

**SCHWARZ Baumaschinenteile,
Zubehör und Service GmbH**

KASSEL

Falderbaumstraße 39
D-34123 Kassel
Tel: +49 561 521700
Fax: +49 561 5217010
post@schwarz-baumaschinen.de

**SCHWARZ Baumaschinenteile
und Verschleißtechnik GmbH**

ERFURT

Am Burgsteig 6
D-99334 Amt Wachsenburg
Tel: +49 36202 7060
Fax: +49 36202 70650
post@schwarz-baumaschinen.de

INHALT

1	CE-Kennzeichnung Typenschild	3
2	Technische Daten	4
3	EG-Konformitätserklärung	4
4	Produktbeschreibung und Verwendungszweck	5
5	Sicherheitsaspekte und -einrichtungen	6
5.1	Im Handbuch verwendete	6
5.2	Sicherheitssymbole Allgemeine	6
5.3	Sicherheitsvorschriften Restrisiken	7
5.4	Sicherheitseinrichtungen an der Maschine	8
6	Transport	9
7	Bedienung	10
8	Reinigung, Wartung und Reparatur	12
8.1	Reinigung	12
8.2	Tägliche Wartung	13
8.3	Fachkundige Wartung und Reparatur	16
	Anhang 1: Hydraulikplan	17
	Anhang 2: Lochbild	18

1 CE-Kennzeichnung Typenschild

 SCHWARZ Baumaschinen, Zubehör + Service GmbH, Falderbaumstraße 39 D-34123 Kassel, Tel. 0561 - 52 17 00  Baujahr / Year _____	Gewicht kg / Weight _____ Max. Druck bar / Pressure _____ Max. Zugkraft N / Load _____
	Serien-Nr. / _____ Serial No _____
	Nennleistung kW / Power _____ Hydraulic _____ p max bar Qmax l/min Drehen / Rotation _____ p max bar Qmax l/min

Abbildung 1: CE-Typenschild Sortiergreifer

Das Baujahr ist das Jahr, in dem der Produktionsprozess abgeschlossen und die Maschine geliefert worden ist.

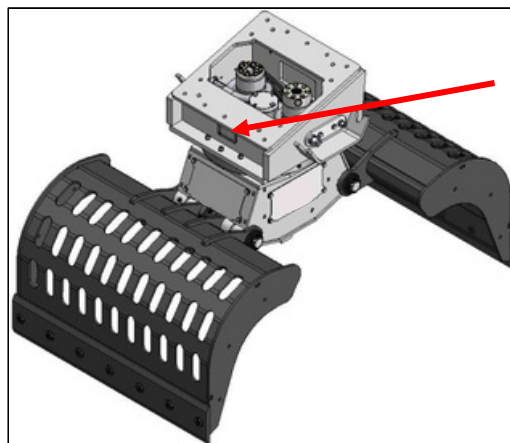


Abbildung 3: Position des Typenschilds

2 Technische Daten

Typ	Baggerklasse (t)	Gewicht (kg)	Schnittbreite (mm)	Volumen (l)	Schließkraft (kN)
SG0	0,7 - 1,5	70	300	30	6
SG1	1,5 - 4,0	167/182	400/550	70/100	18
SG2	4,0 - 9,0	354/368/415	500/600/850	150/200/300	24
SG3	12,0 - 19,0	813/831/877/927/959	600/700/850/1050/1200	350/400/500/600/700	46
SG4	18,0 - 30,0	1354/1410/1460	950/1100/1250	700/800/900	84
SG4.5	25,0 - 35,0	2130	1250	900	84
SG5.5	34,0 - 52,0	2530/2600/2720	1210/1310/1510	1000/1100/1300	90

Typ	Höhe (mm)	Max. Öffnungsweite (mm)	Arbeitsdruck Rotation (bar)	Ölvolumenstrom Rotation (l/min)	Arbeitsdruck Öffnen/Schließen (bar)	Ölvolumenstrom Öffnen/Schließen (l/min)
SG0	630	600	150	5	300	15
SG1	810	900	150	10	300	25
SG2	960	1.500	150	15	300	40
SG3	1.240	1.900	210	25	350	120
SG4	1.508	2.100	210	35	350	160
SG4.5	1.448	1.920	210	35	350	160
SG5	1.800	2.300	210	40	350	240

3 EG-Konformitätserklärung

Hersteller: Schwarz Baumaschinen, Zubehör und Service GmbH
 Adresse: Falderbaumstraße 39, 34123 Kassel

erklärt, dass das unter „Technische Spezifikationen“ beschriebene Produkt allen geltenden Bestimmungen der Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG entspricht.

Die Gültigkeit dieser Erklärung verfällt, wenn an der Maschine nicht von uns genehmigte Veränderungen vorgenommen werden.

Technisches Dossier bei: Schwarz Baumaschinen, Zubehör und Service GmbH
 Falderbaumstraße 39, 34123 Kassel

Herr Manfred Mokry Geschäftsführer, Schwarz Baumaschinen GmbH

4 Produktbeschreibung und Verwendungszweck

Der Abbruch- und Sortiergreifer ist ein ankoppelbares Werkzeug für Bagger. Der Sortiergreifer ist zum Aufnehmen, Greifen und Bewegen von Material vorgesehen. Der Sortiergreifer ist in drehbarer oder nicht drehbarer Ausführung erhältlich und wird dank des robusten Aufbaus und der Zuverlässigkeit auch für Abrissarbeiten verwendet. Der Greifer kommt daneben in vielen anderen Sektoren zum Einsatz, so z. B. in Recycling, Wasserbau, Forstwirtschaft, Industrie u. dgl.

Der Greifer besteht aus einem Unterrahmen, an dem die Greifschaufeln scharnierend aufgehängt sind. Im Unterrahmen befindet sich der Antrieb der Schaufeln in Form eines Zylinders und einer Verbindungsstange. Bei der festen Ausführung ist der Unterrahmen über die Schnellwechselplatten zum Ankoppeln an den Bagger direkt mit dem Oberrahmen verbunden. Bei der drehbaren Ausführung ist dazwischen ein Drehgelenk (Drehkranz) eingebaut. Im Oberrahmen sind auch die Rotationsmotoren und eine Öl-Drehdurchführung untergebracht. Die Ölleitspindel gewährleistet einen kontinuierlichen Ölfluss zum Zylinder im frei drehbaren Unterrahmen.

Der Greifer darf ausschließlich an einer Maschine mit korrektem Gewicht verwendet werden. Siehe diesbezüglich die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten oder die auf dem Typenschild der Maschine angegebene Maschinenklasse.

5 Sicherheitsaspekte und -einrichtungen

In vorliegendem Kapitel werden die in diesem Handbuch verwendeten Sicherheitssymbole erläutert. Außerdem werden allgemeine Sicherheitshinweise und die mit der Verwendung der Maschine einhergehenden Restrisiken beschrieben.

5.1 Im Handbuch verwendete Sicherheitssymbole

Beachten Sie die in diesem Handbuch gegebenen Sicherheitshinweise. Diese werden jeweils vor der betreffenden Aktion angegeben, so dass Sie rechtzeitig auf Gefahren hingewiesen werden. Nachstehend eine Beschreibung der verwendeten Symbole und deren Bedeutung:



Warnung!

Hinweis auf Situationen, die (Lebens-) Gefahr für Personen, Schäden an Maschine und/oder dem unmittelbaren Umfeld oder finanzielle Verluste verursachen können.



Achtung!

Wichtiger Hinweis, der zu jedem Zeitpunkt befolgt werden muss.



Umweltschutzempfehlung!

Empfehlung zur Entlastung der Umwelt und/oder Stimulierung der Wiederverwendung.

5.2 Allgemeine Sicherheitsvorschriften



Warnung!

Lesen Sie sich vorliegendes Handbuch vor Inbetriebnahme, Einstellung oder Wartung der Maschine sorgfältig durch. Die Maschine darf ausschließlich von qualifiziertem Personal bedient werden, das genau über die Funktion, Bedienung und die mit der Maschine verbundenen Risiken informiert ist.



Warnung!

Halten Sie beim Einsatz des Sortiergreifers jederzeit die Sicherheitsvorschriften und -anweisungen ein:

- die in diesem Handbuch vorgeschrieben sind
- die vom Hersteller des Baggers vorgeschrieben sind
- die für die Umgebung gelten, in der die Maschine eingesetzt wird
- die gesetzlich vorgeschrieben sind

- Verwahren Sie vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig an einem geeigneten Ort und sorgen Sie dafür, dass diese Betriebsanleitung allen Benutzern zur Verfügung steht.
- Der Greifer darf ausschließlich an einer Maschine mit korrektem Gewicht verwendet werden. Siehe diesbezüglich die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten oder die auf dem Typenschild der Maschine angegebene Maschinenklasse.
- Ziehen Sie im Zweifelsfall immer einen Fachmann oder die Verkaufsstelle zu Rate.
- Die (Sicherheits-) Einrichtungen und Ausstattung des Baggers fallen nicht unter diese Betriebsanleitung. Im Allgemeinen ist anzumerken, dass sich dieser in einem guten Wartungszustand befinden und sicher eingesetzt werden können muss. Um Verschmutzungen im Hydrauliksystem des Baggers vorzubeugen, wird empfohlen, Filter vor den Schnellkupplungen am Ende des Auslegers anzubringen.
- Maschine niemals bei eingeschränkter Konzentration (durch Krankheit, Übermüdung, Alkohol- oder Arzneimittelkonsum) einsetzen.

- Der Aufbau der Maschine darf nicht geändert werden, außerdem darf die Maschine nur für den dafür vorgesehenen Zweck eingesetzt werden. Siehe auch Kapitel 4.
- Sicherheitsgefährdende Mängel sind sofort zu beseitigen.
- Vermeiden Sie gefährliche Situationen bei der Arbeit und halten Sie ausreichenden Abstand zu beweglichen Teilen.
- Lassen Sie die Maschine niemals eingeschaltet ohne Aufsicht zurück und verlassen Sie die Maschine erst, wenn alle Komponenten vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Achten Sie vor dem Einschalten der Maschine immer darauf, dass keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sofort austauschen, wenn dadurch die Sicherheit am Arbeitsplatz gefährdet ist! Siehe hierzu auch Kapitel 8.
- Jede Form der Überlastung der Maschine ist zu vermeiden!
- Alle sonstigen Warnhinweise werden nachstehend in dieser Betriebsanleitung beschrieben.

5.3 Restrisiken



Warnung!

Wir weisen Sie nachdrücklich darauf hin, dass bei jeder Maschine Restrisiken auftreten. Gehen Sie also bei jedem Arbeitsvorgang (wie einfach er auch sein mag) mit größter Vorsicht vor. Sicheres Arbeiten haben Sie selbst in der Hand!

Auch wenn Sie sämtliche Sicherheitsvorschriften beachten und die Maschine vorschriftsgemäß verwenden, bleiben doch noch bestimmte Restrisiken bestehen. Folgende Restrisiken gilt es zu beachten:

- Tödliche oder schwere Verletzungen durch umherfliegende Teile. Der Greifer besitzt eine sehr große Schließkraft, so dass die von den Messern aufgenommenen Gegenstände auseinander platzen können. Berücksichtigen Sie diese Gefahr und nehmen Sie den Gegenstand wenn möglich nicht mit den Messern auf. Halten Sie im Zusammenhang mit herumfliegendem Material einen ausreichenden Sicherheitsabstand ein. Tödliche oder schwere Verletzungen durch unvorhergesehene Umstände. Es ist unmöglich, in der vorliegenden Betriebsanleitung alle möglichen Arbeitsbedingungen im Voraus abzuschätzen. Gehen Sie sorgfältig vor. Denken Sie an die eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer. Sorgen Sie für eine sichere und möglichst übersichtliche Arbeitsumgebung. Stellen Sie beispielsweise sicher, dass Strom, Gas und Wasser bei Abrissarbeiten abgeschlossen sind.

5.4 Sicherheitseinrichtungen an der Maschine

(Dieses Kapitel gilt nur für die rotierbaren Sortiergreifer)



Warnung!

Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, entfernt oder außer Betrieb gesetzt werden.



Achtung!

Der Benutzer muss regelmäßig Sichtkontrollen und Funktionsprüfungen von Sicherheitseinrichtungen durchführen, um gefährlichen Situationen vorzubeugen. Position A und B, in Abbildung 6, gehören dazu. Position C wird jährlich in einer fachkundigen Werkstatt kontrolliert. Siehe Kapitel 8 Wartung.

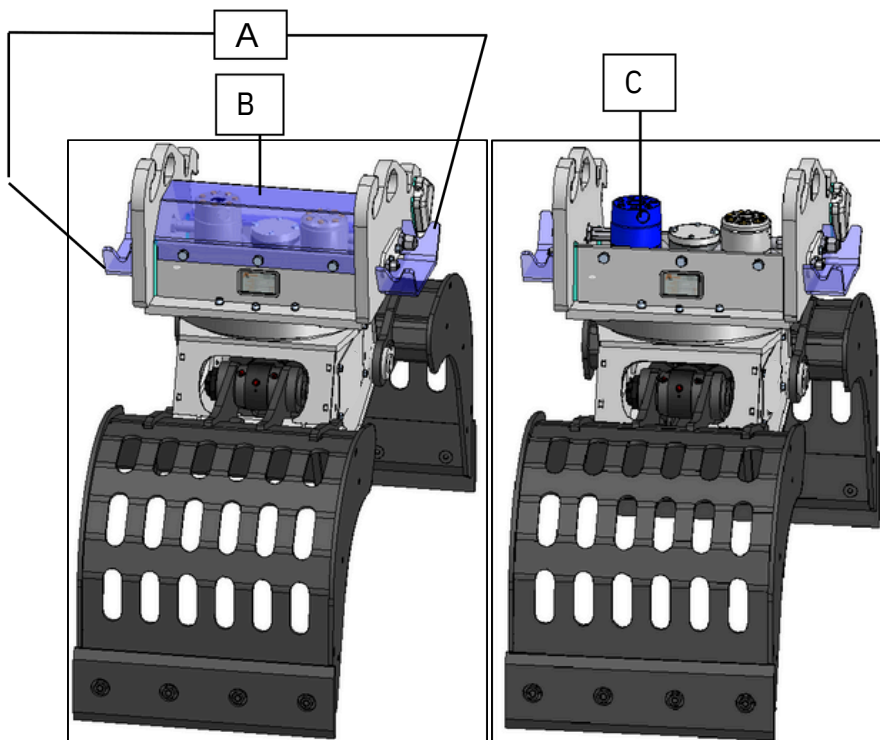


Abbildung 6: Position Sicherheitseinrichtung auf Maschine

In den Abbildungen oben sind die vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen blau abgebildet. In der Abbildung rechts ist die Schutzabdeckung über der Oberseite abgenommen, damit der Hydraulikmotor mit Überdruck sichtbar ist. Der Hydraulikmotor mit Überdruckschutz ist daran zu erkennen, dass er ca. 2,5 cm höher ist als der Motor ohne Überdruckschutz. Es ist nur ein Motor mit Überdruckschutz erforderlich; dieser Motor schützt auch den anderen Motor ohne Überdruckschutz.

Position	Beschreibung
A	Schutzabdeckung Hydraulikanschlüsse
B	Abdeckplatte Hydraulikmotoren
C	Hydraulikmotor mit Überdruckschutz

6 Transport

In vorliegendem Kapitel werden die beim Transport des Greifers zu beachtenden Hinweise beschrieben. Transport bedeutet in diesem Fall, den Greifer in einer anderen Weise als beim Einsatz an einem Bagger zu bewegen.

**Warnung!**

Den Sortiergreifer nur in ganz geöffneter Stellung transportieren, wie in Abbildung 7 dargestellt.

**Warnung!**

Der Greifer darf nur auf einer stabilen, ebenen und befestigten Fläche abgesetzt/transportiert werden!

**Warnung!**

Beim Heben des Greifers beide Hebeösen an den gegenüberliegenden Seiten des Greifers verwenden (wie in Abbildung 7 dargestellt) und einen Hebegurt mit ausreichender Belastbarkeit verwenden (siehe Gewicht auf CE-Typenschild)

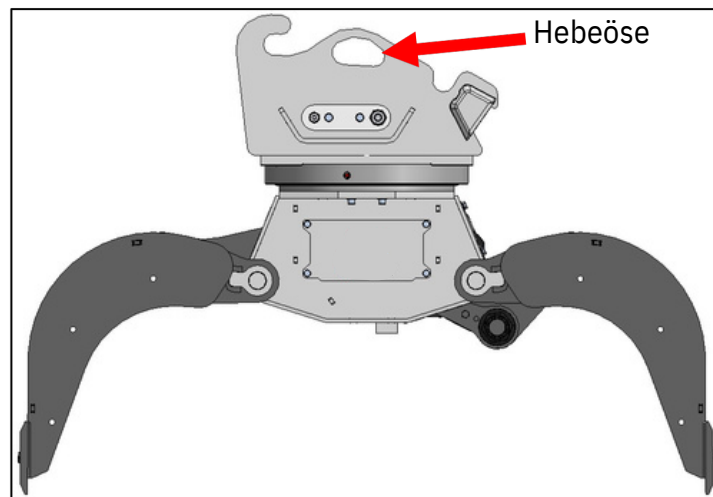


Abbildung 7: Transportstellung und Hebeöse

7 Bedienung

In vorliegendem Kapitel werden kurz die zu beachtenden Punkte beim Einsatz des Greifers in der täglichen Praxis besprochen. Arbeitsvorgänge wie Ankoppeln an den Bagger und das Durchführen von Öffnungs-/Schließ- und Drehbewegungen werden für den Maschinenführer als bekannt vorausgesetzt und hängen vom jeweiligen Baggertyp ab.

Montage:

- Den Greifer an den Bagger ankoppeln
- Die Schläuche anschließen; dicke Schläuche sind für die Öffnen/Schließ-Funktion vorgesehen
- Das Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten kontrollieren
- Den richtigen Volumenstrom und Druck für den Greifer am Bagger einstellen

Schlagen Sie bei Zweifeln über die Funktion eventuell im Handbuch des Baggers nach.

Für die Montage an den Export-Anschluss siehe die Zeichnung in Anhang 4.

Warnung!



- Beim An- oder Abkoppeln muss der Greifer stabil auf einem flachen und befestigten Untergrund stehen. Außerdem müssen die Greiferbacken ganz geöffnet sein.
- Der Greifer darf ausschließlich an einer Maschine mit korrektem Gewicht verwendet werden. Siehe diesbezüglich die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten oder die auf dem Typenschild der Maschine angegebene Maschinenklasse.
- Der Greifer darf nur an einer Maschine mit dem richtigen mechanischen Schnellwechselanschluss und Hydraulikschlauchanschlüssen eingesetzt werden.
- Überprüfen Sie, ob der maximale Betriebsdruck des Baggers niedriger als der des Greifers ist oder diesem entspricht. Der in Kapitel 2 des vorliegenden Handbuchs angegebene maximale Betriebsdruck darf nicht überschritten werden.
- Das Gewicht des Greifers zuzüglich des Gewichts des aufgenommenen Materials darf niemals die maximal zulässige Hebelast mit der dabei vorgeschriebenen Flucht überschreiten. Ziehen Sie diesbezüglich das Handbuch des Baggers zu Rate.
- Während der Arbeit mit dem Greifer ist Personen der Aufenthalt im Drehbereich der Maschine (= Arbeitsbereich) verboten.
- Denken Sie daran, dass sich der Drehbereich bei herausragenden Teilen des aufgenommenen Materials eventuell vergrößert. Es muss damit gerechnet werden, dass Material (aus welchem Grund auch immer) aus dem Greifer fallen kann. Der Greifer wurde außerdem nicht für längeres Festhalten von Lasten entworfen. Aus diesem Grund darf der Greifer niemals über Personen, Maschinen, Fahrzeugen u.ä. gedreht werden. Sich niemals im Arbeitsbereich aufhalten.
- Der Greifer besitzt eine sehr hohe Schließkraft. Dies ist beim Zerdrücken von Material zu berücksichtigen, weshalb der Gegenstand wenn möglich nicht zwischen den Messern aufgenommen werden sollte. Halten Sie im Zusammenhang mit herumfliegendem Material einen ausreichenden Sicherheitsabstand ein.
- Lange Lasten immer am Schwerpunkt aufnehmen, da sich ansonsten das Drehmoment des Greifers verlagern und/oder kippen kann.
- Seien Sie sich der Gefahren durch das Aufgreifen von Gegenständen und im unmittelbaren Umfeld bewusst. Sorgen Sie beispielsweise dafür, dass Strom, Gas und Wasser bei Abrissarbeiten abgeschlossen sind. Es ist verboten, mit dem Greifer zu schlagen oder zu stampfen.
- Hydraulikschläuche sind immer spannungsfrei anzuschließen. Vermeiden Sie Durchscheuern der Schläuche, indem Sie diese von beweglichen Teilen entfernt halten.

In Abbildung 8 sind die Hydraulikanschlüsse dargestellt. Zylinder und Drehmotor besitzen jeweils zwei Anschlüsse an beiden Seiten des Greifers. Bei einem Greifer ohne Drehkranz befinden sich die Zylinderanschlüsse direkt am Zylinder und sind über eine Öffnung im oberen Teil des Greifers zugänglich.

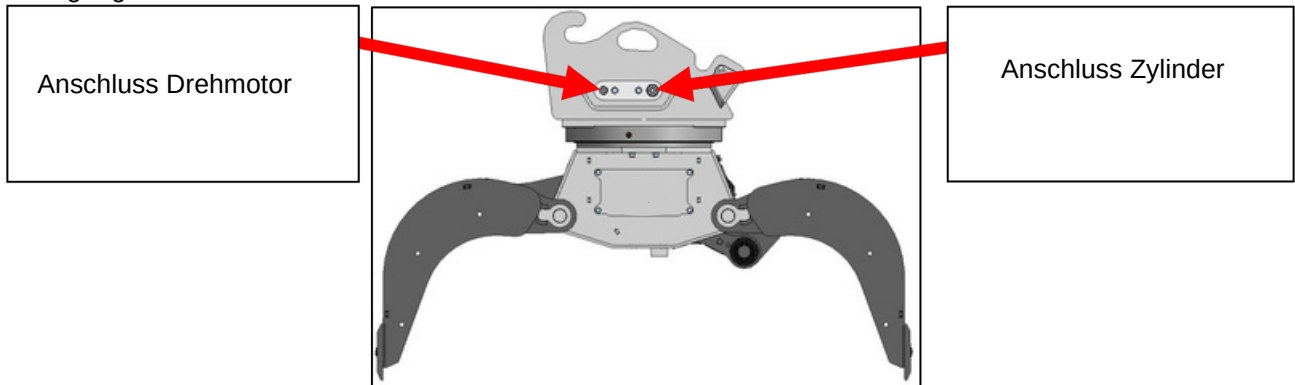


Abbildung 8: Hydraulikanschlüsse

8 Reinigung, Wartung und Reparatur

In vorliegendem Kapitel werden Hinweise für Wartungsarbeiten gegeben (Reinigung, Schmierung, Überprüfungen, Einstellungen, Reparaturen). Einfache Wartungsarbeiten wie Schmieren, Nachziehen von Schrauben und Sichtkontrollen können vom Bediener durchgeführt werden. Austausch und Einstellung von Teilen sowie Kontrolle der Funktion bestimmter Systeme dürfen ausschließlich von fachkundigem Personal mit Spezialkenntnissen im Bereich Mechanik, Hydraulik und Elektronik durchgeführt werden.

Warnung!



~~Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten~~ dürfen ausschließlich durchgeführt werden, wenn sich die Maschine im Ruhezustand befindet.

Das bedeutet, dass der Motor des Baggers ausgeschaltet sein und der Greifer stabil mit vollständig geöffneten Backen auf einem flachen, befestigten Untergrund stehen muss. Es ist zu gewährleisten, dass der Bagger selbst stabil steht und sich nicht mehr bewegen kann.

Warnung!



Niemals Arbeiten am Greifer durchführen (Reinigung, Wartung, Reparatur), während das Hydrauliksystem noch unter Druck steht! Bezüglich der Arbeitsweise zum drucklos Setzen des Greifers siehe Baggerhandbuch.

Warnung!



Bauteile nur durch Original-Ersatzteile ersetzen.

Warnung!



Hände immer von beweglichen Teilen fernhalten!

Warnung!



- Ausgetretenes Hydrauliköl und Schmiermittel im Zusammenhang mit Rutschgefahr sofort beseitigen

Umweltschutzempfehlung!



- Öl, Fett und Reinigungsmittel sind umweltschädlich und dürfen daher nicht weggespült oder in den normalen Hausmüll gegeben werden. Diese Stoffe sind entsprechend der Vorschrift für chemische Kleinabfälle zu entsorgen.

- Putzbaumwolle oder Putzlappen mit Öl-, Fett- oder Reinigungsmittelresten sind brennbar. Gebrauchte Reinigungsmittel in einem geeigneten geschlossenen Behälter sammeln und nach den geltenden Vorschriften als Sondermüll entsorgen. Niemals in den Hausmüll geben!

8.1 **Reinigung**



Achtung!

Beim Reinigen mit Hochdruckreinigern niemals empfindliche Komponenten wie Hydraulikschläuche, Zylinderdichtungen und Scharnierpunkte direkt anspritzen.



Achtung!

Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden

8.2 Tägliche Wartung



Warnung!

Falls sich bei der täglichen Arbeit mit dem System zeigt, dass bestimmte Dinge nicht einwandfrei funktionieren, ist sofortiges Handeln erforderlich, wenn andernfalls kein sicheres Arbeiten mehr möglich ist.



Warnung!

Im Zusammenhang mit nachstehenden Kontrollen durchzuführende Reparaturen ausschließlich fachkundigem Personal mit speziellen Kenntnissen im Bereich Mechanik, Hydraulik und Elektronik überlassen.

Durchzuführende Arbeiten	Zeitintervall
1. Schmiernippel abschmieren	nach je acht Betriebsstunden einmalig
2. Austauschmesserschrauben nach Lieferung oder Austausch von Messern	nach acht Betriebsstunden nachziehen nach je 100 Betriebsstunden nachziehen
3. Schrauben am Drehkranz oder festen Oberrahmen	täglich
4. Austauschmesser auf übermäßigen Verschleiß kontrollieren	täglich
5. Kontrolle des Hydrauliksystems auf Beschädigungen und äußere Lecks	täglich
6. Allgemeine Sichtkontrolle der Teile	täglich

Erläuterung zu Punkt 1:

Am Sortiergreifer befinden sich 11 Schmierstellen (9 Punkte bei einem festen Greifer), die nach je 8 Betriebsstunden geschmiert werden müssen. Dafür dasselbe Fett wie für den Bagger verwenden. Auf dem Drehkranz befinden sich 2 Schmiernippel, die übrigen 9 Schmiernippel links und rechts der Scharnierpunkte. Diese sind ausschließlich von der Oberseite zugänglich. Beim Schmieren des Drehkranzes den Kopf auch mehrmals drehen, so dass der gesamte Drehkranz eingefettet wird.

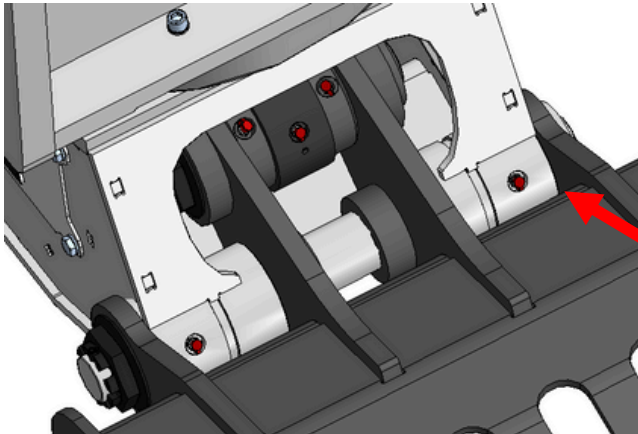


Abbildung 9: Schmierstellen an Scharnieren

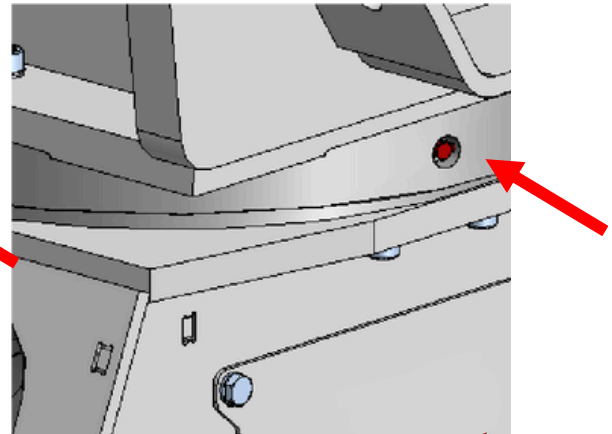


Abbildung 10: Schmierstelle an Drehkranz

Erläuterung zu Punkt 2:

Nach den ersten 8 Betriebsstunden, nach der Lieferung oder nach dem Auswechseln oder Drehen der Schneiden (siehe auch Punkt 4) die Schrauben mit ca. 300 Nm anziehen. Beginnen Sie mit der/den mittleren Schraube(n) und gehen Sie nach außen vor.

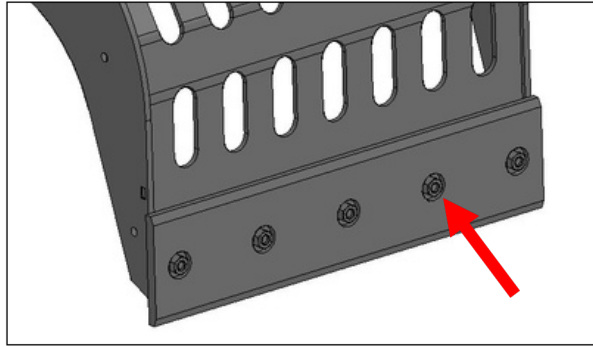


Abbildung 11: Schrauben Austauschmesser

Erläuterung zu Punkt 3:

Nach jeweils 100 Betriebsstunden müssen die Schrauben am Drehkranz bzw. die festen Oberrahmenschrauben mit 150 Nm über Kreuz angezogen werden. Der Drehkranz ist mit 16 x M12-Schrauben am Oberrahmen und mit weiteren 16 x M12-Schrauben am Unterrahmen befestigt. Um diese alle erreichen zu können, muss die Schutzabdeckung aus Stahl über der Oberseite demontiert werden. Dieser ist mit 6 x M16-Schrauben befestigt. Außerdem müssen die Schutzabdeckungen an den Seiten abgebaut werden. Diese sind mit 4 x M10-Schrauben je Deckel befestigt. Für den festen Greifer gilt das Gleiche, außer dass er nur ein Schraubenmuster mit 16 x M12-Schrauben hat.

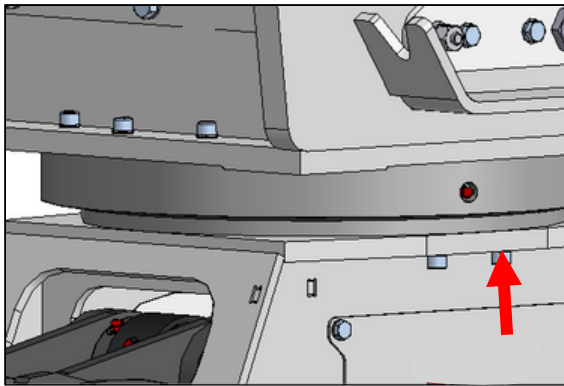
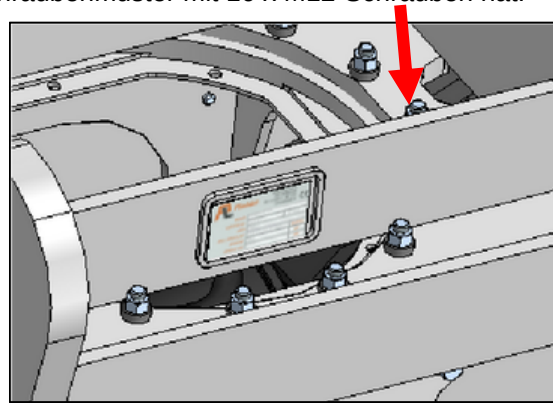


Abbildung 12: Drehkranzbolzen



Sind die Messer an den Greiferbacken so weit verschlissen, dass sich die Backen nicht mehr vollständig schließen, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Messer auszutauschen/umzudrehen. Hierdurch wird eine unnötige Belastung der Zylinder vermieden, da die Messer nämlich auch die Funktion als Endanschlag des Zylinders ausüben. Nach dem Auswechseln oder Umdrehen der Austauschmesser müssen diese mit Heftschweißungen an die Schaufel geschweißt werden. Zuerst die Schrauben auf 300 Nm anziehen. Hierdurch sollen auf die Messer wirkende Stoßbelastungen aufgefangen werden. Diese Heftschweißungen sind mit Abbildung 14 roten Linien angegeben, pro Messer 3 Schweißnähte mit ca. 6 cm Länge pro Schweißung.

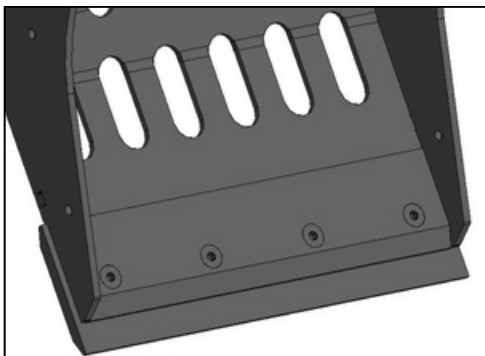


Abbildung 14: Position von Heftschweißungen

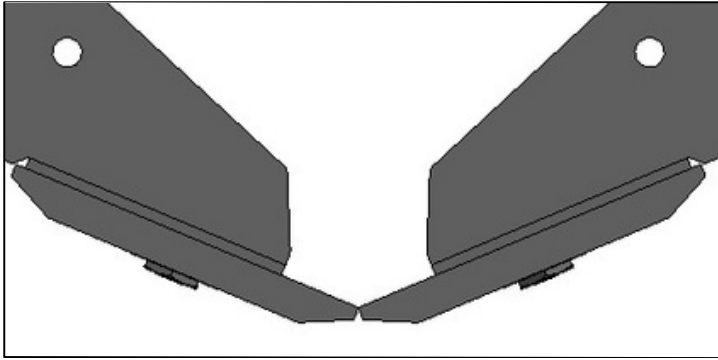


Abbildung 15: Messer

Erläuterung zu Punkt 5: Überprüfen Sie täglich Schläuche, Kopplungen, Hydraulikzylinder und Ölleitspindel auf austretendes Öl und/oder Trockenscheuern/Beschädigungen. Die Drehmotoren und Hydraulikschläuche im Oberrahmen, unterhalb der Schutzhaube, sind nicht direkt sichtbar, aber Ölleckage ist durch die 4 Ablassbohrungen im Oberrahmen zu erkennen, siehe

Abbildung 16 unten. Lassen Sie den Greifer bei Bedarf in einer Service-Werkstatt reparieren.

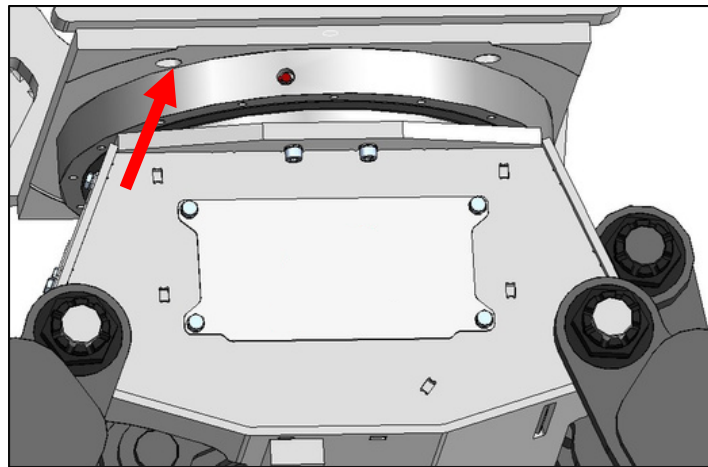


Abbildung 16: Ablasslöcher

Erläuterung zu Punkt 6:

Unterziehen Sie den Greifer täglich einer vollständigen Kontrolle. Achten Sie dabei auf Verschleiß, Beschädigungen, sich lösende Teile, Risse und fehlende Teile.

Dabei muss besonders auf die 4 Kronenmuttern an den Enden der Gelenkbolzen (sichtbar in Abbildung 16) geachtet werden. Diese sind mit einer Spannhülse aus Stahl gesichert. Überprüfen Sie auch, ob die Spannhülsen noch vorhanden sind und ihre Sicherungsfunktion erfüllen. Überprüfen Sie auch die Kronenmuttern auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung, die Beeinträchtigungen nach sich ziehen.

Lassen Sie den Greifer bei Bedarf in einer Service-Werkstatt reparieren.

8.3 Fachkundige Wartung und Reparatur



Warnung!

Fachkundige Wartungs- und Reparaturarbeiten eine Maschine dürfen ausschließlich von fachkundigem Personal mit speziellen Kenntnissen im Bereich Mechanik, Hydraulik und Elektronik durchgeführt werden.



Warnung!

Zur Durchführung bestimmter Wartungs- und Reparaturarbeiten kann es notwendig sein, das System in Betrieb zu setzen. Dabei ist immer größte Vorsicht walten zu lassen und sind die in vorliegender Betriebsanleitung gegebenen Sicherheitshinweise einzuhalten.


Warnung!

Niemals Arbeiten an einem unter Druck stehenden Hydrauliksystem durchführen. Bei Wartungsarbeiten am Hydrauliksystem immer die zum Bagger führenden Hydraulikschläuche abkoppeln. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche vor dem Abkoppeln drucklos sind, siehe diesbezüglich das Handbuch des Baggers.


Warnung!

Beim Austausch dieser Bauteile auf Teile mit hohem Eigengewicht achten. Die Eigengewichte sind in Anhang 2 aufgeführt

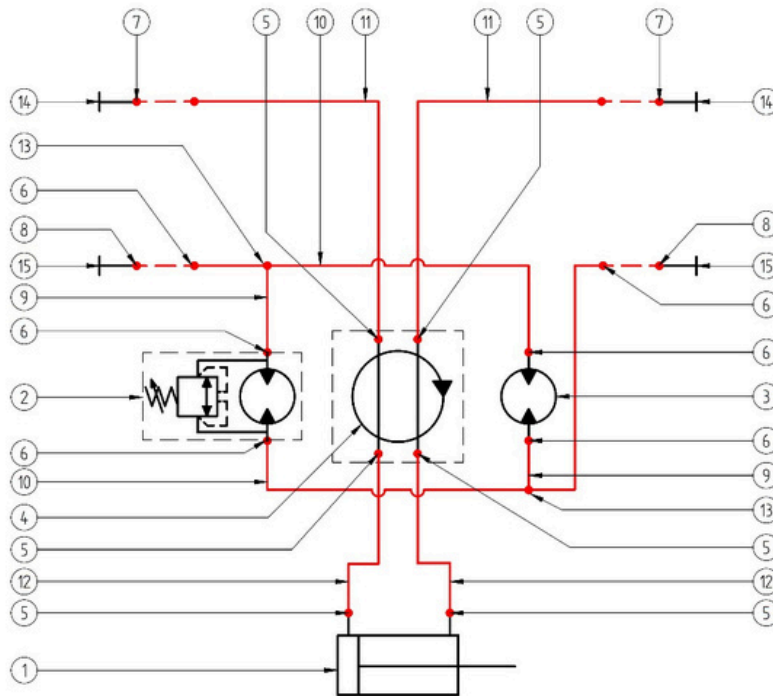
Jährlich von qualifizierten Personal durchzuführende Arbeiten
1. Alle in Kapitel 8.2 Tägliche Wartung genannten Tätigkeiten ausführen
2. Vorhandensein und Funktion von Sicherheitseinrichtungen prüfen, siehe Kap. 5.4
Zusätzliche, alle zwei Jahre von qualifiziertem Personal durchzuführende Arbeiten
1. Austausch der Hydraulikschläuchen

Weitere zu überprüfende Punkte, falls zutreffend:

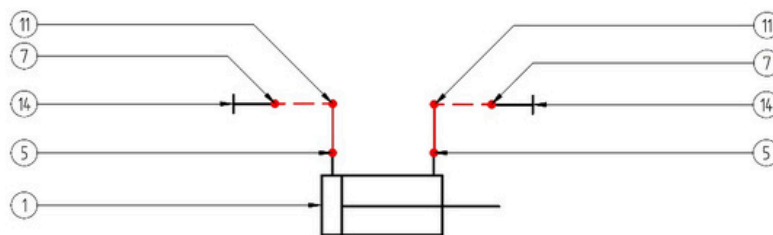
- Überprüfung der Überdrucksicherung: Die Überdrucksicherung ist in einen der Hydromotoren integriert und auf 170 bar eingestellt. Überprüfen Sie die Überdruckfunktion mittels Aufnahme eines Druckmessers in den Rotationskreislauf. Vorzugsweise ist der Druckmesser auf beiden Rotationsanschlüssen des Greifers anzubringen. Durch Anlegen einer externen Kraft auf die Greiferbacken lässt sich das Drehen des Greifers erzwingen. Wenn sich der Backen dreht, kann der eingestellte Druck abgelesen werden. Dieser darf nicht größer als 170 bar +/-10 bar sein. Motor bei Bedarf austauschen.
- Die Hydraulikschläuche durch ein gleiches Modell ersetzen (Betriebsdruck, Durchmesser, Länge, Zahl der Schichten, Flexibilität). Bei der Montage Spannungen im Schlauch vermeiden, die Enden ausrichten und Verdrehen vermeiden.
- Die Schrauben M12x85 12.9 am Hydraulikmotor müssen eingefettet und auf 150 Nm angezogen werden. Unter den Schraubenköpfen sind Nordlock-Ringe anzubringen. 2x M12x150 8.8 Schrauben in Drehdurchführung mit 70 Nm festziehen.

Anhang 1: Hydraulikplan

Greifer Drehbar



Greifer Starr



Anhang 2: Lochbild Platte

