

Bagela



Bedienungsanleitung
Ersatzteilliste

RKW 2-5



Bagela
BaumaschinenGmbH&Co.KG

Gottlieb-Daimler-Str. 5
24568 Kaltenkirchen
Tel: +49(0)419199330
Fax: +49(0)4191993399
e-mail: info@bagela.de
www.bagela.de
GERMANY

Inhaltsverzeichnis

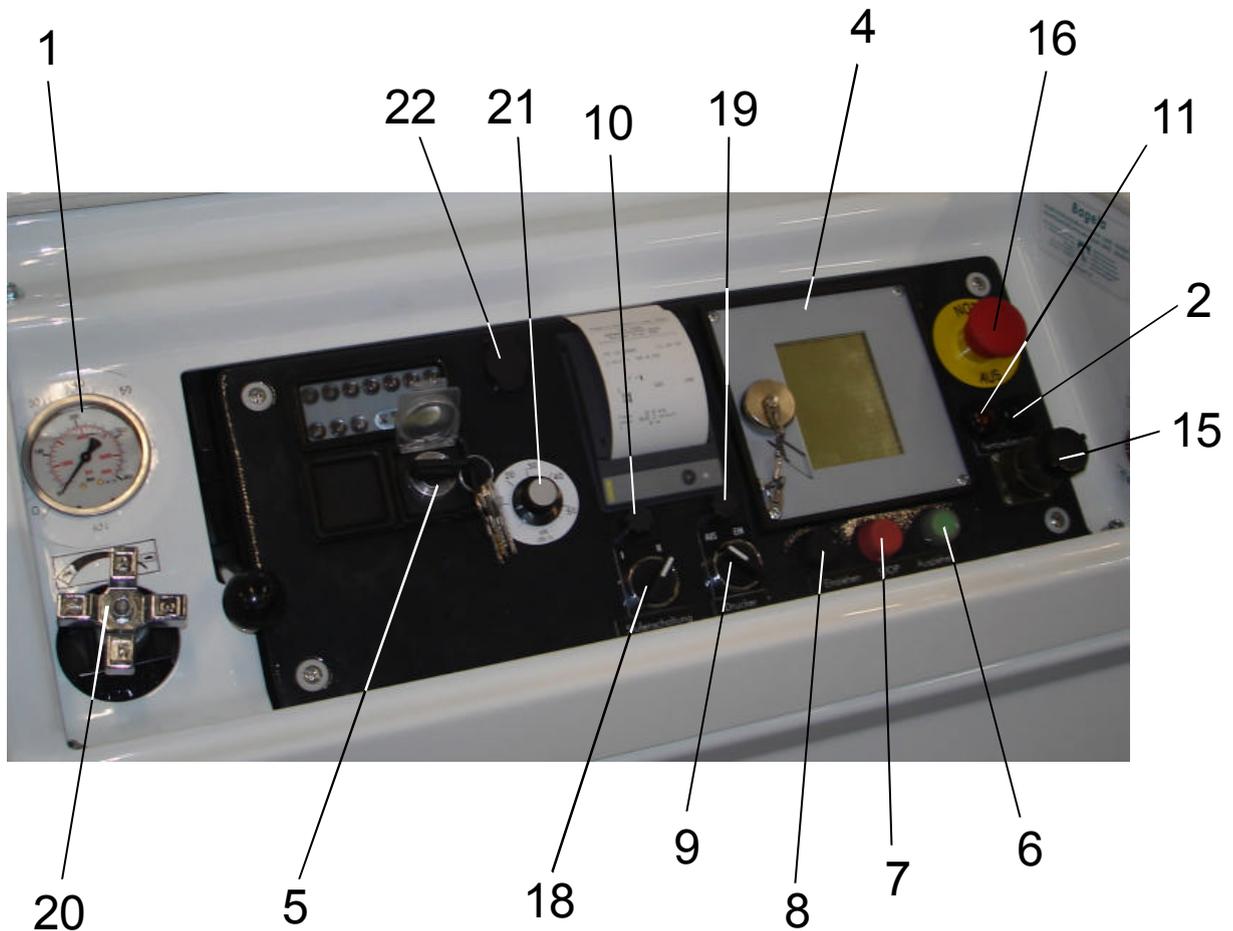
1	Arbeitssicherheit bei Rohrsanierungs-/Kabelziehwinden	1
2	Bedienungsanleitung - Kurzfassung	2
3	Allgemeine Beschreibung	4
4	Windenaufbau	6
4.1	Die Hauptbestandteile der Winde	6
4.2	Arbeitsweise der Hydraulik	7
5	Bedienung der Winde	8
5.1	Aufstellen der Winde	8
5.2	Verankerung der Winde	8
5.3	Vor dem Start der Winde	11
5.4	Motor starten	11
5.5	Seil ausziehen	12
5.6	Seil einziehen	14
5.7	Winde ausstellen	17
5.8	Arbeiten mit dem Umlenkbaum	17
5.9	Abstellen der Winde	21
5.10	Verladung der Winde	21
6	Anhängen der Winde hinter ein Zugfahrzeug	21
7	Seilhandhabung	22
8	Fehlersuche	26
8.1	Lage der Einstellventile	28
9	Auswechseln eines Beschädigten Seils	29
10	Wartung der Winde	31
	Anlagen	35



1 Arbeitssicherheit bei Rohrspanierungs-/Kabelziehwinden

1. Mit dem Betrieb der Winde dürfen nur Personen beauftragt werden, die mit der Maschine und deren Funktion vertraut sind.
2. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
3. Die Winde darf nur mit sämtlichen Schutzvorrichtungen betrieben werden.
4. Vor Beginn der Arbeit hat der Maschinenführer die Wirksamkeit der Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.
5. Werden Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel, die den Betrieb beeinträchtigen, festgestellt, ist der Aufsichtführende unverzüglich zu verständigen.
6. Bei Mängeln, die die Betriebssicherheit gefährden, ist der Betrieb sofort einzustellen.
7. Bagela Spillwinden sind ausschließlich für den horizontalen Zug konzipiert, sofern keine anderweitige Bestätigung vorliegt.
8. Es ist sicherzustellen, dass sich niemand in der Nähe von Geräten und Materialien aufhält, die mit dem ziehenden Seil verbunden sind.
9. Die Baugruben müssen abgesperrt sein und dürfen während des Ziehvorganges nicht betreten werden.
10. Die Winde ist so aufzustellen, dass der Verkehr nicht gefährdet wird. Erforderlichenfalls sind Maßnahmen der Verkehrssicherung durchzuführen.
11. Entfernt sich der Maschinenführer von der Maschine ist diese stillzusetzen, sowie gegen Abrollen und unbefugte Inbetriebnahme zu sichern.
12. Instandhaltungsarbeiten dürfen nur bei stillstehenden Antrieben durchgeführt werden. Davon darf nur abgewichen werden, wenn diese Arbeiten ohne Antrieb nicht durchgeführt werden können.
13. Nach Instandsetzungsarbeiten müssen Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß angebracht werden.
14. Die Winde ist mindestens einmal jährlich durch Sachkundige zu überprüfen.

BAGELA - Spillwinden



- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1 Öldruckmanometer | 10 Sicherung Betrieb |
| 2 Betriebskontrolle | 11 DruckerKontrolle |
| 4 Drucker | 15 Fernbedienung |
| 5 Zündschloß | 16 Notstop |
| 6 Seil ausziehen | 18 Stufenschaltung |
| 7 Stop | 19 Sicherung Drucker |
| 8 Seil einziehen | 20 Seilgeschwindigkeitsregler |
| 9 Drucker Ein / Aus | 21 Zugkraftregelung |
| | 22 Steckdose |

Betriebsanleitung (Kurzfassung)

Aufstellung der Winde

- möglichst am Zugfahrzeug angekuppelt lassen
- Feststellbremse anziehen
- Erdsproten im Boden verankern

Motor starten

- Seilgeschwindigkeitsregler schließen
- Inbetriebnahme des Motors gemäß Motor – Betriebsanleitung

Seil ausziehen

- Stufenschaltung auf Stufe 2 stellen (Stufe 2 – max. Geschwindigkeit)
- Taster „Seil ausziehen“ betätigen
- Zugkraftregelung auf mittlere Zugkraft einstellen (nur RW)
- Seilgeschwindigkeitsregler öffnen
 - Seil spult aus, sobald daran gezogen wird
 - Seil hält an, wenn Zug nachläßt bzw. Taster „Stop“ gedrückt wird

Seil einziehen

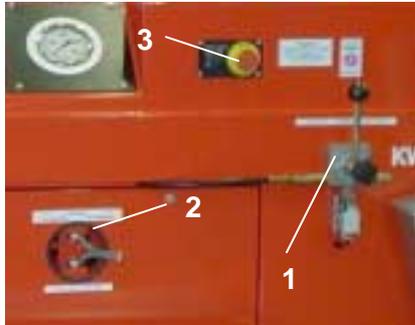
- Seilgeschwindigkeitsregler schließen
- Stufenschaltung auf die zu erwartenden Zugkraft einstellen (Stufe 1 – max. Zugkraft)
- Zugkraftregelung auf gewünschte Zugkraft einstellen (nur RW)
- Taster „Seil einziehen“ betätigen
- Seilgeschwindigkeitsregler langsam öffnen – Seil zieht ein



- Fernbedienung oder Blindstecker müssen beim Betrieb der Winde immer angeschlossen sein, um das hydraulische Sicherheitsventil zu aktivieren.
- Wird die Winde nach beendetem Arbeitseinsatz abgestellt, ist der Seilgeschwindigkeitsregler zu schließen !
Dadurch wird verhindert, daß bei einem erneuten Start der Maschine die Seilkausche in die Schwenkrolle gezogen wird, falls die Funktion „Seil einziehen“ nicht gelöscht (durch "Stop" – Taster), oder vor Einschalten aktiviert wurde.

3 Allgemeine Beschreibung

KW

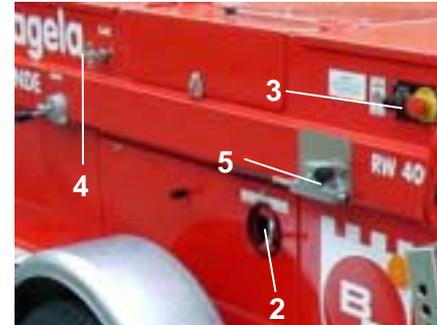


- 1 Fahrhebel
- 2 Stufenschaltung
- 3 Not-Aus

Die Bagela Spillwinden werden in zwei Baureihen unterteilt: KW und RW

Der Unterschied liegt in der Art ihrer Bedienung

RW/RKW



- 2 Stufenschaltung
- 3 Not-Aus
- 4 Geschwindigkeitsregler
- 5 Zugkraft Vorwahlhebel

Die KW wird mit einem Fahrhebel 1 gesteuert, Seilgeschwindigkeit, Zugkraft sowie das Ein- oder Ausziehen werden über den Fahrhebel geregelt. Bei der RW wird das Ein- oder Ausziehen über Tipptaster oder einem manuellem Ventil geschaltet, die Zuggeschwindigkeit über ein Handrad 4 eingestellt und die aufzubringenden Zugkräfte müssen an einem Vorwahlhebel 5 eingestellt werden.

Gemeinsam aber ist beiden Typen die Stufenschaltung 2 sowie der Not-Aus Taster 3

Typenübersicht

KW..02 Serie



Kabel- oder Rohrsanierungswinden der 02er Serie in kompakter Bauweise

RW..02 Serie



KW 2-5



Kabel- oder Rohrsanierungswinde mit Zugkräfte von 20-50 kN

RW 2-5



Typenübersicht

KW10 / KW 5010



Kabel oder Rohrsanierungswinden mit 100 kN Zugkraft

RW 10



RW 20



Rohrsanierungswinden mit 200 kN bzw. 400 kN Zugkraft

RW 40



Die Winde ist auf einem Stahlchassis montiert und je nach Ausführung mit einem gefederten Einachs- oder Tandemfahrgestell, mit starrer oder höhenverstellbarer Zugdeichsel, Auflaufbremse und Rückfahrautomatik ausgerüstet. Winden mit einem Gesamtgewicht über 3500 kg sind mit einer Zweileitungs-Druckluftbremse ausgestattet

Auf Wunsch können die meisten Winden auch ohne Fahrgestell zum Aufbau auf andere Geräte geliefert werden.

Alle Stahlbauteile sind gesandstrahlt, grundiert und lackiert.

Die geschlossene Einheit aus Stahlrahmen und Blechabdeckungen ermöglicht auf der Baustelle einen schnellen Einsatz durch wenige Handgriffe. Gleichzeitig bietet sie einen guten Lärmschutz zumal der Oberrahmen von innen mit Schallsoliermatten ausgekleidet wurde.

4 Windenaufbau

4.1 Die Hauptbestandteile der Winde

4.1.1 Doppelrillenspill



Zwei Spillräder von gleichem Durchmesser werden von je einem Hydraulikmotor angetrieben. Die gesamte Zugkraft wird von der Spilleinheit erzeugt, wobei das Seil in Rillen der Spillräder geführt wird. Die Spillräder sind oberflächengehärtet und kugel- bzw. pendelrollengelagert.

4.1.2 Seilspeichertrommel



Unabhängig von der jeweiligen Zugkraft wird das Seil auf die Speichertrommel aufgewickelt, der Antrieb erfolgt über einen separaten Hydraulikmotor. Für eine gleichmäßige Verteilung des Seils auf die Trommel sorgt ein automatischer Aufspulmechanismus. Beim Aufspulen wird das Seil mit nur etwa 3% der anstehenden Zugkraft gewickelt, eine mechanische Beanspruchung des Seils durch den Aufspulvorgang wird dadurch weitgehend vermieden.

4.1.3 Antriebsmotor mit Pumpe



Das Hydrauliksystem wird von einer Hydraulikpumpe gespeist, die von einem Verbrennungs- oder Elektromotor angetrieben wird. Der Förderstrom der Pumpe bestimmt die Seilgeschwindigkeit und ist stufenlos verstellbar. Je nach Typ und Ausführung erfolgt diese Verstellung über einen Fahrhebel, ein Drosselventil mit Handrad oder ein proportional geregeltes Ventil mit elektronischer Ansteuerung.

4.1.4 Geschwindigkeit - Grundstufenvorwahl



Die Winden verfügen über eine Stufen-schaltung die eine Geschwindigkeit Grundstufenvorwahl ermöglichen. Innerhalb einer Grundstufe lässt sich die Seilgeschwindigkeit von 0 bis maximal stufenlos verstellen, wobei die maximale Ziehgeschwindigkeit in Stufe 2 erreicht wird. Dabei muss berücksichtigt werden, dass in Stufe 2 nur mit der Hälfte der möglichen Zugkraft der Winde gearbeitet werden kann.

4.2 Arbeitsweise der Hydraulik

4.2.1 Kabelziehwinden

Die Ziehrichtung wird hier durch Betätigung des Fahrhebels bestimmt. Der Volumenstrom des Hydrauliköls, und damit auch die Ziehgeschwindigkeit der Winde, nehmen mit der Größe der Auslenkung des Fahrhebels zu. Die Zugkraft wird bei diesen Winden nicht voreingestellt. Der Hydraulikdruck im System regelt sich hier über die zu ziehende Last.

Da die Leistung des Antriebsmotors letztendlich auch die Leistung der Winde bestimmt, ist auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Zugkraft und Ziehgeschwindigkeit zu achten und der Fahrhebel entsprechend einzustellen.

4.2.2 Rohrsanierungswinden mit Vorspannautomatik

Damit die Pumpe einen Mindestvolumenstrom aufbaut, muss zum Seilausziehen, der Zugkraftvorwahlhebel auf etwa die Hälfte der möglichen Last eingestellt werden.

Wird beim Seileinziehen unter Last die vorgewählte Zugkraft erreicht regelt die Pumpe ab, wobei aber die vorgewählte Zugkraft am Seil aufrechterhalten wird. Sobald der Widerstand am Seil etwas nachlässt oder der Vorwahlhebel auf eine höhere Last eingestellt wird, lenkt die Pumpe wieder aus, und das Seil fährt langsam und ruckfrei an.

Die Pumpe sowie die Schaltung des Hydrauliksystems ermöglichen eine automatische Windenkontrolle und sind somit wesentlich effektiver gegenüber konventionellen Zuggeschwindigkeitsregelungen da es weniger anfällig auf Leckölverluste reagiert als herkömmliche Systeme. Bei fast allen Rohrsanierungswinden wird die Seilspannung auch dann noch aufrechterhalten, wenn der Steuerhebel bzw. Taster auf "Stop" gesetzt wurde.

5 Bedienung der Winde

Grundsätzlich ist das Bedienen der Winde problemlos, jedoch sollte sich der Windenführer, vor Einsatz der Maschine auf der Baustelle, mit den einzelnen Funktionen vertraut machen damit ein störungsfreier Arbeitsablauf gewährleistet wird.

5.1 Aufstellen der Winde



Falls möglich sollte die Winde am Zugfahrzeug angekuppelt bleiben.

Um ein Anheben oder Verdrehen der Winde zu vermeiden, muss die Winde vorn durch Seile, Ketten, Gurte oder vom Zugfahrzeug abgesichert werden.

- Feststellbremse vom Fahrzeug und von der Winde anziehen.
- Stützen herausziehen und im Boden verankern (siehe Abb.).
- Stützwinde an der Zugdeichsel ausfahren.

5.2 Verankerung der Winde

Verankerung der Winden vom Typ **..02** und **W 3000**

Die Winden der Baugruppe **..02** (z. B. KW 3002) verfügen heckseitig über 2 Fallstützen.

Zum Verankern die Knebelschraube lösen und die Vorsteckbolzen herausziehen. Fallstützen ablassen.

Mit der Stützwinde vorn an der Deichsel die Winde absenken bis sich entsprechende Bohrungen des Stützträgers mit den Bohrungen der Stütze decken.



Knebelschraube



Die Vorsteckbolzen durch die Stützträger und Stützen stecken und die Winde an der Stützwinde soweit hochkurbeln bis sie fest verankert ist.

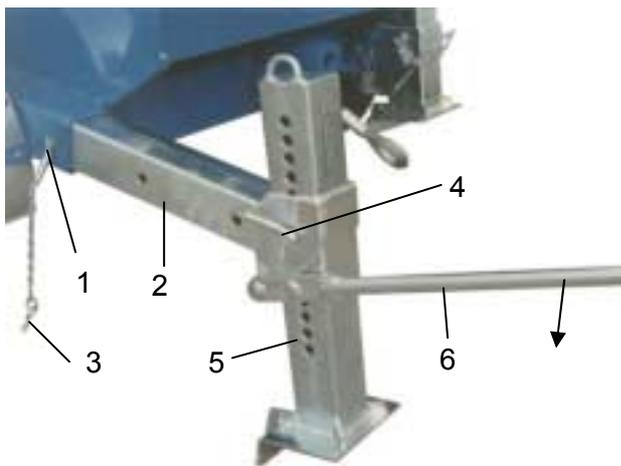
Verankerung der Winden Baugruppe 2-5

Bei den Winden der Baugruppe 2-5 können Die Fallstützenträger noch hinten ausgezogen werden. Die Stützenträger werden mit den Vorsteckbolzen gesichert.

Fallstützen absenken und mit dem Spannschlüssel nachspannen. Fallstützen mit den Vorsteckbolzen festsetzen



Stützen spannen mit dem Spannschlüssel



- Vorstecker (1) herausziehen
- Stützträger (2) nach Bedarf herausziehen
- Vorstecker (1) in passender Stellung wieder Hineinschieben und sichern (3)
- Vorstecker (4) herausziehen, dabei Stütze (5) festhalten
- Stütze (5) absenken
- Stützenschlüssel (6) ansetzen (1 Zapfen in Gegenhaltertasche, 1 Zapfen in obere freie Stützbohrung
- Stützenschlüssel (6) nach unten drücken
- Vorstecker (4) in passender Stellung wieder Hineinschieben - bei Bedarf Stützenschlüssel nachsetzen und Vorgang wiederholen
- Vorstecker (4) sichern

Verankerung der Winden der Baugruppe

5010 / 10 und 20

Zusätzlich zu den heckseitigen teleskopierbaren Heckstützen haben diese Winden auch noch zwei Frontstützen. Die als erstes abgesetzt werden müssen.

Vorsteckbolzen entnehmen, Fallstütze absetzen. Mit der Stützwinde Deichsel soweit hinunterkurbeln bis sich die Bohrungen von Stütze und Stützträger decken. Vorsteckbolzen durch stecken und mit der Stützwinde vorspannen.

Danach Heckstützen ausziehen und absetzen.



HINWEIS:



Beim Aufstellen, Verankern und Abstützen der Winde ist immer zu gewährleisten, dass sich die Winde während des Zugvorganges nicht unkontrolliert bewegen kann.

Ist der Untergrund zu weich oder kann die Winde nicht an geeigneten, festem Bauwerk (Bordsteinkante usw.) abgestützt werden müssen unter Umständen

Träger im Boden eingelassen werden an denen sich die Winde abstützen kann.

Grundsätzlich gilt: Je höher die zu erwartende Zugkraft ist desto sorgfältiger muss die Winde verankert werden!



Teile der Zugdeichsel oder Auflaufeinrichtung dürfen niemals mit Seilen, Ketten oder Gurten an festen Säulen, Bäumen oder ähnlichem gebunden werden um die Winde „fest zu setzen“! Die Bauteile der Auflaufeinrichtung sind nicht dafür ausgelegt den von der Winde aufgebracht Zugkräften standzuhalten.

Bei Nichtbeachten können Teile der Auflaufbremse beschädigt oder zerstört werden und die Verkehrssicherheit erheblich einschränken.

5.3 Vor dem Start der Winde

Kraftstoffmenge überprüfen und gegebenenfalls nachfüllen

Motoröl- und Hydraulikölstand überprüfen, gegebenenfalls nachfüllen (Ölsorten gemäß technischem Datenblatt)

Der Steuerhebel muss auf "Stop" stehen (bei elektrisch gesteuerten Winden Taster "Stop" betätigen).

Bei Rohrspanierwinden ist das Handrad vom Zuggeschwindigkeitsregler zu schließen (bei proportional geregelten Winden Regler auf "0" drehen)

An Winden die für den Betrieb mit Fernbedienung vorgesehen sind, muss die Fernbedienung bzw. der Blindstecker angeschlossen sein.

HINWEIS:



Die Winde muss so aufgestellt sein, dass alle Bedienelemente und das Steuerpult stets frei zugänglich sind!

Darauf achten, dass das Seil richtig in den Seilscheiben, insbesondere der Schwenkrolle liegt.

5.4 Motor starten

Der Motor wird gemäß der Bedienungsanleitung des Motorherstellers gestartet



Zum Starten einiger Dieselmotortypen unbedingt die Glühphase abwarten bevor gestartet wird! Bei Nichtbeachten und zu lang anhaltendem Starten kann der Starter beschädigt werden.



5.5 Seil ausziehen

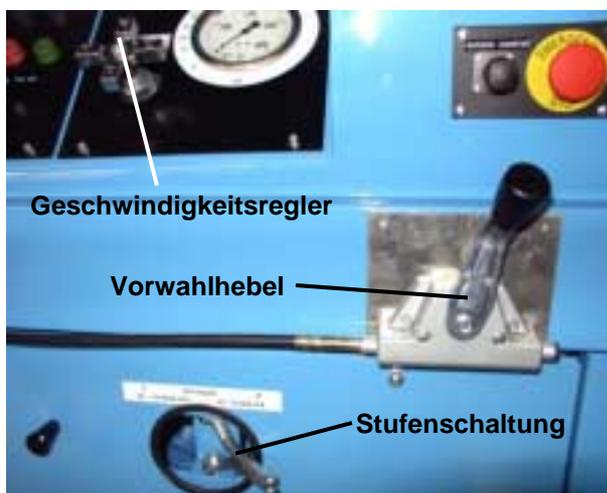
5.5.1 Seil ausziehen mit einer Kabelziehwinde (KW)



Motordrehzahl auf maximal stellen
Stufenschaltung auf Stufe 2 stellen
Fahrhebel auf „Ausziehen“ stellen.
Seil Ausziehen.

Das Seil spult aus sobald daran gezogen wird und es hält an sobald der Zug nachlässt bzw. Funktion auf "Stopp" gestellt wird:

5.5.2 Seil ausziehen mit einer Rohrsanierungswinde (RW)



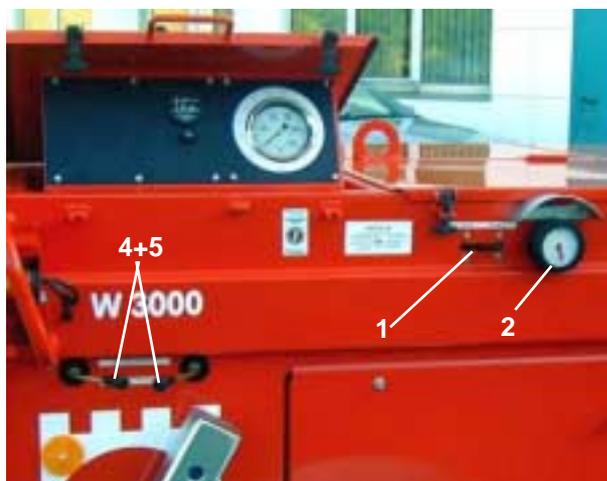
Motordrehzahl auf maximal stellen.
Stufenschaltung auf Stufe 2 stellen.
Vorwahlhebel mindestens auf 1/3 der maximalen Zugkraft setzen.
Geschwindigkeitsregler durch Links-Drehung komplett öffnen.

Taster „Ausziehen“ drücken.
Seil Ausziehen.

Das Seil spult aus sobald daran gezogen wird und es hält an sobald der Zug nachlässt bzw. Funktion auf "Stopp" gestellt wird



5.5.3 Seil ausziehen bei Winden der Baureihe W 2000/3000



Zugkraftvorwahl – Handrad **2** auf mittlere Zugkraft stellen.

Stufenschaltung auf **2** stellen.

Steuerhebel **4+5** nach oben in Position „Ausziehen“ stellen.

Motordrehzahlregler **1** auf „max“ stellen

Das Seil spult aus sobald daran gezogen wird und es hält an sobald der Zug nachlässt bzw. die Steuerhebel wieder in Nullstellung gebracht werden.

ACHTUNG!



- Bei neuer Winde und / oder neuem Seil ist besonders beim erstem Einsatz darauf zu achten, dass die Winde in der Funktion "Ausziehen" kein Seil fördert, ohne dass daran gezogen wird.

Die Winde ist in dem Fall nachzuregeln, damit das Seil straff nachläuft und sich keine Schlaufen bilden, die zur Beschädigung des Seiles führen können.

- Seil nur bis zur roten Farbmarkierung ausziehen (letzte Lage auf der Trommel!) Das Seil ist aus Sicherheitsgründen **nicht** auf der Trommel befestigt! Wird es weiter abgezogen als bis zur Farbmarkierung könnte es passieren, dass es komplett von der Spilleinheit abgezogen wird und müsste dann neu über die Spillräder gefädelt werden!
- Sobald die gewünschte Seillänge ausgezogen ist, Steuerhebel bzw. Taster auf "Stopp" stellen. Bei Rohrsanierungswinden Handrad bzw. Regler auf "0" stellen.

5.6 Seil einziehen

5.6.1 Seil einziehen mit einer Kabelziehwinde (KW)



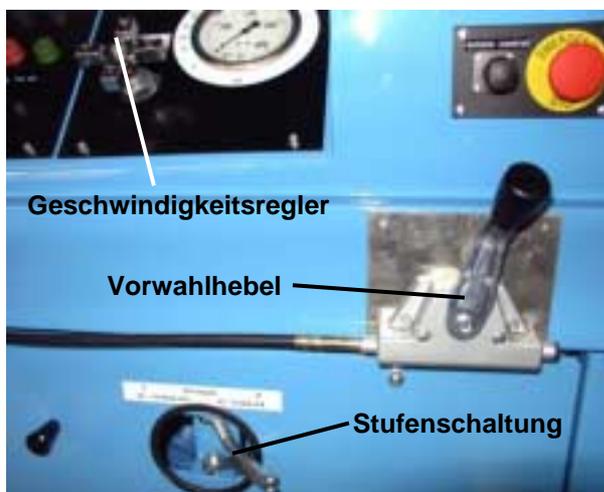
Geschwindigkeitsgrundstufe 1 oder 2 vorwählen.

Den Fahrhebel in R ichtung „ Einziehen“ auslenken.

Je geringer die au fgebrachte Zugkraft ist desto weiter kann der Fahrhebel ausge lenkt werden, wobei die Seilgeschwindigkeit steigt.

Je größer die au fgebrachten Zugkräfte werden, desto langsamer muss die Seil geschwindigkeit mit dem Fahrhebel eingeregelt werden

5.6.2 Seil einziehen mit einer Rohrsanierungswinde (RW)



Geschwindigkeitsgrundstufe 1 oder 2 vorwählen.

Geschwindigkeitsregler durch Rechtsdrehung komplett schließen.

Vorwahlhebel auf die gewünschte Zugkraft einstellen.

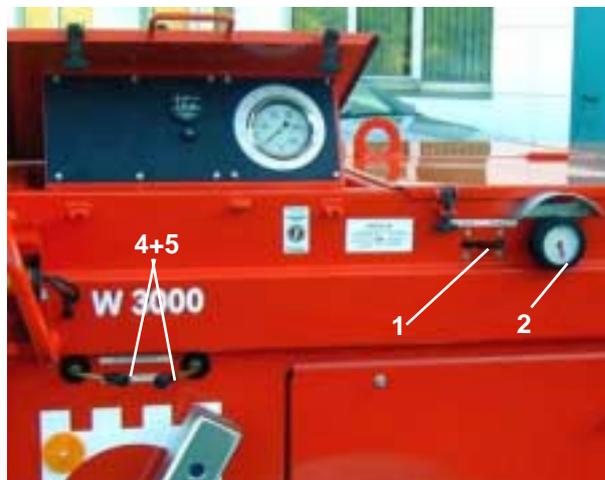
Taster „Einziehen“ betätigen.

Geschwindigkeitsregler langsam durch Linksdrehung öffnen.



Auch für die Rohrsanierungswinde gilt: Je größer die au fgebrachten Zugkräfte desto niedriger muss die Seil geschwindigkeit eingestellt werden.

5.6.3 Seil einziehen mit einer W2000/3000



Geschwindigkeitsgrundstufe 1 einstellen
Zugkraftvorwahl-Handrad (2) auf gewünschte Kraft einstellen.

Steuerhebel (4 oder 5) auf „Einziehen“ stellen und festhalten.

Motordrehzahlregler langsam auf „max“ stellen. Seil zieht ein.

Steuerhebel 4 = niedrige Geschwindigkeit

Steuerhebel 5 = mittlere Geschwindigkeit

Steuerhebel 4+5 = hohe Geschwindigkeit.

ACHTUNG!



- Die Stufenschaltung darf nur in lastfreiem Zustand geschaltet werden. Der Hebel muss dabei bis zum Anschlag umgelegt sein.
- Darauf achten dass die Seilkausche nicht in die Schwenkrolle eingezogen wird.

Fernbetätigung



1



2

Alle Winden, außer Typ W 3000 können über ein Fern – Stop –Taster abgeschaltet werden. 1

Bei den Winden Typ R(K)W ist auch eine Fernbedienung mit den Funktionen „Einziehen“ – „Stop“ – „Ausziehen“ über Taster möglich 2

Nach einer Abschaltung über Fernstopp, NOT-AUS oder durch Grenzwertabschaltung des Druckers Kabelziehwinden Fahrhebel immer erst auf Null stellen um erneut anzufahren.

Bei Rohrsanierungswinden vor Drücken des Einziehtaster Geschwindigkeitsregler auf Null stellen um langsam anzuziehen.



3

Die Fernbetätigungen werden an die Steckdose neben dem NOT-AUS Taster angeschlossen. Wird keine Fernbetätigung angeschlossen so muss anstatt dessen ein „Blindstecker“ 3 angeschlossen werden damit die elektrische Funktion für die Hydraulik freigegeben wird.

HINWEIS:



- Die Drehzahl bei Verbrennungsmotoren sollte soweit reduziert werden, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Zuggeschwindigkeit und benötigter Zugkraft vorhanden ist, das spart Kraftstoff und mindert nochmals den Geräuschpegel der schallisolierten Maschine. Bei niedriger Zugkraft und Geschwindigkeit reicht niedrige oder mittlere Drehzahl des Motors aus.
- Die Zugkraft wird am Hydraulikölmanometer und, falls vorhanden, am Datendrucker angezeigt.



Die Zugkraftskala am Manometer gilt für das Ziehen in Stufe 1.

In Stufe 2 sind die Werte zu halbieren.

- Datendrucker zeichnen die Zugkraft und die gezogene Seillänge elektronisch auf und können die Werte in einem Balkendiagramm ausdrucken.
- Einige Datendrucker verfügen über einen Abschaltkontakt der die Windenfunktion unterbricht, sobald die vorgewählte Last überschritten wird. (Detaillierte Beschreibung: siehe Bedienungsanweisung Datendrucker)

HINWEIS:



- Der genaue Wert der anstehenden Zugkraft ist am Datendrucker abzulesen.
- Die Anzeige des Manometers kann davon geringfügig abweichen, da diese temperaturabhängig ist.
- Die Zugkraftvorwahl ist nur ein Anhaltspunkt und als Richtwert für eine Grundeinstellung zu verstehen.

5.7 Winde ausstellen

Nach Beendigung des Arbeitsvorgangs wird der Steuerhebel bzw. Taster auf "Stop" gestellt. Bei Rohrsanierungswinden ist der Geschwindigkeitsregler zu schließen, damit bei einem erneuten Start der Maschine, die Seilkausche nicht versehentlich in die Schwenkrolle gezogen wird.

Zündung ausschalten und Drehzahlregulierhebel auf "Min" stellen.

5.8 Arbeiten mit dem Umlenkbaum



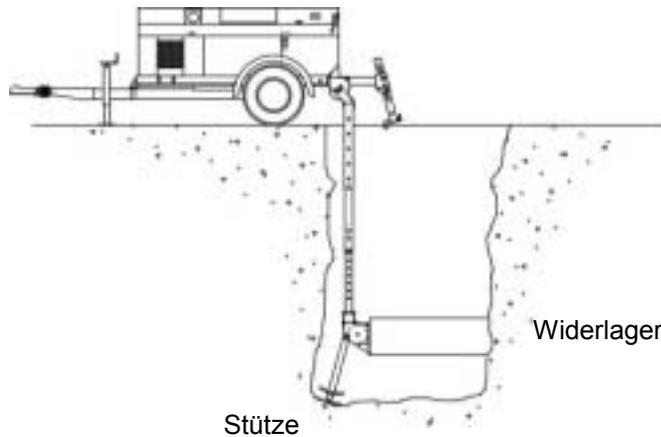
Einige Rohrsanierungsarbeiten erfordern den Einsatz eines Umlenkbaums der, gegen Aufpreis, als Zubehör zur Winde erhältlich ist. Die Arbeitstiefe kann am Umlenkbaum in verschiedenen Stufen eingestellt werden. Der Umlenkbaum wird, an die dafür vorgesehene Aufnahme **1** der Schwenkrolle befestigt und mit den entsprechenden Federsteckern gesichert.



Nachdem er auf die erforderliche Arbeitstiefe ausgezogen wurde, fixiert man ihn mit den zugehörigen Klammern **2**.

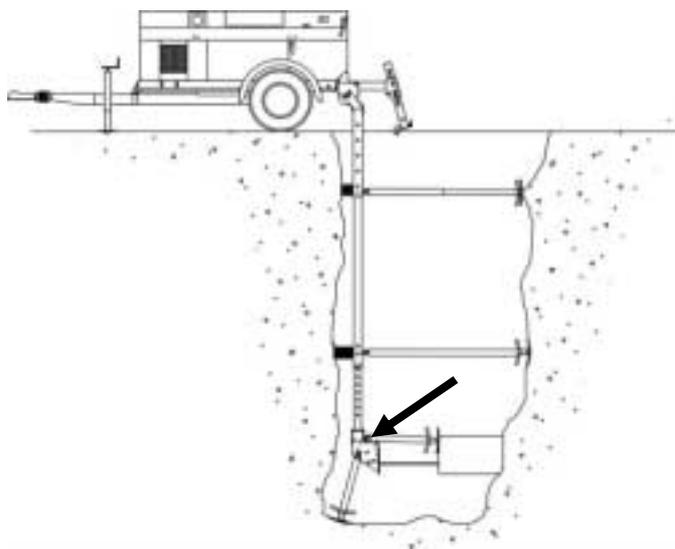
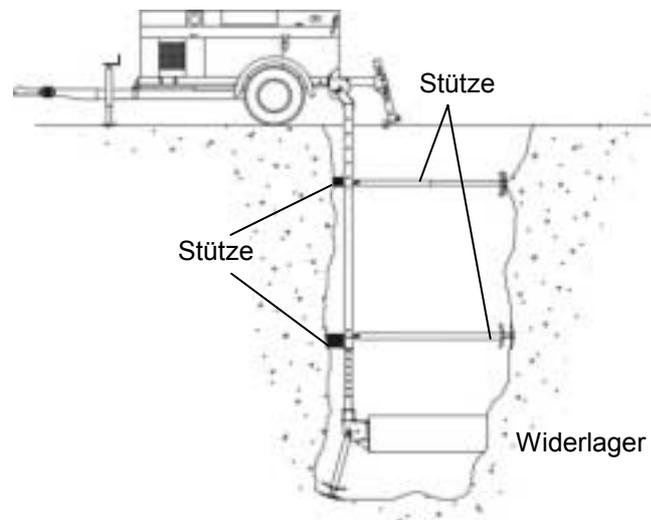
Das Umlenkbaumunterteil ist gegen Verrutschen abzusichern. Der Stützteller muss am Rohrende oder einem Widerlager anliegen. Das Rohrende sollte in etwa einen rechten Winkel zur Rohrwandung bilden und von hervorstehenden Spitzen befreit werden damit eine größtmögliche Anlagefläche für den Stützteller geschaffen wird. Hervorstehende Zacken am Rohrende können unter Last abbrechen und zu einer unkontrollierten Bewegung des Umlenkbaums führen.

Bagela[®] Spillwinden



Bei Sanierungsarbeiten mit Umlenk­bäumen bis 2,50 m Nutzlänge kann auf zusätzliche Abstüt­zungen verzichtet werden. Lediglich am Schachtboden sollte der Umlenk­baum abgefangen werden.

Umlenk­bäume über 2,50 m müs­sen seitlich an den Sch achtwän­den abgefangen werden damit die Knickbelastung am Umlenkbaum verringert wird.

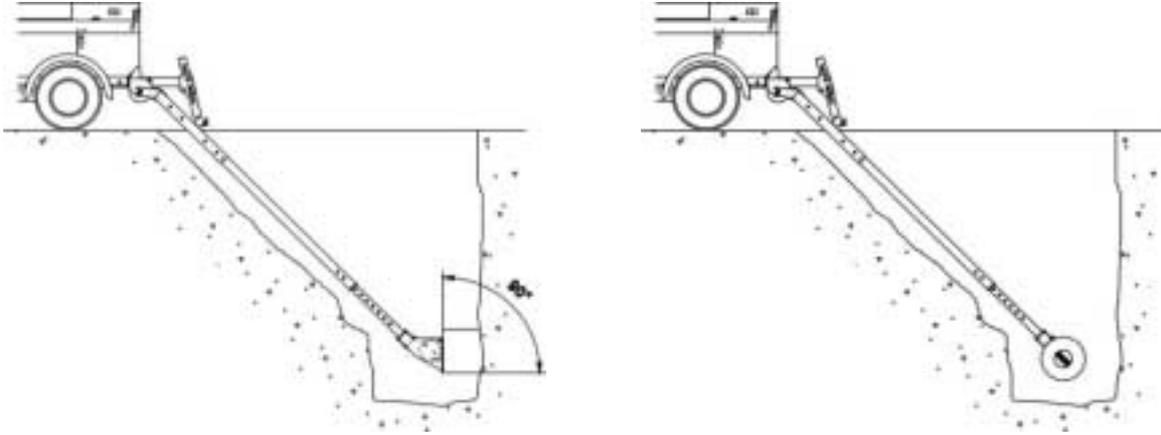


ACHTUNG:

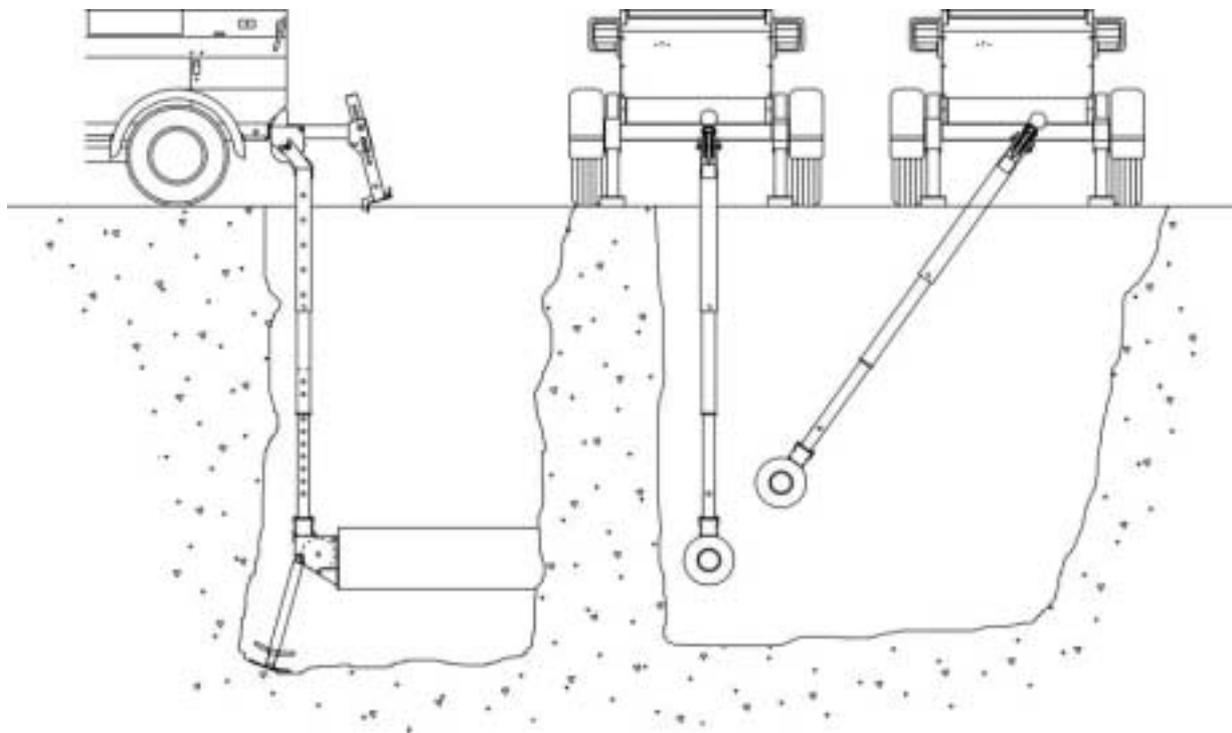


Niemals ohne Widerlager ziehen, Bruchgefahr!

Einsatzmöglichkeiten des Umlenkbaums

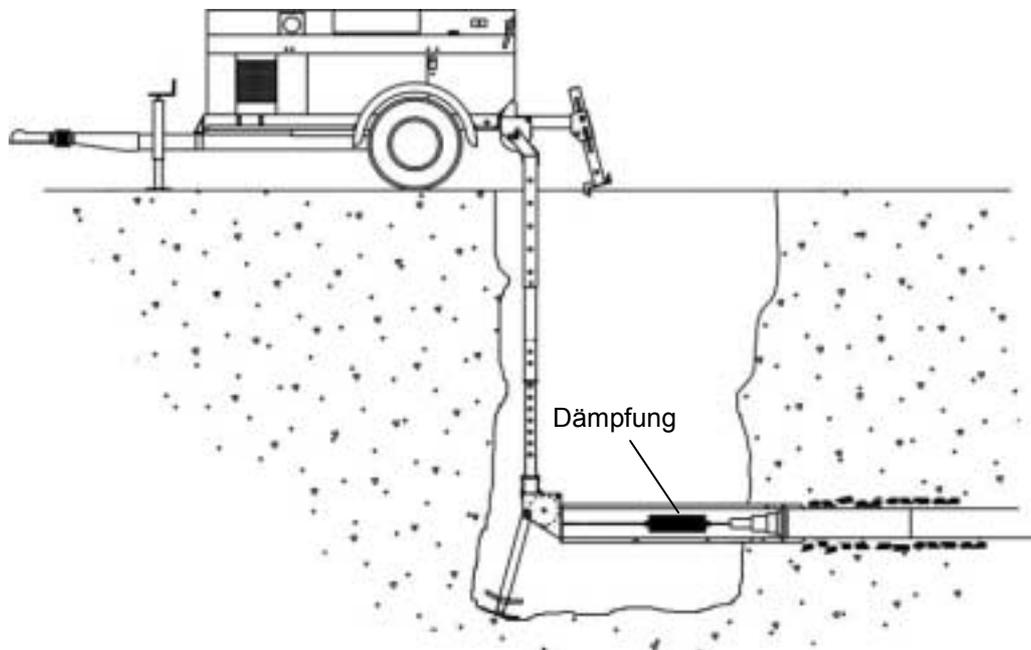
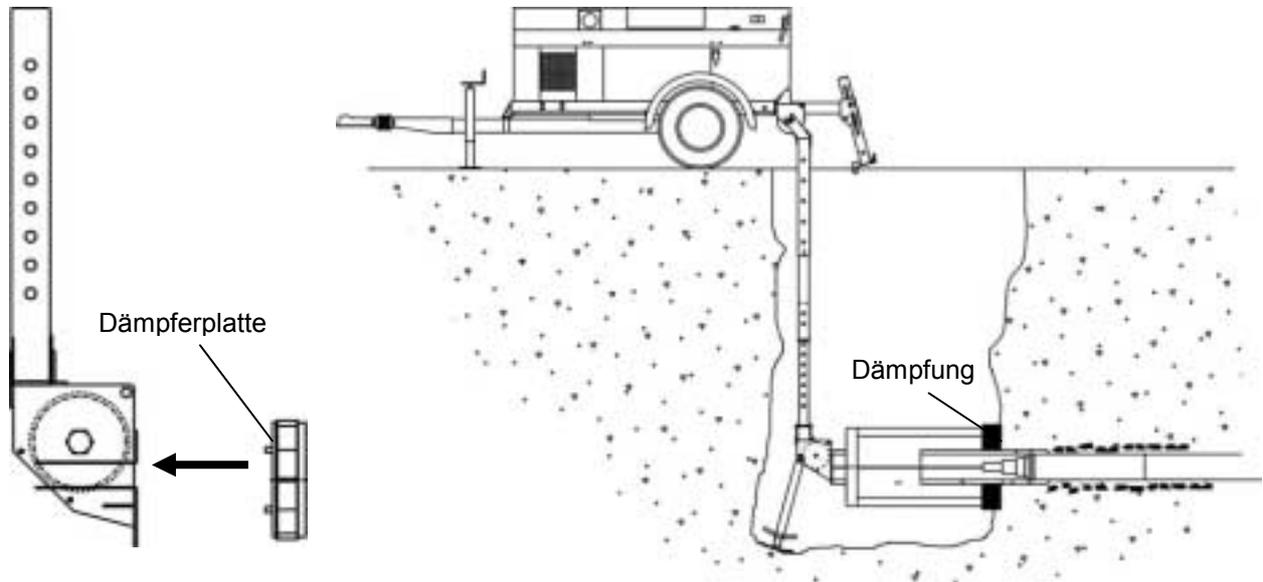


Das Rohrende sollte in etwa einen rechten Winkel zur Rohrwandung bilden



Achtung!

Bei Crack - Arbeiten nur mit Umlenkbaum und Dämpferplatte oder anderer Dämpfung arbeiten



5.9 Abstellen der Winde

Auf ebener Straße genügt das Anziehen der Handbremse wenn die Maschine vom Zugfahrzeug abgekuppelt wird.

Wird die Winde an einer Steigung bergabwärts abgestellt, ist vor dem Trennen vom Zugfahrzeug die Handbremse anzuziehen und die Hemmschuhe vor die Reifen zu legen.

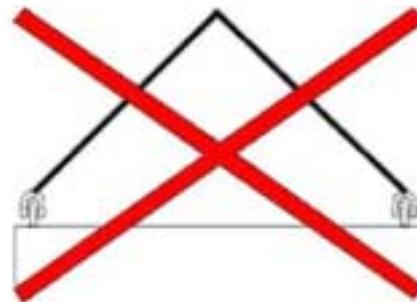
Soll die Winde an einer Steigung bergaufwärts abgestellt werden, ist zunächst die Handbremse der Winde anzuziehen. Dann lässt man das Fahrzeug etwas zurückrollen, legt die Hemmschuhe hinter die Räder und kuppelt die Winde ab.

5.10 Verladung der Winde

Zur Verladung sind die beiden oben mittig angebrachten Transportösen zu nutzen. Dafür ist eine Traverse zu verwenden, so dass die Ösen nur in senkrechter Richtung belastet werden.



richtig



falsch

6 Anhängen der Winde hinter ein Zugfahrzeug

Es liegt in der Eigenverantwortung des Kunden, dass Fahrgestell, Rücklichtanlage, Bereifung, Bremsanlage, Zugdeichsel sowie Anhängerkupplung und elektrische Verbindungen den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes entsprechen in dem die Winde im Straßenverkehr eingesetzt wird.

Die Standardausführung der Winde entspricht der deutschen StVZO sowie den allgemeingültigen EG - Richtlinien, jedoch sind nationale Regelungen, betreffend Bremsen, Lichtanlage, Zugdeichsel und Fahrgestell, möglich.

Kostengünstige Ausführungen werden auf Wunsch ohne Rücklichtanlage und Auflaufbremse geliefert. Die Benutzung dieser Winden im öffentlichen Straßenverkehr ist nicht erlaubt.

Die Winde darf nur von einem Fahrzeug mit passender Anhängerkupplung gezogen werden. Das Abreißseil muss grundsätzlich mit einem festen Teil des Zugfahrzeugs verbunden sein, damit die Bremsen der Winde ausgelöst werden falls die Anhängerkupplung versagt.

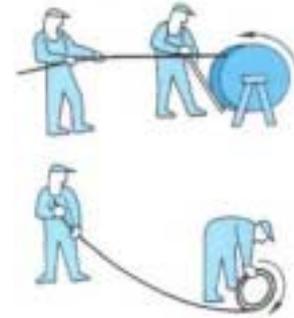
7 Seilhandhabung

Durch unkorrektes Abwickeln tritt eine Veränderung der Drehrichtung des Seiles auf und die Struktur kann sich verändern. Durch falsche Handhabung beim Abwickeln bekommt das Seil Drall, wodurch Körbe entstehen und die Verwendung erschwert wird.

falsch



richtig

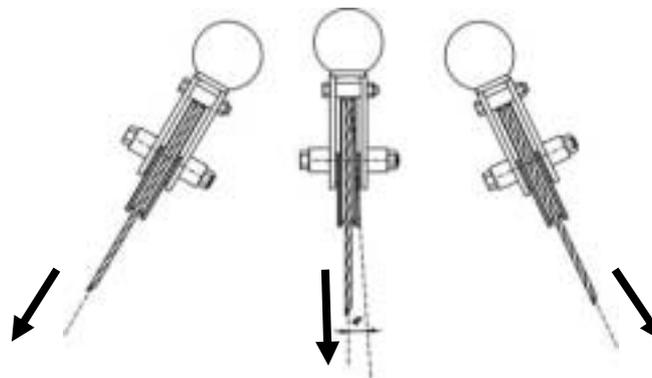


Seil nicht über feste Gegenstände oder Kanten ziehen! Hierbei entsteht Drall und das Seil wird entflochten.

falsch



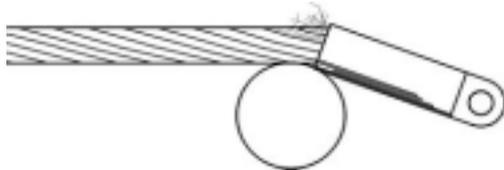
Seilrollen immer in Seillaufichtung stellen!



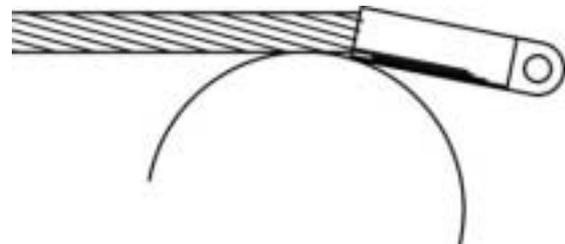
Ablenkwinkel max. 4° zulässig!

Seilzugösen nur über lang gezogene Bögen ziehen! Bei zu engen Radien können Seillitzen reißen oder aus der Verpressung gezogen werden.

falsch

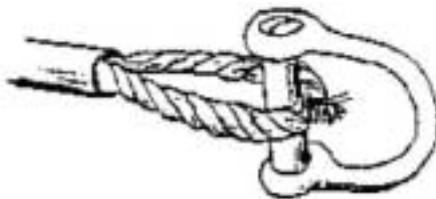


richtig

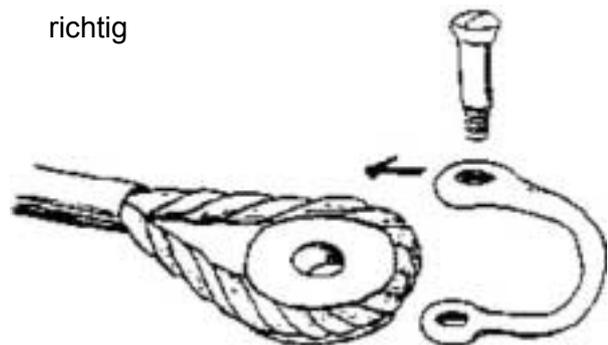


Seilschlaufen müssen mit runden Passstücken ausgelegt werden oder über Gegenstände mit großen Radien gezogen werden! Bei Nichtbeachtung wird die Schlaufe zusammengezogen und es entstehen Sollbruchstellen.

falsch



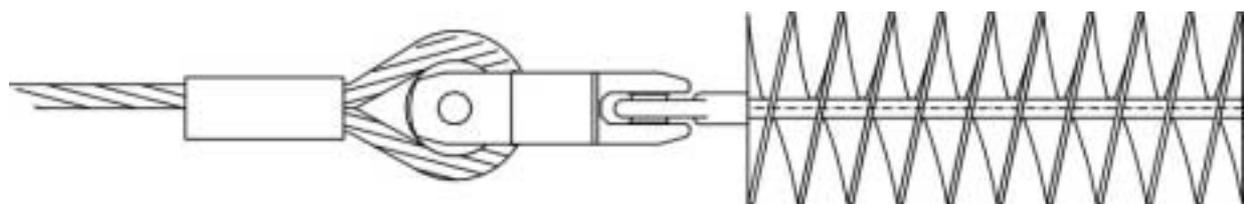
richtig



Gegenstände, die beim Ziehen eine Drehbewegung ausüben, müssen über einen Drallfänger mit dem Zugseil verbunden werden!

Drehende Gegenstände, die mit dem Zugseil verbunden sind, wie zum Beispiel wendelförmige Kanalreinigungsbürsten, müssen so gewählt werden, dass die Drehung der Bürste das Seil in seiner Windung fester drehen will. Hier muss ein Drallfänger zwischen Bürste und Seil eingesetzt werden.

richtig



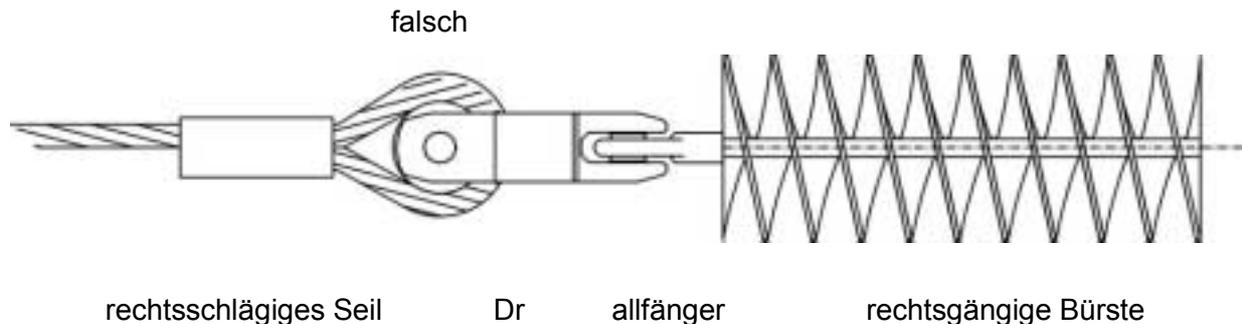
rechtsschlägiges Seil

Drallfänger

linksgängige Bürste

Drehende Gegenstände, die das Zugseil aufdrehen wollen, können ein Aufbrechen desselben bewirken. Dies ist durch einen Drallfänger nur zum Teil zu vermeiden. Das Seil verliert an Festigkeit.

Achtung: Bruchgefahr!

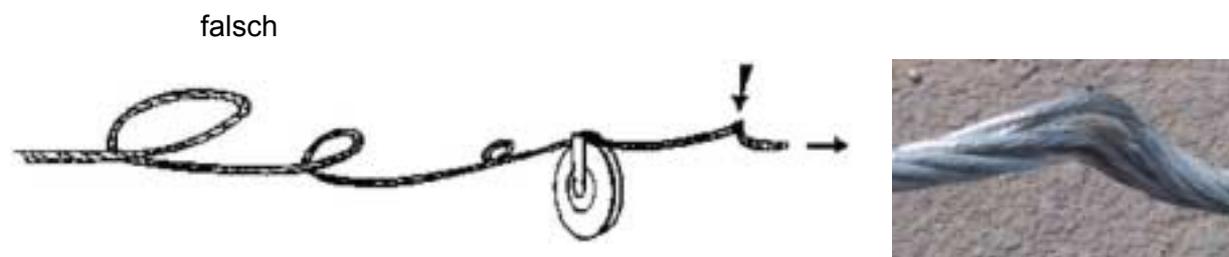


Um eine vom Seil ausgehende Drehung auszuschließen, sollte ein drehfreies Seil eingesetzt werden.

Auch bei richtigem Einsatz von Drallfänger, Bürste und Seil können die drehende Bürste oder andere drallübertragende Gegenstände einen leichten Drall auf das Seil übertragen.

Dadurch können beim Seilausziehen in längeren Abständen kleine Schlaufen entstehen. Die Schlaufen müssen von Hand beim Seileinziehen herausgedreht werden.

Bei Nichtbeachtung entstehen starke Seilschäden. Die losen Schlaufen werden immer kleiner und ziehen sich mit Gewalt durch Engpässe (z.B. Seileinlaufrolle/Winde).



Das Seil darf nur am Seilende, wenn möglich mit Drallfänger, aus der Winde gezogen werden. Das ausgezogene Seil sollte möglichst gestreckt abgelegt werden.

Achtung: Schlaufenbildung bei Seilablage in kleinen Bögen.

Bagela[®] Spillwinden



Seilrollen immer in Seillaufichtung stellen
Ablenkung max. 4°



Seilumlenkrollen, die außerhalb der Maschine eingesetzt werden, dürfen im \varnothing nicht kleiner als die Seilauslaufrolle (Schwenkrolle) an der Winde sein!



falsch



falsch

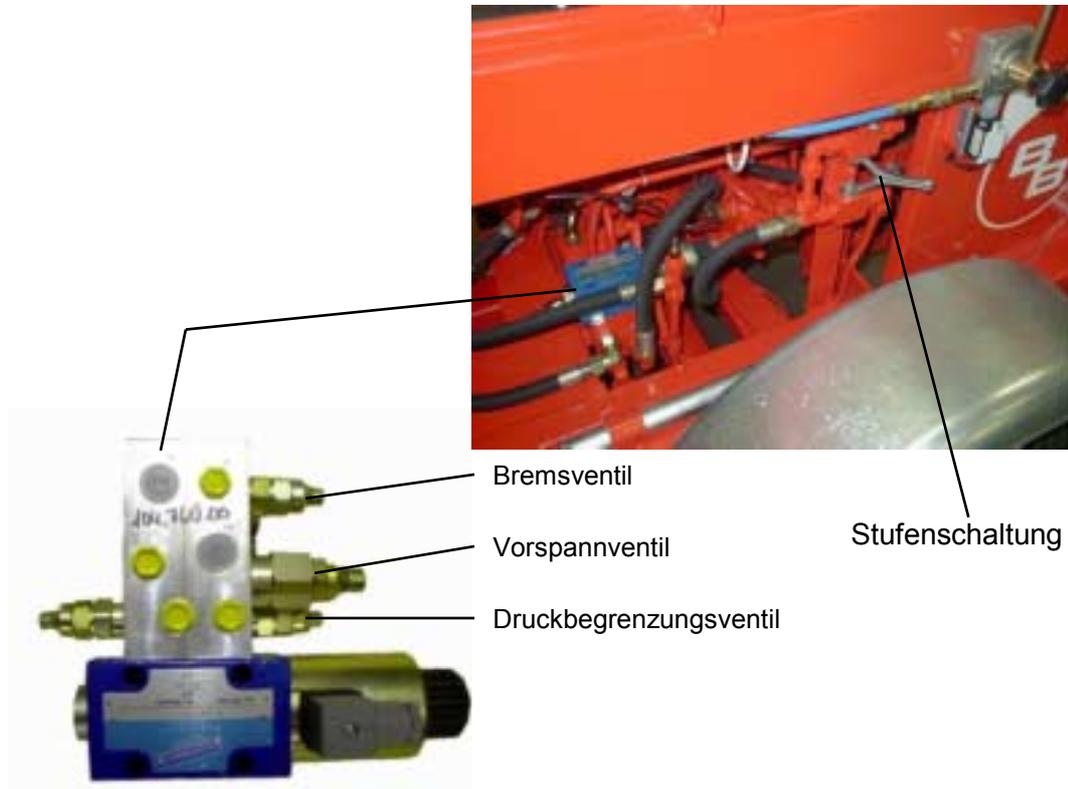
8 Fehlersuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Verbrennungsmotor bleibt stehen	Zuggeschwindigkeit zu hoch eingestellt	Zuggeschwindigkeit ganz herunterregeln und langsam - der Zugkraft angepasst - hinaufregeln
	Hydraulikpumpe defekt	Pumpe erneuern
Seil lässt sich weder ein- noch ausziehen	Not-Stopp Taster betätigt	Not-Top Taster durch Rechtsdrehung entriegeln
Manometer zeigt keinen Druck an grüne Kontrollleuchte ist aus Spillscheiben drehen nicht	Fernbedienungssteckdose ist nicht belegt	Fernbedienung oder Blindstecker anschließen
	Kontaktschwierigkeiten	Magnetventil direkt an der Batterie anschließen
	Kupplung hat sich von der Pumpe gelöst	Pumpe vom Motor abnehmen Kupplungsnahe auf Pumpenwelle setzen und sichern
	Steuerstift der Pumpe lässt sich nicht über Vorwahlhebel betätigen	Betätigung nach Anleitung einstellen
	Pumpenregler defekt	Pumpe austauschen
Seil lässt sich nicht ausziehen	Betätigungselement nicht richtig eingestellt	Betätigungselement nach Betriebsanleitung einstellen
Seil lässt sich nur langsam ausziehen	geringe Motordrehzahl	Motordrehzahl erhöhen
	Zuggeschwindigkeitsregler nicht ganz aufgedreht	Zuggeschwindigkeitsregler ganz aufdrehen
	Stufenhebel steht auf Stufe 1	Stufenhebel auf Stufe 2 stellen
	Vorwahl zu niedrig eingestellt	Vorwahlhebel höher stellen
Seilspeichertrommel läuft beim Seilauszug nach	Bremsventil zu schwach eingestellt	Bremsventil einstellen
Winde bleibt bei niedriger Zugkraft- und Seilgeschwindigkeit stehen Spillscheiben drehen	Vorspannung für Spillmotore zu niedrig	Stufenvorwahlhebel auf Stufe 2 stellen
	Seil ist fettig	Seil entfetten oder erneuern
Winde bleibt stehen, obwohl Stufe 2 gewählt ist	Vorspannung zu niedrig eingestellt	Vorspannventil nachjustieren: Schraube etwas reindreihen
Winde zieht nicht die maximale Zugkraft	Öldruck zu gering	Druckbegrenzungsventil - Vorwahl einstellen
		Pumpe erneuern

Störung	Ursache	Abhilfe
Winde zieht nicht (Spillscheiben drehen)	Betätigungselemente nicht richtig eingestellt	Betätigungselemente nach Betriebsanleitung einstellen
	Seilspeichertrommel blockiert durch Fremdkörper	Fremdkörper entfernen
		Seilspeichertrommel von anschleifenden Gegenstände befreien
	Antriebskette gerissen oder fest	Antriebskette erneuern
	Ölmotor hat keine Vorspannung	Vorspannventil einstellen
Speichertrommel-Ölmotor defekt	Ölmotor erneuern	
Winde zieht nicht, Öldruck steigt an	Seil auf Spill verschlungen - Spillabdeckung verschlissen	Spillabdeckung reparieren oder erneuern
	Spillölmotor defekt	Ölmotor reparieren oder erneuern
Zuganzeige und Vorwahl differieren stark	Bowdenzug hat sich gelöst und verstellt	Bowdenzug nach Zuganzeige einstellen
Winde zieht in Stufe 2 erforderliche Zugkraft, jedoch in Stufe 1 wird maximale Zugkraft nicht erreicht	3- Wegekugelhahn defekt durch Undichtigkeit zwischen Ventilkugel und Ventilgehäuse. Prüfung durch öffnen der Rohrleitungsanschlüsse am Kugelhahn, bei Defekt liegt die Kugel lose im Gehäuse	Kugelhahn austauschen
	Ein Spillmotor defekt durch Undichtigkeit an mechanischen Bauteilen Prüfung durch Messen des Lecköls, Leckölanschluss am oberen Spillmotor lösen und die Leitung zum Tank mit Blindstopfen verschließen, Schlauchleitung auf Leckölanschluss schrauben und in einen Behälter halten. Winde starten und Seil unter Last einziehen, Leckölanteil sollte nicht höher als 0,5 l/min sein	Spillmotor gegen Neuteil tauschen
Winde zieht nicht, baut in der langsamen Stufe keinen Druck auf	Ein Spillmotor defekt durch Undichtigkeit an mechanischen Bauteilen Prüfung durch Messen des Lecköls, Leckölanschluss am oberen Spillmotor lösen und die Leitung zum Tank mit Blindstopfen verschließen, Schlauchleitung auf Leckölanschluss schrauben und in einen Behälter halten. Winde starten und Seil unter Last einziehen, Leckölanteil sollte nicht höher als 0,5 l/min sein	Spillmotor gegen Neuteil tauschen

8.1 Lage der Einstellventile

8.1.1 Kabelziehwinden – KW



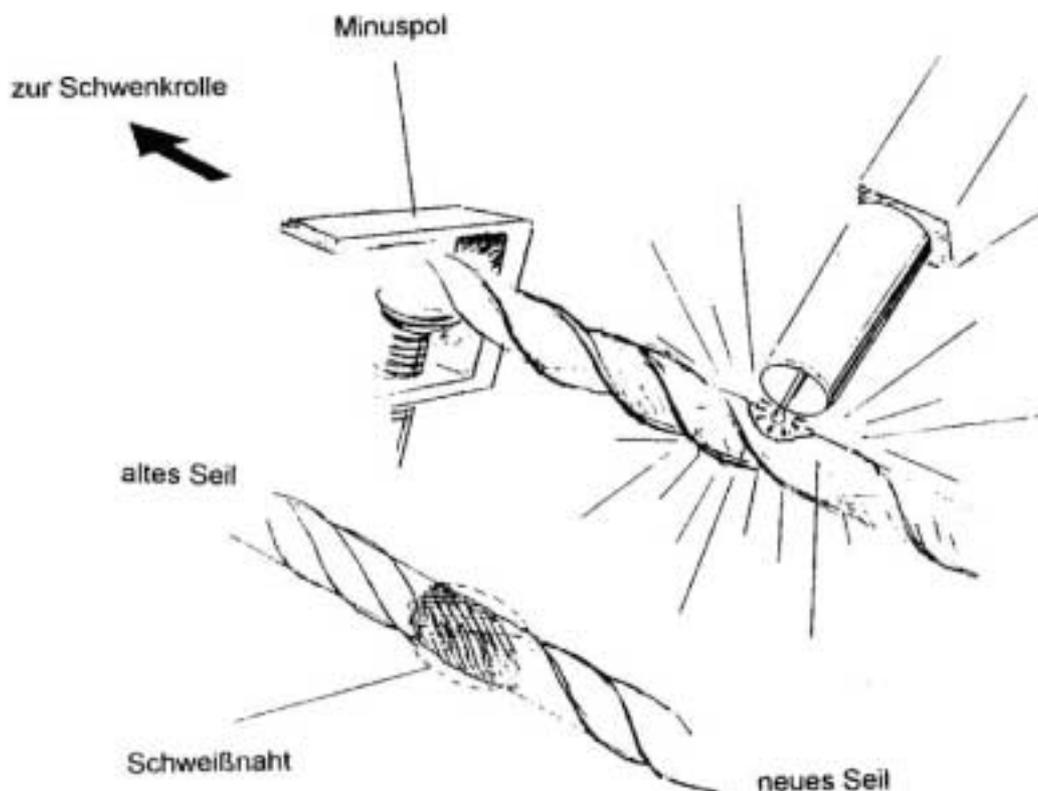
8.1.2 Rohrsanierungswinden – RW, RKW

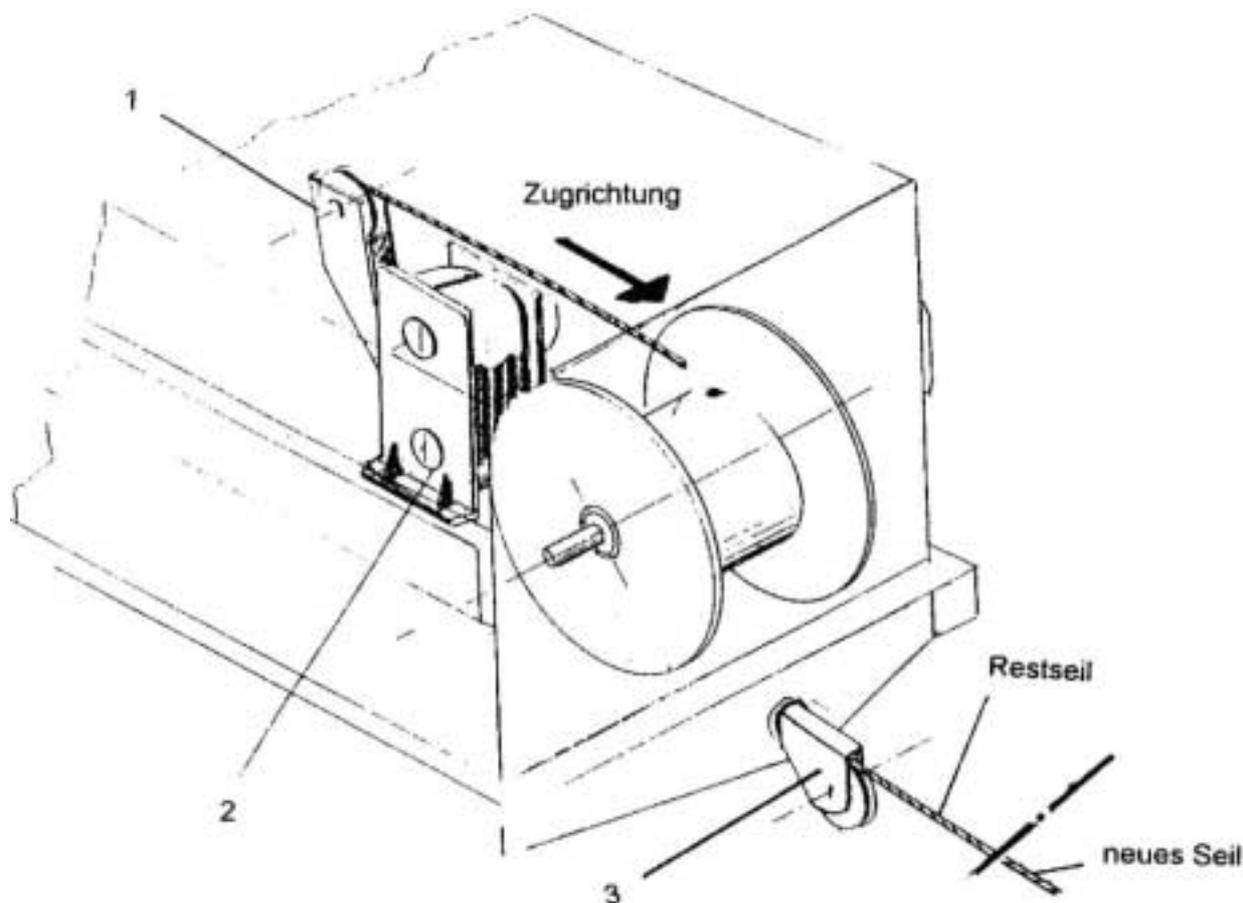


9 Auswechseln eines Beschädigten Seils

Um ein beschädigtes Seil durch ein neues zu ersetzen, sollte vor dem Abspulen des Seils die Heckklappe der Winde abgeschraubt werden, um den Anwickelprozess beobachten zu können.

- Motor starten (siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers)
- Stufenvorwahlhebel auf Stufe 2 stellen
- Windenfunktion auf „ Ausziehen “ stellen
- Seilgeschwindigkeitsregler vollständig öffnen
- Seil bis auf ca. 5 Seilwindungen auf der Speichertrommel ausziehen
- Windenfunktion auf „ STOP “ stellen.
- Etwa 1-2 Meter hinter der Schwenkrolle (3) das Seil kappen. Dieser Arbeitsgang lässt sich am besten mit einem E- Schweißgerät durchführen. Dabei sollte das Schweißgerät auf eine hohe Stromstärke eingestellt werden, der Minuspol des Gerätes muss mit dem Seil verbunden werden (nicht an Chassis anklennen). Das alte Seil wird nun abgebrannt, wobei es gleichzeitig an den Enden verschweißt wird.





- Das Seilende des neuen Seils wird nun mit dem Ende des Restseils der Winde verschweißt und die Schweißnaht mit einem Einhandwinkelschleifer bearbeitet, so dass in etwa der ursprüngliche Seildurchmesser erreicht wird.
- Windenfunktion auf „ Einziehen “ stellen und das Seil einziehen, bis etwa 5 Seilwindungen des neuen Seiles auf der Speichertrommel sind.
- Winde auf „ STOP “ stellen
- Speichertrommel per Hand etwas zurückdrehen und das alte noch verbliebene Restseil abtrennen.
- Das Seilende des neuen Seiles in die Öffnung des Trommelkerns stecken, die Seilwindungen auf der Trommel gleichmäßig anordnen und das Seil langsam und gleichmäßig aufziehen. Die erste Lage die sich nun auf der Trommel befindet sollte mit roter Farbe markiert werden. Die Markierung signalisiert dem Windenführer die Letzte Lage auf der Trommel.
- Das Seil vollständig aufwickeln und die Heckklappe wieder an die Maschine montieren.



10 Wartung der Winde

Die Wartung der Winde beschränkt sich auf ein Minimum, die wenigen, notwendigen Servicearbeiten sollten jedoch regelmäßig durchgeführt werden, damit eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer der Maschine gewährleistet wird.

Zu den Wartungsarbeiten gehören:

Regelmäßiges Abschmieren nach beigefügtem Schmierplan

Regelmäßige Kontrolle des Hydraulikölstand, ggf. Hydrauliköl nachfüllen.

Regelmäßige Kontrolle des Hydrauliksystems auf Dichtigkeit (Schläuche, Verschraubungen usw.), wenn erforderlich Verschraubungen nachziehen.

Vor jedem Arbeitseinsatz sollte der Motorölstand geprüft und ggf. korrigiert werden.

Motor nach beigefügter Motorhersteller - Bedienungsanweisung warten.

Reifendruck regelmäßig kontrollieren.

Aufaufeinrichtung laut Achsenhersteller - Wartungsanweisung abschmieren.

Zu verwendende Schmierstoffe sind:

Hydrauliköl: HLP-Öl ISO VG 46 (z.B. SHELL TELLUS 46) oder ISO VG 68

Motoröl: siehe Empfehlung des Motorherstellers.

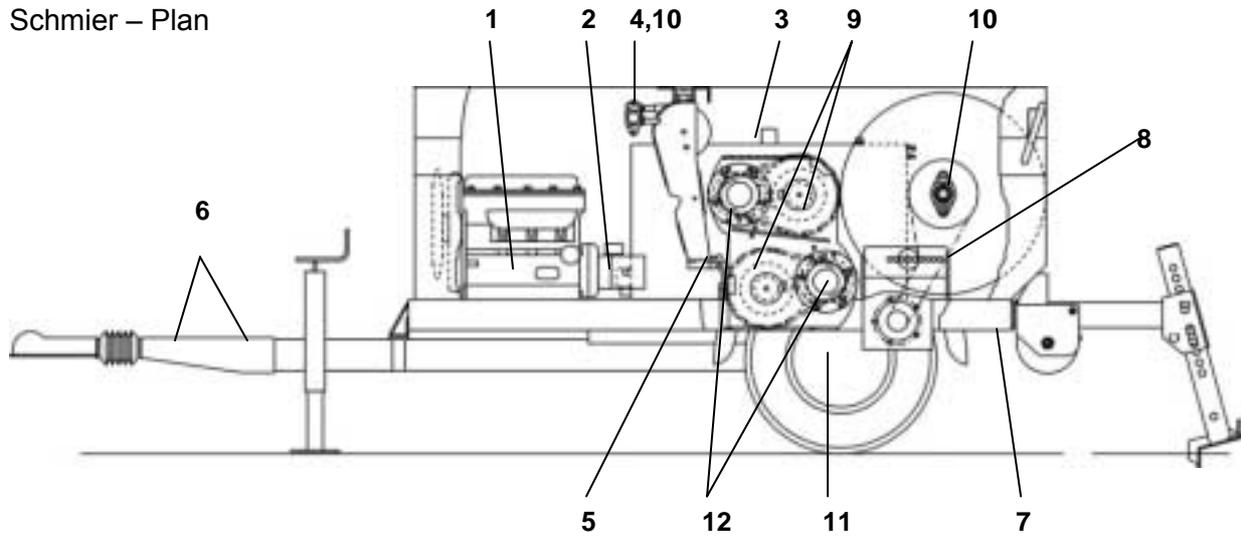
Getriebeöl: Hypoid Getriebeöl (z.B. SHELL Spirax MB 90)

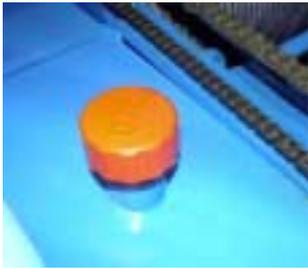
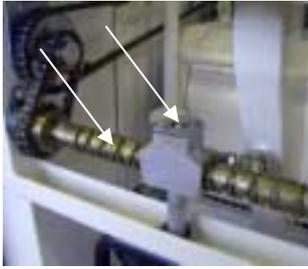
Schmierfett: Mehrzweckfett

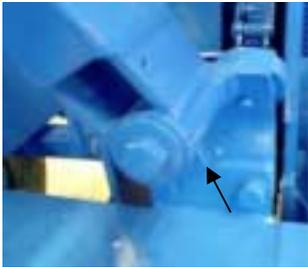
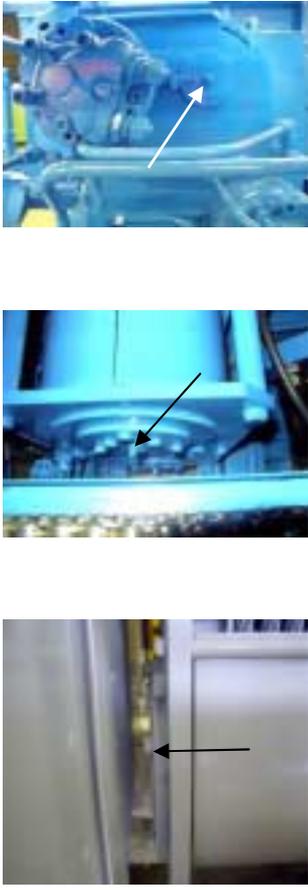
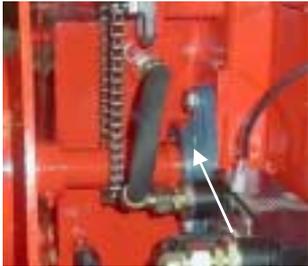
Bagela® Spillwinden

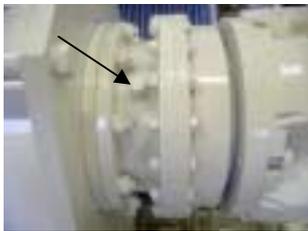


Schmier – Plan



1  Motorenöl Je nach Angaben des Motorherstellers	täglich prüfen	monatlich prüfen	3  Hydrauliköl Hydr.Öl 46 cSt oder Hydr.Öl 63 cSt
	wechseln mindestens 1x jährlich		
2  Mehrzweckfett nur RW 2-20	$\frac{1}{4}$ jährlich fetten	wöchentlich fetten	4  Mehrzweckfett

<p>5</p>	<p>Schwenkarm</p>  <p>Mehrzweckfett</p>	<p>¼-jährlich fetten</p>	<p>Antriebskette</p>  <p>Mehrzweckfett</p>	<p>8</p>
<p>6</p>	<p>Auflaufeinrichtung</p> 	<p>¼-jährlich fetten</p> <p>KW/RW 2-4</p> <p>KW/RW 5-10</p> <p>RW 20</p>	<p>Spillager</p> 	<p>9</p>
<p>7</p>	<p>Schwenkrolle</p>  <p>Mehrzweckfett</p>	<p>¼-jährlich fetten</p>	<p>Flanschlager</p>  <p>Mehrzweckfett</p>	<p>10</p>

11	Radlager  Mehrzweckfett	¼-jährlich fetten	¼-jährlich prüfen jährlich wechseln	Getriebeöl  Hypoid Getriebeöl	12
-----------	--	----------------------	--	---	-----------

HINWEIS:



Abhängig vom jeweiligen Windentyp werden die unterschiedlichsten Motoren eingebaut. Die genauen Wartungsintervalle und Vorschriften sowie die Schmierstoff Spezifikationen sind den beigefügten Unterlagen des Motorenherstellers zu entnehmen. Die Bedien- und Wartungsanleitung des jeweiligen Motorenherstellers ist unbedingt zu beachten um einen sicheren und störungsfreien Betrieb der Winde zu gewährleisten



Eine ausführliche Wartungsanweisung für die Auflaufbremseinrichtung oder Druckluftbremsanlage ist im Anhang beigefügt. Instandsetzungsarbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von Fachpersonal oder Fachwerkstätten ausgeführt werden. Bei einer Instandsetzung der Bremse oder Bremsanlagenkomponenten dürfen nur Original Ersatzteile verwendet werden um die Verkehrssicherheit der Maschine zu gewährleisten.



Anlagen

- I. Konformitätserklärung
- II. Technische Daten
- III. Hydraulikschaltplan
- IV. Schaltplan für die Motorelektronik
- V. Schaltplan für die Windenelektronik
- VI. Verdrahtungsplan für die Fahrzeugbeleuchtung
- VII. Wartung und Einstellung der Bremsanlage
- VIII. Bedienungsanleitung für den Datendrucker

**EG-Konformitätserklärung
nach 98/37/EG**

Bagela Baumaschinen GmbH & CO.
Gottlieb-Daimler-Straße 5
24568 Kaltenkirchen
Tel.: 04191 / 99 33 0



**Name und Anschrift
des Herstellers:** Bagela Baumaschinen GmbH & Co.
Gottlieb-Daimler-Straße 5
24568 Kaltenkirchen
Tel.: 04191 / 99 33 0
Fax.: 04191 / 99 33 99

Beschreibung: Benennung: Rohrsanierungs- und Kabelziehwinden
Typ: RW; RKW; KW
Max.Zugkraft: 10 - 400 kN
Ident-Nr.: W09W..BKB13101 bis W09W..BKB13699

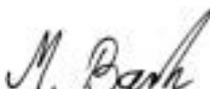
Einschlägige Bestimmungen:	98/37/EG	Maschinenrichtlinie	22.06.1998
	2004/108/EG	EMV-Richtlinie	15.12.2004

Harmonisierte Normen:	DIN EN 292 Teil 1	Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze
	DIN EN 292 Teil 2	Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze
	DIN EN 294	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen
	DIN EN 349	Sicherheit von Maschinen; Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

Nationale Normen und technische Spezifikationen:	BGV D 8	Winden, Hub- und Zuggeräte
---	---------	----------------------------

Unterzeichner:

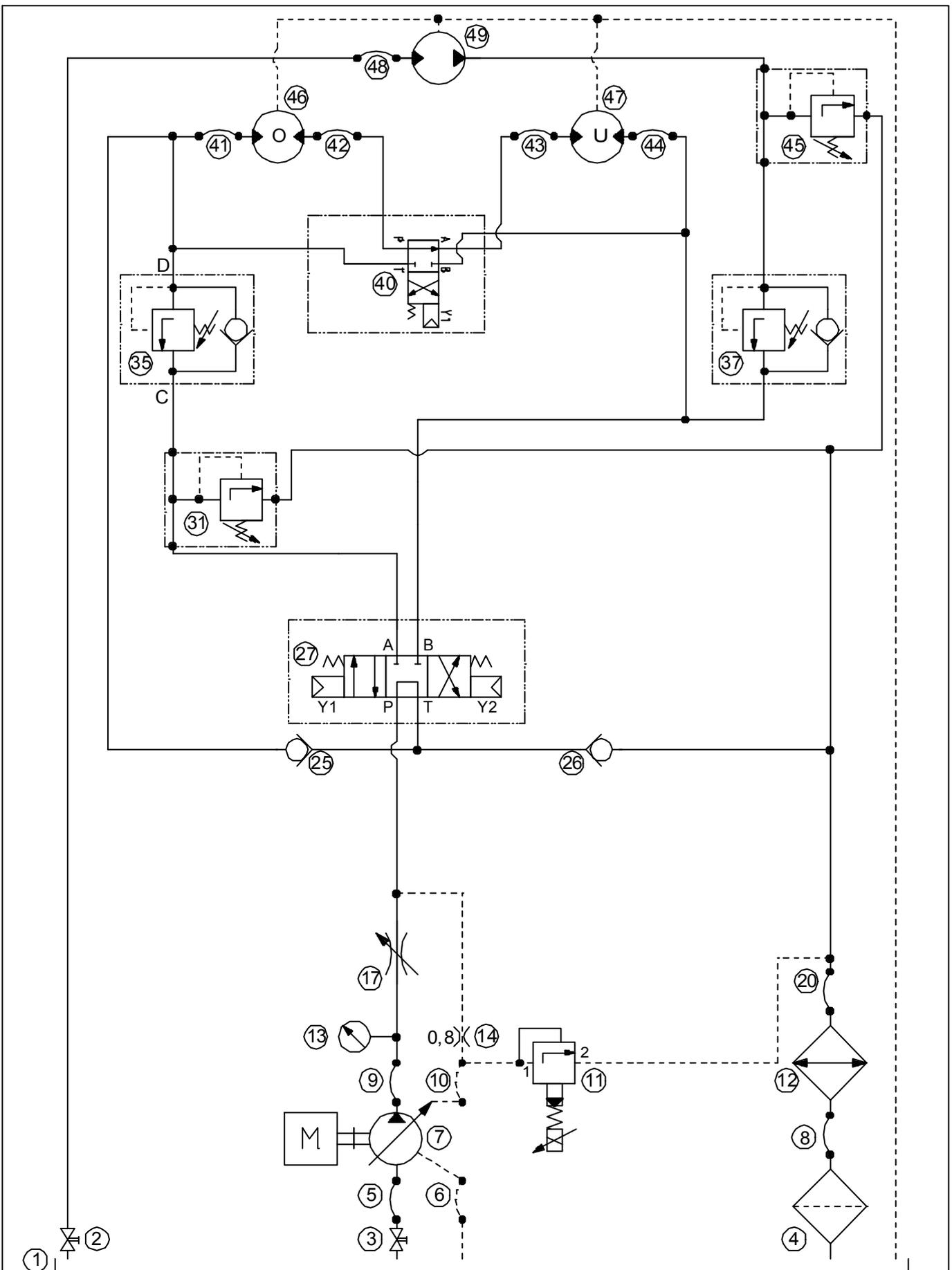
Kaltenkirchen, d. 02.01.11


Marco Bartz - Geschäftsführer

BAGELA - Spillwinden



Winden - Typ:	RKW 5
Fahrzeugidentnummer	W09W05101BKB13506
Zugkraft	5000 daN
Zuggeschwindigkeit bei 5t	10 m/min
Zuggeschwindigkeit max.	25 m/min
Ausziehgeschwindigkeit	29 m/min
Seildurchmesser	12 mm
Seillänge	680 m
Seilverteilung	Kreuzgewindespindel
Antriebsmotor	4-Zyl. Dieselmotor, wassergekühlt
Antriebsleistung	23 kW
A-Schalldruckpegel (Mittelwerte, aus 7m Entfernung, 1m Höhe)	
Leerlauf	60 dB(A)
max. Drehzahl	74 dB(A)
Meßsystem	Drucker
Fernbedienung	10m
Fahrgestell	Einachs-Fahrgestell Auflaufbremse; Rückmatic höhenverstellbare Zugdeichsel DIN-Zugöse, Kugelkopfkupplung
zul. Gesamtgewicht	1800 kg
Kupplungshöhe	400-1100 mm
Reifen	195 R14C
Länge	4200 mm
Breite	1650 mm
Höhe	1300 mm
Gewicht (ohne U-Baum)	1730 kg



Bagela
Baumaschinen GmbH & Co.

Gottlieb-Daimler-Straße 5
24568 Kaltenkirchen
Telefon: 04191/9933-0
Telefax: 04191/9933-99
www.bagela.de

Benennung

R(K)W mit E-Steuerung
06 Pumpe
E-Stufenschaltung

Mundt 17.12.08

Maßstab RW 2-20

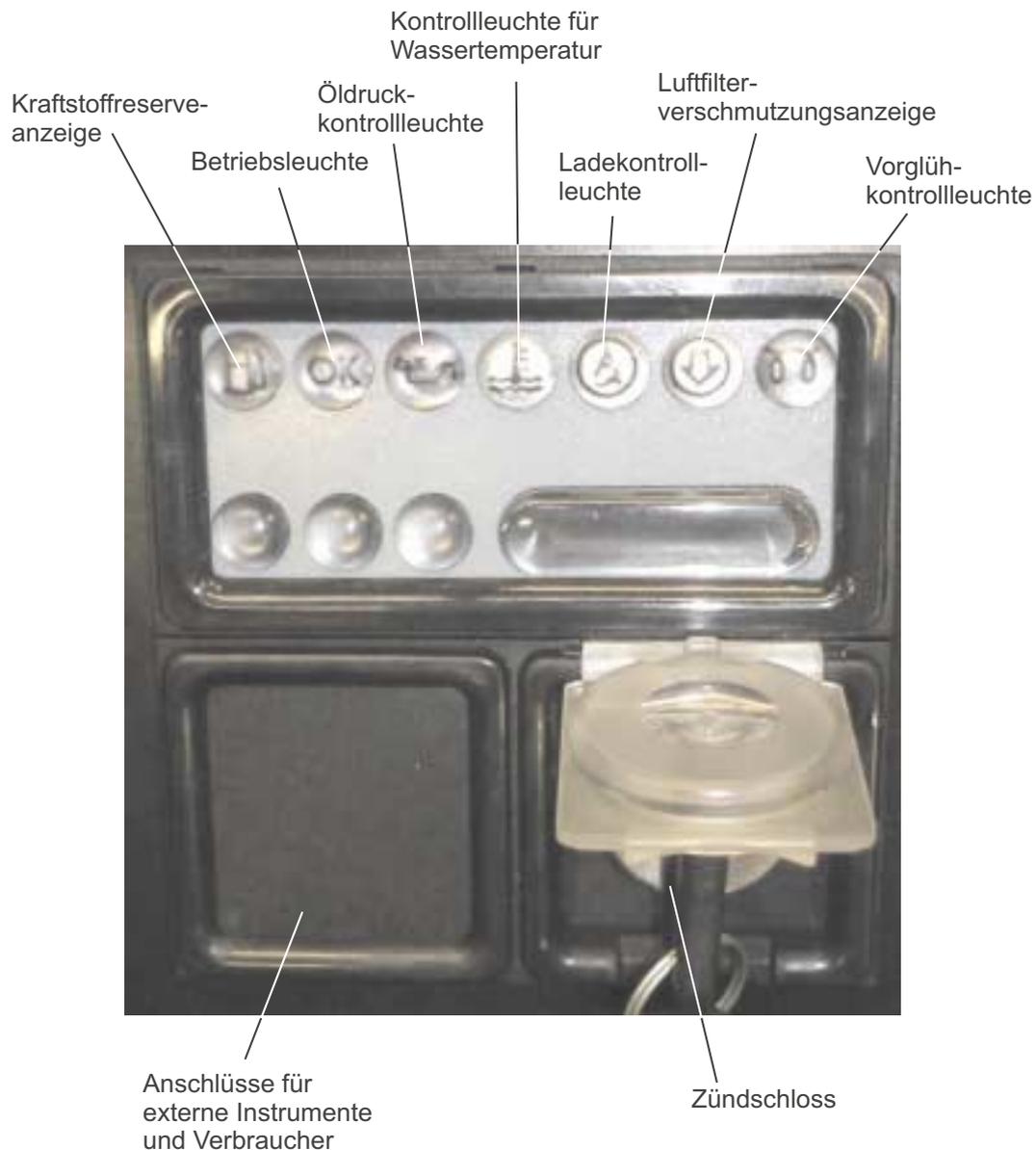
Zeichnungs-Nr.

03-500.03

Bedienungsanleitung



Schalttafel LDW 1003 und LDW 1404

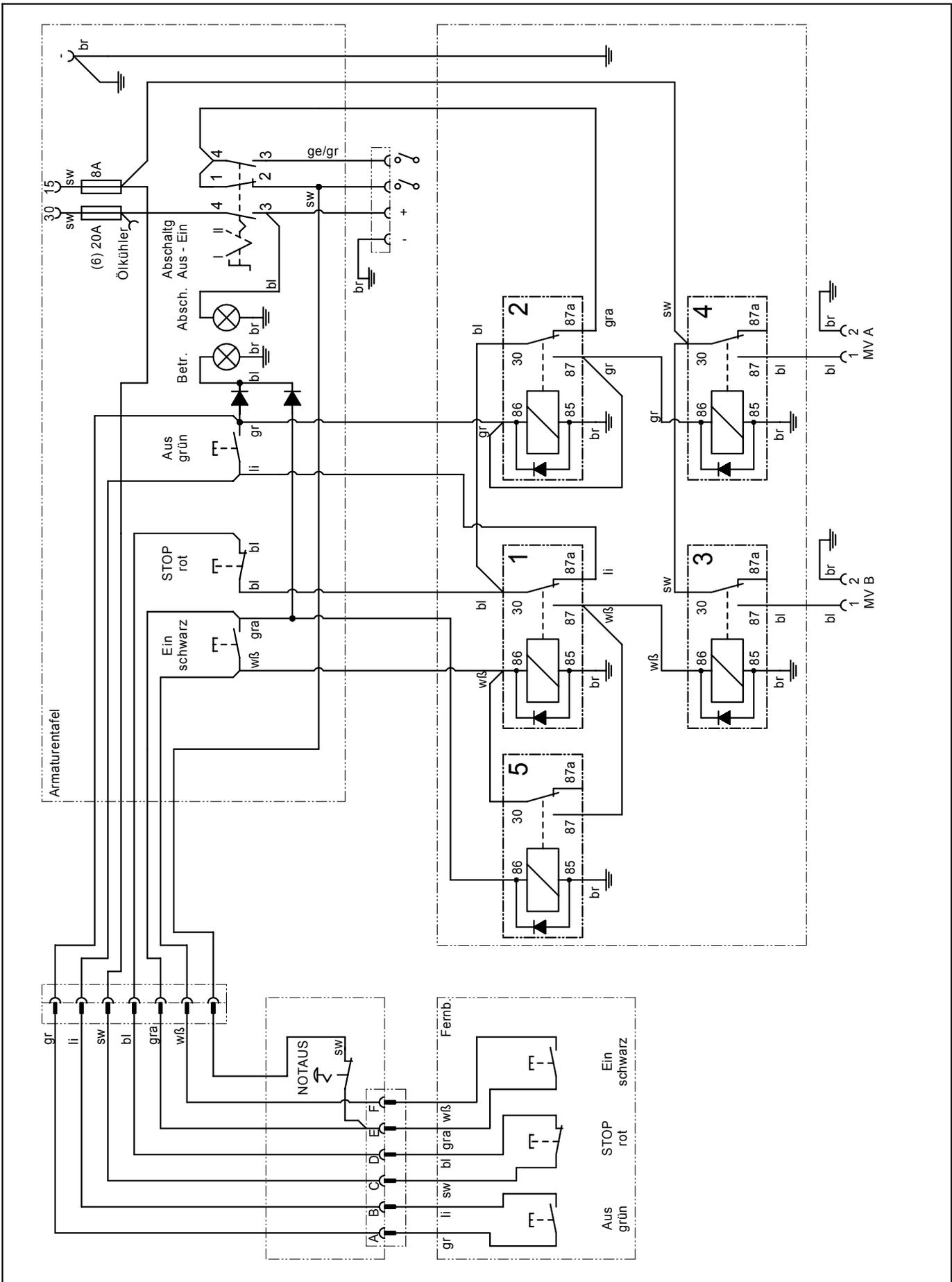


Den kalten Motor erst starten, wenn die gelbe Vorglühkontrollleuchte erloschen ist.

Drehzahl mindestens so hoch einstellen, dass die rote Ladekontrollleuchte erlischt, und die grüne Betriebskontrollleuchte aufleuchtet.

Bei Aufleuchten der roten Luftfilterverschmutzungsanzeige ist der Luftfilter zu reinigen bzw. zu erneuern. Anschließend muss der kleine rote Knopf auf dem Geber, hinter dem Luftfilter gedrückt werden, um die Anzeige zurückzusetzen.

Weitere Wartungsarbeiten sind gemäß Bedienungsanweisung des Motorenherstellers durchzuführen.



Bagela
Baumaschinen GmbH & Co.

Gottlieb-Daimler-Straße 5
24568 Kaltenkirchen
Telefon: 04191/9933-0
Telefax: 04191/9933-99
www.bagela.de

RV.4: 29.03.07 Mu

Benennung

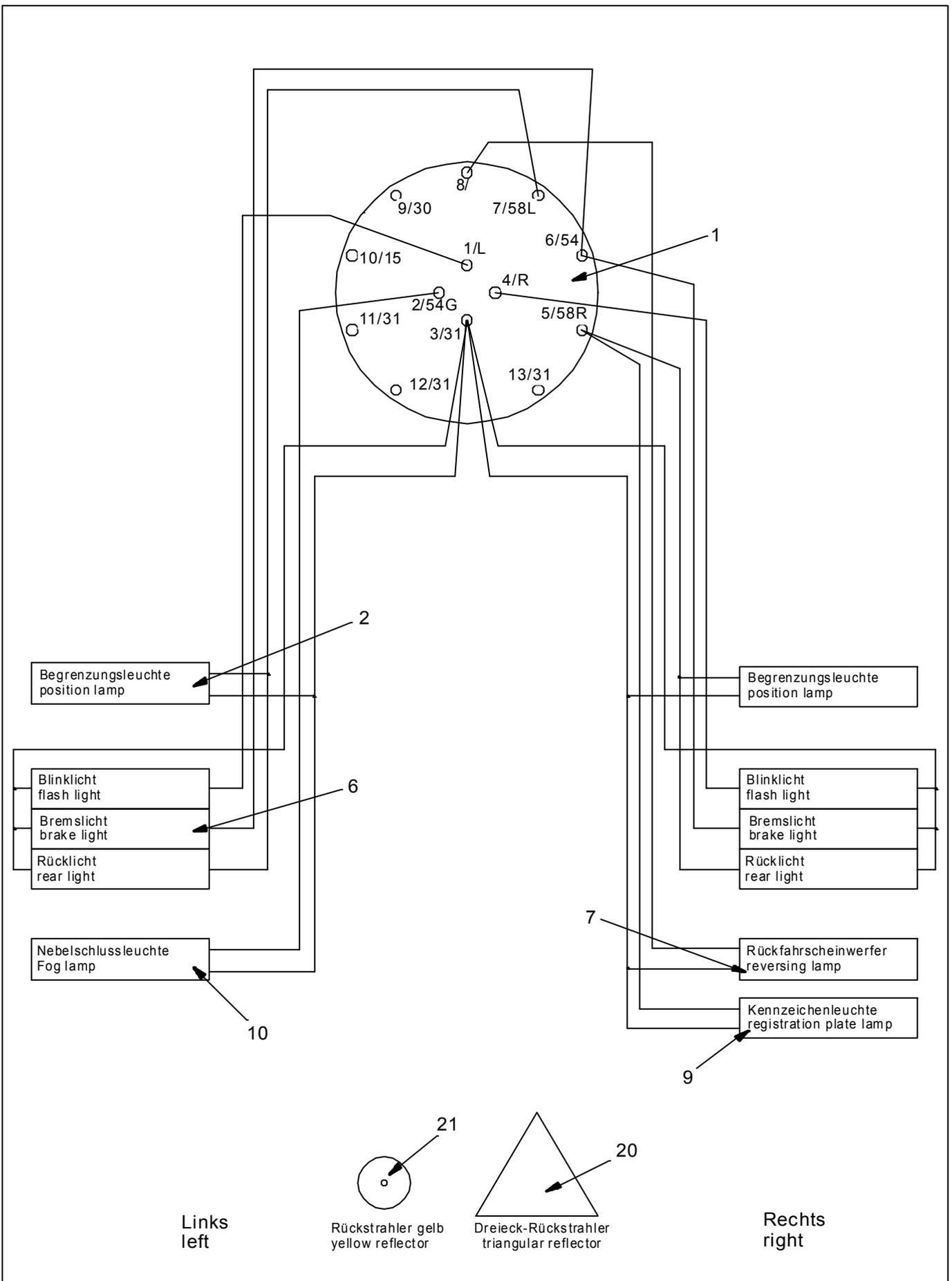
Schaltbild RKW
Vor-Stop-Rück
für Drucker

Mundt 12.01.96

Maßstab RKW

Zeichnungs-Nr.

03-057.01



 <p>Bagela Baumaschinen GmbH & Co.</p> <p>Gottlieb-Daimler-Straße 5 24568 Kaltenkirchen Telefon: 04191/9933-0 Telefax: 04191/9933-99 www.bagela.de</p>	Benennung	Groth	23.09.09
	<p>Lichtanlage Lighting System 12V 13pol.</p>	Maßstab	Winden
		Zeichnungs-Nr.	

Wartung und Einstellung der Bremsanlage

Folgende Wartungsarbeiten sollten nach Bedarf, spätestens jedoch alle 6 Monate durchgeführt werden!

Sämtliche anfallenden Wartungsarbeiten nur von geschultem Personal durchführen lassen!
(Fahrzeughersteller oder Service Werkstatt)

Auflaufeinrichtung

Zugrohr der Auflaufeinrichtung prüfen:

Zum Überprüfen des Zugrohres muss das Übertragungsteil, das zwischen den Verstellstücken verläuft, entweder von dem oberen oder unteren Umlenkhebel gelöst werden. Nach dem Einschieben muss sich das Zugrohr wieder selbständig ausschieben. Wenn sich das Zugrohr von Hand leicht einschieben lässt bzw. nicht mehr ausschiebt, ist der Dämpfer defekt. Dieser muss dann ausgetauscht werden. Bremsseile überprüfen, ggf. austauschen.

Schmierplan

Zugeinrichtung an den gekennzeichneten Stellen schmieren.

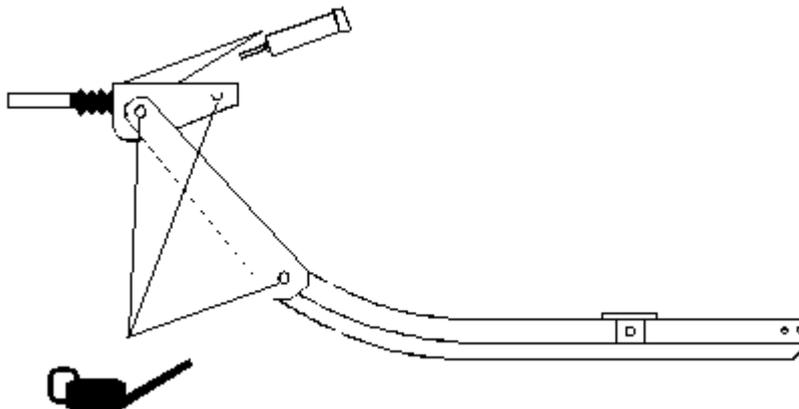
- Gleitstellen der Auflaufeinrichtung schmieren.

Fettart: Mehrzweckfett nach DIN 51825 KTA 3K

- Wenn die Verstelldeichsel über eine bestimmte Kupplungshöhe eingestellt bleibt, kann in der Zahnscheibenverbindung der sogenannte "Passungsrost" auftreten. Ein Festkorrodieren der Zahnscheiben ist die Folge. Um dies zu verhindern, sollten die Zahnscheibenverbindungen regelmäßig (min. alle 6 Monate) gereinigt und ein wasserabweisendes Fett aufgetragen werden. Das Auslaufen von "Rostwasser" wird ebenfalls verhindert.

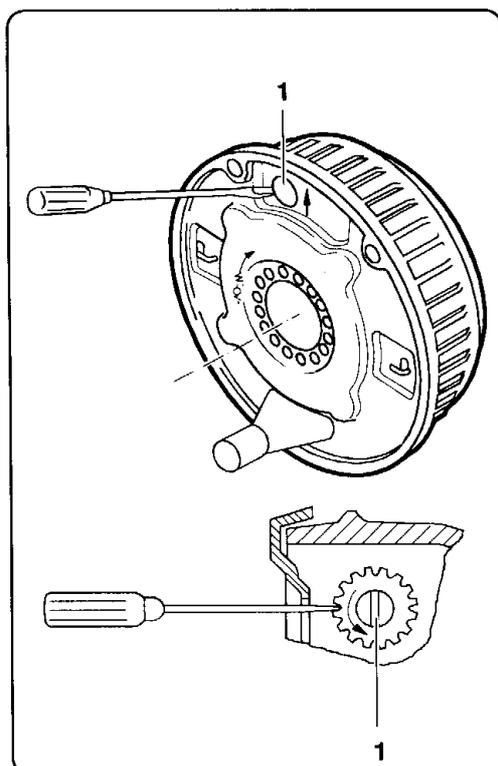
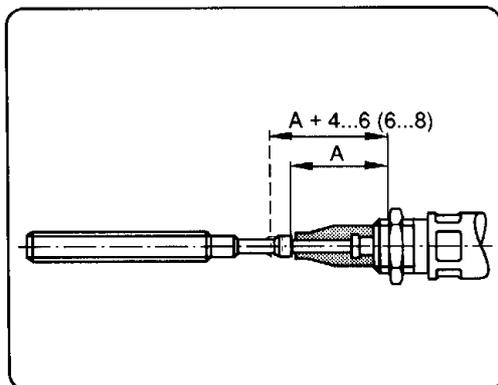
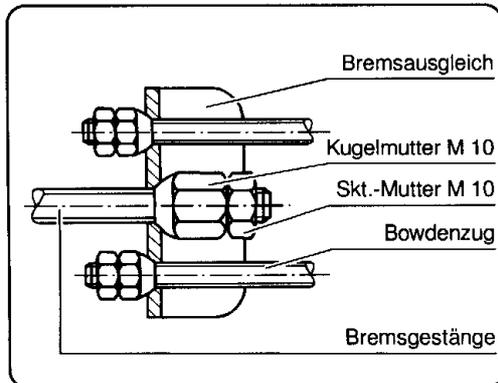
Fettart: Mehrzweckfett DIN 51502 KPF 2C

- Alle anderen Gelenkstellen und bewegliche Teile mit Öl schmieren.



Wartung und Einstellung der Bremsanlage

Radbremsen einstellen



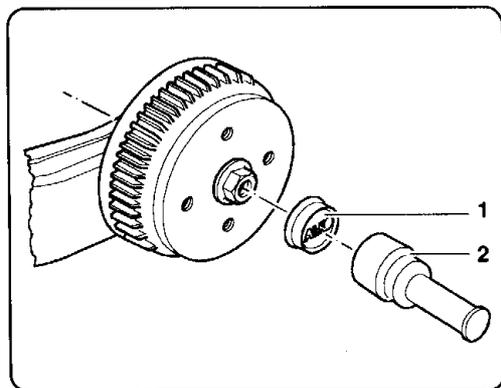
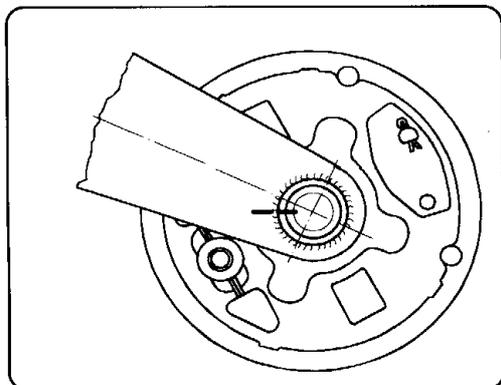
- Anhänger mittels Hebebühne anheben
- Zugrohr der Auflaufeinrichtung bis zum Anschlag herausziehen und Handbremse vollständig lösen.
- Bremsgestänge am Ausgleichseisen vollständig lösen (Kugelmutter und Sechskantmutter).

- Spiel in der Radbremse prüfen.
Das Spiel sollte bei 2 bzw. 4 Radbremsen möglichst gleich sein.
Soll: 4-6 mm bei Einzelachsen
6-8 mm bei Tandemachsen
gemessen am Bowdenzugseil.

- Einstellung bzw. Nachstellung der Radbremse immer nur an der Einstellvorrichtung (1) durchführen. In Pfeilrichtung nachstellen, gegen Pfeilrichtung lösen.
- Bremsgestänge mit dem Ausgleich wieder verbinden und Handbr emshebel mehrmals kräftig anziehen, damit sich die Br emsanlage setzen kann. Durch das Anziehen der Kugelmutter auf leichte Vorspannung gehen (d.h. die Seile der Bowdenzüge werden dadurch leicht herangezogen, 1-2 mm).
- Kugelmuttern mit Sechskantmuttern kontern. Anlageflächen der Kugelmuttern fetten.

Wartung und Einstellung der Bremsanlage

Wartung der Radbremsen



Bremstrommel - Demontage

- Rad abschrauben
- Position der Kunststoffkappe am Schwinghebel mit Filzstift kennzeichnen, damit eine eventuelle Verdrehung des Achsstummels festgestellt werden kann.

- Kappe mit Hammer und einem stumpfen Meißel herunterschlagen.
Beim Einbau neue Kappe (1) verwenden und mit Formstempel (2) aufschlagen.
- Flanschmutter abschrauben.
Beim Einbau neue selbst sichernde Flanschmutter verwenden.



Anziehdrehmoment beachten!

Das Radlagerspiel wird über das Anziehdrehmoment der Flanschmutter eingestellt (280 - 300 Nm)

- Zugrohr der Auflaufeinrichtung bis zum Anschlag herausziehen und Handbremse vollständig lösen. Eventuell Nachstellmutter lösen.
- Bremstrommel von Hand leicht drehen und abziehen. Gegebenenfalls mit Gummihammer leicht auf die Kühlrippen klopfen.

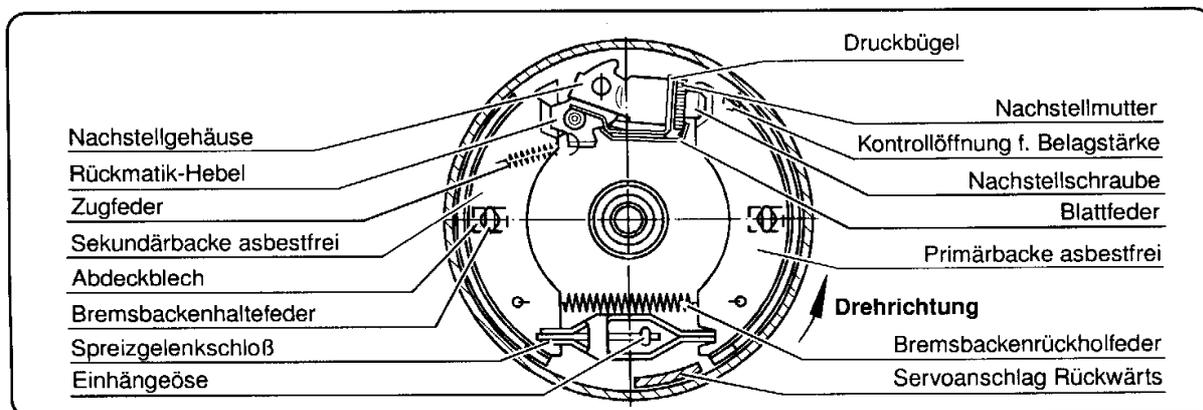


Bremstrommeln dürfen nicht ausgedreht werden!

- Eingelaufene Bremstrommeln mit Rillen oder starker Korrosion erneuern.

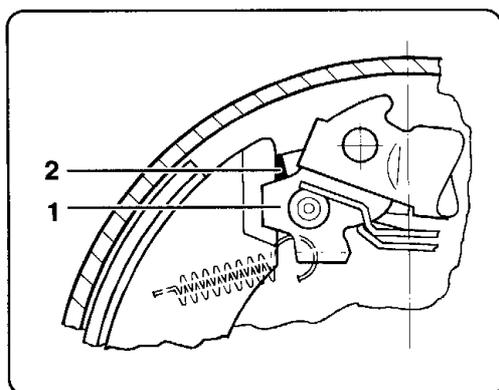
Wartung und Einstellung der Bremsanlage

Sichtprüfungen



- Zustand der Bremsbeläge prüfen.

Der Verschleiß der Beläge ist da am größten, wo im Bremsschild die Kontrollöffnung angebracht ist. Bei der Simplexbremse wird die Primärbacke (Auflaufbacke in Trommeldrehrichtung) gegen die Bremstrommel gedrückt. Die Sekundärbacke (Ablaufbacke) wird entgegen der Trommeldrehrichtung von der Trommel weggedrückt. Aus diesem Grund ist der Verschleiß der beiden Bremsbacke unterschiedlich.



- Der Rückmatikhebel (1) muss am Anschlag des Nachstellgehäuses (2) anliegen.

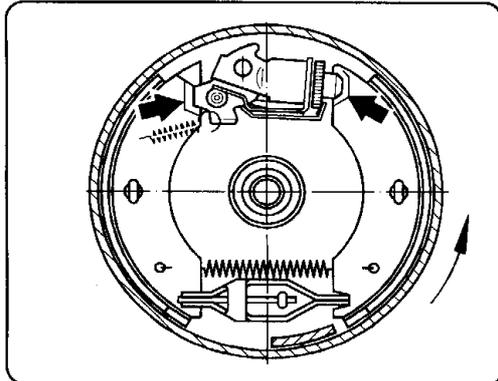
Funktionsprüfungen

- Spreizschlosslagerung, Nachstellmutter und Rückmatikhebel auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Spannbacken der Blattfeder und ausreichende Einrastung der Nachstellmutter prüfen.
- Bremsbackenhaltefedern auf Druck prüfen.

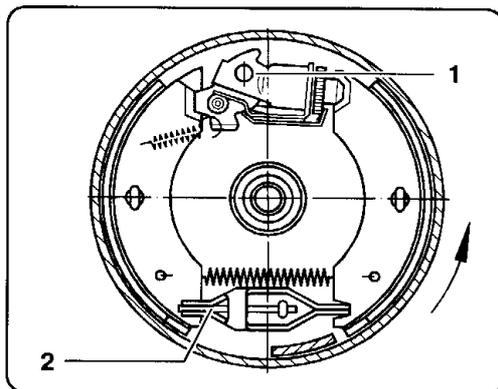
Wartung und Einstellung der Bremsanlage

Austausch der Bremsbacken

- Sind die Einzelteile der Radbremse auszubauen, muss der Bowdenzug am Ausgleichseisen gelöst und am Spreizschloss ausgehängt werden.
- Bremsbacken mit Belägen unter 2 mm Reststärke erneuern.
- Backenhaltefedern und Abdeckbleche ebenfalls erneuern.



- Vorzugsweise Bremsbackenrückholfedern erneuern.



Spreizschloss

- Schwergängige Spreizhebellagerungen nachschmieren.
- Spreizschlösser mit festkorrodierten Lagerungen austauschen.
- Richtige Einbaulage beachten:
Lagerung Spreizhebel (2) zu Lagerung Rückmatikhebel (1).



Bei Nichtbeachtung werden die Zugspannwege verändert und die Bremswirkung beeinträchtigt!

Rückholfedern

- Ermüdete oder beschädigte Rückholfedern erneuern.

Rückmatikhebel

- Schwergängige Rückmatikhebel ausbauen und Lagerung nachfetten.
- Festkorrodierte Rückmatikhebel samt Lagerbolzen austauschen.
- Liegt der Rückmatikhebel nicht am Anschlag des Nachstellgehäuses an, ist die Zugfeder zu erneuern.

Nachstellmutter

- Schwergängige Nachstellmutter nachfetten.
- Nachstellschraube abschrauben und Gewinde fetten.
- Festkorrodierte Nachstellschrauben samt Nachstellmutter erneuern.

Blattfeder

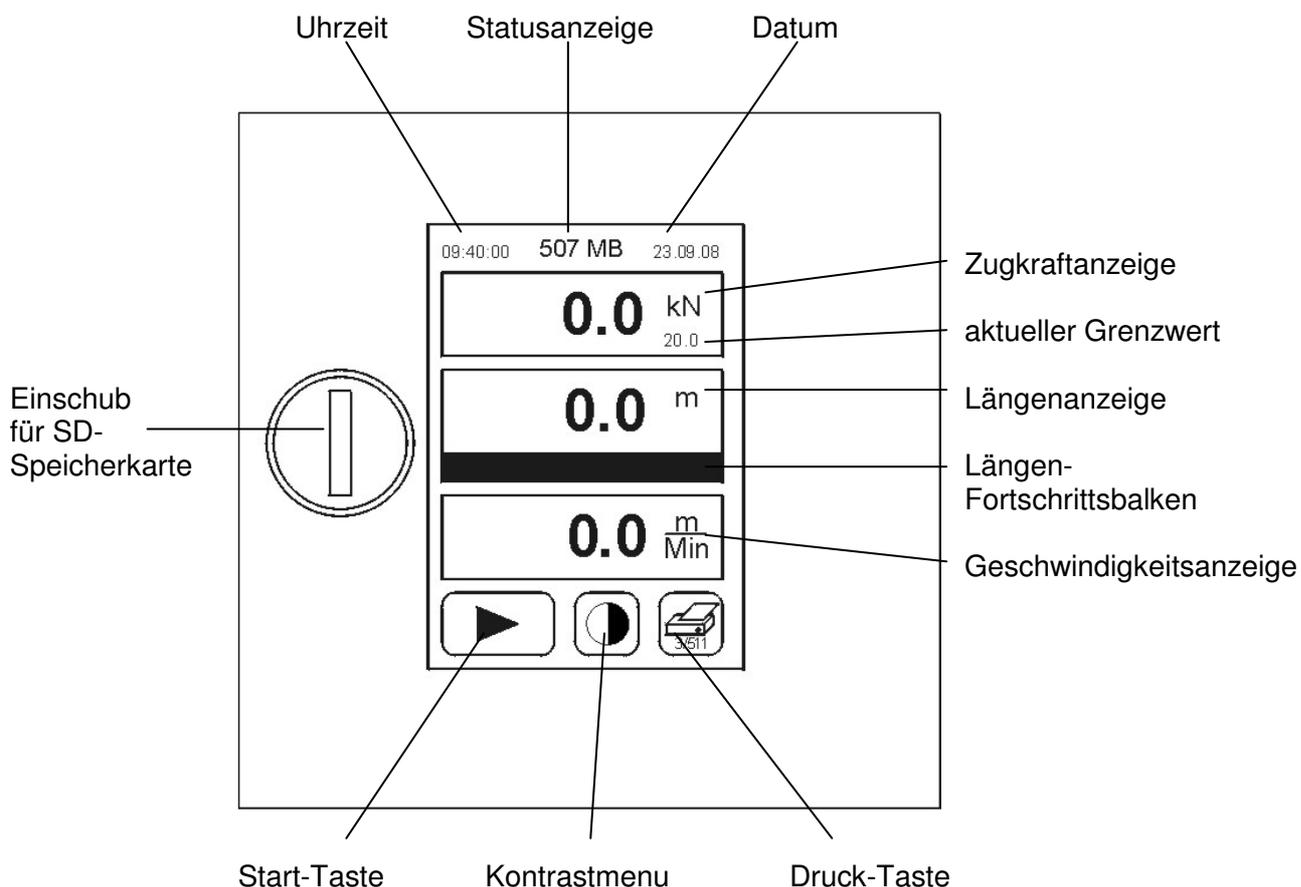
- Ermüdete Blattfedern erneuern.



Alle Gleitstellen sind mit Fett Wolfracoat C, Nr. 099 113 zu fetten

Bedienungsanweisung für die Windensteuerung

1 Anzeigen und Bedienelemente



2 Funktionsweise

2.1 Windensteuerung einschalten

Nachdem die Windensteuerung eingeschaltet wird, prüft das Gerät ob eine Speicherkarte eingesteckt ist und wie viel Speicherplatz noch auf dieser Karte ist.

Ist keine Speicherkarte in dem entsprechenden Einschub vorhanden, werden die Start-Taste und die Druck-Taste nicht angezeigt.

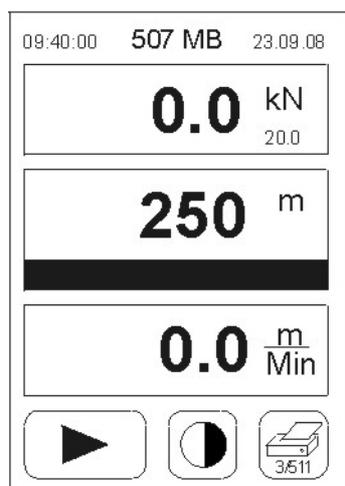
Bedienungsanweisung für die Windensteuerung

2.2 Seil ausziehen

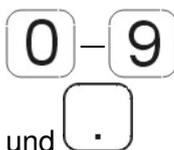
Zum Ausziehen des Windenseiles wird die Windensteuerung nicht programmiert. In der oberen Anzeige wird die in der Winde am Seil anliegende Zugkraft angezeigt. Das mittlere Display zeigt die ausgezogene Seillänge aufsteigend an. Die untere Anzeige gibt die momentane Geschwindigkeit an. Für alle Anzeigen gilt, dass bis 99,9 mit einer und ab 100 ohne Kommastelle angezeigt wird.

2.3 Seil einziehen

Zum Starten der Aufzeichnung beim Seil einziehen muss der Drucker zunächst programmiert werden.



Start-Taste betätigen



Eingabe des Zugkraftgrenzwertes für die Windenabschaltung bzw. des Messbereiches für den Ausdruck

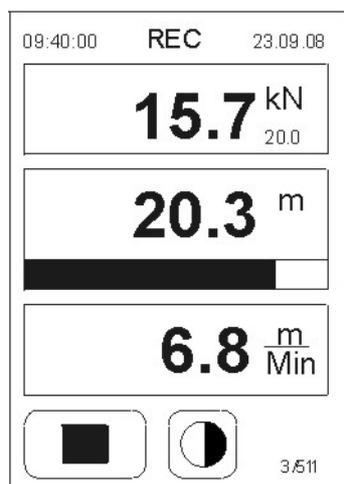


Eingegebenen Wert auf 0.0 zurücksetzen



Eingabe bestätigen

Bedienungsanweisung für die Windensteuerung



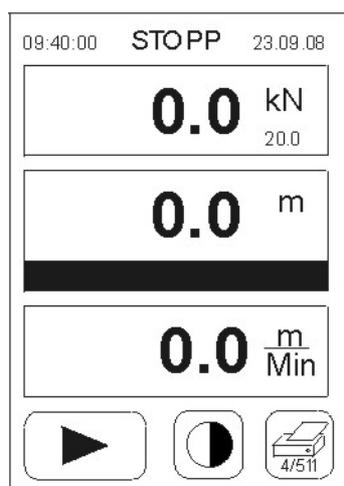
Die Aufzeichnung ist nun gestartet. In der Statusanzeige steht „REC“, die Druck-Taste ist verschwunden und an Stelle der Start-Taste erscheint nun die Stopp-Taste.

In dem oberen Feld wird die aktuelle Zugkraft und, in kleiner Schrift, der Abschaltgrenzwert angezeigt.

Im mittleren Feld wird die eingezogene Länge angegeben. Der Fortschrittsbalken zeigt den prozentualen Fortschritt des Einziehvorganges bezüglich der vorher ausgezogenen Länge an.

Im unteren Feld wird die aktuelle Geschwindigkeit angezeigt.

Stoppen der Aufzeichnung



Nach der Beendigung der Aufzeichnung geht die Anzeige wieder zur Anfangsdarstellung zurück.

Es besteht nun die Möglichkeit das Protokoll auszudrucken oder man kann direkt mit der nächsten Aufzeichnung fortfahren.

2.4 Abschaltung beim Seil einziehen

Wird beim Betrieb der Winde der Abschaltkontakt ausgelöst (Grenzwertüberschreitung), stoppt die Winde. Solange der Wert überschritten ist, wird das Zugkraftfeld dick umrahmt und die entsprechende Zugkraft angezeigt. Nachdem die Störung beseitigt wurde, kann der Einziehvorgang an der Winde fortgesetzt werden. An der Windensteuerung sind dazu keine weiteren Eingaben erforderlich.

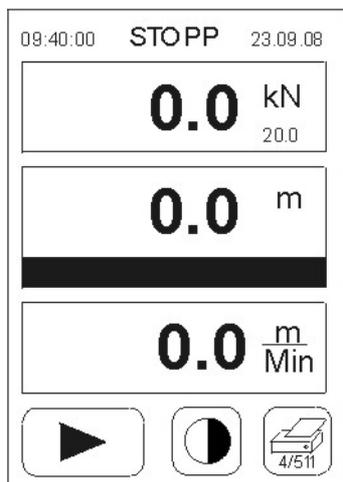
ACHTUNG!



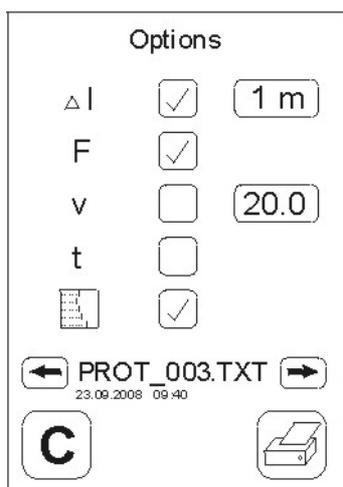
Bei Betriebsende Druckerstromkreis ausschalten!

Bedienungsanweisung für die Windensteuerung

2.5 Werte ausdrucken



Zum Protokollausdruck:
Druck-Taste betätigen

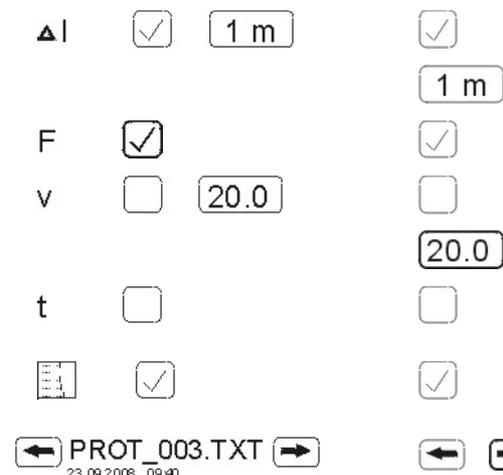


In dieser Ansicht können die Optionen für den Ausdruck eingestellt und das zu druckende Protokoll ausgewählt werden.

Ausdruck starten



Zum Startbildschirm zurückkehren



Länge für den Ausdruck auswählen



Ausdruckdicke festlegen



Zugkraft für den Ausdruck auswählen



Geschwindigkeit zum Ausdruck auswählen



Skalierung der Geschwindigkeitsdarstellung



Zeit für den Ausdruck auswählen (nicht möglich bei Ausdruck als Diagramm)



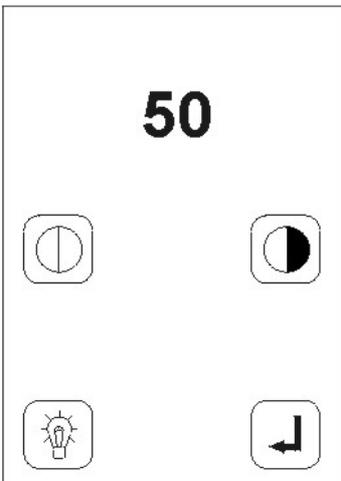
Ausdruck als Diagramm (anderenfalls Ausdruck als Tabelle)



Auswahl des zu druckenden Protokolls (das zuletzt aufgezeichnete erscheint zuerst)

Bedienungsanweisung für die Windensteuerung

2.6 Kontrast einstellen

		Zur Kontrasteinstellung: Kontrast-Taste betätigen
		Kontrast verstärken
		Kontrast vermindern
		Hintergrundbeleuchtung zu- oder abschalten
		Zum Startbildschirm zurückkehren

2.7 Übertragen der Protokolle auf den PC

Die auf der SD-Card gespeicherten Protokolle können zur Archivierung und Weiterbearbeitung auf dem PC gespeichert werden.

Durch Drücken auf die SD-Card springt diese aus der Arretierung und kann aus dem Einschub entnommen werden. In jedem PC mit Kartenleser für SD-Cards können nun die Daten ausgelesen werden. Die einzelnen Protokolle sind auf der Karte als Text-Dateien („PROT_001.TXT“ ... „PROT_511.TXT“) gespeichert und können am PC kopiert oder gelöscht werden. In diesen Text-Dateien sind die Messwerte durch Leerzeichen getrennt abgespeichert und können so in entsprechende Tabellenkalkulationsprogramme importiert und dort weiterverarbeitet werden.

ACHTUNG!



Auf der Speicherkarte befindet sich eine Datei „HEAD.TXT“. Diese beinhaltet die Stammdaten der Maschine, die im Protokoll mit ausgedruckt werden und darf nicht gelöscht werden!

Bedienungsanweisung für die Windensteuerung

3 Papierrolle auswechseln



Zum Auswechseln der Papierrolle wird die obere Abdeckung geöffnet.

Über die kleine Klappe wird die Abdeckung entriegelt und kann geöffnet werden.

Zum Papierwechsel wird die neue Papierrolle einfach in die Aussparung eingelegt und das Papierende nach außen geführt (siehe Foto).

**Für den Drucker wird spezielles
Thermodruckerpapier benötigt!**

Anschließend wird die obere Abdeckung geschlossen.

Über die Taste unten rechts kann ein Papiervorschub vorgenommen werden.



ACHTUNG!



Es ist darauf zu achten, dass der Drucker vor Feuchtigkeitseinwirkungen geschützt wird. Bei Regen sollte die Frontklappe geschlossen gehalten werden. Das Auswechseln der Papierrolle oder des Farbbandes ist in trockener Umgebung vorzunehmen.

Ersatzteilliste spare part list

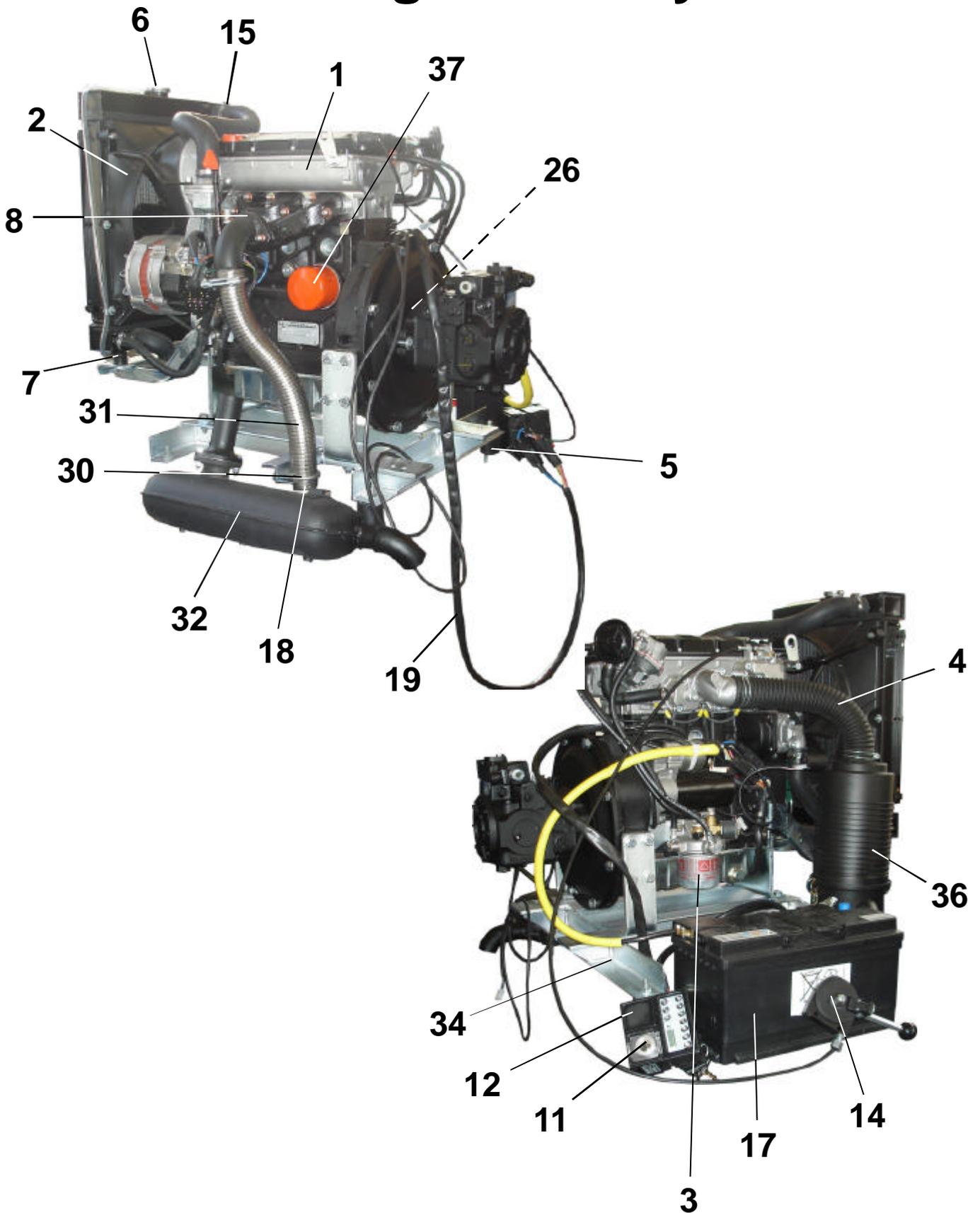
Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Inhaltsverzeichnis

Typ: RKW 5
Ident-Nr.: W09W05101BKB13506

Bezeichnung	Description	Seite	Bild
RW LDW 1404 / 14 / Kunststoff	RW LDW 1404 / 14	A02052.7B	A02051.4A
RW 5 123.301.00 251VB / 2361 Kunststoff	123.301.00 251VB / 2361	B02833.4A	B0203172
RB 2361 811.136	RB 2361 811.136	BE13619X	BE1361Y1
AE 251 VB	AE 251 VB	BE345142	BE345142
AE 251 VB	AE 251 VB	BE345242	BE345242
003.014.30/31 Kunststoff/Beleuchtung 12V	Vehicle lighting	C02032.2B	00301430
Kunststoffwinde Gehäuse	Shell /Covering	D02201.2B	D02201.2B
003.500.03 RW 5 E/14/E-Stufen	RW 5 003.500.03 E/14/ E-St.	E02637.9B	00350003
RW 2-5 LDW (Kunst / Drucker)	RW 2-5 LDW Printer	F02402.2B	F02402.2B
Meßkassette	Measuring cassette	G02011YW	G02011YW
Schwenkrolle	Tail pulley	H02011YW	H02011YW
Trommel 650/200/400	Rope storage drum	I02011XW	I02011XW
Kreuzgewindespindel Kunststoff	Cross groove spindle	I02062.3A	I0206121X
Schwenkarm (Spindel)	Swivel arm	I021019Y	I021019Y
RW 2-5 Seilrollen	rope pulley	I0220134	I0220134
Spillabdeckung 5 t	Capstan cover plate 5 t	K020525Y	K020525Y
Spill 5 t 001.154.02	Capstan 5 t 001.154.02	K02054.5B	K02054.5B
RW 2-5 U-Baum 004.014.01	Telescopic deflection boom	L0202152	L0202152
Maschinenzubehör	Machine accessories	L021013X	L021013X

Antriebsaggregat Driving assembly



A02051.4A

Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

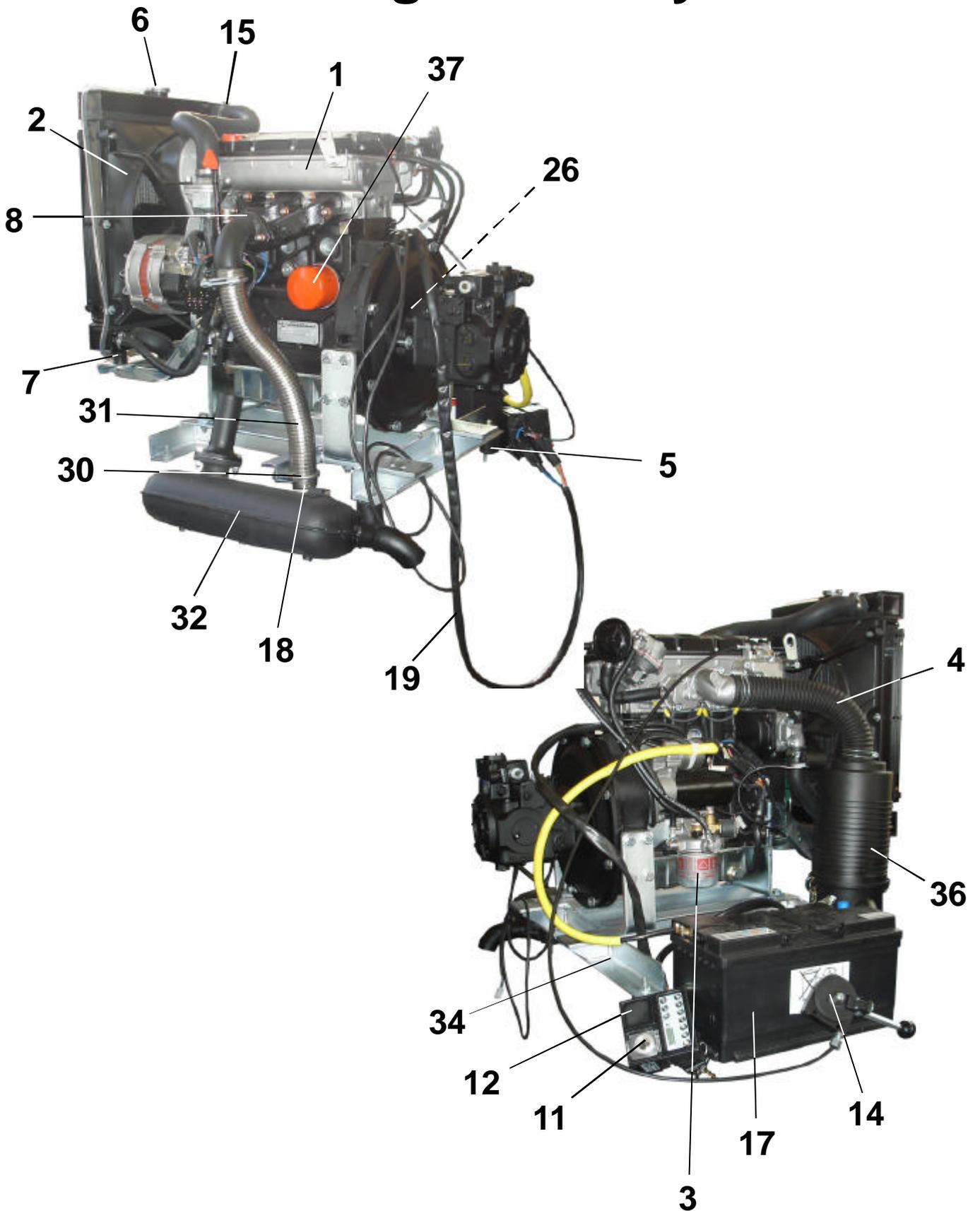
Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Lombardini Diesel LDW 1404 FOCS	Lombardini diesel LDW 1404	102.580.00
2	Kühler LDW 903/1204	radiator LDW 903/1204	102.500.13
3	Kraftstofffilter LDW 903/1204 FOCS	fuel filter LDW 903/1204 FOCS	102.500.03
4	Schlauchschellen	hose clamps	122.440.10
	Spiralschlauch	Spiral Hose	124.801.00
5	Puffer	rubber	126.040.00
6	Kühlerverschluß LDW 903/1204	Radiator sealing cap LDW903/1204	102.500.14
7	Schwingungsdämpfer	vibration damper	102.500.17
8	Auspuffflansch oben LDW 903/1204	Exhaust flange LDW 903/1204	001.182.15
	Krümmerdichtung	Manifold gasket	102.500.20
	Krümmer LWD 1204 FOCS	Manifold LWD 1204 FOCS	102.550.16
11	Zündschlüssel 14644 (M516)	ignition key 14644 (M516)	122.020.04
12	Sicherung	FUSE	122.351.02
14	Regulierhebel	engine accellerator lever	122.209.01
15	Kühlerschlauch oben LDW 903/1204	Radiator tube above LDW 903/1204	102.500.15
	Schlauchschellen	hose clamps	122.440.10
17	Batterieklambügel	battery clamp	006.222.00
	Batteriekabel 750 mm	battery cable, 750 mm	121.020.03
	Batterie 12V 88 Ah	battery, 12V 88 Ah	122.004.00
	Batterieklemme + links	bridge connector + left	122.007.00
	Motor-Masseband	engine ground strip	122.010.00
	Batterie Masseband	battery earthing strap	122.026.00
	Pol-Abdeckhaube	pole cover	122.142.00
18	Dichtung Flansch LDW 903/1204	Gasket flange LDW 903/1204	102.500.22
	Auspuffflansch unten LDW 903/1204	Exhaust flange LDW 903/1204	001.182.07
19	Verbindungskabel 14Pol.LDW903/1204	Connecting cable 14d.LDW 903/1204	102.500.11
26	BoWex Klemmnabe K42	BoWex clamping hub K42	131.031.50
	Kupplungsflansch Lombardini	coupling flange	131.036.02
	Pumpenanbauflansch 82,5	Pump fitting flange	131.039.00
30	Bügelschelle	clamp fitting	122.188.00
31	Flexibler Abgasschlauch LDW 903	flexible exhaust pipe LDW 903	133.207.02
32	Schalldämpfer LDW 903/1204	exhaust silencer LDW 903/1204	102.500.12
	Bügelschelle	clamp fitting	122.187.00
34	Motorkonsole universal	engine support universal	001.182.10
36	Luftfiltergehäuse LWD 1404/1204TB	air cleaner, LDW 1404 / 1204 TB	102.580.02
	Kontrolle f. Luftfilter	air cleaner control	102.500.27
	Luftfiltereinsatz rund, außen	outer air filter inset	102.550.20

A02052.7B

Seite / Page 1

20. 07.2011

Antriebsaggregat Driving assembly



A02051.4A

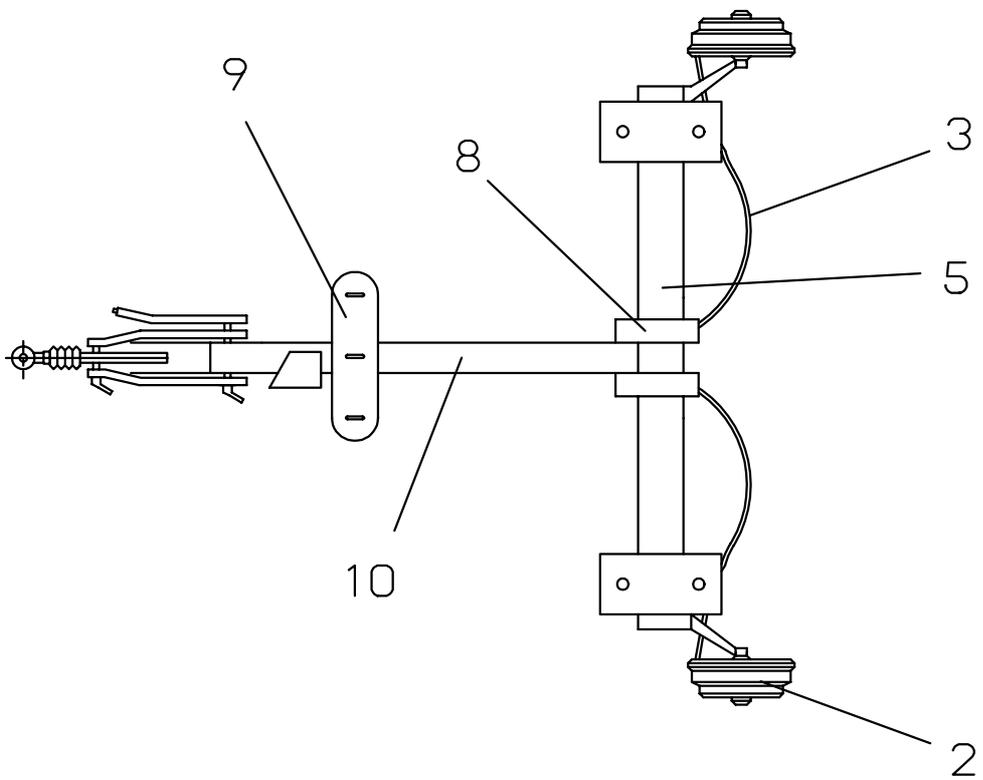
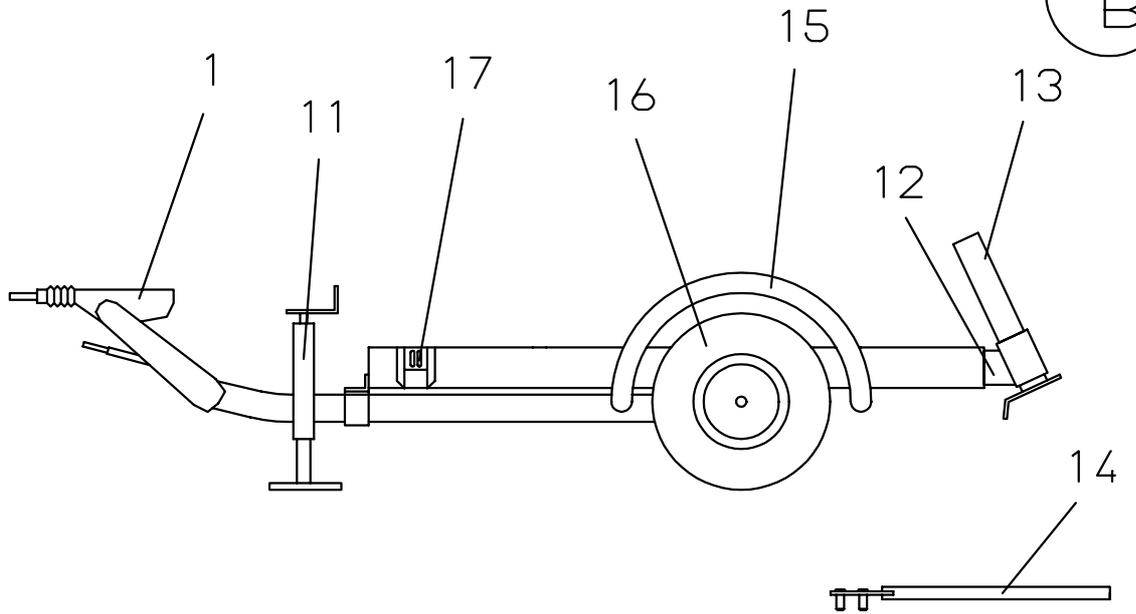
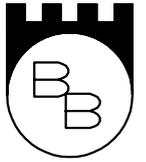


Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
36	Luftfiltereinsatz rund, innen	inner air filter inset	102.550.21
37	Ölfilter LDW 1204	oil filter LDW 1204	102.550.07

Fahrgestell
Undercarriage



B0203172

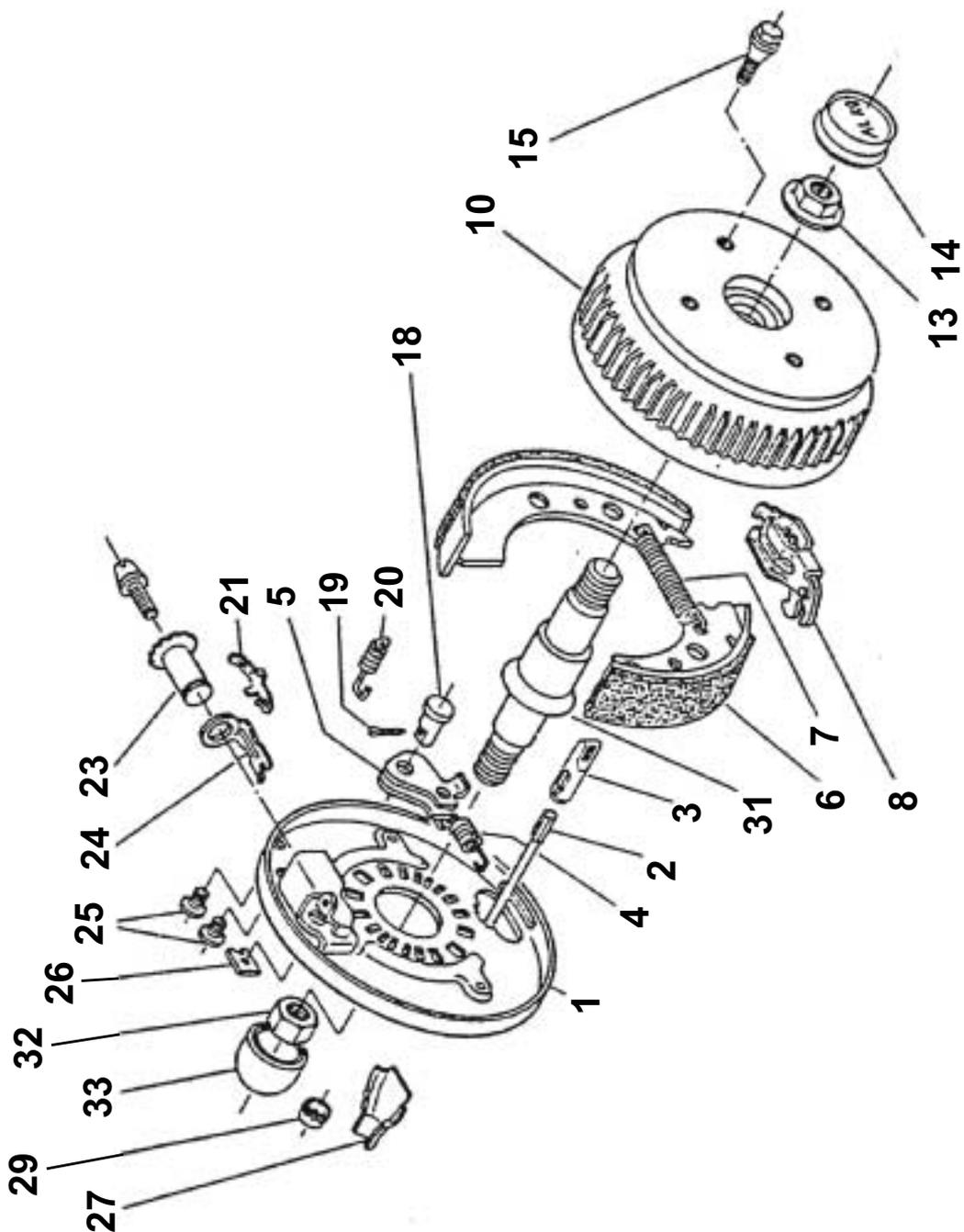
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Zugöse Nato	trailer coupling ring (NATO)	223.402.00
	Kugelkupplung 251 VB kompl.	spherical type coupling 251 VB	223.500.17
	Zwischenstück	intermediat piece, welded	223.580.00
	Zugeinrichtung mit Zwischenstück	pulling device	223.580.29
	Zugeinrichtung ohne Zwischenstück	pulling device	223.580.30
	Frankreich-Zugöse	trailer coupling ring (F)	223.580.34
	DIN-Zugöse	towing eye type DIN	223.580.35
	Italien-Zugöse	IT ring eye	223.350.10
3	Bremsseil EL 980/770	brake cable EL 980/770	123.794.10
5	Vorderachse	front axle	223.650.00
8	Schraub - Klemmverbindung	towbar-axle clamps	223.736.00
9	Auflagebock	support	223.580.09
10	Zugdeichsel	tow bar	223.580.08
11	Feststellschraube	fixing bolt	001.090.03
	Axial-Rillenkugellager	deep groove ball thrust bearing	116.654.00
	Stützrad kompl.	supporting jack	123.142.00
	Stützwinde mit Halter	propping jack	123.376.01
	Kurbel f.Stützwinde	crank for supporting jack	123.376.50
12	Stützträger rechts RW2-5000	support right RW2-5000	001.173.10
	Stützträger links RW2-5000	support left RW2-5000	001.173.11
	Vorsteckbolzen 20 x 100 mm	propping pin 20 x 100 mm	014.576.00
13	Sicherungskette 250mm	safety chain 250 mm	133.015.03
	Stütze hinten rechts+links RW5000	rear prop leg right+left RW5000	001.176.00
	Vorsteckbolzen 20 x 100 mm	propping pin 20 x 100 mm	014.576.00
	Klappsplint Ø6mm	linch pin Ø6mm	123.173.00
14	Stützenhebel verz.	propping wrench	001.177.00
	Sicherungskette	securing chain	122.069.00
15	Kunststoff-Kotflügel	mud guard	123.043.50
16	Reifen 195 R14 C	tyre 195 R14 C	124.131.00
	Rad kompl. 195 R14 C m. Felge	wheel cpl. with rim 195 R14 C	124.131.50
	Felge 5 1/2 J x 14 1453	rim 5 1/2 J x 14 1453	124.214.00
17	Kunststoff Hemmschuh m.Halter	wheel chock	123.053.00
	Kunststoff Hemmschuh	wheel chock	123.053.30

Radbremse wheel brake 2361 ETI 811.136



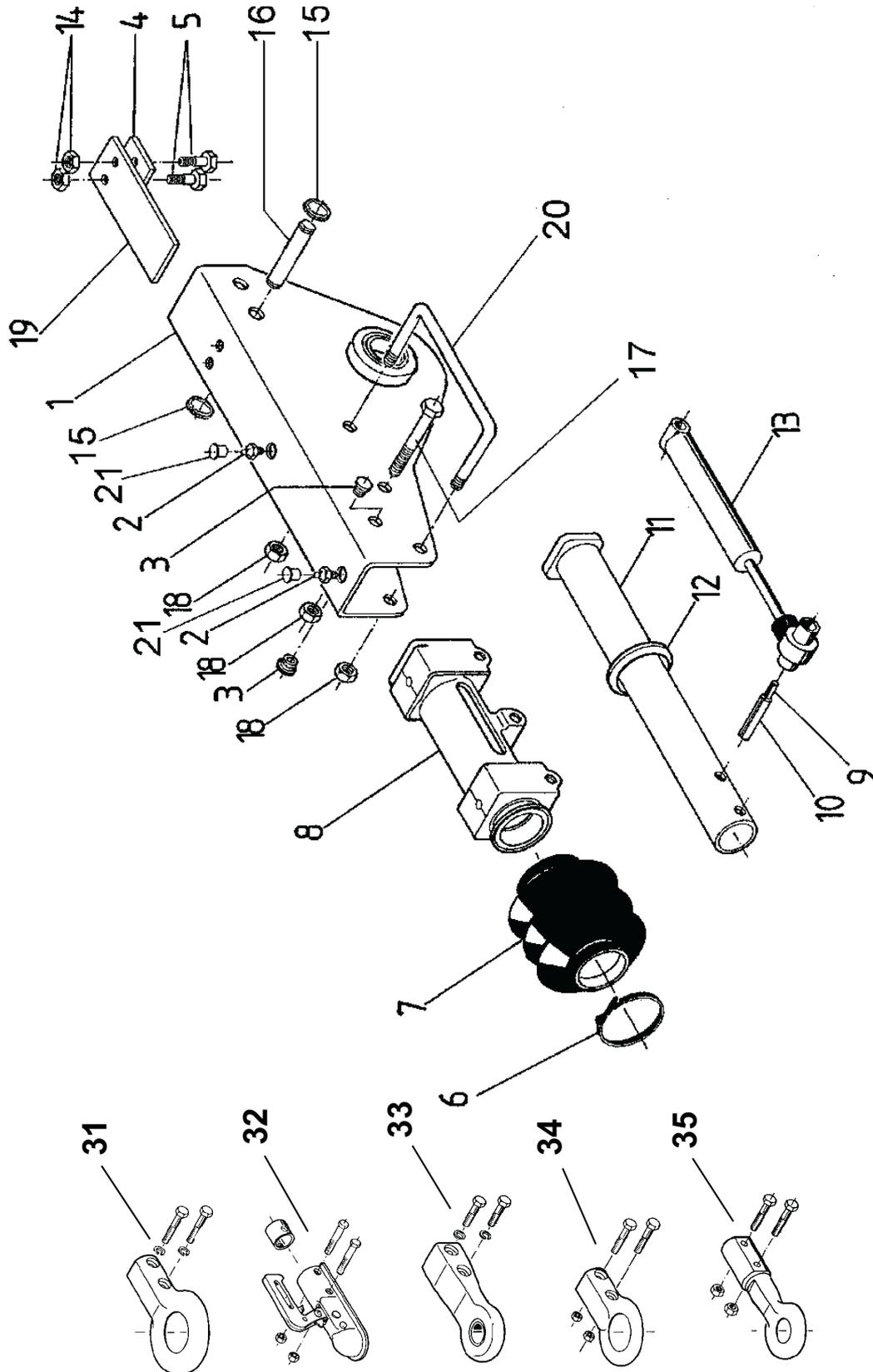
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Bremsschild geschweißt links	brake blade, welded, left	223.268.00
	Bremsschild geschweißt rechts	brake blade, welded, right	223.268.01
3	Einhängeöse	insert coupling	223.250.08
4	Zugfeder	tension spring	123.861.00
5	Rückmatikhebel links	recoil blocking lever, left	223.268.02
	Rückmatikhebel rechts	recoil blocking lever, right	223.268.03
6	Bremsbacken Rep.-Satz Achse	brake clip set	223.261.01
7	Zugfeder	tension spring	123.851.00
8	Spreizgelenkschloß	expanding joint lock	223.268.04
10	Bremstrommel kompl.	brake drum cpl.	223.268.05
13	Flanschmutter	flange nut	223.268.06
14	Kappe	cap	223.268.07
15	Radschraube Kugel 12 x 1,5	wheel bolt ball 12 x 1,5	223.236.00
18	Lagerbolzen	bearing bolt	223.240.00
19	Splint	splint pin	223.570.00
20	Druckfeder	pressure spring	123.855.00
21	Blattfeder	plate spring	223.243.00
23	Nachstellmutter kompl.	adjustment nut	223.245.00
24	Druckbügel	pressure bow	223.246.00
25	Stopfen	plug	223.094.00
26	Abdeckblech	protection plate	223.248.00
27	Schale	shell	223.249.00
29	Kappe	cap	223.271.02
31	Achsstummel	axle stub	223.268.08
32	Mutter selbstsichernd	nut, self-securing	223.268.09
33	Schutzkappe	protection cap	223.268.10

Auflaufeinrichtung Overrun device 251 VB ETI 811.345



BE345142

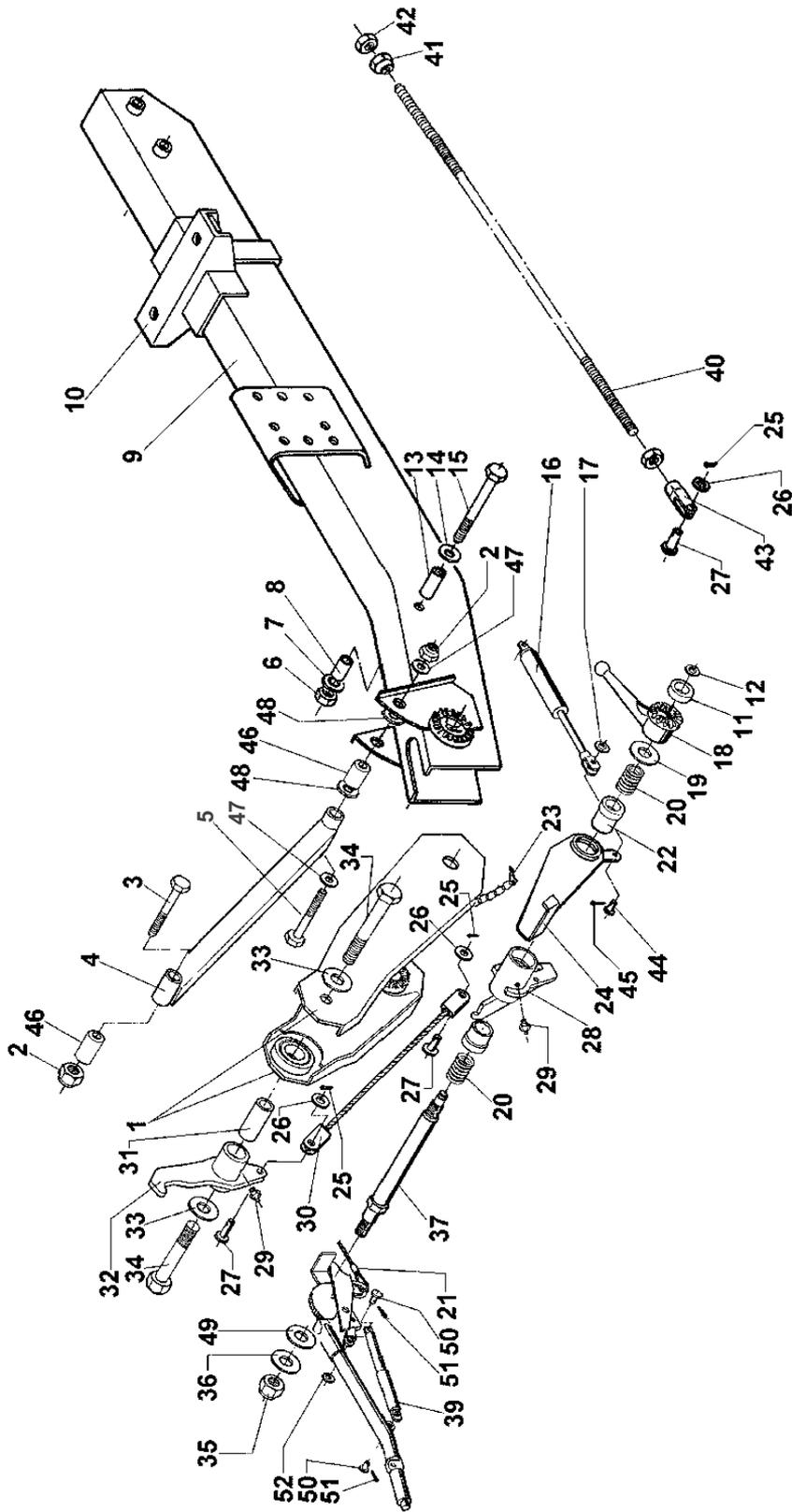
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Zugeinrichtung ohne Zwischenstück	pulling device	223.580.30
2	Kegelschmiernippel	lubricating nipple	223.301.00
3	Stopfen	plug	223.392.00
4	Anschlag	buffer	223.500.01
5	Sechskantschraube	hexagonal bolt	125.161.06
6	Kabelbinder	cable connector	223.560.00
7	Faltenbalg	bellow	223.305.00
8	Lagerkartusche	bearing	223.580.22
9	Spannhülse 7 x 50	tensioning bushing	125.268.16
10	Spannhülse 12 x 50	tensioning bushing	125.271.16
11	Zugrohr	pulling tube	223.580.23
12	Dämpfungsgummi	rubber buffer	223.500.04
13	Stoßdämpfer	shock absorber	223.509.00
14	Sechskantmutter	hex nut	223.580.21
15	Sicherungsring	securing ring	223.580.25
16	Lagerbolzen	bearing bolt	223.580.26
17	Sechskantschraube	hexagonal screw	125.174.11
18	Sechskantmutter	hex nut	223.601.23
19	Platte	plate	223.580.27
20	Handgriff	hand lever	223.580.28
21	Stopfen	plug	223.391.00
31	Zugöse Nato	trailer coupling ring (NATO)	223.402.00
32	Kugelkupplung 251 VB kompl.	spherical type coupling 251 VB	223.500.17
33	Italien-Zugöse	IT ring eye	223.350.10
34	Frankreich-Zugöse	trailer coupling ring (F)	223.580.34
35	DIN-Zugöse	towing eye type DIN	223.580.35

Auflaufeinrichtung Overrun device 251 VB ETI 811.345



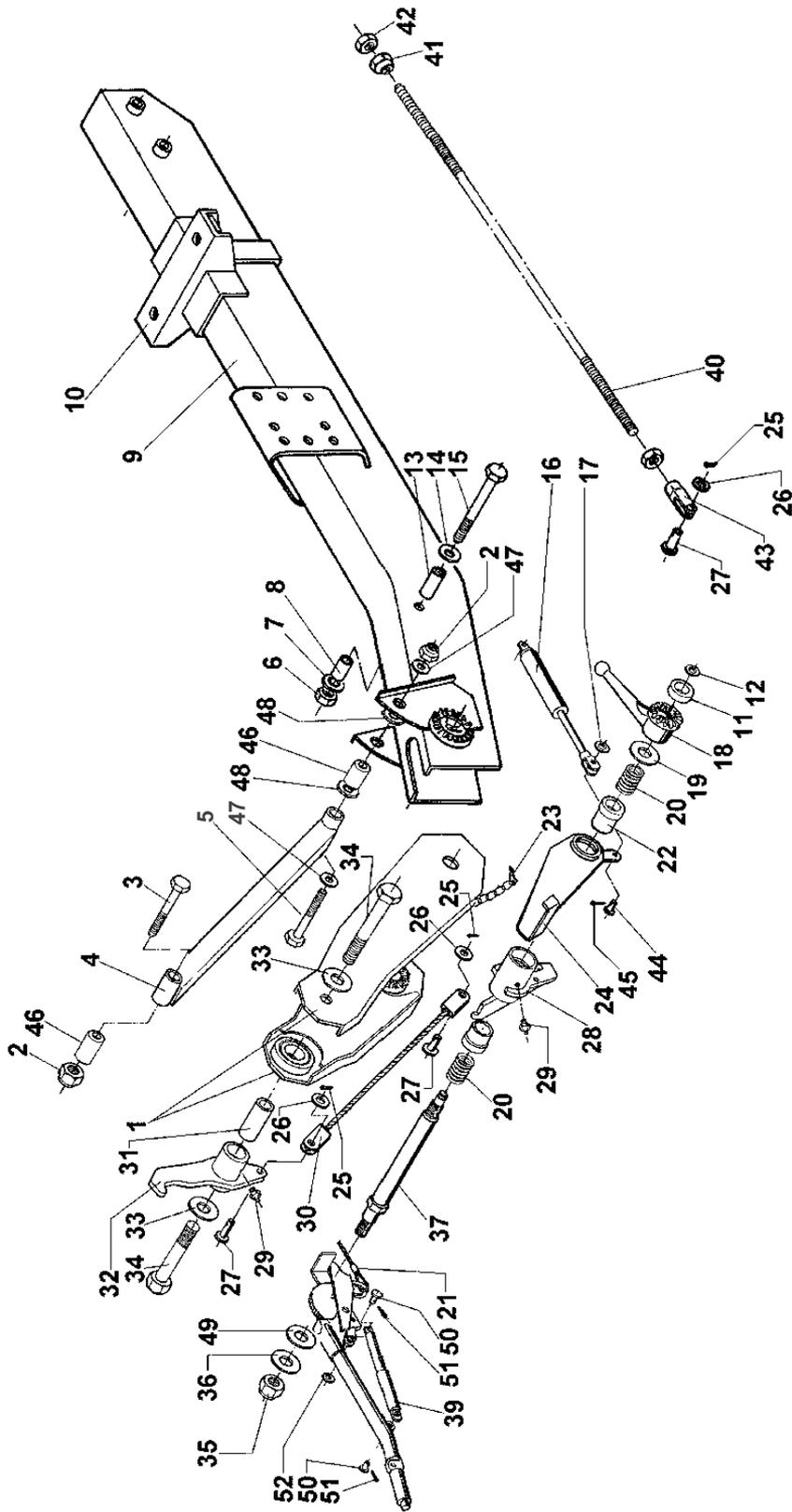
BE345242

Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Zwischenstück	intermediat piece, welded	223.580.00
2	Sechskantmutter M16 selbsts.	hex nut M16 self-cutting	223.638.02
3	Sechskantschraube	bolt	223.580.01
4	Steuerstange	Guiding Rod	223.580.05
5	Sechskantschraube	bolt	223.580.02
6	Mutter	nut	223.271.06
7	Scheibe	disc	223.500.11
8	Hülse	bushing	223.580.06
9	Zugdeichsel	tow bar	223.580.08
10	Auflagebock	support	223.580.09
11	Buchse	bushing	223.627.00
12	Sprengring A22	snap ring A22	223.532.00
13	Hülse	bushing	223.580.07
14	Scheibe	disc	223.500.11
15	Sechskantschraube	bolt	223.580.03
16	Gasfeder Höhenverstellung	pneumatic spring (height adjustm.)	223.400.00
17	Scheibe	disc	223.500.11
18	Feststellknebel	adjusting toggle	223.617.00
19	Scheibe	disc	223.500.26
20	Druckfeder	pressure spring	223.580.10
21	Abreißseil 1600 mm	contact-breaking cable 1600 mm	223.600.26
22	Lagerbuchsen	bushing	223.350.06
23	Kette m. Federstecker	chain w. spring connector	223.580.11
24	Hebel	lever	223.350.07
25	Splint	pin	223.500.08
26	Scheibe	disc	223.600.18
27	Bolzen	bolt	223.500.12
28	Umlenkhebel	reversing lever	223.580.12
29	Schmiernippel	lubricating nipple	123.817.00
30	Seilzug 700 mm	bowden control 700 mm	223.580.13
31	Distanzbuchse	distance bushing	223.580.14
32	Umlenkhebel	reversing lever	223.580.15
33	Scheibe	disc	223.580.16
34	Sechskantschraube	bolt	223.580.04
35	Sechskt.Mutter M12	hexagonal nut M12	223.313.00
36	Scheibe	disc	223.600.07
37	Lagerschraube	bearing bolt	223.527.00

Auflaufeinrichtung Overrun device 251 VB ETI 811.345

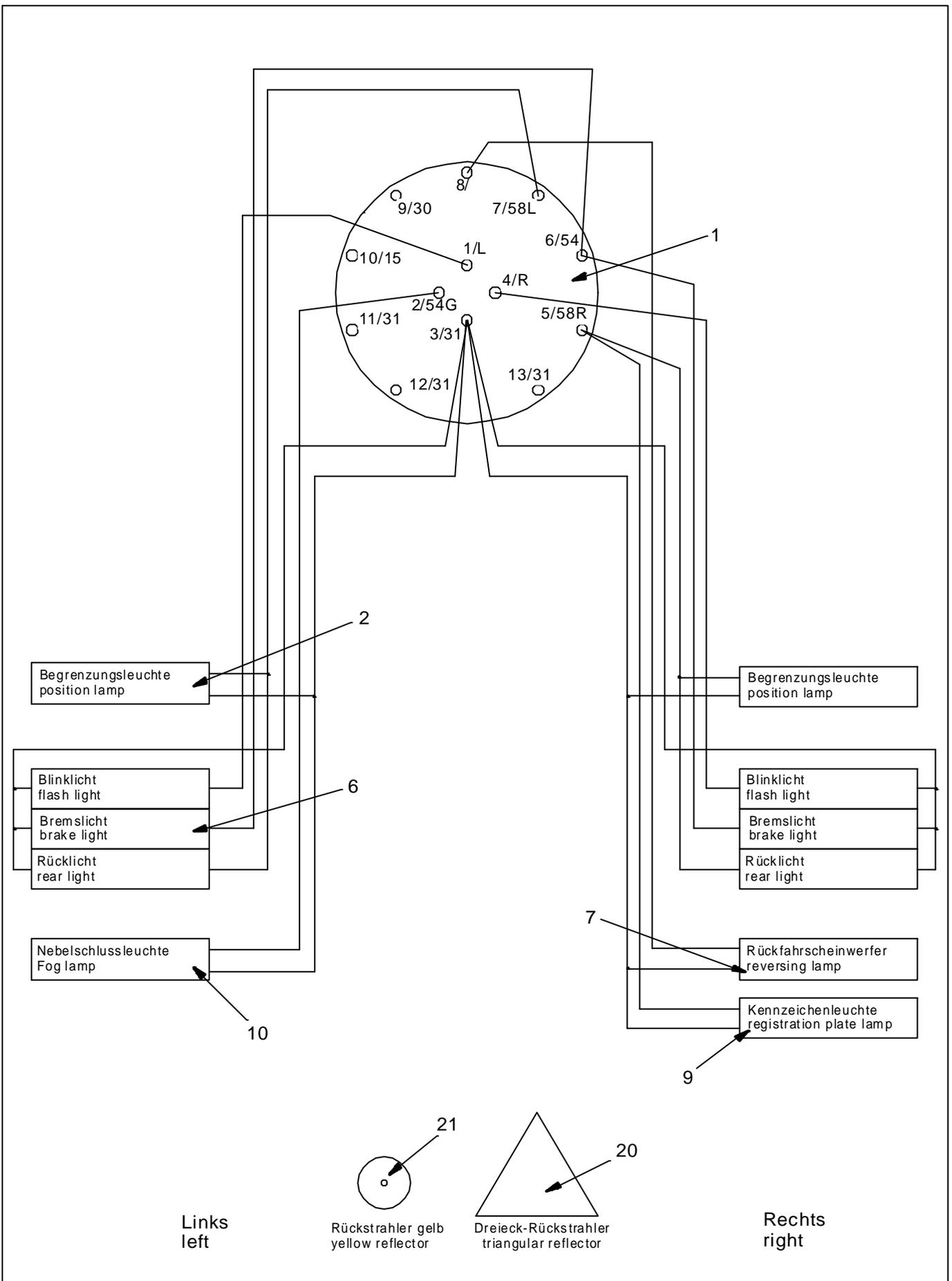


BE345242

Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
38	Handbremshebel kompl.	hand brake lever	223.600.13
39	Druckzylinder	pressure cylinder	123.212.00
40	Gestänge (Bitte Länge angeben)	rod assembly (indicate length)	123.823.00
41	Kugelmutter M10	ball nut M10	123.150.12
42	Mutter M10	nut	223.300.04
43	Gabelkopf	fork link	223.388.00
44	Bolzen	bolt	223.500.13
45	Splint	pin	223.500.09
46	Buchse	bushing	223.580.18
47	Scheibe A17	washer A17	223.504.00
48	Scheibe	disc	223.580.19
49	Federscheibe	spring disc	223.574.01
50	Bolzen	bolt	123.178.02
51	Splint	split-pin	123.150.07
52	Scheibe	disc	223.600.08



 Bagela Baumaschinen GmbH & Co. Gottlieb-Daimler-Straße 5 24568 Kaltenkirchen Telefon: 04191/9933-0 Telefax: 04191/9933-99 www.bagela.de	Benennung	Groth	23.09.09
	Lichtenanlage Lighting System 12V 13pol.	Maßstab	Winden
		Zeichnungs-Nr.	

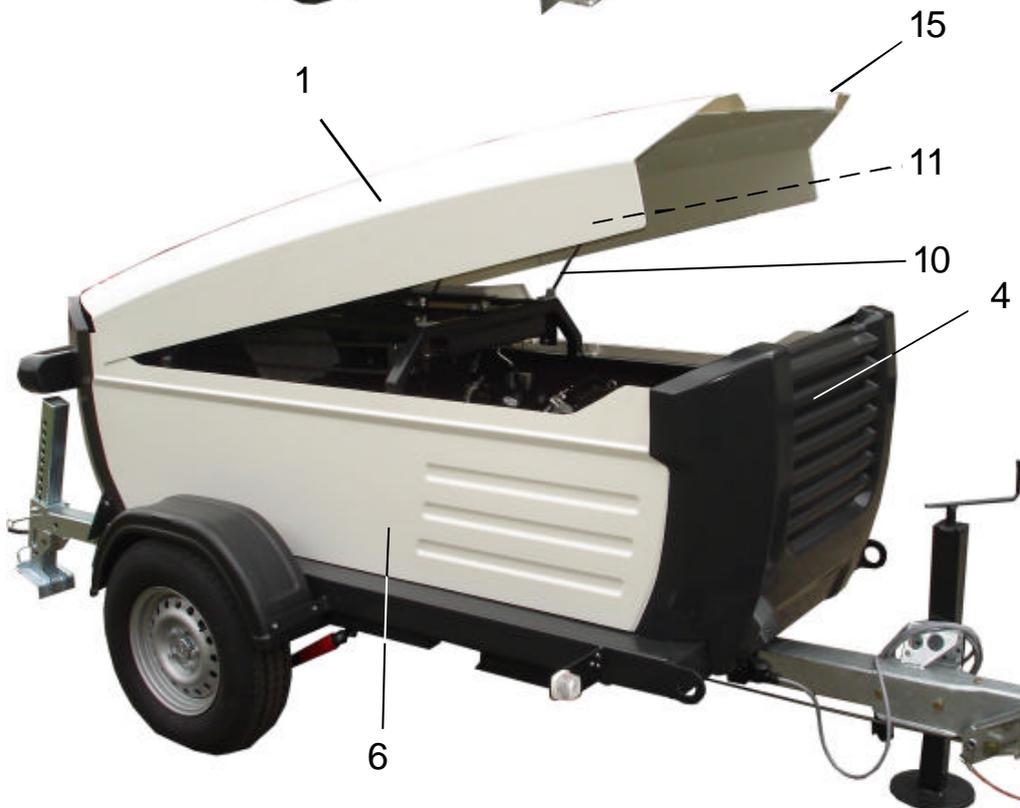
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Steckdose 13 pol.	13 channel socket	122.087.50
	Steckdosenunterlage	socket base	122.087.51
	Stecker 13 pol.	13 channel plug	122.090.00
	Zwischenkabel 13 polig 12V	13 channel connection cable	123.067.50
2	Sofittenlampe 12V 5W	linolite lamp, 12V 5W	122.098.00
	Pendelhalter	flex. reflector carrier	123.074.01
	Positionsleuchte	marker light	122.129.00
6	Kugelleuchte 12V 21W	ball bulb, 12V 21W	122.095.00
	Kugel-Glühbirne P21/5W 12V	ball bulb,	122.099.10
	Heckleuchte Hella		122.139.20
7	Kugelleuchte 12V 21W	ball bulb, 12V 21W	122.095.00
	Rückfahrleuchte Hella		122.139.30
9	Sofittenlampe 12V 5W	linolite lamp, 12V 5W	122.098.00
	Kennzeichenleuchte seitlich	number plate light	122.402.00
10	Kugelleuchte 12V 21W	ball bulb, 12V 21W	122.095.00
	Nebelschlussleuchte Hella		122.139.40
20	Pendelhalter	flex. reflector carrier	123.074.00
	Dreieck-Rückstrahler	triangular reflector	122.094.00
21	Rückstrahler gelb	yellow reflector	122.093.00

Gehäuse Shell / Covering

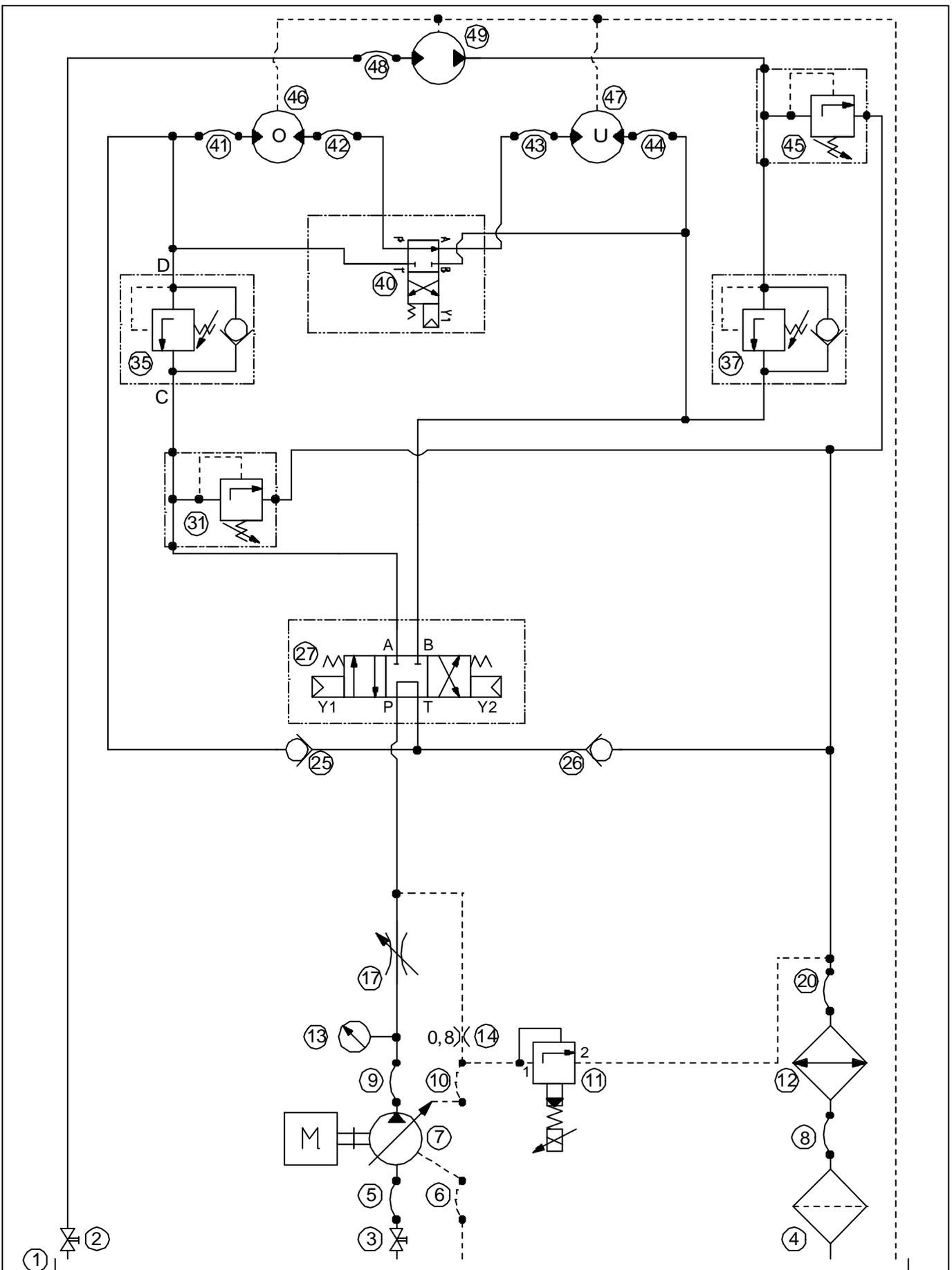


Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Haube RW 2-5, weiß	housing cover white	126.403.01
	Haube RW 2-5, blau	housing cover blue	126.403.02
	Haube RW 2-5, rot	housing cover red	126.403.00
2	Armaturenklappe, rot	cover control panel, red	126.405.00
	Armaturenklappe, weiß	cover control panel, white	126.405.01
	Armaturenklappe, blau	cover control panel, blue	126.405.02
3	Armaturentafelrahmen, rot	frame operator panel, red	126.404.00
	Armaturentafelrahmen, weiß	frame operator panel, white	126.404.01
	Armaturentafelrahmen, blau	frame operator panel, blue	126.404.02
4	Frontverkleidung	frontal covering	126.401.00
6	Seitenteil rechts, blau	side covering, right, blue	126.406.02
	Seitenteil rechts, rot	side covering, right, red	126.406.00
	Seitenteil rechts, weiß	side covering, right, white	126.406.01
7	Seitenteil links, rot	side covering, left, red	126.407.00
	Seitenteil links, weiß	side covering, left, white	126.407.01
	Seitenteil links, blau	side covering, left, blue	126.407.02
8	Heckverkleidung Bagela	rear covering Bagela	126.402.00
	Heckverkleidung RW 2-5 TT	rear covering TT	126.402.01
9	Lampenbox	lamp housing	126.402.10
	Lampendeckel	lamp cover	126.402.11
10	Gasdruckzylinder	gas pressure cylinder	122.076.50
11	Halter für Gasdruckzylinder	gas pressure cylinder mount	001.955.00
12	Gegenplatte für Haubenscharnier	counter plate for hinge	113.643.00
	Scharnier schwarz gepulvert	hinge, black, powder-coated	123.935.00
13	Sicherheitsverschluss	safety lock	123.932.00
	Riegel	bolting	123.934.00
14	Scharnier	hinge	123.930.00
15	Hebelverschluss	lever lock	123.931.00
16	Anschlagpuffer	stop buffer	126.064.00



Bagela
Baumaschinen GmbH & Co.

Gottlieb-Daimler-Straße 5
24568 Kaltenkirchen
Telefon: 04191/9933-0
Telefax: 04191/9933-99
www.bagela.de

Benennung

R(K)W mit E-Steuerung
06 Pumpe
E-Stufenschaltung

Mundt 17.12.08

Maßstab RW 2-20

Zeichnungs-Nr.

03-500.03

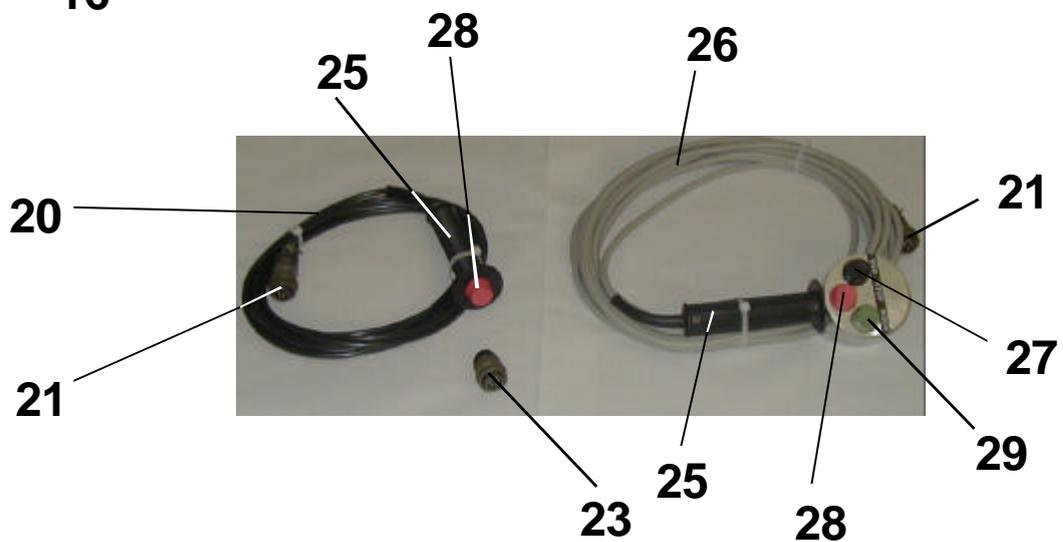
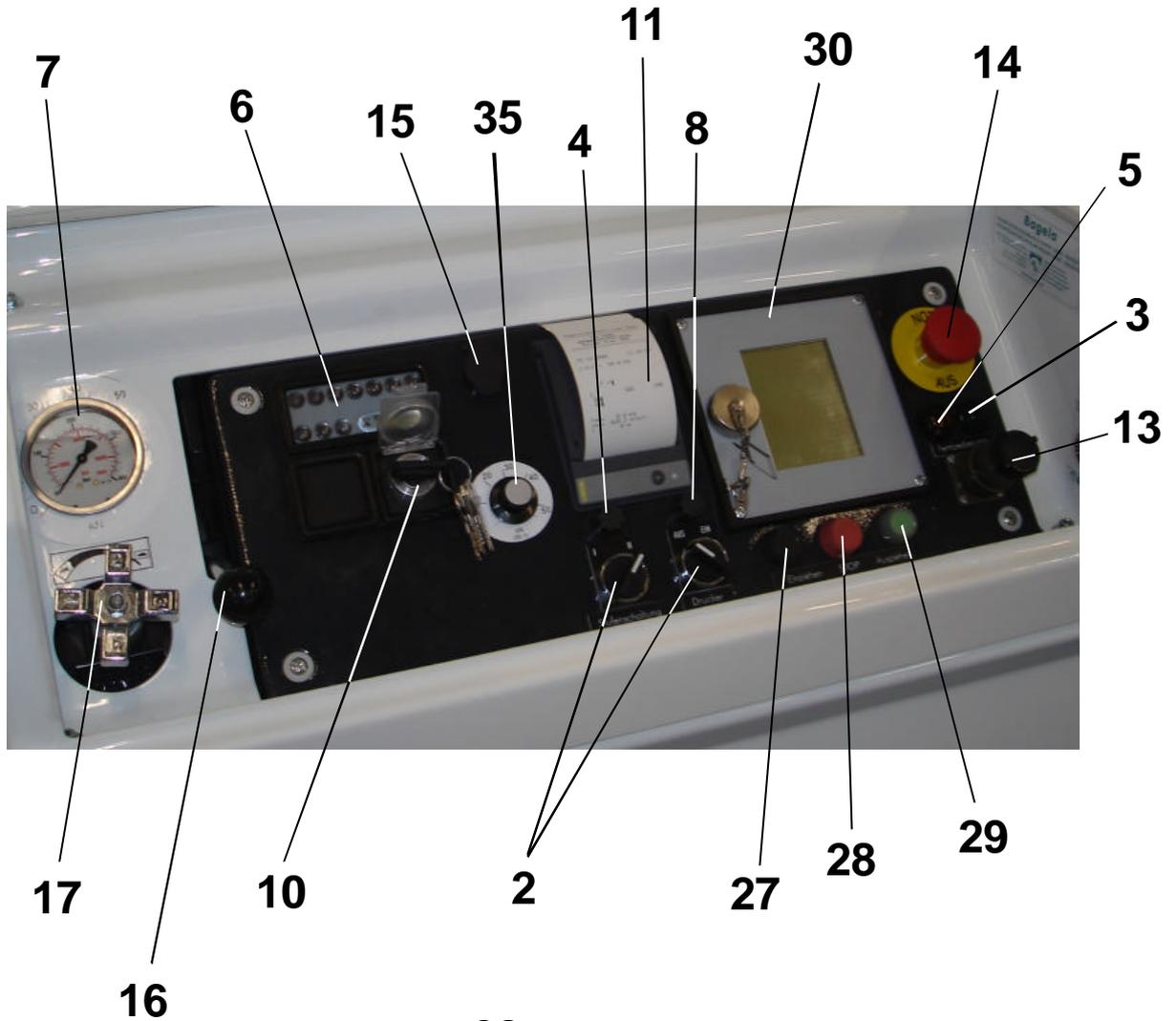
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Hydrauliköltank	hydraulik oil tank	001.290.00
	Spannband Hydrauliköltank	tension band - hydraulic oil tank	001.290.01
	Entlüftungsschraube	filling and venting screw	119.003.00
2	Handrad f. Muffenschieber	hand wheel for stop valve	114.991.01
	Muffenschieber	stop valve	114.991.00
3	Handrad f. Muffenschieber	hand wheel for check valve	114.988.01
	Muffenschieber	check valve	114.988.00
4	Rücklaufilter	return flow filter	104.077.00
	Ersatzfilter	spare filter cartridge	104.078.00
5	HD-Schlauch 28 x 650	high-pressure hose	114.057.00
6	HD-Schlauch 15 500	high pressure hose 15, 500	114.019.02
7	Hydraulikpumpe	hydraulic pump	104.124.60
9	HD-Schlauch 15 500	high pressure hose 15, 500	114.019.02
10	HD-Schlauch 12 800	high-pressure hose 12 800	114.052.00
11	Prop-Druckbegrenzungsventil	proport. pressure control valve	104.465.00
	Anschlußgehäuse	adapter housing	104.465.01
12	Temperaturschalter	temperature switch	104.610.11
	Ölkühler	oil cooler	104.610.70
13	Druckmanometer 400 bar Ø100	oil pressure gauge 400 bar Ø100	104.087.10
	Druckmanometer 400 bar Ø63	oil pressure gauge 400 bar Ø63	104.086.00
	Meßschlauch für Ø100	measuring hose	114.001.02
	Meßschlauch für Ø63 / Ø40	measuring hose	114.001.00
14	Blende	blind	125.232.10
17	Drosselventil	throttle valve	104.095.00
25	Rückschlagventil	back pressure valve	114.693.00
26	Rückschlagventil	back pressure valve	114.694.01
27	Wegeventil	directional control valve	104.200.00
	Ventilplatte	valve plate	104.201.00
31	Druckbegrenzungsventil	pressure control valve	104.097.00
35	Druckbegrenzungsventil	pressure control valve	204.002.00
37	Druckbegrenzungsventil	pressure control valve	204.001.00
40	4/2 Wegeventil NG 6	directional control valve	104.459.50
45	Druckbegrenzungsventil	pressure control valve	104.097.00
46	Hydraulikmotor SAI GM05-110	hydraulic motor SAI GM05-110	104.194.50
47	Hydraulikmotor SAI GM05-110	hydraulic motor SAI GM05-110	104.194.50
49	Hydraulikmotor SAI GM05-75	hydraulic motor SAI GM05-75	104.192.50
	Kettenrad 3/4" Z12	sprocket wheel, 12 teeth	112.278.01

Bedienelemente Operating Elements



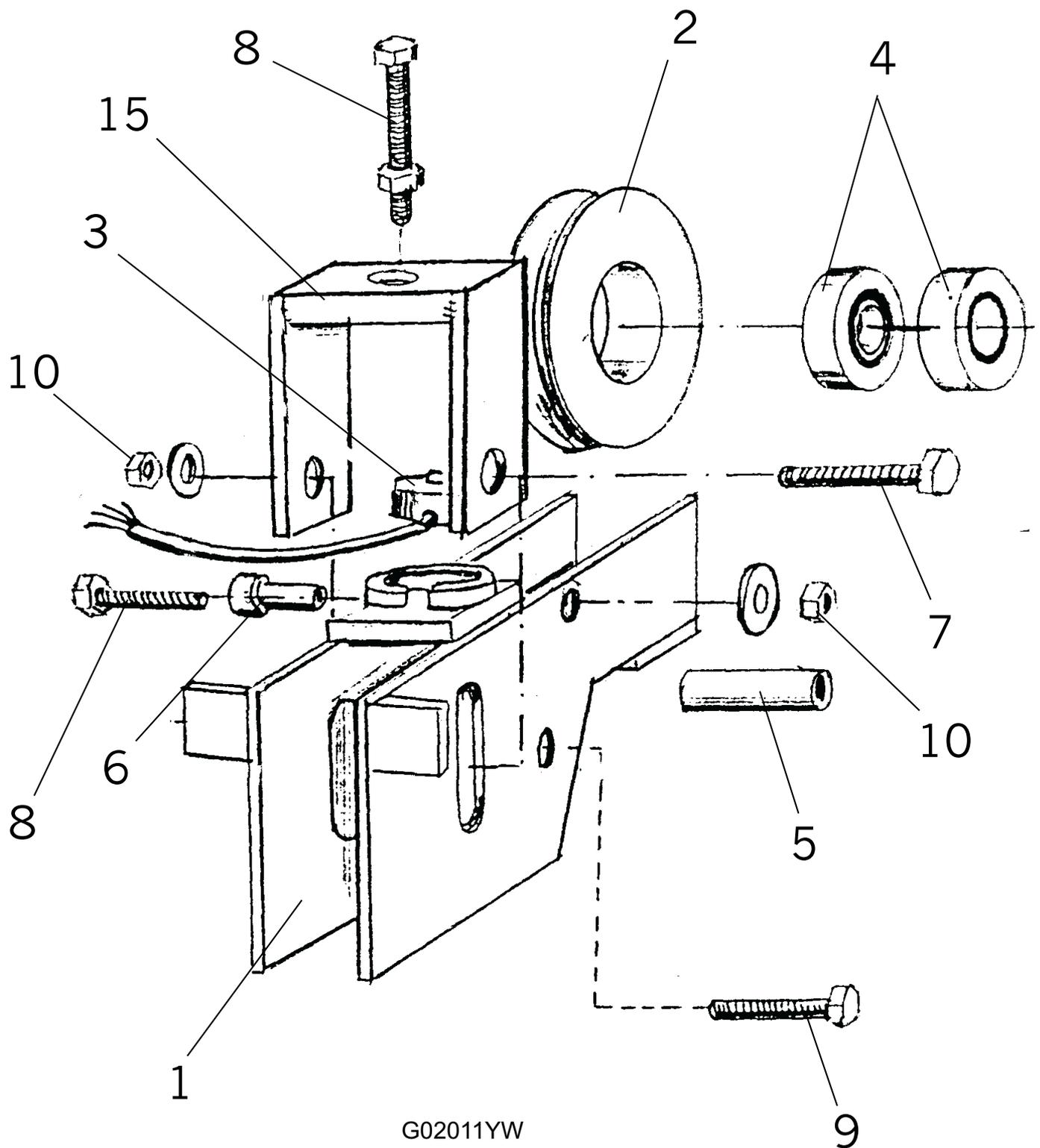
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
2	Wahlschalter	selector switch	121.490.00
3	Kontrolllampe grün	pilot lamp, green	122.018.00
	Glassockellampe 12V 1,2W	bulb 12V 1,2W	122.323.00
4	Sicherungshalter	fuse holder	121.342.00
	Sicherungen 10 A	fuses 10A	121.590.02
5	Kontrolllampe gelb	pilot lamp, yellow	122.019.00
	Glassockellampe 12V 1,2W	bulb 12V 1,2W	122.323.00
6	Schalttafel Lombardini	switchboard Lombardini	102.501.01
7	Druckmanometer 400 bar Ø63	oil pressure gauge 400 bar Ø63	104.086.00
	Druckmanometer 250 bar Ø63	oil pressure gauge 250 bar Ø63	104.080.00
8	Sicherungen 20A	fuses 20A	121.590.03
	Sicherungshalter	fuse holder	121.342.00
10	Zündschlüssel 14644 (M516)	ignition key 14644 (M516)	122.020.04
11	Thermodruckerpapierrolle	paper roll for thermal printer	110.201.00
	Einbauthermodrucker	installable thermal printer	110.515.00
13	Fernbedienungs-Steckdose kompl.	socket cpl. for emergency stop	121.371.01
14	Pilztaster	emergency-stop button	121.481.00
15	Steckdose 12V-24V	socket	122.728.00
16	Regulierhebel	engine accellerator lever	122.209.01
17	Drosselventil	throttle valve	104.095.00
	Kreuzgriff für Drosselventil	star handle for throttle valve	104.095.01
20	Fern-Stop-Kabel	emergency stop cable	003.069.00
21	Stiftkontakt Einsatz	pin contact	121.366.00
	Kabelstecker	plug for remote control	121.356.00
23	Blindstecker für Fernbedienung	blind connector for remote control	121.356.01
25	Festgriff	fixed handlebar grip	122.254.00
26	Fernbedienung kompl.	remote control, compl.	003.070.00
27	Taster schwarz	push button, black	121.410.00
	Dichtungskappe schwarz	rubber cap, black	121.418.00
28	Taster rot	push button, red	121.412.00
	Dichtungskappe rot	rubber cap, red	121.419.00
29	Taster grün	push button, green	121.413.00
	Dichtungskappe transparent	rubber cap,	121.421.00
30	Windensteuerung PC 210	winch monitoring unit PC 210	110.510.00
35	Drehwiderstand Cermet IP67	variable resistor	121.429.10
	Drehknopf 29/17 MM	adjusting knob	121.433.00

Meßkassette measuring cassette



G02011YW

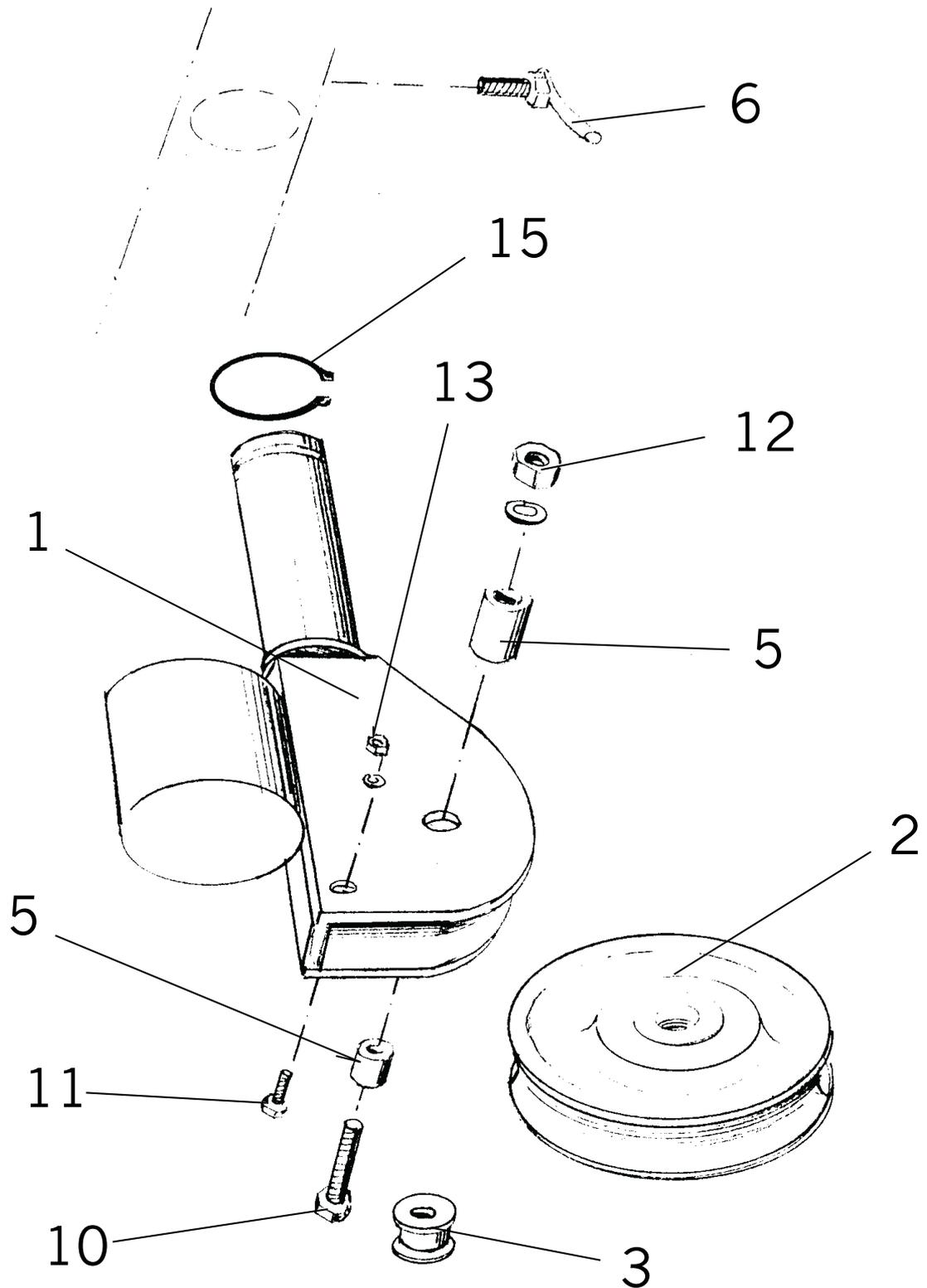
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Meßkassette Rahmen kompl.	frame of measuring cassette cpl.	001.413.01
	Meßkassette kompl.	measuring cassette, cpl.	001.413.00
2	Seilführungsrolle kompl. mit Lager	rope guiding roller cpl.	004.097.10
	Seilführungsrolle	rope guiding roller	004.097.00
3	Miniatur-Kraftaufnehmer 10kN	miniature force transducer 10kN	110.080.01
	Miniatur-Kraftaufnehmer 20kN	miniature force transducer 20kN	110.081.01
4	Rillenkugellager	deep groove ball bearing	116.389.00
5	Meßkassette Laufrollenachse	roller axle of measuring cassette	001.416.00
6	Meßkassette Meßrollenachse	measuring roller axle of meas.cass	001.417.00
7	Sechskantschraube M12 x 70	hexagonal screw	125.174.06
8	Sechskantschraube M12 x 60	hexagonal screw	125.174.04
9	Sechskantschraube	hexagonal screw	125.174.10
10	Sechskantmutter	hexagonal nut	125.186.11
15	Meßkassette Bügel	bow of measuring cassette	001.415.00

Schwenkrolle tail pulley



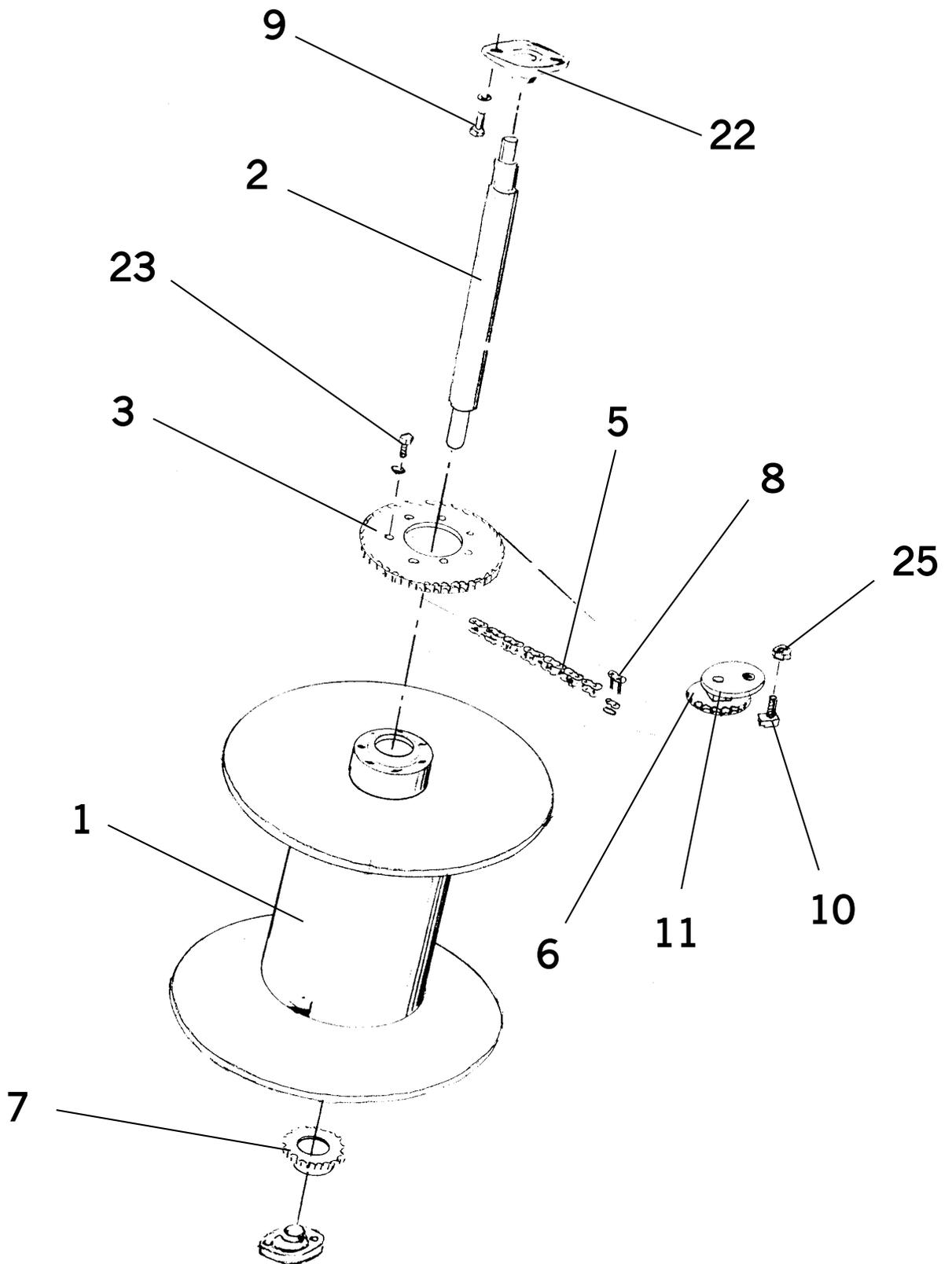
H02011YW

Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Schwenkrollenhalter kompl.	swivel roller holder, cpl.	001.224.00
	Schwenkrollenhalter	swivel roller holder	001.224.01
2	Seilscheibe KW/RW 2-5	rope pulley RW 2-5	107.001.10
3	Laufrolle für Schwenkrolle	roller	001.090.01
5	Buchse	bushing	001.263.00
6	Feststellschraube	fixing bolt	001.090.03
10	Sechskantschraube	hexagonal screw	125.178.09
11	Sechskantschraube M12 x 70	hexagonal screw	125.174.06
12	Sechskantmutter M20	hexagonal nut	125.186.15
13	Sechskantmutter	hexagonal nut	125.186.11
15	Sicherungsring A	securing ring	125.110.04

Speichertrommel rope storage drum



I02011XW

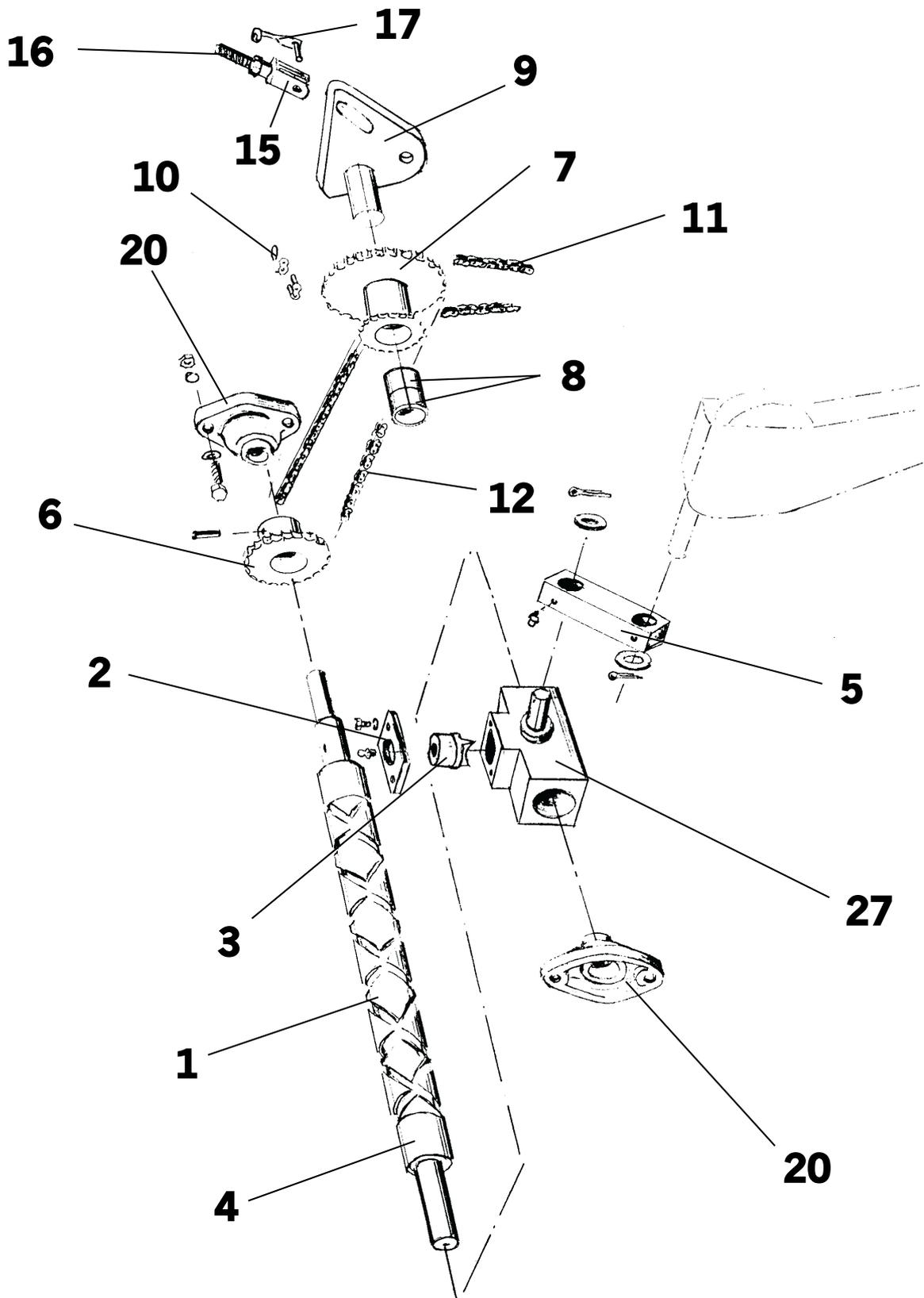
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
0	Stahldrahtseil verz. Ø10mm	Steel rope galv. Ø10mm	107.111.01
	Stahldrahtseil verz. Ø12mm	Steel rope galv. Ø12mm	107.113.00
	Stahldrahtseil verz. Ø12mm	Steel rope galv. Ø12mm	107.113.01
	Stahldrahtseil verz. Ø11mm	Steel rope galv. Ø11mm	107.112.00
	Stahldrahtseil verz. Ø8mm	Steel rope galv. Ø8mm	107.109.01
	Stahldrahtseil verz. Ø8mm	Steel rope galv. Ø8mm	107.109.00
	Stahldrahtseil verz. Ø11mm	Steel rope galv. Ø11mm	107.112.01
	Stahldrahtseil verz. Ø10mm	Steel rope galv. Ø10mm	107.111.00
1	Speichertrommel D650d200B400	rope storage drum	001.158.00
2	Speichertrommelwelle	storage drum axle	001.225.00
3	Kettenradscheibe Z45 3/4"	sprocket wheel, 45 teeth	112.321.01
5	Rollenkette 1475mm 3/4"	roller chain 1475mm 3/4"	112.274.01
6	Kettenspannrad 3/4" Z15	chain tension sprocket,15 te.	112.276.00
7	Kettenrad m. Nabe 1/2" Z17 m. Bohr	sprocket wheel w.hub and bore,17t.	112.408.01
8	Steckglied m. Federverschluss 3/4"	chain connection pin	112.275.00
9	Sechskantschraube	hexagonal screw	125.162.09
10	Klemmschraube	clamp bolt	005.177.00
11	Kettenspannscheibe	chain tensioning sprocket	005.178.00
22	Flanschlagerereinheit	flange bearing	116.006.00
23	Sechskantschraube	hexagonal bolt	125.161.06
25	Sechskantmutter M16	hexagonal nut	125.186.13

Kreuzgewindespindel cross groove spindle



I020612X

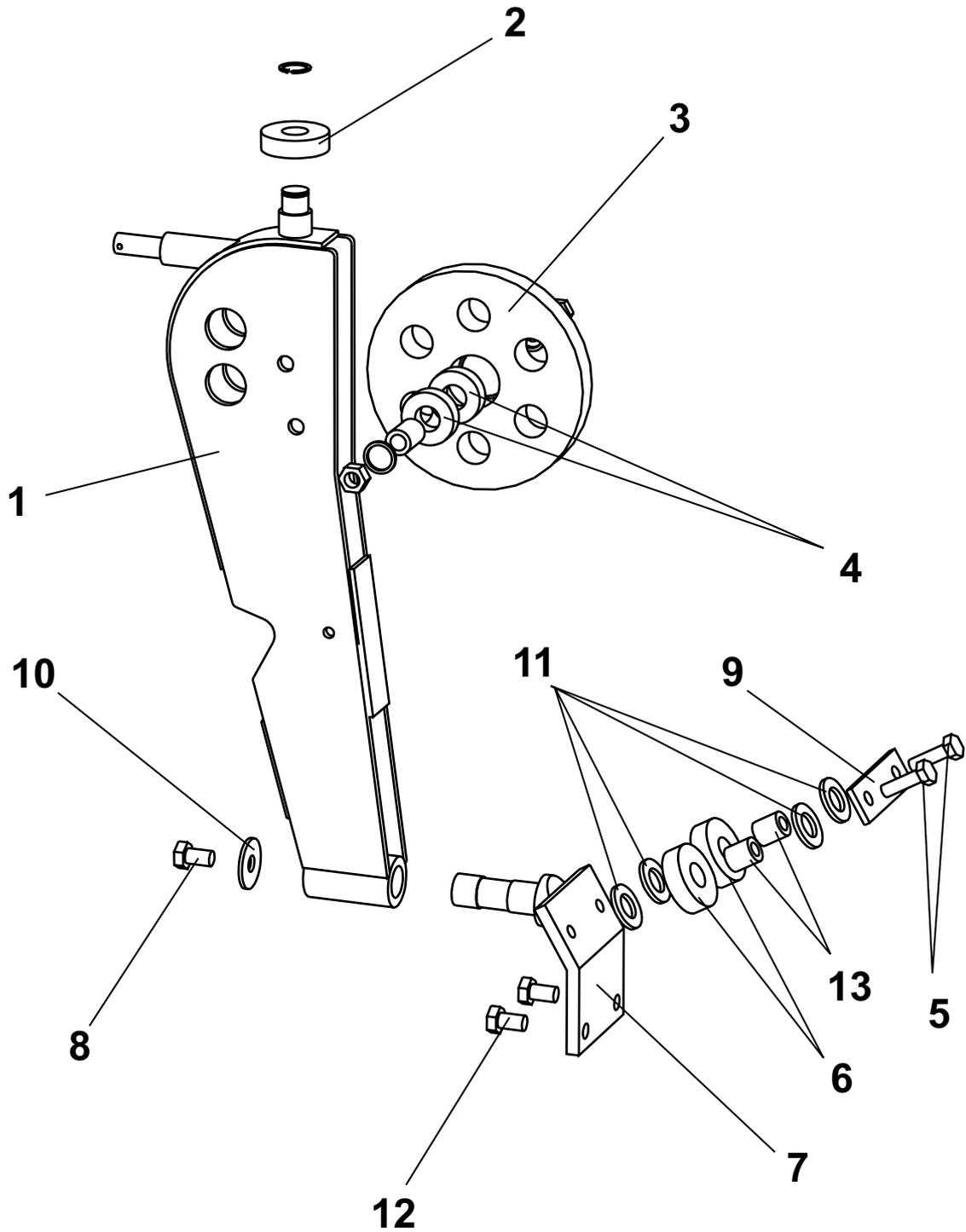
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Kreuzgewindespindel mit Buchsen	cross groove spindle	001.609.10
2	Deckel für Führungsmutter	cover for guiding nut	001.932.02
3	Führungsmesser	shuttle	001.611.00
4	Umlenkbuchse	Deviation box	001.610.00
5	Führungsarm Kreuzspindel	guiding arm cross groove spindle	001.619.00
6	Kettenrad m. Nabe Z22 1/2" m.Bohr	sprocket wheel with hub, 22 teeth	112.413.01
	Kettenrad m. Nabe Z26	sprocket wheel with hub, 26 teeth	112.417.01
	Kettenrad m. Nabe 1/2" Z27	sprocket wheel with hub, 1/2", Z27	112.418.01
	Kettenrad m. Nabe Z25	sprocket wheel with hub, 25 teeth	112.416.01
	Kettenrad m. Nabe Z24	sprocket wheel with hub, 24 teeth	112.415.01
	Kettenrad m. Nabe 1/2" Z23	sprocket wheel with hub, 1/2", Z23	112.414.01
		sprocket wheel with hub, 20 teeth	112.411.01
	Kettenrad m. Nabe Z19 m. Bohrung	sprocket wheel with hub, 19 teeth	112.410.01
	Kettenrad m. Nabe Z18	sprocket wheel with hub, 18 teeth	112.409.01
	Kettenrad 1/2" m. Nabe Z17	chain wheel 1/2" with hub Z 17	112.408.02
	Kettenrad 1/2" m. Nabe Z15	chain wheel 1/2" with hub Z15	112.406.01
	Kettenrad m. Nabe Z16	chain wheel with hub Z16	112.407.01
	Kettenrad m. Nabe Z21	sprocket wheel wit hub, 21 teeth	112.412.01
7	Kettenzwischenrad	chain intermediate wheel	002.501.00
8	Permaglide-Buchse	Permaglide bushing	116.492.00
9	Spannplatte	clamping plate	002.502.00
10	Steckglied m. Federverschluss 1/2"	chain connection pin 1/2"	112.351.00
11	Einfach Rollenkette 1/2" 750 lang	roller chain, 1/2", length 750	112.350.02
12	Rollenkette 1/2" 2225 mm	roller chain	112.350.17
15	Gabelgelenk	fork joint	119.257.00
16	Kettenspanner Zugstück kompl.	pulling piece for chain tensioner	001.635.00
17	Bolzen f. Gabelgelenk	bolt for fork joint	119.257.01
20	Flanschlagereinheit	flange bearing unit	116.004.00
27	Führungsmutter kompl. mit Deckel	guiding nut cpl. with cover	001.932.10

Schwenkarm swivel arm



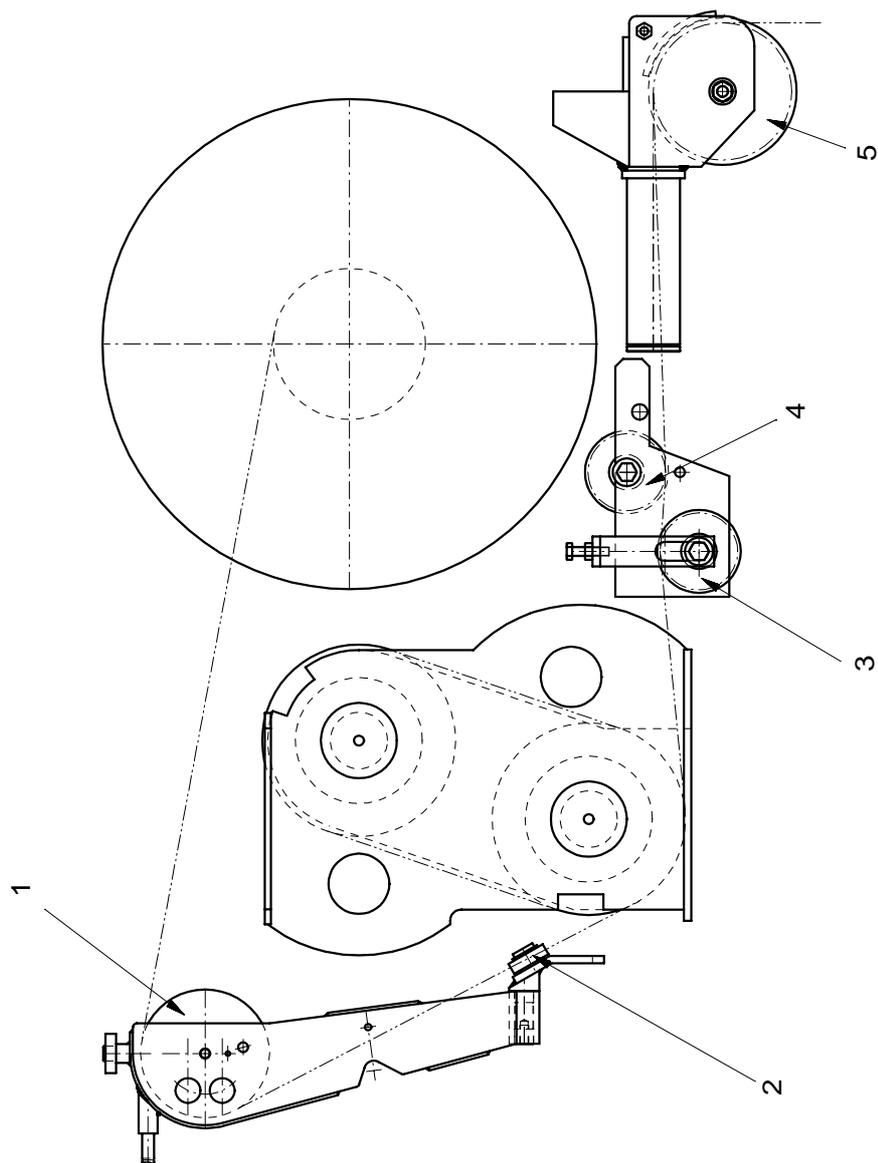
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Schwenkarm kompl. mit Seilrolle	swivel arm cpl. with roller	001.408.00
	Schwenkarm	swivel arm	001.408.01
2	Laufrolle	guide roller	116.214.00
3	Seilscheibe kompl. mit Lager	rope disc, cpl. with bearing	001.473.01
4	Rillenkugellager	ball bearing	116.067.00
5	Sechskantschraube	hexagonal bolt	125.161.08
6	Rillenkugellager	ball bearing	116.410.00
7	Schwenkarmhalter	swivel arm holder	001.086.00
	Schwenkarmhalter kompl. mit Lager	swivel arm holder with bearings	001.086.01
8	Sechskantschraube M12 x 30	hexagonal screw	125.162.05
9	Sicherungsblech	security plate	001.086.02
10	Scheibe M12	Washer	125.253.08
11	Scheibe M20	Washer	125.190.16
12	Sechskantschraube	hexagonal screw	125.162.04
	Federring M12	Spring washer M12	125.189.11
	Scheibe M12	Washer	125.190.12
13	Buchse	bushing	001.086.05

Seilführungsrollen rope guide pulley



I0220134

Ersatzteilliste spare part list

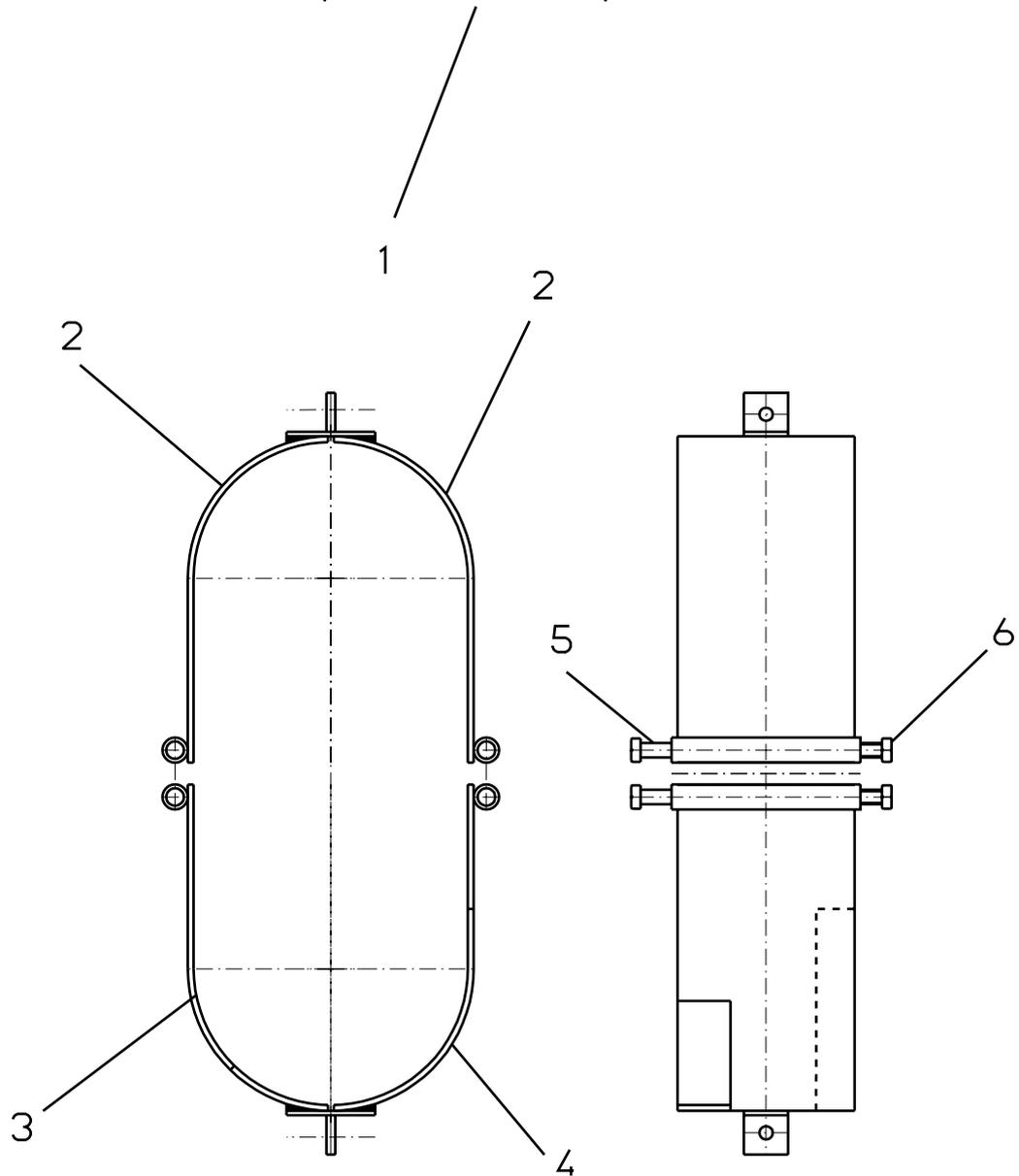
Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Seilscheibe kompl. mit Lager	rope disc, cpl. with bearing	001.473.01
2	Rillenkugellager	ball bearing	116.410.00
3	Seilführungsrolle kompl. mit Lager	rope guiding roller cpl.	004.097.10
4	Seilführungsrolle kompl. mit Lager	rope guiding roller cpl.	004.097.10
5	Seilscheibe KW/RW 2-5	rope pulley RW 2-5	107.001.10

Spill Capstan



Spillabdeckung kompl.
capstan cover plate



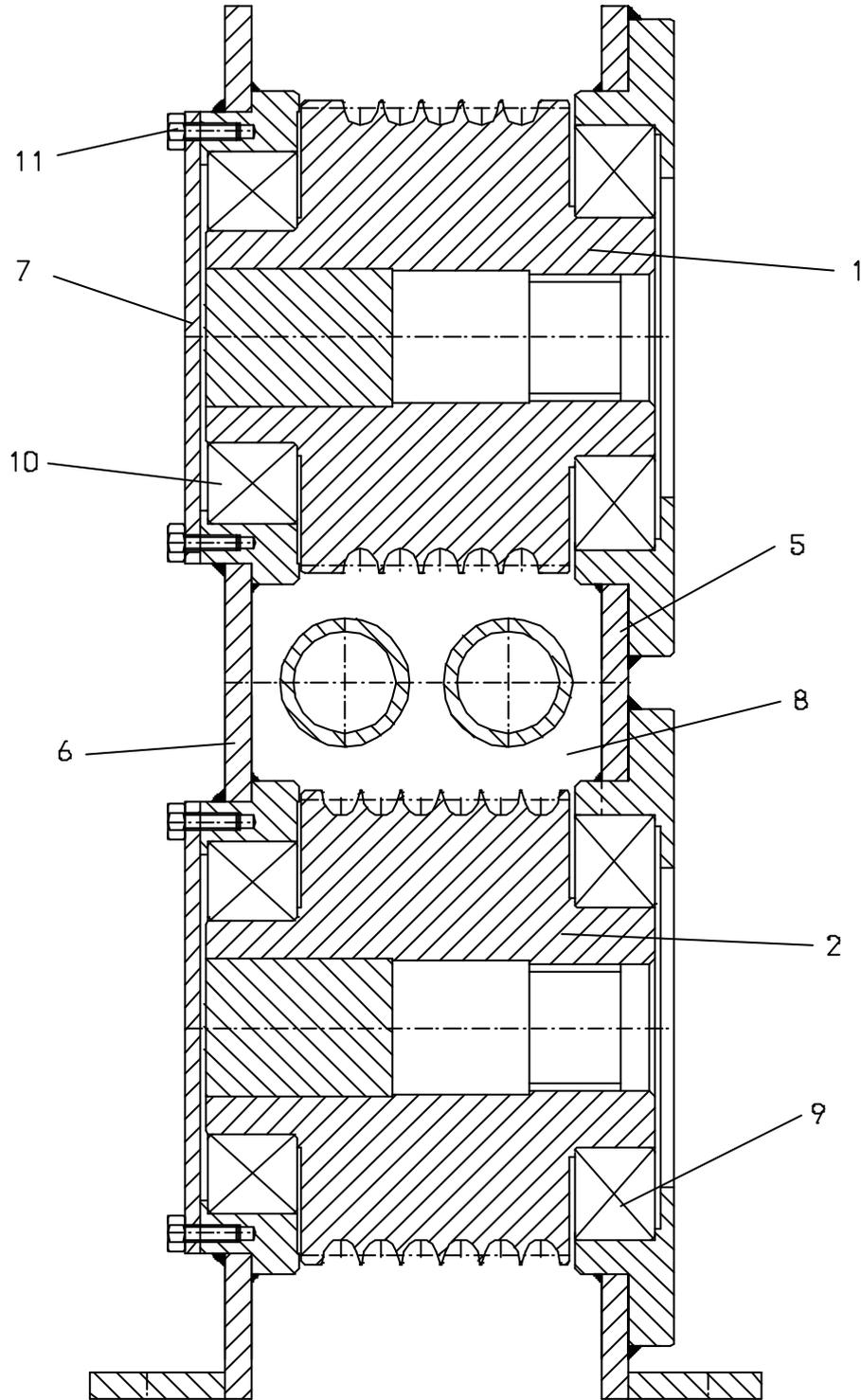
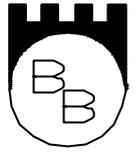
K020525Y

Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!
Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Spillabdeckung RW 5 kompl.	capstan cover plate compl.	001.077.00
2	Spillabdeckung oben vorn/hinten	capstan covering,top front/rear	001.077.01
3	Spillabdeckung RW 5 unten hinten	capstan covering, below rear	001.077.02
4	Spillabdeckung RW 5 unten vorne	capstan covering, below front	001.077.03
5	Sechskantschraube M10 x 190	hexagon screw M10 x 190	125.173.19
6	Sechskantmutter M10	hexagonal nut M10	125.186.10
	Federring M10	Spring washer M10	125.189.10

Spill kompl. — 0
capstan cpl. — 0



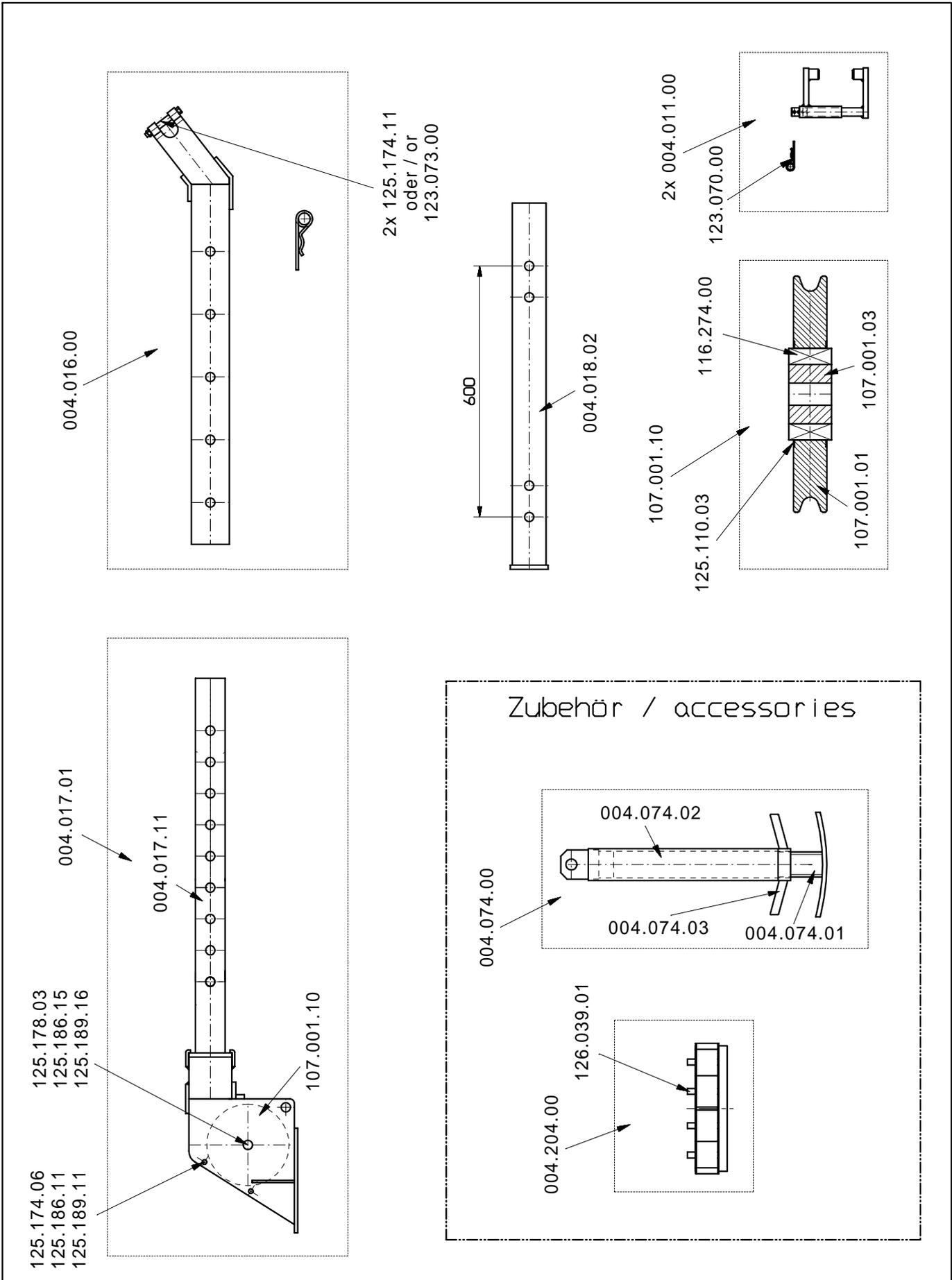
K02054.5B

Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
0	Spillgestell RW 5000 kompl.	capstan system RW 5000 cpl.	001.154.02
1	Seilscheibe oben RW 5000	rope pulley upside RW 5000	001.038.01
2	Seilscheibe unten RW 5000	rope pulley downside RW 5000	001.037.01
5	Spillseitenteil mit Flansch rechts	capstan side part, right w. flange	001.151.00
6	Spillseitenteil mit Flansch links	capstan side part, left w. flange	001.152.00
7	Sicherungsscheibe	securing disk	001.074.00
8	Spill-Abstandhalter RW5	capstan distance holder RW 5	001.153.00
9	Rillenkugellager	ball bearing	116.123.00
10	Pendelrollenlager	spherical roller bearing	116.271.00
11	Sechskantschraube	hexagon screw	125.158.07
	Federring M6	Spring washer M6	125.189.07



Bagela
Baumaschinen GmbH & Co.

Gottlieb-Daimler-Straße 5
24568 Kaltenkirchen
Telefon: 04191/9933-0
Telefax: 04191/9933-99
www.bagela.de

RV.2 020606 Gr.

Benennung

U-Baum m. Drehgelenk
Telescopic deflection
boom

Mundt 130901

Maßstab 1:12,5 RW 2-5

Zeichnungs-Nr.

L0202152

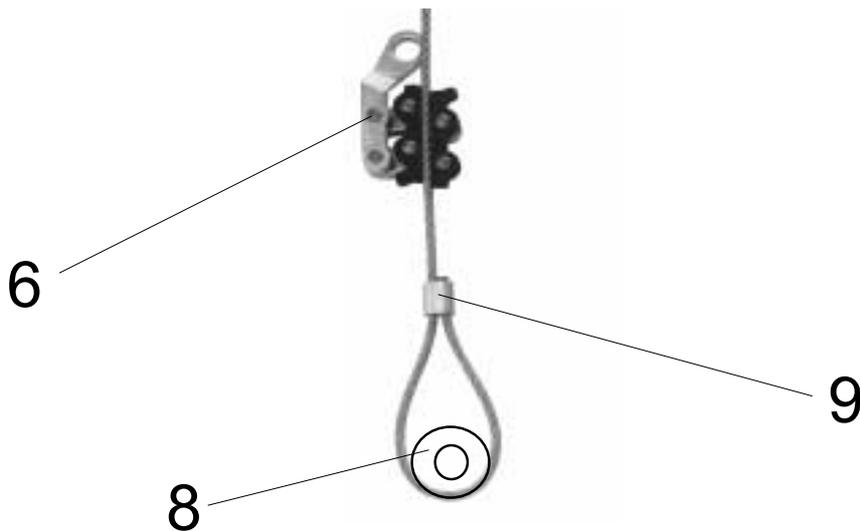
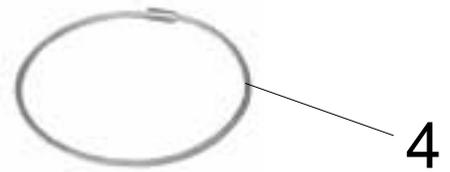
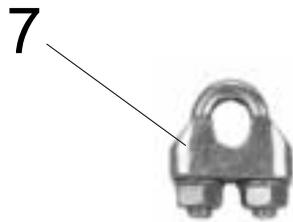
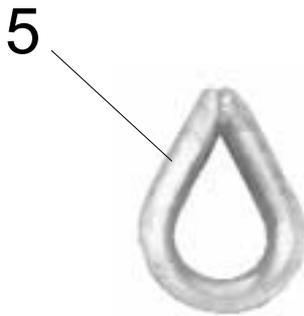
Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
1	Seilscheibe KW/RW 2-5	rope pulley RW 2-5	107.001.10
	Federring M20	Spring washer M20	125.189.16
	Federring M12	Spring washer M12	125.189.11
	Sechskantmutter M20	hexagonal nut	125.186.15
	Sechskantmutter	hexagonal nut	125.186.11
	Sechskantschraube M12 x 70	hexagonal screw	125.174.06
	U-Baum Unterteil ohne Rolle		004.017.11
	U-Baum Unterteil mit Rolle	deflection boom bottom part	004.017.01
	Sechskantschraube	hexagonal screw	125.178.03
2	Umlenkbaum Oberteil	deflection boom top part	004.016.00
	Federstecker Ø8 mm	spring pin, Ø8 mm	123.073.00
	Sechskantschraube	hexagonal screw	125.174.11
3	Schlagdämpferplatte RW5002	dumping plate RW5002	004.204.00
	Puffer	buffer	126.039.01
4	Stützspindel für U-Baum RW 2-5	reinforcing spindle for defl.boom	004.074.00
	Spindelmutter	spindle nut	004.074.03
	Spindelrohr	tube spindle	004.074.02
	Stützspindel Spindel	spindle	004.074.01
5	Umlenkbaum Mittelstück 600mm	deflection boom girder 600 mm	004.018.02
6	Seilscheibe verz.	cre-rope disk galv.	107.001.01
	Buchse für Seilscheibe	bushing for rope sheave	107.001.03
	Zylinderrollenlager	Bearing for lower rope disc 2-5ton	116.274.00
	Sicherungsring A	securing ring	125.110.03
7	Klammerbolzen für U-Baum RW2-5	fixing clamp for deflection boom	004.011.00
	Federstecker Ø5 mm	spring pin, D5	123.070.00

Maschinenzubehör Machine accessories



Maschinenzubehör nicht im Lieferumfang enthalten !
a.m. accessories are not concluded in standard delivery !

Ersatzteilliste spare part list

Achtung! Bei Ersatzteilbestellung Fabrik-Nr. angeben!

Attention! If you order spareparts, please indicate Serial-No.!

Pos.	Bezeichnung	Description	Best.-Nr
2	Drallfänger 60 kN Ø45mm	Anti-twist swivel 60 kN Ø45mm	009.568.20
3	Schäkel	Shakle	107.071.00
4	Seilring Ø6mm / 200mm	Rope sling Ø6mm / 200mm	107.130.00
5	Seilkausche verz. NG 10	Rope thimble galv. NG 10	107.143.00
	Seilkausche verz. NG 12	Rope thimble galv. NG 12	107.144.00
6	Seilspannklemme 5 - 10	rope clamp	107.422.00
	Seilspannklemme 8 - 16mm	rope clamp 8 - 16mm	107.422.02
7	Seilklemme f. 8 mm Seil	rope clamp	107.401.00
	Seilklemme f. 12mm Seil	rope clamp	107.403.00
8	Seilführungshülse f. 10er Seil	rope guiding ring rope dia. 10mm	107.266.08
	Seilführungshülse f. 12er Seil	rope guiding ring rope dia. 12mm	107.266.10
9	Preßmuffe für Seil-Ø12mm	Pressed sleeve for rope-Ø12mm	107.207.00
	Preßmuffe für Seil-Ø8mm	Pressed sleeve for rope-Ø8mm	107.201.00
	Preßmuffe für Seil-Ø10mm	Pressed sleeve for rope-Ø10mm	107.203.00
	Preßmuffe für Seil-Ø11mm	Pressed sleeve for rope-Ø11mm	107.205.00