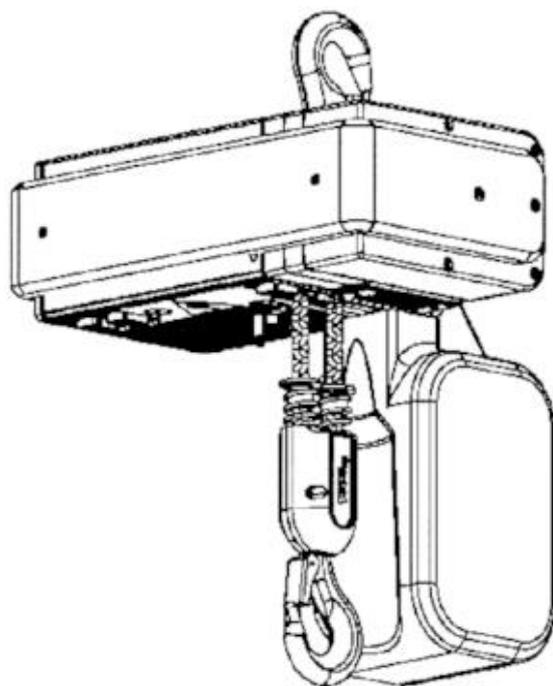


Hubwerkstyp [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

Serien-Nummer [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)





Vor Beginn der Arbeiten mit oder an dem Elektro-Kettenzug muss der Bediener diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Diese Anleitung muss jedem Bediener zugänglich sein.

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 -0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Inhaltsverzeichnis

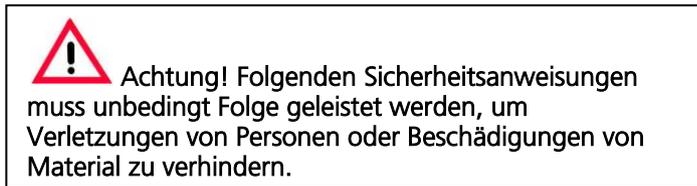
Kapitel	Beschreibung	Seite
1	Sicherheitsanweisungen	4
2	Anweisungen für sicheren Betrieb und Wartung des Kettenzuges	5
3	Sicherheitsbestimmungen für das Fahrwerk (optional)	7
3.1	Während der Installationsvorbereitung des Fahrmechanismus zu befolgende Sicherheitsbestimmungen	7
3.2	Während der Installation und der Bedienung des Fahrmechanismus zu befolgende Sicherheitsbestimmungen	7
3.3	Während der Instandhaltung des Fahrmechanismus zu befolgende Sicherheitsbestimmungen	8
4	Gewährleistung	9
5	Wareneingang	10
6	Beschreibung – Technische Daten (3phasig)	11
6.1	Kettenzugtyp	11
6.2	Hauptkomponenten	12
6.3	Kraftübertragung im Kettenzug	13
6.4	Abmessungen und Gewicht des Elektro-Kettenzuges	14
6.5	Befestigung des Elektro-Kettenzuges	14
6.6	Umgebungsdaten	14
6.7.a	Steuerplatine SK α (2 Hubgeschwindigkeiten mit Not/Aus)	15
6.7.b	Steuerplatine SK β (2 Hubgeschwindigkeiten mit Not/Aus)	16
7	Beschreibung Technische Daten Fahrwerk normale Bauhöhe (optional)	18
8	Montage des Kettenzuges (3phasig)	20
8.1	Elektrische Ausrüstung	21
8.1.1	Elektrischer Anschluss	21
8.1.2	Verbindung	21
8.2	Montageanweisungen	22
8.2.1	Kettenspeicher	22
8.2.2	Kettenanschlag (im Kettenspeicher)	22
9	Inbetriebnahme Fahrwerk normale Bauhöhe (optional)	23
9.1	Einstellung der Flanschbreite	24
9.2	Anbau des Motors (mit Frequenzumrichter)	26
9.2.1	Montage des Fahrmotors	26
9.2.2	Startverfahren	26
10	Wartungsanweisungen des Kettenzuges	28
10.1	Wartungstabelle	28
10.2	Schmierungstabelle	28
10.3	Bremse und Rutschkupplung	29
10.3.1	Funktionsbeschreibung	29
10.3.2	Einstellung des Rutschkupplung	29
10.3.3	Einstellung der Bremse	30
10.4	Ketten	31



Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

10.4.1	Ausbau der Kette	31
10.4.2	Einbau der Kette	31
10.4.3	Verschleiß der Kette messen	32
10.5	Aufhängehaken	32
10.5.1	Verschleißmessung der Haken (Siehe Hakenzertifikat)	33
10.6	Austausch von Ersatzteilen	35
10.7	Schraubenanzugsmomente (Nm)	35
11	Ausmusterung	35
12	Wartungsanweisung Auswechseln Fahrwerk	36
12.1	Instandhaltungsübersicht	36
12.2	Schmiermittel	36
12.3	Austauschübersicht der Ersatzteile	36
12.4	Anziehdrehmomente (Nm)	36
12.5	Aussondern	37
12.6	Fahrwerk mit Frequenzumrichter	37
12.6.1	Kontroll und Instandhaltungsverfahren des Fahrwerks	37
12.6.2	Ausbau und Austausch des Fahrwerks	37
12.7	Kompaktbremse	37
12.7.1	Einstellung des Kompaktbremsen-Luftspalts	37
12.7.2	Abbau der Kompaktbremse	37
12.8	Kontrolle und Instandhaltung des Fahr-Frequenzreglers	38
12.9	Kontroll- und Instandhaltungsperiodizität	38
13	Fehlersuche (3phasig)	39
14	Ersatzteile (3phasig) Typ SKb	40
14.1	Kettenzuggehäuse SKb	40
14.2	Motor/Getriebe/Bremse SKb	42
14.3	Kettenstrang SKb	43
14.4	Schaltkasten SKb (3phasig)	45
14.5	Standard Hubendschalter oben und unten SKb	46
15	Ersatzteile (3phasig) Typ SKα	47
15.1	Kettenzuggehäuse SKα	47
15.2	Getriebe/Bremse (3phasig) SKα	49
15.3	Kettenstrang SKα	50
15.4	Schaltkasten (3phasig) SKα	51
15.5	Standard Hubendschalter oben und unten	52
16	Ersatzteile des Fahrwerks	53
16.1	Fahrwerk Normale Bauhöhe	53
16.2	Fahrwerk 1 & 2 (mit Frequenzumrichter)	55
17	Zertifikate	56

1 Sicherheitsanweisungen



Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Es dürfen keine unqualifizierten Personen das Hubwerk benutzen.

Stellen sie sicher, dass die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden (persönliche Sicherheitsausrüstung, freier Arbeitsraum, ausgehängte Sicherheitsanweisungen...).

Stellen Sie sicher, dass Sie jederzeit in er Lage sind den Not/Aus zu betätigen. Dies legt alle Funktionen still.

Heben Sie niemals mehr als die nominale Last, welche auf dem Typenschild vermerkt ist. Ein Anreißen, Verhaken der Last oder ein Zusammenstoß mit anderen Objekten kann zu einer Überlastung führen.

Bevor Sie mit dem Hubvorgang beginnen, sollten Sie sich immer vergewissern, dass die Last korrekt angeschlagen und korrekt am Lasthaken befestigt ist. Die Hakenmaulsicherung muss korrekt geschlossen sein.

Fahren Sie den Haken in oberster Position nicht gegen den Anschlag. Ebenfalls sollten Sie nicht die Kette komplett aus dem Kettenspeicher herausfahren und somit den Kettenendpunkt gegen den Anschlag fahren. Dies könnte zu einem Kettenriss und somit zu einem Lastabsturz führen.

Befördern Sie niemals Personen.

Arbeiten Sie niemals mit verdrehter Kette (z.B.: Umschlagen der Hakenflasche...).

Transportieren Sie keine Lasten über oder in direkter Nähe von Personen. Stellen Sie sich niemals unter die Last.

Verhindern Sie ein starkes Schwingen der Last.

Entfernen Sie niemals die Hakensicherung.

Benutzen Sie die Lastkette und den Lasthaken nicht als Schlinge (dies kann zu Beschädigungen und Verformungen führen).

Heben Sie immer die Last direkt vom Boden auf. Hängen Sie niemals zusätzliche Last an eine angehobene Last.



2 Anweisungen für sicheren Betrieb und Wartung des Kettenzuges

Folgende Anweisungen dienen dazu Ihr Hebezeug in einem guten Zustand und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Bewegen oder heben Sie niemals das Hubwerk an seinen elektrischen Kabeln.
Beim Absetzen immer auf eine entsprechende Unterlage achten, damit Komponenten auf der Unterseite nicht beschädigt werden. (Kabel, Lastkette, Kabeleinführungen, Kettenspeicher...).

Modifikationen sind nur erlaubt, wenn der Hersteller diesen zustimmt.
Verändern Sie niemals die Werte und Einstellungen der Sicherheitskomponenten, außerhalb der dafür in dem Handbuch angegebenen Werte, oder ohne Zustimmung des Herstellers.
Reparieren oder modifizieren Sie niemals die Hebezeuge, ohne Genehmigung des Herstellers oder einer vom Hersteller geschulten und autorisierten Wartungsfirma.
Versuchen Sie niemals Endlagenschalter oder Anschläge zu entfernen, blockieren oder einzustellen ohne die Genehmigung des Herstellers oder einer vom Hersteller geschulten und autorisierten Wartungsfirma.
Benutzen Sie das Hubwerk niemals zum Herausziehen oder Lösen fester Gegenstände oder zum Ziehen seitwärts.
Berühren Sie nicht die sich bewegenden Komponenten.
Arbeiten Sie nicht mit dem Hubwerk, wenn Sie körperlich dazu nicht in der Lage sind.
Benutzen Sie das Hubwerk nicht, wenn es beschädigt ist (Verschleiß, Verformung...).

Weder das Hubwerk noch die Last sollten starken Schlägen ausgesetzt werden.
Die Lastkette niemals als Schlinge benutzen.
Benutzen Sie den Lasthaken nur in vertikaler Position.
Lenken Sie den Bediener des Hebezeuges niemals ab, solange dieser das Hubwerk bedient.
Lassen Sie niemals eine Last frei hängen, wenn dies nicht unbedingt notwendig ist.
Benutzen Sie beim Schweißen das Hubwerk niemals als Masse.
Betreiben Sie die Hubwerke nicht in Umgebungen für die diese nicht gedacht sind.
Beim manuellen Verfahren drücken Sie gegen die Last.
Sicherheitskomponenten (Endanschläge und Notenschalter) dürfen nicht betriebsmäßig angefahren oder benutzt werden.
Führen Sie nur so viele Bewegungen aus wie notwendig sind. Übermäßig viele Starts und Stopps (Tippen) führen zu Überhitzung und Beschädigungen des Hubwerks.
Betreiben Sie das Hubwerk nicht mit einer anderen als der auf dem Typenschild angegebenen Spannungsversorgung (Unterspannung oder Überspannung, fehlende Phasen...).

Transportieren Sie das Hubwerk nur mit dafür vorgesehenen Transportpunkten oder in der Originalverpackung.
Betreiben Sie das Hubwerk nicht in aggressiver Umgebung (hohe Temperatur, Säure...).

Stellen Sie sicher, dass das Hubwerk immer sauber ist und geschützt vor Korrosion (Schmierung...).

Betreiben Sie das Hubwerk nur unter normaler Arbeitsumgebung (Umgebungstemperatur...).

Bei Außenbetrieb muss das Hubwerk so gut wie möglich gegen Außeneinflüsse geschützt werden. Das Hubwerk muss gegen Regen geschützt werden. Ebenso sollte vermieden werden, dass Wasser in den Kettenspeicher gelangt. Dieser sollte mit einer Drainagebohrung versehen werden.

Lagern Sie das Hubwerk nur in seiner normalen Betriebsposition (ohne Last) in einer sauberen, trockenen und nicht aggressiven Umgebung.
Das Hubwerk muss von einer sachkundigen Person installiert werden.
Stellen Sie sicher, dass die Konstruktion, an der der Kettenzug befestigt wird, sicher und fest ist.
Das Hubwerk muss regelmäßig gewartet werden (Folgen Sie hier bitte den Anweisungen im Handbuch).
Halten Sie die sich bewegenden Teile sauber und geschmiert wie im Handbuch dargestellt.
Komponenten dürfen nur durch **passende Original-Ersatzteile** ersetzt werden. Benutzen Sie niemals Teile von ungeklärter Herkunft oder Teile die nicht 100 % passen.



Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Stellen Sie sicher, dass alle Endanschlüsse korrekt montiert sind.

Schrägzug ist nicht erlaubt. Der maximale Winkel für Schrägzug beträgt 3°.

Achten Sie darauf, dass eine zu hebende Last immer richtig ausbalanciert ist.

Befestigen Sie eine Last immer an mehreren Punkten. Benutzen Sie immer entsprechende Hilfsmittel (Schlingen, Traversen...).

Achten Sie auf den Schwerpunkt der Last und befestigen Sie diese entsprechend.

Die Lastaufnahmemittel sollten so gewählt werden, dass die Last nicht starr am Haken hängt (Lastaufnahmebänder einer Traverse vorziehen).

Stellen Sie beim Heben immer sicher, dass die Last einen entsprechenden Sicherheitsabstand zu Maschinen und Objekten in der Umgebung hat.

Das Hubwerk muss immer vertikal über dem Lastmittelpunkt stehen, bevor Sie anheben.

Verhindern Sie ein Schwingen der Last oder des Hakens beim Katz- oder Kranfahren. Benutzen Sie immer die kleinste Geschwindigkeit beim Anfahren und beim Bremsen.

Wenn Sie eine Last mit mehreren Hubwerken bewegen, so muss dies von einem erfahrenen Bediener ausgeführt werden. Dieser Vorgang muss sorgfältig geplant sein und es muss darauf geachtet werden, dass die Last immer im Gleichgewicht ist, um eine Überlastung einzelner Hubwerke zu vermeiden. Die Hubwerke sollten vorher sorgfältig geprüft werden.

Informieren Sie immer die zuständigen Personen nach einem gefährlichen Vorkommnis oder bei Problemen mit dem Hubwerk (ungewöhnliche Geräusche oder ungewöhnliches Verhalten).



3 Sicherheitsbestimmungen für das Fahrwerk

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

3.1 Während der Installationsvorbereitung des Fahrwerks zu befolgende Sicherheitsbestimmungen

Während der Installationsvorbereitung des Fahrwerks die folgenden Sicherheitsbestimmungen beachten:

- ▶ Sicherstellen, dass die Anlagenverantwortlichen sachkundig sind, die erforderlichen Berufsqualifizierungen haben und die zur Installation notwendigen Anweisungen erhalten haben.
- ▶ Auf den Plänen, in den Anweisungen, bei den Maßen der Teile und der Strukturen die eventuellen Abmessungsfehler feststellen.
- ▶ Auf allen anderen beweglichen Vorrichtungen im Installations- und Wartungsbereich, vor allem Maschinen, Kräne und Automatiktüren gut achten. Den Installationsbereich so einrichten, dass das Funktionieren der anderen Vorrichtungen die Installationsarbeiten nicht behindern (oder umgekehrt).
- ▶ Allen Unbefugten oder Dritten jegliche Bewegung ober- und unterhalb der Baustelle untersagen.

3.2 Während der Installation und der Bedienung des Fahrwerks zu befolgende Sicherheitsbestimmungen

Während der Installation des Fahrwerks die folgenden Sicherheitsbestimmungen beachten:

- ▶ Die angemessene Schutzausstattung bei Höhenarbeiten benutzen, damit keine Gegenstände herunterfallen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Fahrwerk und die Ausstattung nicht zufällig starten und sich während der Installation und der Instandhaltung nicht bewegen können.
- ▶ Sicherstellen, dass Installations- und Arbeitsbereich, sowie die zugehörigen Bedienungsgänge sauber und gut aufgeräumt sind.

Während des Fahrwerkbetriebs die folgenden Anweisungen beachten:

- ▶ Zum Großteil hängt die nutzbare Lebensdauer eines Fahrwerks von seiner richtigen Benutzung ab. Wenn das Fahrwerk nicht in den vorgesehenen Betriebsklassen benutzt wird, verringert sich seine nutzbare Lebensdauer.
- ▶ Während der Bewegung dafür sorgen, dass die beweglichen Teile nicht anstoßen und niemanden verletzen.
- ▶ Falls das Fahrwerk zum Beispiel bei einem Zusammenstoß extremen Belastungen ausgesetzt wird, die Dichtheit der Befestigungsschrauben und das Funktionieren des Motors, der Bremse und der Übersetzung überprüfen. Die Fahrbewegungen überprüfen und ganz besonders auf anormale Geräusche achten, die einen Defekt des Übersetzungsmechanismus anzeigen. Bei Feststellung von Störungen im Fahrwerk die erforderlichen Kontrollen und Reparaturen durchführen.
- ▶ Vor Benutzung des Fahrwerks das korrekte Funktionieren überprüfen.
- ▶ Kurze und ruckartige Bewegungen vermeiden. Kurze, unnütze Starts führen rasch zur Motorüberhitzung
- ▶ Den Nominalstrom der Sicherungen nicht verändern. Alle elektrischen Arbeiten sollen einem sachkundigen Elektriker überlassen werden.



3.3 Während der Instandhaltung des Fahrwerks zu befolgende Sicherheitsbestimmungen

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Während der Instandhaltung des Fahrwerks die folgenden Sicherheitsbestimmungen beachten:

- ▶ Regelmäßig die in den Anweisungen vorgeschriebenen Kontrollen und die vorbeugende Wartung vornehmen. Die erfolgten Kontroll- und Wartungseingriffe aufzeichnen. Für die Sicherheit und die Wirksamkeit des Funktionierens des Fahrwerks sind regelmäßige Wartung sowie Kontrollen erforderlich. Bei einem Zweifel oder Defekt mit dem Fahrwerks-Hersteller/Lieferant Verbindung aufnehmen.
- ▶ Ganz besonders auf das Funktionieren der Bremse achten. Die Sicherheitsvorrichtungen müssen unbedingt korrekt funktionieren und ihr sehr guter Betriebszustand ist wesentlich, denn sie sind die Garantie bei menschlichem Fehlverhalten.
- ▶ Zur Wartung des Fahrwerks, qualifizierte, vom Hersteller zugelassen Techniker heranziehen. Der Techniker zur Wartung des Fahrwerks muss sachkundig sein und die Wartungs- und Kontrollanweisungen gut kennen.
- ▶ Nur vom Hersteller zugelassene Originalersatzteile verwenden.
- ▶ Der Hersteller muss vorher alle Änderungen oder Zufügungen bei Strukturen, ober bei Fahrwerks-Leistungen billigen.

Betriebsanleitung Elektro-Kettenzug

Stand September.2008

4 Gewährleistung

Siehe unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.



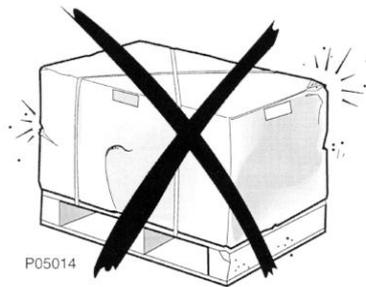
Postanschrift	Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb	Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt	Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40 info@heidkamp-hebezeuge.de www.heidkamp-hebezeuge.de

5 Wareneingang

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Überprüfen Sie die Verpackung, um sicherzustellen, dass diese unbeschädigt ist. Wenn nicht, ist dies entsprechend zu vermerken.

Überprüfen Sie, dass der Kettenzug mit Ihrer Bestellung übereinstimmt.



6 Beschreibung – Technische Daten (3phasig)

6.1 Kettenzugtyp

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

SKb/SK α	4	2	2	2	FNU
Typ	Geschwindigkeit Einstängig	FEM Gruppe: 0 = 1 Bm 1 = 1 Am 2 = 2 m	Strang- zahl	1 oder 2 Hubge- schwindigkeiten	Version: OO = Öse OH = Ortsfest mit Hakenaufhängung FND = mit Schiebefahrwerk FNH = Mit Haspelfahrwerk FNU = Mit Motorfahrwerk FKU = Kurze Bauart DNU = Drehstellfahrwerk

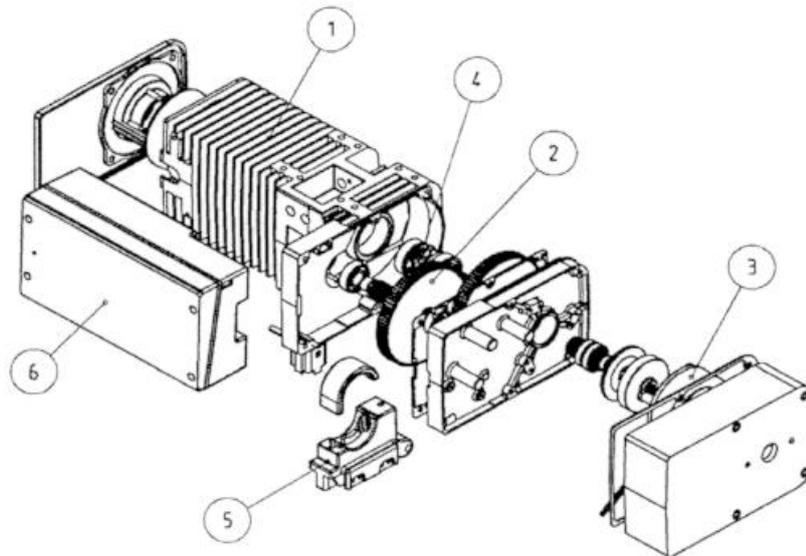


Die Rutschkupplung ist werkseitig auf einen Auslösewert eingestellt, der 140% (+/- 5%) der Nennlast des Hebezeuges entspricht. Dann beträgt der Einstellwert für die Wartungsarbeiten 125% der Nennlast. Dieser Unterschied entsteht durch das Einlaufen des Reibbelages.

Die Norm verlangt einen Einstellwert, der 110 bis 160 % der Nennlast entspricht (>1000 kg).

6.2 Hauptkomponenten

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Kettenzuggehäuse |
| 2 | Getriebe |
| 3 | Brems-/Rutschkupplungseinheit |
| 4 | Kettenrad mit Ausgangswelle |
| 5 | Kettenführung |
| 6 | Schaltkasten |



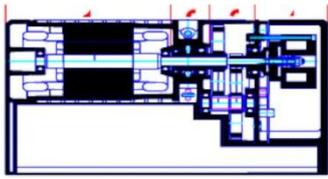
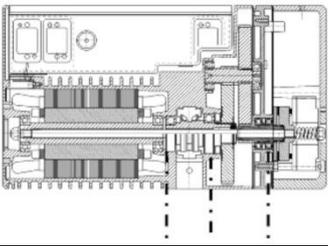
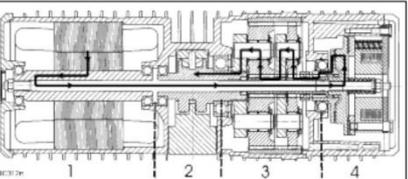
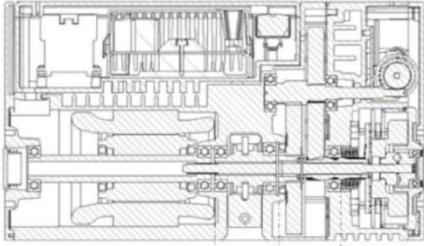
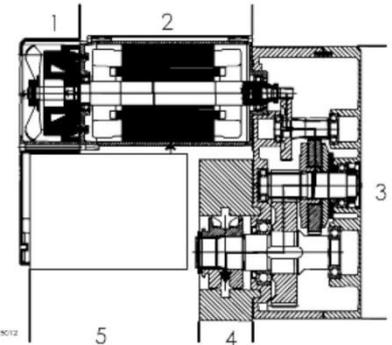
Der Elektrokettenzug darf nur mit seiner dem Typenschild entsprechenden Nennlast belastet werden.

Die Lebensdauer des Elektrokettenzuges ist abhängig vom Standort, der durchschnittlichen Laufzeit, der Startanzahl und der Wartung.

6.3 Kraftübertragung im Kettenzug

	1	Motor
Kinematische	2	Kettenrad
	3	Getriebe
	4	Bremse/Rutschkupplung

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
Kette info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Baugröße	Getriebe	Beschreibung	Schmierung des Hubgetriebes
SK α	2-stufiges Stirnradgetriebe		Fett Mobilith SHC460
SKB	2-stufiges Stirnradgetriebe		Fett Mobilith SHC460
SKC	2-stufiges Stirnradgetriebe		Fett Mobilith SHC460
SKB Steples Speed	2-stufiges Stirnradgetriebe		Öl Shell Transaxle oil 75W-90
SKD-E-F	3-stufiges Stirnradgetriebe		Öl Mobilgear 630

Technische Vorteile

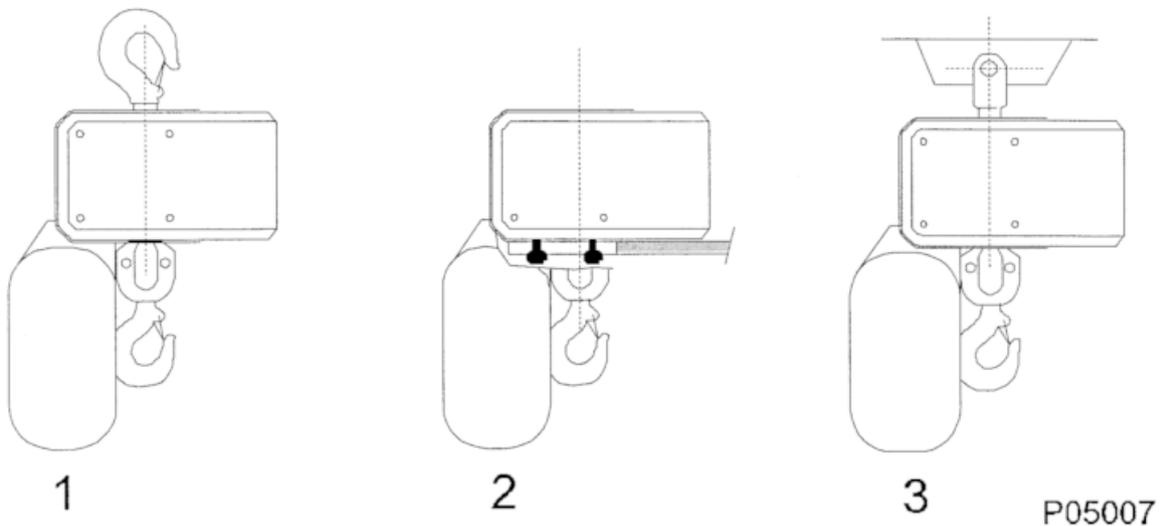
Sollte die Rutschkupplung durchrutschen, wird die Last gehalten, wenn der Steuerschalterknopf losgelassen wird.

6.4 Abmessungen und Gewicht des Elektro-Kettenzuges

siehe Maßblätter

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

6.5 Befestigung des Elektro-Kettenzuges



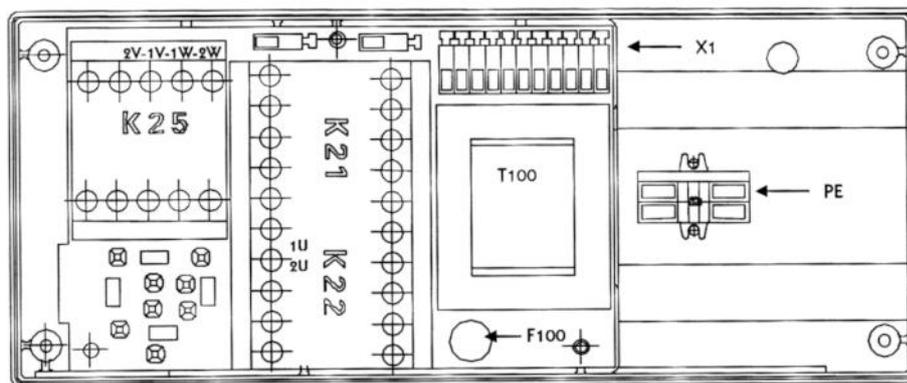
- | | | |
|----|---|--|
| 1. | 1 | Aufhängehaken |
| 2. | 2 | Fußbefestigung |
| 3. | 3 | Befestigung quer oder parallel mit Kupplungsteilen |

6.6 Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur	-	20° C bis + 40 °C
Schutzklasse	-	IP 55 als Standard
Winkel für Schrägzug	-	max. 3 Grad
Geräuschentwicklung: Lautstärkepegel	-	70-72 dB (A)

6.7.a Steuerplatine (2 Hubgeschwindigkeiten) mit Elektro-Fahrwerk Modell SKα

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Spannungsversorgung

- L1 Spannungsversorgung Kettenzug
- L2 Spannungsversorgung Kettenzug
- L3 Spannungsversorgung Kettenzug
- Bremse
- + Bremse
- 1U-2U Spannungsversorgung Hubmotor
- 1V Spannungsversorgung Hubmotor
- 2V Spannungsversorgung Hubmotor
- 1W Spannungsversorgung Hubmotor
- 2W Spannungsversorgung Hubmotor

Erdungskabel

Erdungsstecker, 4 Anschlüsse (siehe vorherige Seite)

- PE Motor
- PE Platine
- PE Anschluß Motorfahrwerk
- PE Stromversorgung

Platine

Anschlüsse X1

- 1 Hauptleitung 48 V, Not/Aus
- 2 Heben
- 3 Senken
- 9 Hauptleitung

Optionen

- 30-31 Überhitzungsschutz (OPTION)
- 20-21 Oberer Endschalter
- 22-23 Unterer Endschalter

F 100 Sicherungen T630 mA für 48 VAC oder T500 mA für 115 VAC
 Schütz Heben

K21

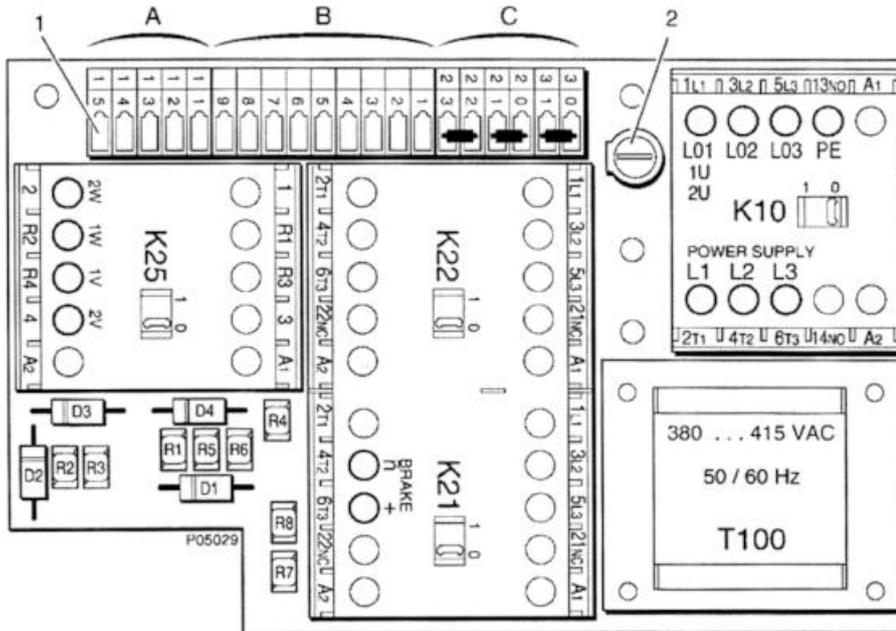
- K22
- K25
- T100

- Schütz Senken
- Schütz Schnell
- Steuertransformator

6.7.b Steuerplatine (2 Hubgeschwindigkeiten mit Not/Aus)

Modell SKb

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Heeterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 -0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Spannungsversorgung

- L1 Spannungsversorgung Kettenzug
- L2 Spannungsversorgung Kettenzug
- L3 Spannungsversorgung Kettenzug
- BR1_ Bremse
- BR2+ Bremse
- BR3_ 2. Bremse (Option)
- BR4+ 2. Bremse (Option)
- 1W Spannungsversorgung Hubmotor
- 2W Spannungsversorgung Hubmotor
- 1V Spannungsversorgung Hubmotor
- 2V Spannungsversorgung Hubmotor
- 1U-L01 Spannungsversorgung Hubmotor
- 2U-L02 Spannungsversorgung Hubmotor

Erdungskabel

Erdungsstecker, 4 Anschlüsse (siehe vorherige Seite)

- PE Motor
- PE Platine (K10)
- PE Anschluß Motorfahrwerk (X24)
- PE Stromversorgung

Anschluß Motorfahrwerk (X24)

- L01 Spannungsversorgung Motorfahrwerk
- L02 Spannungsversorgung Motorfahrwerk
- L03 Spannungsversorgung Motorfahrwerk

Platine

Anschlüsse (1)

- A Motorfahrwerk
- 11 0V Hauptleitung
- 12 48V Spannungsversorgung
- 13 F Schnell
- 14 D2 Links
- 15 D1 Rechts
- B Schaltkasten**
- 1 Spannungsversorgung
- 2 Heben
- 3 Senken
- 4 Schnell
- 5 Not/Aus
- 6 Rechts, Motorfahrwerk
- 7 Links, Motorfahrwerk
- 8 Schnell

C

- 30-31 Überhitzungsschutz (Option)
- 20-21 Oberer Endschalter
- 22-23 Unterer Endschalter (siehe Steuerungsschaltplan)
- Sicherung (2) Schütz Not-Aus
- K10 Schütz Heben
- K21

K22

Schütz Senken

K25

Schütz Schnell

T100

Steuertransformator

7 Beschreibung Technische Daten (Fahrwerk normale Bauhöhe)

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de



Das Fahrwerk, das Sie erworben haben, darf nur mit der am Geräteschild angegebenen nominalen Last betrieben werden.
Die Lebensdauer ist abhängig von der Art der Beanspruchung, der durchschnittlichen Betriebszeit, der Zahl der Starts und der Instandhaltung

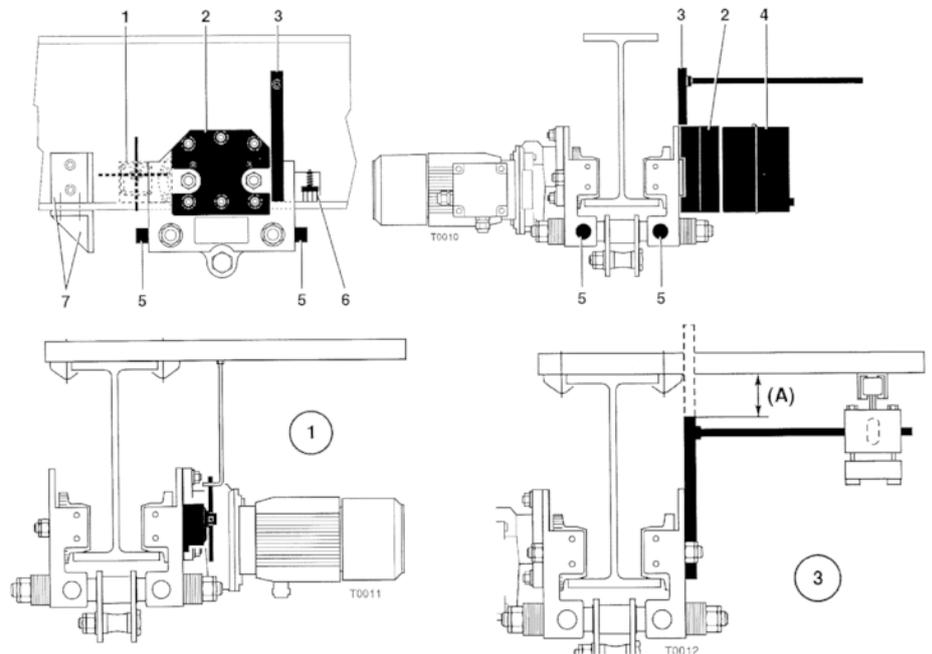
7.1 Technische Daten Fahrwerk

Das Fahrwerk mit normaler Bauhöhe kann für Traglasten von 60 kg bis 5000 kg benutzt werden, die Fahrwerke können durch einstufigen, zweistufigen oder einen frequenzgeregelten Motor angetrieben werden.

Sie können auf geraden oder gebogenen Bahnen, mit den folgenden Radien benutzt werden:

- ≤ 1000 kg 2 Meter
- ≤ 2000 kg 2 Meter
- ≤ 3200 kg 2 Meter
- ≤ 5000 kg keine kurvenfahrt möglich.

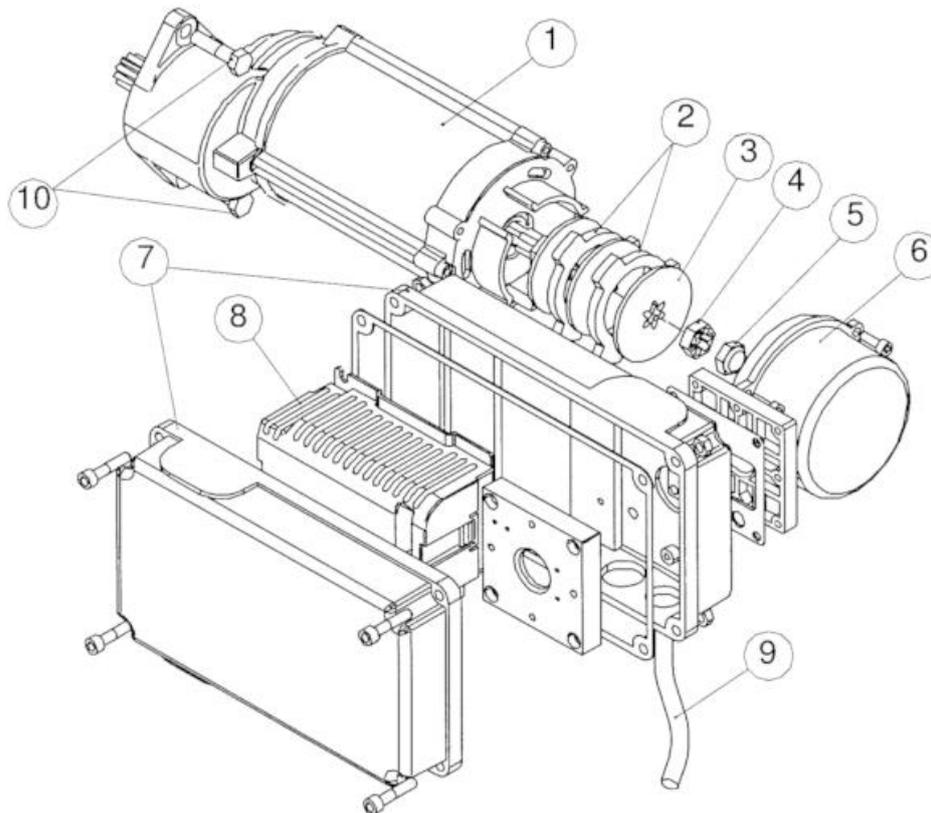
7.2 Optionen/Zubehör Fahrwerk



- 1 Fahrendschalter: Ein- oder zweistufig
- 2 Gegengewicht: Einsatz von 1 oder 2 Gegengewichten je nach Flanschbreite.
- 3 Mitnehmerarm: Zur Mitnahme der Stromzuführung, Maß (A) beachten.
- 4 Schaltkasten
- 5 Puffer: Sie können im oberen oder unteren Bereich der Fahrwerke, in Abhängigkeit mit den Anschlägen montiert werden.
- 6 Erdungsbürste: Sie ermöglicht durch Reiben der Bürste auf dem Profil die Erdung.
- 7 Endansläge: Nicht mitgeliefert, sie müssen auf dem Träger, jeweils am Ende der Fahrbahn, montiert werden.

7.3 Fahrtrieb 1&2 (mit Frequenzumrichter)

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de



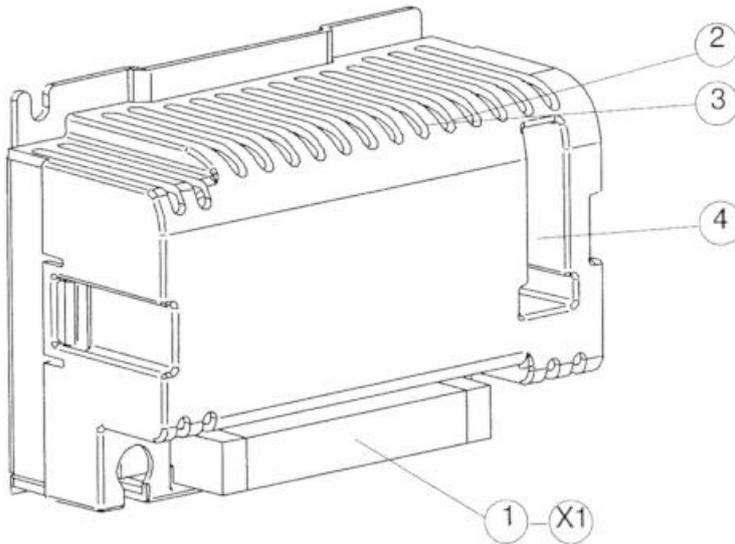
- 1 Motor
- 2 Brems-Reibscheiben
- 3 Bremsscheibe
- 4 Aluminiumring
- 5 Stellmutter
- 6 Motorabdeckung
- 7 Schaltkasten
- 8 Frequenzumrichter
- 9 Anschlusskabel
- 10 Befestigungsschraube

Allgemein

Die Fahrtriebe wurden konstruiert, um damit Krane oder Lautkatzen, elektrisch bewegen zu können. Jede andere Art der Benutzung (zum Beispiel Hubbewegung) ist untersagt. Der Fahrtrieb ist für Anwendungen im Innenbereich sowie Außen geeignet. Im Außenbetrieb sollte jedoch ein Regenschutzdach vorgesehen werden. Für besondere Umgebungen gelten eventuell Einschränkungen (Zum Beispiel Galvanikbetriebe, Gießereien).

7.4 Frequenzumrichter

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de



- 4 Anschlussklemmen
- 5 Zustandsanzeige Rote LED
- 6 Zustandsanzeige Grüne LED
- 7 DIP-Einstellschalter

Allgemein

Im Schaltkasten befindet sich ein Frequenzumrichter, der die Drehzahl des Motors steuert. An den Frequenzumrichter gegebene Steuerbefehle ändern die Drehzahl des Fahrmotors.

Der Frequenzumrichter ist mit zwei LED's ausgestattet, welche den Betriebszustand anzeigen (3) (2). Wenn die grüne LED (3) leuchtet, ist der Frequenzumrichter in Betrieb. Bei blinkender grüner LED (3) ist eine Funktionsstörung vorhanden, welche jegliche Funktion verhindert.

Die Parameter des Frequenzumrichters sind im Werk voreingestellt worden, DIP-Schalter (4). Alle elektrischen Anschlüssen erfolgen über einen Stecker. (1).

8 Montage des Kettenzuges (3phasig)

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Die Lebensdauer des Kettenzuges ist abhängig von der richtigen Montage. Die Anweisungen zur Montage, Gebrauch und Wartung des Kettenzuges im Handbuch sind genau zu befolgen.

Jede Missachtung unserer Anweisungen kann weitreichende Folgen haben. In diesem Fall übernimmt der Hersteller keinerlei Verantwortung.

Benutzen Sie den Kettenzug nicht, bevor Sie nicht das Handbuch komplett gelesen und verstanden haben.

Behalten Sie das Handbuch immer in der Nähe des Kettenzuges auf, damit der Maschinenbediener oder das Wartungspersonal immer Zugriff darauf haben.

Versichern Sie sich, dass die Sicherheitsregeln befolgt werden (Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes, Sicherheitshinweise in der Umgebung...).

Montagearbeiten:

Der elektrische Anschluss (siehe: Elektrischer Anschluss).

Montage des Kettenspeichers (siehe: Kettenspeicher)

Überprüfen Sie, dass der Aufhängehaken montiert ist, in Abhängigkeit ob für den 1-strang- oder 2-strang-Kettenzug (siehe: Aufhängehaken).

Überprüfen Sie, dass die Anzugsdrehmomente der Hakenflasche, der Befestigungsplatten und der Kettenführung mit den im Handbuch angegebenen Drehmomenten übereinstimmen (siehe Schraubenanzugsmomente).

Kontrollieren Sie, dass die Kette nicht verdreht ist.

Überprüfen Sie, dass der Kettenanschlag innerhalb des Kettenspeichers ordentlich befestigt ist und dass die Kettenendbefestigung bei der 2-strang-Kette korrekt montiert ist.

Messen sie die Öffnung des Aufhängehakens und des Lasthakens.

Wenn alle Überprüfungen durchgeführt worden sind, gehen Sie folgendermaßen vor:

Sorgen Sie dafür, dass Sie im Notfall schnellstmöglich und jederzeit den Not-Aus-Knopf betätigen können

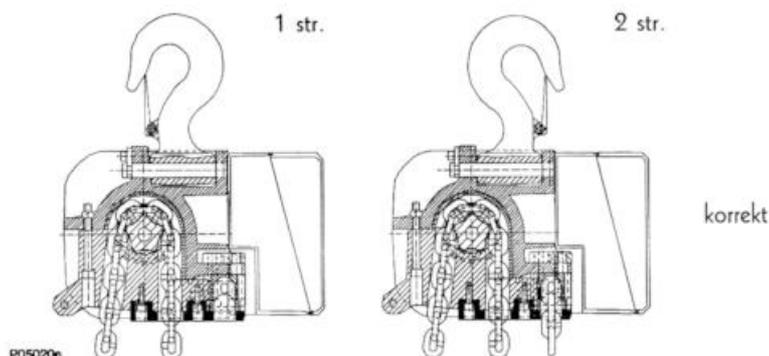
Ölen Sie die Lastkette und starten Sie für einen kurzen Probelauf ohne Last.

Überprüfen Sie, ohne Belastung, dass die Bewegung des Lasthakens mit der gewählten Richtung auf dem Steuerschalter übereinstimmt. Wenn nicht, tauschen Sie zwei Phasen der Stromversorgung.

Überprüfen Sie die Funktionen der Bremse: Heben und Senken Sie mit Nennlast.

Überprüfen Sie die Funktion der Endschalter.

Führen Sie an Ihrer Anlagen einen dynamischen Test mit + 10 % der Nennlast und den statischen Test mit +25% Der Nennlast aus.



Die Hubendschalter und die Rutschkupplung sind Sicherheits(bestand)(teile) und nicht geeignet für eine betriebsmäßige Benutzung.

8.1 Elektrische Ausrüstung



Achtung! Vor Arbeiten am Schaltkasten überprüfen Sie, dass die Versorgungsspannung ausgeschaltet ist.

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

8.1.1 Elektrischer Anschluss

Einspeisekabel, Sicherungen und Netztrennschalter (entsprechend Schaltplan) gehören nicht zum Lieferumfang.

Stellen Sie sicher, dass die Absicherungskomponenten für den Kettenzug korrekt dimensioniert sind. Prüfen Sie, dass das Stromnetz max. 5% von der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und Frequenz abweicht. Schließen Sie den Schutzleiter an.

Vergewissern Sie sich, dass die Hauptspannung am Kettenzug abgeschaltet ist.

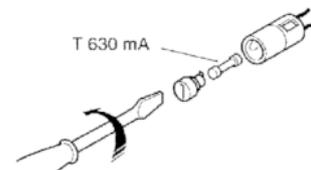
Verwenden Sie zum Anschluss der Netzspannung keine Lüsterklemmen.

Überbrücken Sie niemals die Sicherungen oder den Netztrennschalter oder sonstige Sicherungskomponenten.

Verstellen/Demontieren Sie nicht die Endanschläge oder Endschalter, um den Hubweg unzulässig zu verlängern.

8.1.2 Anschluß

- ▶ Entfernen Sie die Schaltkastenabdeckung
- ▶ Führen Sie das Kabel (PS) in den Schaltkasten durch die PG Kabeleinführung ein.
- ▶ Verbindungen Sie die Phasen: Bei Modell SKb: L1 – L2 – L3 mit dem Schütz K10 (1)
 Bei Modell SKα: L01 – L02 – L03 mit dem Schütz K21 (1)
 und klemmen Sie das Erdungskabel an die Klemmleiste (2).
- ▶ Überprüfen Sie, dass die Verbindungen fest sitzen.
- ▶ Schließen Sie den Schaltkasten.
- ▶ Überprüfen Sie die Kettenzug-Funktionen

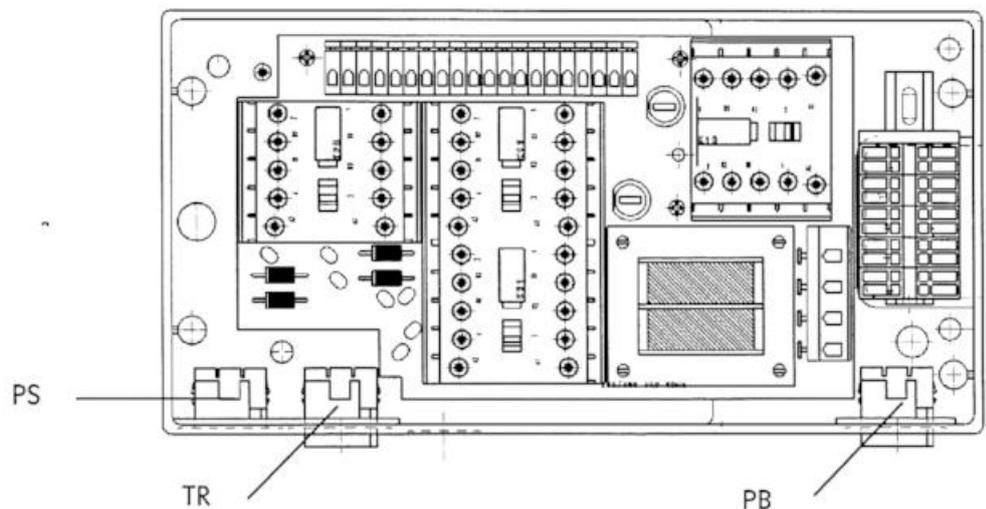


Min. Kabelquerschnitte:

	Modell SKb	Modell SKα
Stromversorgung	1.50 mm ²	1 mm ²
Steuerstrom	0.75 mm ²	0.85mm ²
Steuerschalter	1.00 mm ²	1,00mm ²
Sicherungen	Siehe Steuerungsschaltplan	T630 mA für 48 VAC T500mA für 115

Stromversorgung
(bauseits)

PS: Stromversorgung
 TR: Laufkatzenanschluss
 PB: Steuerschalteranschluss



Vertauschen Sie niemals die Verdrahtungen im Schaltkasten oder im Steuerschalter für die Fahrtrichtung.

8.2 Montageanweisungen

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de



Nur Originallastkette vom Hersteller einsetzen.

Benutzen Sie die Kette nicht als Schlinge.

Verdrehen Sie niemals die Kette.

Prüfen Sie, dass die Kette immer sauber, geschmiert und in einwandfreiem Zustand ist und einwandfrei in den Kettenspeicher läuft

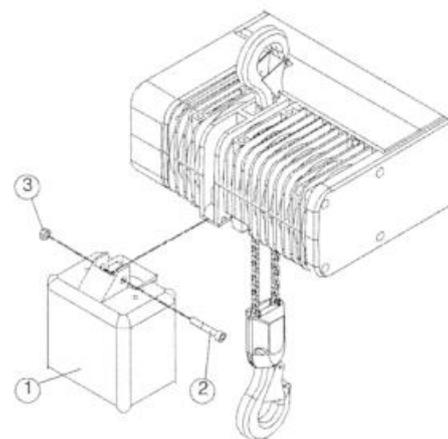
8.2.1 Kettenspeicher

Montieren:

Füllen Sie die Kette in den Speicher (1)

Positionieren Sie den Speicher auf der Kettenführung (1) und setzen Sie den Aufhängebolzen (2) ein.

Die Mutter (3) auf die Schraube setzen, ohne Sie anzuziehen (Eine Windung der Schraube muss aus der Mutter herausragen).



8.2.1 Kettenanschlag (im Kettenspeicher)



Der Kettenanschlag ist ein Sicherheitsbauteil.

Eine korrekte Kettenlänge ist für den Betrieb erforderlich.

Demontieren:

Die Schraube (2) lösen.

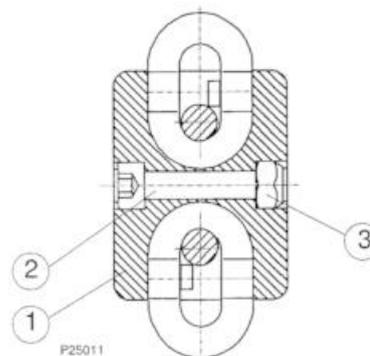
Die beiden Hälften demontieren.

Montieren:

Überprüfen Sie, dass min. 150mm Kette hinter dem Kettenanschlag frei bleiben. Positionieren Sie die beiden Hälften um die Kette herum.

Die Mutter einsetzen.

Die Schrauben anziehen.



Vergewissern Sie sich, dass der Kettenanschlag ordentlich befestigt ist. Die Sperrhülse muß in Richtung des Kettenzuges zeigen.

9 Inbetriebnahme (Fahrwerk normale Bauhöhe)

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Die Lebensdauer des Fahrwerkes hängt insbesondere von einer ordnungsgemäßen Inbetriebnahme ab.

Unbedingt die Hinweise zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung beachten.

Jegliche Benutzung entgegen unseren Empfehlungen führt zu Gefahren und dem Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche.

Vor dem Benutzen sollten Sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

Bewahren Sie dieses Handbuch immer in der Nähe des Bedieners und des Wartungspersonals auf.

Die Sicherheitsvorschriften einhalten und ihr Beachten durchsetzen (Gurtzeug, Räumung der Arbeitsbereiche, den Zutritt zum Bereich verbieten.)

Das Fahrwerk kann allen Fahrbahnprofilen angepasst werden.



Die Breite der Fahrbahn kontrollieren und den Flanschabstand der Laufkatze, gemäß den Tabellenangaben anpassen.

Sich vergewissern:

- ▶ dass die Fahrbahn ordentlich befestigt ist,
- ▶ dass das Profil für die zu tragenden Lasten geeignet ist,
- ▶ dass die Abmessungen mit dem zu montierenden Fahrwerk übereinstimmen.

Montage:

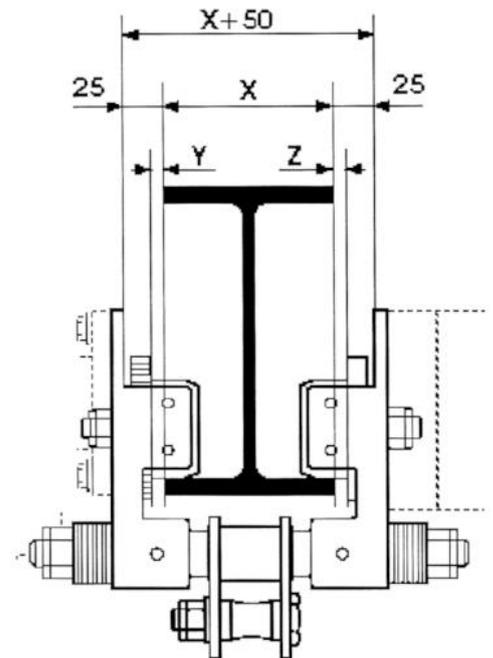
Demontieren der Laufkatze:

- ▶ ein Seitenschild abbauen,
- ▶ das Fahrwerk auf der Schiene positionieren
- ▶ das Seitenschild wieder einbauen.
- ▶ Das Festsitzen aller Muttern überprüfen (siehe: Anziehdrehmomente)

Ohne Demontieren der Laufkatze:

- ▶ das Fahrwerk auf das Profil über das Ende einschieben
- ▶ die Endanschlüsse (nicht im Lieferumfang enthalten) wieder anbringen.
- ▶ Das Festsitzen aller Muttern überprüfen (siehe: Anziehdrehmomente).
- ▶ Bei gebogenen Fahrbahnen (Kurvenfahrt), den Fahrmotor am besten auf der Außenseite der Kurve montieren.

Anmerkung! Die Achse der Träger muss der Achse der Laufbahn entsprechen.



$$Y + Z = 4 \text{ mm MAXI}$$

9.1 Einstellung der Flanschbreite

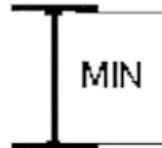
Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

I	C1 ≤ 1000 kg				C2 ≤ 2000 kg				C3 ≤ 3200 kg				C5 ≤ 5000 kg				
																	
		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm
64		4	0	2		0	0	0									
66		6	2	0		2	0	1									
72		14	4	1		8	2	0									
73		16	4	2		10	2	1									
74		18	6	0		10	2	1									
81		22	6	2		17	4	1									
82		24	8	0		17	4	1									
89		30	8	3		25	6	1									
90		30	10	0		25	6	1									
91		32	10	1		28	6	2									
98		36	12	0		34	8	1									
100		40	12	2		36	8	2									
106		0	0	0		42	10	1									
108		2	0	1		44	10	2									
110		3	1	0		46	10	3									
113		8	2	1		48	12	0									
118		9	3	0		54	12	3									
119		11	3	1		54	12	3									
120		12	4	0		56	14	0									
125		16	4	2		60	14	2									
126		18	4	3		62	14	3									
131		20	6	1		2	0	1									
133		22	6	2		6	0	3									
135		24	8	0		8	2	0									
137		26	8	1		8	2	0									
140		30	10	0		12	2	2									
143		32	10	1		14	2	3									
146		36	12	0		17	4	1									
147		38	12	1		20	4	2									
149		40	12	2		20	4	2									
150		46	12	3		22	4	3									
155						26	6	1									
158						30	6	3									
160						32	8	0									
166						38	8	3									
168						40	10	0									
170						42	10	1									
178						50	12	1									
180						52	12	2									
185						56	14	0									
186						58	14	1									
188						60	14	2									
190						62	14	3									
198						6	0	3									
200						8	2	0									
206						14	2	3									
210						17	4	1									
215						22	4	3									
218						26	6	1									
220						28	6	2									
226						34	8	1									
240						48	12	0									
248						56	14	0									
260						4	0	2									
268						12	2	2									
280						24	6	0									
288						32	8	0									
300						44	10	2									
302						46	10	3									
303						48	12	0									
304						48	12	0									
305						50	12	1									
306						50	12	1									
307						52	12	2									
308						52	12	2									
309						54	12	3									
310						54	12	3									

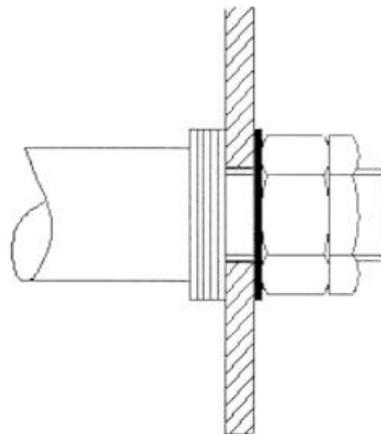
Bedeutende Punkte

Mindesthöhe der Fahrbahn

Nr1	Nr2	Nr3
120	140	160

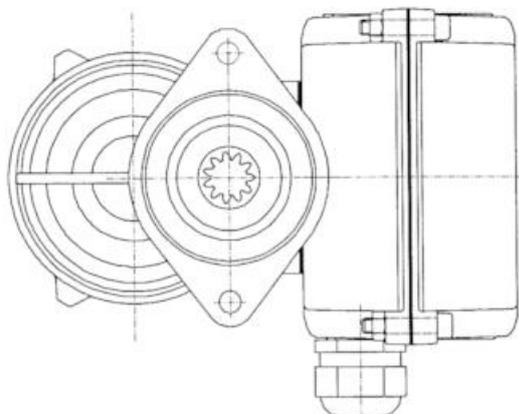


Sicherungsscheibe



In allen Fällen mindestens eine Scheibe außerhalb des Flanschs unter der Mutter montieren.

9.2 Anbau des Motors (mit Frequenzumrichter)



Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Der Fahrmotor muss so montiert werden, dass sich der Schaltkasten seitlich befindet und die Anschlusskabel nach unten gerichtet sind (siehe: Zeichnung oben).

9.2.1 Montage des Fahrmotors



Sicher vergewissern, dass der Arbeitsbereich gefahrenfrei ist und sich der Motor nicht zufällig während der Montage in Betrieb setzen kann. Stromversorgung abklemmen.

- ▶ Den Motor mit den Zähnen des Antriebsrades ausrichten und ihn auf das Seitenschild drücken.
- ▶ Den Motor bis zum korrekten Winkel drehen, so dass die Löcher der Befestigungsschrauben richtig ausgerichtet sind. Die Motorbremse verhindert diese Drehung. Um eine Drehung des Motors zu ermöglichen, die Bremse manuell öffnen (siehe Motoranweisung) oder die Laufräder entlasten.
- ▶ Die Befestigungsschrauben einsetzen, nicht anziehen – nicht die Scheiben vergessen. Falls die Laufräder entlastet worden sind, diese vor dem Anziehen wieder auf die Schiene setzen.
- ▶ Die Befestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen. Für die Schrauben M8 beträgt das empfohlene Anzugsmoment 23 Nm.
- ▶ Die Stromversorgung am Motor anschließen.

9.2.2 Startverfahren

- ▶ Dafür sorgen, dass die im Bedienungsbereich herrschenden Bedingungen den Benutzerbedingungen entsprechen, für die der Fahrmotor konzipiert worden ist (vor allem Benutzung innen/außen, Umgebungs- und Strahlungstemperatur, Wind, Staub, Spritzer, Schnee, Wasser, Gefahrgut-Transport, Feuergefahr, usw.).
- ▶ Überprüfen, ob die Speisespannung und Frequenz für den Fahrmotor passen, sind.
- ▶ Überprüfen, ob die Drehrichtung korrekt ist. Überprüfen, ob die Drehrichtung dem Steuersignal entspricht. Bei Anlagen mit mehreren Motoren überprüfen, ob alle Motoren korrekt in Serie funktionieren und die gleiche Drehrichtung besitzen. Falls einer der Motoren nicht richtig funktioniert, die Stromanschlüsse überprüfen. Sie in den Elektrik-Anleitungen die sonstigen Anweisungen und den Installationsplan.
- ▶ Sich bei Versuchen auf eine falsche Bewegungsrichtung vorbereiten.
- ▶ Das Funktionieren der Bremse überprüfen. Die Bremse wurde im Werk eingestellt und ist normalerweise funktionsfertig.
- ▶ Das Funktionsgeräusch der Maschine kontrollieren. Ein sehr intensives Rattern (Geräusch) zeigt einen falschen Motoranschluss an. Die muss unmittelbar behoben werden. Ein regelmäßiges und deutliches Anschlaggeräusch weist auf ein defektes Lager hin.
- ▶ Während des Betriebs manuell die Vibration überprüfen. Den Grund übermäßiger Vibrationen herausfinden. Falls der Ursprung des Problems der Motor ist, von einem Techniker überprüfen lassen.



Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

- ▶ Langfristig die Betriebstemperatur überprüfen. Bei einem Motor der Klasse F darf der Temperaturanstieg nicht über 100°C liegen. Bei einem zu größeren Temperaturanstieg kann dies durch einen gestärten Motorbetrieb, eine unzureichende Kühlung oder eine Motorüberlast bedingt sein. Den Ursprung des Problems herausfinden und von einem Techniker reparieren lassen.
- ▶ Sicher vergewissern, dass der Bedienungsversuch und die Inbetriebnahme-Kontrolle korrekt erfolgt sind und das Abnahmeprotokoll richtig ausgefüllt worden ist.
- ▶ Sich vergewissern, dass die eventuell für die Versuche umgangenen Sicherheitseinrichtungen wieder für vollständigen Betrieb hergestellt worden sind.

10 Wartungsanweisungen des Kettenzuges

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

10.1 Wartungstabelle

Kontrolle	Intervall*	Ausbildung des Personals
Bremsfunktion	täglich	Bediener
Sichtkontrolle der Lastkette	Täglich	Bediener
Zugentlastung des Steuerkabels	Täglich	Bediener
Reinheit und Schmierung der Lastkette	Monatlich	Bediener
Endschalterfunktion	Monatlich	Bediener
Hubendschalterfunktion	Alle 3 Monate	Bediener
Lastkettenverschleiß messen	Alle 3 Monate	Bediener
Hakenverschleiß messen	Jährlich	Service Techniker
Befestigungsschrauben der Hakenflasche auf festen Sitz prüfen	Alle 3 Monate	Bediener
Lasthaken und Unterflasche, optische Kontrolle	Alle 3 Monate	Bediener
Befestigungsschrauben an der Aufhängung prüfen	Jährlich	Bediener
Prüfung des Anzugs der Bremsschrauben	Jährlich	Service Techniker
Schmierung des Kettenrades (Hakenflasche)	Jährlich	Bediener
Anzugsdrehmomente der Schrauben prüfen und auf Spuren von Korrosion prüfen	Jährlich	Service Techniker
Einstellungen der Bremse und der Rutschkupplung	Jährlich	Service Techniker
Schmierung des Hubgetriebes	Schmierung auf Lebenszeit	



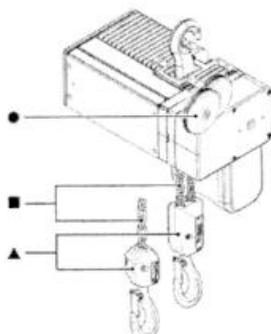
* Diese Intervalle sollten aufgrund nationaler Vorschriften verkürzt werden.



Achtung! Diese Intervalle müssen verkürzt werden, wenn der Kettenzug sehr häufig benutzt wird, häufig mit max. Last betrieben wird oder unter schwierigen Umgebungsbedingungen arbeitet.

10.2 Schmierungstabelle

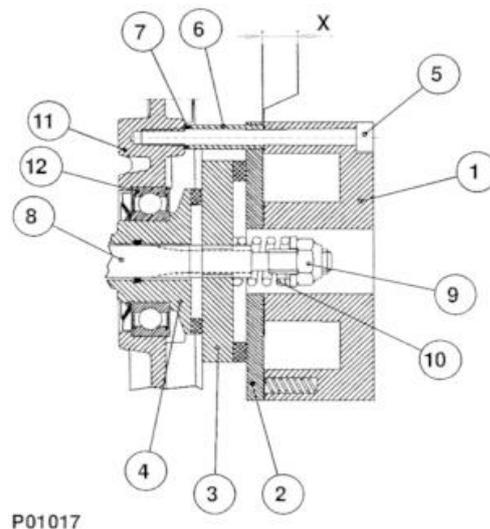
Bauteil	Schmierstoffart	Schmierstofftyp	Menge
■ Lastkette	Öl oder flüssiges Schmiermittel	Kettenschmierflüssigkeit (Ceplattyn oder ähnlicher Typ)	Regelmäßig
▲ Kettenrad (Hakenflasche) + Lager	Schmierfette (ohne MoS2) KP 2 (DIN 51502) Soap-based lithium Tropfpunkt ca. + 260°C Funktionseinbruch 265 – 295° Einsatztemperatur -20°C bis + 140°C	Aral: Aralub FK 2 BP: BP Energ grease LS – EP 2 Esso: Unirex N2 Mobil: Mobilgrease HPT Shell: Shell Alvanio EP Grease 2 DEA: Paragon EP 2 Fuchs: Renolit Duraples EP 2	Regelmäßig
• Getriebe		Mobil: MOBILITH SHC 460	7,5 cl



10.3 Bremse und Rutschkupplung

10.3.1 Funktionsbeschreibung

Die Rutschkupplung ist schwimmend auf der Antriebswelle montiert (8). Die übrigen Teile der Bremse sind am Gehäuse befestigt. Die Feder (10) schließt die Scheiben der Kupplung (4) und Bremse (3). Die Mutter (8) befestigt die Einheit auf der Antriebswelle. Sobald die Spule (1) unter Spannung steht, beim Heben oder Senken, zieht sie die Ankerplatten (2) an (Das Spiel "X" ist hierfür vorgesehen). Die Scheiben (3 und 4) sind frei beweglich und übertragen die Kraft auf das Ritzel. Die Bremse schließt, wenn keine Spannung mehr anliegt und die Federn die Spule und die Beläge auf die Bremsscheibe drücken (3).



7.3.2 Einstellung der Rutschkupplung

- ▶ Hängen Sie das 1,25-fache der Nennlast an den Kettenzug.
- ▶ Entfernen Sie den Bremsabschlußdeckel und die Dichtung.
- ▶ Heben Sie die Last abwechselnd langsam und schnell an.
- ▶ Benutzen Sie zwei Ringschlüssel zur Einstellung der Mutter (9) in die entsprechende Richtung.
- ▶ Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn zur Vergrößerung des Drehmomentes.
- ▶ Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn zur Vergrößerung des Drehmomentes.
- ▶ Drehen Sie die Schrauben gegen den Uhrzeigersinn zur Verkleinerung des Drehmomentes.
- ▶ Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 bis die Last gerade noch mit schneller Geschwindigkeit bewegt werden kann. Die Rutschkupplung ist nun eingestellt.
- ▶ Montieren Sie die Dichtung und den Bremsabschlußdeckel.
- ▶ Überprüfen Sie bei schneller Geschwindigkeit das Anheben der Nennlast.



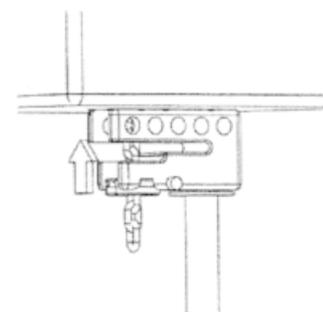
Denken Sie daran: der werksseitig eingestellte Wert ist das 1,4-fache der Nennlast, da die Reibbeläge noch nicht in Betrieb sind.



Berühren Sie keine sich bewegenden Teile. Bevor Sie den Taster zum Heben betätigen, Achten Sie darauf, dass sich keine Werkzeuge an der Einstellschraube befinden. Nachdem die Rutschkupplung eingestellt wurde, montieren Sie den Bremsabschlußdeckel.



Um die Rutschkupplung einzustellen, wird die Verwendung des Kettenkraftmessgerätes empfohlen. Es ist trotzdem möglich, Lasten zu verwenden.



Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

10.3.3 Einstellung der Bremse

- ▶ Bevor Sie die Einstellarbeiten beginnen, entfernen Sie die Last und schalten Sie die Stromversorgung aus.
- ▶ Entfernen Sie den Bremsabschlussdeckel und die Dichtung.
- ▶ Messen Sie den Luftspalt (X) zwischen der Ankerplatte (2) und der Spule mit einer Lehre, an mindestens 3 Punkten der Spule.
- ▶ Einstellen der Bremse:
- ▶ Die Schrauben (5), die die Federscheiben (7) mehr oder weniger zusammendrücken, anziehen oder lösen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Schrauben (5) immer fest eingeklebt sind..
- ▶ Überprüfen Sie die Bremsfunktion.
- ▶ Montieren Sie die Dichtung und den Bremsabschlussdeckel.

Luftspalt	Min. Luftspalt (mm)	Max. Luftspalt (mm)
	X' = 0.20	X' = 0.50

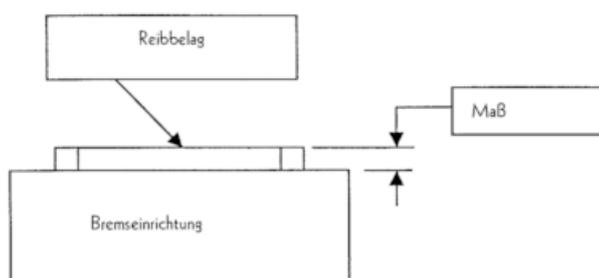


Beim Ausbau der Brems-/Rutschkupplungseinheit muss die Versorgungsspannung im Schaltkasten unbedingt abgeklemmt werden.



Bremsbelagstärke

Modell	Belagstärke im Neuzustand	Ersetzen bei einer Belagstärke von
SKB	9,4mm	8,4mm
SKα080	6,6mm	5,6mm



10.4 Ketten

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

10.4.1 Ausbau der Kette

1-strängig:

- ▶ Entfernen Sie die Last vom Haken.
- ▶ Demontieren Sie die Hakenflasche.
- ▶ Lassen Sie die Kette in den Kettenspeicher laufen.
- ▶ Entfernen Sie den Kettenspeicher und schrauben Sie die untere Kettenführung ab.

2-strängig:

- ▶ Heben Sie die Hakenflasche bis ca. 30 cm an das Kettenzuggehäuse an.
- ▶ Entfernen Sie den Kettenspeicher.
- ▶ Die unter Kettenführungsplatte vorsichtig abbauen.
- ▶ Den Haltestift des festen Strangs herausnehmen.
- ▶ Öffnen Sie die 2-strang-Hakenflasche, ohne sie zu zerlegen, und lassen Sie die Kette durchlaufen.
- ▶ Lassen Sie den Rest der Kette durch das Kettenrad laufen.

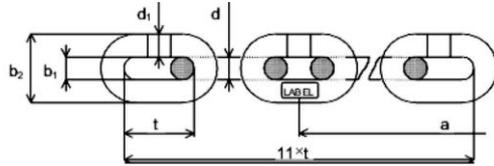
10.4.2 Einbau der Kette

- ▶ Einen etwa 50 cm langen Draht oder die Kunststoffeinführhilfe zur Hand nehmen.
- ▶ Ihr durch die Kettenführung führen und um die Kettennuss führen.
- ▶ Die Kette an einem Ende des Drahts befestigen.
- ▶ Am Draht ziehen, um die Kette mit der Kettennuss in Kontakt zu versetzen
- ▶ Auf den Taster Heben des Schaltkastens drücken
- ▶ Den Unterblock und ggfs. den Festpunkt anbringen, ohne die Kette zu verdrehen.



Bei einem 2-strängigen Kettenzug die Kette durch die Hakenflasche führen, ohne die Kette zu verdrehen. Die Lebensdauer der Kette wird verlängert, wenn die Schweißnähte der stehenden Glieder zur Kettennuss hin gerichtet sind.

10.4.3 Verschleiß der Kette messen



Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Dies sollte durch Messung an verschiedenen Stellen der Kette durchgeführt werden und zwar 1 Glied (d) und (t), und über 11 Glieder (11 t).

Maximal zulässiger Verschleiß:

Kettengröße	Einheit	SK α	SKB	SKC	SKD	SKE-F
Nenn-durchmesser	d (mm)	3.0 +0.2/- 0	4.8 +0.1/-0.2	6.8 +0.1/-0.2	9.0 +0.2/-0.3	11.3 +0.2/-0.4
Teilung	t (mm)	9.3 +0.18/-0	12.5 +0.15/-0.05	17.8 +0.2/-0.1	27.0 +0.3/-0.2	31.0 +0.4/-0.2
Kontrolllänge	11 x t (mm)	102.3 +0.3/-0.1	137.5 +0.35/-0.20	195.8 +0.50/-0.25	297 +0.75/-0.40	341 +1.1/-0.5
Schweißnaht	d1 (mm)	3.3 max	5.2 max	7.3 max	9,7 max	12.1 max
Innenbreite	b1 (mm)	4.0 min.	5.8 min.	8.2 min	10.8 min.	12.6 min
Außenbreite	b2 (mm)	10.5 max	16.2 max	23.0 max	30.4 max	36.6 max
Markierung	a min	12 x t	10 x t	8 x t	6 x t	6 x t
Höhe der Markierung	(mm)	1	1.5	2.0	3.0	3.0
Gewicht	G (kg/m)	0.22	0.54	1.08	1.80	2.85

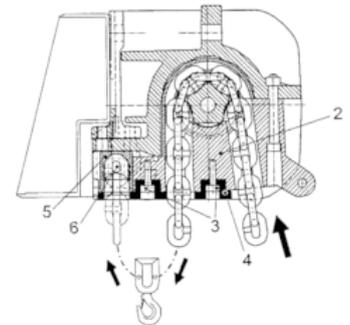
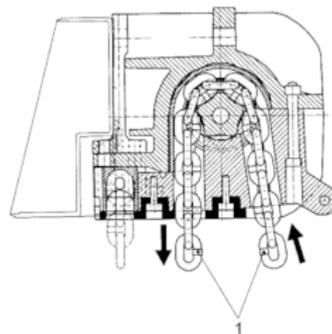


Wenn diese Werte erreicht werden, muss die Kette ausgetauscht werden. In diesem Fall, muss auch der Verschleiß der Kettenführung und des Kettenrades kontrolliert werden, und wenn nötig ersetzt werden. Wenn nur ein Kettenglied verschlissen ist, muss die Kette ersetzt werden.



Achtung! Ein systematischer und ständiger Start und Stopp an der gleichen Position (Höhe) bewirkt eine zusätzliche Abnutzung der Kettenglieder, welche sich auf dem Kettenrad befinden.

10.5 Aufhängehaken



Ausbau:

- ▶ Entfernen Sie die Schraube und Scheibe, welche den Bolzen sichern.
- ▶ Entnehmen Sie die beiden Bolzen und entnehmen Sie den Haken.

Einbau:

- ▶ Setzen Sie den Haken in seine Öffnung in Abhängigkeit der Einscherung (1/1, 2/1).
- ▶ Montieren Sie die beiden Bolzen.
- ▶ Befestigen Sie die Schraube und Scheibe ohne den Federring zu vergessen (siehe: Schraubenanzugmomente).

Hinweis! Der Haken muss in Abhängigkeit der Einscherung montiert werden, 1 oder 2 Stränge.

Technisches Abmessungen Haken

Zugtyp SK	Markierung	DIN-Modellnummer DIN	Festigkeit nach DIN 15400	Werkstoff nach DIN 15401
1	ISO 2766	15401	P	StE420
2 – 5	ISO 2766	15401	T	35 CD 4
10	ISO 2766	15401	T	35 CD 4
16 – 20 – 25	ISO 2766	15401	T	35 CD 4

Nenn- last	FEM-Ein- stufung	Prüf-last	Strang- zahl	Min. Bruch- last	Markierungs- klasse	Abmessungen										
						Ø M	Ø a1	a2*	a3	b1	b2	e1	h1	h2	t1	t2
Zugtyp SKα																
125	1Bm	500	1	1250	012P	10	30	18	34	19	15	83	22	19	32	10
Zugtype SKB																
500	1Bm	1000	1	2500	012T	14	30	18	34	19	15	83	22	19	32	10
1000	1Bm	2000	2	5000	025T	16	36	22	41	22	19	96	28	24	38	13
Zugtype SKC																
1000	1Bm	2000	1	5000	025T	16	36	22	41	22	19	96	28	24	38	13
2000	1Bm	4000	2	10000	05T	20	43	27	49	29	24	105	37	31	43	14
Zugtyp SKD																
1600	1Bm	3200	1	8000	05T	20	43	27	49	29	24	105	37	31	43	14
3200	1Bm	6400	2	16000	1T	24	50	35	57	38	32	120	48	40	59	24
Zugtyp SKE/SKF																
2500	1Bm	5000	1	12500	08T	24	48	36	54	35	29	115	44	37	53	18
5000	1Bm	10000	2	25000	1.6T	30	56	39	64	45	38	135	56	48	67	24

*Hinweis: die Abmessung a2 ist der Freiraum zur Hakensicherungsflasche.

Der Verschleiß der Aufhänge- und Lasthaken (Abmessung a") muss regelmäßig überprüft werden. Defekte Hakensicherungen müssen umgehend ersetzt werden.

Wenn das Maß a2 um mehr als 15% größer als das Nennmaß ist, muss der Haken unverzüglich ersetzt werden.

10.6 Austausch von Ersatzteilen

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de



Achtung! Schalten Sie bei Arbeiten am Kettenzug immer die Netzspannung ab.

Wartungsarbeiten und der Austausch von Ersatzteilen sollte nur durch geschultes und fachkundiges Personal durchgeführt werden.

Nach einem Ersatzteiletausch muss die Funktion des Kettenzuges überprüft werden (siehe: Montage).

10.7 Schraubenanzugsmomente (Nm)

	M5	M6	M8	M10	M12	Plastik(*)
Standardschrauben	6	10	24	48	83	1
Selbstsichernde Schrauben	5	8	20	40	72	1

(*) Für Schrauben aus Kunststoff.

11 Ausmusterung

Wenn die Betriebszeit der entsprechenden Bauteile (nach der FEM Lebensdauerberechnung) erreicht ist, müssen alle Komponenten von einer vom Hersteller bevollmächtigten Person überprüft werden. Der Kettenzug darf nicht länger benutzt werden, es sei denn Sie erhalten von einer vom Hersteller bevollmächtigten Person andere Anweisungen.

Achtung! Entfernen Sie alle Fette, Schmieröle bevor Sie die Kettenzug ausmustern.

12 Wartungsanweisungen – Auswechseln – Fahrwerk

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

12.1 Instandhaltungsübersicht

Überprüfung	Intervall	Qualifikation des Kunden-Personals
Überprüfung des Schrauben-Anziehdrehmoments sowie Suche von Korrosionsspuren	Jährlich	Qualifizierter Mechaniker
Messung des Durchmessers der Laufrollen-Rollbahn	Jährlich	Bediener
Zustand des Rollen-Antriebsritzels	Jährlich	Bediener



Bei intensiven Benutzungen oder schwierigen Umgebungsbedingungen müssen die Überprüfungsintervalle verkürzt werden.

12.2 Schmiermittel

Antriebsritzel der Rollen	Schmiermittel KP2K-25 (DIN 51502) Lithium auf Seifenbasis + MoS2 Ungefähr. Abtropfpunkt + 180°C Arbeitspenetration 355-385°C Betriebstemperatur -25°C bis + 130°C	Tribol: Mehrzweck-Schmiere Molub Alloy Aral: Schmiere Aral P 64037 Aralub PMD0 BP: Mehrzweck-Schmiere M Mboil: Mobilgrease spezial Shell: Shell Retinax EP Texaco: Schmiere Molytex EP2 Fuchs: Renolit FLM2	Wenn erforderlich
Wälzlager (*)			(*) 0,2l

12.3 Austauschübersicht der Ersatzteile

Das Funktionieren und die Regelung der Sicherheitsmechanismen (bremse, Endlagenschalter, ...) nach einem Längeren Stillstand oder ei einer Routinekontrolle überprüfen. Beim Feststellen eines verdächtigen Bauteils, einer Verformung oder einer anormalen Abnutzung müssen die Teile ausgetauscht werden.



Achtung! Vor dem Austauschen der Teile die Stromversorgung unterbrechen.

Ersatzteil	Austauschen lassen durch	Qualifikation des Personals
Antriebsritzel der Rollen	Autorisiertes Herstellerpersonal	Qualifizierter Mechaniker
Untersetzerbaueinheit	Autorisiertes Herstellerpersonal	Qualifizierter Mechaniker
Sonstige Dichtungen	Autorisiertes Herstellerpersonal	Qualifizierter Mechaniker
Dämpfer-Anschlag	Den Kunden	Qualifizierter Mechaniker

Nach dem Austauschen eines Teils ist das Funktionieren der Laufkatze zu kontrollieren (siehe: Inbetriebnahme).

12.4 Anziehdrehmomente

	M5	M6	M8	M10	M12
Normalschrauben	6	10	24	48	83
Schneidschrauben	5	8	20	40	72
Schrauben des Aufhängeteils (Klasse 8.8)					83
Getriebemotor-Befestigungsschraube			24		

12.5 Aussondern

Nach Benutzung der Laufkatze für die in Klasse FEM vorgesehene Dauer alle Bauteile der Laufkatze durch zugelassenes Personal oder durch den Lieferanten überprüfen lassen. Ohne Genehmigung durch dieses Personal darf die Laufkatze nicht mehr benutzt werden.

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56 / 98 02 - 0, Fax 0 20 56 / 6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Vor einer Aussonderung der Laufkatze müssen alle Schmiermittel unbedingt entfernt werden!

12.6 Fahrmechanismus (mit Frequenzumrichter)

12.6.1 Kontroll- und Instandhaltungsverfahren des Fahrmechanismus

In regelmäßigen Zeitabständen die folgenden Kontroll- und Instandhaltungsverfahren ausführen. Auf das Kapitel "Kontroll- und Instandhaltungs-Periodizität" Bezug nehmen für die Intervalle zwischen Kontrollen und Instandhaltungseingriffen

- ▶ Die Dichtheit der Befestigungsschrauben überprüfen.
- ▶ Die Fahrbewegung überprüfen: Beschleunigung und Abbremsen.
- ▶ Den Verschleiß der Bremsen-Reibbeläge überprüfen. Bei Bedarf die Bremse reinigen und die Reibbeläge austauschen.
- ▶ Den Luftspalt überprüfen und falls erforderlich einstellen. Siehe in den Anleitungen die sonstigen Anweisungen zum Motor.
- ▶ Das gute Funktionieren des Stufengetriebes überprüfen.
- ▶ Da das Getriebe auf Lebenszeit mit halbflüssigem Schmiermittel geschmiert ist, muss dieses Mittel unter normalen Bedingungen nicht aufgefüllt oder ausgetauscht werden.

12.6.2 Ausbau und Austauschen des Fahrmechanismus



Sich vergewissern, dass der Arbeitsbereich gefahrenfrei ist und sich der Fahrwerksmotor nicht zufällig während der Montage in Betrieb setzen kann. Zur Verhinderung der elektrischen Schläge und unbeabsichtigten Starts das Fahrwerk gut ausschalten.

- ▶ Den Motor abschalten.
- ▶ Die Befestigungsschrauben des Mechanismus lockern und sie ausbauen.
- ▶ Den Mechanismus vom Abtriebsrad nehmen.
- ▶ Den neuen Mechanismus unter Befolgung der Anweisungen des Kapitels "Montage des Fahrmechanismus" montieren.

12.7 Kompaktbremse

12.7.1 Einstellung des Kompaktbremsen-Luftspalts

- ▶ Sich vergewissern, dass keine Spannungsgefahr vorliegt.
- ▶ Das Fahrwerk abschalten.
- ▶ Die Motorabdeckung öffnen.
- ▶ Auf die Bremsscheibe drücken und das Spiel zwischen der Stellmutter und dem Aluminiumring messen. Das Spiel muss zwischen 0,2 und 0,3 mm liegen. Bei Bedarf das Spiel mit der Stellmutter regeln.
- ▶ Die Motorabdeckung befestigen und erneut einschalten.

12.7.2 Abbau der Kompaktbremse

- ▶ Sich vergewissern, dass keine Spannungsgefahr vorliegt.
- ▶ Das Fahrwerk abschalten.
- ▶ Die Motorabdeckung öffnen.

- ▶ Die Stellmutter des Bremsenspiels abschrauben.
- ▶ Die Bremsenelemente herausbringen. Bei einer Dicke des Reibbelags unter 5 mm die samtigen Bremsenelemente austauschen.
- ▶ In umgekehrter Reihenfolgen wieder montieren.
- ▶ Das Spiel der Bremse regeln. Bezug nehmen auf das Kapitel "Spaltregelung der Kompaktbremse).

12.8 Kontrolle und Instandhaltung des Fahr-Frequenzreglers



Der Frequenzregler enthält Teile unter Spannung, die einen tödlichen Stromschlag hervorrufen können. Nach Unterbrechung der Stromversorgung wenigstens fünf Minuten vor irgendeiner Instandhaltungsarbeit am Frequenzregler warten.

In regelmäßigen Zeitabständen die folgenden Kontrollen und Instandhaltungsverfahren ausführen. Für die Intervalle zwischen Kontrollen und Instandhaltungseingriffen auf das Kapitel "Kontroll- und Instandhaltungs-Periodizität" Bezug nehmen.

- ▶ Das gute Funktionieren des Stufengetriebes bei Bewegungen der Laufkatze überprüfen.
- ▶ Den Zustandsanzeiger (3) und den Störungsanzeiger (2) überprüfen.



Falls der Störungsanzeiger (2) des Frequenzreglers leuchtet, mit einer vom Hersteller zugelassenen Reparaturstelle in Verbindung treten.

12.9 Kontroll- und Instandhaltungsperiodizität

Die Kontroll- und Instandhaltungsarbeiten an einem Fahrwerk sollen alle 12 Monate erfolgen. Wenn ein Fahrwerk aber an einen Kran oder einen Elektrozug montiert wird, definieren die Perioden sicheren Funktionierens (SWP) die Kontroll- und Instandhaltungsperiodizität. Der Instandhaltungseingriff muss in diesen Fällen immer am Ende der Instandhaltungsperiode (% SWP) des Krans oder Elektrozuges erfolgen – oder je nach der ersten Fälligkeit am Ende der angegebenen Monatszahl, die mit Unterbrechungen funktionierenden Fahrmechanismen müssen vor der Benutzung kontrolliert werden.



Zum Garantieren der Fahrwerks-Benutzbarkeit kann die Instandhaltungsperiodizität verringert werden.

Die Instandhaltungseingriffe müssen ausschließlich einem zugelassenen – oder einem ausreichend geschulten Techniker überlassen werden. Bei einem Defekt oder einer Anomalie eine Diagnostik erstellen, und Behebungsmaßnahmen gemäß der Anweisungen ergreifen.



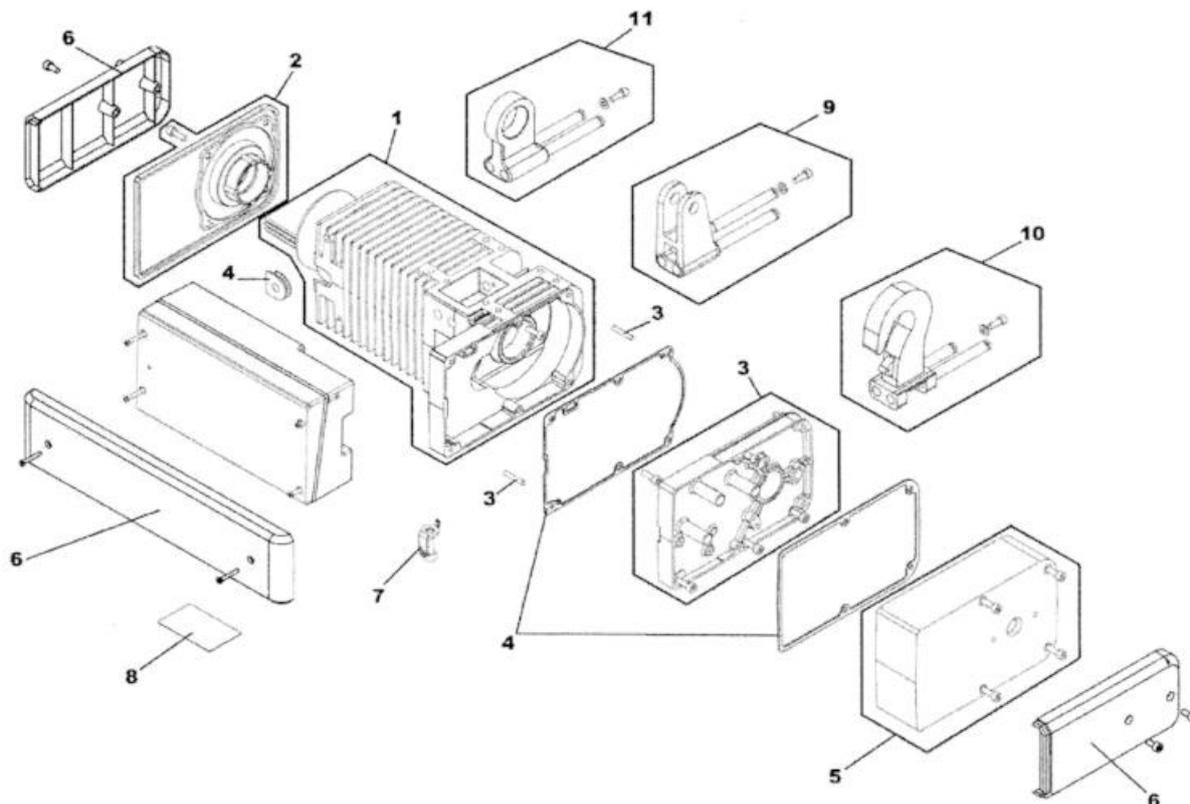
Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Problem	Ursache	Lösung
Der Kettenzug arbeitet nicht	Not/Aus-Schalter ist gedrückt Sicherung ist ausgelöst Überhitzungsschutz (Option) aktiviert Kabelverbindung lose Hauptschalter ist ausgeschaltet	Einschalten Ersetzen der Sicherung Motor abkühlen lassen Verbindungen an der Klemmleiste festziehen Einschalten
Last wird nicht angehoben	Überlast Rutschkupplung verschlissen oder nicht korrekt eingestellt	Last verringern Einstellen oder ersetzen
Bremsweg mehr als 10 cm	Bremsbelag verschlissen	Nachjustieren der Bremse und Erneuern der Bremssteile wenn nötig
Die Fahrtrichtung stimmt nicht mit der auf dem Steuerschalter überein	Die Versorgungsspannung ist nicht korrekt angeschlossen	Wechseln Sie zwei Phasen der Spannungsversorgung
Erhöhte Geräusentwicklung während die Last bewegt wird	Die Kettenbauteile sind nicht geschmiert Kette ist abgenutzt Kettenrad oder Kettenführung abgenutzt Kettenrad (Hakenflasche) ist abgenutzt Eine Stromphase fehlt	Schmieren der Bauteile Erneuern Erneuern des Kettenrades oder der Kettenführung Erneuern Überprüfen Sie die Verbindung der drei Phasen

14 Ersatzteile (3phasig)

14.1 Kettenzuggehäuse
Modell SKb

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
1	1	52308696	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 400V/50Hz3Ph.2&8P
1	1	52308697	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/50Hz3Ph.2&8P
1	1	52308698	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 400V/60Hz3Ph.2&8P
1	1	52308699	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/60Hz3Ph.2&8P
1	1	52308700	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 500V/50Hz3Ph.2&8P
1	1	52308701	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 400V/50HzBIM.2&8P
1	1	52308702	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/50HzBIM.2&8P
1	1	52308703	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/60HzBIM.2&8P
1	1	52308704	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 500V/50HzBIM..2&8P
1	1	52308705	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 400V/50Hz3Ph.4P
1	1	52308706	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/50Hz3Ph.4P
1	1	52308707	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 400V/50Hz3BIM.4P
1	1	52308708	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 500V/50Hz3BIM.4P
1	1	52308709	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/460V/50HzBIM.2P
1	1	52308710	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/460V/50HzBIM.4P
2	1	52308741	Baugruppe Motorflansch
3	1	52308742	Baugruppe Getriebedeckel
4	1	52308768	Satz Dichtungen
5	1	52308747	Baugruppe Bremsendeckel
6	1	2216056	Baugruppe Aufkleber und Deckel SKB



14 Ersatzteile (3phasig)

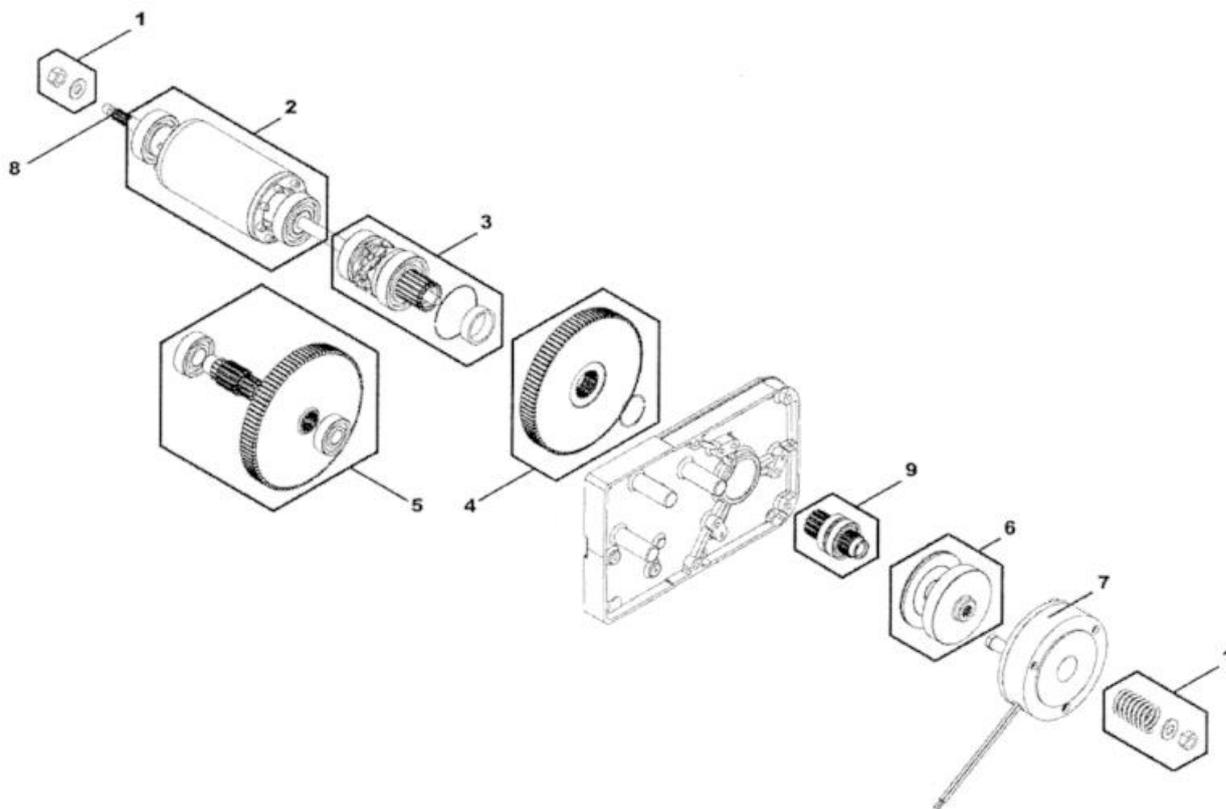
14.2 Kettenzuggehäuse
Modell SKb

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
7	1	2218000	Baugruppe Zugentlastung Steuerkabel
8	1	2219938	Traglastschilder Elektrozug 125 kg (10er Satz)
8	1	2219917	Traglastschilder Elektrozug 160 kg (10er Satz)
8	1	2219918	Traglastschilder Elektrozug 250 kg (10er Satz)
8	1	2219919	Traglastschilder Elektrozug 320 kg (10er Satz)
8	1	2219920	Traglastschilder Elektrozug 500 kg (10er Satz)
8	1	2219921	Traglastschilder Elektrozug 630 kg (10er Satz)
8	1	2219922	Traglastschilder Elektrozug 1000 kg (10er Satz)
9	1	2229921	Baugruppe Kupplung Katzfahrwerk quer
9	1	2229920	Baugruppe Kupplung Katzfahrwerk parallel
10	1	2219955	Baugruppe Aufhängehaken quer
10	1	2219954	Baugruppe Aufhängehaken parallel
11	1	52308832	Aufhängeöse Laufkatze FMV
-	1	52308744	Abdeckung Satz
-	1	2212017	Hakensicherung Blech

14.2 Motor / Getriebe / Bremse
Modell SKb

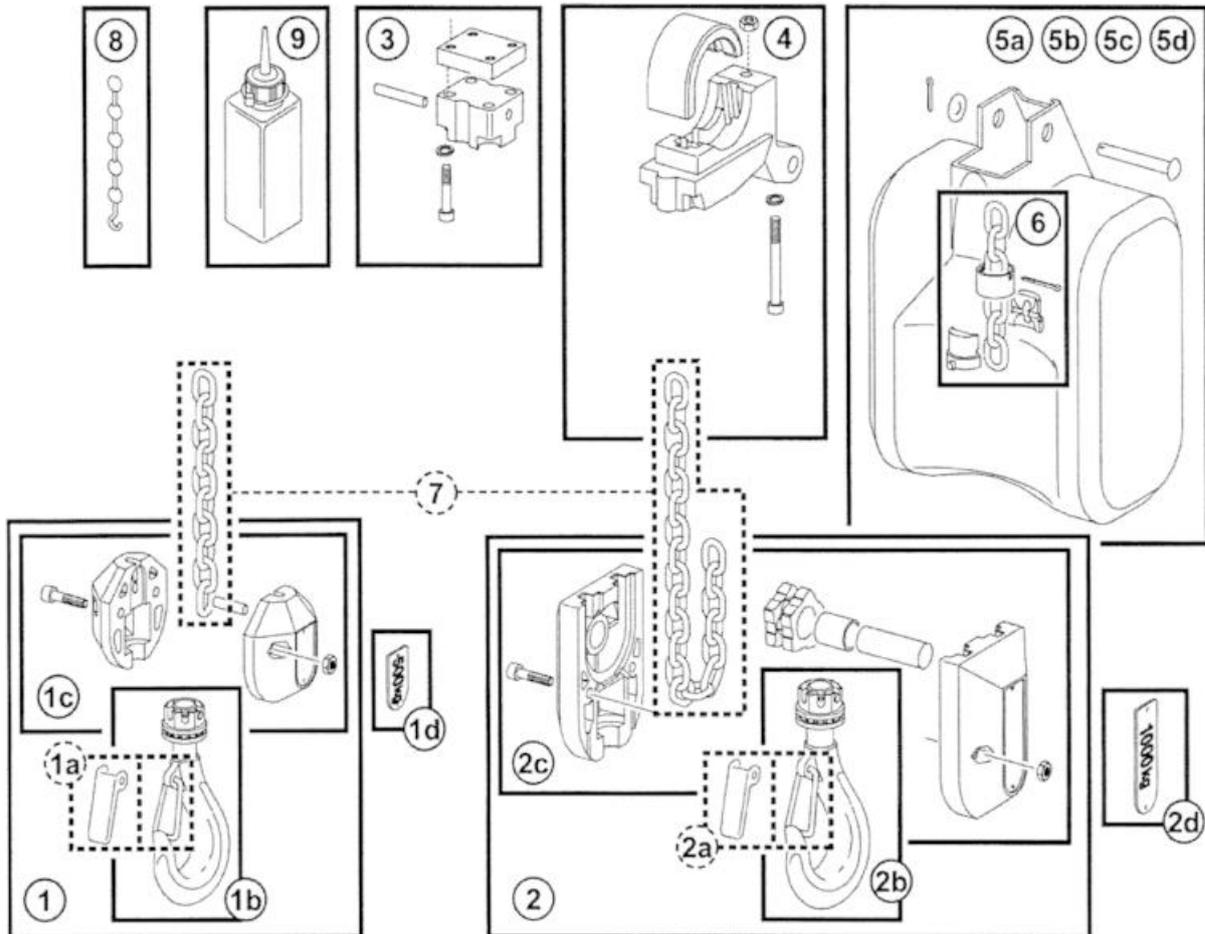
Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
1	1	2211016	Baugruppe Rutschkupplungsfeder
2	1	52305652	Baugruppe Rotor
3	1	52305659	Baugruppe Kettennuss
4	1	52305473	Baugruppe Zahnrad
5	1	52308771	Baugruppe Getriebe
6	1	52308772	Baugruppe Rutschkupplung/Kupplungsteile
7	1	52305489	Bremse 190V/400V
7	1	52305488	Bremse 100V/230V
7	1	52305490	Bremse 230V/500V-575V
8	1	52305461	Antriebswelle
9	1	52305658	Baugruppe Ritzel

14.3 Kettenstrang
Modell SKb

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Heeterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
1	1	2219902	Baugruppe Lasthaken 1-strängig Standard
1	1	2212018	Baugruppe Lasthaken 1-strängig mit Automatikverriegelung
1a	1	001512	Hakensicherung Draht 1-strängig
1a	1	2212016	Hakensicherung Blech 1-strängig
1b	1	2212011	Lasthaken 1-strängig Standard
1b	1	2217015	Lasthaken 1-strängig mit Automatikverriegelung
1c	1	2219985	Baugruppe Halbschalen, Achse und Verschraubung
1d	1	2219937	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig 125 kg (10er Satz)
1d	1	2219906	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig 160 kg (10er Satz)
1d	1	2219907	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig 250 kg (10er Satz)
1d	1	2219908	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig 320 kg (10er Satz)
1d	1	2219909	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig 500 kg (10er Satz)
2	1	2212020	Baugruppe Lasthaken 2-strängig Standard
2	1	2212028	Baugruppe Lasthaken 2-strängig mit Automatikverriegelung



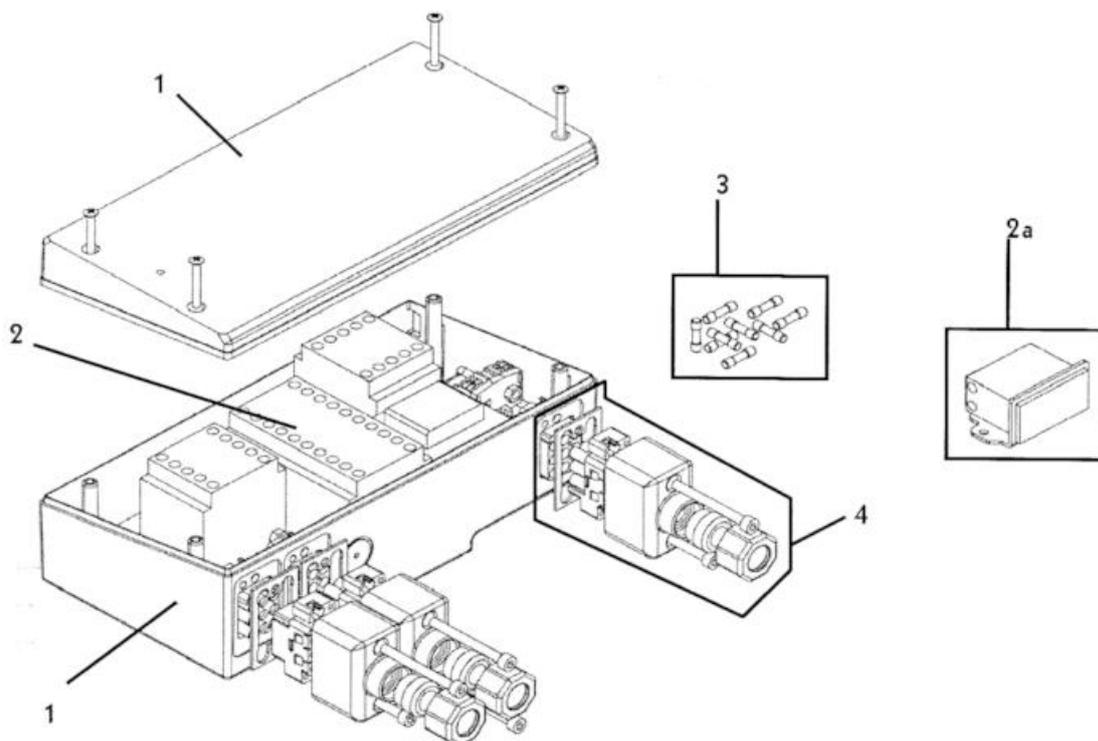
Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
2a	1	001515	Hakensicherung Draht 2-strängig
2a	1	2212017	Hakensicherung Blech 2-strängig
2b	1	2217004	Lasthaken 2-strängig Standard
2b	1	2247015	Lasthaken 2-strängig mit Automatikverriegelung
2c	1	2212029	Baugruppe Halbschalen, Achse, Nuss und Verschraubung
2d	1	2219910	Baugruppe Traglastschilder 2-strängig 320 kg (10er Satz)
2d	1	2219911	Baugruppe Traglastschilder 2-strängig 500 kg (10er Satz)
2d	1	2219912	Baugruppe Traglastschilder 2-strängig 630 kg (10er Satz)
2d	1	2219913	Baugruppe Traglastschilder 2-strängig 1.000 kg (10er Satz)
3	1	2213523	Baugruppe Kettenfestpunkt
4	1	52309351	Baugruppe obere und untere Kettenführung
5a	1	2219990	Kettenspeicher - 8m
5b	1	2219925	Kettenspeicher - 16m
5c	1	2219926	Kettenspeicher - 30m
5d	1	2219932	Kettenspeicher - 50m
6	1	2211050	Baugruppe Kettenanschlag
7	-	2213500	Verzinkte Kette
7	-	2213501	Schwarze Kette
8	1	2211045	Werkzeug Ketteneinführung
9	1	9995008	Schmierkanne

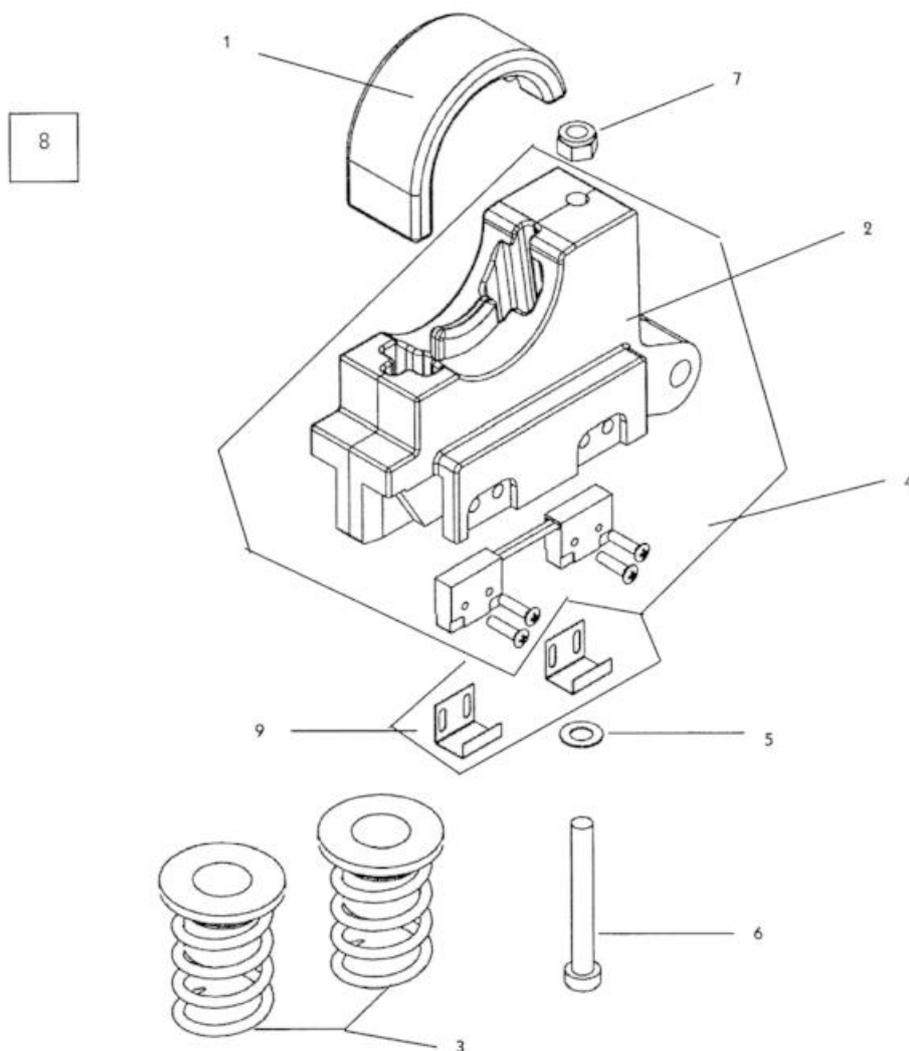
14.4 Schaltkasten (3phasig)

Modell SKb

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



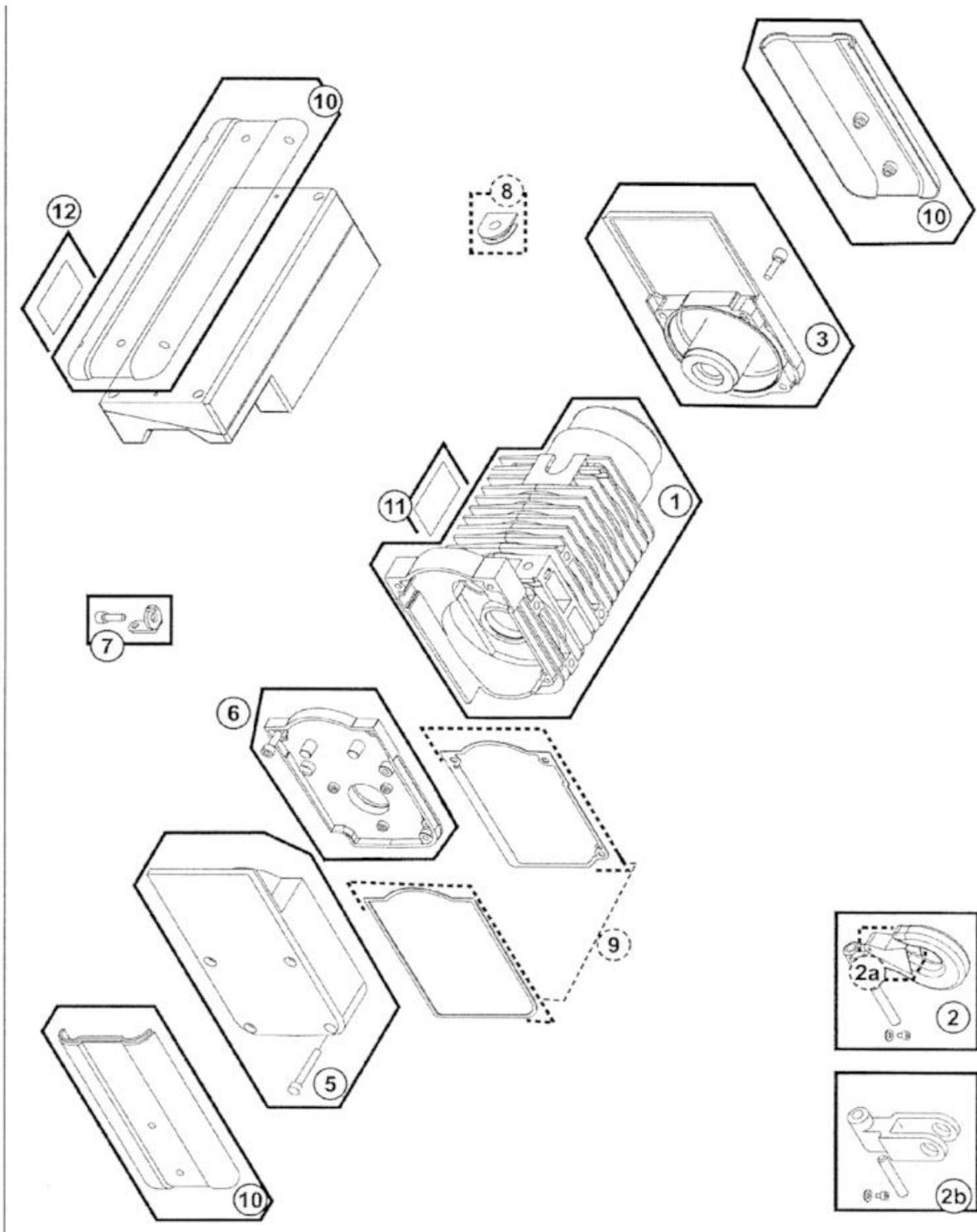
Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
1	1	52308791	Baugruppe Schaltkasten (Boden + Deckel)
2	1	2213004	Steuerplatine 400V50&60Hz48vac
2	1	2213003	Steuerplatine 230V50&60Hz48vac
2	1	2213013	Steuerplatine 460V60Hz48vac
2	1	2213011	Steuerplatine 500V50&60Hz48vac
2	1	2213012	Steuerplatine 575V60Hz48vac
2	1	2213025	Steuerplatine 400V50&60Hz115vac
2	1	2213014	Steuerplatine 460V60Hz115vac
2	1	2213015	Steuerplatine 230V60Hz115vac
2	1	2213017	Steuerplatine 230V60Hz115vac Standard
2	1	2213018	Steuerplatine 230V/460V60Hz115vac Umsteckbar
2	1	833098	Gleichrichter 230V/400V Direktsteuerung
2	1	833096	Gleichrichter 500V Direktsteuerung
2a	1	52305692	Betriebsstundenzähler 48V50Hz
2a	1	52305693	Betriebsstundenzähler 48V60Hz
2a	1	52305694	Betriebsstundenzähler 115V60Hz
3	1	2219988	Sicherungen (10er Satz)
4	1	2249945	Baugruppe Steckverbindung Steuertafel
4	1	2249946	Baugruppe Steckverbindung Motorfahrwerk
4	1	2249982	Baugruppe Steckverbindung Stromversorgung



Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
1	1	2214011	Obere Kettenführung
2	1	52305493	Untere Kettenführung
3	1	52293583	Satz Betätigungsfedern mit Tellern (3Stück)
4	1	52305660	Baugruppe Kettenführung komplett mit Mikroschaltern
5	1	52315431	Satz Schrauben (5 + 6 + 7)
8	1	52315430	Baugruppe Hubendschalter komplett mit Kettenführung komplett
9	2	52337705	Lamellen

Kettenzuggehäuse
Modell SK α

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de





Ersatzteile (3-phasig)

15.1 Kettenzuggehäuse
Modell SK α

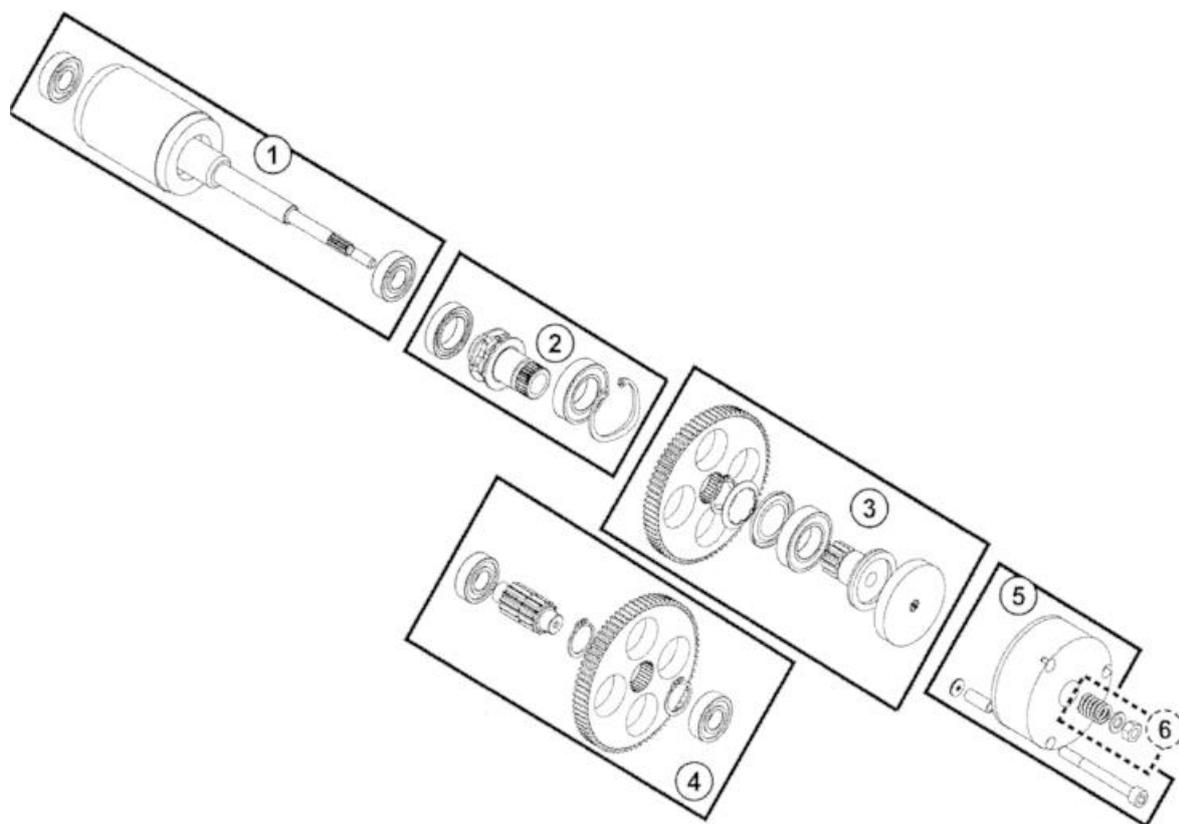
Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Position	Anzahl	Ersatzteil-Nummer	Bezeichnung
1	1	2218050	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 400V/50Hz-460V60HzP
1	1	2218051	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/50H
1	1	2218052	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 400V/60Hz
1	1	2218053	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 230V/60Hz
1	1	2218054	Zusammengebautes Gehäuse mit Stator 500V/50Hz-575V/60Hz
2	1	2218060	Baugruppe Aufhängehaken quer
2a	1	2212016	Hakensicherung Blech
2b	1	2218061	Baugruppe Befestigungsprofil mit Aufhängung quer
3	1	2218055	Baugruppe Motordeckel
5	1	2218056	Baugruppe Bremsengehäuse
6	1	2218057	Baugruppe Bremsendeckl
7	1	2218000	Baugruppe Zugentlastung Steuertafel
8	1	2218004	Kabeldurchführung
9	1	2218058	Baugruppe Bremsgehäusedichtung/Getriebedichtung
10	1	2218073	Baugruppe Aufkleber und Deckel SK
11	1	2216523	Typenschild
12	1	2219898	Baugruppe Traglastschilder Elektrozug 69 kg (10er Set)
12	1	2219899	Baugruppe Traglastschilder Elektrozug 80 kg (10er Set)
12	1	2219938	Baugruppe Traglastschilder Elektrozug 125 kg (10er Set)
12	1	2219917	Baugruppe Traglastschilder Elektrozug 160 kg (10er Set)
12	1	2219918	Baugruppe Traglastschilder Elektrozug 250 kg (10er Set)
13	1	2218070	Regenschutzdach

Ersatzteile (3-phasig)

15.2 Getriebe/Bremse (3-phasig)
Modell SK α

Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

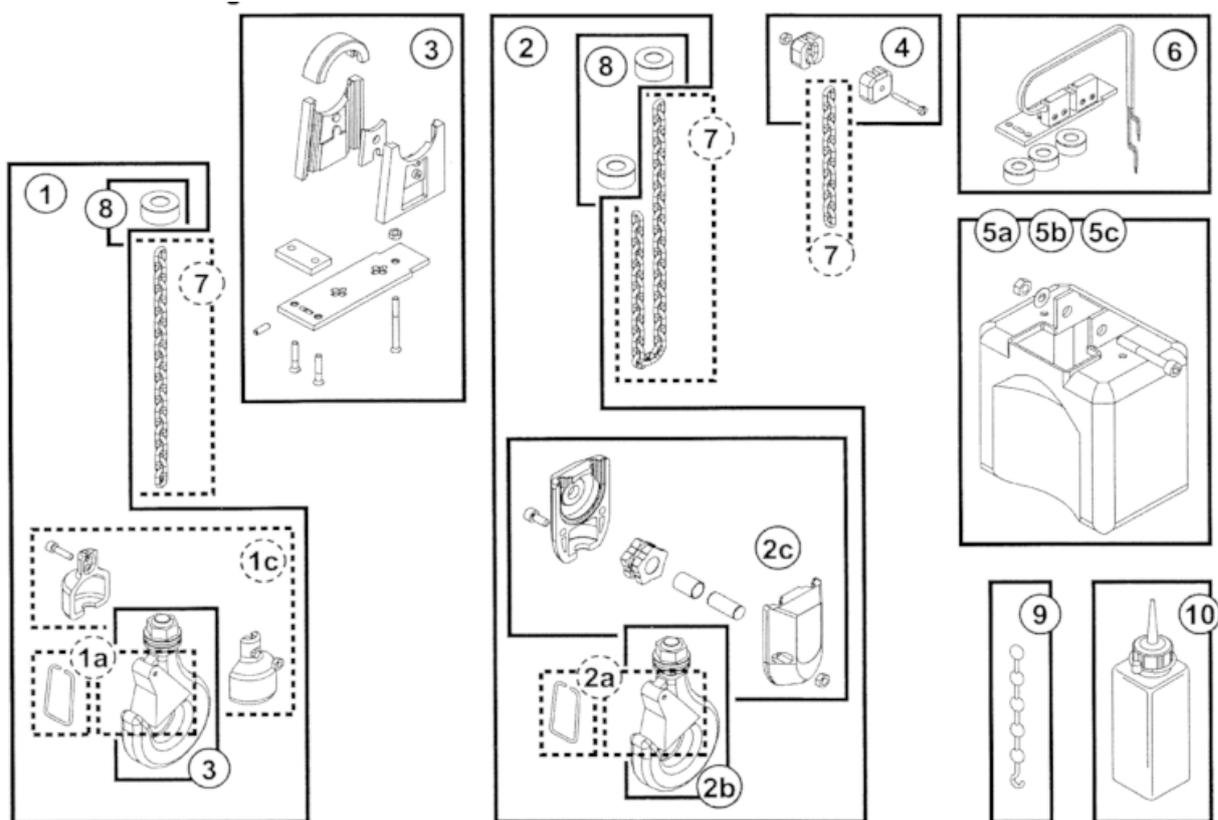


Pos.	Anzahl	Ersatzteil-Nr.	Bezeichnung
1	1	2218040	Baugruppe Rotor
2	1	2218041	Baugruppe Kettennuss
3	1	2218042	Baugruppe 1. Getriebestufe/Rutschkupplung
4	1	2218043	Baugruppe 2. Getriebestufe
5	1	2218030	Bremse komplett 190V/400V
5	1	2218031	Bremse komplett 100V/230V
5	1	2218032	Bremse komplett 230V/500V-757V
6	1	2218044	Baugruppe Rutschkupplungsfeder

Ersatzteile (3-phasig)

15.3 Kettenstrang
Modell SK α

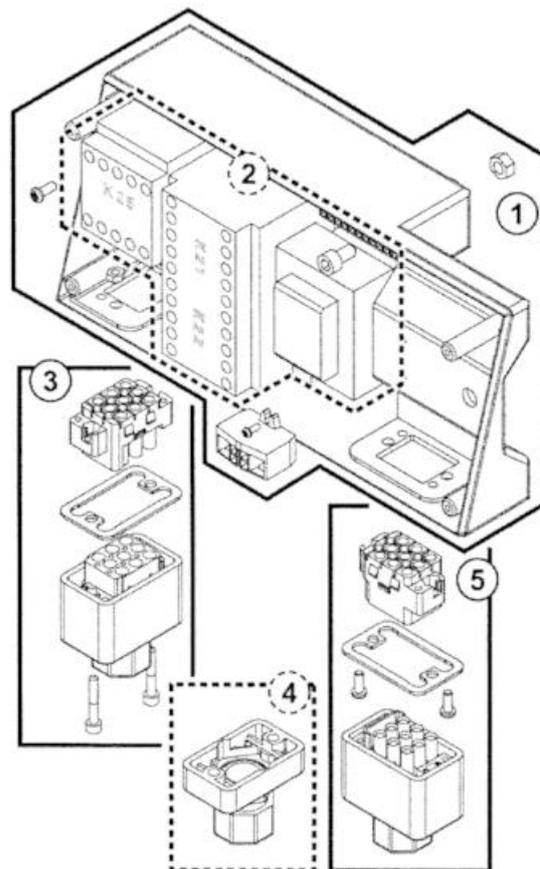
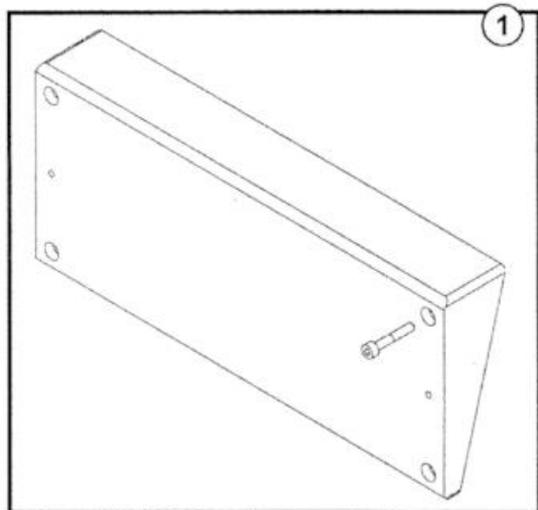
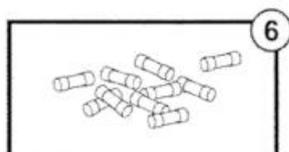
Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Heeterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Pos.	Anzahl	Ersatzteil-Nr.	Bezeichnung
1	1	2218045	Baugruppe Lasthaken 1-strängig
1a	1	OO1512	Hakensicherung Draht 1-strängig
1a	1	2212016	Hakensicherung Blech 2-strängig
1b	1	2218046	Lasthaken
1c	1	2218047	Baugruppe Halbschalen, Achse und Verschraubung
1d	1	2218036	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig (10er Set)
1d	1	2218037	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig 80 kg (10er Set)
1d	1	2218038	Baugruppe Traglastschilder 1-strängig 125kg (10er Set)
2	1	2218048	Baugruppe Lasthaken 2-strängig
2a	1	OO1512	Hakensicherung Draht 2-strängig
2a	1	2212016	Hakensicherung Blech 2-strängig
2b	1	2218046	Lasthaken
2c	1	2218085	Baugruppe Halbschalen, Achse und Verschraubung
2d	1	2218021	Baugruppe Traglastschilder 2-strängig 125kg (10er Set)
2d	1	2218022	Baugruppe Traglastschilder 2-strängig 160kg (10er Set)
2d	1	2218023	Baugruppe Traglastschilder 2-strängig 250 kg (10er Set)
3	1	2218024	Baugruppe obere und unter Kettenführung
4	1	2218025	Baugruppe Kettenanschlag
5a	1	2218026	Kettenspeicher 7m
5b	1	2218027	Kettenspeicher 16 m
5c	1	2218028	Kettenspeicher 30 m
6	1	2218029	Baugruppe Hubendschalter
7	-	2218075	Verzinkte Kette
8	273	2218076	Gummianschlag
9	1	2218077	Werkzeug Ketteneinführung
10	1	9995008	Schmierkanne

15.4 Schaltkasten (3-phasig)
Modell SK α

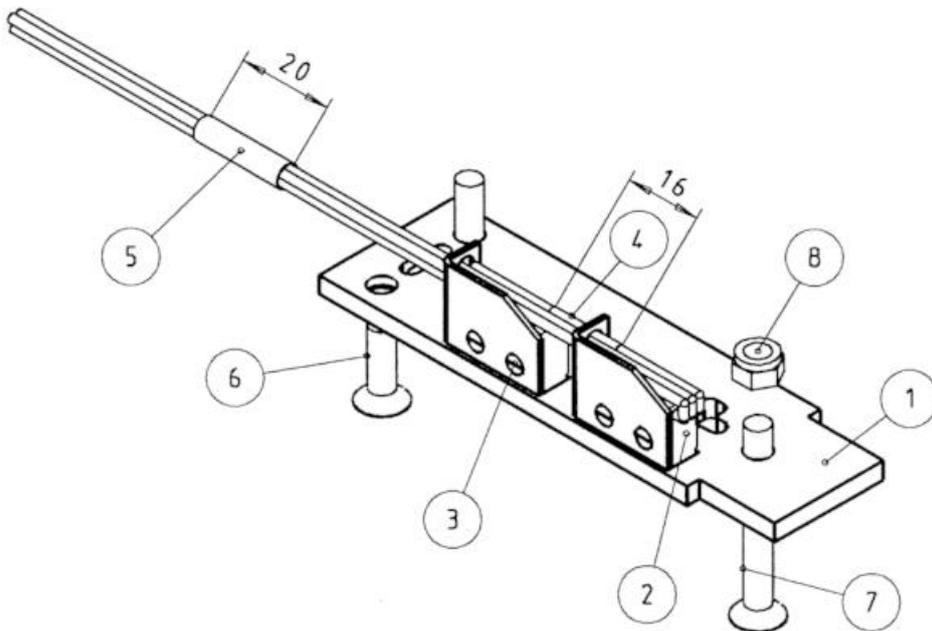
Postanschrift Postfach 10 04 41, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 0 20 56/98 02 - 0, Fax 0 20 56/6 04 40
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Pos.	Anzahl	Ersatzteil-Nr.	Bezeichnung
1	1	2218078	Baugruppe Schaltkasten (Boden + Deckel)
2	1	2218090	Steuerplatine 400 V50&60Hz48vac
2	1	2218091	Steuerplatine 230V50&60Hz48vac
2	1	2218092	Steuerplatine 460V50&60Hz48vac
2	1	2218093	Steuerplatine 575V50&60Hz48vac
2	1	2218094	Steuerplatine 460V60Hz115vac
2	1	2218095	Steuerplatine 230V60H7115vac
2	1	2218096	Steuerplatine 575V60H7115vac
2	1	833098	Gleichrichter 230V/400V Direktsteuerung
2	1	833096	Gleichrichter 500 V Direktsteuerung
3	1	2249982	Baugruppe Steckverbindung Stromversorgung
4	1	2249947	Baugruppe Kabeleinführung
5	1	2249945	Baugruppe Steckverbindung Steuertafel
6	1	2219988	Sicherungen (10er Set)

15.5 Standard Hubendschalter oben und unten
Modell SK α

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

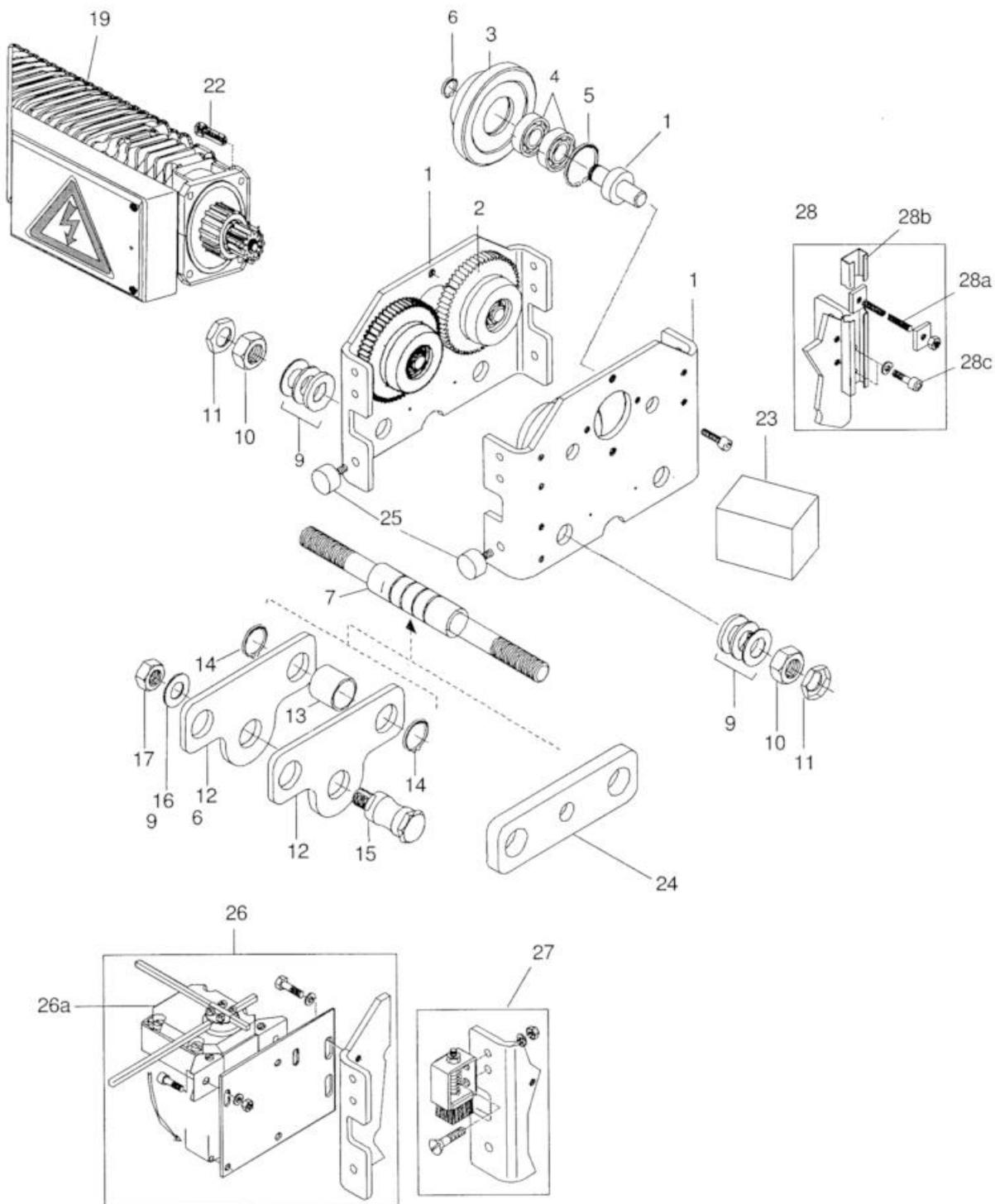


Ersatzteil-Nr.: 52264394

16 Ersatzteile des Fahrwerks

16.1 Fahrwerk normale Bauhöhe

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheid
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de



Ersatzteile des Fahrwerks

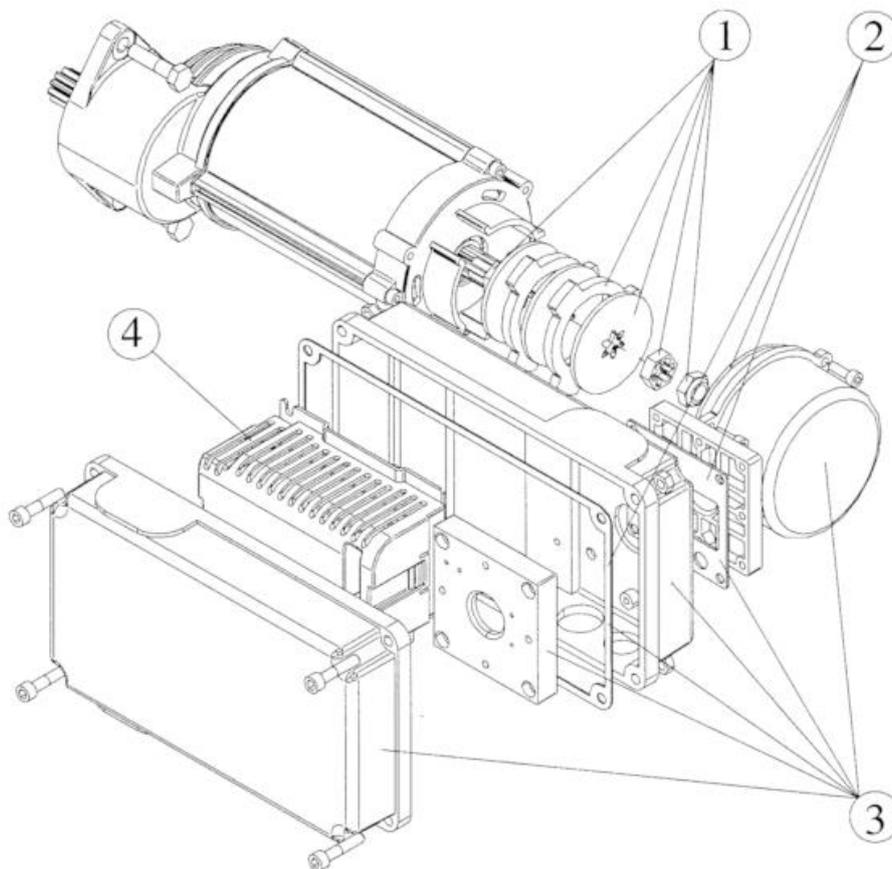
15.1 Fahrwerk normale Bauhöhe

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de

Pos.	Anzahl	< 1000kg	< 2000kg	< 3200 kg	< 5000 kg	Bezeichnung	
1	2	2141000	2151000	2161000	2181000	Flansch	
2	2	558909	558919	558929	558949	Zusammengebaute Motorrolle 2+4+5	
3	2	558908	558918	558928	558948	Zusammengebaute Tragrolle 3+4-5	
6	4	400076	830860	830201	400078	Seegering außen	
7	2	2142553	-	-	-	Traverse für Flanschbreite = 55-100	
7	2	2142554	-	-	-	Traverse für Flanschbreite = 106-150	
7	2	2142555	-	-	-	Traverse für Flanschbreite = 155-200	
7	2	2142556	-	-	-	Traverse für Flanschbreite = 206-248	
7	2	2142557	-	-	-	Traverse für Flanschbreite = 260-307	
7	2	2142558	-	-	-	Traverse für Flanschbreite <0 408-420	
7	2	-	2152563	-	-	Traverse für Flanschbreite = 64-126	
7	2	-	2152564	-	-	Traverse für Flanschbreite = 131-190	
7	2	-	2152565	-	-	Traverse für Flanschbreite = 198-248	
7	2	-	2152566	-	-	Traverse für Flanschbreite = 260-310	
7	2	-	-	2162563	-	Traverse für Flanschbreite = 82-137	
7	2	-	-	2162564	-	Traverse für Flanschbreite = 140-190	
7	2	-	-	2162565	-	Traverse für Flanschbreite = 198-248	
7	2	-	-	2162566	-	Traverse für Flanschbreite = 260-3106	
7	2	-	-	-	2182553	Traverse für Flanschbreite = 82-110	
7	2	-	-	-	2182554	Traverse für Flanschbreite = 113-150	
7	2	-	-	-	2182555	Traverse für Flanschbreite = 155-200	
7	2	-	-	-	2182556	Traverse für Flanschbreite = 206-248	
7	2	-	-	-	2182557	Traverse für Flanschbreite = 260-310	
9	-	832110	-	-	-	Scheibe M20 Dicke = 3mm	
9	-	832111	-	-	-	Scheibe M20 Dicke = 2mm	
9	-	-	832112	-	-	Scheibe M24 Dicke = 4mm	
9	-	-	832113	-	-	Scheibe M24 Dicke = 2mm	
9	-	-	-	400773	-	Scheibe M30 Dicke = 4mm	
9	-	-	-	832114	-	Scheibe M30 Dicke = 3mm	
9	-	-	-	-	8584206	Scheibe M36 Dicke = 6mm	
9	-	-	-	-	8584225	Scheibe M36 Dicke = 2,5mm	
10	4	831523	-	-	-	Mutter H M20	
10	4	-	831540	-	-	Mutter H M24	
10	4	-	-	831530	-	Mutter H M30	
10	4	-	-	-	8004234	Mutter H M36	
11	4	831575	-	-	-	Mutter PAL M20	
11	4	-	831576	-	-	Mutter H M24	
11	4	-	-	831577	-	Mutter H M30	
11	4	-	-	-	8004208	Mutter H M36	
12	1	558940	558941	558942	-	Befestigungstraverse	
13	2	558943	558944	558945	-	Positionierrohr	
14	4	100051	400078	400081	-	Seegering	
15	1	558946	558947	558947	-	Aufhängungsachse	
16	1	400762	832110	832110	-	Scheibe	
17	1	831598	831596	831596	-	Mutter	
19	1	52299089	52299087	52299087	52299087	Zusammengebauter Getriebemotor 48vac	
22	1	830203	830203	830203	830203	Schraube	
23	1	558907	558917	-	-	Gegengewicht	
24	1	22222002	22222003	2277020	2182000	Kupplungsgurt	
25	4	558993	558993	558993	558993	Anschlag	
26	1	601801	601801	601801	601801	Zusammengebauter Endlagenschalter	
26a	1	7541312D	7541312D	7541312D	7541312D	Endlagenschalter	
27	1	7661106Q+5531802D					Erdungsbürste
28	1	601806	602806	601806	601806	Antriebsarm 235mm	
28	1	601807	601807	601807	601807	Antriebsarm 435 mm	
28a	1	602910	602910	602910	602910	Antriebsarm 170mm	
28a	1	602911	602911	602911	602911	Antriebsarm 400mm	
28b	1	558997	558997	558997	558997	Antriebsarm 235mm	
28b	1	558999	558999	558999	558999	Antriebsarm 435mm	
28c	2	7215453J	7215453J	7215453J	7215453J	Schraube	

15.2 Fahrmechanismus 1 & 2 (mit Frequenzumrichter)

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
 info@heidkamp-hebezeuge.de
 www.heidkamp-hebezeuge.de



Pos.	Ersatzteil-Nr.	Spezifikation	Beschreibung
1	52296293	M06-001V	Bremsen-Reparatursausstattung
2	52300292	M06-008V	Dichtungssatz
3	52300291	M06-007V	Klemmenkasten
4	52300287	M06-003V	Variator: 115V + Filter
5	52297959	CCGCELCP-04	Anschlusskabel



17 Zertifikate

Postanschrift Postfach 100441, 42504 Velbert
Betrieb Dieselstraße 14, 42579 Heiligenhaus-Hetterscheidt
Kontakt Tel. 020 56/9802-0, Fax 020 56/60440
info@heidkamp-hebezeuge.de
www.heidkamp-hebezeuge.de

Kettenzertifikat – Lastkette

Kettentyp	Standard
Kettenabmessungen	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Güteklasse	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Grad	RTD//HE G80 RAS
Zulässige Spannung	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Oberflächenhärte	580-700 HV
Härtungsdicke	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Standard	EN 818-7
Kennzeichnung (6 x t)	RTD//RAS
	DAT
Höchstnutzlast,	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Bruchkraft	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Min. Bruchspannung	800 N/mm ²
Mindestbruchdehnung	10 % min.
Gewicht	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Technisches Abmessungen Haken

Zugtyp SK	Markierung	DIN-Modellnummer DIN	Festigkeit nach DIN 15400	Werkstoff nach DIN 15401
1	ISO 2766	15401	P	StE420
2 – 5	ISO 2766	15401	T	35 CD 4
10	ISO 2766	15401	T	35 CD 4
16 – 20 – 25	ISO 2766	15401	T	35 CD 4

Nennlast	FEM-Einstufung	Prüf-last	Strang-zahl	Min. Bruch-last	Markierungs-klasse	Abmessungen										
						Ø M	Ø a1	a2*	a3	b1	b2	e1	h1	h2	t1	t2
Zugtyp SKα																
125	1Bm	500	1	1250	012P	10	30	18	34	19	15	83	22	19	32	10
Zugtype SKB																
500	1Bm	1000	1	2500	012T	14	30	18	34	19	15	83	22	19	32	10
1000	1Bm	2000	2	5000	025T	16	36	22	41	22	19	96	28	24	38	13
Zugtype SKC																
1000	1Bm	2000	1	5000	025T	16	36	22	41	22	19	96	28	24	38	13
2000	1Bm	4000	2	10000	05T	20	43	27	49	29	24	105	37	31	43	14
Zugtyp SKD																
1600	1Bm	3200	1	8000	05T	20	43	27	49	29	24	105	37	31	43	14
3200	1Bm	6400	2	16000	1T	24	50	35	57	38	32	120	48	40	59	24
Zugtyp SKE/SKF																
2500	1Bm	5000	1	12500	08T	24	48	36	54	35	29	115	44	37	53	18
5000	1Bm	10000	2	25000	1.6T	30	56	39	64	45	38	135	56	48	67	24

12.10.2009



BERNARD DELEFOSSE