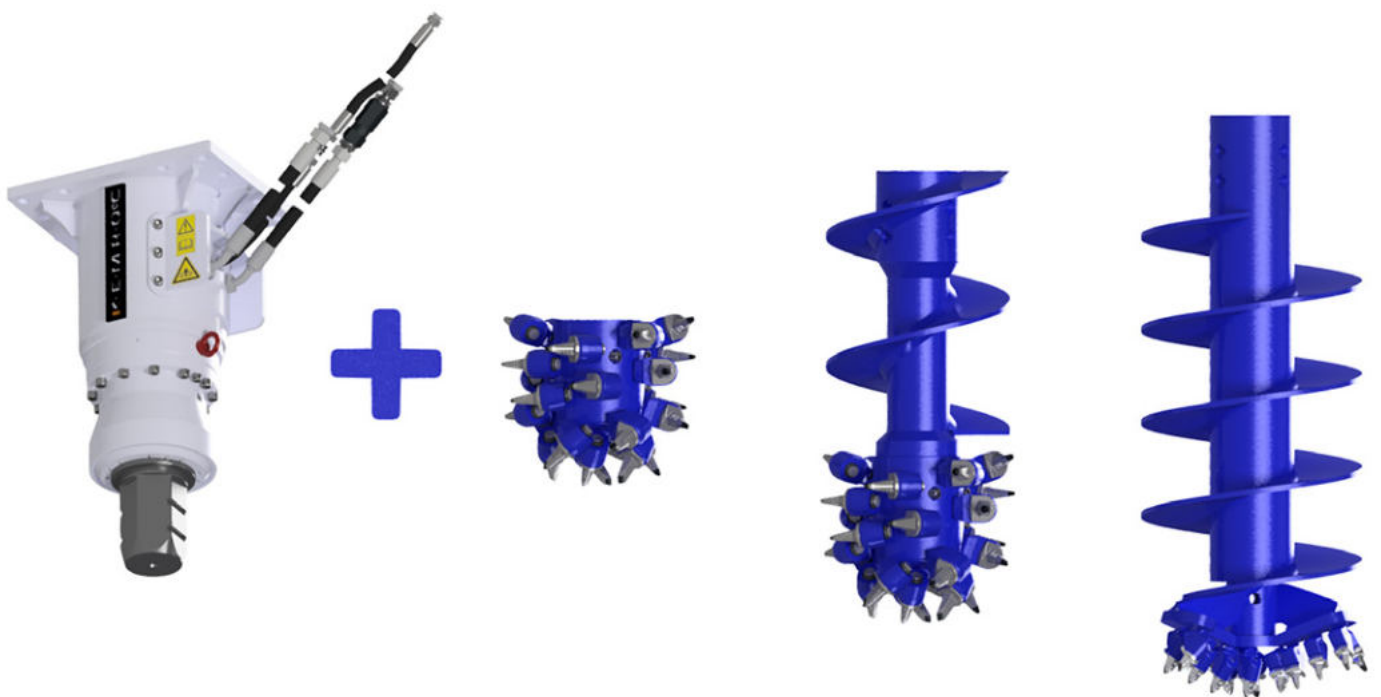




revolution of cutting



KRX Powertool-Antriebe

Betriebsanleitung



Deutsch

Grundlegende Informationen

Geltungsbereich dieser Anleitung	Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Anbaufräsen: + Serie KRX: KRX 30, KRX 45, KRX 65, KRX 70, KRX 110, KRX 120, KRX 130, KRX 140, KRX 240 Geräte der Serie KRX werden ohne Arbeitswerkzeug geliefert. Vor dem Betrieb muss das Gerät mit einem geeigneten Schneidkopf oder einer Bohrschnecke ausgerüstet werden.
Umgang mit dieser Anleitung	Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zum sicheren und effektiven Umgang mit dem Gerät. Dieses Dokument vor der Benutzung des Geräts lesen und zum späteren Nachschlagen aufbewahren. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Geräts und muss für das Personal jederzeit zugänglich sein. Dazu dieses Dokument in der Nähe des Geräts aufbewahren. Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.
Sicherheits-hinweise	Vor der Benutzung des Geräts insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheit“ lesen und jederzeit befolgen. Die darin enthaltenen Sicherheitshinweise informieren über den allgemeinen und sicheren Umgang mit dem Gerät.
Hersteller	KEMROC Spezialmaschinen GmbH Jeremiasstraße 4 36433 Leimbach Deutschland
Produktion und Service	Ahornstraße 6 36469 Hämbach Deutschland
Kontakt	Tel. +49 3695 850 2550 Fax +49 3695 850 2579 info@kemroc.de www.kemroc.de
Urheberrecht	© KEMROC Spezialmaschinen GmbH Die Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung ohne Einwilligung des Herstellers ist untersagt.

Inhalt

1	Zu dieser Anleitung	5
1.1	Begriffserklärung	5
1.2	Erklärungen zu Warnhinweisen und Signalwörtern	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitseinrichtungen	7
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	10
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	11
2.5	Konformität	11
2.6	Verantwortung des Betreibers	12
2.7	Personalqualifikation	12
3	Überblick	13
3.1	Aufbau und Funktion	13
3.2	Technische Daten	15
3.2.1	Antriebseinheit	15
3.2.2	Hydrauliksystem	17
3.2.3	Anzugsmomente für Schraubverbindungen	18
3.3	Typenschild	19
3.4	Lieferumfang	19
4	Transport und Lagerung	20
4.1	Allgemeine Hinweise	20
4.2	Hinweise zum Transport	20
4.3	Handhabung beim Auspacken	21
4.4	Hinweise zur Lagerung	21
5	Montage	23
5.1	Vorbereitung des Baggers	23
5.2	Flexible Montage mit Schnellwechseladapter	24
5.3	Feste Montage mit Verbolzadapter	25
5.4	Montage des Schneidkopfs oder der Bohrschnecke	26
6	Betrieb und Steuerung des Geräts	26
7	Wartung	28
7.1	Hinweise zur Wartung	28
7.2	Wartungsintervalle	29
7.3	Wartungstätigkeiten	31
7.3.1	Reinigung des Geräts	31
7.3.2	Prüfung und Austausch von Meißeln	31
7.3.3	Wechsel des Schneidkopfs oder der Bohrschnecke	36
7.3.4	Wechsel des Getriebeöls am Abtrieb	38
7.4	Störungsbeseitigung	39

INHALT

7.5	Garantiebestimmungen	40
8	Demontage und Entsorgung	41
8.1	Hinweise zur Demontage	41
8.2	Hinweise zur Entsorgung	41
9	Anhang	42
9.1	Hydraulikinstallation Version 1 (Rücklauf direkt zum Tank)	42
9.2	Hydraulikinstallation Version 2 (Rücklauf über Ventilblock zum Tank)	43

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Begriffserklärung

Gerät	Aus Gründen der Einfachheit und Übersichtlichkeit wird der Powertool-Antrieb in diesem Dokument allgemein als „Gerät“ bezeichnet.
Bagger	In der Anleitung bezeichnet der Begriff „Bagger“ generell einen Hydraulikbagger. Das Gerät ist ausschließlich für Hydraulikbagger geeignet, die den technischen Daten dieser Anleitung entsprechen.

1.2 Erklärungen zu Warnhinweisen und Signalwörtern

Warnhinweise	Warnhinweise geben konkrete Hinweise zu Restrisiken, die beim Umgang mit dem Gerät auftreten können. Warnhinweise sind in der Betriebsanleitung mit einem Signalwort gekennzeichnet.
Signalwörter	Die verschiedenen Signalwörter informieren jeweils über die Schwere der Gefahr: + WARNUNG! Der gekennzeichnete Hinweis warnt vor einer möglichen Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn keine Vorsichtsmaßnahme getroffen wird. + HINWEIS: Der gekennzeichnete Hinweis warnt vor einer möglichen Gefahr, die Sachschäden oder Umweltschäden zur Folge haben kann, wenn keine Vorsichtsmaßnahme getroffen wird.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für die Montage an einem Hydraulikbagger vorgesehen. Andere Trägergeräte sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller **KEMROC** zulässig.

Die korrekte Ausrichtung und feste Montage des Geräts am Ausleger des Baggers ist Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung.

Die empfohlene Größenklasse des Baggers, die technischen Daten und die Einsatz- und Umgebungsbedingungen müssen für die bestimmungsgemäße Verwendung zwingend eingehalten werden (siehe Kapitel 3.2 auf Seite 15).

Das Gerät darf unter Wasser bis zu einer Tiefe von maximal 30 m eingesetzt werden.

Geräte der Serie KRX werden ohne Arbeitswerkzeug geliefert. Vor dem Betrieb muss das Gerät mit einem geeigneten Schneidkopf oder einer Bohrschnecke ausgerüstet werden. Ein Betrieb ohne geeigneten Schneidkopf oder Bohrschnecke ist nicht zulässig.

Schneidkopf

Geräte mit einem Schneidkopf dienen ausschließlich zum Abtragen von Materialien aus:

- + Asphalt
- + Gestein
- + unarmiertem Beton (Fräsarbeiten in armiertem Beton nur nach Rücksprache mit dem Hersteller)
- + gefrorenem Erdreich
- + Eis
- + Holz

Bohrschnecke

Geräte mit einer Bohrschnecke dienen ausschließlich zum Einbringen von vertikalen Bohrungen in folgende Untergründe:

- + Böden der Klassen 1 bis 7 entsprechend DIN 18300
- + schichtiger, klüftiger und brüchiger Fels mittlerer Härte
- + gefrorenes Erdreich
- + Eis

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung entstehen.

Unzulässige Anwendungsfälle	Bei Fehlanwendung des Geräts ist die Betriebssicherheit nicht gegeben. Folgende Fälle gelten als Fehlanwendung und sind nicht zulässig: + Verwendung des Geräts an Baggern einer anderen Größenklasse, als in den technischen Daten angegeben + Fräsen oder Graben anderer Materialien oder Glasschlacken + Betrieb ohne Schneidkopf oder Bohrschnecke + Verwendung anderer Ausrüstungen am Gerät, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden + Betrieb des Geräts in explosionsgefährdeten Bereichen + Schlagende oder verdichtende Arbeiten + Nutzung als Hebevorrichtung für Personen oder anderer Materialien + Nutzung als Stand- oder Transportfläche für Maschinen, Materialien oder Werkzeuge + Aufstützen des Geräts, um das Trägerfahrzeug anzuheben
Haftungsbeschränkung	Insbesondere in folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Haftung für Schäden: + Diese Anleitung wurde nicht beachtet. + Das Gerät wurde nicht bestimmungsgemäß verwendet. + Das Gerät wurde von nicht ausgebildetem Personal eingesetzt. + Es wurden eigenmächtige Umbauten oder technische Veränderungen am Gerät vorgenommen. + Es wurden nicht zugelassene Ersatzteile verwendet.

2.2 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen schützen Personen und Sachwerte vor Gefahren, die durch das Gerät oder durch die Arbeitsaufgabe entstehen können. Vor Arbeitsbeginn immer prüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen vollständig, funktionstüchtig und ordnungsgemäß befestigt sind. Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen oder überbrücken.

Gehäuse und Abdeckungen	Die Zwischenkonsole des Geräts und der Hydraulikmotor sind mit einem Gehäuse abgedeckt, das die Hydraulikschläuche und innenliegende Teile des Geräts schützt. Abdeckungen schützen vor unbefugten Eingriffen in das Gerät. Das Gehäuse niemals öffnen und Abdeckungen niemals entfernen.
Rückschlagventil	Die Drehung des Schneidkopfs ist nur in die Richtung zulässig, die durch die Schneiden der Meißel bzw. der Bohrschnecke vorgegeben ist. Ein hydraulisches Rückschlagventil in der Rücklaufleitung sorgt dafür, dass der Schneidkopf nur in eine Richtung gedreht werden kann. Das Rückschlagventil niemals eigenmächtig verändern. Den Hersteller kontaktieren, falls das Gerät für eine andere Drehrichtung umgerüstet werden soll.

HINWEIS: Bei Verwendung einer Hammerhydraulik führt das Entfernen des Rückschlagventils aus der Rücklaufleitung zur Zerstörung des Hydraulikmotors.

- + Bei Hammerhydrauliksystemen niemals das Rückschlagventil aus der Rücklaufleitung entfernen.

HINWEIS: Bei Verwendung einer Scherenhydraulik kann nach Rücksprache mit dem Hersteller das Rückschlagventil demontiert werden, zum Beispiel bei erforderlichem Vorwärts- und Rückwärtslauf des Schneidkopfs. Dabei muss in allen Betriebszuständen gewährleistet sein, dass der Rücklauf um mindestens 5 bar höher als der Lecköldruck ist.

- + Das Vorliegen dieser Druckdifferenz messen, schriftlich dokumentieren und der Firma **KEMROC** mitteilen.
- + Anderenfalls entfällt jegliche Gewährleistung für eventuell aufgetretene Motorschäden.

Warnsymbole

Aufkleber mit Warnsymbolen informieren über Restgefahren und geben weiterführende Informationen bei Montage und Betrieb des Geräts. Niemals Aufkleber am Gerät entfernen. Die Aufkleber in einem gut lesbaren Zustand halten und bei Bedarf erneuern. Ersatz-Aufkleber können beim Hersteller angefordert werden.

Folgende Aufkleber mit Warnsymbolen befinden sich am Gerät:

Symbol	Bedeutung	Position
	Warnung vor allgemeinen Gefahren! Sicherheits- und Warnhinweise der Betriebsanleitung beachten!	am Antriebsgehäuse
	Verletzungsgefahr im Schwenkbereich des Geräts! Abstand zum Gerät halten!	am Antriebsgehäuse

Symbol	Bedeutung	Position
	Verletzungsgefahr durch fortgeschleuderte Teile bei laufendem Motor! Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten!	am Antriebsgehäuse
	Einzugs- und Schnittgefahr durch den Schneidkopf! Abstand zum Gerät halten!	am Antriebsgehäuse
	Quetschgefahr zwischen beweglichen Teilen! Abstand zu beweglichen Teilen halten!	am Antriebsgehäuse
	Fortgeschleuderte Teile! Geeigneten Augenschutz tragen!	am Antriebsgehäuse
	Scharfe Kanten und heiße Oberflächen! Geeignete, hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen!	am Antriebsgehäuse

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



Hinweise zu Gefahren durch fortgeschleuderte Teile

Die Fräse erreicht im Betrieb hohe Geschwindigkeiten. Das gefräste Material kann umherfliegen und Personen in der Umgebung verletzen. Je nach Arbeitshydraulik des Baggers kann die Fräse auch nach dem Ausschalten noch nachlaufen.

- + Arbeitsbereich vor Beginn der Arbeiten sicher absperren.
- + Während des Betriebs immer einen Sicherheitsabstand von mindestens 15 m zum Gerät einhalten.
- + Während des Betriebs in Stahlbeton immer einen Sicherheitsabstand von mindestens 50 m zum Gerät einhalten.

Die Kabine des Hydraulikbaggers muss mit geeigneten Maßnahmen gegen Beschädigungen durch herumfliegende Teile geschützt sein (Sicherheitsglas).

Sicherstellen, dass keine Armierungsbruchstücke den Sicherheitsbereich verlassen können, zum Beispiel mit einem Fangzaun.

- + Arbeiten am Gerät erst durchführen, wenn der Schneidkopf stillsteht, der Bagger ausgeschaltet ist und ein unbefugtes Wiedereinschalten nicht möglich ist. Dazu zum Beispiel den Zündschlüssel abziehen und mit sich führen.



Hinweise zu Gefahren durch hohe Temperaturen

Im Betrieb nehmen Teile der Fräse, der Hydraulikmotor und das Hydrauliköl hohe Temperaturen an. Heiße Oberflächen oder Flüssigkeiten können Verletzungen verursachen.

- + Vor Arbeiten am Gerät alle Teile abkühlen lassen.
- + Persönliche Schutzausrüstung tragen, insbesondere Schutzhandschuhe.



Hinweise zu Gefahren durch hydraulische Antriebe

Das hydraulische System des Geräts steht während des Betriebs unter hohem Druck. Beschädigungen des Hydrauliksystems können dazu führen, dass Hydrauliköl als scharfer Strahl austritt und schwere Verletzungen verursacht.

- + Vor Arbeiten am Gerät das Hydrauliksystem drucklos machen.
- + Die Hydraulikschläuche und -anschlüsse regelmäßig auf Beschädigungen prüfen. Ein beschädigtes Gerät sofort außer Betrieb nehmen und reparieren lassen.
- + Beschädigte Hydraulikschläuche sofort fachgerecht wechseln lassen, auch wenn die Beschädigung nur geringfügig ist.
- + Bei Erreichen der Abergereife die Hydraulikschläuche fachgerecht wechseln lassen. Die empfohlene Abergereife für erhöht beanspruchte Hydraulikschläuche beträgt 2 Jahre.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung trägt dazu bei, Personen vor Restgefahren bei Arbeiten mit dem Gerät zu schützen. Beim Umgang mit dem Gerät muss das Personal insbesondere folgende Schutzausrüstung tragen:



Schutzhelm und Augenschutz

Bei Betrieb des Geräts kann das gefräste Material umherfliegen. Dabei können die Augen und der Kopf verletzt werden.

- + Geeigneten Schutzhelm tragen.
- + Geeignete Schutzbrille tragen oder Augenschutz des Schutzhelms nutzen.



Schutzhandschuhe

Der Schneidkopf und weitere Teile des Geräts besitzen scharfe Kanten und können zu Verletzungen führen. Weiterhin können Teile des Geräts bei Betrieb hohe Temperaturen annehmen und zu Verbrennungen führen.

- + Geeignete, mechanisch belastbare und hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen.



Sicherheitsschuhe

Beim Transport oder bei Arbeiten an dem Gerät können herabfallende Teile zu Verletzungen führen. Im Arbeitsumfeld einer Fräse treten typischerweise weitere Gefahren für die Füße auf, zum Beispiel scharfe Splitter.

- + Geeignete Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe tragen.



Gehörschutz

Je nach gefrästem Material kann bei Betrieb des Geräts ein hoher Lärmpegel auftreten.

- + Geeigneten Gehörschutz tragen.
- + Vor Betrieb alle Personen in der Umgebung warnen, sodass sie zusätzlichen Abstand halten oder ebenfalls einen Gehörschutz tragen.

2.5 Konformität



Das Gerät ist eine auswechselbare Ausrüstung im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen und entspricht den darin enthaltenen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen. Weitere Informationen enthält die beigefügte Konformitätserklärung. Bei einer nicht mit dem Hersteller abgestimmten Veränderung des Geräts verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

2.6 Verantwortung des Betreibers

Das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber unterliegt den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

Zusätzlich zu den Sicherheits- und Warnhinweisen dieses Dokuments müssen die für den Einsatzzweck des Geräts und des Baggers geltenden Gesetze und Vorschriften zum Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Umweltschutz des jeweiligen Einsatzlandes eingehalten werden.

Der Betreiber trägt insbesondere folgende Verantwortungen:

- + In einer Gefährdungsbeurteilung am Einsatzort die Gefahren beim Umgang mit dem Gerät ermitteln lassen, die sich durch die speziellen Bedingungen vor Ort ergeben.
- + Sicherstellen, dass die entsprechenden Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.
- + Sicherstellen, dass das Gerät nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem, betriebssicherem Zustand eingesetzt wird.
- + Alle Zuständigkeiten für die Arbeiten an oder mit dem Gerät eindeutig regeln.
- + Nur Personen an oder mit dem Gerät arbeiten lassen, die die erforderliche Qualifikation besitzen und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Dazu das Personal regelmäßig schulen und über die Gefährdungen informieren.
- + Geeignete persönliche Schutzausrüstung für die Arbeiten bereitstellen und sicherstellen, dass diese Ausrüstung benutzt wird.

2.7 Personalqualifikation

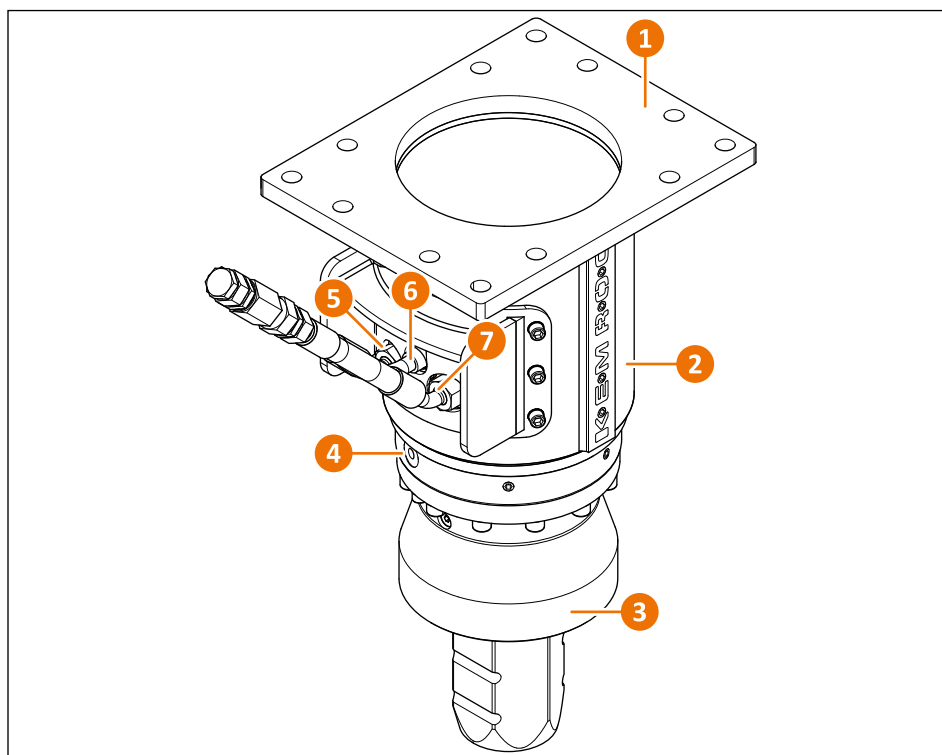
Das Gerät wird an Baumaschinen mit hydraulischen Antrieben eingesetzt. In dieser Umgebung können Gefahren entstehen, insbesondere wenn Arbeiten an oder mit dem Gerät von unqualifiziertem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß durchgeführt werden. Jede Person, die beauftragt ist, Arbeiten an oder mit dem Gerät durchzuführen, muss diese Betriebsanleitung und die zugehörigen Dokumente gelesen und verstanden haben.

Mit dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse, Erfahrung und Kenntnis einschlägiger Bestimmungen in der Lage sind, den Bagger und zugehörige Anbaugeräte zu bedienen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

3 Überblick

3.1 Aufbau und Funktion

Aufbau



- (1) Montageplatte
- (2) Zwischenkonsole mit Hydraulikmotor
- (3) Abtrieb mit Sechskant
- (4) Bohrung zur Aufnahme einer Transportöse
- (5) Hydraulikanschluss für Vorlaufleitung (P)
- (6) Hydraulikanschluss für Leckölleitung (L)
- (7) Hydraulikanschluss für Rücklaufleitung (T) mit Rückschlagventil

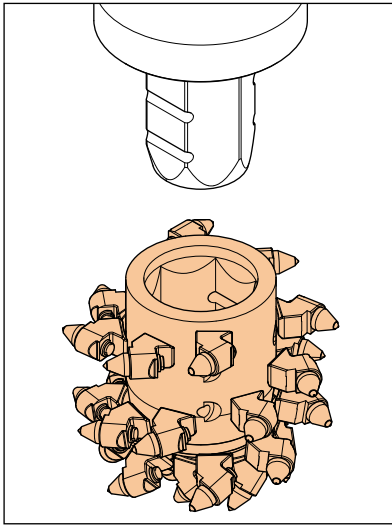
Funktionsweise und Aufgabengebiete

Das Gerät wird mit der Montageplatte **(1)** und einem passenden Adapter am Ausleger des Baggers montiert und durch den Bagger bewegt. Am Sechskant des Abtriebs **(3)** kann ein individuelles Arbeitswerkzeug befestigt und bei Bedarf gewechselt werden, zum Beispiel ein Schneidkopf oder eine Bohrschnecke.

Der Hydraulikmotor des Geräts befindet sich in der Zwischenkonsole **(2)** und wird über die Hydraulikanschlüsse **(5)**, **(6)** und **(7)** mit dem Hydrauliksystem des Baggers verbunden. Die Drehzahl des Abtriebs **(3)** kann mit den Bedienelementen des Baggers gesteuert werden.

Die Aufgabengebiete des Geräts variieren je nach verwendetem Werkzeug. Schneidköpfe oder Bohrschnecken sind optionale Zubehörteile und standardmäßig nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten.

Schneidkopf (optional)

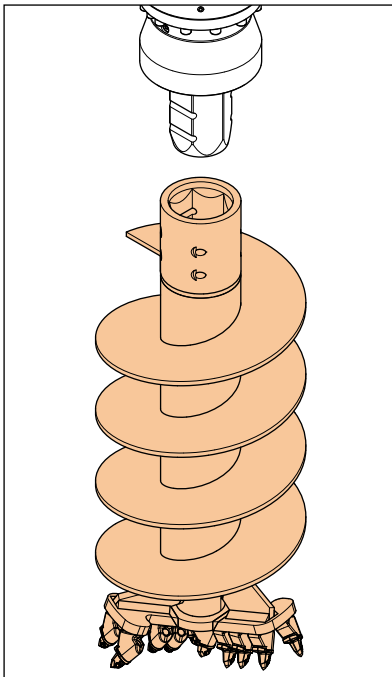


Geräte mit einem Schneidkopf dienen zum Graben und Fräsen von Gestein, Beton, Asphalt, gefrorenem Erdreich, Eis oder Holz. Eingesetzt werden die Geräte für den Kanal- und Tunnelbau, für Abbruch und Renovierungsarbeiten, für die Verwendung im Steinbruch und den Spezialtiefbau.

Weitere Aufgabengebiete sind zum Beispiel:

- + Fräsen von Fundamentlöchern, Gräben und Tunneln
- + Vermischen von Bodenformationen
- + Bearbeiten von Bohrpfahlköpfen
- + Fräsen von Baumstümpfen und Holz

Bohrschnecke (optional)



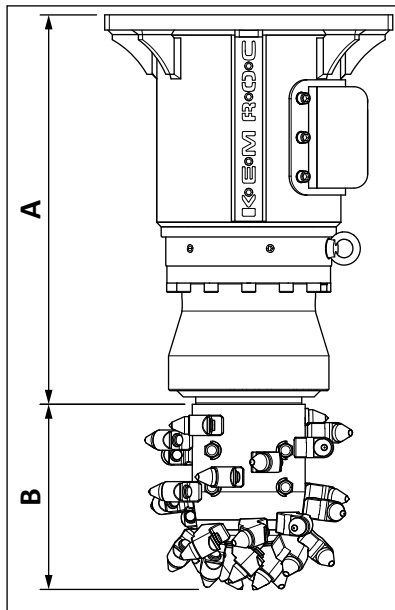
Geräte mit einer Bohrschnecke dienen zum Einbringen von vertikalen Bohrungen in den Untergrund. Dazu besitzen Bohrschnecken einen Bohrkopf zum Lösen und eine Förderschnecke zum Austragen des Materials aus dem Bohrloch.

Typische Aufgabengebiete sind zum Beispiel:

- + Freileitungsbau
- + Trägerverbau
- + Erdanker
- + Entspannungsbohrungen
- + Zaunbau
- + Pflanzlöcher

3.2 Technische Daten

3.2.1 Antriebseinheit



Technische Daten	Einheit	KRX 30	KRX 45	KRX 65
Empfohlenes Baggergewicht	t	5 – 8	9 – 12	13 – 20
Länge (A) des Antriebs	mm	550	610	610
Länge (B) des Schneidkopfs (optional)	mm	349	346	346
Nennleistung	kW	30	45	65
Max. Drehmoment bei 380 bar	Nm	4500	7500	11300
Max. Schneidkraft bei 380 bar	N	24324	37500	56500
Empfohlene Drehzahl	U/min	80	70	70
Empfohlene Ölmenge	l/min	50 – 70	80 – 110	120 – 170
Max. Ölmenge bei 10 bar	l/min	110	130	190
Max. hydraulischer Betriebsdruck	bar	400	400	400
Standard-Sechskant am Abtrieb	mm	● 80	● 80	● 80
Gewicht des Antriebs	kg	250	430	450
Anzahl der Meißel auf Schneidkopf (optional)	Stück	26	29	29

Technische Daten	Einheit	KRX 70	KRX 110	KRX 120
Empfohlenes Baggergewicht	t	15 – 25	20 – 35	25 – 40
Länge (A) des Antriebs	mm	830	842	842
Länge (B) des Schneidkopfs (optional)	mm	400	430	430
Nennleistung	kW	70	110	120
Max. Drehmoment bei 380 bar	Nm	16000	25400	30300
Max. Schneidkraft bei 380 bar	N	71111	101600	121200
Empfohlene Drehzahl	U/min	75	70	60
Empfohlene Ölmenge	l/min	130 – 190	180 – 300	200 – 340
Max. Ölmenge bei 10 bar	l/min	300	320	350
Max. hydraulischer Betriebsdruck	bar	400	400	400
Standard-Sechskant am Abtrieb	mm	● 160	● 160	● 160
Gewicht des Antriebs	kg	672	740	740
Anzahl der Meißel auf Schneidkopf (optional)	Stück	30	26	26

Technische Daten	Einheit	KRX 130	KRX 140	KRX 240
Empfohlenes Baggergewicht	t	25 – 40	30 – 50	80 – 125
Länge (A) des Antriebs	mm	842	875	1112 ¹⁾
Länge (B) des Schneidkopfs (optional)	mm	430	452	600
Nennleistung	kW	120	140	240
Max. Drehmoment bei 380 bar	Nm	33000	36400	76320 @ 320 bar
Max. Schneidkraft bei 380 bar	N	132000	132364	165910 @ 320 bar
Empfohlene Drehzahl	U/min	60	50	50
Empfohlene Ölmenge	l/min	230 – 340	280 – 370	650 – 800
Max. Ölmenge bei 10 bar	l/min	350	390	850
Max. hydraulischer Betriebsdruck	bar	400	400	320
Standard-Sechskant am Abtrieb	mm	● 160	● 160	■ 200 ²⁾
Gewicht des Antriebs	kg	740	1000	1235 ¹⁾
Anzahl der Meißel auf Schneidkopf (optional)	Stück	26	26	37

1) Diese Angaben verstehen sich **ohne** Baggeranschlusskonsole.

2) Geräte vom Typ KRX 240 besitzen einen Vierkant statt eines Sechskants am Abtrieb.

Weitere Daten

Einsatz- und Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 bis +50 °C
Max. Betriebsdauer am Stück	24 h

HINWEIS: Beim Starten des Geräts bei niedrigen Umgebungstemperaturen bis -40 °C die Temperatur des Hydrauliköls besonders beachten. Die Starttemperatur des Hydrauliköls muss deutlich über dem Stockpunkt liegen. Die Hinweise des Baggerherstellers beachten.

Geeignete Meißel

Geräte der Serie KRX können mit Schneidköpfen oder Bohrschnecken betrieben werden, die Rundschaftmeißel besitzen. Die Meißel werden in Meißelhaltern am Schneidkopf bzw. an der Bohrschnecke befestigt und können entsprechend der Arbeitsaufgabe gewählt und gewechselt werden.

Mit Dragontooth-Meißeln bestückt, können die Fräsaufsätze im Permafrost und zum Fräsen von Baumstümpfen eingesetzt werden. Auch zum Vermischen und zur Bodenstabilisierung kann man die Dragontooth-Werkzeuge verwenden.

Lärmemission

Aufgrund der vielfältigen Anwendungsgebiete ist keine allgemeingültige Angabe der Lärmemission möglich. Je nach gefrästem Material kann bei Arbeiten mit dem Gerät ein hoher Lärmpegel auftreten.

Bei allen Arbeiten mit dem Gerät einen geeigneten Gehörschutz tragen.

Getriebeöl für Abtrieb

Hersteller	Temperaturbereich: -40 bis +50 °C
AGIP	Blasia SX 150

Getriebeölmenge

Serie	Getriebeölmenge
KRX 30	0,5 l
KRX 45	1,0 l
KRX 65	1,0 l
KRX 70	4,0 l
KRX 110	4,0 l
KRX 120	4,0 l
KRX 130	4,0 l
KRX 140	6,5 l
KRX 240	13,3 l

3.2.2 Hydrauliksystem

Vorlauf- und Rücklaufleitungen

Serie	Nenndurchmesser	Gewinde Überwurfmutter	Schlüsselweite
KRX 30 – 65	13	M 24 x 1,5	SW 30
KRX 70 – 140	25	M 42 x 2	SW 50
KRX 240	32	M 52 x 2	SW 60

Die Vorlauf- und Rücklaufleitungen besitzen einen 24°-Dichtkonus mit O-Ring entsprechend DIN 3865.

Leckölleitung

Serie	Nenndurchmesser	Gewinde Überwurfmutter	Schlüsselweite
KRX 30 – 65	10	M 22 x 1,5	SW 27
KRX 70 – 240	20	M 30 x 2	SW 36

Anschlusswerte

Parameter	Wert
Betriebsdruck	siehe Kapitel 3.2.1 auf Seite 15
Temperatur	+50 bis +80 °C
Viskositätsklasse	46 oder 68 SAE

Geeignete Hydrauliköle

Für das Gerät sind Hydrauliköle der Klassen HLP 46 oder HLP 68 entsprechend DIN 51524 geeignet.
In Trinkwasserschutzgebieten immer biologisch abbaubares Hydrauliköl verwenden.

Temperaturüberwachung

Baggerseitig sicherstellen, dass eine Öltemperatur von 80 °C nicht überschritten wird.

Ölmenge Hydraulikmotor

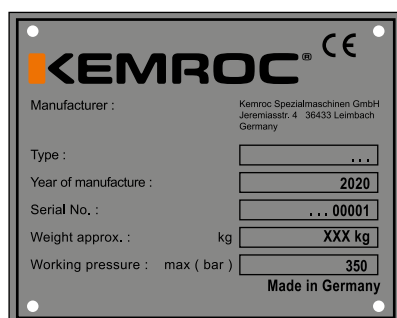
Serie	Ölmenge Hydraulikmotor
KRX 30	0,63 l
KRX 45	1,0 l
KRX 65	1,9 l
KRX 70	3,0 l
KRX 110	4,2 l
KRX 120	5,0 l
KRX 130	5,0 l
KRX 140	6,0 l
KRX 240	15,0 l

3.2.3 Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Falls in der Anleitung nicht anders angegeben, gelten folgende Anzugsmomente für Schraubverbindungen:

ISO-Regelgewinde	Festigkeitsklasse		
	8.8	10.9	12.9
M 5	6 Nm	9 Nm	10 Nm
M 6	10 Nm	15 Nm	17 Nm
M 8	25 Nm	36 Nm	42 Nm
M 10	48 Nm	70 Nm	82 Nm
M 12	84 Nm	123 Nm	144 Nm
M 16	206 Nm	302 Nm	354 Nm
M 20	415 Nm	592 Nm	692 Nm
M 24	714 Nm	1017 Nm	1190 Nm
M 27	1050 Nm	1500 Nm	1750 Nm
M 30	1400 Nm	2050 Nm	2400 Nm

3.3 Typenschild



Das Typenschild befindet sich seitlich am Antriebsgehäuse und enthält folgende Daten:

- + Hersteller
- + Typ
- + Baujahr
- + Seriennummer
- + Gewicht
- + maximaler hydraulischer Druck

Über die Seriennummer ist das Gerät eindeutig identifizierbar. Zur Bestellung von Ersatzteilen oder bei Fragen zum Gerät die Daten des Typenschildes bereithalten und den Hersteller kontaktieren.

Das Typenschild in einem gut lesbaren Zustand halten.

3.4 Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Geräts gehören folgende Bestandteile:

- + Antriebseinheit (ohne Arbeitswerkzeug) mit Sechskant-Abtrieb, Hydraulikmotor und Hydraulikanschlüssen
- + gerätespezifisches Transportgestell
- + Betriebsanleitung und technische Unterlagen

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen oder Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen abweichen.

4 Transport und Lagerung

4.1 Allgemeine Hinweise

Lieferung	Das Gerät wird durch eine Spedition oder auf Kundenwunsch durch Servicepersonal des Herstellers angeliefert. Generell befindet sich das Gerät bei der Lieferung auf einem speziellen Transportgestell und ist mit Spanngurten gesichert.
Transportgestell	Abhängig von der Gerätegröße besteht das Transportgestell aus Holz oder Stahl. Das Transportgestell ermöglicht einen sicheren Transport und eine sachgemäße Lagerung des Geräts. Das Transportgestell ist ein wichtiger Bestandteil des Geräts. Für die Lagerung oder den Transport das Transportgestell sicher aufbewahren und vor Beschädigungen schützen. Bei Verlust des Transportgestells den Hersteller kontaktieren.

4.2 Hinweise zum Transport

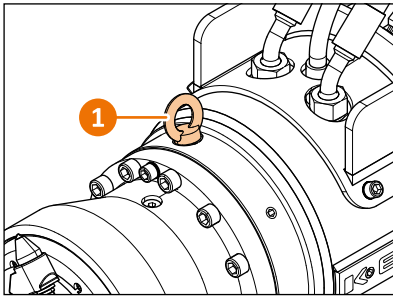
Das Gerät hat ein hohes Gewicht. Ein sicherer Transport ist nur mit geeigneten Hilfsmitteln möglich, insbesondere mit dem zugehörigen Transportgestell und Spanngurten.

Beim Transport folgende Hinweise beachten:

- + Den Transport nur von dafür qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen.
- + Das Gerät nach Möglichkeit immer auf dem zugehörigen Transportgestell transportieren und lagern.
- + Beim Transport das Gerät mit zusätzlichen Spanngurten auf dem Transportgestell sichern.
- + Die Schwerpunktlage des Geräts beachten, insbesondere bei Nutzung von Transportösen direkt am Gerät.
Nach dem Transport eventuelle Transportösen wieder entfernen.
- + Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden. Zusätzliche Lasten berücksichtigen, insbesondere das Gewicht des Transportgestells.

Transport mit Gabelstapler	Das Transportgestell ermöglicht einen sicheren Transport des Geräts mit Hilfe eines Gabelstaplers. Dabei die Gabeln des Gabelstaplers so weit wie möglich unter die Holme des Transportgestells fahren, bis sie auf der Gegenseite herausragen.
-----------------------------------	--

Transport mit Kran



Der Transport mit Hilfe eines Krans ist mit Transportgestellen aus Stahl zulässig, die mit Transportösen ausgerüstet sind. Alternativ besitzt das Gerät eine Bohrung am Gehäuse, in die eine Transportöse **(1)** eingeschraubt werden kann.

Dabei nur die vorgesehenen Anschlagpunkte nutzen, sodass die Last nicht kippen kann und gerade hängt. Immer ausreichend Abstand zu schwebenden Lasten halten.

HINWEIS: Die Transportöse **(1)** nur in die dafür vorgesehene, plangefräste Stelle des Gehäuses einschrauben. Andere Bohrungen sind nicht für Transportösen geeignet.

Nach dem Transport die Transportöse **(1)** wieder entfernen und sicher aufbewahren. Das Gewinde mit einer Schutzschraube verschließen, sodass es gegen Schmutz und Beschädigungen geschützt ist.

4.3 Handhabung beim Auspacken

Der Inhalt der Lieferung ist im Lieferschein aufgeführt. Die Vollständigkeit und Unversehrtheit beim Empfang überprüfen. Eventuelle Transportschäden oder fehlende Teile sofort schriftlich beim Spediteur und Hersteller melden.

Verpackungsmaterial

Das Gerät ist mit Spanngurten auf dem Transportgestell befestigt und mit Schutzfolie verpackt. Die Verpackung schützt das Gerät bis zur Montage vor Beschädigungen und Korrosion. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

Das Transportgestell und die Spanngurte für eine spätere Lagerung oder einen Transport sicher aufbewahren und **nicht** entsorgen. Sonstige Verpackungsmaterialien können entsprechend den landesspezifischen Bestimmungen zum Umweltschutz entsorgt werden.

4.4 Hinweise zur Lagerung

Der Hersteller empfiehlt, das Gerät ausschließlich auf dem zugehörigen Transportgestell zu lagern. Das Transportgestell ermöglicht eine ausreichende Belüftung und verhindert einen direkten Bodenkontakt.

Bei der Lagerung folgende Hinweise beachten:

- + Das Gerät vor der Lagerung gründlich reinigen.
- + Das Gerät trocken und staubfrei lagern.
- + Mechanische Erschütterungen vermeiden und das Gerät vor Beschädigungen schützen.
- + Regelmäßig den allgemeinen Zustand des Geräts kontrollieren.

Bei einer längeren Lagerung folgende Hinweise beachten:

- + Die Meißel aus den Meißelhalterungen entfernen, reinigen und mit Öl konservieren.
- + Den Schneidkopf bzw. die Bohrschnecke entfernen und mit Öl konservieren.
- + Den Sechskant des Abtriebs ebenfalls mit Öl konservieren.

Vorbereitung des Hydraulikmotors

Bei einer längeren Lagerung und abhängig von den Umgebungsbedingungen muss der Hydraulikmotor von qualifiziertem Fachpersonal vorbereitet werden:

Klimabereich	Lagerungsdauer			
	3 Monate	6 Monate	12 Monate	24 Monate
Gemäßigt	A	B	C	C
Tropisch	B	C	D	D
Seeklima oder Lagerung im Freien	C	D	D	D

Dabei gelten folgende Festlegungen:

- A** Keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich. Stopfen und Verschlüsse anbringen.
- B** Hydraulikmotor mit Hydrauliköl befüllen.
- C** Hydraulikmotor mit Konservierungsflüssigkeit spülen.
- D** Hydraulikmotor und Abtrieb mit Konservierungsflüssigkeit befüllen.

Als Konservierungsflüssigkeit SRS Antikorrol M plus oder ein vergleichbares Konservierungsöl verwenden.

HINWEIS: Die aufgelisteten Maßnahmen hängen von der Lagerungsdauer und dem Umgebungsklima des Lagerortes ab.

- + Bei einer ununterbrochenen Lagerung von mehr als 24 Monaten die Konservierungsflüssigkeit alle 2 Jahre wechseln.
- + Bei einer Lagerung im Freien die Konservierungsflüssigkeit jährlich wechseln.
- + Bei einer jährlichen Inbetriebnahme des Geräts für mindestens 30 Minuten kann die Befüllung mit Konservierungsflüssigkeit entfallen. Dabei gewährleisten, dass nach Demontage des Geräts der Hydraulikmotor vollständig mit Hydrauliköl befüllt bleibt.

Wiederinbetriebnahme nach der Lagerung

Vor Wiederinbetriebnahme die Konservierungsflüssigkeit vollständig entfernen. Anschließend den Hydraulikmotor und den Abtrieb mit den vorgeschriebenen Betriebsstoffen spülen und befüllen.

5 Montage

WARNUNG! Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage!

Im Betrieb nimmt das Hydrauliköl des Baggers hohe Temperaturen an und kann bei Montagearbeiten zu Verbrennungen führen. Weiterhin ist bei unsachgemäßer Montage die Betriebssicherheit nicht gegeben, wodurch Personen verletzt werden können.

- + Nur qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät montieren.
- + Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage den Bagger abkühlen lassen.

Varianten der Montage

Die Montageplatte des Geräts besitzt ein standardisiertes Lochbild. Darüber kann das Gerät mit einem Schnellwechseladapter oder einem Verbolzadapter ausgerüstet werden. Passende Adapter für die gängigen Systeme können direkt vom Hersteller **KEMROC** bezogen werden.

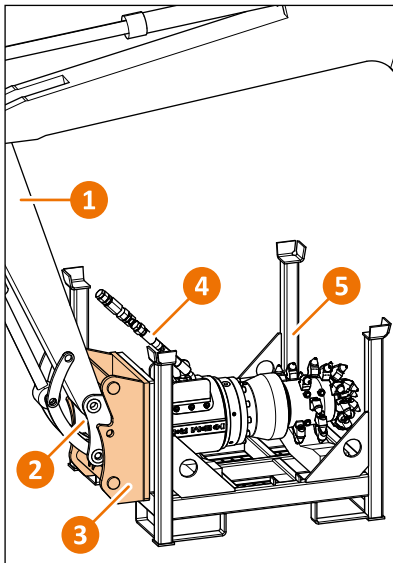
5.1 Vorbereitung des Baggers

Voraussetzungen prüfen und herstellen

Die Parameter des Baggers müssen den technischen Daten des Geräts entsprechen. Vor der Montage insbesondere folgende Eigenschaften des Baggers prüfen und bei Bedarf von qualifiziertem Fachpersonal herstellen lassen:

- + Der Bagger muss generell für den Betrieb einer Anbaufräse geeignet sein, alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen besitzen und ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich des Geräts bieten.
- + Die Kabine des Hydraulikbaggers muss mit geeigneten Maßnahmen gegen Beschädigungen durch herumfliegende Teile geschützt sein (Sicherheitsglas).
- + Der Hydraulikdruck, der Ölstrom und das Hydrauliköl des Baggers müssen den Spezifikationen des Geräts entsprechen.
- + Zusätzlich zu den Vorlauf- und Rücklaufleitungen muss eine Leckölleitung entlang des Auslegers vorhanden und an einen zusätzlichen Leckölfilter des Baggers angeschlossen sein.
Qualifiziertes Fachpersonal oder den Hersteller hinzuziehen, falls die Leckölleitung und der Leckölfilter nachgerüstet werden müssen.
- + Der Druck der Rücklaufleitung muss mindestens 5 bar über dem Gehäuse-Lecköldruck des Motors betragen.
- + Der Druck der Leckölleitung darf bei Betrieb maximal 3 bar betragen.

5.2 Flexible Montage mit Schnellwechseladapter



Wird der Schnellwechseladapter mit dem Gerät mitbestellt, ist er bereits werkseitig montiert. Anderenfalls den Schnellwechseladapter durch qualifiziertes Fachpersonal am Gerät montieren lassen und folgende Hinweise beachten:

- + Die Anschlussflächen des Adapters müssen plan sein (Oberflächenrauheit R_a max. 12,5 μm , Ebenheitsabweichung max. 0,5 mm).
- + Das Gerät bei der Montage in dem Transportgestell (5) belassen.
- + Das Lochbild des Adapters exakt an der Montageplatte ausrichten. Dabei den Adapter mit Dornen gegen Verrutschen sichern. Nach der Verschraubung des Adapters die Dorne wieder entfernen.
- + Den Adapter seitenrichtig mit der Montageplatte verschrauben.
- + Um den Adapter mit der Montageplatte zu verschrauben, Keilsicherungsscheiben oder Stoppmuttern verwenden und die Schrauben mit dem zugehörigen Anzugsmoment festziehen (siehe Kapitel 3.2.3 auf Seite 18).
- + Bei Verwendung eines vollautomatischen Schnellwechselsystems: Die hydraulische Vorlaufleitung, Rücklaufleitung und Leckölleitung des Geräts direkt am Schnellwechseladapter anschließen. Dabei auf die korrekte Zuordnung der Leitungen zueinander achten.
- + Zur Hydraulikinstallation die Pläne im Anhang beachten (siehe Kapitel 9 auf Seite 42 und 43).

Andocken des Geräts

Die Bedienung eines Schnellwechselsystems variiert je nach Hersteller. Für weitere Hinweise die Betriebsanleitung des verwendeten Schnellwechselsystems beachten.

1. Den Ausleger (1) mit der Aufnahme (2) vorsichtig in den Adapter (3) bewegen.
2. Die Aufnahme (2) im Adapter (3) einhaken und sicher verriegeln.
3. Die hydraulischen Anschlüsse (4) des Geräts mit den Anschlüssen des Auslegers verbinden (Vorlaufleitung, Rücklaufleitung und Leckölleitung). Dabei auf die korrekte Zuordnung der Leitungen zueinander achten.

Bei Verwendung eines vollautomatischen Schnellwechselsystems werden die hydraulischen Anschlüsse automatisch verbunden.

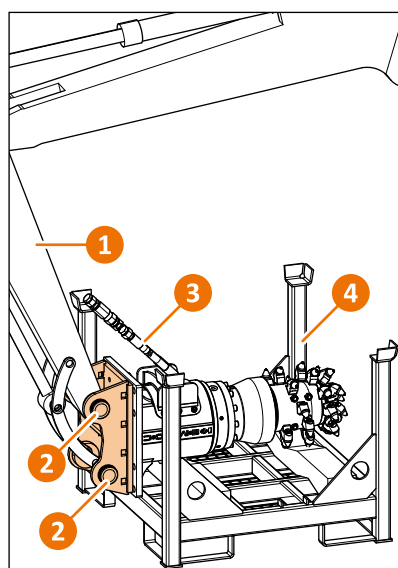
Anschließend kann das Gerät mit dem Bagger aus dem Transportgestell (5) gehoben werden.

Abdocken des Geräts

Zum Abdocken das Gerät mit dem Ausleger (1) vorsichtig über das Transportgestell (5) bewegen und sicher darin ablegen.

Falls kein vollautomatisches Schnellwechselsystem verwendet wird, die hydraulischen Anschlüsse (4) manuell trennen, bevor das Schnellwechselsystem geöffnet wird. Dabei einen geeigneten Behälter unterstellen, austretendes Hydrauliköl sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.

5.3 Feste Montage mit Verbolzadapter



Wird der Verbolzadapter mit dem Gerät mitbestellt, ist er bereits werkseitig montiert. Anderenfalls den Verbolzadapter durch qualifiziertes Fachpersonal am Gerät montieren lassen und folgende Hinweise beachten:

- + Die Anschlussflächen des Adapters müssen plan sein (Oberflächenrauheit R_a max. 12,5 μm , Ebenheitsabweichung max. 0,5 mm).
- + Das Gerät bei der Montage in dem Transportgestell (4) belassen.
- + Das Lochbild des Adapters exakt an der Montageplatte ausrichten. Dabei den Adapter mit Dornen gegen Verrutschen sichern. Nach der Verschraubung des Adapters die Dorne wieder entfernen.
- + Den Adapter seitenrichtig mit der Montageplatte verschrauben, sodass die Hydraulikanschlüsse (3) auf der richtigen Seite des Auslegers liegen.
- + Um den Adapter mit der Montageplatte zu verschrauben, Keilsicherungsscheiben oder Stoppmuttern verwenden und die Schrauben mit dem zugehörigen Anzugsmoment festziehen (siehe Kapitel 3.2.3 auf Seite 18).
- + Zur Hydraulikinstallation die Pläne im Anhang beachten (siehe Kapitel 9 auf Seite 42 und 43).

Andocken des Geräts

Bei Verwendung eines Verbolzapters wird das Gerät fest mit dem Ausleger verbunden:

1. Den Ausleger (1) vorsichtig in den Adapter bewegen und die Aufnahmebohrungen aneinander ausrichten.
2. Geeignete Bolzen (2) zwischen Adapter und Ausleger einsetzen.
3. Die Bolzen (2) mit Bolzensicherungen versehen und den festen Sitz prüfen.
4. Die hydraulischen Anschlüsse (3) des Geräts mit den Anschlüssen des Auslegers verbinden (Vorlaufleitung, Rücklaufleitung und Leckölleitung). Dabei auf die korrekte Zuordnung der Leitungen zueinander achten.

Anschließend kann das Gerät mit dem Bagger aus dem Transportgestell (4) gehoben werden.

Abdocken des Geräts

Das Gerät mit dem Ausleger (1) vorsichtig über das Transportgestell (4) bewegen, sicher darin ablegen und abkühlen lassen. Die hydraulischen Anschlüsse (3) manuell trennen, bevor die Bolzen (2) entfernt werden. Dabei einen geeigneten Behälter unterstellen, austretendes Hydrauliköl sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.

5.4 Montage des Schneidkopfs oder der Bohrschnecke

Wenn noch nicht werkseitig montiert, einen geeigneten Schneidkopf oder Bohrschnecke am Gerät montieren. Ein Betrieb ohne geeigneten Schneidkopf oder Bohrschnecke ist nicht zulässig.

Zur Montage und zum Wechsel eines Schneidkopfs oder einer Bohrschnecke siehe Kapitel 7.3.3 auf Seite 36.

6 Betrieb und Steuerung des Geräts

Das Gerät wird vollständig durch die Arbeitshydraulik des Baggers gesteuert. Für verschiedene Arbeitsaufgaben muss der Druck und die Menge des Hydrauliköls bei Bedarf angepasst werden.

Die Bedienung der Arbeitshydraulik variiert je nach Hersteller. Die Angaben in der Betriebsanleitung des Baggers beachten.

HINWEIS: Beim Starten des Geräts bei niedrigen Umgebungstemperaturen bis -40°C die Temperatur des Hydrauliköls besonders beachten. Die Starttemperatur des Hydrauliköls muss deutlich über dem Stockpunkt liegen. Die Hinweise des Baggerherstellers beachten.

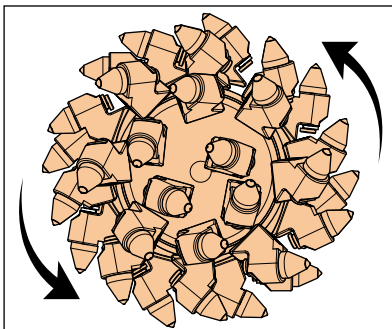
Erstmaliger Betrieb

Insbesondere bei der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wartung die ordnungsgemäße Funktion des Geräts genau kontrollieren, bevor mit der Arbeit begonnen wird:

1. Sicherstellen, dass alle Wartungs- und Montagearbeiten abgeschlossen sind, alle Sicherheitseinrichtungen angebracht sind und sich keine losen Gegenstände auf oder in dem Gerät befinden.
2. Das Hydrauliksystem des Baggers prüfen, insbesondere Ölstand, Dichtheit, Zustände der Filter und Absperrventile.

HINWEIS: Den Hydraulikmotor des Geräts vor der ersten Inbetriebnahme komplett mit Hydrauliköl befüllen (siehe Kapitel 3.2.2 auf Seite 17).

3. Alle Befestigungen und Leitungen des Geräts prüfen.
4. Das Gerät in eine angehobene Position bringen.
5. Den Motor des Baggers einschalten und das Gerät unter leichter Last langsam auf die normalen Betriebsbedingungen bringen (Ölmenge und -druck).
6. Die Drehrichtung des Schneidkopfs prüfen. Die Drehung des Schneidkopfs ist nur in die Richtung zulässig, die durch die Schneiden der Meißel bzw. der Bohrschnecke vorgegeben ist. Dabei auf normale Betriebsgeräusche des Geräts achten, insbesondere auf den gleichmäßigen Lauf des Schneidkopfs. Den Druck und die Temperatur des Hydrauliksystems mit Hilfe der Systeme des Baggers überwachen.

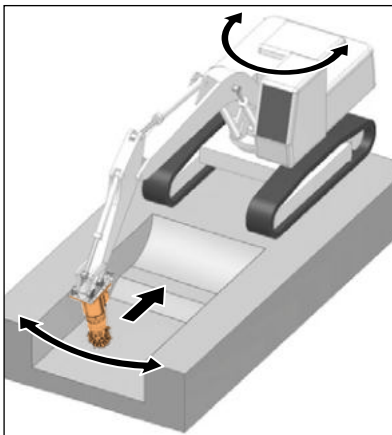


Hinweise zu Fräsarbeiten

Für eine effektive Funktion und lange Lebensdauer des Geräts folgende Hinweise bei der Arbeit beachten:

- + Bei Arbeiten mit dem Gerät die Hydraulikzylinder des Auslegers nur mit besonderer Vorsicht ein- oder ausfahren. Den Hubzylinder des Auslegers niemals komplett ein- oder ausfahren.
- + Das Gerät nur in angehobener Position und außerhalb des zu fräsenden Materials einschalten. Dabei immer mit geringer Leistung starten und langsam an die Arbeitsaufgabe anpassen.
- + Das Gerät nicht bei voller Leistung ein- oder ausschalten. Dadurch kann eine Überlastung des Hydrauliksystems vermieden werden.
- + Das Gerät nach Möglichkeit bereits ausschalten, solange sich der Schneidkopf noch im Eingriff mit dem zu fräsenden Material befindet. Dadurch kann ein unerwünschtes Nachlaufen vermieden werden.
- + Bei Dauerbetrieb des Geräts immer den Druck und die Temperatur des Hydrauliksystems überwachen. Die Temperatur des Hydrauliköls darf 80 °C nicht überschreiten.

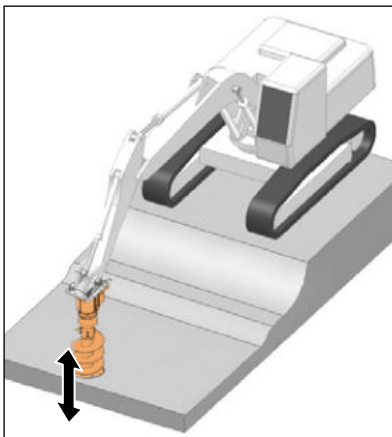
Arbeitsrichtung mit Schneidkopf



Bei Verwendung des standardmäßigen Schneidkopfs können Gräben gefräst werden.

- + Den drehenden Schneidkopf nur langsam in das zu fräsende Material einführen, um Blockierungen zu vermeiden. Falls der Schneidkopf dennoch blockiert, die Zugkraft des Baggers reduzieren, bis der Schneidkopf erneut anläuft. Niemals versuchen, Blockierungen von Hand zu lösen!
- + Der drehende Schneidkopf neigt dazu, bei Materialkontakt abzudriften. Das Abdriftverhalten einkalkulieren und gegensteuern.
- + Die Fräsbewegungen entweder in horizontaler oder in vertikaler Richtung durchführen.
- + Fräsbewegungen immer langsam durchführen. Dabei keine starken Kräfte auf den Bagger wirken lassen. Immer sicherstellen, dass der Bagger vollen Bodenkontakt hat.

Arbeitsrichtung mit Bohrschnecke



Bei Verwendung einer optionalen Bohrschnecke können vertikale Bohrungen in den Untergrund eingebracht werden.

- + Ausschließlich Materialien bohren, für die die Bohrschnecke freigegeben ist.
- + Die drehende Bohrschnecke nur langsam in das Material einführen, um Blockierungen zu vermeiden. Falls sie dennoch blockiert, die Bohrschnecke wieder leicht anheben, bis sie erneut anläuft. Niemals versuchen, Blockierungen von Hand zu lösen!
- + Beim Bohren nur in Richtung der Bohrschnecke arbeiten. Keine schrägen oder seitlichen Bewegungen durchführen. Niemals Biegekräfte auf die Bohrschnecke wirken lassen.
- + Bohrbewegungen immer langsam durchführen. Dabei keine starken Kräfte auf den Bagger wirken lassen. Immer sicherstellen, dass der Bagger vollen Bodenkontakt hat.

7 Wartung

7.1 Hinweise zur Wartung

Das Gerät erfordert nur geringen Wartungsaufwand. Ein sorgsamer Umgang während des Betriebs bewahrt die hohe Zuverlässigkeit des Geräts. Dazu das Gerät regelmäßig reinigen und auf Verschleiß oder sichtbare Beschädigungen prüfen.

Allgemeine Hinweise

Alle Wartungstätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei der Wartung folgende Hinweise beachten:

- + Vor Arbeiten am Gerät das Hydrauliksystem drucklos machen und alle Teile des Geräts abkühlen lassen.
- + Arbeiten am Gerät erst durchführen, wenn der Schneidkopf stillsteht, der Bagger ausgeschaltet ist und ein unbefugtes Wiedereinschalten nicht möglich ist. Dazu zum Beispiel den Zündschlüssel abziehen und mit sich führen.
- + Persönliche Schutzausrüstung tragen, insbesondere eng anliegende Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille.
- + Beim Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen den Kontakt mit der Haut und den Schleimhäuten vermeiden. Die zugehörigen Sicherheitsdatenblätter beachten.
- + Nach Abschluss der Arbeiten sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen angebracht sind und sich keine losen Gegenstände auf oder in dem Gerät befinden.

Hinweise zu Hydraulikschläuchen

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch berstende Hydraulikschläuche!

Beschädigte Hydraulikschläuche können bersten und zu schweren Verletzungen führen. Weiterhin unterliegen Hydraulikschläuche einem Alterungsprozess und müssen generell nach Erreichen der Ablegereife gewechselt werden, auch wenn keine Beschädigungen sichtbar sind.

- + Alle Hydraulikschläuche regelmäßig auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Hydraulikschläuche sofort fachgerecht wechseln lassen, auch wenn die Beschädigung nur geringfügig ist.
- + Bei Erreichen der Ablegereife die Hydraulikschläuche fachgerecht wechseln lassen. Die empfohlene Ablegereife für erhöht beanspruchte Hydraulikschläuche beträgt 2 Jahre.

Ersatz- und Verschleißteile

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile gefährden die Betriebssicherheit des Geräts und können zu Fehlfunktionen und Verletzungen führen. Nur Original-Ersatzteile des Herstellers **KEMROC** verwenden.

Verschleißteile (zum Beispiel Meißel) können durch qualifiziertes Fachpersonal gewechselt werden, sofern diese Arbeiten in dieser Anleitung beschrieben sind.

Werkzeuge und Hilfsmittel

Für Wartungsarbeiten sind Werkzeuge und Hilfsmittel erforderlich, insbesondere:

- + Innensechskant-Schlüsselsatz
- + Auffangbehälter für Altöl (mindestens 7 Liter)
- + fusselfreie Baumwolltücher
- + Spezialwerkzeug für das Entfernen der Sicherungsringe
- + Hammer
- + Kunststoffhammer

Reparaturen

Eigenmächtige Reparaturen an dem Gerät sind nicht zulässig. Für Reparaturen den Hersteller oder einen vom Hersteller autorisierten Servicepartner kontaktieren. Beschädigte Geräte dürfen nicht weiter verwendet werden.

7.2 Wartungsintervalle

Die folgenden Wartungsintervalle sind allgemeine Empfehlungen des Herstellers. Bei erhöhtem Verschleiß die Wartungsintervalle weiter verkürzen und den vorliegenden Einsatz- und Umgebungsbedingungen anpassen.

Allgemeine Tätigkeiten

	vor und nach jedem Betrieb	täglich	alle 2 Jahre	bei Bedarf
Wartungstätigkeit				
Das Gerät gründlich reinigen (siehe Kapitel 7.3.1 auf Seite 31).	•			•
Die Meißel auf Verschleiß und festen Sitz prüfen. Bei Bedarf die verschlissenen Meißel austauschen (siehe Kapitel 7.3.2 auf Seite 31).	•	•		•
Die Meißelhalter des Schneidkopfs auf Verschleiß prüfen. Bei Beschädigungen die Meißelhalter oder vorhandene Verschleißbuchsen fachgerecht wechseln lassen.	•	•		•
Den Schneidkopf auf eingeklemmte Materialien prüfen. Verklemmtes Fräsgut entfernen.	•	•		
Hydraulikmotor auf ungewöhnliche Geräusche und auf Dichtheit prüfen.	•	•		
Alle Schrauben des Geräts auf festen Sitz prüfen, insbesondere zwischen Montageplatte und Schnellwechseladapter bzw. Verbolzadapter. Zugehörige Anzugsmomente beachten (siehe Kapitel 3.2.3 auf Seite 18).	•	•		

	vor und nach jedem Betrieb	täglich	alle 2 Jahre	bei Bedarf
Wartungstätigkeit				
Alle Hydraulikschläuche auf Beschädigungen und Dichtheit prüfen. Bei Beschädigungen die Hydraulikschläuche fachgerecht wechseln lassen.	•	•		
Alle Hydraulikschläuche fachgerecht wechseln lassen.			•	

Das Getriebeöl des Abtriebs regelmäßig und abhängig von der Arbeitsaufgabe wechseln (siehe Kapitel 7.3.4 auf Seite 38):

Arbeitsaufgabe	1. Intervall	folgende Intervalle
normaler Fräsbetrieb	200 Betriebsstunden	2000 Betriebsstunden
schwerer Fräsbetrieb	100 Betriebsstunden	1000 Betriebsstunden

Langfristige Wartungstätig- keiten

Folgende Wartungstätigkeiten gelten zusätzlich, wenn das Gerät lediglich sporadisch eingesetzt oder für lange Zeit ohne Einsatz gelagert wird.

	jährlich	alle 5 Jahre	alle 10 Jahre
Wartungstätigkeit			
Getriebeöl des Abtriebs wechseln (siehe Kapitel 7.3.4 auf Seite 38).	•		
Dichtung des Abtriebs fachgerecht wechseln lassen.		•	
Alle Hydraulikschläuche fachgerecht wechseln lassen.		•	
Dichtungssatz des Hydraulikmotors fachgerecht wechseln lassen.			•
Dichtung zwischen Hydraulikmotor und Abtrieb fachgerecht wechseln lassen.			•
Lagervorspannung fachgerecht prüfen und bei Bedarf korrigieren lassen.			•

7.3 Wartungstätigkeiten

7.3.1 Reinigung des Geräts

Flächen, an denen sich Aufkleber oder Schilder befinden, mit einem feuchten Lappen reinigen.

Der Schneidkopf und alle übrigen Teile des Geräts können mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Dabei eine direkte Bestrahlung der Dichtungen am Gerät vermeiden.

Die Räume zwischen den Meißeln und den Meißelhaltern von Verschmutzungen befreien. Den Schneidkopf nicht übermäßig belasten, wenn Verschmutzungen oder verklemmte Bruchstücke entfernt werden. Nicht mit harten Gegenständen auf Teile des Schneidkopfs schlagen.

Sichtprüfung nach der Reinigung	Nach der Reinigung das gesamte Gerät auf Schäden, Verschleiß, Dichtheit und festen Sitz prüfen. Sicherstellen, dass sich keine restlichen Verschmutzungen unter den Meißeln befinden, wie zum Beispiel frischer Beton. Solche Rückstände können sich verhärten und die Meißel in den Halterungen festsetzen.
Trocknung	Nach der Reinigung das Gerät im Transportgestell ablegen. Dadurch wird das Gerät ausreichend belüftet und Korrosion vermieden.

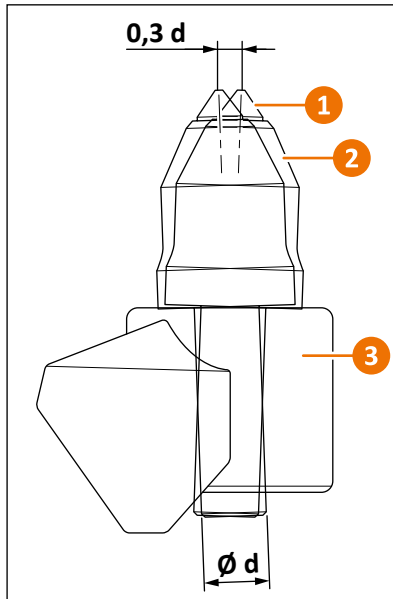
7.3.2 Prüfung und Austausch von Meißeln

Je nach verwendetem Typ besitzt der Schneidkopf oder die Bohrschnecke Meißel, die entsprechend der Arbeitsaufgabe gewählt und gewechselt werden können. **KEMROC** Rundschaft- oder Dragontooth-Meißel verwenden je nach Konstruktion des Schneidkopfs folgende Meißelsicherungen:

- + mit Quick Snap
- + mit Sicherungsring
- + mit C-Clip
- + mit Spannhülse

Anzeichen von Verschleiß	Meißel müssen bei folgenden Anzeichen ausgetauscht werden: + wenn die Hartmetallspitze verschlissen ist + wenn die Köpfe der Meißel unterschiedlich lang sind + wenn Risse zwischen dem Schaft und dem Kopf vorhanden sind
---------------------------------	--

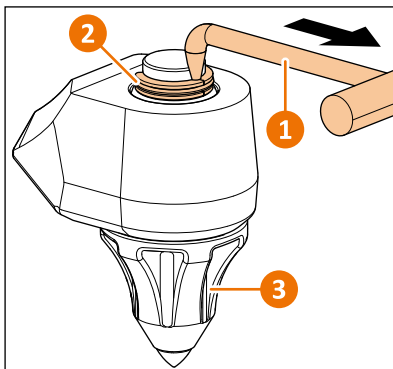
Meißel prüfen



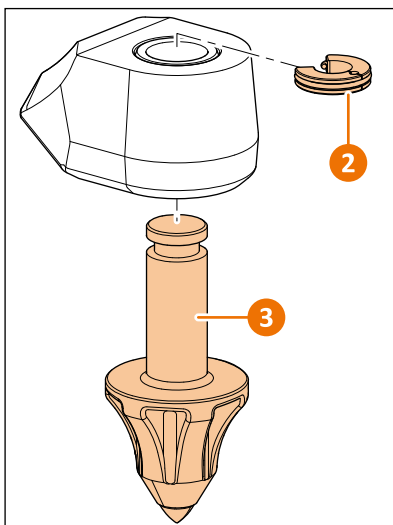
1. Das Gerät mit dem Ausleger des Baggers in eine gut zugängliche Position bewegen.
2. Den Bagger ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Dabei sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht und nicht eingeschaltet werden kann.
3. Alle Meißel **(2)** auf gleichmäßigen Verschleiß und Beschädigungen prüfen, insbesondere die Meißelschneide **(1)** (aufgelötete Hartmetallspitze).
4. Wenn ein oder mehrere Meißel verschlissen sind, Meißel unverzüglich austauschen (siehe folgende Seiten).
5. Die Meißel auf festen Sitz im Meißelhalter überprüfen. Wenn die Meißel ein Spiel von mehr als dem 0,3-fachen des Meißelschaft-Durchmessers aufweisen, den Meißelhalter **(3)** oder die Verschleißbuchse unverzüglich fachgerecht wechseln lassen.

Um alle Meißel zu erreichen, kann das Gerät mit Hilfe des Baggers vorsichtig weitergedreht werden. Dabei sicherstellen, dass sich keine losen Gegenstände oder Werkzeuge auf oder in dem Gerät befinden. Anschließend den Bagger wieder ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

Meißel mit Quick Snap austauschen

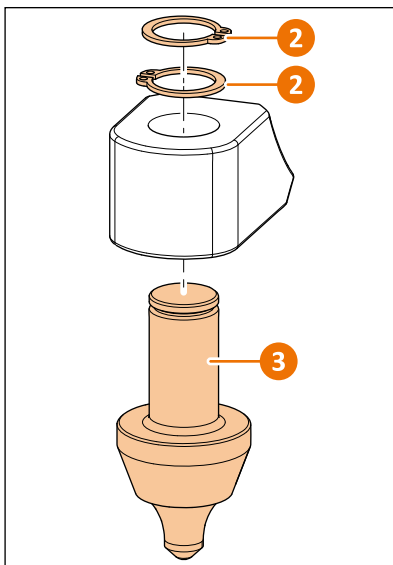
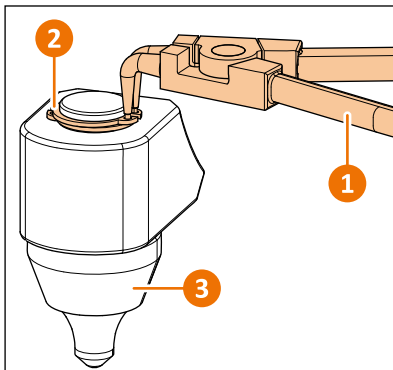


- Für Meißel mit Quick Snap ist ein Zughaken erforderlich.
1. Den Bagger ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Dabei sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht und nicht eingeschaltet werden kann.
 2. Mit der Spitze des Zughakens **(1)** in die Bohrung des Quick Snap Sicherungsringes **(2)** greifen.
 3. Den Zughaken sicher festhalten und den Quick Snap Sicherungsring quer zum Meißelschaft abziehen.
 4. Den Meißel **(3)** aus dem Meißelhalter ziehen.



5. Die Räume zwischen dem Meißel und dem Meißelhalter von Verschmutzungen befreien.
6. Den neuen Meißel **(3)** in den Meißelhalter einführen.
7. Den neuen Quick Snap Sicherungsring **(2)** auf den Meißelschaft drücken, bis er sicher einrastet.

Meißel mit Sicherungsring austauschen



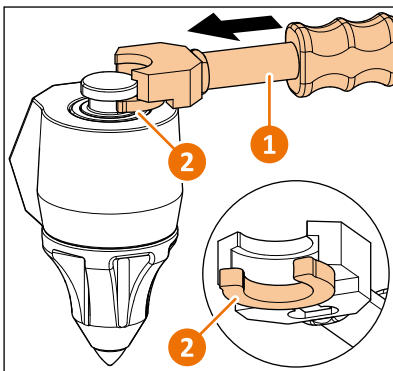
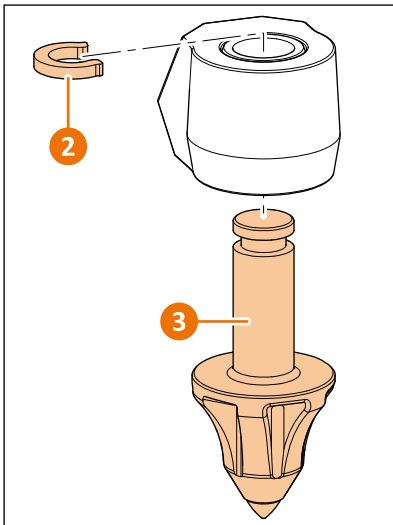
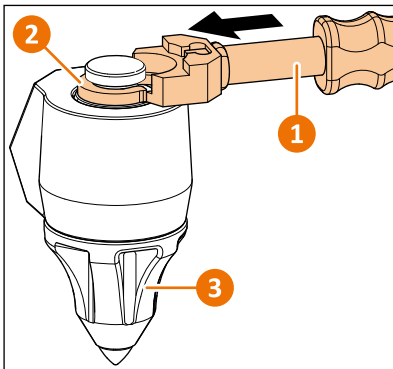
Für Meißel mit Sicherungsringen ist eine Sicherungsring-Zange für Außenringe erforderlich.

1. Den Bagger ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Dabei sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht und nicht eingeschaltet werden kann.
2. Nacheinander mit der Sicherungsring-Zange (1) beide Sicherungsringe (2) vom Meißelschaft entfernen.
3. Den Meißel (3) aus dem Meißelhalter ziehen.

4. Die Räume zwischen dem Meißel und dem Meißelhalter von Verschmutzungen befreien.
5. Den neuen Meißel (3) in den Meißelhalter einführen.
6. 2 neue Sicherungsringe (2) nacheinander in die Nut des Meißelschafts einsetzen.

HINWEIS: Immer 2 Sicherungsringe pro Meißel verwenden. Dabei die Öffnungen der Sicherungsringe um 180° gegeneinander verdrehen.

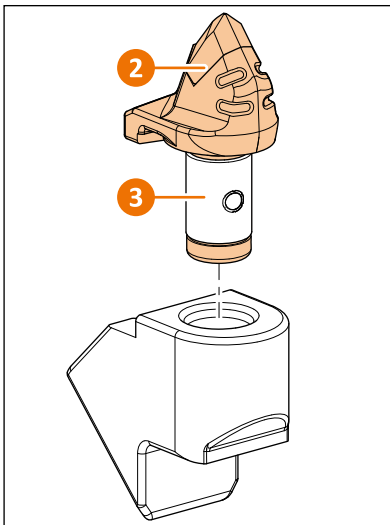
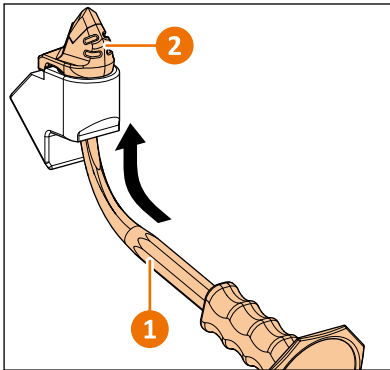
Meißel mit C-Clip austauschen



Für Meißel mit C-Clip ist ein Hammer und ein **KEMROC** Ein- und Ausschlagwerkzeug erforderlich.

1. Den Bagger ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Dabei sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht und nicht eingeschaltet werden kann.
2. Das Ausschlagwerkzeug (1) mit der halbrunden Öffnung auf der Öffnung des C-Clips (2) ansetzen.
3. Mit einem Hammer und dem Ausschlagwerkzeug (1) den C-Clip (2) vom Meißelschaft schlagen.
4. Den Meißel (3) aus dem Meißelhalter ziehen.
5. Die Räume zwischen dem Meißel und dem Meißelhalter von Verschmutzungen befreien.
6. Den neuen Meißel (3) in den Meißelhalter einführen.
7. Das Einschlagwerkzeug (1) mit einem neuen C-Clip (2) bestücken.
HINWEIS: Die Halterung des Werkzeugs ist magnetisch und fixiert den C-Clip.
8. Das Einschlagwerkzeug (1) mit dem C-Clip (2) am Meißelschaft ansetzen.
9. Mit einem Hammer und dem Einschlagwerkzeug (1) den C-Clip (2) auf den Meißelschaft schlagen.

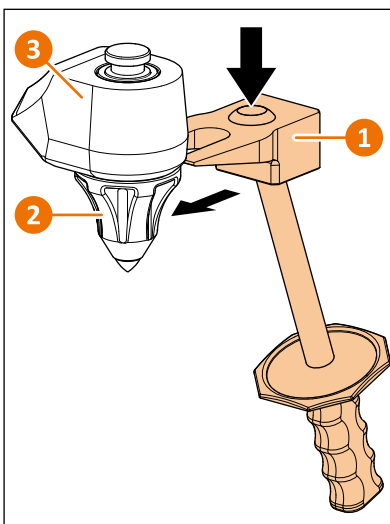
Meißel mit Spannhülse austauschen



Für Meißel mit Spannhülse ist ein Hammer und ein **KEMROC** Ausschlagwerkzeug erforderlich.

1. Den Bagger ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Dabei sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht und nicht eingeschaltet werden kann.
2. Das Ausschlagwerkzeug (1) durch die Bohrung des Meißelhalters an den Meißelschaft ansetzen.
3. Mit einem Hammer und dem Ausschlagwerkzeug (1) den Meißel (2) aus dem Meißelhalter schlagen.
4. Den Meißel (2) und die Spannhülse (3) aus dem Meißelhalter ziehen.
5. Die Räume zwischen dem Meißel und dem Meißelhalter von Verschmutzungen befreien.
6. Den neuen Meißel (2) mit der Spannhülse (3) in den Meißelhalter einführen.
7. Den Meißel in den Meißelhalter einschlagen, bis er mit der Spannhülse sicher einrastet.

Keilaustreiber



Bei festsitzenden Meißeln kann unterstützend ein **KEMROC** Keilaustreiber genutzt werden.

1. Den Bagger ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Dabei sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht und nicht eingeschaltet werden kann.
2. Die Meißelsicherung (Sicherungsring, C-Clip oder Quick Snap) entfernen.
3. Den Keilaustreiber (1) zwischen Meißel (2) und Meißelhalter (3) ansetzen.
4. Vorsichtig auf den Keilaustreiber (1) schlagen. Nach jedem Schlag den Keilaustreiber neu ansetzen und schrittweise den Meißel aus dem Meißelhalter ziehen.

7.3.3 Wechsel des Schneidkopfs oder der Bohrschnecke

WARNUNG! Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Umbau!

Beim Umbau können schwere oder scharfkantige Bauteile zu Verletzungen führen. Bei unsachgemäßer Montage ist die Betriebssicherheit des Geräts nicht mehr gegeben, wodurch Personen verletzt werden können.

- + Nur qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät umbauen. Bei Bedarf weitere Personen zur Unterstützung hinzuziehen.
- + Geeignete Hebegeräte bereitstellen, um Teile des Geräts sicher anheben, drehen und abstützen zu können.
- + Das Gerät während des Umbaus in dem Transportgestell belassen. Alle Teile gegen Herunterfallen sichern, bevor sie gelöst werden.
- + Nur Original-Ersatzteile des Herstellers **KEMROC** verwenden.

Anzeichen von Verschleiß

Der Schneidkopf muss bei folgenden Anzeichen ausgetauscht werden:

- + wenn 30 % der Meißelhalter oder Verschleißbuchsen einen Verschleißzustand entsprechend Kapitel 7.3.2 erreicht haben
- + wenn 30 % der Meißelhalter zerbrochen sind

Schneidkopf wechseln

Der Schneidkopf bzw. die Bohrschnecke sitzen auf einem Sechskant des Abtriebs und können gewechselt werden, wenn sie verschlissen sind oder die Arbeitsaufgabe des Geräts gewechselt werden soll.

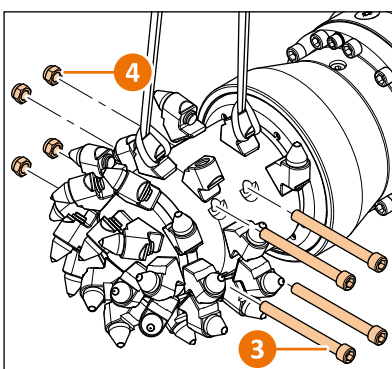
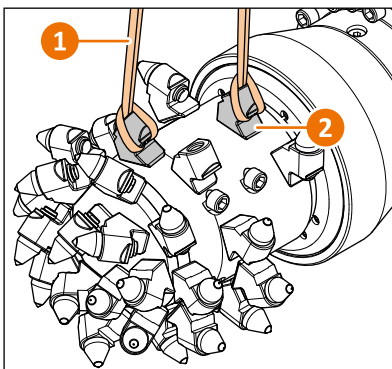
1. Das Gerät ausschalten und warten, bis es vollständig stillsteht.
2. Das Gerät mit dem Ausleger des Baggers horizontal auf dem Boden ablegen und vom Bagger abdocken.
3. Den Bagger vom Gerät entfernen und ausreichend Freiraum um das Gerät schaffen.
4. Ein geeignetes Hebezeug mit Hebebändern (1) am Schneidkopf bzw. an der Bohrschnecke anschlagen.

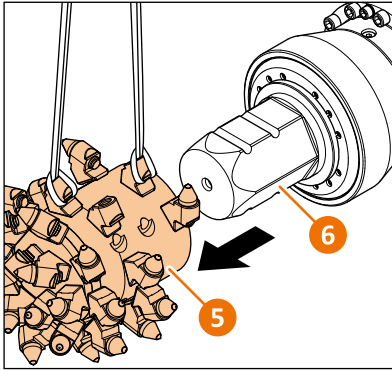
Dazu bei Bedarf einzelne Meißel entfernen und die Hebebänder an den Meißelhaltern (2) befestigen.

WARNUNG! Der Schneidkopf bzw. die Bohrschnecke haben ein hohes Gewicht, können bei ungleichmäßiger Lastverteilung kippen und zu Verletzungen führen.

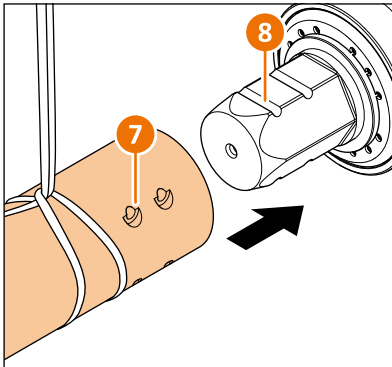
Die Schwerpunktlage des Schneidkopfs bzw. der Bohrschnecke beachten.

5. Die Hebebänder mit dem Hebezeug leicht spannen, um den Abtrieb des Geräts zu entlasten.
6. Die Schrauben (3) und Muttern (4) am Schneidkopf bzw. an der Bohrschnecke lösen.



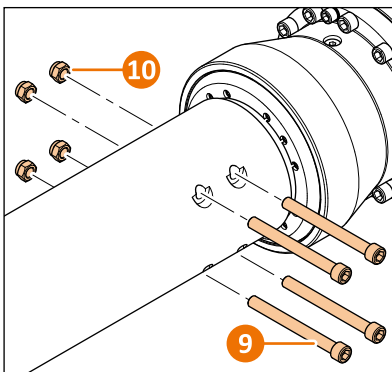


7. Den Schneidkopf (5) bzw. die Bohrschnecke vorsichtig vom Sechskant (6) des Abtriebs entfernen und sicher ablegen.



8. Den neuen Schneidkopf bzw. die Bohrschnecke an den Sechskant des Abtriebs heben.

HINWEIS: Dabei die Bohrungen (7) an den Nuten (8) des Abtriebs ausrichten.



9. Die Schrauben (9) wieder einsetzen und mit den Muttern (10) festziehen.

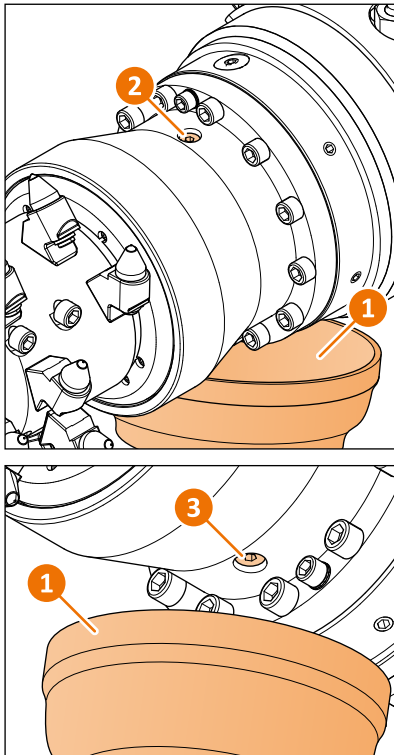
HINWEIS: Dabei Stoppmuttern mit Polyamidklemmteil verwenden, um die Schrauben zu sichern.

7.3.4 Wechsel des Getriebeöls am Abtrieb

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch heißes Getriebeöl!

Im Betrieb nimmt das Getriebeöl hohe Temperaturen an und kann beim Ablassen Verbrennungen verursachen.

- + Vor dem Ablassen des Getriebeöls das Gerät abkühlen lassen.



1. Das Gerät ausschalten und warten, bis es vollständig stillsteht.
2. Das Gerät mit dem Ausleger des Baggers horizontal und seitlich auf dem Transportgestell ablegen.
3. Den Bagger ausschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Dabei sicherstellen, dass das Gerät vollständig stillsteht und nicht eingeschaltet werden kann.
4. Geeigneten Auffangbehälter (1) für Altöl unter die Ölablassschraube (3) stellen.
5. **HINWEIS:** Im Abtriebsgehäuse kann ein erhöhter Druck herrschen, der beim Öffnen der Schrauben zunächst entweichen muss. Die Öleinfüllschraube (2) langsam öffnen und den Druck im Abtriebsgehäuse vorsichtig ablassen.
6. Erst die Öleinfüllschraube (2) komplett aus dem Abtriebsgehäuse herausschrauben und dann die Ölablassschraube (3).
7. Das Altöl vollständig im Auffangbehälter sammeln.
8. Beide Schrauben und Öffnungen mit einem fusselfreien Baumwolltuch reinigen.
9. Die Dichtringe beider Schrauben auf Beschädigungen prüfen.
10. Die Schrauben auf Späne prüfen, die durch Metallabrieb entstanden sind. Metallspäne bei Bedarf entfernen.
HINWEIS: Die Ölablassschraube und die Öleinfüllschraube sind jeweils mit einem Magnet ausgestattet, der Metallspäne anzieht. Falls sich größere Metallspäne an dem Magneten befinden, den Hersteller **KEMROC** kontaktieren.
11. Die Ölablassschraube (3) wieder hineinschrauben.
12. Neues Getriebeöl entsprechend den Spezifikationen einfüllen (siehe Kapitel 3.2 auf Seite 17).
13. Die Öleinfüllöffnung mit einem fusselfreien Baumwolltuch reinigen.
14. Die Öleinfüllschraube (2) wieder hineinschrauben.
15. Das Gerät reinigen (siehe Kapitel 7.3.1 auf Seite 31).
16. Das Altöl gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften entsorgen.

7.4 Störungsbeseitigung

Bei auftretenden Störungen den Bagger ausschalten, gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern und das Gerät abkühlen lassen. Die Fehlersuche und Störungsbeseitigung nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen.

Störung	Mögliche Ursachen	Mögliche Abhilfemaßnahmen
Das Gerät dreht sich nicht oder blockiert.	Fräsgut zwischen Schneidkopf und Getriebe eingeklemmt.	Bagger und Gerät ausschalten, abkühlen lassen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Verklemmtes Fräsgut entfernen.
	Hydraulischer Druck zu niedrig.	Hydrauliksystem des Baggers prüfen.
	Hydraulik nicht richtig angeschlossen.	Anschluss der Hydraulikschläuche überprüfen.
	Vorlaufleitung am Bagger verschlossen.	Vorlaufleitung am Bagger öffnen.
	Hydraulikmotor defekt.	Hersteller KEMROC kontaktieren.
Das Gerät dreht zu langsam.	Ölmenge zu niedrig.	Hydrauliksystem des Baggers prüfen und Ölmenge erhöhen.
	Hydraulikmotor defekt.	Hersteller KEMROC kontaktieren.
Ungewöhnliche Schwingungen des Geräts treten auf.	Meißel beschädigt oder verschlissen.	Meißel prüfen und bei Bedarf wechseln.
	Verschraubungen zwischen Montageplatte, Adapter und Zwischenkonsole zu locker.	Korrekte Montage des Geräts prüfen.
Ungewöhnlich starke Antriebsgeräusche treten auf.	Lufteinschlüsse im Hydraulikkreis oder Hydraulikmotor.	Hydrauliksystem entlüften.
	Zu hoher Druck in der Leckölleitung.	Leckölleitung und Leckölfilter prüfen.

Falls Störungen auftreten, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die nicht mit den genannten Abhilfemaßnahmen behoben werden können, das Gerät ausschalten und den Hersteller kontaktieren.

7.5 Garantiebestimmungen

Die Herstellergarantie beträgt 12 Monate nach Lieferdatum oder maximal 1000 Betriebsstunden.

Während dieser Zeit werden defekte Teile kostenfrei ersetzt, sofern die Defekte dem Hersteller nachweislich anzulasten sind. Erforderliche Einrichtungen und Werkzeuge für Reparaturarbeiten werden vom Kunden bereitgestellt. Eine Entschädigung für Arbeitsausfälle infolge Störungen kann nicht geltend gemacht werden, ebenfalls Entschädigungen für Schadensfälle oder Folgeschäden am Bagger.

Im Garantieumfang sind **nicht** enthalten:

- + Störungen, die durch unsachgemäße Behandlung entgegen dieser Anleitung entstanden sind.
- + Ersatz von Teilen, die schadhaft, aber durch Verlust nicht mehr vorhanden sind.
- + Änderungen, die ohne Genehmigung des Herstellers an dem Gerät vorgenommen wurden, und die dadurch entstandenen Defekte.
- + Defekte durch Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Vorschriften des Herstellers entsprechen.
- + Defekte durch eigenmächtige Reparaturarbeiten, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen wurden.
- + Defekte durch den Einsatz des Geräts außerhalb der vorgeschriebenen Einsatz- und Umgebungsbedingungen.
- + Defekte durch Einsatz ungeeigneter oder nicht aufeinander abgestimmter Meißel.
- + Unsachgemäße Installationen von Druckbegrenzungs- und Mengenregelventilen, die zu erhöhten Durchflussgeschwindigkeiten führen können, sowie fehlerhafte Installation der Leckölleitung.
- + Schäden, die durch den unsachgemäßen Anbau an den Bagger verursacht wurden.

Verschleißteile sind von der Herstellergarantie ausgeschlossen, insbesondere Schneidköpfe, Meißel, Hydraulikschläuche und Dichtungen.

8 Demontage und Entsorgung

WARNUNG! Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

Im Betrieb nimmt das Hydrauliköl des Baggers hohe Temperaturen an und kann bei Demontearbeiten zu Verbrennungen führen. Weiterhin werden bei der Demontage schwere oder scharfkantige Teile gelöst, die zu Verletzungen führen können.

- + Nur qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät demontieren.
- + Vor der Demontage das Gerät und die Hydraulikanlage abkühlen lassen und drucklos machen.
- + Zur Demontage alle Teile des Geräts sicher abstützen und das zugehörige Transportgestell nutzen.

HINWEIS: Umweltschäden bei unsachgemäßer Demontage!

Das Gerät enthält Schmierstoffe und Restmengen an Hydrauliköl. Bei unsachgemäßer Demontage können freigesetzte Schmierstoffe und Hydrauliköle schwere Umweltschäden verursachen.

- + Bei der Demontage des Geräts die Restmengen an Hydrauliköl sicher in einem geeigneten Behälter auffangen.
- + Schmierstoffe, Hydrauliköl und Hydraulikschläuche entsprechend den geltenden Sicherheitsvorschriften entsorgen.
- + Die Entsorgung von Schmierstoffen und Hydraulikölen muss durch einen Entsorgungsfachbetrieb erfolgen.

8.1 Hinweise zur Demontage

Zur Demontage das Gerät im zugehörigen Transportgestell absetzen und vom Bagger abdocken. Zur Demontage des Schnellwechseladapters oder Verbolzadapters die entsprechenden Hinweise der Montage beachten (siehe Kapitel 5 auf Seite 23).

Beim Trennen von hydraulischen Anschlüssen einen geeigneten Behälter unterstellen, austretendes Hydrauliköl sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.

8.2 Hinweise zur Entsorgung

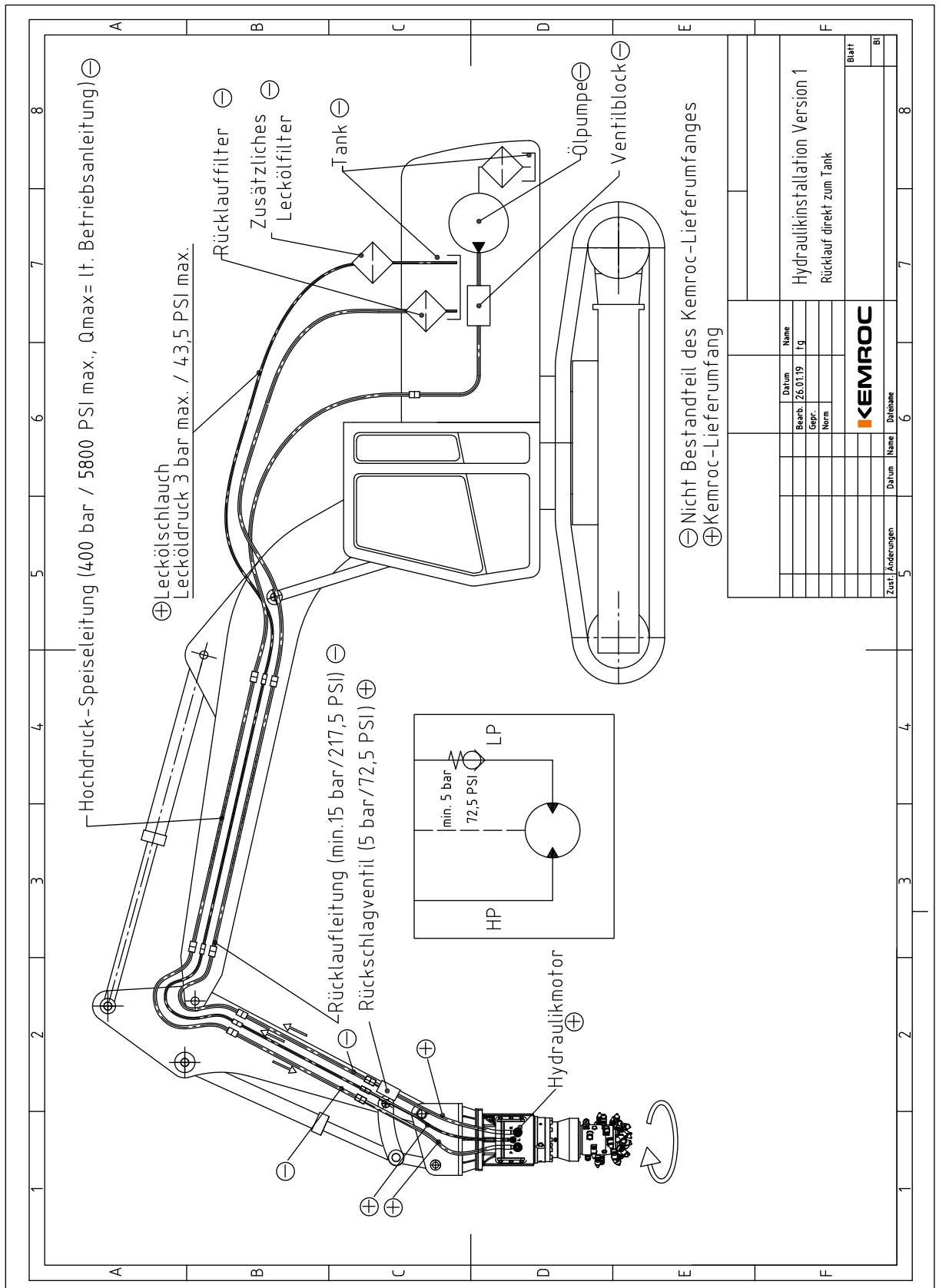
Das Gerät enthält hochwertige Rohstoffe und muss einer umweltschonenden Wiederverwertung zugeführt werden. Alle Komponenten müssen entsprechend den landesspezifischen Bestimmungen zum Umweltschutz entsorgt werden.

Zur Entsorgung von Schmierstoffen und Hydraulikölen die zugehörigen Sicherheitsdatenblätter beachten. Im Zweifel bei der lokalen Umweltbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung einholen.

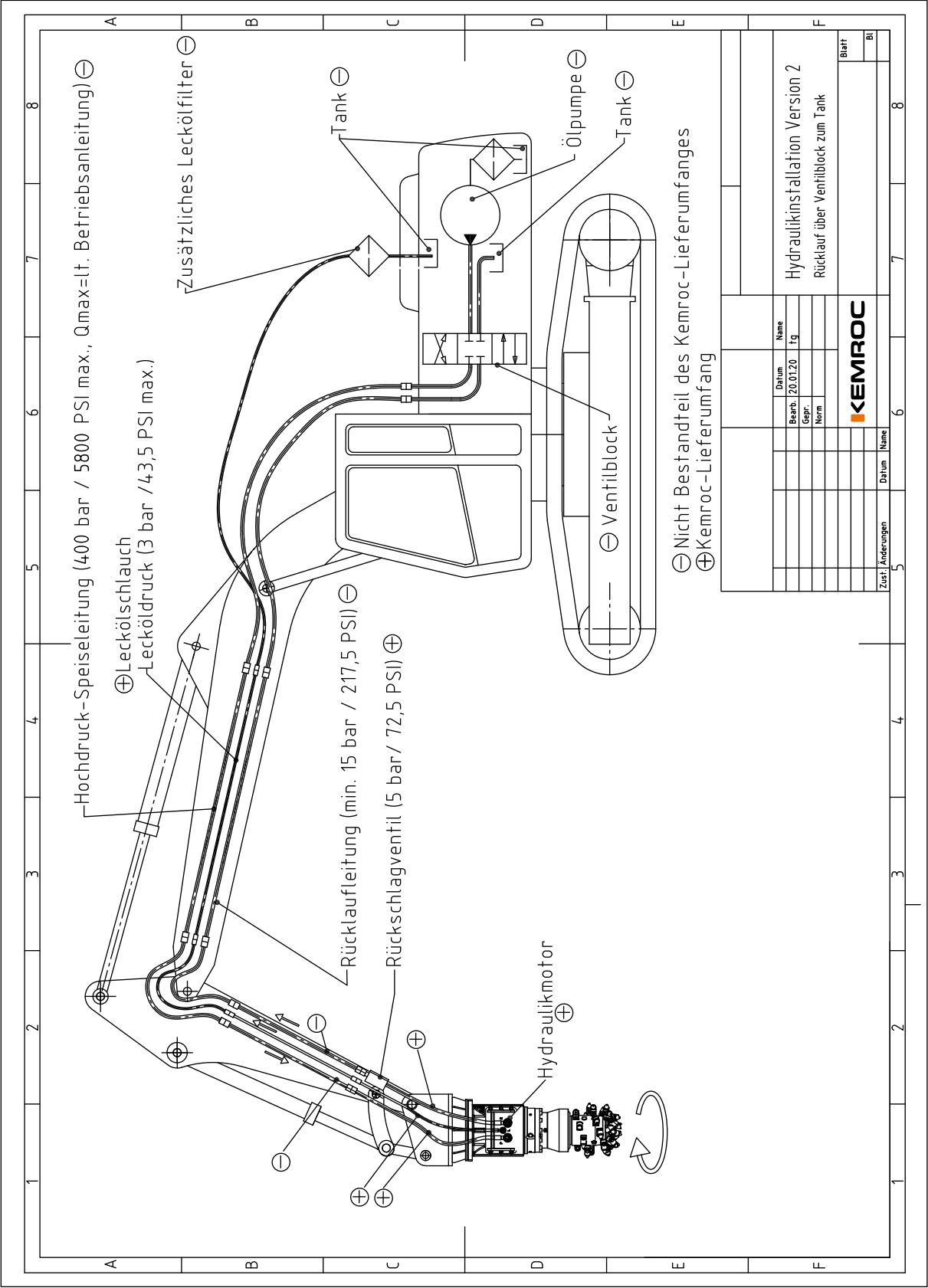
Bei weiteren Fragen zur Entsorgung an den Hersteller wenden.

9 Anhang

9.1 Hydraulikinstallation Version 1 (Rücklauf direkt zum Tank)



9.2 **Hydraulikinstallation Version 2**
(Rücklauf über Ventilblock zum Tank)





Ansprechpartner



www.kemroc.de

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Jeremiasstraße 4
36433 Leimbach
Deutschland

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Produktion und Service
Ahornstraße 6
36469 Hämbach
Deutschland

Tel. +49 3695 850 2550
Fax +49 3695 850 2579
info@kemroc.de
www.kemroc.de