

Zinkenverstellgerät T 466, T 466Z, T 466ZA 6T – 8T

T 466B, T 466BZ, T 466BZA 10T

T 466
T 466B

Zinkenverstellgerät mit Gabelträger zur Verwendung von Gabeln
nach ISO 2330

T 466Z
T 466BZ

Zinkenverstellgerät mit angeschweißten Gabelzinken

T 466ZA
T 466BZA

Zinkenverstellgerät mit angeschraubten Gabelzinken

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Allgemeines	4
1.1 Umgang mit der Betriebsanleitung.....	4
1.2 Warnhinweise und Symbole	4
1.3 Copyright.....	4
1.4 CE-Kennzeichnung	5
1.5 Qualifizierte und autorisierte Personen.....	5
1.6 Mängelansprüche.....	5
1.7 Einsatzbeschränkungen.....	5
2. Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3. Technische Beschreibung	7
3.1 6 und 8 T466 / T466Z /466ZA.....	7
3.2 10 T466B / T466BZ / T466BZA	8
3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
3.4 Fehlanwendung.....	9
4. Montage und Inbetriebnahme	9
4.1 Montage	9
4.1.1 6 und 8T 466 / T466Z / T466ZA	10
4.1.2 10 T466B / T466BZ / T466BZA	11
4.1.3 Montage / Demontage Anschraubgabeln	12
4.2 Inbetriebnahme	12
4.2.1 Entlüften des Hydrauliksystems	13
4.2.2 Anpassung nach der Inbetriebnahme.....	13
5. Bedienung	13
5.1 Allgemein	13
5.2 Lastaufnahme	14
5.3 Fahren.....	14

6.	Wartung und Instandhaltung	14
6.1	Allgemein	14
6.2	Wesentliche Änderung.....	15
6.3	Planmäßige Wartungsintervalle und Schmierstoffe.....	16
6.3.1	Zinkenverstellgerät Modell 6 – 8 T466, T466Z, T466ZA.....	16
6.3.2	Zinkenverstellgerät Modell 10 T466B, T466BZ, T466BZA.....	19
6.3.3	Gabelzinken.....	21
6.3.4	Typenschild und Warnschilder	22
7.	Störungen	23
8.	Entsorgung	24
9.	Transport	24
10.	Stilllegung und Lagerung	24
11.	Ersatzteilliste (separat, nicht Bestandteil der Betriebsanleitung)	24
12.	EG-Konformitätserklärung (Zusammenfassung)	25

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 • 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!



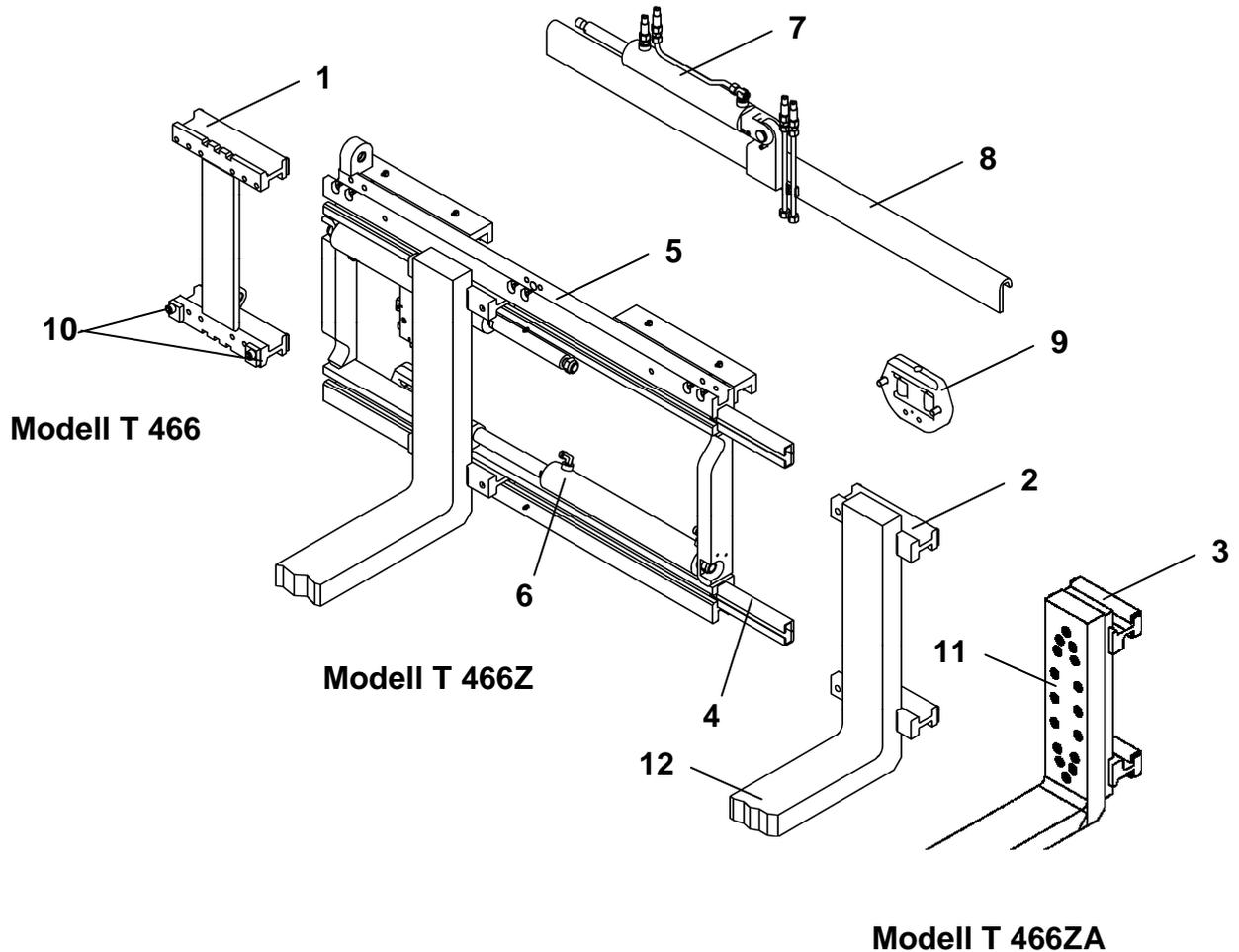
Verwenden Sie das Anbaugerät immer nur bestimmungsgemäß.



Arbeiten Sie nie an oder mit Anbaugeräten unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten.

3. Technische Beschreibung

3.1 6 und 8 T466 / T466Z / 466ZA

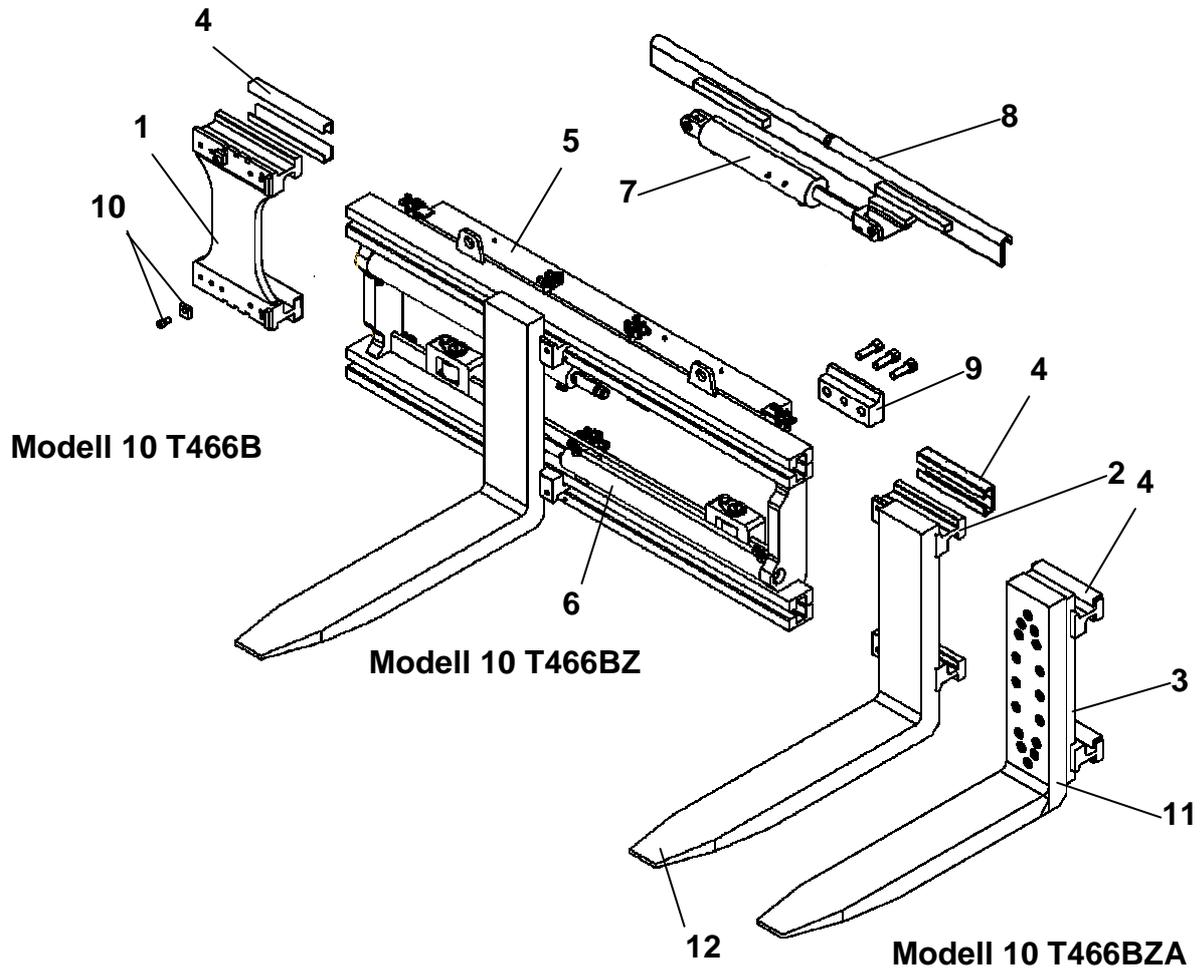


Ein Zinkenverstellgerät besteht aus jeweils zwei Schlitten (1, 2, 3) in drei verschiedenen Ausführungen:

- Modell **6-8T466** für einhängbare Gabelzinken,
- Modell **6-8T466Z** mit angeschweißten Gabelzinken (12),
- Modell **6-8T466ZA** mit angeschraubten Gabelzinken (11),

auf denen Gleitstücke (4) montiert sind. Im Klammerkörper (5) werden die Schlitten (1, 2, 3) über Zylinder (6) verschoben. Der Seitenschubzylinder (7) ist durch Haltestücke mit einer Führungsschiene (8) und dem Klammerkörper (5) verbunden. Pratzen (9) werden von der Rückseite mit dem Klammerkörper (5) verschraubt. Gabelverliersicherungen (10) verhindern ein seitliches Herabgleiten der Gabelzinken.

3.2 10 T466B / T466BZ / T466BZA



Ein Zinkenverstellgerät besteht aus jeweils zwei Schlitten (1, 2, 3) in drei verschiedenen Ausführungen:

- Modell **10T466B** für einhängbare Gabelzinken,
- Modell **10T466BZ** mit angeschweißten Gabelzinken (12),
- Modell **10T466BZA** mit angeschraubten Gabelzinken (11),

auf denen Gleitstücke (4) montiert sind. Im Klammerkörper (5) werden die Schlitten (1, 2, 3) über Zylinder (6) verschoben. Der Seitenschubzylinder (7) ist durch Haltestücke mit einer Führungsschiene (8) und dem Klammerkörper (5) verbunden. Pratzen (9) werden von der Rückseite mit dem Klammerkörper (5) verschraubt. Gabelverliersicherungen (10) verhindern ein seitliches Herabgleiten der Gabelzinken.

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zinkenverstellgeräte sind dazu bestimmt, Lasten auf Paletten oder Gitterboxen zu transportieren.

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.

3.4 Fehlanwendung

- Das Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit und des zulässigen Lastschwerpunktes.
- Das Schrägziehen oder Drücken von Lasten mit dem Anbaugerät.
- Es dürfen keine Lasten transportiert werden, die Querkräfte auf die Gabelzinken verursachen.
- Es dürfen keine Lasten geklammert werden.
- 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



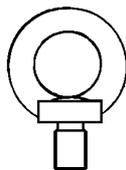
Lassen Sie die Montage und Inbetriebnahme nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchführen.



Achten Sie auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Anschlagmittel.



Bevorzugte Anschlagmittel können beispielhaft folgende Ausführungen sein:



Tragkraft
Teile-Nr.

250 kg/M16
9710160008

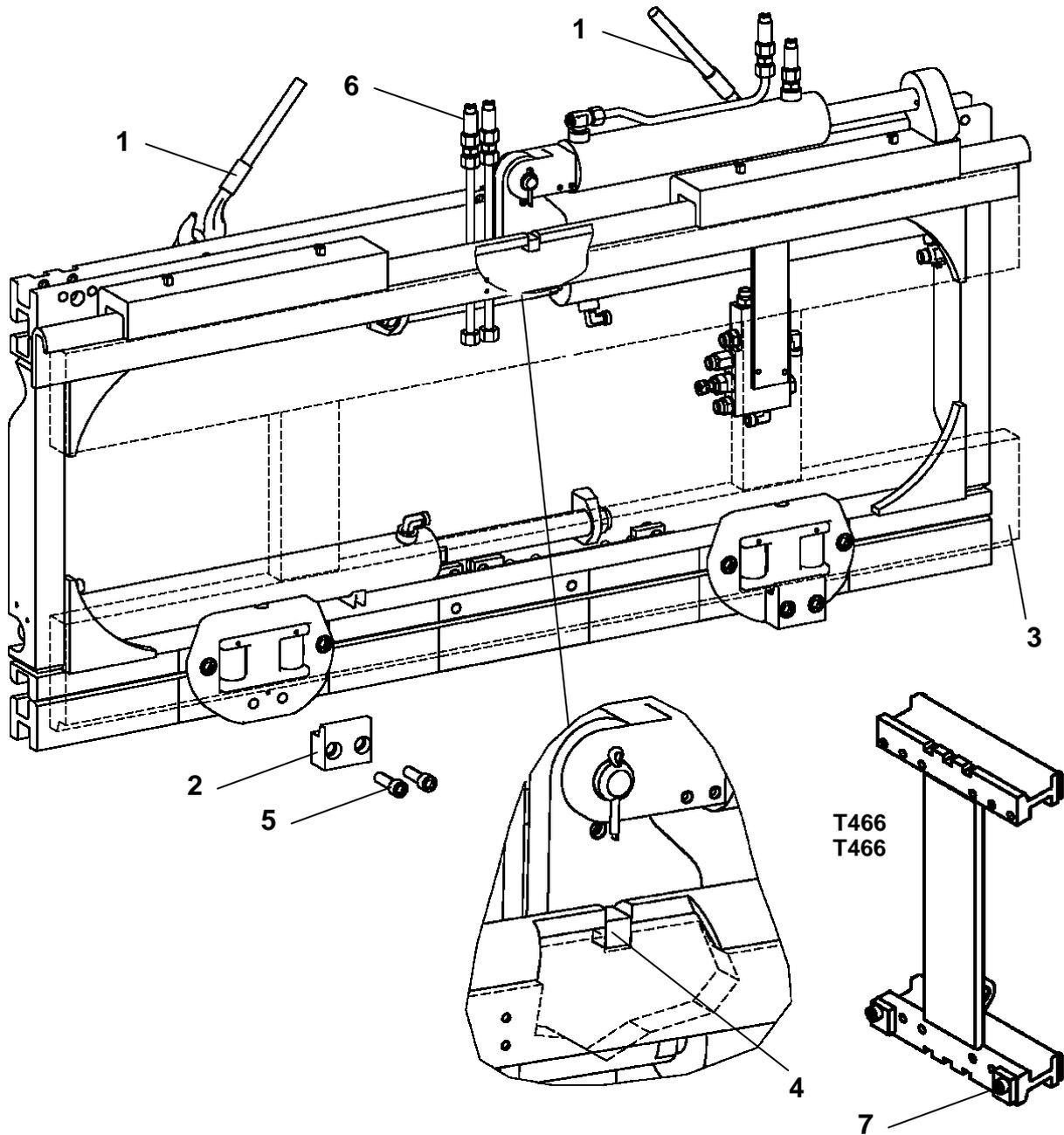


1200 kg/M16
0360010201



2000 kg/M16
0360010301

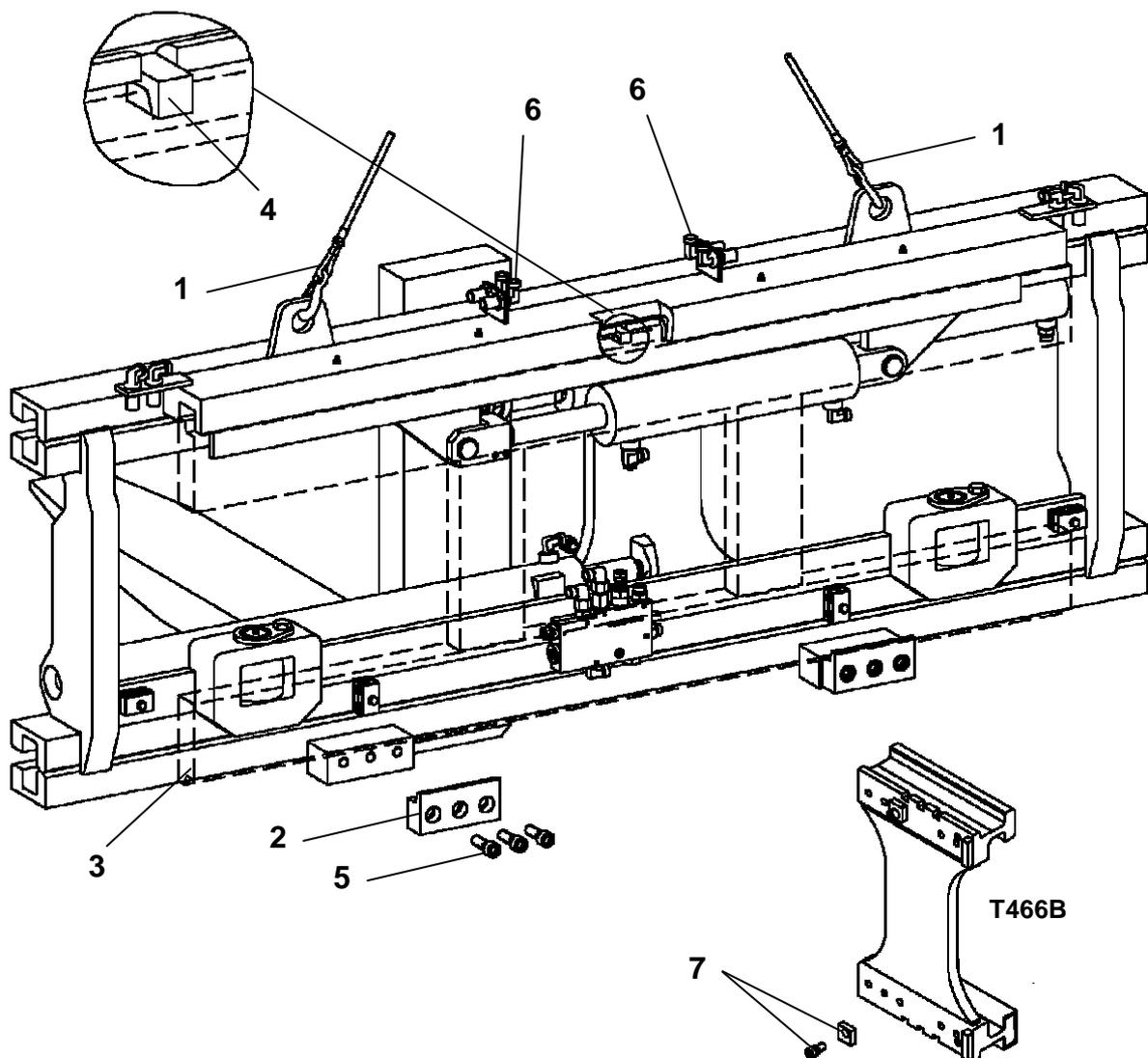
4.1.1 6 und 8T 466 / T466Z / T466ZA



- Heben Sie das Anbaugerät 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 Schlauchleitungen (6) mit den hydraulischen Anschlüssen am Flurförderzeug.
- Demontieren Sie die Gabelverliersicherung (7) und schieben Sie die Gabelzinken von der Seite auf den Gabelträger.
- Stellen Sie sicher, dass alle Gabelverliersicherungen (7) wieder montiert sind.
- 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.

4.1.2 10 T466B / T466BZ / T466BZA



- Heben Sie das Anbaugerät an den gekennzeichneten Stellen (1) an.
- Demontieren Sie die unteren Pratzten (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 Pratzten (2) und ziehen die Schrauben (5) mit einem Drehmoment von 190 Nm fest.
- Verbinden Sie die Schlauchleitungen (6) mit den hydraulischen Anschlüssen am Flurförderzeug.
- Demontieren Sie die Gabelverliersicherung (7) und schieben Sie die Gabelzinken von der Seite auf den Gabelträger.
- Stellen Sie sicher, dass alle Gabelverliersicherungen (7) wieder montiert sind.
- 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.

4.1.3 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 Erstschmierung 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 Zinkenverstellung 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 Schlitten



Das Zinkenverstellgerät ist mit einem Stromteiler ausgerüstet. Stromteiler können einen Teilungsfehler von bis zu 5 % des Zylinderhubes haben.

Einen sichtbaren Ungleichlauf können Sie durch komplettes Öffnen oder Schließen der Zylinder in die Endlagen ausgleichen.

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.



Beachten Sie die Tragfähigkeit des Anbaugerätes auf dem Typenschild. Die Angabe bezieht sich immer auf zwei oder mehr Gabelzinken.



Die Tragfähigkeit der Gabelzinken muss größer sein als die Last.

5.2 Lastaufnahme

-  Stellen Sie die Gabelzinken auf größtmögliche Weite zur Last ein.
-  Stellen Sie das Hubgerüst senkrecht und nehmen Sie die Last parallel zum Boden auf.
-  Transportieren Sie Paletten, Kisten und Behälter immer mit zwei Gabelzinken.
-  Fahren Sie das Anbaugerät bis auf Anschlag an die Last.
-  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 von Paletten, Kisten, Behältern und Verpackung.
-  Fahren Sie nicht mit vorgeneigtem Hubgerüst.
-  Vermeiden Sie während der Fahrt eine Bodenberührung des Anbaugerätes oder der Last.
-  Stellen Sie sicher, dass mehrere Lasteinheiten übereinander sicher gehalten werden.

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 Kopfauflagen 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



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

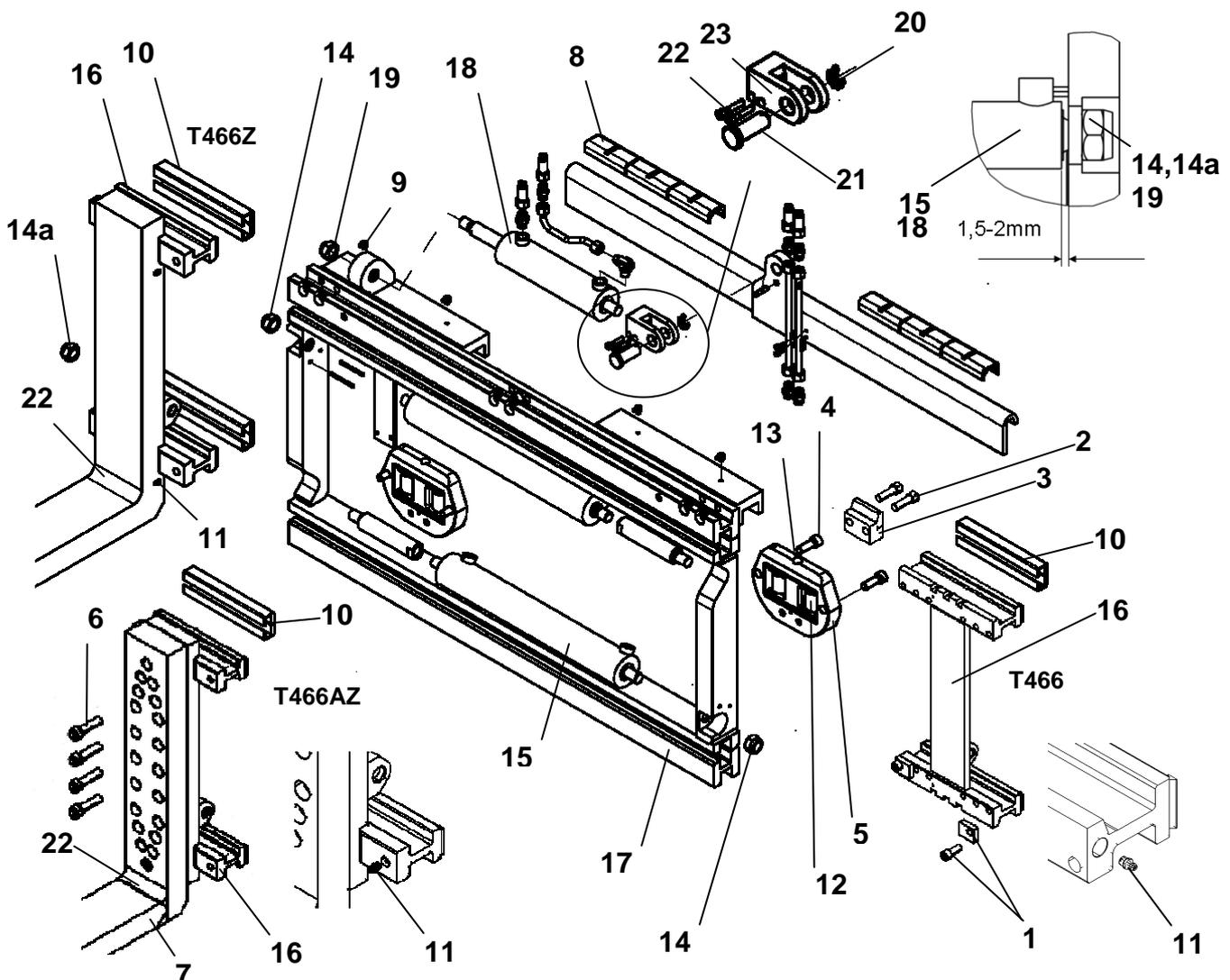


Die angegebenen Wartungsintervalle können sich durch Einsatzbedingungen bei extremer Kälte, Hitze, Staub und schlechter Bodenbeschaffenheit ändern und müssen vom Betreiber berücksichtigt werden.



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 Zinkenverstellgerät Modell 6 – 8 T466, T466Z, T466AZ



Täglich



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



Stellen Sie sicher dass alle Gabelverliersicherungen (1) montiert und unbeschädigt sind.

Nach 50h / dann alle 500h

Prüfen Sie die Schraubverbindung



- (2) an den Pratzen (3).
- (4) an den Distanzstücken (5).
- (6) an den Gabelzinken (7), Modell T 466AZ.
- (22) am Gabelkopf (23) des Zylinders (18).
- an den Gabelverliersicherungen (1).

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 (8) durch die Schmiernippel (9).
- Gleitstücke (10) durch die Schmiernippel (11).
- Stützrollen (12) durch die Schmiernippel (13) bei Bedarf.

Alle 200h



Prüfen Sie den Verschleiß der

- Gleitstücke (8).
- Gleitstücke (10).
- Stützrollen (12).

Bei Bedarf



Erneuern Sie verschlissene Gleitstücke (8), indem Sie die Schrauben (2) und Pratzen (3) entfernen. Heben Sie das Zinkenverstellgerät mit einem geeigneten Anschlagmittel vom Gabelträger des Flurförderzeugs ab. Ersetzen Sie die Gleitstücke (8). Achten Sie beim Einbau auf den korrekten Sitz der Gleitstücke (8). Montieren Sie das Zinkenverstellgerät auf den Gabelträger des Flurförderzeuges und die Pratzen (3) mit Schrauben (2).



Erneuern Sie verschlissene Gleitstücke (10), indem Sie die Mutter (14) der Zylinder (15) entfernen. Ziehen Sie den Schlitten (16) nach der Seite heraus. Ersetzen Sie die Gleitstücke (10). Schieben Sie den Schlitten (16) in den Klammerkörper (17) und montieren Sie wieder die Mutter (14) der Zylinder (15).



Erneuern Sie defekte Stützrollen (12) in den Distanzstücken (5), indem Sie die Schrauben (2) der Pratzen (3) demontieren. Heben Sie das Zinkenverstellgerät mit einem geeigneten Anschlagmittel vom Gabelträger des Flurförderzeugs ab. Entfernen Sie Schrauben (4) der Distanzstücke (5) und den Bolzen (13). Ersetzen Sie die defekten Stützrollen (12). Montieren Sie den Bolzen (13) und die Distanzstücke (5) mit Schrauben (4). Heben Sie das Zinkenverstellgerät auf den Gabelträger des Flurförderzeugs und montieren Sie die Pratzen (3) mit Schrauben (2).



Erneuern Sie defekten Zylinder (15), indem Sie die Hydraulikleitungen am Zylinder (15) bei drucklosem Hydrauliksystem entfernen. Demontieren Sie Muttern (14, 14a) und ersetzen Sie Zylinder (15). Montieren Sie wieder Muttern (14, 14a) und die Hydraulikleitungen.

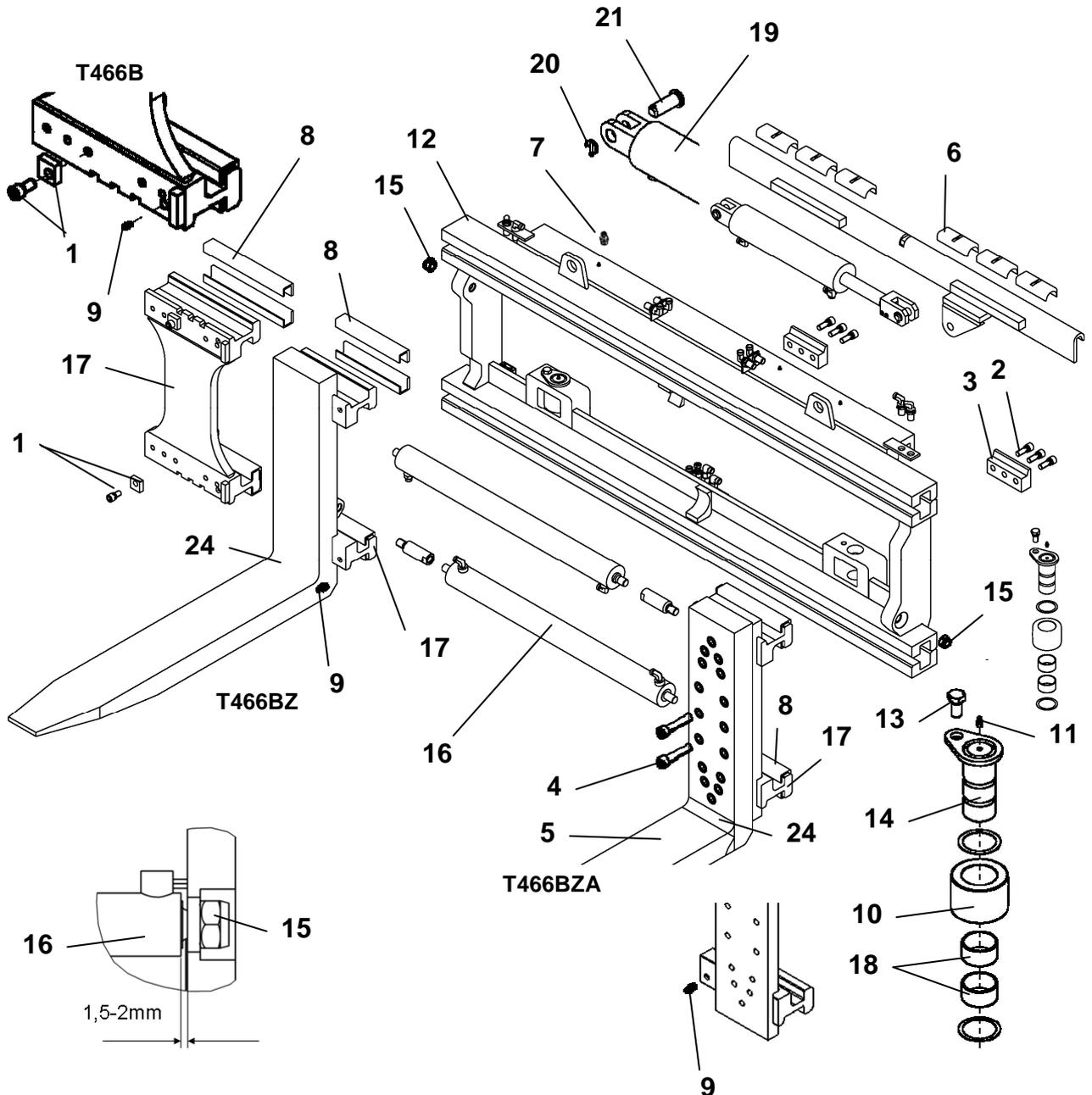


Erneuern Sie defekten Zylinder (18), indem Sie die Hydraulikleitungen an Zylinder (18) bei drucklosem Hydrauliksystem entfernen. Demontieren Sie Mutter (19), Klappsplint (20) und Bolzen (21). Ersetzen Sie Zylinder (18) und montieren Sie wieder Bolzen (21) mit Klappsplint (20, Mutter (19) und die Hydraulikleitungen.



Prüfen Sie nach jeder Montage oder Demontage eines Zylinders (15, 18) das Spiel zwischen Zylinderaufnahme und Mutter (14, 14a, 19) des Zylinders (15, 18). Zylinder sind mit einem axialen Spiel von 1,5 bis 2 mm eingebaut.

6.3.2 Zinkenverstellgerät Modell 10 T466B, T466BZ, T466BZA



Täglich



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



Stellen Sie sicher dass alle Gabelverliersicherungen (1) montiert und unbeschädigt sind.

Nach 50h / dann alle 500h

Prüfen Sie die Schraubverbindung



- (2) an den Pratzen (3).
- (4) an den Gabelzinken (5), Modell T 466BZA.
- an den Gabelverliersicherungen (1).
- (13) an Bolzen (14).

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 (6) durch die Schmiernippel (7).
- Gleitstücke (8) durch die Schmiernippel (9).
- Lager (18) in den Stützrollen (10) durch den Schmiernippel (11) des Bolzens (14).

Alle 200h

Prüfen Sie den Verschleiß der



- Gleitstücke (6).
- Gleitstücke (8).
- Lager (18).
- Stützrollen (10).

Bei Bedarf



Erneuern Sie verschlissene Gleitstücke (6), indem Sie die Schrauben (2) und Pratzen (3) entfernen. Heben Sie das Zinkenverstellgerät mit einem geeigneten Anschlagmittel vom Gabelträger des Flurförderzeugs ab. Ersetzen Sie die Gleitstücke (6). Achten Sie beim Einbau auf den korrekten Sitz der Gleitstücke (6). Montieren Sie das Zinkenverstellgerät auf den Gabelträger des Flurförderzeugs und die Pratzen (3) mit Schrauben (2).



Erneuern Sie verschlissene Gleitstücke (8), indem Sie die Mutter (15) der Zylinder (16) entfernen. Ziehen Sie den Schlitten (17) nach der Seite heraus. Ersetzen Sie die Gleitstücke (8). Schieben Sie den Schlitten (17) in den Klammerkörper (12) und montieren Sie wieder die Mutter (15) der Zylinder (16).



Erneuern Sie defekte Lager (18) oder Stützrollen (10) indem Sie die Schrauben (2) und Pratzen (3) entfernen. Kippen Sie das Zinkenverstellgerät nach vorne vom Gabelträger des Flurförderzeugs ab, damit die Stützrolle (10) nicht mehr aufliegt und sichern Sie diese Position. Entfernen Sie Schraube (13) des Bolzens (14) und schlagen den Bolzen (14) aus dem Klammerkörper (12) heraus. Ersetzen Sie defekte Lager (18) oder Stützrollen (10) und montieren Bolzen (11) und Schraube (13). Kippen Sie wieder den Klammerkörper (12) auf den Gabelträger ab und montieren Sie Pratzen (3) mit Schrauben (2).



Erneuern Sie defekten Zylinder (16), indem Sie die Hydraulikleitungen am Zylinder (16) bei drucklosem Hydrauliksystem entfernen. Demontieren Sie Mutter (15) und ersetzen Sie Zylinder (16). Montieren Sie wieder Mutter (15) und die Hydraulikleitungen.



Erneuern Sie defekten Zylinder (19), indem Sie die Hydraulikleitungen an Zylinder (19) bei drucklosem Hydrauliksystem entfernen. Demontieren Sie Klappsplint (20) und Bolzen (21). Ersetzen Sie Zylinder (19) und montieren Sie wieder Bolzen (21) mit Klappsplint (20) und die Hydraulikleitungen.



Prüfen Sie nach jeder Montage oder Demontage eines Zylinders (16) das Spiel zwischen Zylinderaufnahme und Mutter (15) des Zylinders (16). Zylinder sind mit einem axialen Spiel von 1,5 bis 2 mm eingebaut.

6.3.3 Gabelzinken

Jährlich



Prüfen Sie die Gabelzinken am Gabelknick (24) auf Verschleiß und Risse.



Nehmen Sie Gabelzinken außer Betrieb, wenn der Verschleiß mehr als 10 % der ursprünglichen Gabelzinkendicke beträgt.

Bei Bedarf



Verformte Gabelzinken sind nicht betriebssicher und sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

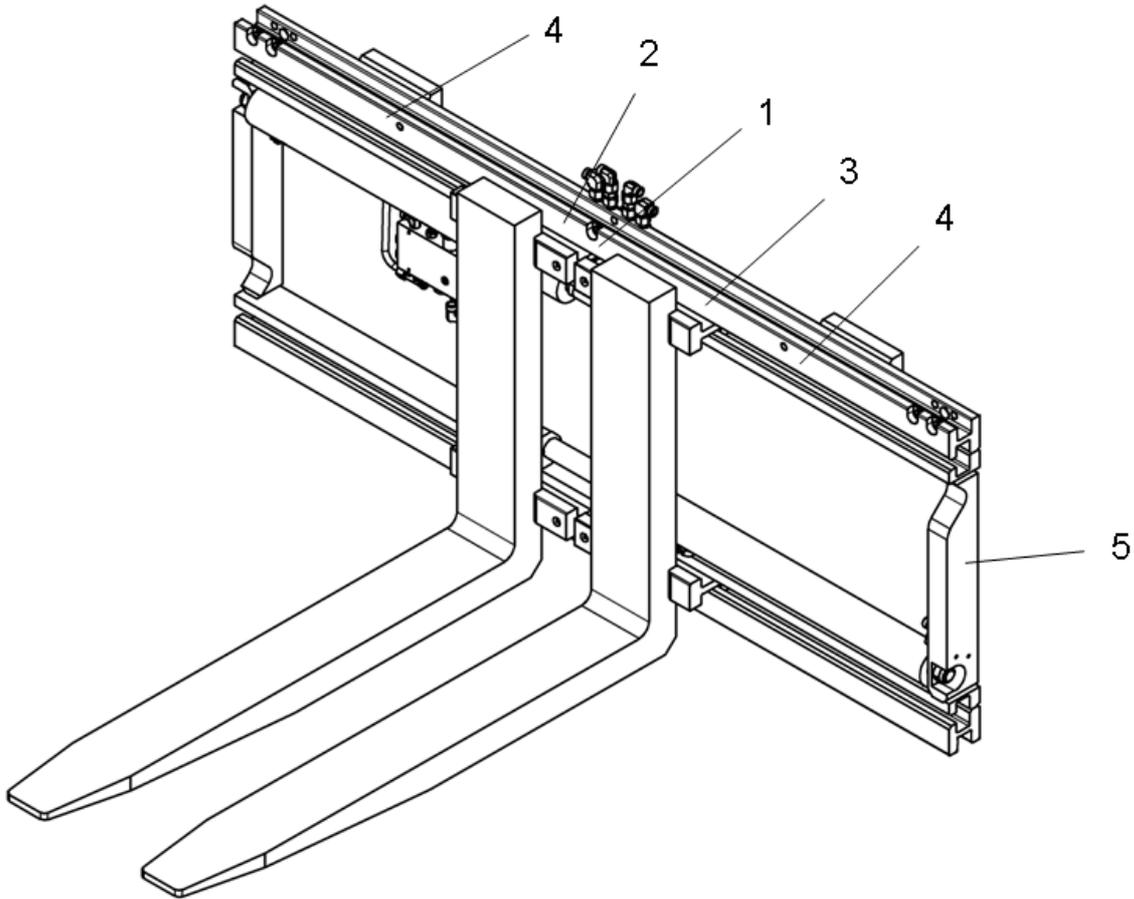


Das Richten der Gabelzinke darf nur vom Hersteller der Gabelzinke oder durch einen vom Hersteller autorisierten Betrieb erfolgen.



Sie erhöhen die Lebensdauer der Gabelzinke, indem Sie eine Gabelzinke mit Verschleißschutz verwenden.

6.3.4 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

7. Störungen



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

Störungen	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
<u>Zinkenverstellgerät</u>		
Beim Öffnen und Schließen		
<input type="checkbox"/> kein Gleichlauf	Toleranz des Stromteilers	Zylinder komplett öffnen oder schließen und gegen Anschlag fahren
<input type="checkbox"/> bewegt sich zu langsam	Ölstrom vom FFZ zu gering	Ölstrom am FFZ erhöhen
Spiel		
<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
Ölverlust		
<input type="checkbox"/> am Zylinder	Verschraubung undicht	Verschraubung nachziehen / abdichten
	Dichtsatz defekt	Dichtsatz wechseln
	Kolbenstange hat Riefen	Kolbenstange und Dichtsatz wechseln
<input type="checkbox"/> Gabelzinken verschieben bei Kurvenfahrt	Zylinder haben einen internen Ölaustausch	Dichtsatz wechseln
<u>Seitenschieber</u>		
Beim Verschieben		
<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
	Stützrolle nicht ausreichend geschmiert, Modell 10 T	Stützrolle abschmieren
<input type="checkbox"/> Pratze schleift auf Führungsprofil	Gleitstücke abgenutzt	Gleitstücke wechseln

Störungen	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
Ölverlust		
<input type="checkbox"/> am Zylinder	siehe Zinkenverstellgerät	siehe Zinkenverstellgerät
Magnetventil		
<input type="checkbox"/> Funktion nicht gegeben	Magnetspule defekt	Magnetspule ersetzen
	Kein Strom am Magnet	Stromkabel und Anschlüsse prüfen

Legende: FFZ = Flurförderzeug

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

Modell:	Zinkenstellgerät
Typenbezeichnung:	6 - 8T 466, T 466Z, T 466AZ 10T 466B, T466BZ

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