleitlagers sollte bündig mit der Vorderseite des Lagergehäuses abschließen.
10. Setzen Sie den **Gabelträger** mit dem neuen **Gleitlager** wieder auf die **Rückwand**. Vermeiden Sie eine Beschädigung des **Gleitlagers** durch richtige Unterstützung und Führung. Denken Sie daran, den **Gabelträger** und den **Kippzylinder** wieder in die richtige Position zu bringen.
11. Montieren Sie die **Sicherungsplatte** mit den drei **Schrauben M12x30** und ziehen Sie sie fest an (100Nm).
12. Setzen Sie den **Führungsblock** wieder ein und spannen Sie ihn mit den **M16x60 Druckschrauben** (60 Nm). Sichern Sie die Bolzen mit den **M16-Sicherungsmuttern**.
13. Setzen Sie den Kipper wieder auf den Gabelstapler/Hubmast und bringen Sie die Staplergabeln wieder an.
14. Schmieren Sie das Lager, schließen Sie die Hydraulikschläuche an und prüfen Sie den Kipper auf seine Funktionstüchtigkeit.

3.7.2 Anleitung zum Austausch von Kegelrollenlagern für K54A-Z/K54C-Z/SK54A-Z/SK54C-Z

1. Trennen Sie die Hydraulikschläuche ab.
2. Entfernen Sie die Staplergabeln.
3. Nehmen Sie den Kipper vom Gabelstapler und stellen Sie ihn mit der Rückseite auf eine ebene, stabile Fläche.
4. Nehmen Sie den Druck vom **Führungsblock**, indem Sie die **Druckschrauben M16x60** lösen.
5. Stützen Sie den Kippzylinder so ab, dass er nicht mehr auf dem **Gabelträger-Zahnrad** aufliegt.
(Geeignete Hebevorrichtungen verwenden, die Mindesthebekapazität muss größer sein als das Gewicht des Kippers, siehe technische Daten Abschnitt 2.1)
6. Drehen Sie die **M10x35 Einstellbolzen** der Lager in der **Sicherungsplatte** eine volle Umdrehung zurück.
7. Entfernen Sie die **Sicherungsplatte** durch Lösen der **M12x50-Schrauben**. Verhindern Sie ein unerwartetes Verrutschen des Gabelträgers von der **Rückwand**.
8. Ziehen Sie den Gabelträger von der **Wellenstütze** ab. Entfernen Sie die **Kegelrollenlager** von der Achsstütze und aus dem Lagergehäuse des **Gabelträgers**. Reinigen Sie das Lagergehäuse und die Achsstütze und prüfen Sie sie auf Verschleiß. *Wenden Sie sich bei Verschleiß an den Händler. Überprüfen Sie auch die Funktion der Schmierung. Das Schmiermittel muss durch den Schmiernippel und durch die Schmieröffnung an der Achsstütze in das Lagergehäuse gelangen. Reinigen Sie ggf. diesen Schmierkanal.*
9. Drücken Sie die neuen **Kegelrollenlager** gemäß Abbildung 3.3.1 um die Wellenstütze und in das Lagergehäuse.
10. Setzen Sie den **Gabelträger** wieder auf die **Rückwand**. Vermeiden Sie eine Beschädigung der **Kegelrollenlager** durch richtige Unterstützung und Führung. Denken Sie daran, den **Gabelträger** und den **Kippzylinder** in Bezug auf die **Rückwand** neu zu positionieren.
11. Montieren Sie die Sicherungsplatte mit den **M12x50-Schrauben** und ziehen Sie sie fest an. (100 Nm)
12. Ziehen Sie die **M10x35-Einstellschrauben** der Kegelrollenlager in der **Sicherungsplatte** handfest an und drehen Sie sie dann eine Vierteldrehung zurück. Sichern Sie die **M10x35-Einstellschrauben** mit den **M10-Sicherungsmuttern**.
13. Ziehen Sie die Einstellschrauben der **Einstellzahnstange** handfest an und drehen Sie sie dann eine halbe Umdrehung zurück.
14. Setzen Sie den **Führungsblock** wieder ein und spannen Sie ihn mit den **M16x60 Druckschrauben** (60 Nm). Sichern Sie die Bolzen mit den **M16-Sicherungsmuttern**.
15. Setzen Sie den Kipper wieder auf den Gabelstapler/Hubmast und bringen Sie die Staplergabeln wieder an.
16. Schmieren Sie das Lager, schließen Sie die Hydraulikschläuche an und prüfen Sie den Kipper auf seine Funktionstüchtigkeit.

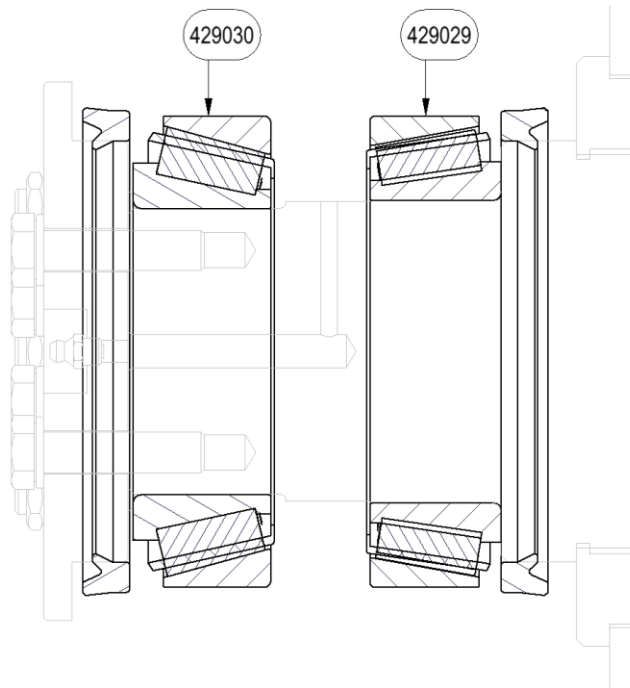


Abbildung 3.7.1 Position der Kegelrollenlag

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DER EG

(Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, A)

Name: **WIFO-Anema BV**

Anschrift: **Hegebeintumerdyk 37, 9172GP, Ferwert, Niederlande**

Telefon: **+31 (0)518411318**

E-Mail: **info@wifo.nl**

Erklärt, dass die folgende Maschine den einschlägigen Richtlinien entspricht:

Typeplaatje WIFO

Beschreibung der Maschine:

Das **WIFO-Kistendrehgerät** ist ein austauschbares Anbaugerät, das serienmäßig an einen nach ISO 2328 genormten Gabelträger angebaut werden kann. Dieses Kistendrehgerät dient u.a. zum seitlichen Kippen und Entleeren von Kisten mit z.B. Kartoffeln, Zwiebeln, Möhren usw. um 180° (optional 200°).

Angewandte europäische Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Anwendung harmonisierter Normen:

- EN ISO 12100:2010 - Allgemeine Sicherheitsgrundsätze

Name: **Wytze Anema**

Funktion: **Direktor**

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

Standort: **Ferwert**

Datum: **01-01-2025**