

# Fasskipplammer

## T 416H, T 406H

## T 416U, T 406U

## T 416 2H, T 406 2H

## T 416 2U, T 406 2U

T 416H T 416U	Fasskipplammer mit Seitenschub und einseitigem hydraulischem Antrieb, geeignet zum Transport von 1 zylindrischen Stahlfass
T 406H T 406U	Fasskipplammer ohne Seitenschub und einseitigem hydraulischem Antrieb, geeignet zum Transport von 1 zylindrischen Stahlfass
T 416 2H T 416 2U	Fasskipplammer mit Seitenschub und beidseitigem hydraulischem Antrieb, geeignet zum Transport von 1 zylindrischen Stahlfass
T 406 2H T 406 2U	Fasskipplammer ohne Seitenschub und beidseitigem hydraulischem Antrieb, geeignet zum Transport von 1 zylindrischen Stahlfass

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Allgemeines</b> .....	4
1.1 Umgang mit der Betriebsanleitung.....	4
1.2 Warnhinweise und Symbole .....	4
1.3 Copyright.....	5
1.4 CE-Kennzeichnung .....	5
1.5 Qualifizierte und autorisierte Personen.....	5
1.6 Mängelansprüche.....	5
1.7 Einsatzbeschränkungen.....	5
<b>2. Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	6
<b>3. Technische Beschreibung</b> .....	7
3.1 Klammer mit Aufhängung.....	7
3.2 Fasskipplammerarme.....	8
3.2.1 Hydraulisch kippbar um 180° .....	8
3.2.2 Hydraulisch kippbar um 90° .....	9
3.2.3 Mechanisch endlos drehbar .....	9
<b>3.3 Effiziente Geräteeinstellung an Elektrofahrzeugen</b> .....	10
3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
3.5 Fehlanwendung.....	11
<b>4. Montage und Inbetriebnahme</b> .....	11
4.1 Montage .....	11
4.1.1 Montage / Demontage Anschraubgabeln .....	13
4.2 Inbetriebnahme .....	13
4.2.1 Entlüften des Hydrauliksystems.....	14
4.2.2 Anpassung nach der Inbetriebnahme .....	14
<b>5. Bedienung</b> .....	15
5.1 Allgemein .....	15
5.2 Lastaufnahme .....	15
5.3 Fahren .....	16
5.4 Kippen .....	16

<b>6. Wartung und Instandhaltung</b> .....	16
6.1 Allgemein .....	16
6.2 Wesentliche Änderung.....	18
6.3 Planmäßige Wartungsintervalle und Schmierstoffe.....	18
6.3.1 Klammer.....	19
6.3.2 Aufhängung (mit oder ohne Seitenschub) .....	20
6.3.3 Fasskipplammerarm hydraulisch kippbar um 180° .....	23
6.3.4 Fasskipplammerarm hydraulisch kippbar um 90° .....	24
6.3.5 Fasskipplammerarm mechanisch drehbar.....	25
6.3.6 Typenschild und Warnschilder.....	27
<b>7. Störungen</b> .....	28
<b>8. Entsorgung</b> .....	30
<b>9. Transport</b> .....	30
<b>10. Stilllegung und Lagerung</b> .....	31
<b>11. Ersatzteilliste</b> (separat, nicht Bestandteil der Betriebsanleitung) .....	31
<b>12. EG-Konformitätserklärung (Zusammenfassung)</b> .....	31

Bei technischen Fragen und zur weiteren Unterstützung steht Ihnen unsere Serviceabteilung in Aschaffenburg gerne zur Verfügung.

Technischer Support:

0049 (0)6021 865 395  
0049 (0)6021 865 284  
0049 (0)6021 865 352

Ersatzteilebestellung Inland

0049 (0) 6021 865205  
0049 (0) 6021 865251

Ersatzteilebestellung Export

0049 (0) 6021 865344  
0049 (0) 6021 865348

Außerhalb unserer Geschäftszeit steht Ihnen die Kaup - Service Hotline an 365 Tagen im Jahr gerne zur Verfügung:

0049 (0) 172 6295 297  
Montag - Freitag: 17:00 – 7:00 Uhr  
Samstag und Sonntag: 8:00 – 18:00 Uhr

Kaup GmbH & Co KG • Braunstr. 17 • D-63741 Aschaffenburg • email: [kaup@kaup.de](mailto:kaup@kaup.de) • [www.kaup.de](http://www.kaup.de)

## 1. Allgemeines

### 1.1 Umgang mit der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, das Anbaugerät sicher, bestimmungsgemäß und wirtschaftlich zu betreiben.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen, zu verstehen und anzuwenden, die mit Arbeiten wie z. B.

- Montage und Bedienung
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandhaltung)
- Transport und Entsorgung

beauftragt ist.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Anbaugerätes verfügbar sein.



**Die Abbildungen in der Betriebsanleitung können von der tatsächlichen Ausführung abweichen!**

### 1.2 Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Aufgaben benutzt:



**Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.**



Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Anbaugeräte und sonstige Hinweise.

- Aufzählungen sind mit einem schattierten Quadrat gekennzeichnet.
- Handlungsschritte, die vom Bedienpersonal auszuführen sind, werden mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet.
- (1) In Abbildungen erhalten Bildelemente Anziehungspunkte mit Nummern. Im Text beziehen sich Nummern in runden Klammern auf das entsprechende Bildelement.

## 1.3 Copyright

Diese Dokumentation einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung bzw. Veränderung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der KAUP GmbH & Co KG unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## 1.4 CE-Kennzeichnung

An KAUP-Anbaugeräten ist die CE-Kennzeichnung angebracht. Durch die EG-Konformitätserklärung ist sichergestellt, dass das Anbaugerät den gültigen EG-Richtlinien entspricht.

## 1.5 Qualifizierte und autorisierte Personen

Qualifizierte und autorisierte Personen sind auf Grund ihrer Ausbildung und Schulung in der Lage, die ihnen übertragenen Aufgaben nach den Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der Sicherheitsanforderungen zu erledigen. Sie werden dazu vom Betreiber beauftragt.

## 1.6 Mängelansprüche

KAUP übernimmt für Schäden am Anbaugerät keinerlei Haftung:

- Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung / Bedienung
- Bei Veränderungen von Bauteilen
- Bei nicht sachgemäßer Montage, Wartung, Inspektion und Instandhaltung
- Beim Einsatz nicht qualifizierter und autorisierter Personen
- Gegenüber Dritten

## 1.7 Einsatzbeschränkungen



KAUP-Anbaugeräte sind einsetzbar unter folgenden klimatischen Bedingungen

- Durchschnittswert der Umgebungstemperatur für den Dauereinsatz +25°C
- Höchstwert der Umgebungstemperatur, kurzfristig (bis zu 1h) +40°C
- Tiefstwert der Umgebungstemperatur für Anbaugeräte, die üblicherweise innerhalb von Gebäuden eingesetzt werden: +5°C
- Tiefstwert der Umgebungstemperatur für Anbaugeräte, die üblicherweise außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden: -20°C

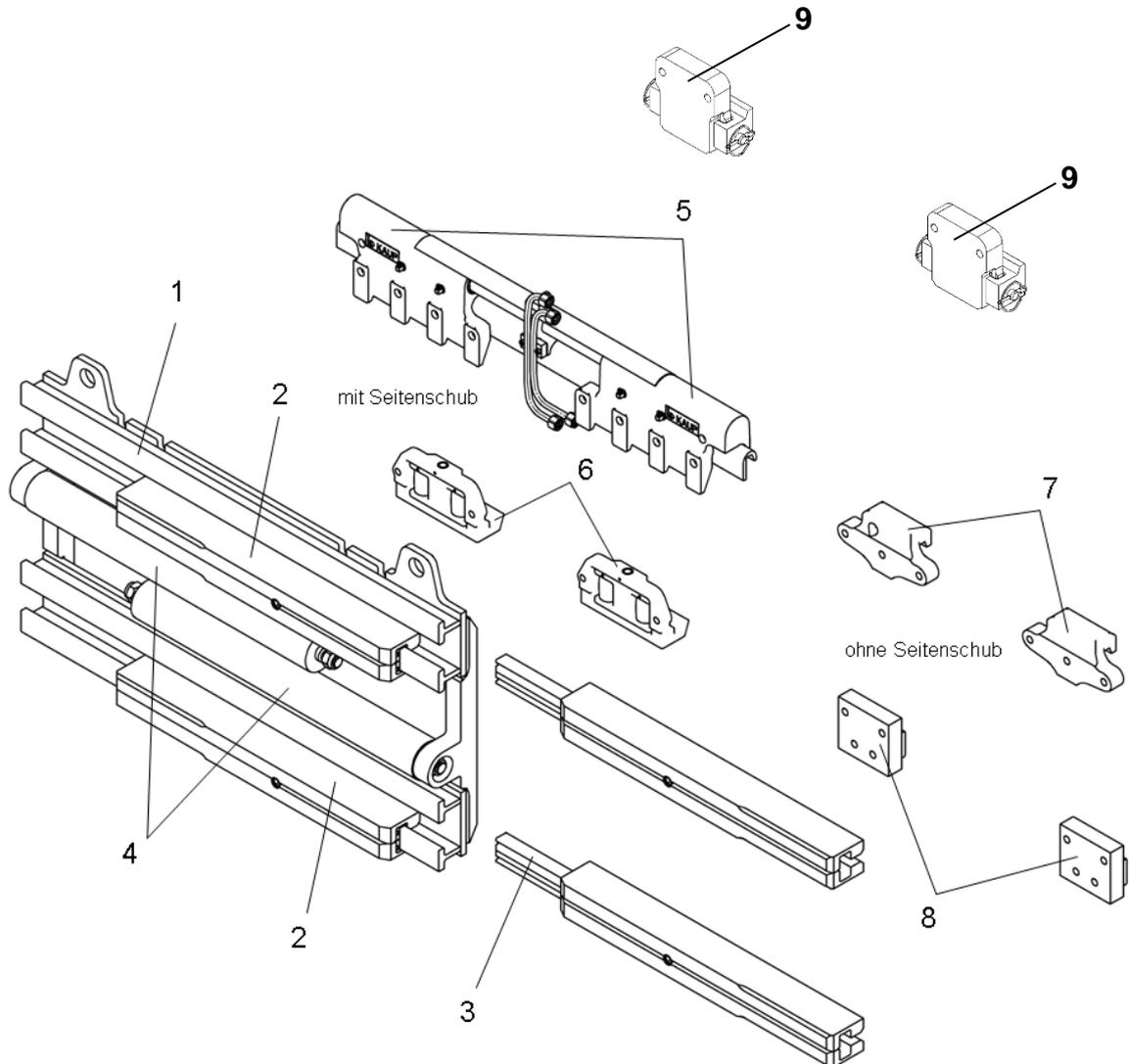
-  KAUP-Anbaugeräte in der Serienausführung sind **nicht** geeignet
- für den Einsatz im Kühlhaus
  - für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
  - bei Verwendung von Hydrauliksystemen mit Bio-Ölen
  - für den Einsatz in Bereichen aggressiver Umgebung (z. B. Seewasser)
  - zum Transport von säurehaltigen Flüssigkeiten

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

-  Ergänzen Sie als Betreiber die Sicherheitshinweise mit allgemeingültigen, gesetzlichen und sonstigen Maßnahmen und Anweisungen, die eine sichere und umweltfreundliche Handhabung des Anbaugerätes gewährleisten.
-  Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Anbaugerät und in der Betriebsanleitung! Missachtung kann zu schwerwiegenden Verletzungen oder sogar zum Tode von Personen führen.
-  Beachten Sie die Betriebsanleitung des Flurförderzeugherstellers.
-  Halten Sie immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu sich bewegenden, pendelnden oder drehenden Teilen des Anbaugerätes, um eine Gefährdung durch Quetschen, Scheren und Einziehen auszuschließen.
-  Melden Sie sicherheitsrelevante Veränderungen und Störungen im Betriebsverhalten des Anbaugerätes sofort der zuständigen Stelle.  
Anbaugerät stillsetzen!
-  Verwenden Sie Sichtmittel (z.B. Spiegel, Kamera usw.), sofern Sie Güter transportieren, die die Sicht beeinträchtigen.
-  Lassen Sie Arbeiten am Anbaugerät nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchführen. Gesetzlich zulässiges Mindestalter des Betreiberlandes beachten!
-  Verwenden Sie das Anbaugerät immer nur bestimmungsgemäß.
-  Arbeiten Sie nie an oder mit Anbaugeräten unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten.

## 3. Technische Beschreibung

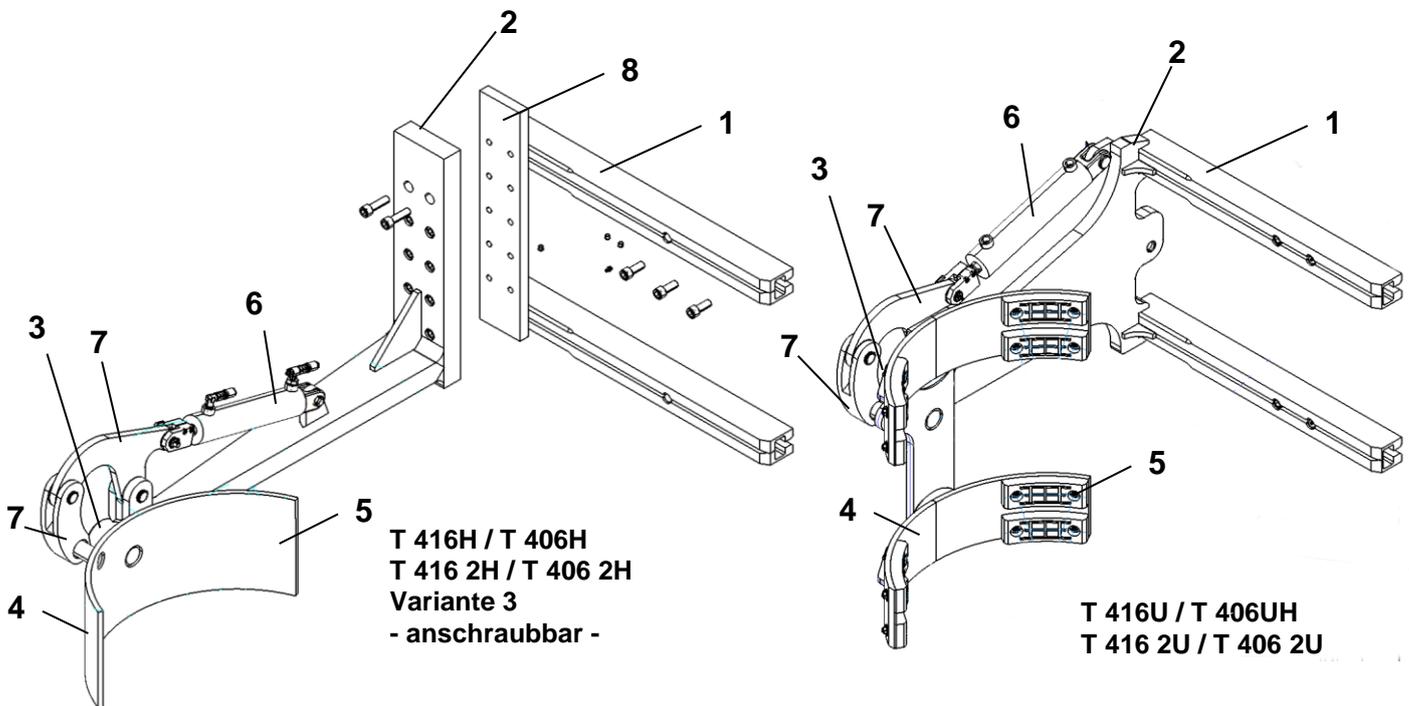
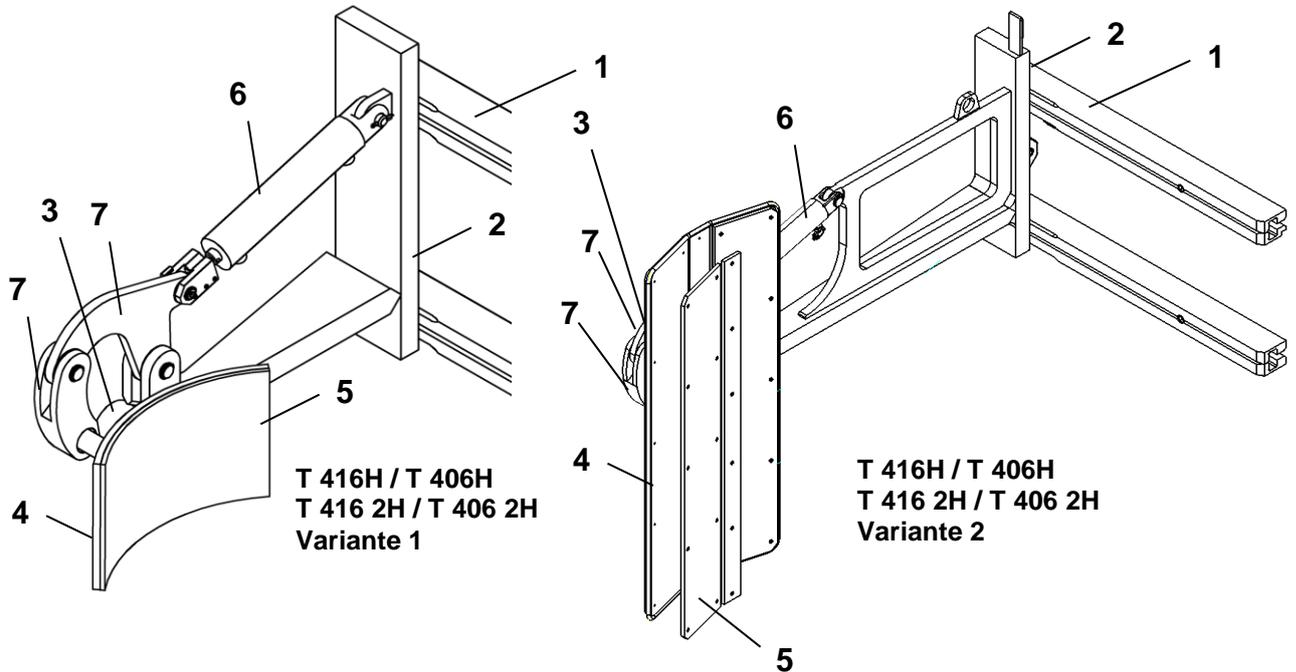
### 3.1 Klammer mit Aufhängung



Eine Klammer besteht aus einem Klammerkörper (1), auf dem Führungsprofile (2) montiert sind. Zylinder (4) verschieben die mit Gleitstücken (3) auserüsteten Führungsprofile (2). Am Klammerkörper (1) sind wahlweise Seitenschubkomponenten (5, 6) – optional (9) - oder Pratzen (7, 8) angebaut.

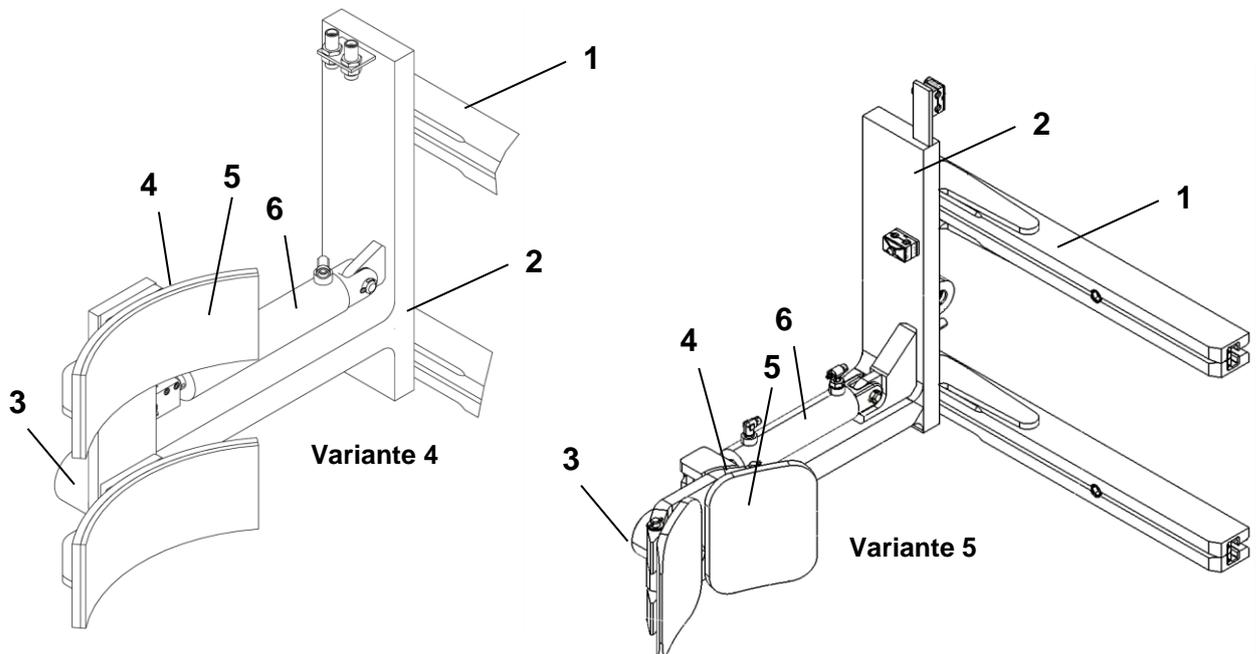
3.2 Fasskipplammerarme

3.2.1 Hydraulisch kippbar um 180°



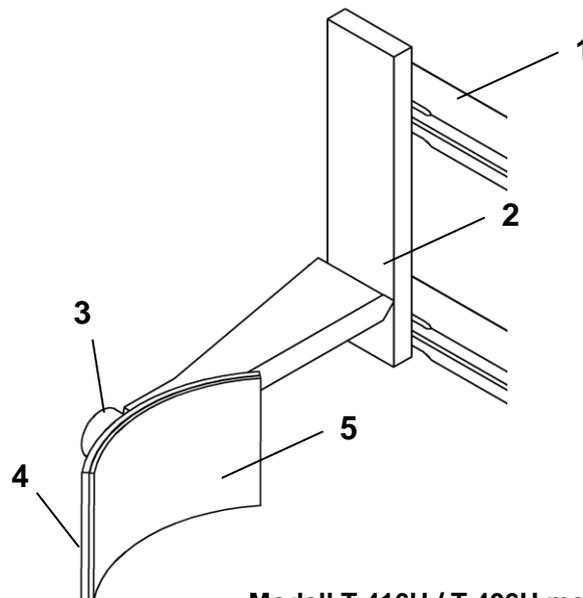
Modell T 416H / T 406H einseitig hydraulisch kippbar um 180°  
Modell T 416 2H / T 406 2H beidseitig hydraulisch kippbar um 180°

## 3.2.2 Hydraulisch kippbar um 90°



Modell T 416H / T 406H einseitig hydraulisch kippbar um 90°  
Modell T 416 2H / T 406 2H beidseitig hydraulisch kippbar um 90°

## 3.2.3 Mechanisch endlos drehbar



Modell T 416H / T 406H mechanisch endlos drehbar

Fasskipplammerarme bestehen aus Profilen (1), angeschweißten Rückenteilen (2) und einer in einem Lager (3) drehbaren Druckplatte (4). **Variante 3** besteht aus Profilen (1) und einer angeschweißten Platte (8). An diese Platte (8) wird das Rückenteil (2) angeschraubt. Die Druckplatten (4) sind dem jeweiligen Lastdurchmesser angepasst und mit Gummi (5) belegt.

Bei Modell **T416 2H / T406 2H, T416 2U / T406 2U, hydraulisch kippbar um 180°**, sind die Druckplatten (4, 5) über Zylinder (6) mit Kinematik (7) drehbar.

Bei Modell **T416 2H / T406 2H, hydraulisch kippbar um 90°** sind die Druckplatten (4, 5) über Zylinder (6) im Lager (3) drehbar.

Die gleiche Ausführung besitzt der um 180° oder 90° einseitig hydraulisch kippbare Arm des Modells **T416 H / T406 H**.

Der Arm des mechanisch drehbaren Modells **T416 H / T406 H** besitzt eine im Lager (3) endlos drehbare Druckplatte.

### 3.3 Effiziente Geräteeinstellung an Elektrofahrzeugen



Bitte nutzen Sie unsere Richtwerte zur Einstellung der Flurförderzeuge und Anbaugeräte unter [www.kaup.de](http://www.kaup.de) im Bereich „Dienstleistungen Produktsupport“.

### 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Fasskipplammern sind dazu bestimmt, eigenstabile zylindrische Stahlfässer zu transportieren und nach vorn zu kippen.

Modell **T416H / T406H**: Aufnahme nur stehender Fässer  
Modell **T416 2H / T406 2H**: Aufnahme stehender und liegender Fässer  
Modell **T416 2U / T406 2U**: Aufnahme stehender und liegender Fässer

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten der Betriebsanleitung.
- das Beachten der technischen Daten auf dem Typenschild des Anbaugerätes.
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

## 3.5 Fehlanwendung

- Das Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit und des zulässigen Lastschwerpunktes.
- Das Schrägziehen oder Drücken von Lasten mit dem Anbaugerät.
- Das Transportieren oder Kippen von Kunststofffässern oder zwei Fässern nebeneinander.
- Das Befördern von Personen mit der Last oder dem Anbaugerät.
- Das Montieren von Zusatzeinrichtungen am Anbaugerät, die den ursprünglichen Einsatz verändern (z. B. Gabelverlängerungen), müssen vom Hersteller genehmigt werden.

## 4. Montage und Inbetriebnahme

### 4.1 Montage



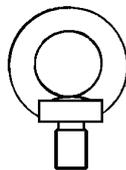
Lassen Sie die Montage und Inbetriebnahme nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchführen.



Achten Sie auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Anschlagmittel.



Bevorzugte Anschlagmittel können beispielhaft folgende Ausführungen sein:



Tragkraft  
Teile-Nr.

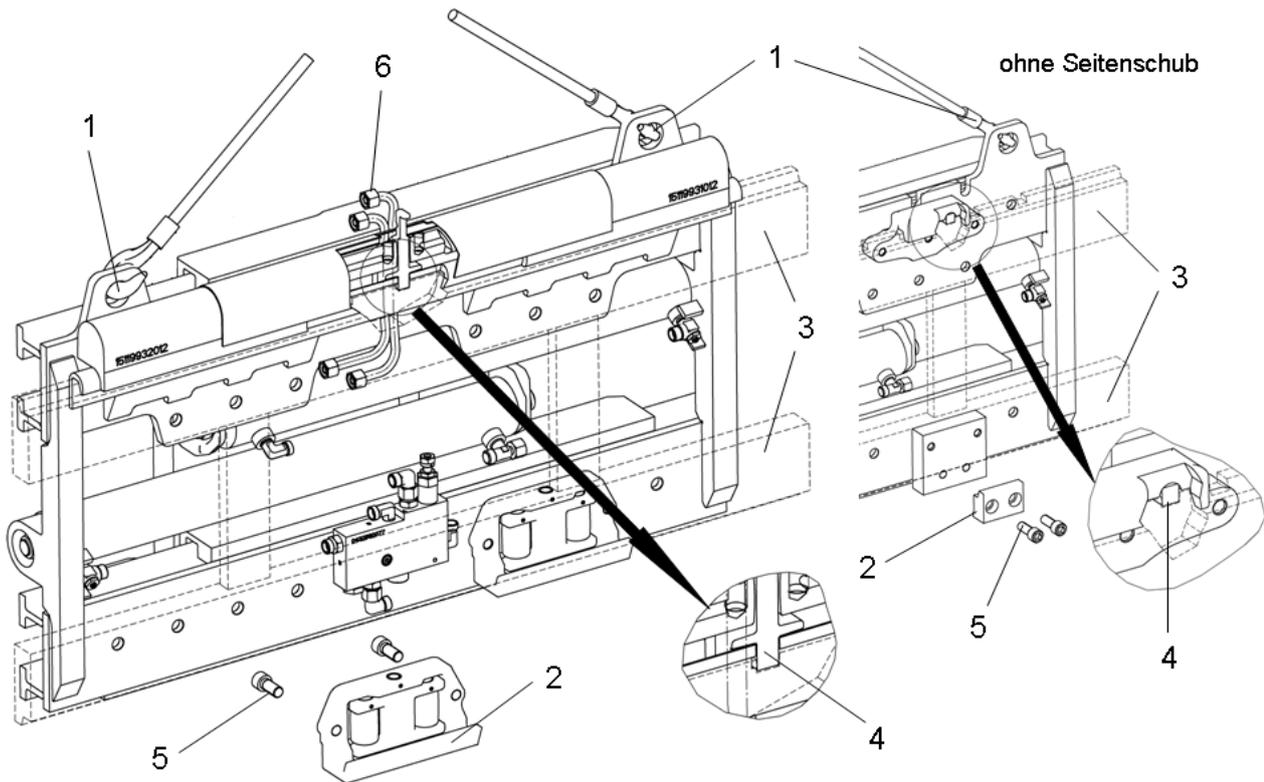
250 kg/M16  
9710160008



1200 kg/M16  
0360010201



2000 kg/M16  
0360010301

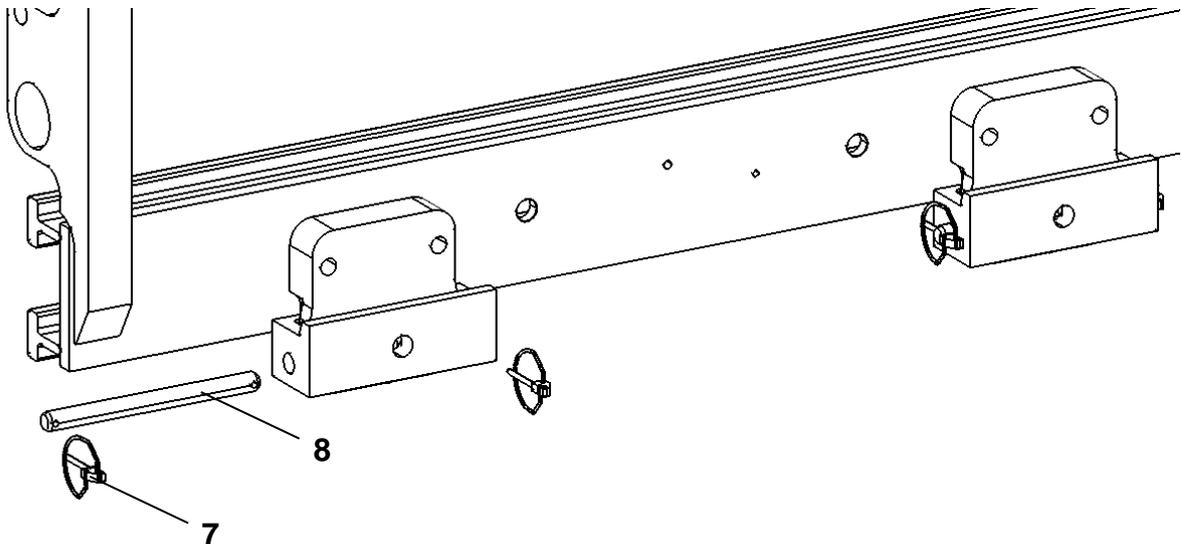


- Heben Sie das Anbaugerät mit einem geeigneten Anschlagmitten an den gekennzeichneten Stellen (1) an.
- Demontieren Sie die unteren Pratzen (2).
- Montieren Sie das Anbaugerät auf den Gabelträger des Flurförderzeugs (3).
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz des Anbaugerätes in der Mittelarretierung (4).
- Montieren Sie die unteren Pratzen (2) und ziehen die Schrauben (5) mit einem Drehmoment von 190 Nm fest.
- Verbinden Sie die hydraulischen Anschlüsse (6) durch Rohre oder Schlauchleitungen mit den hydraulischen Anschlüssen am Flurförderzeug.

Flurförderzeuge, ausgestattet mit Anbaugeräten für die, die Last durch Kraft halten (z. B. Papierklammer), müssen eine zweite zu betätigende Einrichtung aufweisen, um ein unbeabsichtigtes Lösen der Last zu verhindern. Beachten Sie hierzu auch die Betriebsanleitung des Flurförderzeugherstellers.

- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme die Funktionen und deren Kennzeichnung des Anbaugerätes mit den Bewegungsrichtungen der Stellteile (Bedienhebel, Joystick usw.).
- Montieren Sie das Resttragfähigkeitsschild und Kennzeichnung der Stellteile (wenn nicht bereits vorhanden) der Kombination Flurförderzeug / Anbaugerät am Flurförderzeug.

## 4.1.1 Montage Anbaugerät mit Schnellwechselpratze



- Demontieren Sie die Schnellwechselpratzen, indem Sie den Splint (7) entfernen und den Bolzen (8) nach der Seite herausziehen / Pratze rutscht bis zur Sicherung nach unten.
- Montieren Sie das Anbaugerät auf den Gabelträger des Flurförderzeuges.
- Montieren Sie die Schnellwechselpratze, indem Sie die Pratze nach oben schieben, den Bolzen (8) von der Seite einschieben und diesen mit Klappsplint (7) sichern.

## 4.1.2 Montage / Demontage Anschraubgabeln

- Bei einer Montage oder Austausch von Anschraubgabeln sind die Schrauben mit einem Drehmoment anzuziehen, wie im Kapitel „6.1 Allgemein“ angegeben ist.

## 4.2 Inbetriebnahme



KAUP-Anbaugeräte werden mit einer Erstschrmerung ausgeliefert. Bei längerer Lagerung des Anbaugerätes empfehlen wir, das Gerät vor Inbetriebnahme nochmals zu schmieren. Siehe unter 6. Wartung ff.



**Der Ausfall von Sicherheitseinrichtungen (z. B. Druckbegrenzungs- und Rückschlagventile) und falsche Zuordnung der Stellteile zur Steuerwirkung können zu Fehlfunktionen und Schäden am Anbaugerät führen. Überprüfen Sie nach der Montage und vor der Inbetriebnahme alle Sicherheitsfunktionen und die Funktionen des Anbaugerätes mit den Bewegungsrichtungen und Kennzeichnung der Stellteile (Bedienhebel, Joystick usw.).**

#### 4.2.1 Entlüften des Hydrauliksystems

- Starten Sie das Flurförderzeug.
- Fahren Sie die Seitenschubeinheit mehrmals nach beiden Seiten bis auf Anschlag.
- Öffnen und schließen Sie die Klammer mehrmals bis zum Anschlag.
- Überprüfen Sie die Hydraulikanschlüsse auf Leckagen.

#### 4.2.2 Anpassung nach der Inbetriebnahme



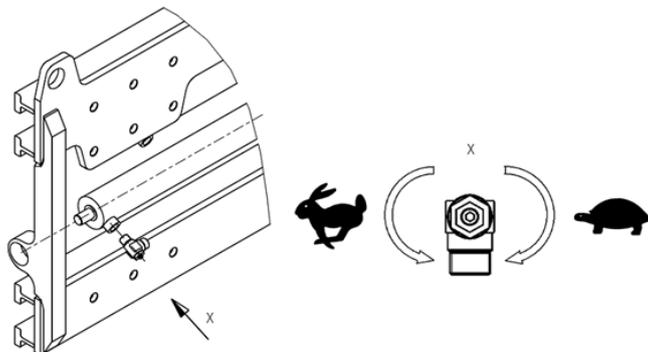
Das Hydrauliksystem steht unter Druck. Dies kann bei Arbeiten an Hydraulikkomponenten zu Verletzungen durch herausspritzendes Öl führen. Entlasten Sie das System nach den Angaben in der Betriebsanleitung des Flurförderzeugherstellers. Informieren Sie bei Verletzungen durch Drucköl den Betriebsarzt und suchen Sie sofort einen Facharzt auf.

- Einstellung des Gleichlaufes der Arme**



Der Gleichlauf der Arme von Anbaugeräten ist werkseitig eingestellt. Dieser kann sich bei unterschiedlichen Reibungsverhältnissen (Verschleiß), Temperaturen und Fördermengen des Flurförderzeuges ändern. Nehmen Sie eine erneute Einstellung vor. Die empfohlene Betriebstemperatur des Hydrauliköls ist ca. 35° C.

Der Gleichlauf ist mit zwei Drosseln an den Zylinderböden einstellbar



- Einstellung des Klammerdrucks durch ein Druckbegrenzungsventil**

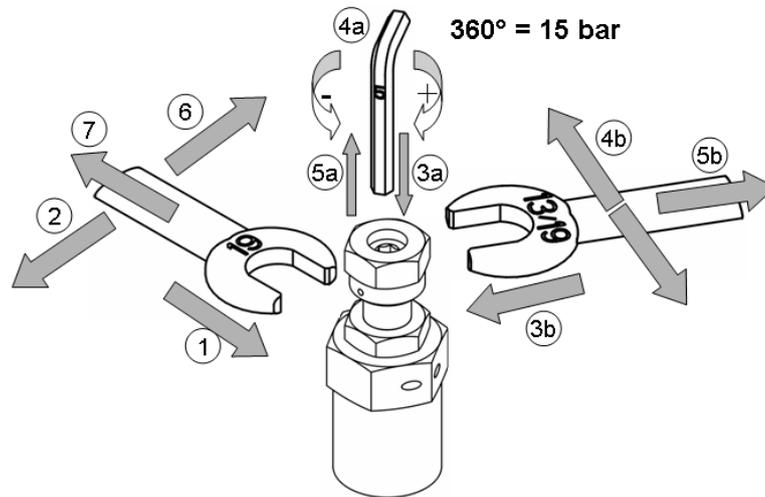


Anbaugeräte sind werkseitig auf einen Druck von 160 bar eingestellt.

Eine Änderung des Drucks ist nur dann notwendig, wenn die Last

- rutscht oder
- beschädigt wird.

Nehmen Sie die Einstellung in der Reihenfolge der Ziffern und Richtungsangabe der Pfeile vor.



## 5. Bedienung

### 5.1 Allgemein



Prüfen Sie mindestens einmal pro Schicht das Anbaugerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel.  
Melden Sie Störungen Ihrem Vorgesetzten und lassen Sie diese umgehend beseitigen.



Achten Sie auf Personen, die sich in Ihrem Arbeits- bzw. Fahrbereich aufhalten und stellen sicher, dass diese nicht gefährdet werden.



Befördern Sie keine Last, die schwerer ist als auf dem Resttragfähigkeitsschild der Kombination von Flurförderzeug und Anbaugerät angegeben.

### 5.2 Lastaufnahme



Stellen Sie das Hubgerüst senkrecht und nehmen Sie die Last parallel zum Boden auf.



Transportieren Sie nur eigenstabile, d. h. Stahlfässer mit Deckel.



Nehmen Sie nie übereinander gestapelte Fässer auf.



Heben Sie die Last ca. 300 mm an und neigen Sie das Hubgerüst nach hinten.



Zentrieren Sie die Last beim Heben und während der Fahrt zur Flurförderzeugmitte.

### 5.3 Fahren



Achten Sie auf einen einwandfreien Zustand der Fässer.



Fahren Sie nicht mit vorgeneigtem Hubgerüst.



Vermeiden Sie während der Fahrt eine Bodenberührung des Anbaugerätes oder der Last.

### 5.4 Kippen



**Das Kippen kann Schäden an der Last und an dem Anbaugerät verursachen. Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand der Last zum Boden, zur Decke, zu Regalen usw.**



Kippen Sie Lasten nur parallel zum Boden (Hubgerüst senkrecht stellen).



Kippen Sie keine Lasten, wenn sich Personen im Arbeitsbereich aufhalten.



Kippen Sie angehobene Lasten langsam. Schnelles Kippen kann die Standsicherheit des Flurförderzeugs beeinträchtigen.



Stellen Sie sicher, dass Ladungsträger, z. B. Paletten, Kisten, Behälter, beim Kippen nicht mit abgekippt werden.



Beachten Sie, dass Gabelzinken und Arme die eine Last klammern, an den Spitzen enger zusammen stehen als an den Rückenteilen. Dadurch benötigen Sie ein größeres Einfahrspiel.

## 6. Wartung und Instandhaltung

### 6.1 Allgemein

Eine regelmäßige Wartung des Anbaugerätes ist die Garantie für eine zuverlässige Einsatz- und Verwendungsfähigkeit und lange Lebensdauer.



Lassen Sie die Wartung und Instandhaltung nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchführen.



Abschmierarbeiten am Anbaugerät und Reinigung des Anbaugerätes dürfen auch vom Bediener des Flurförderzeuges durchgeführt werden.



Führen Sie Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur durch, wenn Sie das Anbaugerät auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und gesichert haben. Zum Ein- und Ausbau wird empfohlen, eine Palette zum Aufnehmen des Anbaugerätes zu verwenden. Das Anbaugerät kann so sicher abgelegt und transportiert werden.



Achten Sie auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Anschlagmittel.



Ersetzen Sie fehlende oder defekte Hinweisschilder am Anbaugerät



**Verwenden Sie keine Fremdteile. Durch diese kann infolge schlechter Qualität oder falscher Zuordnung eine Unfallgefahr entstehen. Die EG-Konformitätserklärung des Herstellers verliert ihre Gültigkeit und Sie übernehmen im Schadensfall die volle Verantwortung. Verwenden Sie nur Original – Ersatzteile des Herstellers.**



**Das Hydrauliksystem steht unter Druck. Dies kann bei Arbeiten an Hydraulikkomponenten zu Verletzungen durch herausspritzendes Öl führen. Entlasten Sie das System nach den Angaben in der Betriebsanleitung des Flurförderzeugherstellers. Informieren Sie bei Verletzungen durch Drucköl den Betriebsarzt und suchen Sie sofort einen Facharzt auf.**



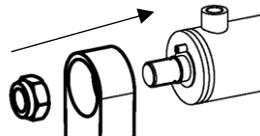
**Schraubverbindungen können sich durch dynamische Belastungen des Anbaugerätes lockern. Überprüfen Sie in regelmäßigen Wartungsintervallen das Anziehdrehmoment der Schraubverbindungen und ersetzen Sie Schrauben mit einer sichtbaren Beschädigung**

Folgende Anziehdrehmomente sind zu beachten und gelten für Schrauben mit Kopfaufgaben nach ISO 4762, ISO 4014, ISO 4032 usw.:

Schraubengüte	8.8	10.9	12.9
Gewinde M6	9,3Nm	14Nm	16Nm
Gewinde M8	23Nm	33Nm	39Nm
Gewinde M10	45Nm	66Nm	77Nm
Gewinde M12	77Nm	115Nm	135Nm
Gewinde M16	190Nm	280Nm	330Nm
Gewinde M20	385Nm	550Nm	640Nm



Achten Sie bei sämtlichen Demontearbeiten darauf, dass die zu demontierenden Teile frei zu entnehmen sind. Nutzen Sie hierzu den Spielraum zwischen Schrauben und den zu entnehmenden Teilen.



Als Hilfe und Unterstützung stehen Ihnen unsere Service-Videos unter [www.kaup.de](http://www.kaup.de) im Bereich „Online-Services“ zur Verfügung.



**Der Ausfall von Sicherheitseinrichtungen (z. B. Druckbegrenzungs- und Rückschlagventile) und falsche Zuordnung der Stellteile zur Steuerwirkung können zu Fehlfunktionen und Schäden am Anbaugerät führen. Überprüfen Sie nach der Montage und vor der Inbetriebnahme alle Sicherheitsfunktionen und die Funktionen des Anbaugerätes mit den Bewegungsrichtungen und Kennzeichnung der Stellteile (Bedienhebel, Joystick usw...).**

## 6.2 Wesentliche Änderung

Wesentliche Änderungen sind z. B. Änderungen, die die Standsicherheit, die Leistung, die Geschwindigkeit und die Festigkeit der Bauteile usw. beeinflussen.

Die EG-Konformitätserklärung des Herstellers erlischt bei Durchführung einer wesentlichen Änderung am Anbaugerät.

Änderungen am Anbaugerät dürfen nur nach Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

## 6.3 Planmäßige Wartungsintervalle und Schmierstoffe

Von KAUP freigegebene und empfohlene Schmierstoffe		
Schmierfette:		Anmerkung:
Lithiumseifenfett NLGI Klasse 2	z. B. Avialith 2	Kennzeichnung DIN 51825: K 2 K-30
Komplexseifenfett NLGI Klasse 2	z. B. Turmogrease Gel M 5	Gießereiausführung
Teflonspray	z. B. Fa. Wieds oder Rivolta	Nur Kunststoffprofile

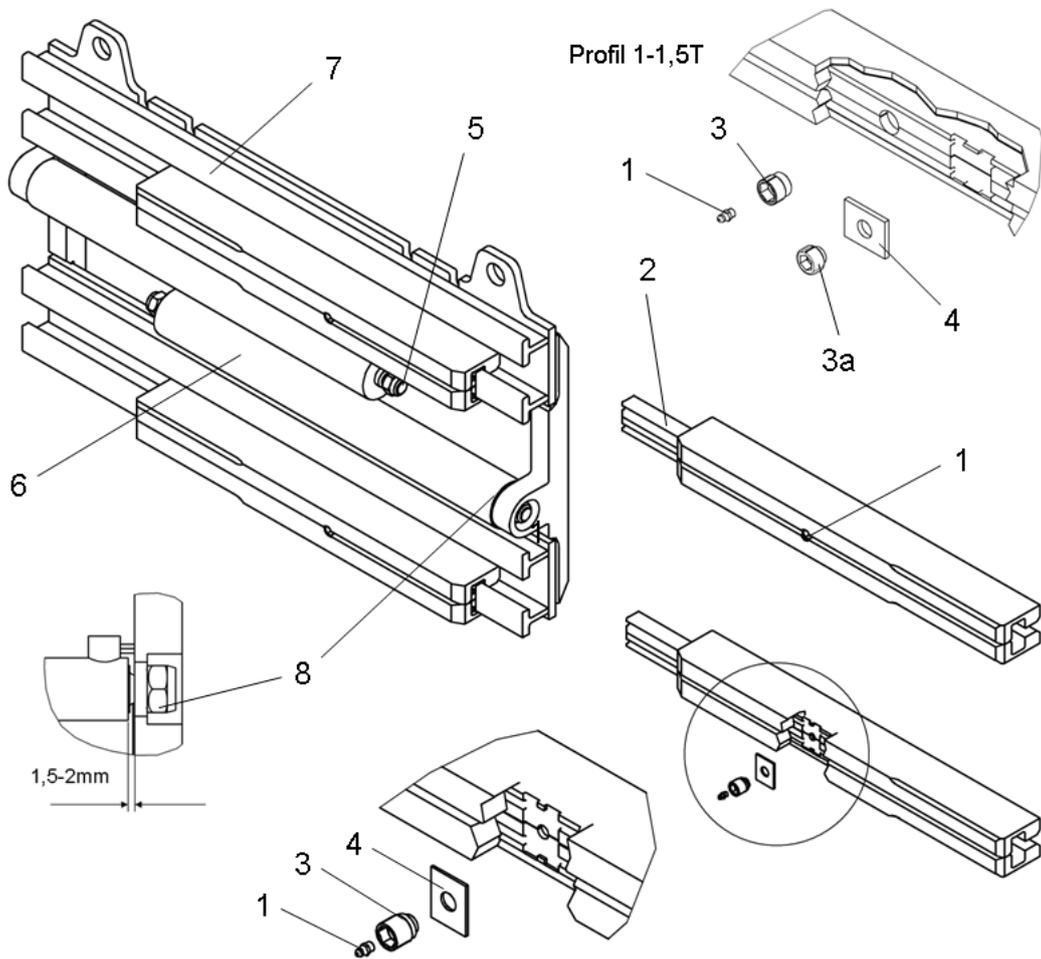


Die angegebenen Wartungsintervalle können sich durch Einsatzbedingungen bei extremer Kälte, Hitze, Staub und schlechter Bodenbeschaffenheit ändern und müssen vom Betreiber berücksichtigt werden.

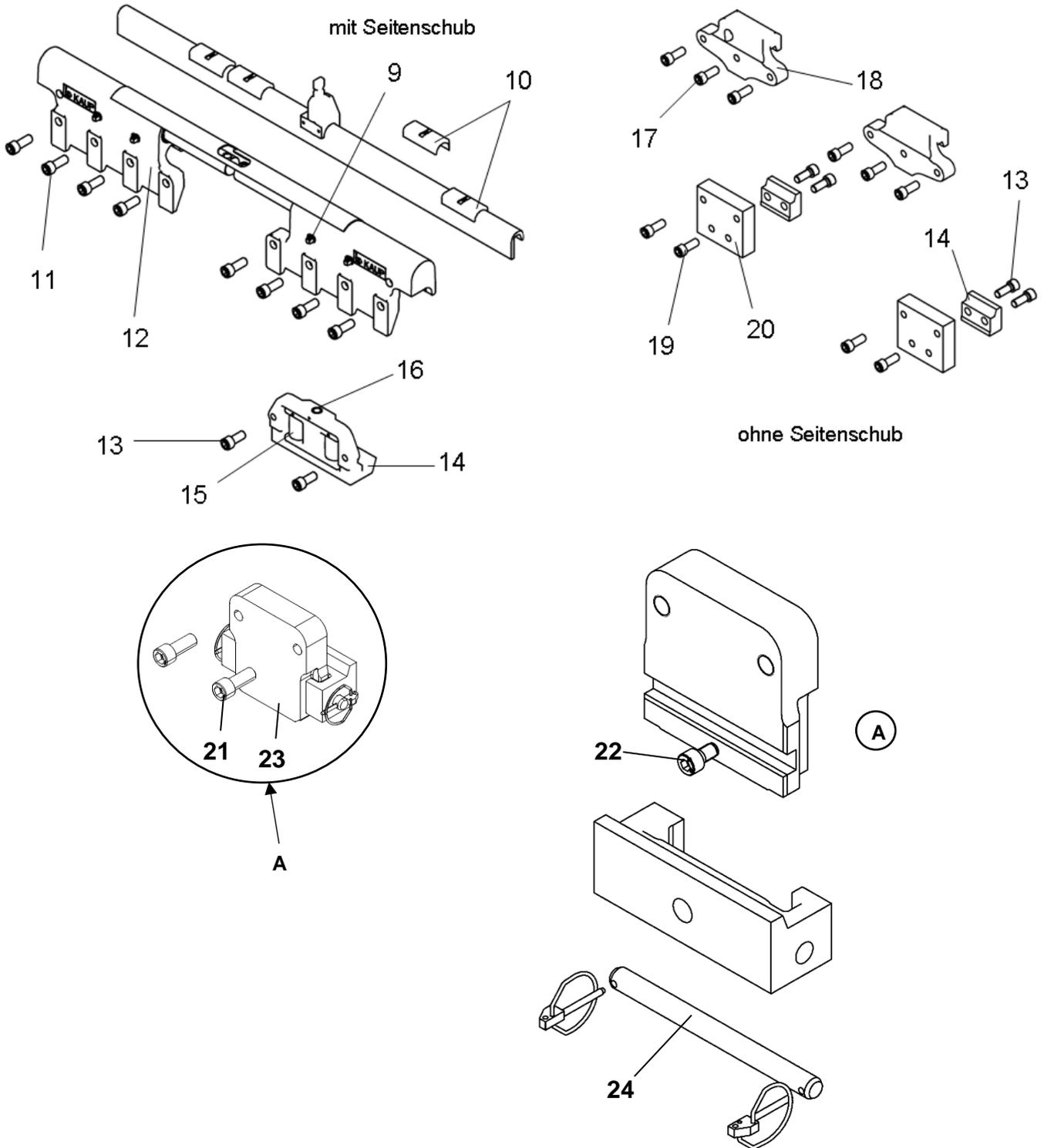


Bei anderen Belastungen, wie z. B. Gabelzinken mit einer Länge von 2400 mm oder erhöhte Lastschwerpunkte, sind veränderte bzw. verkürzte Wartungsintervalle von dem Betreiber mit dem Hersteller festzulegen.

## 6.3.1 Klammer



6.3.2 Aufhängung (mit oder ohne Seitenschub)



## Täglich



Prüfen Sie alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen auf Leckagen und Beschädigungen.

## Nach 50h / dann alle 500h



Prüfen Sie die Schrauben

- (11) am Seitenschiebergehäuse (12).
- (17) an den oberen Pratzen (18).
- (13) an den unteren Pratzen (14).
- (19) an den Distanzstücken (20)
- (21, 22) an den unteren Schnellwechsellpratzen (23) – optional -.

Ersetzen Sie gelockerte und beschädigte Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment an, wie im Kapitel „6.1 Allgemein“ angegeben ist.

## Wöchentlich



Schmieren Sie die

- Gleitstücke (2) durch die Schmiernippel (1).
- Gleitstücke (10) durch die Schmiernippel (9).
- Stützrollen an den unteren Pratzen bei Bedarf (16).

## Alle 200h



Prüfen Sie den Verschleiß der

- Gleitstücke (2).
- Gleitstücke (10).
- Stützrollen (15).
- Bolzen (24) – optional -.

## Bei Bedarf



Erneuern Sie verschlissene Gleitstücke (10), indem Sie die Pratzen (14) entfernen. Demontieren Sie den kompletten Klammerkörper (7) in der umgekehrten Reihenfolge wie in Kapitel 4.1 beschrieben. Ersetzen Sie die Gleitstücke (10). Achten Sie beim Einbau auf den korrekten Sitz der Gleitstücke (10). Montieren Sie die Klammer anschließend wie in Kapitel 4.1 beschrieben.



Erneuern Sie verschlissene Gleitstücke (2), indem Sie die Mutter (5) der Zylinder (6) entfernen. Ziehen Sie die Arme nach der Seite heraus (siehe Kapitel 3.2). Demontieren Sie die Schmiernippel (1) und die Schrauben (3, 3a). Ersetzen Sie die Gleitstücke (2). Achten Sie beim Einbau der neuen Gleitstücke auf den korrekten Sitz der axialen Sicherung (4). Montieren Sie die Schrauben (3, 3a) und den Schmiernippel (1). Schieben Sie die Arme in den Klammerkörper und montieren Sie wieder die Mutter (5) der Zylinder (6).

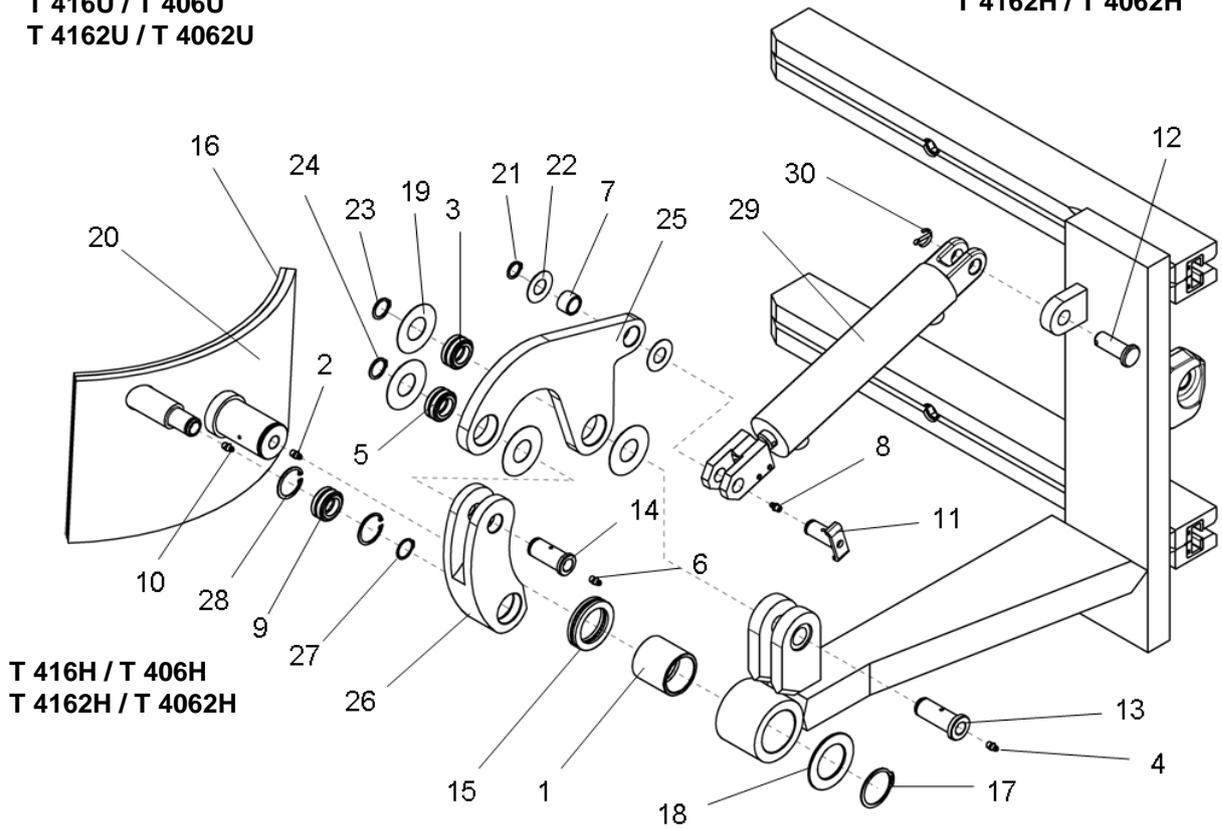
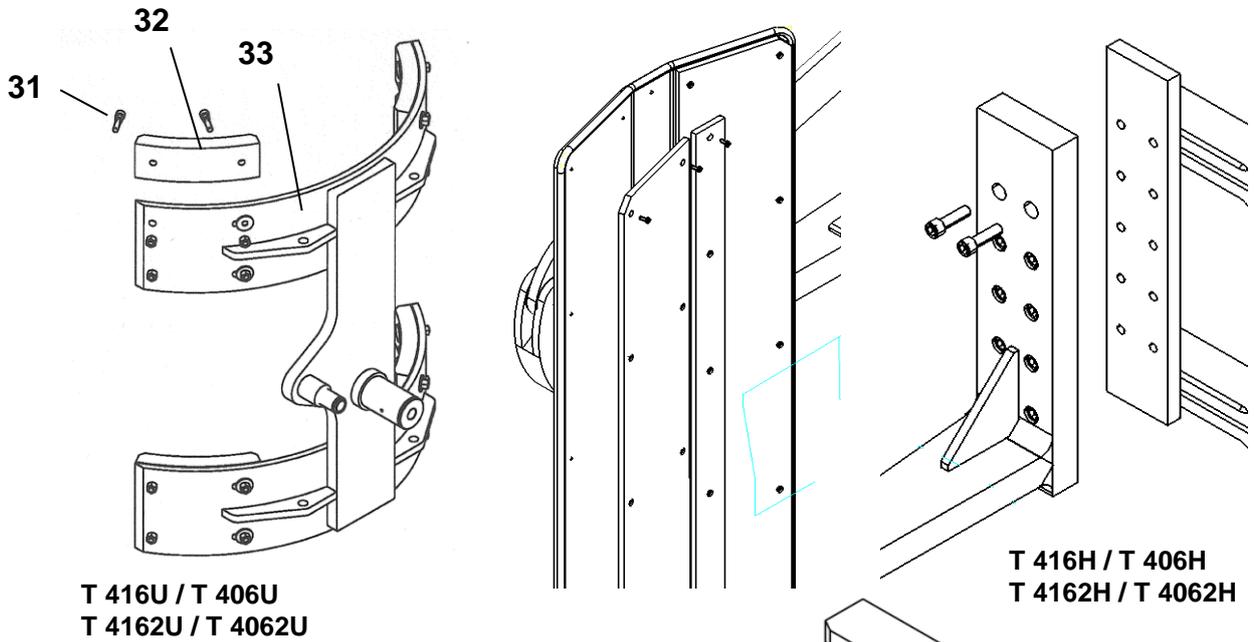


Erneuern Sie defekte Stützrollen (15) in den Pratzen (14), indem Sie die Schrauben (13) demontieren. Kippen Sie mit einem passenden Anschlagmittel den kompletten Klammerkörper (7) nach vorne vom Gabelträger des Flurförderzeuges weg. Demontieren Sie den Bolzen in den Pratzen, entfernen Sie die defekten Stützrollen (15) und ersetzen Sie diese durch neue Stützrollen. Montieren Sie den Klammerkörper (7) wieder in umgekehrter Reihenfolge.



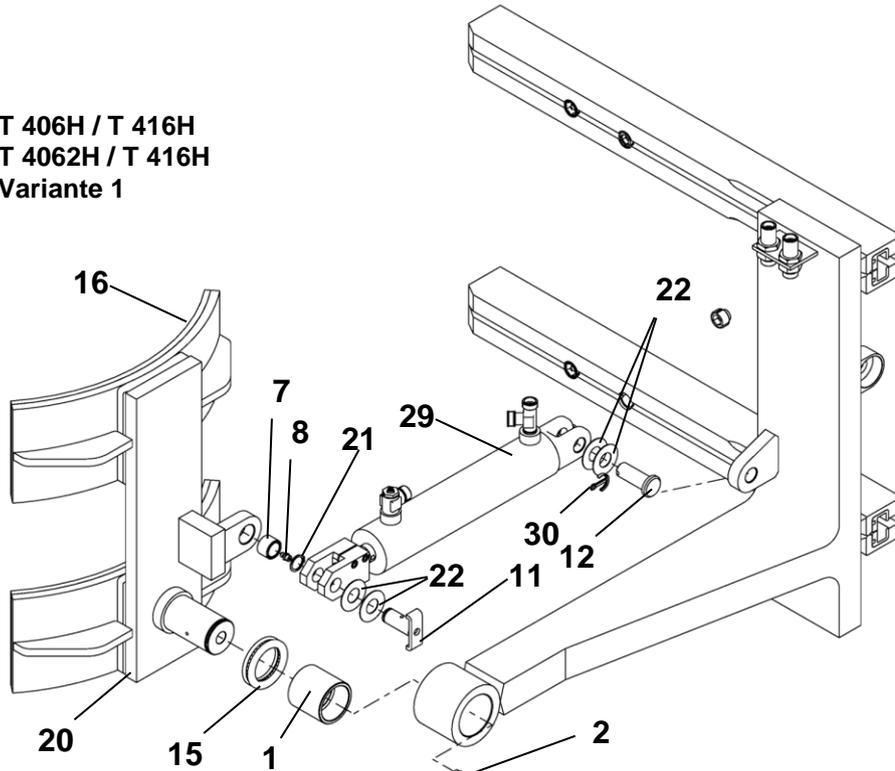
Prüfen Sie nach jeder Montage oder Demontage eines Zylinders (6) das Spiel zwischen Zylinderaufnahme und Mutter des Zylinders (8). Zylinder sind mit einem axialen Spiel von 1,5 bis 2 mm eingebaut.

## 6.3.3 Fasskipklammerarm hydraulisch kipbar um 180°

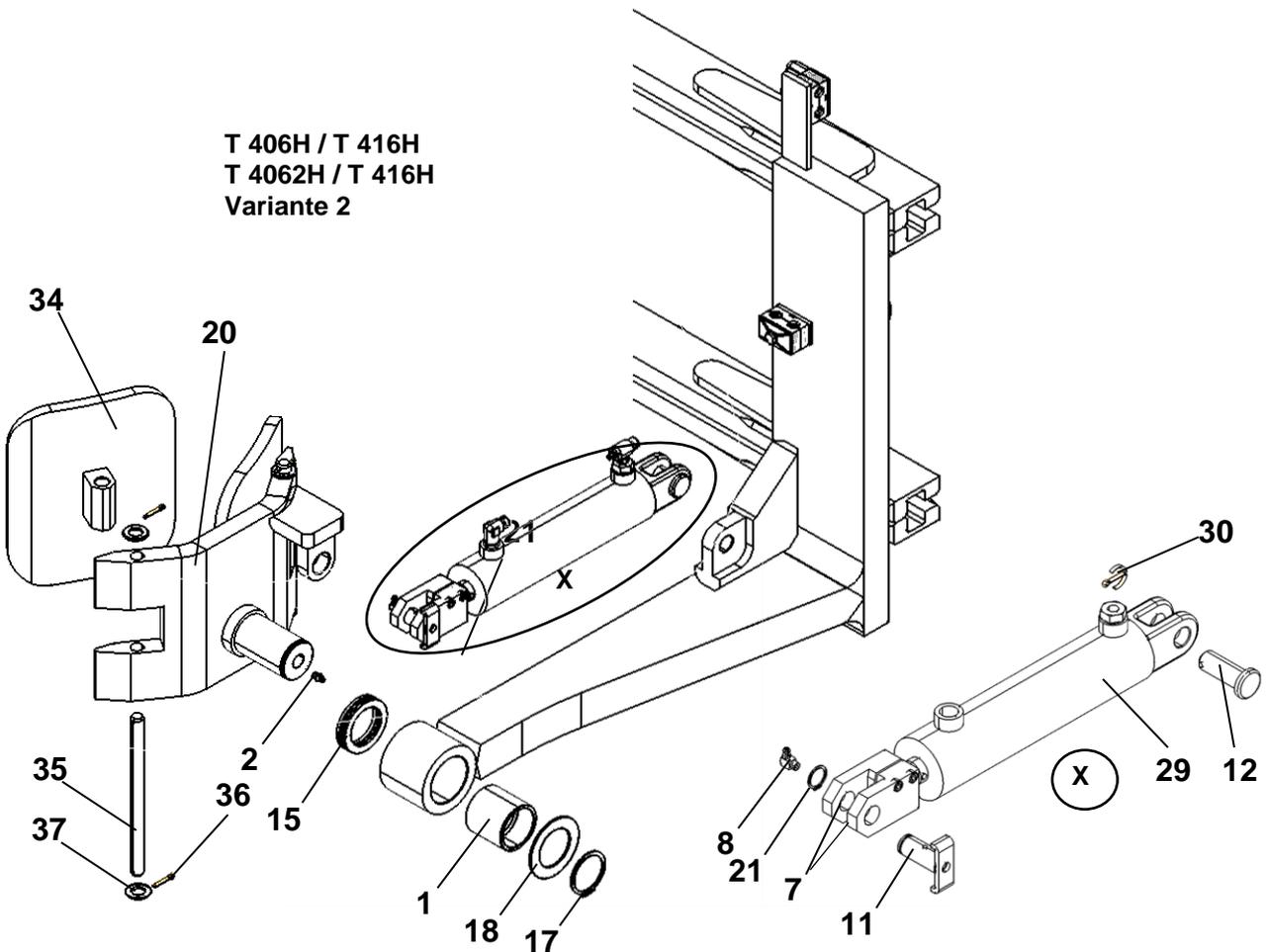


6.3.4 Fasskipplammerarm hydraulisch kippbar um 90°

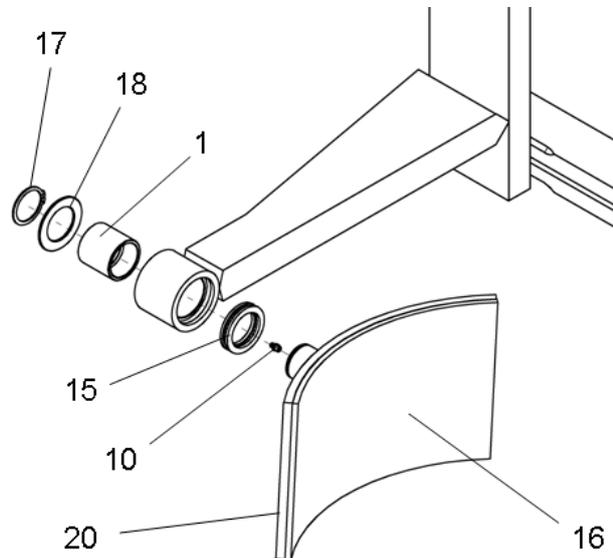
T 406H / T 416H  
T 4062H / T 416H  
Variante 1



T 406H / T 416H  
T 4062H / T 416H  
Variante 2



## 6.3.5 Fasskipplammerarm mechanisch drehbar



### Nach 50h / dann alle 500h

Prüfen Sie die Schrauben

- (31) an den Belägen (32) / Druckplatten (33). **Modell T416 U / T 406U / T416 2U / T 406 2U**
-   (37, 38) an den Belägen (39, 40) / Druckplatten (41). **Modell T416H / T 406H / T416 2H / T 406 2H**
- (42) an den Rückenteilen (43) / Platte (44). **Modell T416H / T 406H / T416 2H / T 406 2H**

Ersetzen Sie gelockerte und beschädigte Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment an, wie im Kapitel „6.1 Allgemein“ angegeben ist.

### Wöchentlich

Schmieren Sie

- das Gleitlager (1) durch die Schmiernippel (2).
-   das Gelenklager (3) durch die Schmiernippel (4).
- das Gelenklager (5) durch die Schmiernippel (6).
- das Gleitlager (7) durch die Schmiernippel (8).
- das Gelenklager (9) durch die Schmiernippel (10).

### Alle 200h

Prüfen Sie den Verschleiß

- des Gleitlagers (1) und (7).
-   des Bolzens (11), (12), (13), (14) und (35).
- des Lagers (15).
- des Gummibelages (16, 32, 39, 40).
- des Gelenklagers (3), (5) und (9).

Ersetzen Sie verschlissene Teile.

**Bei Bedarf****Modell hydraulisch kippar um 180° (Abbildung 6.3.3)**

Erneuern Sie verschlissene Gleitlager (1) und Lager (15), indem Sie den Sicherungsring (17), Scheibe (18) und Sicherungsring (27) demontieren. Ziehen Sie die Druckplatte (20) nach der Seite heraus und ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder die Druckplatte (20) mit Sicherungsring (27), Scheibe (18) und Sicherungsring (17).



Erneuern Sie verschlissene Gleitlager (7), indem Sie den Sicherungsring (21) des Bolzens (11) und Scheiben (22) demontieren. Ziehen Sie den Bolzen (11) nach der Seite heraus und ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder alle Teile in umgekehrter Reihenfolge.



Erneuern Sie verschlissene Gelenklager (3) im Hebel (25), indem Sie den Sicherungsring (23), (21) und Scheibe (19) demontieren. Ziehen Sie den Bolzen (11) und (13) nach der Seite heraus und ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder alle Teile in umgekehrter Reihenfolge.



Erneuern Sie verschlissene Gelenklager (5) im Hebel (25), indem Sie den Sicherungsring (24) und Scheibe (19) demontieren. Ziehen Sie den Bolzen (14) nach der Seite heraus und ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder alle Teile in umgekehrter Reihenfolge.



Erneuern Sie verschlissene Gelenklager (9) im Hebel (26), indem Sie den Sicherungsring (17), Scheibe (18) und Sicherungsring (27) demontieren. Ziehen Sie die Druckplatte (20) nach der Seite heraus. Entfernen Sie die Sicherungsringe (28) im Hebel (26) und ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder alle Teile in umgekehrter Reihenfolge.



Erneuern Sie verschlissenen Gummibelag (32, 39, 40), indem sie die Schrauben (31, 37, 38) demontieren. Ersetzen Sie verschlissenen Gummibelag (32, 39, 40) und montieren Sie die Schrauben (31, 37, 38).

**Modell hydraulisch kippar um 90° (Abbildung 6.3.4)**

**Variante 1:** Erneuern Sie verschlissene Gleitlager (1) und Lager (15), indem Sie den Sicherungsring (21) des Bolzens (11) und Scheiben (22) demontieren. Ziehen Sie den Bolzen (11) und die Druckplatte (20) nach der Seite heraus. Ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder die Druckplatte (20), Bolzen (11), Scheiben (22) und Sicherungsring (21).



**Variante 2:** Erneuern Sie verschlissene Gleitlager (1) und Lager (15), indem Sie den Sicherungsring (17), Scheibe (18) und Sicherungsring (21) des Bolzens (11) demontieren. Ziehen Sie die komplette Druckplatte (20) nach der Seite heraus und ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder die komplette Druckplatte (20) mit Sicherungsring (17), Scheibe (18) und Sicherungsring (21) an Bolzen (11).



**Variante 2:** Erneuern Sie Druckplatte (34) oder Bolzen (35), indem Sie Splint (36) und Scheibe (37) demontieren. Ersetzen Sie defekte Teile. Montieren Sie wieder Bolzen (35) mit Scheibe (37) und Splint (36).

## Modelle hydraulisch kippbar um 180° und 90° (Abbildungen 6.3.3 und 6.3.4)



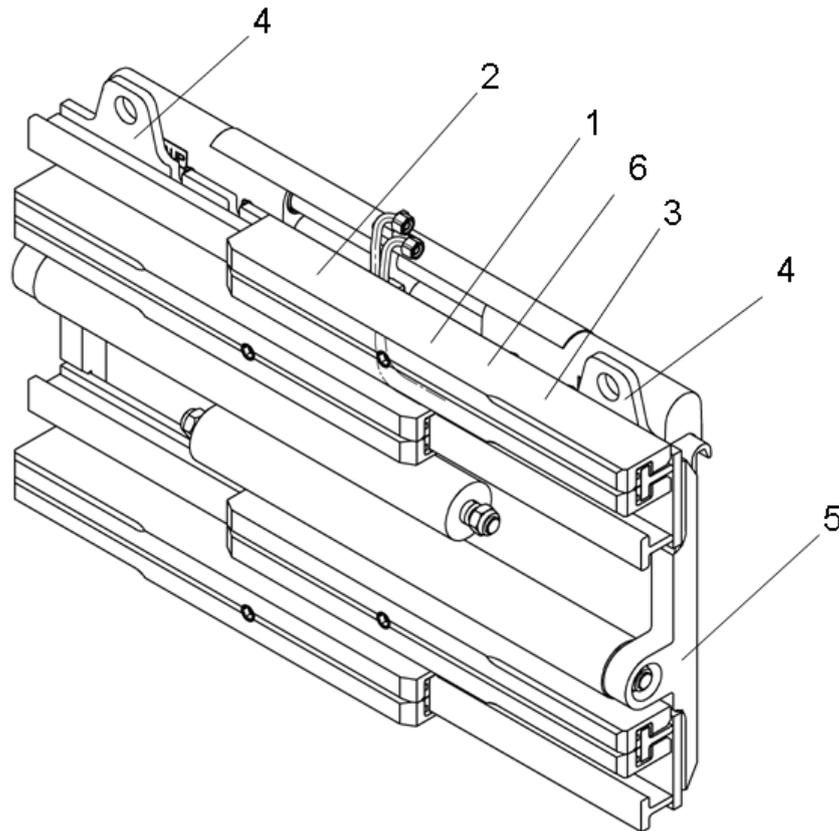
Erneuern Sie defekte oder undichte Zylinder (29), indem Sie die Hydraulikleitungen am Zylinder (29) bei drucklosem Hydrauliksystem, den Sicherungsring (21) und Splint (30) entfernen. Ziehen Sie die Bolzen (11) und (12) nach der Seite heraus und ersetzen defekte Teile. Montieren Sie wieder Bolzen (12) und (11) mit Splint (30), Sicherungsring (21) und die Hydraulikleitungen.

## Modell mechanisch drehbar (Abbildung 6.3.5):

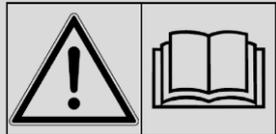


Erneuern Sie verschlissene Gleitlager (1) und Lager (15), indem Sie den Sicherungsring (17) und Scheibe (18) demontieren. Ziehen Sie die Druckplatte (20) nach der Seite heraus und ersetzen Sie die defekten Teile. Montieren Sie wieder die Druckplatte (20) mit Scheibe (18) und Sicherungsring (17).

### 6.3.6 Typenschild und Warnschilder



Nummer		Beschreibung	KAUP Bestellnummer
1		Typenschild	nur bei Qualitäts-sicherung

2		Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!	0100016401
3		Niemals in den Quetsch- und Scherbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können	0100016601
4		Anschlagpunkt benutzen!	0100015001
5	koxxxxxx	KAUP-Auftragsnummer	keine, da in Material eingraviert
6		Keine zwei Fässer gleichzeitig transportieren	0100016201

## 7. Störungen



Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Störungen	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
<b><u>Klammer</u></b>		
<b>Beim Öffnen und Schließen</b>		
<input type="checkbox"/> kein Gleichlauf	WE-Drosseln am Zylinder ungleich eingestellt	WE-Drosseln am Zylinder einstellen
<input type="checkbox"/> bewegt sich zu langsam	Ölstrom vom FFZ zu gering	Ölstrom am FFZ erhöhen
<input type="checkbox"/> Last hält nicht	Druck zu gering	Druck vom FFZ erhöhen
	Druck am DBV zu gering	Druck am DBV erhöhen
	Zylinder haben innere Leckage	Dichtsätze wechseln
<b>Spiel</b>		
<input type="checkbox"/> Schlitten hat zu großes Spiel	Gleitstücke abgenutzt	Gleitstücke wechseln
<input type="checkbox"/> Schlitten kippt außen ab	Gleitstücke abgenutzt	Gleitstücke wechseln
<input type="checkbox"/> Schlitten schleift auf Führungsprofil	Gleitstücke abgenutzt	Gleitstücke wechseln

Störungen	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
<b>Ölverlust</b>		
<input type="checkbox"/> am Zylinder	WE-Drossel undicht	WE-Drossel tauschen
	Dichtsatz defekt	Dichtsatz wechseln
	Verschraubung undicht	Verschraubung nachziehen / abdichten
	Kolbenstange hat Riefen	Kolbenstange und Dichtsatz wechseln
<b><u>Seitenschieber</u></b>		
<b>Beim Verschieben</b>		
<input type="checkbox"/> zu langsam	Druck vom FFZ zu niedrig	Druck am FFZ erhöhen
	Bohrung der Drosselblende zu klein	Drosselblende durch größere ersetzen oder aufbohren
<input type="checkbox"/> verschiebt ruckartig	Stützrolle defekt	Stützrolle wechseln
	Gleitstücke nicht ausreichend geschmiert	Gleitstücke abschmieren
<input type="checkbox"/> Stützrolle dreht sich nicht	Stützrolle defekt	Stützrolle wechseln
<input type="checkbox"/> Gehäuse schleift auf Führungsprofil	Gleitstücke abgenutzt	Gleitstücke wechseln
<input type="checkbox"/> keine Endlagendämpfung	Endlagendämpfung defekt	Kolbenstange wechseln
<b>Ölverlust</b>		
<input type="checkbox"/> undicht	Verschraubung undicht	Verschraubung nachziehen / abdichten
	Dichtsatz defekt	Dichtsatz wechseln
	Kolbenstange hat Riefen	Kolbenstange und Dichtsatz wechseln

Störungen	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
<b><u>Fasskipplammerarm</u></b>		
<b>Kippen nach vorn und zurück</b>		
<input type="checkbox"/> kein Gleichlauf	WE-Drosseln am Zylinder ungleich eingestellt	WE-Drosseln am Zylinder einstellen
<input type="checkbox"/> bewegt sich zu langsam	Ölstrom vom FFZ zu gering	Ölstrom am FFZ erhöhen
<input type="checkbox"/> Last hält nicht	Druck zu gering	Druck vom FFZ erhöhen
	Druck am DBV zu gering	Druck am DBV erhöhen
	Zylinder haben innere Leckage	Dichtsätze wechseln
<b>Spiel</b>		
<input type="checkbox"/> Lagerstellen haben zu großes Spiel	Gleitlager abgenutzt	Gleitlager wechseln
	Bolzen abgenutzt	Bolzen wechseln
	Gelenklager abgenutzt	Gelenklager wechseln
<b>Ölverlust</b>		
<input type="checkbox"/> am Zylinder	WE-Drossel undicht	WE-Drossel tauschen
	Dichtsatz defekt	Dichtsatz wechseln
	Verschraubung undicht	Verschraubung nachziehen / abdichten
	Kolbenstange hat Riefen	Kolbenstange und Dichtsatz wechseln

**Legende:**

FFZ = Flurförderzeug, DBV = Druckbegrenzungsventil, WE-Drossel = Winkeleinschraub-Drossel

## 8. Entsorgung

Vermeiden Sie eine Umweltverschmutzung, indem Sie



- Hydrauliköle, Fette, Schmierstoffe und verunreinigte Arbeitsmittel (Putztücher usw.)
  - Verpackungsmaterial (Paletten, Spannbänder, Kartonagen und Folien)
- sachgemäß nach bestehenden nationalen Vorschriften entsorgen.



Entsorgen Sie das Anbaugerät nach einer Außerbetriebnahme nach den vor Ort geltenden Vorschriften und Gesetzen.

## 9. Transport

Beim Transport der Anbaugeräte ist auf ein geeignetes Lasthilfsmittel (z. B. Palette) zu achten. Dieses darf nicht beschädigt sein. Das Anbaugerät ist gegen Verrutschen und Kippen auf dem Lasthilfsmittel zu sichern

## 10. Stilllegung und Lagerung

Bei längerer Lagerung des Anbaugerätes müssen alle Hydraulikanschlüsse verschlossen werden, damit eine Verschmutzung und Beschädigung ausgeschlossen wird. Lagern Sie das Anbaugerät an einem trockenen und schmutzfreien Ort.

## 11. Ersatzteilliste (separat, nicht Bestandteil der Betriebsanleitung)

## 12. EG-Konformitätserklärung (Zusammenfassung)

**KAUP GMBH & Co. KG •  
Braunstraße 17 •  
D-63741 Aschaffenburg**

wir erklären, dass die Maschine

<b>Modell:</b>	<b>Fasskipplammer</b>
<b>Typenbezeichnung:</b>	<b>T 416 H, T 406 H, T416 2H, T 406 2H T 416 U, T 406 U, T416 2U, T 406 2U</b>

mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in der letzten gültigen Fassung übereinstimmt.

Person die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

siehe EG-Konformitätserklärung.

**KAUP GmbH & Co. KG**