

## Betriebsanleitung

### Egli Betonbeisser XMB 2.8

Bionic-Gebiss, Stahl-Gebiss

TriPod-Gebiss, MultiCut-Gebiss, Pulverisier-Gebiss



Originalbetriebsanleitung

Version: 2.0

 Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

**Gebrüder Egli Maschinen AG**

Konstanzerstrasse 14  
9512 Rossrüti b. Wil

Tel: +41 71 913 85 60

Fax: +41 71 913 85 61

[www.gebr-egli.ch](http://www.gebr-egli.ch)

[info@gebr-egli.ch](mailto:info@gebr-egli.ch)

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschliesslich für interne Zwecke bestimmt. Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch auszugsweise - sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers, ausser für interne Zwecke, nicht gestattet.

# 1 Konformitätserklärung

gemäss EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1. A.  
(Original-Konformitätserklärung)

Hersteller

Gebrüder Egli Maschinen AG  
Konstanzerstrasse 14 +41 71 913 85 60  
9512 Rossrüti / Wil SG +41 71 913 85 61  
Schweiz info@gebr-egli.ch

Anbaugerät

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Anbaugerät für Trägergeräte aufgrund seiner Konzeption und Bauart mit den einschlägigen grundlegenden Bestimmungen der oben genannten Richtlinie übereinstimmt.

Betonbeisser

XMB2.8

Bionic-Gebiss, Stahl-Gebiss, TriPod-Gebiss, MultiCut-Gebiss, Pulverisierer-Gebiss

Seriennummer

XXXX

Baujahr

XXXX

Einschlägige EG-Richtlinien

Richtlinie 2006/42/EG - Maschinenrichtlinie

Angewandte harmonisierte Normen

SN EN ISO 12100, SN EN ISO 4413, DIN 20066, SN EN ISO 3744, ISO 9244, SN EN 474-1

Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen

Markus Leuzinger

Rossrüti, den 11. April 2018



Roland Egli  
(Geschäftsführer)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Konformitätserklärung</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Allgemein</b> .....	<b>7</b>
2.1 Gegenstand dieser Anleitung .....	7
2.2 Zielgruppen .....	7
2.3 Informationen zu dieser Anleitung.....	8
2.3.1 Allgemeine Hinweise.....	8
2.3.2 Hinweise zur Verwendung .....	8
2.3.3 Hinweise zur Aufbewahrung .....	9
2.3.4 Verwendete Symbole.....	9
2.3.5 Aufbau der Warnhinweise.....	12
2.4 Haftungsbeschränkungen .....	14
2.5 Urheberschutz.....	14
2.6 Herstellerangaben.....	14
2.7 Mitgeltende Unterlagen .....	15
2.8 Garantie und Gewährleistung .....	15
<b>3 Sicherheit</b> .....	<b>16</b>
3.1 Allgemeines.....	16
3.2 Bestimmungsgemässe Verwendung.....	16
3.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch .....	17
3.4 Grundlegende Sicherheitshinweise.....	18
3.5 Besondere Gefahren / Restgefahren .....	19
3.6 Emissionen.....	20
3.6.1 Staub.....	20
3.6.2 Lärm.....	20
3.6.3 Vibration .....	20
3.7 Verantwortung des Betreibers.....	21
3.8 Personalanforderungen.....	22
3.8.1 Qualifikation des Personals .....	22
3.8.2 Unbefugte .....	23
3.8.3 Unterweisung.....	23
3.9 Persönliche Schutzausrüstung.....	24
3.10 Beschilderung .....	25
3.11 Erweiterter Gefahrenbereich .....	25
3.12 Verbot von Umbauten und Manipulationen.....	26
3.13 Ersatzteile .....	26
3.14 Hilfs- und Betriebsstoffe .....	26
3.15 Massnahmen zur Unfallverhütung .....	26
3.16 Umweltschutz.....	27
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>28</b>
4.1 Allgemeine Angaben .....	28
4.2 Body komplett .....	29
4.3 Gebiss .....	30
4.4 Transportgestell .....	33
4.5 Zwischenkasten .....	33
4.6 Typenschilder.....	34

<b>5</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>36</b>
5.1	Verwendungszweck	36
5.2	Gesamtübersicht	37
5.3	Baugruppenbeschreibung	38
5.3.1	Body komplett	38
5.3.2	Adapterplatten	39
5.3.2.1	Zwischenkasten	39
5.3.2.2	Vollhydraulische Schnellwechselsysteme	40
5.3.3	Verfügbare Gebisse	41
5.3.4	Transportgestell	44
5.4	Anschlüsse	45
5.5	Hinweisschilder	46
5.6	Bedienelemente	47
5.7	Zubehör / Werkzeug	48
<b>6</b>	<b>Hinweise zum Transport</b>	<b>49</b>
6.1	Sicherheitshinweise	49
6.2	Lieferung prüfen	50
6.3	Unverpackt transportieren	50
6.3.1	Anschlagpunkte	50
6.3.2	Heben mit Hebezeug	51
<b>7</b>	<b>Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme</b>	<b>52</b>
7.1	Sicherheitshinweise	52
7.2	Prüftätigkeiten vor Montage und Anschluss	53
7.2.1	Traglast prüfen	54
7.2.2	Schnellwechslersystem prüfen	54
7.2.3	Hydraulikleitungen am Trägergerät und am Anbaugerät prüfen	55
7.2.4	Hydraulikkupplungen prüfen	55
7.2.5	Freigabe des Baggerherstellers prüfen	55
7.3	Montage und Anschluss	56
7.3.1	Montage Adapterplatte	56
7.3.1.1	Montage Adapterplatte an Anbaugerät	57
7.3.1.2	Montage Adapterplatte an Trägergerät	57
7.3.2	Hydraulikleitungen anschliessen	58
7.3.3	Prüftätigkeiten nach Montage und Anschluss	60
<b>8</b>	<b>Betrieb</b>	<b>61</b>
8.1	Sicherheitshinweise	61
8.2	Arbeiten mit dem Anbaugerät	62
8.2.1	Anwendungshinweise	62
8.2.2	Anbaugerät einsetzen	63
8.3	Gebiss wechseln	64
8.3.1	Gebiss ablegen	64
8.3.1.1	Gebiss vorbereiten	64
8.3.1.2	Gebiss ablegen	65
8.3.2	Gebiss aufnehmen	67
8.3.2.1	Vorbereitung	67
8.3.2.2	Gebiss aufnehmen	67
8.3.3	Abgelegtes Gebiss für den Transport vorbereiten	69
8.4	Tätigkeiten nach Arbeitsende	70
<b>9</b>	<b>Störungsbehebung</b>	<b>71</b>
9.1	Sicherheitshinweise	71
9.2	Kundendienst / Hotline	72

9.3 Fehlersuche und -behebung .....	72
<b>10 Reinigung .....</b>	<b>73</b>
10.1 Sicherheitshinweise zur Reinigung .....	73
10.2 Reinigung durchführen .....	74
<b>11 Wartung .....</b>	<b>75</b>
11.1 Sicherheitshinweise .....	75
11.2 Allgemeine Hinweise zur Wartung .....	77
11.3 Wartungsübersicht Body komplett .....	78
11.4 Schmierplan .....	80
11.5 Betriebsstoffe .....	84
11.6 Wartungsarbeiten .....	85
11.6.1 Übersicht der Komponenten .....	85
11.6.2 Serviceöffnungen .....	86
11.6.3 Getriebe warten .....	86
11.6.4 Wartung der Gebisse .....	88
11.6.4.1 Bionic-Gebiss .....	88
11.6.4.2 TriPod-Gebiss .....	89
11.6.4.3 Stahl-Gebiss .....	90
11.6.4.4 MultiCut-Gebiss .....	92
11.6.4.5 Pulverisier-Gebiss .....	95
<b>12 Demontage und Entsorgung .....</b>	<b>100</b>
12.1 Sicherheitshinweise .....	100
12.2 Demontage .....	101
12.3 Entsorgung .....	101
<b>13 Anhang .....</b>	<b>102</b>
13.1 Anzugsmomente für Schraubverbindungen .....	102
13.2 Hydraulik-Schaltplan .....	103

## 2 Allgemein

### 2.1 Gegenstand dieser Anleitung

Diese Betriebsanleitung enthält alle wesentlichen sicherheits- und betriebsrelevanten Informationen, die für das sichere, bestimmungsgemäße und wirtschaftliche Arbeiten am und mit dem Betonbeisser – nachfolgend Anbaugerät genannt - wichtig sind.

Weiterhin werden hier die Aspekte beschrieben, die für den umweltgerechten und effizienten Betrieb des Anbaugeräts von Interesse sind.

Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Anbaugeräts zu erhöhen.

Das hier beschriebene Anbaugerät wurde hergestellt und in Verkehr gebracht durch:

**Gebrüder Egli Maschinen AG**

Kontaktdaten siehe Impressum Seite 2.

### 2.2 Zielgruppen

Zielgruppen für diese Betriebsanleitung sind neben dem Betreiber:

- Fachkräfte, die vom Betreiber mit Montage- und Installationsarbeiten betraut wurden.
- Bedienpersonal für Hinweise zur Bedienung und Reinigung.
- Wartungspersonal für Hinweise zur Störungsbehebung und Instandhaltung.

## 2.3 Informationen zu dieser Anleitung

### 2.3.1 Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Anbaugerät, während der Installation, der Inbetriebnahme und des Betriebes, der Wartung und Pflege sowie zur Demontage und Entsorgung.

Voraussetzung für das sichere, bestimmungsgemäße und wirtschaftliche Arbeiten an und mit dem Anbaugerät ist die Einhaltung aller angegebenen Warnhinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzort des Anbaugeräts geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Neben dieser Betriebsanleitung gelten die in der Gesamtdokumentation befindlichen Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten der jeweiligen Zulieferer. Siehe Kapitel Mitgeltende Unterlagen [► 15].

- a) Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen.
- b) Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere die Warnhinweise – beachten.

### 2.3.2 Hinweise zur Verwendung

#### Anleitungen und Systemreaktionen

Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind fortlaufend dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte muss eingehalten werden. Die Systemreaktionen auf die jeweilige Bedienhandlung sind durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

- ✓ Voraussetzung
- a) Handlungsschritt 1
- ⇒ Reaktion auf Handlungsschritt 1

#### Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit vorangestelltem Aufzählungszeichen dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
  - Punkt 1, Unterpunkt A
- Punkt 2

Aufzählungen mit zwingender Reihenfolge sind als Liste mit vorangestellter Nummerierung dargestellt.

Beispiel:

1. Erstens
2. Zweitens

#### Verweise auf Kapitel/Seiten

Hinweise auf bestimmte Kapitel, in denen Vorgehensweisen und Anweisungen beschrieben werden, werden als aktive Links dargestellt.

Beispiel: (siehe Kapitel A [► 8])

## Abbildungen

Alle Abbildungen und Zeichnungen in dieser Betriebsanleitung dienen zur allgemeinen Veranschaulichung. Sie können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

### 2.3.3 Hinweise zur Aufbewahrung

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des Anbaugeräts und muss in unmittelbarer Nähe des Anbaugeräts für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Der Aufbewahrungsort der Betriebsanleitung muss für die Personen erkennbar sein.

- Bei Verlust der Betriebsanleitung beim Hersteller Ersatz anfordern. Kontaktdaten siehe Impressum Seite 2.
- Bei Weitergabe des Anbaugeräts an Dritte diese Betriebsanleitung mit aushändigen.

### 2.3.4 Verwendete Symbole

#### Piktogramme

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind zusätzlich mit Piktogrammen versehen, um die Art der möglichen Gefährdung deutlich zu machen.

Folgende Piktogramme werden verwendet:

#### Allgemeine Symbole

Symbol	Bedeutung
	Allgemeine Hinweise und nützliche Ratschläge zur Handhabung
	Besondere Hinweise zum sicheren Arbeiten
	Hinweise auf einen möglichen Sachschaden
	Anschlagpunkt

## Warnsymbole

Symbol	Bedeutung
	Allgemeiner Warnhinweis
	Gefahr durch unter Druck stehende Ausrüstungsteile
	Gefahr durch Bewegungen des Trägergeräts
	Gefahr durch herabfallende Lasten
	Brandgefahr
	Gefahr durch gesundheitsschädliche Dämpfe
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Gefahr von Umweltverschmutzung

## Gebotszeichen

Symbol	Bedeutung
	Augenschutz benutzen
	Fusschutz benutzen
	Gehörschutz benutzen
	Handschutz benutzen
	Kopfschutz benutzen
	Schutzkleidung benutzen

## 2.3.5 Aufbau der Warnhinweise

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmass der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Das Warnsymbol weist zusätzlich auf die Art der Gefährdung hin.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:

	 <b>GEFAHR</b>
	<p><b>Lebensgefahr!</b></p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>► Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerster Verletzungen von Personen zu vermeiden.

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr!</b></p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>► Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

	 <b>VORSICHT</b>
	<p><b>Personenschaden durch...</b></p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>► Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu leichten oder gemässigten Verletzungen führen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Sachschaden durch...</b></p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche Sachbeschädigung.

Falls die Situation nicht vermieden wird, kann es zu Sachbeschädigungen kommen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachbeschädigungen zu vermeiden.

	<b>SICHERHEITSINSTRUKTIONEN</b>
	<p><b>Sicheres Arbeiten während...!</b></p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <p>▶ Hinweise zum sicheren Arbeiten</p>

Dieser Hinweis enthält wichtige Informationen und Hinweise zum sicheren Arbeiten während der nachfolgenden Handlungsschritte.

Die Anweisungen in diesem Hinweis befolgen, um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden.

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Hinweistext...</p> <p>Folgen</p>

Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die für die weitere Bearbeitung wichtig sind, oder den beschriebenen Arbeitsschritt erleichtern.

## 2.4 Haftungsbeschränkungen

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung des in dieser Betriebsanleitung behandelten Anbaugeräts behalten wir uns vor. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von:

- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung,
- nicht bestimmungsgemässer Verwendung,
- Einsatz von nicht oder nicht ausreichend ausgebildetem Personal,
- Verwendung unzulässiger Betriebsmittel,
- fehlerhaftem Anschluss,
- Nichtverwendung von Originalersatz- und Zubehörteilen,
- technischen Veränderungen und Umbauten, wenn diese nicht mit dem Hersteller abgestimmt wurden,
- Nichtdurchführung vorgeschriebener Instandhaltungsarbeiten,

Für etwaige Fehler oder Unterlassungen unsererseits haftet der Hersteller, unter Ausschluss weiterer Ansprüche, im Rahmen der im Vertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen.

## 2.5 Urheberrecht

Diese Dokumentation ist im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit dies nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden wird.

Zu widerhandlungen sind strafbar und verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der Gebrüder Egli Maschinen AG vorbehalten.

## 2.6 Herstellerangaben

Herstellerangaben siehe Impressum Seite 2

## 2.7 Mitgeltende Unterlagen

Zusätzlich zu den in dieser Betriebsanleitung zum Anbaugerät enthaltenen Hinweisen müssen auch die in den nachfolgend aufgeführten Informationsquellen enthaltenen Informationen berücksichtigt werden:

- Informationen auf der Beschilderung am Anbaugerät,
- Betriebsanleitungen der verwendeten Baugruppen,
- Arbeitsanweisungen des Betreibers,
- Sicherheitsdatenblätter von Hilfs- und Betriebsstoffen,
- Örtliche Unfallverhütungsvorschriften und regionale Bestimmungen am Einsatzort des Anbaugeräts,
- Betriebsanleitung des Trägergeräts,
- Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem (z. B. OilQuick®)

## 2.8 Garantie und Gewährleistung

### Garantie

Die 2-Jahres-Garantie gilt für alle Defekte in Material und Verarbeitung der leistungsrelevanten Bauteile des Produkts.

### Gewährleistung

In folgenden Fällen gilt keine Gewährleistung oder Produkthaftung:

- Fehlgebrauch, siehe Vorhersehbarer Fehlgebrauch [► 17]
- Versäumte oder fehlerhafte Wartungsarbeiten  
Nach 500 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich muss eine Inspektion durch Gebrüder Egli durchgeführt werden.
- Verwendung falscher Betriebsmittel
- Verwendung nicht zugelassener Teile
- Verschleissbedingte Schäden
- Sondereinsätze ohne die erforderliche Schutzausrüstung
- Schäden durch nicht fachgerechte Lagerung
- Veränderungen, die nicht vom Hersteller vorgenommen wurden

## 3 Sicherheit

### 3.1 Allgemeines

Dieses Kapitel gibt wichtige Hinweise zu allen Sicherheitsaspekten für den optimalen Schutz des Personals sowie den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Neben den in diesem Kapitel angegebenen allgemeinen Sicherheitshinweisen werden in jedem Handlungskapitel weitere, für das entsprechende Kapitel relevante Sicherheitshinweise angegeben.

Gefährdungen, die bei einem speziellen Handlungsschritt auftreten können, sind vor dem Handlungsschritt beschrieben.

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieses Anbaugeräts ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzerhinweise in dieser Betriebsanleitung. Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Warnhinweise und Handlungsanweisungen können erhebliche Gefahren entstehen.

a) Die aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen unbedingt beachten.

### 3.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Anbaugerät ist für den Anbau an ein geeignetes Trägergerät bestimmt und dient zum Brechen und Schneiden im Primär- und Sekundärabbruch und zur Zerkleinerung von Beton- und Eisenstrukturen gemäss den in den Technischen Daten festgelegten Spezifikationen.

Jede andere, oder darüber hinaus gehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäss und ist somit nicht zulässig.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung sind ausgeschlossen. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

### 3.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung des Anbaugeräts für einen anderen als den im Kapitel Bestimmungsgemässe Verwendung [► 16] genannten Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Fehlgebrauch liegt zum Beispiel vor, wenn

- die Angaben in dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden,
- das Anbaugerät nicht bestimmungsgemäss verwendet wird,
- die in den technischen Daten angegebenen Grenzen nicht eingehalten werden,
- das Anbaugerät in verändertem oder fehlerhaftem Zustand betrieben wird,
- das Anbaugerät mit unzulässigen Medien betrieben wird,
- das Anbaugerät in explosionsgefährdeter, korrosiver Umgebung oder in einer Umgebung mit ölhaltiger Luft eingesetzt wird,
- das Anbaugerät in brandgefährdeter Umgebung eingesetzt wird,
- das Anbaugerät zum Heben oder Transportieren von Lasten eingesetzt wird.
- das Anbaugerät zum Schlagen, Stossen, Ziehen oder Hebeln verwendet wird.
- das Anbaugerät unter Wasser eingesetzt wird.
- das Drehwerk zu einem anderen Zweck als das Positionieren verwendet wird.
- das Anbaugerät an einem nicht zugelassenen Trägergerät betrieben wird.
- das Anbaugerät zum Abstützen während der Positionierung des Trägergeräts verwendet wird.
- das Anbaugerät zum Verschieben von Bauschutt verwendet wird.

## 3.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Das Anbaugerät ist gemäss EG-Maschinenrichtlinie nach neuestem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Bei der Verwendung des Anbaugeräts können dennoch Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen.

Folgende Sicherheitshinweise für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieses Anbaugeräts berücksichtigen:

- Das Anbaugerät vor Arbeitsbeginn auf äussere sichtbare Schäden kontrollieren. Ein beschädigtes Anbaugerät nicht verwenden.
- Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur in Übereinstimmung mit den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitsvorschriften ausführen.
- Reparaturen am Anbaugerät nur von autorisierten Fachkräften durchführen lassen. Durch unsachgemässe Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.
- Defekte Bauteile dürfen nur gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden. Nur bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass die Sicherheitsanforderungen erfüllt werden.
- Angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten. Dies gilt insbesondere für Schutzeinrichtungen und Warneinrichtungen.
- Das Anbaugerät darf nur von dafür qualifiziertem Personal bedient werden.
- Das Anbaugerät nur mit einem kompatiblen Trägergerät betreiben. Im Zweifelsfall den Hersteller des Anbaugeräts kontaktieren.

## 3.5 Besondere Gefahren / Restgefahren

### **Gefahr durch unter Druck stehende Hydraulikleitungen!**

Durch unter Druck stehende Leitungen und Anlagenteile können Verletzungen entstehen.

- Arbeiten an unter Druck stehenden Ausrüstungen nur von dafür speziell ausgebildetem Personal durchführen lassen.
- Vor Beginn von Arbeiten an der Ausrüstung die Hydraulik ausschalten, die druckführenden Zuleitungen absperren, gegen Wiedereinschalten sichern und die unter Druck stehende Anlagenteile drucklos machen. Auf Druckspeicher achten. Auch diese vollständig entleeren.
- Bei Arbeiten an der Hydraulik die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Druckeinstellungen nicht über die maximal zulässigen Werte hinaus verändern.
- Nur Hydraulikschläuche verwenden, die für den in den technischen Daten angegebenen Systemdruck ausgelegt sind.
- Vor dem Einbau von Schlauchleitungen diese auf Beschädigungen prüfen. Ebenfalls das Verwendungsdatum überprüfen. Keine beschädigten oder überalterten Schlauchleitungen einbauen.

### **Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen und Schläuchen!**

Hydraulikschläuche und -komponenten können sich während des Betriebs stark aufheizen.

- Bauteile und Schläuche vor Beginn der Arbeiten abkühlen lassen oder Schutzhandschuhe tragen.

## 3.6 Emissionen

### 3.6.1 Staub

Der Arbeitsbereich muss mit Hilfe von Wasserstrahlen ständig feucht gehalten werden, um zu vermeiden, dass bei der Arbeit Staub aufgewirbelt wird.

### 3.6.2 Lärm

Das Anbaugerät selbst produziert keine Geräusche (Lärmbelästigung). Eventuelle phonometrische Messungen im Arbeitsbereich müssen im Einklang mit den geltenden Vorschriften im Einsatzland erfolgen.

Beim Schliessvorgang entstehen Geräusche. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers durch geeignete Massnahmen örtlich geltende Lärmwerte einzuhalten.

### 3.6.3 Vibration

Die durch die bestimmungsgemässe Anwendung auftretenden Vibrationen stellen keine Gefahr dar.

## 3.7 Verantwortung des Betreibers

Da das Anbaugerät im gewerblichen Bereich eingesetzt wird, unterliegt der Betreiber des Anbaugeräts den gesetzlichen Pflichten zum Arbeitsschutz.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Betrieb des Anbaugeräts gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Der Betreiber muss...

- sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Anbaugeräts ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Anbaugeräts umsetzen.
- Gefahrenstellen, die zwischen dem Anbaugerät und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sichern.
- während der gesamten Einsatzzeit des Anbaugeräts prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- die Zuständigkeit des Personals für die Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig festlegen.
- dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Anbaugerät umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmässigen Abständen schulen und über die vom Anbaugerät ausgehenden Gefahren informieren.
- das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren.
- die Maschinenführer-Verantwortung für das Anbaugerät festlegen und das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen.
- dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Anbaugerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:

Der Betreiber muss...

- dafür sorgen, dass diese Betriebsanleitung und alle weiteren geltende Vorschriften dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sind.
- die Einhaltung der angegebenen Reinigungs- und Wartungsintervalle prüfen und dokumentieren.
- alle Sicherheitseinrichtungen regelmässig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.
- das Anbaugerät einmal jährlich oder nach besonderen Vorkommnissen durch eine hierfür befähigte Person prüfen lassen. Dabei muss der technische Zustand des Anbaugeräts auf Unfallsicherheit überprüft und gründlich auf Beschädigungen untersucht werden. Die Ergebnisse der Prüfung müssen mindestens bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden. Für die umgehende Mängelbeseitigung ist der Betreiber verantwortlich.

## 3.8 Personalanforderungen

### 3.8.1 Qualifikation des Personals

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, wie z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Anbaugerät tätig werden lassen!

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

#### **Bediener**

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

#### **Fachpersonal**

Das Fachpersonal ist aufgrund ihrer/seiner fachlichen Ausbildung in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden. Der Betreiber stellt nachweislich sicher, dass das Fachpersonal über die bestehenden Restrisiken unterwiesen ist und sich mit den aktuellen Sicherheitsbestimmungen sowie mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut gemacht hat.

#### **Technische Fachkraft**

Die Technische Fachkraft ist aufgrund ihrer/seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an mechanischen, hydraulischen und pneumatischen Einrichtungen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Technische Fachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

	<b>HINWEIS</b>
	Bei der Personalauswahl die am Einsatzort des Anbaugeräts geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

### 3.8.2 Unbefugte

Unbefugte Personen, die die beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

### 3.8.3 Unterweisung

Das Personal muss regelmässig vom Betreiber unterwiesen werden.

Zur besseren Nachverfolgung die Durchführung der Unterweisungen protokollieren und von den Teilnehmern gegen Unterschrift quittieren lassen.

## 3.9 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.
- Die durch den Betreiber festgelegten Sicherheitsanforderungen einhalten.

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten an und mit dem Anbaugerät tragen:



Enganliegende Arbeitsschutzkleidung mit geringer Reissfestigkeit.



Arbeitshandschuhe zum Schutz vor Verletzungen.



Sicherheitsschuhwerk mit Stahlkappe und durchtrittsicherer, ölfester Sicherheitssohle.



Schutzbrille zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeiten.

Bei der Ausführung besonderer Arbeiten ist zusätzlich eine spezielle Schutzausrüstung erforderlich. Auf diese wird in den einzelnen Kapiteln gesondert hingewiesen.

Folgende Schutzausrüstung bei besonderen Arbeiten zusätzlich tragen:



Schutzhelm zum Schutz des Kopfes vor herabfallenden Gegenständen.



Gehörschutz in Umgebungen mit Geräuschemissionen > 80 dB(A).

---

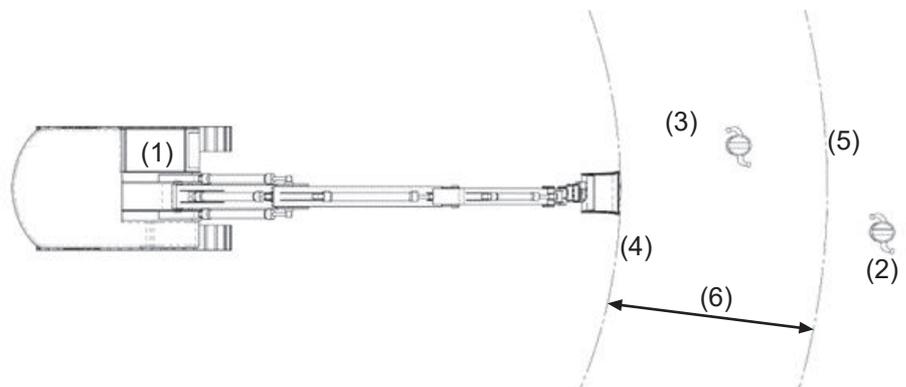
## 3.10 Beschilderung

Zur Information des Bedienpersonals über Gefährdungen sind am Anbaugerät Warn-/ Gefahrenzeichen angebracht.

- Warn-/Gefahrenzeichen am Anbaugerät beachten.
- Verloren gegangene, beschädigte oder unleserliche Warn-/ Gefahrenzeichen sofort erneuern.

<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	Weiterführende Informationen zu Lage und Ausführung der am Anbaugerät vorhandenen Beschilderung siehe Kapitel Hinweisschilder [► 46].

## 3.11 Erweiterter Gefahrenbereich



- 1 Steuerung (Kabine)
- 3 Person im erweiterten Gefahrenbereich
- 5 Ende des Gefahrenbereichs

- 2 Person im Sicherheitsbereich
- 4 Ende des Arbeitsbereichs
- 6 Breite des erweiterten Gefahrenbereichs: 20 Meter

## 3.12 Verbot von Umbauten und Manipulationen

Jegliche Umbauten und Veränderungen am Anbaugerät, insbesondere das Entfernen oder Manipulieren der Sicherheitseinrichtungen, sind verboten.

Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen des Anbaugeräts erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller.

## 3.13 Ersatzteile

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Anbaugeräts führen und die Sicherheit gefährden.

- Ausschliesslich Original- oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleissteilen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## 3.14 Hilfs- und Betriebsstoffe

Unzulässige Hilfs- und Betriebsstoffe können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Anbaugeräts führen und die Sicherheit gefährden.

- Nur die vom Hersteller angegebenen und freigegebenen Hilfs- und Betriebsstoffe verwenden.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Hilfs- und Betriebsstoffen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## 3.15 Massnahmen zur Unfallverhütung

Folgende Hinweise zur Unfallverhütung beim Betreiben des Anbaugeräts beachten:

- Allgemeine und örtliche Regelungen zu Unfallverhütung und Umweltschutz beachten und einhalten!
- Vor Arbeitsbeginn das Anbaugerät auf äusserlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschliesslich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden!
- Eine beschädigtes Anbaugerät nicht weiter verwenden.
- Reparatur- und/oder Wartungsarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen.
- Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten. Dies gilt insbesondere für Schutzeinrichtungen.
- Nur geeignetes Werkzeug verwenden.
- Nach Reparaturarbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen und die einwandfreie Funktion der Schutzeinrichtung überprüfen.

## 3.16 Umweltschutz

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Die aufgeführten Entsorgungshinweise beachten.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.

### **Betriebsstoffe**

Die für den Betrieb des Anbaugeräts verwendeten Betriebsstoffe enthalten teilweise umweltschädliche Inhaltsstoffe. Sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung muss nach den örtlich geltenden Bestimmungen erfolgen.

- Herstellerangaben in den Sicherheitsdatenblättern der Betriebsstoffe beachten!

### **Schmierstoffe**

Schmierstoffe, wie Fette und Öle enthalten giftige Substanzen. Sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung muss durch einen Entsorgungsfachbetrieb erfolgen.

- Herstellerangaben zu den jeweiligen Schmierstoffen beachten!

## 4 Technische Daten

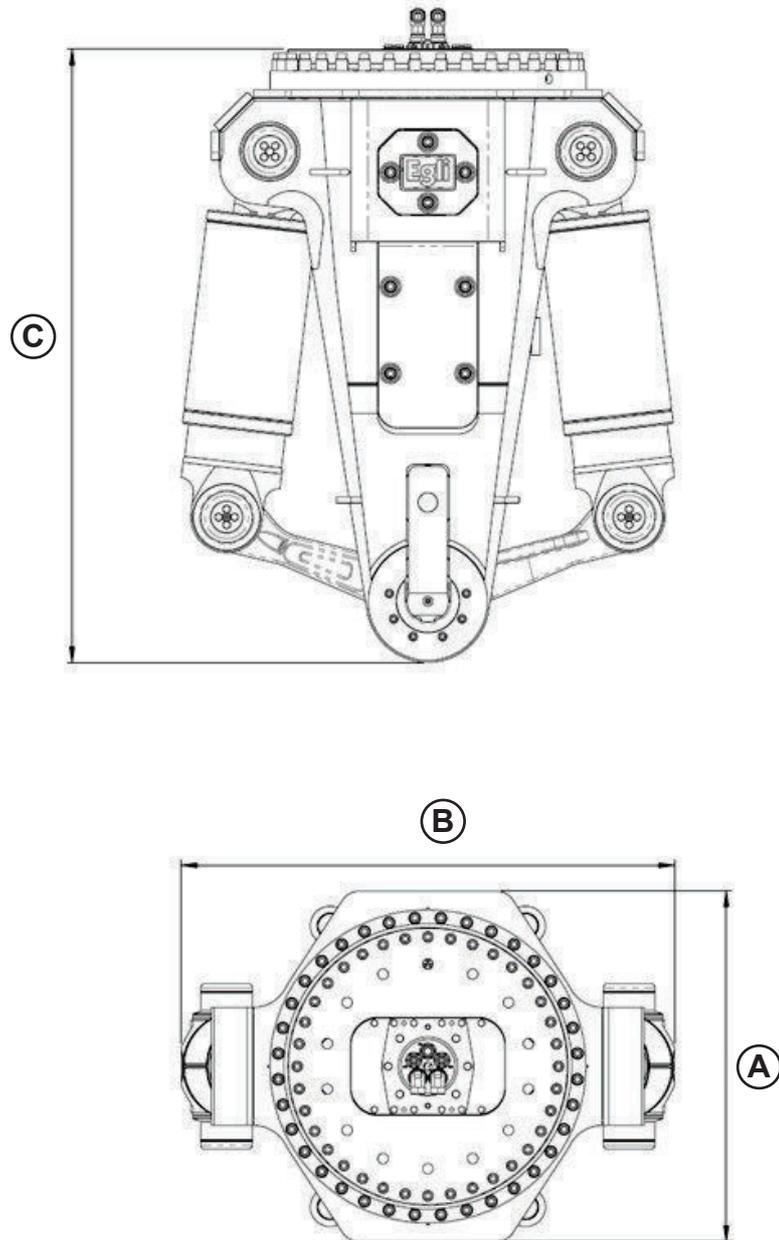
### 4.1 Allgemeine Angaben

Angabe	Wert Einheit
Gewichtsklasse Bagger	18 - 30 t
Arbeitszylinder	2 Stk.
Zylinderkraft	112 t
Drehwerk	1 Stk.
Getriebe an Drehwerk	Ja
Betriebsdruck Drehwerk	180 bar
Betriebsdruck Öffnen/Schliessen, max.	350 bar
Ölbedarf Öffnen/Schliessen	150 - 250 l/min
Betriebsdruck Drehen max.	180 bar
Ölbedarf Drehen max.	60 l/min
Aktionsradius	360 °
Eilgangventil	Ja
Druckverstärker	Nein
Gebisswechselhydraulik	Ja
Ölfilter	Nein
Dimensionen H x B x T (Body komplett mit Bionic-Gebiss und ohne Adapter)	2090 x 1400 x 890 mm

### Umgebungsbedingungen

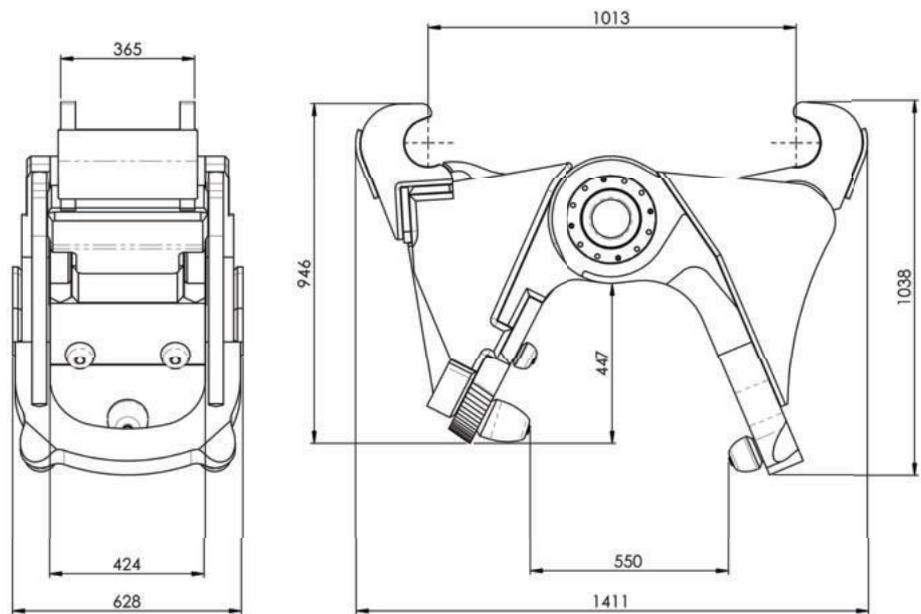
Angabe	Wert Einheit
Einsatzbereich Umgebungstemperatur	0 - +50 °C
Öltemperatur max. (im Anbaugerät)	80 °C
Öltemperatur min. (im Anbaugerät)	40 °C
Öl-Viskosität und Öl-Reinheit gemäss Betriebsanleitung	wie Trägergerät

## 4.2 Body komplett



Angabe	Wert	Einheit
Gesamtbreite (Mass A)	890	mm
Gesamtlänge (Mass B)	1242	mm
Gesamthöhe (Mass C)	1557	mm
Gewicht (ohne Adapterplatte)	1900	kg

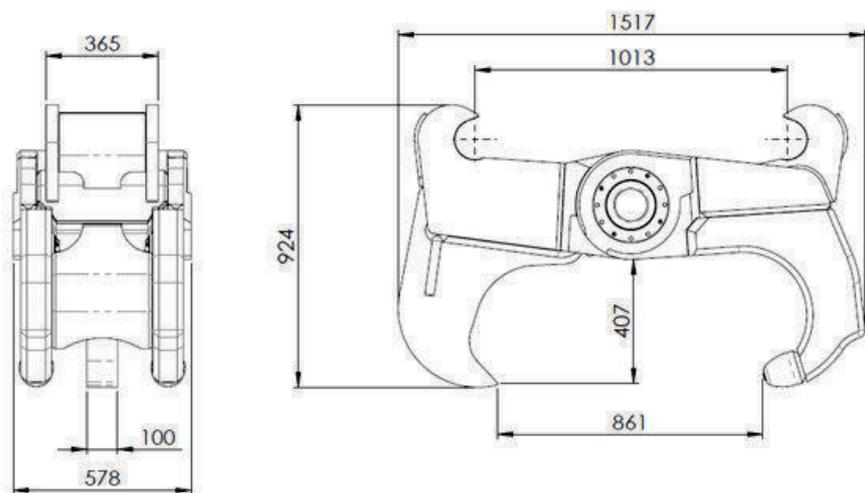
## 4.3 Gebiss



### Bionic-Gebiss

### Wert Einheit

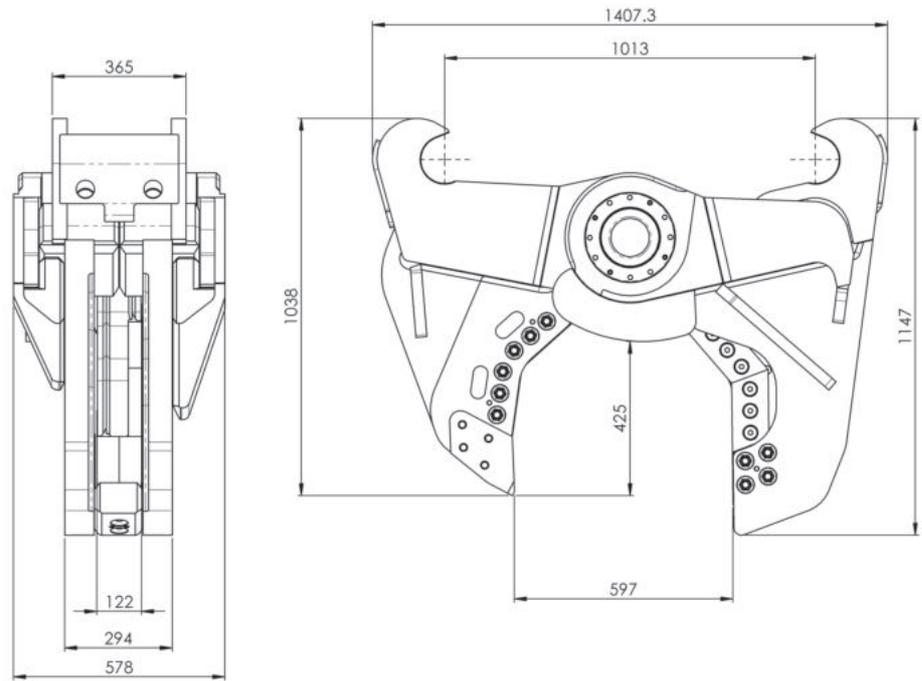
Gewicht	850 kg
Max. Stärke Stahlbeton	500 mm
Max. Zugfestigkeit des zu schneidenden Stahls	500 N/mm <sup>2</sup>



### TriPod-Gebiss

### Wert Einheit

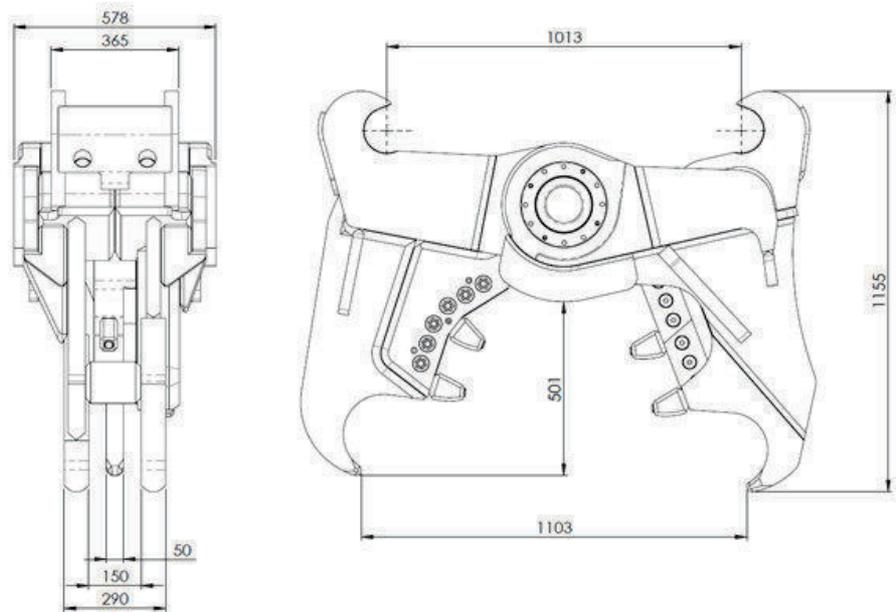
Gewicht	950 kg
Max. Stärke Stahlbeton	650 mm



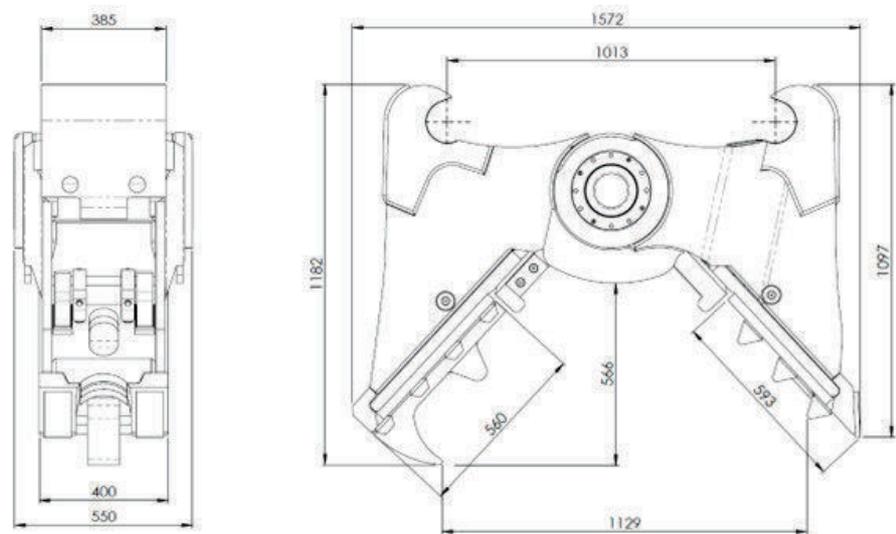
Stahl-Gebiss	Wert	Einheit
Gewicht	1100	kg
Öffnungsweite	590	mm
Max. Zugfestigkeit des zu schneidenden Stahls	500	N/mm <sup>2</sup>

**Leistungsparameter**

Pofil	Wert	Einheit
I-Träger	240	mm
IPB	160	mm
U-Stahl	260	mm
Quadratprofil	160 x 160 x 10	mm
Rechteckprofil	200 x 100 x 10	mm

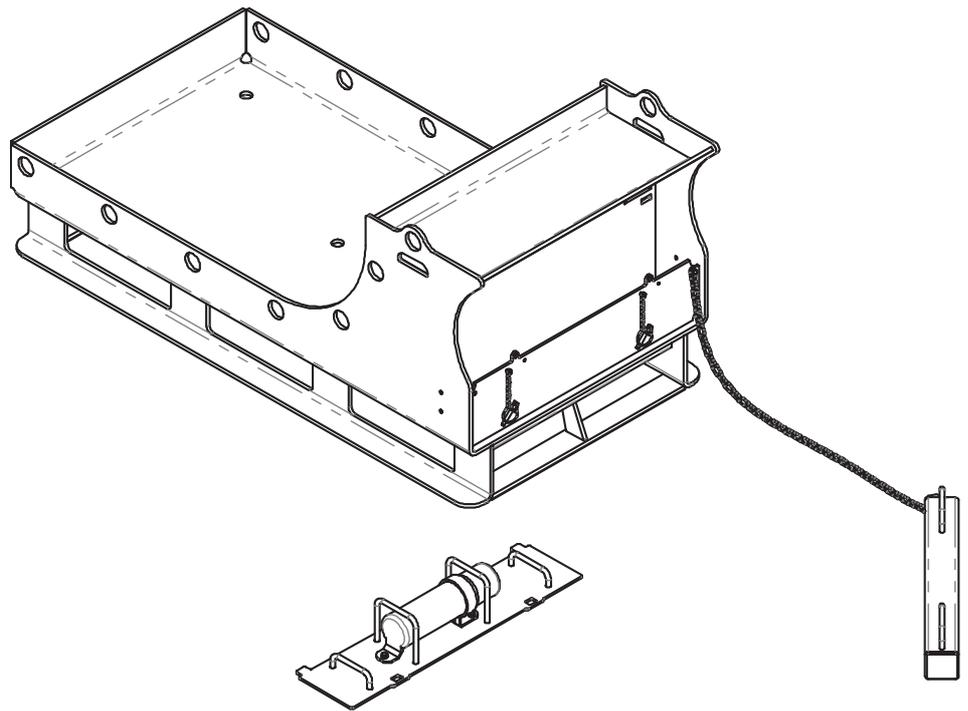
**MultiCut-Gebiss****Wert Einheit**

Gewicht	1000 kg
Öffnungsweite	1103 mm
Max. Stärke Stahlbeton	500 N/mm <sup>2</sup>

**Pulverisier-Gebiss****Wert Einheit**

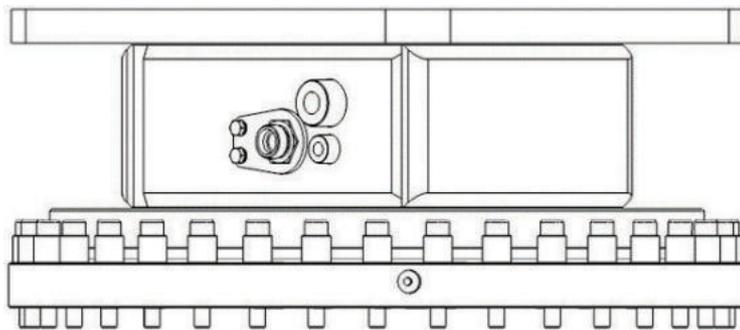
Gewicht	1100 kg
Öffnungsweite	1129 mm
Messerlänge	130 mm
Pulverisierte Fläche	560 x 400 mm

## 4.4 Transportgestell



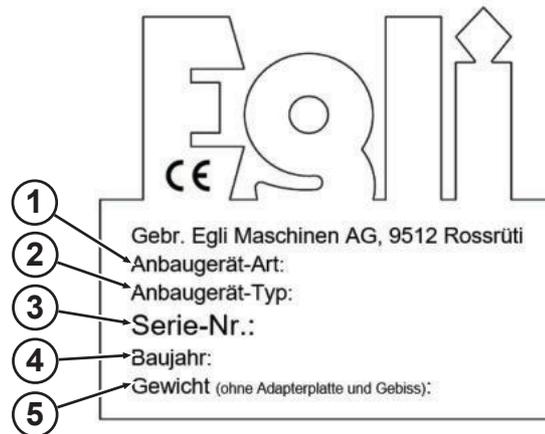
Angabe	Wert	Einheit
Gewicht	282	kg
Abmessungen L x B x H	1470 x 800 x 740	mm

## 4.5 Zwischenkasten



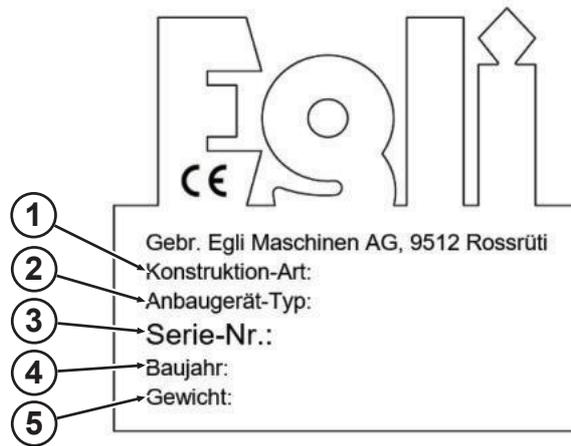
Bezeichnung	Wert	Einheit
Gewicht	225	kg
Abmessungen L x B x H	706 x 706 x 265	mm

## 4.6 Typenschilder



Das auf dem Anbaugerät angebrachte Typenschild enthält folgende Angaben:

Feld	Inhalt
(1) Anbaugerät-Art:	Betonbeisser
(2) Anbaugerät-Typ:	XMB
(3) Serie-Nr./Jg.	Seriennummer
(4) Baujahr:	Baujahr
(5) Gewicht (ohne Adapterplatte und Gebiss)	Gewicht in [kg]



Das auf dem Zubehör zum Anbaugerät angebrachte Typenschild enthält folgende Angaben:

Feld	Inhalt
(1) Konstruktion-Art:	Bezeichnung des Zubehörs
(2) Anbaugerät-Typ:	XMB
(3) Serie-Nr./Jg.	Seriennummer
(4) Baujahr	Baujahr
(5) Gewicht	Gewicht in [kg]

# 5 Aufbau und Funktion

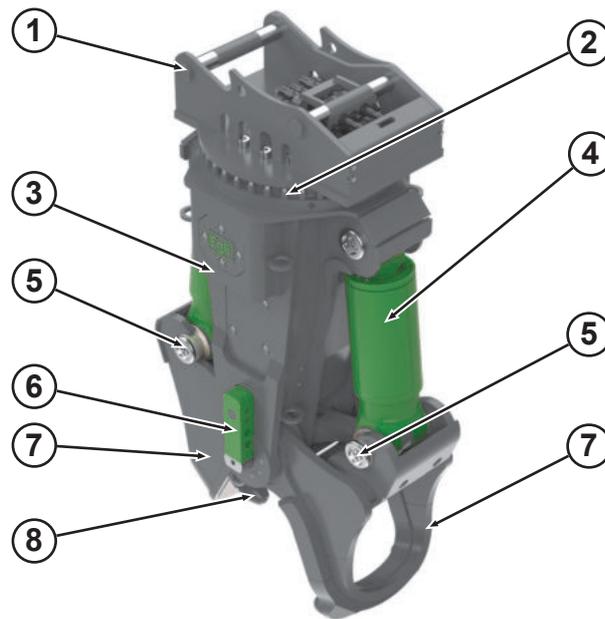
## 5.1 Verwendungszweck

Der an einem Trägergerät anbaubare Betonbeisser dient zum Primär- und Sekundärabbruch von armiertem Beton im Rückbau von Bauwerken.

Die Hydraulik des Trägergeräts steuert das Öffnen und Schliessen der Gebisshälften sowie die Drehung des Betonbeissers.

Über ein Schnellwechselsystem kann das Gebiss von der Fahrerkabine aus schnell gewechselt werden. Durch die wechselbaren Gebisse ist der Betonbeisser für verschiedene Aufgaben einsetzbar.

## 5.2 Gesamtübersicht



- |  |  |
|--|--|
| 1 Adapterplatte/Aufnahme Schnellwechsler | 2 Drehkranz                                |
| 3 Body                                   | 4 Arbeitszylinder (beidseitig)             |
| 5 Aufnahmeachse                          | 6 Verriegelungsbolzen der Wechselhydraulik |
| 7 Gebiss                                 | 8 Brechzähne                               |

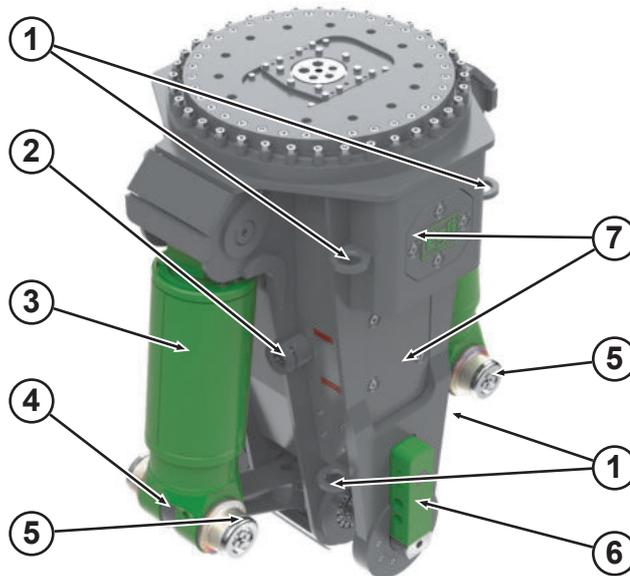
### Funktionsbeschreibung

Das Anbaugerät ist über den Drehkranz (2) und einer Adapterplatte (1) mit einem Trägergerät (Bagger) verbunden. Über die hydraulische Steuerung des Trägergerätes kann das Gebiss (7) des Betonbeissers über die Zylinder (4) geöffnet und geschlossen werden. Im Gehäuse (3) des Anbaugerätes befindet sich die interne Hydrauliksteuerung sowie der Hydraulikmotor für den Drehantrieb des Betonbeissers. Die Drehung erfolgt ebenfalls über die hydraulische Steuerung des Trägergerätes. Das Gebiss (7) ist über die Aufnahmeachse (5) und Verriegelungsbolzen (6) mit dem Gehäuse verbunden. Je nach Gebisstyp ist dieses mit Brechzähnen (8) ausgestattet.

Zum Wechseln des Gebisses (7) können die beiden Verriegelungsbolzen (6) der Wechselhydraulik hydraulisch ausgefahren werden. Das alte Gebiss lässt sich dann mit dem Trägergerät aus dem Body aushängen und das neue Gebiss leicht einhängen.

## 5.3 Baugruppenbeschreibung

### 5.3.1 Body komplett



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1 Aufhängelasche (8 Stück)   | 2 Umschaltung Arbeiten/Wechseln            |
| 3 Arbeitszylinder (2 Stück)  | 4 Koppelhebel (beidseitig)                 |
| 5 Aufnahmeachse (2 Stück)    | 6 Verriegelungsbolzen der Wechselhydraulik |
| 7 Servicedeckel (beidseitig) |  |

Zum Schutz gegen mögliche Beschädigungen von aussen befinden sich folgende Baugruppen innerhalb des Grundgerätes:

- Teile der Umschaltung
- Drehdurchführung
- Drehantrieb
- Steuerhydraulik
- Wechselhydraulik

Die im Inneren des Grundgerätes befindlichen Baugruppen sind durch Öffnen der seitlichen Servicedeckel (7) erreichbar.

Seitlich befinden sich die 2 Arbeitszylinder (3), die über die Koppelhebel (4) und die Gebissaufnahme auf das Gebiss Kraft ausüben. Alle Zylinder sind in jeder Lage gegen Beschädigung geschützt. Die Hydraulikschläuche sind geschützt im Gehäuse untergebracht.

Zum Wechseln des Gebisses muss die Umschaltung (2) auf die Stellung "Wechseln" geschaltet werden. In dieser Stellung werden die Verriegelungsbolzen (6) mit der Wechselhydraulik ausgefahren und das Gebiss aus den Aufnahmeachsen (5) ausgehängt werden.

Die seitlich am Grundgerät angebrachten Aufhängelaschen (1) dienen zum Anheben in verschiedenen Lagen.

### 5.3.2 Adapterplatten

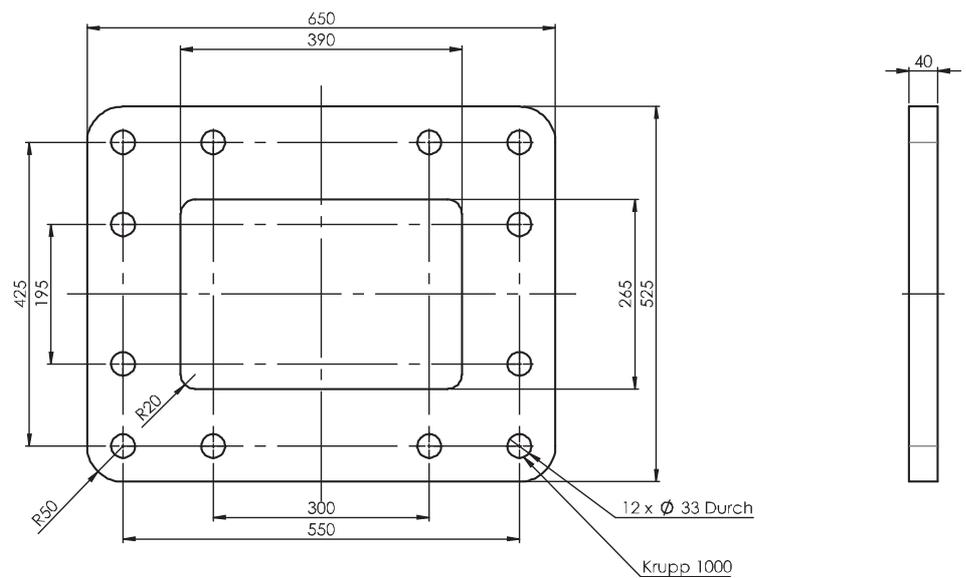
Das Anbaugerät wird über Adapterplatten der eingesetzten Schnellwechselsysteme mit dem Trägergerät verbunden.

#### 5.3.2.1 Zwischenkasten



Anschluss	Flansch	Funktion
1	G 3/4"	Lecköl
2	G 3/8"	Drehantrieb Rechts drehen
3	25S	Arbeitszylinder Gebiss öffnen
4	G 3/4"	Reserve Anschluss
5	25S	Arbeitszylinder Gebiss schliessen
6	G 3/8"	Drehantrieb Links drehen

Der Zwischenkasten bietet die Möglichkeit, dass Adapterplatten von allen gängigen Schnellwechselsystemen darauf montiert werden können.



### 5.3.2.2 Vollhydraulische Schnellwechselsysteme

Die Adapterplatte kann bei der Verwendung von vollhydraulischen Schnellwechselsystemen direkt auf dem Drehkranz angeschraubt werden.

Folgende Varianten von Schnellwechselsystemen werden unterstützt:

- OilQuick
- Liebherr Likufix.



#### *HINWEIS*

Empfehlenswert ist ein Schnellwechselsystem, bei dem eine Innenverschlauchung der hydraulischen Anschlüsse möglich ist. Dadurch befinden sich die Hydraulikschläuche nicht im Arbeitsbereich und können nicht beschädigt werden.

### 5.3.3 Verfügbare Gebisse



#### Bionic-Gebiss

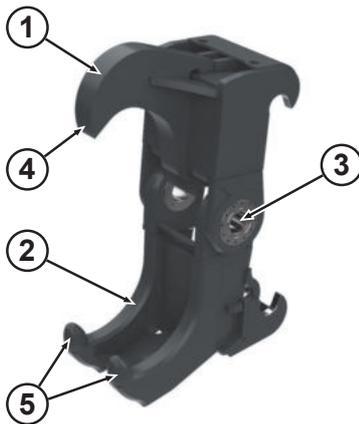
Dieses Gebiss wird zum gleichzeitigen Brechen des Betons und zum Schneiden der Bewehrung verwendet. Dadurch erhält man brechergerechte Stücke, welche zur Weiterverarbeitung genutzt werden können.

Dies resultiert in einer erhöhten Zeitersparnis durch Wegfall weiterer Arbeitsschritte.

Fehlgebrauch:

- Durchtrennen von Spannseilen
- Durchtrennen von Stahlerzeugnissen ausser Armierungen
- Schlagen, stossen, ziehen oder hebeln
- Zerkleinern von anderen Materialien als Stahl oder Beton
- Zerkleinern von Faserbeton

1. geschlossene Gebisshälfte
2. offene Gebisshälfte
3. Lagerstelle
4. Brechzähne



#### TriPod-Gebiss

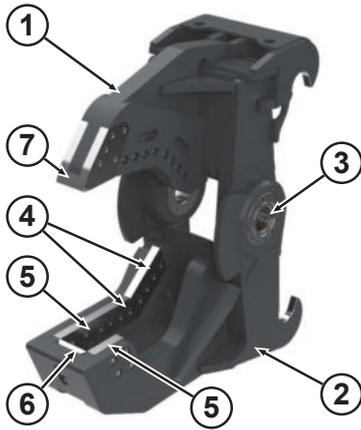
Dieses Gebiss wird zum Vorbrechen von dickem Beton eingesetzt.

Dadurch, dass drei Punkte aufliegen, erhält man die maximale Brechkraft.

Fehlgebrauch:

- Schlagen, stossen, ziehen oder hebeln
- Zerkleinern von Faserbeton
- Zerkleinern von anderen Materialien als Beton oder bewehrtem Beton

1. geschlossene Gebisshälfte
2. offene Gebisshälfte
3. Lagerstelle
4. Hauptbrechzahn
5. Brechzähne



## Stahl-Gebiss

Dieses Gebiss wird zum Schneiden von Stahlstrukturen oder Stahlprofilen und Zerkleinern von Stahlschrott verwendet.

Fehlgebrauch:

- Schneiden von gehärteten Stählen oder Gusswerkstoffen. Dazu gehören z.B. Werkzeugstahl, Eisenbahnschienen, Achsen oder hochfeste Baustähle. Diese Werkstoffe brechen eher, als dass sie geschnitten werden. Das Schneiden solcher Werkstoffe führt unweigerlich zu schweren Schäden am gesamten System.
- Schlagen, stossen, ziehen oder hebeln
- Zerkleinern von anderen Materialien als Stahl
- Zerkleinern von dünnen Flachmaterialien wie z. B. Stahlseile, Stahlbänder, Flacheisen.

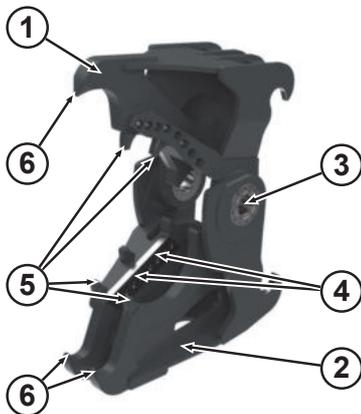
1. geschlossene Gebisshälfte
2. offene Gebisshälfte
3. Lagerstelle
4. Seitenmesser
5. Führungsmesser
6. Quermesser
7. Spitzenmesser



## ACHTUNG

### Sachschäden durch unsachgemässen Gebrauch!

Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht die Gefahr, dass das Gebiss irreparabel beschädigt wird.



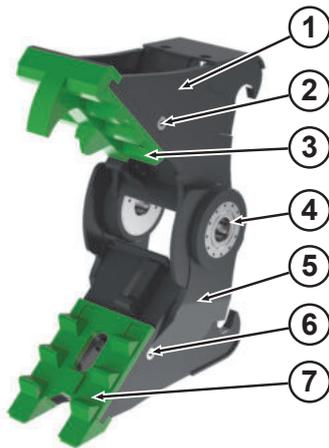
## MultiCut-Gebiss

Dieses Gebiss wird zum Brechen des Betons und zum Schneiden von kleineren Stahlelementen oder Armierungen eingesetzt.

Fehlgebrauch:

- Durchtrennen von Spannseilen
- Schneiden von gehärteten Stählen oder Gusswerkstoffen. Dazu gehören z.B. Werkzeugstahl, Eisenbahnschienen, Achsen oder hochfeste Baustähle. Diese Werkstoffe brechen eher, als dass sie geschnitten werden. Das Schneiden solcher Werkstoffe führt unweigerlich zu schweren Schäden am gesamten System.
- Schneiden von sehr grossen Stahlelementen wie Stahlträger
- Schlagen, stossen, ziehen oder hebeln
- Zerkleinern von anderen Materialien als Stahl oder Beton
- Zerkleinern von faserverstärktem Beton

1. geschlossene Gebisshälfte
2. offene Gebisshälfte
3. Lagerstelle
4. Seitenmesser
5. Brechzähne
6. Spitzen



## ① Pulverisier-Gebiss

Dieses Gebiss wird um Pulverisieren und Zerkleinern von Betonkonstruktionen und Freilegen von Bewehrungen, sowohl bei festen Konstruktionen als auch für das Recycling verwendet.

Fehlgebrauch:

- Schlagen, stossen, ziehen oder hebeln
- Zerkleinern von anderen Materialien als Beton oder armiertem Beton
- Zerkleinern von faserarmiertem Beton

1. offene Gebisshälfte

2. Bolzen

3. Wechselplatte offene Gebisshälfte

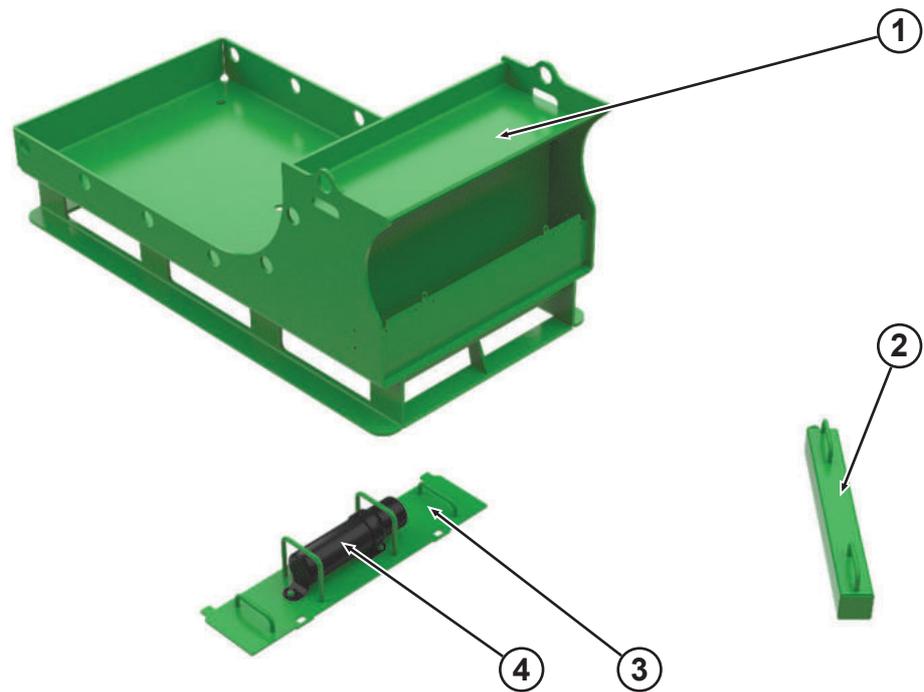
4. Lagerstelle

5. geschlossene Gebisshälfte

6. Bolzen

7. Wechselplatte geschlossene Gebisshälfte

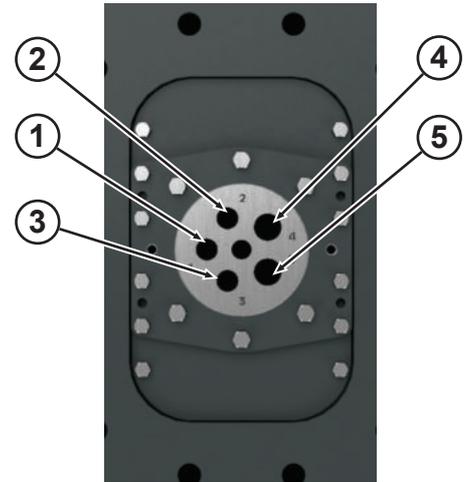
### 5.3.4 Transportgestell



- |   |                  |   |                |
|---|------------------|---|----------------|
| 1 | Transportgestell | 2 | Ablagerohr     |
| 3 | Deckel           | 4 | Dokumentenrohr |

Mittels des Transportgestells haben die Gebisse einen sicheren Stand, können sicher transportiert werden und haben zum Ankuppeln einen idealen Aufnahmewinkel.

## 5.4 Anschlüsse



Alle hydraulischen Anschlüsse des Anbaugeräts befinden sich an der Drehdurchführung im Inneren des Bodys.

Die Belegung der Drehdurchführung ist wie nachfolgend beschrieben festgelegt:

Anschluss	Flansch	Funktion	Hinweise
1	G 3/4"	Leckölleitung	Durchfluss bis max. 100 l/min
2	G 3/4"	Drehantrieb links	Alternativ Verriegelungsbolzen einfahren
3	G 3/4"	Drehantrieb rechts	Alternativ Verriegelungsbolzen ausfahren
4	G 1"	Arbeitszylinder Gebiss öffnen	
5	G 1"	Arbeitszylinder Gebiss schliessen	

## 5.5 Hinweisschilder



1 Typenschild Body  
3 Typenschild Gebiss

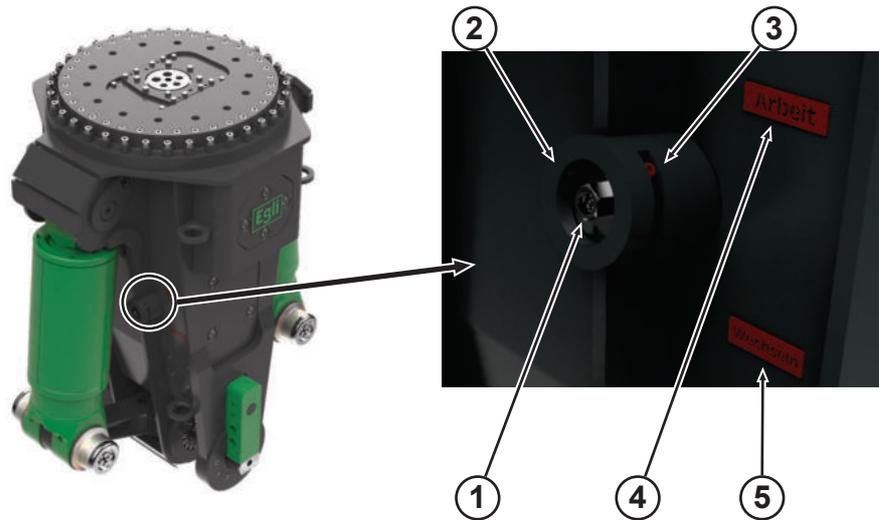
2 Seriennummer Gebiss  
4 Typenschild Zwischenadapter



### *HINWEIS*

► Details zum Inhalt der Typenschilder siehe Typenschilder [► 34].

## 5.6 Bedienelemente



- 1 Umschaltung  
(Schlüsselweite 24)
- 3 Begrenzer/Anzeige
- 5 Schild Stellung "Wechseln"

- 2 Schutzkragen
- 4 Schild Stellung "Arbeit"

Am Grundgerät befindet sich ein Umschaltventil für den Wechsel zwischen der Betriebsart "Arbeitsmodus" und "Gebisswechsel". Die Betätigung erfolgt manuell über einen Ringschlüssel mit Schlüsselweite 24.

In Stellung "Wechseln" wird der Hydraulikkreis zum Drehen des Betonbeissers auf den Verriegelungszyylinder der Wechselhydraulik umgeschaltet.

Der Bediener kann nach dem Umschalten von der Fahrerkabine des Trägergerätes aus die beiden Verriegelungszyylinder über die Funktion "Werkzeug rechts/links drehen" ein- und ausfahren. Bei ausgefahrenen Verriegelungszyylinder kann das Gebiss gewechselt werden.

In Stellung "Arbeit" wird der Hydraulikkreis wieder zurück zum Drehen des Betonbeissers geschaltet.

Details, siehe Gebiss wechseln [▶ 64].

## 5.7 Zubehör / Werkzeug

Folgendes Zubehör und Werkzeug kann optional zum Anbaugerät mitgeliefert werden:

- Transportgestell
  - Auflagerohr
  - Gurte (zum Anheben des Gebisses)
  - Zurrgurte
  - Dokumentenrohr mit Kurzanleitung
- Schmierkoffer
  - Elektrische Fettpresse inklusive Ladegerät
  - Fettkartuschen
  - Ringschlüssel mit SW24 (zum Umschalten)
  - Schraubendreher
  - Dichtungsschaber
  - Spachtel
  - Putzlappen
  - Verschlusschrauben
  - Messanschlüsse
  - Schmiernippel
  - Betriebsanleitung und Kurzanleitung

# 6 Hinweise zum Transport

## 6.1 Sicherheitshinweise



### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Folgende Sicherheitshinweise beim Transport beachten:

- ▶ Der Bediener des Hebezeugs muss dazu berechtigt sein.
- ▶ Geeignete Hebezeuge und Befestigungsmittel benutzen.
- ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Lose Anbauvorrichtungen vor dem Transport fixieren.
- ▶ Vor dem Anheben der Teile müssen sich alle Personen aus dem Transportbereich entfernen.
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!
- ▶ Seile oder Ketten dürfen nicht beschädigt sein und müssen die entsprechende Tragfähigkeit haben.
- ▶ Seile und Ketten dürfen nicht geknotet sein.
- ▶ Seile und Ketten dürfen nicht an scharfen Kanten anliegen.
- ▶ Seile oder Ketten nur an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten befestigen.
- ▶ Anhängeeinrichtungen einzelner Teile (z. B. Transportösen) nicht zum Transport weiterer Teile benutzen.
- ▶ Gefahrenstellen im Arbeitsbereich sowie auf dem Transportweg beseitigen.
- ▶ Transportsicherungen erst entfernen, wenn das Packstück verrutschsicher auf stabilem, horizontalen Untergrund abgestellt wurde.



### ACHTUNG

#### Sachschaden durch unsachgemässen Transport.

Unsachgemässer Transport kann zu Sachschäden führen.

- ▶ Die zu transportierenden Teile beim Transport keinen harten Stößen aussetzen.
- ▶ Für genügend Freiraum beim Transport sorgen.
- ▶ Beim Anheben und Absetzen vorsichtig vorgehen.

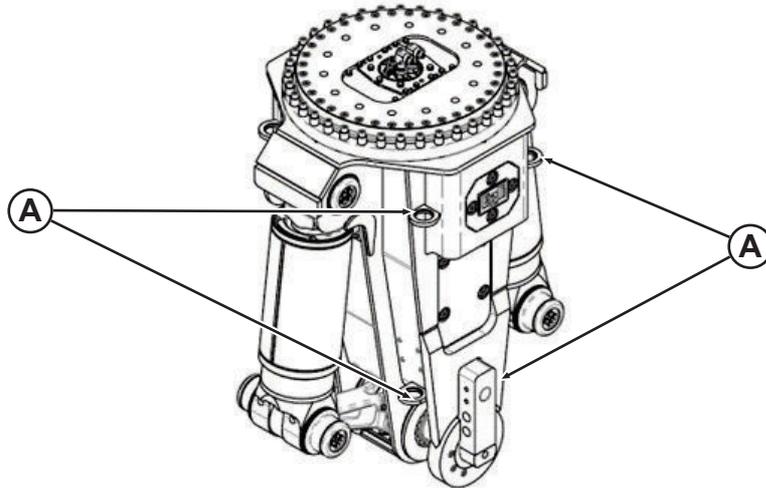
## 6.2 Lieferung prüfen

Die Lieferung wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen durch den Transport nicht auszuschliessen.

- a) Die gesamte Lieferung anhand der beiliegenden Lieferpapiere auf Vollständigkeit prüfen.
- b) Die Lieferung auf Beschädigungen überprüfen (Sichtprüfung).
- c) Bei erkennbaren Beschädigungen sofort mit dem Spediteur in Verbindung setzen und den Schaden melden.

## 6.3 Unverpackt transportieren

### 6.3.1 Anschlagpunkte



A Aufhängelaschen

Am Anbaugerät befinden sich auf jeder Seite vier Aufhängelaschen (Transportösen).

### 6.3.2 Heben mit Hebezeug

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefahr durch schwebende Lasten!</b></p> <p>Durch unsachgemässe Befestigungen oder Bruch des Hebezeugs kann die Last herabfallen und schwerste Verletzungen oder Tod verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nur intaktes und geeignetes Hebezeug verwenden.</li> <li>▶ Beim Anheben Abstand halten, um nicht durch Schwing- oder Pendelbewegungen gefährdet zu werden.</li> <li>▶ Nicht unter oder vor bewegte Lasten treten.</li> <li>▶ Lasten nur soweit anheben, wie unbedingt nötig.</li> <li>▶ Anschlagpunkte vor den Anheben kontrollieren.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Vor dem Transport sicherstellen, dass kein Hydrauliköl auslaufen kann. Alle Hydraulikschläuche geeignet verschliessen.</p>

- a) Hebezeug an den Aufhängelaschen anbringen.
- b) Schwerpunkt berücksichtigen.
- c) Anbaugerät vorsichtig anheben, um Pendelbewegungen zu vermeiden.
- d) Anbaugerät vorsichtig und langsam transportieren.

	 <b>WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr durch unsachgemäss abgestelltes Anbaugerät!</b></p> <p>Ein unsachgemäss abgestellte Anbaugerät kann kippen und schwerste Verletzungen bei Personen im Gefahrenbereich verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Anbaugerät ausschliesslich auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft abstellen.</li> <li>▶ Standsicherheit sicherstellen.</li> </ul>

- e) Anbaugerät langsam und gleichmässig absetzen.

# 7 Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme

## 7.1 Sicherheitshinweise

	<div style="background-color: #006633; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">SICHERHEITSINSTRUKTIONEN</div> <p><b>Sicheres Arbeiten während der Installation des Anbaugeräts!</b></p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 16] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit dem Anbaugerät einhalten.</li> <li>▶ Die in Kapitel Hinweise zum Transport [▶ 49] aufgeführten Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen einhalten.</li> <li>▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.</li> <li>▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.</li> <li>▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.</li> <li>▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.</li> <li>▶ Schwere Lasten nur mit geeigneten Hebezeugen oder mit mehreren Personen tragen.</li> <li>▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!</li> </ul>
	<div style="background-color: #005596; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">ACHTUNG</div> <p><b>Umweltgefährdung durch austretende Betriebsstoffe.</b></p> <p>Austretendes Öl und sonstige Betriebsstoffe können die Umwelt verschmutzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.</li> <li>▶ Produktdatenblätter von Betriebs-/Hilfsstoffen beachten.</li> <li>▶ Die vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz grundsätzlich einhalten.</li> </ul>

### Qualifikation des Personals

Das Anbaugerät darf nur von Personen montiert und angeschlossen werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber des Anbaugeräts dazu beauftragt sind.

## 7.2 Prüftätigkeiten vor Montage und Anschluss

	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<p><b>Gefahren bei Verwendung des Anbaugeräts an einem unpassenden oder fehlerhaften Trägergerät!</b></p> <p>Durch unter Druck stehende Leitungen und Anlagenteile können Verletzungen entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Montage- und Anschlussarbeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen.</li><li>▶ Voraussetzungen zur sicheren Verwendung des Anbaugeräts am Trägergerät prüfen.</li><li>▶ Trägergerät und eventuell vorhandenes Schnellwechselsystem auf Beschädigungen prüfen.</li><li>▶ Druckeinstellungen nicht über die maximal zulässigen Werte hinaus verändern.</li><li>▶ Nur Hydraulikschläuche verwenden, die für den in den technischen Daten angegebenen Systemdruck ausgelegt sind.</li><li>▶ Vor Montage und Anschluss die nachfolgend beschriebenen Prüfungen vornehmen und protokollieren.</li></ul>
	<b>HINWEIS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Im Zweifelsfall Anbaugerät nicht montieren und Einsetzbarkeit mit Firma GEBR. EGLI MASCHINEN AG und dem Hersteller des Trägergerätes abklären.</li></ul>

## 7.2.1 Traglast prüfen

Vor Montage des Anbaugeräts sicherstellen, dass die Tragkraft des Trägergerätes ausreichend ist.

<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	▶ Nachfolgende Berechnung gilt nur für Arbeiten auf flachem, waagrechttem und festem Untergrund.

- a) Traglast (TL) des Trägergerätes aus der Traglasttabelle entnehmen.
  - ⇒ Ist diese im Handbuch des Trägergerätes mit angebautem Löffel angegeben, so muss das Gewicht des Löffels zum angegebenen Wert hinzuaddiert werden.
- b) Masse des Schnellwechslers, der Adapterplatte, des Greifers und des Zwischenadapters von den jeweiligen Typenschilder ablesen und daraus die Gesamtmasse M des Anbaugeräts ermitteln.
- c) Gesamtmasse M des Anbaugeräts mit dem Korrekturfaktor  $K = 1,2$  multiplizieren. Dieser Faktor korrigiert die Masse in Bewegung (schwenken, anheben, öffnen, schliessen).
- d) Überprüfen:
  - ⇒ Wenn  $K \times M \leq TL$  darf das Anbaugerät angebaut werden;
  - ⇒ wenn  $K \times M > TL$  darf das Anbaugerät nicht angebaut werden.

## 7.2.2 Schnellwechslersystem prüfen

Folgende Prüfungen zur Beschaffenheit der Adapterplatte bzw. des Schnellwechslers durchführen:

- a) Eine optische Sicherheitsprüfung der kompletten Koppelvorrichtung durchführen. Sollten Risse oder Verschleiss feststellbar sein oder die Einrast- und Sicherheitsfunktion nicht in allen Punkten gewährleistet sein, darf das Anbaugerät keinesfalls angebaut werden.

<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	▶ Bei Einsatz eines Schnellwechslersystems auch die Vorgaben in der Betriebsanleitung des Schnellwechslersystems beachten.

### 7.2.3 Hydraulikleitungen am Trägergerät und am Anbaugerät prüfen

Folgende Prüfungen zu den Anforderungen an die Hydraulik durchführen:

- a) Leitungsquerschnitte der verschiedenen Hydraulikkreisläufe (Öffnen/Schliessen und Drehen) überprüfen (siehe Technische Daten [▶ 28]).
- b) Leitungsquerschnitte der Lecköl-Leitung überprüfen (siehe Technische Daten [▶ 28]).
- c) Optische Kontrolle der hydraulischen Leitungen auf mechanische Beschädigungen durchführen. Beschädigte Bauteile austauschen.
- d) Optische Kontrolle der hydraulischen Verbraucher, z.B. Zylinder auf Leckagen durchführen. Defekte Bauteile reparieren oder austauschen.

### 7.2.4 Hydraulikkupplungen prüfen

Folgende Prüfungen zu den Anforderungen an die Hydraulik durchführen:

- a) Optische Kontrolle der Hydraulikkupplungen auf mechanische Beschädigungen durchführen. Beschädigte Hydraulikkupplungen austauschen.
- b) Kupplungsgrößen überprüfen.

### 7.2.5 Freigabe des Baggerherstellers prüfen

Druck und Ölmenge am hydraulischen Leitungsende des Baggers müssen immer den vorgeschriebenen Werten des Anbaugeräts entsprechen (siehe Technische Daten [▶ 28]).

Beim Einfahren der Arbeitszylinder kann auch ein Teil des Öls über die Leckölleitung zurückgeführt werden. Falls das Trägergerät die in den Technischen Daten angegebene Ölmenge nicht aufnehmen kann, muss die maximale Rückflussmenge im Anbaugerät auf die maximal zulässige Menge begrenzt werden.

Dazu vom Hersteller des Trägergerätes den maximal zulässigen Durchfluss an der Leckölleitung schriftlich anfordern.



#### **ACHTUNG**

##### **Mögliche Schäden durch zu hohe Rückflussmenge in der Leckölleitung.**

Eine nicht angepasste Rückflussmenge an der Leckölleitung kann zu Sachschäden und Fehlfunktionen am Anbaugerät und am Trägergerät führen.

Um sicherzustellen, dass das Anbaugerät schnellstmöglich geöffnet werden kann, wird ein Teil des anstehenden Öls über die Leckölleitung in den Tank geführt. Bei diesem Vorgang können Ölmengen von bis zu 100 l/min und Drücke bis 100 bar entstehen.

Um Schäden am Trägergerät zu vermeiden, muss zwingend die Leckölleitung am Tank korrekt angeschlossen werden. Hierzu vom Hersteller des Trägergeräts eine schriftliche Freigabe anfordern.

Die Firma Egli empfiehlt, das Lecköl zusätzlich über einen Hochdruckfilter in den Tank zu führen. Mit diesem Filter wird die Diagnose im Schadensfall von diversen Anbaugeräten allgemein erleichtert.

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Leckölfilter gehören nicht zum Lieferumfang und können optional nachgerüstet werden.</li> </ul>
	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr bei fehlenden Sicherheitsvorrichtungen am Trägergerät</b></p> <p>Durch umherfliegende oder herabfallende Gegenstände erhöht sich die Verletzungsgefahr. Es liegt in der Betreiberverantwortung geeignete Sicherheitsmassnahmen (wie zum Beispiel Frontschutzgitter) zum Schutz des Bedieners vor möglicherweise umherfliegenden Teilen während des Zerkleinerns zu treffen. Ein FOPS-Schutzaufbau, d. h. Schutz vor herabfallenden Gegenständen, ist immer dann erforderlich, wenn die Handhabung des Schneidguts „Überkopf“ erfolgt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Trägergerät niemals in Betrieb nehmen, wenn die Original-Sicherheitsvorrichtungen des Herstellers nicht installiert sind.</li> <li>▶ Handhabung des Betonbeissers „Überkopf“ vermeiden.</li> </ul>

## 7.3 Montage und Anschluss

### 7.3.1 Montage Adapterplatte

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Mögliche Sachschäden durch fehlerhafte Montage.</b></p> <p>Unsachgemässe Montage kann zu erheblichen Sachschäden am Anbaugerät und am Trägergerät führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mitgeltende Unterlagen beachten.</li> <li>▶ Angegebene Drehmomente einhalten.</li> </ul>

Sofern nicht bereits ab Werk montiert, muss die zum Trägergerät und zum Schnellwechslersystem passende Adapterplatte an das Anbaugerät montiert werden.

Zu den Varianten der möglichen Adapterplatten siehe Kapitel Adapterplatten [▶ 39].

- Nur Adapterplatten verwenden, die den Merkmalen des Schnellwechslersystems entsprechen.
- Die Unterlagen und Sicherheitsvorschriften vom Hersteller des Schnellwechslersystems beachten. Alle Schraubverbindungen mit dem vorgegebenen Drehmoment festdrehen.

### 7.3.1.1 Montage Adapterplatte an Anbaugerät

Vor der Montage der Adapterplatte an das Anbaugerät sicherstellen, dass die Anschraubflächen der Adapterplatte und der Anbaugeräts sauber und frei von Verunreinigungen ist.

	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr durch herabfallendes Anbaugerät</b></p> <p>Bei nicht eingehaltener Ebenheitstoleranz der Adapterplatte besteht die Gefahr, dass sich das Anbaugerät von der Adapterplatte löst und herabfällt. Dies kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Sicherstellen, dass die Ebenheitstoleranz der Montagefläche der verwendeten Adapterplatte maximal 0,1 mm beträgt.</li></ul>

Für die Montage der Adapterplatte an das Anbaugerät Schrauben mit passenden NordLock-Sicherungsscheiben verwenden.

### 7.3.1.2 Montage Adapterplatte an Trägergerät

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Zur Montage der Adapterplatte an das Trägergerät siehe Herstellerdokumentation des Schnellwechslersystems.</li></ul>

## 7.3.2 Hydraulikleitungen anschliessen



### ⚠️ WARNUNG

#### **Gefahr durch unter Druck stehende Hydraulikleitungen!**

Durch unter Druck stehende Leitungen und Anlagenteile können Verletzungen entstehen.

- ▶ Arbeiten an unter Druck stehenden Ausrüstungen nur von dafür speziell ausgebildetem Personal durchführen lassen.
- ▶ Vor Beginn von Arbeiten an der Ausrüstung die Hydraulik ausschalten, die druckführenden Zuleitungen absperren, gegen Wiedereinschalten sichern und die unter Druck stehende Anlagenteile drucklos machen. Auf Druckspeicher achten. Auch diese vollständig entleeren.
- ▶ Bei Arbeiten an der Hydraulik die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Druckeinstellungen nicht über die maximal zulässigen Werte hinaus verändern.
- ▶ Nur Hydraulikschläuche verwenden, die für den in den technischen Daten angegebenen Systemdruck ausgelegt sind.
- ▶ Vor dem Einbau von Schlauchleitungen diese auf Beschädigungen prüfen. Ebenfalls das Verwendungsdatum überprüfen. Keine beschädigten oder überalterten Schlauchleitungen einbauen.



### ACHTUNG

#### **Überlastung des Anbaugeräts durch Betrieb mit zu hohem Hydraulikdruck.**

Bei Verwendung des Anbaugeräts an einem Trägergerät mit einem Hydraulikdruck, der über dem in den Technischen Daten angegeben maximalen Wert liegt, besteht die Gefahr eines Sachschadens am Anbaugerät.

- ▶ Anbaugerät nur an einem Trägergerät verwenden, dessen Hydraulikdruck den erlaubten Maximaldruck des Anbaugeräts nicht übersteigt.

	<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ACHTUNG</div> <p><b>Beschädigung des Anbaugeräts durch verschmutzte Hydraulikanschlüsse und -kupplungen.</b></p> <p>Verschmutzte Hydraulikanschlüsse und -kupplungen können zu einem Defekt des Hydrauliksystems führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anschlüsse von möglichen Verunreinigungen (Sand, Kies, Staub, Fremdkörper) freihalten.</li> <li>▶ Hydraulische Kreise für Öffnen/Schliessen, Drehen links/rechts und Lecköl voneinander getrennt halten.</li> <li>▶ Kennzeichnung von Vorlauf und Rücklauf beachten.</li> <li>▶ Richtlinie SAE J517 für Hydraulikschläuche beachten.</li> </ul>
	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">HINWEIS</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nur Hydraulikleitungen und -kupplungen mit der vorgeschriebenen Nennweite verwenden.</li> <li>▶ Die vorhandene Hydraulikinstallation auf ausreichende Innendurchmesser überprüfen.</li> <li>▶ Bei Einsatz eines Schnellwechselsystems die Vorgaben des Schnellwechsler-Herstellers beachten.</li> </ul>
	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">HINWEIS</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Details zur Lage der Anschlüsse an der Drehdurchführung siehe Kapitel Anschlüsse [▶ 45].</li> </ul>

Zum Anschluss der Hydraulikleitungen wie folgt vorgehen:

- a) Vor- und Rücklaufleitungen des Hydraulikkreises Öffnen/Schliessen anschliessen.
- b) Vor- und Rücklaufleitungen des Hydraulikkreises Drehen rechts/links anschliessen.

### 7.3.3 Prüftätigkeiten nach Montage und Anschluss

Nach Montage und Anschluss folgende Prüfungen durchführen:

- a) Sicheren Sitz aller Befestigungen prüfen.
- b) Schmierung des Anbaugeräts nach Schmierplan.
- c) Alle Anschlussleitungen angeschlossen.
- d) Keine Leckagen feststellbar.
- e) Füllstand im Hydrauliköltank prüfen.



#### **ACHTUNG**

##### **Beschädigung des Hydrauliksystems**

Wenn das Anbaugerät mit ausgefahrenen Arbeitszylindern angekoppelt wird und das gesamte Hydrauliköl aus den Arbeitszylindern zurück in den Tank fließt, kann dies zu erheblichen Schäden führen.

- ▶ Sicherstellen, dass die zulässige Gesamtmenge an Hydrauliköl im System nicht überschritten wird.

- f) Temperatur des Hydrauliköls prüfen.

#### **Testbetrieb:**

- a) Zweimal vorsichtig (ohne viel Druck) die Endlagen anfahren (Arbeitszylinder ganz ein- und ausfahren).
- b) Einmal mit maximalem Systemdruck die Endlagen anfahren (Arbeitszylinder ganz ein- und ausfahren).
- c) Vorsichtig das Anbaugerät in beide Richtungen drehen lassen.
- d) Lage der Anschlusschläuche prüfen. Schläuche dürfen während des kompletten Bewegungsablaufes nicht geklemmt, gequetscht oder abgeschert werden!

# 8 Betrieb

## 8.1 Sicherheitshinweise



### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

#### **Sicheres Arbeiten während der Installation des Anbaugeräts!**

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 16] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit dem Anbaugerät einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.
- ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
- ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Schwere Lasten nur mit geeigneten Hebezeugen oder mit mehreren Personen tragen.
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!

#### **Qualifikation des Personals**

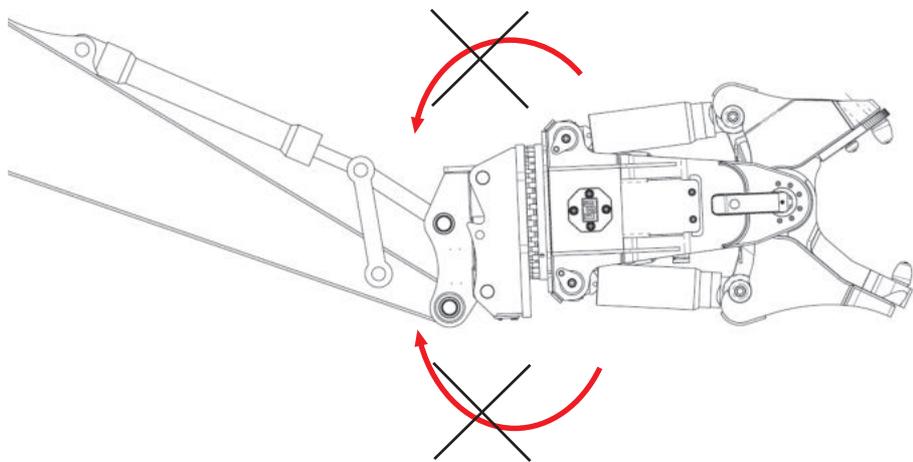
Das Anbaugerät darf nur von Personen betrieben werden, die

- vom Betreiber des Anbaugeräts dazu beauftragt und entsprechend unterwiesen worden sind.

## 8.2 Arbeiten mit dem Anbaugerät

### 8.2.1 Anwendungshinweise

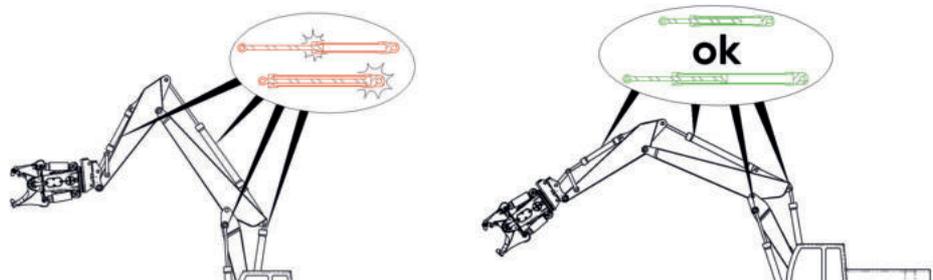
	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG</b></p> <p><b>Sachschäden durch unsachgemässen Einsatz des Anbaugeräts.</b></p> <p>Das Anbaugerät darf nicht als Hebel eingesetzt werden. Der Drehkranz kann stark beschädigt werden.</p>
---	---



Den Betrieb des Anbaugeräts in den Endlagen des Löffel- und des Stielzylinders vermeiden.

Diese Endstellungen sind mit Dämpfungsfunktionen versehen und können bei Dauerbetrieb in diesen Endstellungen zu Beschädigungen der Hydraulikzylinder führen.

Das Trägergerät so positionieren, dass der Betrieb in den Endlagen der Zylinder vermieden wird!



## 8.2.2 Anbaugerät einsetzen



### HINWEIS

- ▶ Sobald der Druck beim Beissvorgang ansteigt, wird das Drehwerk freigeschaltet. Dadurch wird verhindert das Torsionskräfte auf das Trägergerät übertragen werden.

- a) Sicherstellen, dass sich keine Personen innerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten.
- b) Das Trägergerät in Betrieb nehmen, siehe Betriebsanleitung des Trägergerätes.
- c) Das Anbaugerät mit geöffnetem Gebiss dem abzureissenden oder zu schneidenden Material nähern.
- d) Das Gebiss auf die gewünschte Grifftiefe und zur gewünschten Position bringen.
- e) Funktion „Schliessen“ betätigen.
  - ⇒ Der Brech- und Schneidvorgang wird ausgelöst und durchgeführt.
  - ⇒ Sobald das Gebiss beim Schliessvorgang auf Widerstand trifft, dreht das Anbaugerät frei. Dadurch werden Verwindungen des Auslegers verhindert und das Trägergerät geschont.



### HINWEIS

- ▶ Das Anbaugerät arbeitet in allen erreichbaren Positionen.

- f) Nach Abschluss der Arbeiten sicherstellen, dass keine losen Teile oder Teile in potentiell gefährlicher Lage für Personen zurückgeblieben sind, damit weitere Aktionen ohne Gefahr durchgeführt werden können.

## 8.3 Gebiss wechseln

<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einen stabilen Stand des Trägergerätes sicherstellen.</li> <li>▶ Den Gebisswechsel auf ebenem Untergrund durchführen.</li> <li>▶ Immer die offene/breitere Gebisshälfte am Boden ablegen, um eine stabile Lage in allen Situationen zu gewährleisten.</li> <li>▶ Die Motorendrehzahl am Trägergerät auf leicht erhöhtes Standgas einstellen. Langsam und vorsichtig manövrieren.</li> <li>▶ Die Schmierstellen am Gebiss beidseitig sowie die Verriegelungsbolzen beidseitig schmieren.</li> </ul>

### 8.3.1 Gebiss ablegen

<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	<p>Auch die Kurzanleitung des Betonbeissers und den Schmierplan berücksichtigen, welche sich am Transportgestell in einer Dokumentenaufbewahrungsrolle befinden.</p>

<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Empfohlener Schmierstoff:             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ PANOLIN SPECIAL GREASE 2</li> <li>⇒ Fuchs Renolit CA-LZ</li> </ul> </li> </ul>

#### 8.3.1.1 Gebiss vorbereiten



a) Gebiss mit Transportgestell bereitstellen. Hierbei eine stabile und ebene Abstellfläche wählen.



b) Zurrgurte am Wechselgebiss und Transportgestell lösen und entfernen.



c) Lagerstellen am Gebiss reinigen und fetten.



<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	Ein Schmierkoffer mit den nötigen Arbeitsutensilien kann optional über die Gebrüder Egli Maschinen AG bezogen werden.

### 8.3.1.2 Gebiss ablegen



a) Das Gebiss mit geschlossener Gebisshälfte gegen das Trägergerät parallel ausrichten.



b) Das Gebiss komplett öffnen.

c) Den Betonbeisser in waagerechter Position nahe Boden absenken.



d) Die Wechseleinrichtung mit 24er-Ringschlüssel von Position „Arbeiten“ um 90° auf Position „Wechsln“ stellen.

⇒ Die Funktion „Betonbeisser drehen“ wird dadurch deaktiviert und auf „Wechsler öffnen / schliessen“ umgeschaltet.



e) Ablagerrohr in die Gebissöffnung einlegen!



f) Mit der Funktion „Betonbeisser drehen“ die Wechsler-Bolzen komplett ausfahren. Während des Ausstossens des Gebisses die Funktion „Betonbeisser drehen“ dauerhaft betätigen, damit die Wechslerbolzen nicht einfahren können.



g) Das Gebiss wird mittels der Funktion „Betonbeisser schliessen“ ausgestossen. Das Anbaugerät in eine 45°-Position fahren, dadurch gleitet das Gebiss zuerst aus den unteren Aufnahmeachse.



h) Das Ablegen des Gebisses sollte idealerweise möglichst weit entfernt vom Trägergerät geschehen. Das Gebiss zu Boden führen, bis es aus der oberen Aufnahmeachse gleitet (Stiel strecken). Damit Aufnahmelaschen im idealen Winkel zur Wiederaufnahme liegen, Ablage entweder im Transportgestell (A) oder mit Ablagerohr (B) im Gebiss.



i) Gebiss ablegen und auf festen Stand kontrollieren und gegen Umstürzen sichern.

⇒ Der Ablege-Vorgang ist abgeschlossen.

⇒ Nun kann ein anderes Gebiss angebracht oder eine Inspektion vorgenommen werden.



## 8.3.2 Gebiss aufnehmen

### 8.3.2.1 Vorbereitung

✓ Wechseleinrichtung steht auf Stellung „Wechseln“.

- a) Sauberkeit der Aufnahmen am Gebiss und am Anbaugerät sicherstellen.
- b) Lagerstellen von Schmutz, Fremdkörpern und überschüssigem Fett befreien.
- c) Schmierkanäle am Wechslerbolzen kontrollieren.



d) Verriegelungsbolzen fetten.



e) Aufnahmerollen auf Freilauf kontrollieren und reinigen.

### 8.3.2.2 Gebiss aufnehmen



- a) Gebiss mit geschlossener Gebisshälfte gegen Trägergerät parallel ausrichten.
- b) Betonbeisser in senkrechte Position bringen.
- c) Arbeitszylinder komplett ausfahren.
- d) Verriegelungsbolzen mit der Funktion „Betonbeisser drehen“ komplett ausfahren und mit Druck beaufschlagen.
- e) Mit trägergeräteseitigen Aufnahmerollen parallel und mit senkrechtem Anbaugerät in die oberen Aufnahmehaken des Gebisses einfahren und kontrollieren.

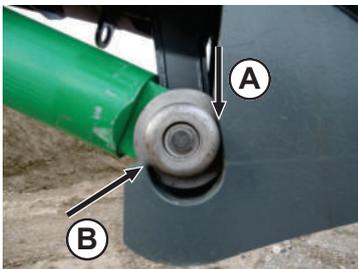


#### **HINWEIS**

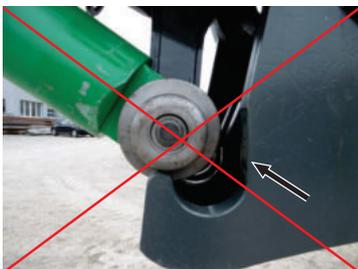
- Vor jedem Aufnehmen kontrollieren, dass die Wechsler-Bolzen komplett ausgefahren sind.



- f) Gebiss durch Löffelzylinderbewegung von Boden aufnehmen und möglichst an Anschlag fahren. So wird gewährleistet, dass dieses durch das eigene Gewicht an den unteren Aufnahmerollen anliegt.



Korrekte Montage  
A: anliegend  
B: frei



Falsche Montage

- g) Vom Trägergerät absteigen und prüfen, ob das Gebiss komplett an den unteren Aufnahmerollen anliegt.



## ACHTUNG

### Beschädigung der Koppelhebel

Werden die Zylinder eingezogen, ohne dass das Gebiss komplett an den Aufnahmerollen anliegt, wird der Koppelhebel durch die Kraft der Zylinder zerstört!

- ▶ Vor dem Einziehen des Gebisses sicherstellen, dass das Gebiss komplett an den unteren Aufnahmerollen anliegt.



- h) Das Gebiss mit der Funktion „Betonbeisser öffnen“ einziehen und so die Arbeitszylinder ganz einfahren. Die Verriegelungsbolzen mit Funktion „Betonbeisser drehen“ vollständig einfahren.



- i) Die Wechseleinrichtung mit dem 24er-Ringschlüssel von Pos. „Wechseln“ um 90° auf Pos. „Arbeiten“ stellen.  
⇒ Die Funktion „Wechsler öffnen / schliessen“ wird dadurch deaktiviert und auf „Betonbeisser drehen“ umgeschaltet.
- j) Beide Gebisshälften abschmieren, siehe Schmierplan.
- k) Das Gebiss 2- bis 3-mal vollständig öffnen und schliessen.  
⇒ Die Verriegelungsbolzen werden vollständig gespannt.



### HINWEIS

- ▶ Der Wechseltvorgang ist erst komplett abgeschlossen, wenn beide Wechsler-Bolzen komplett eingefahren sind und auf "Arbeit" umgeschaltet ist.

⇒ Der Wechseltvorgang ist abgeschlossen und das Anbaugerät ist einsatzbereit.

## 8.3.3 Abgelegtes Gebiss für den Transport vorbereiten



a) Metallblock zwischen den Gebisshälften platzieren.



b) Altes Gebiss mit Hilfe von geeigneten Anschlagmitteln anheben.



c) Gebiss in das Transportgestell absetzen.

d) Anschlagmittel lösen und entfernen.



e) Gebiss mit Zurrgurten am Transportgestell sichern.



⇒ Das Gebiss ist für den Transport vorbereitet.

## 8.4 Tätigkeiten nach Arbeitsende



### HINWEIS

- ▶ Bei längerem Nichtgebrauch sollten die Hochleistungszyylinder vollständig eingefahren und das Gebiss vollständig geöffnet sein.

- a) Anbaugerät auf den Boden absetzen.
- b) Motor abstellen.
- c) Trägergerät gegen Wiederanlassen sichern.

# 9 Störungsbehebung

## 9.1 Sicherheitshinweise

	<h3>SICHERHEITSINSTRUKTIONEN</h3> <p><b>Sicheres Arbeiten während der Störungsbehebung am Anbaugerät!</b></p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 16] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit dem Anbaugerät einhalten.</li><li>▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.</li><li>▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.</li><li>▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.</li><li>▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.</li><li>▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!</li></ul>
	<h3>ACHTUNG</h3> <p><b>Sachschaden durch unsachgemässe Störungsbehebung.</b></p> <p>Werden anstehende Störungen ignoriert oder nicht sachgemäss beseitigt, kann dies zu Beschädigungen am Anbaugerät führen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Trägergerät bei anliegenden Störungen still setzen.</li><li>▶ Störung sachgemäss beseitigen oder durch die entsprechende Fachkraft beseitigen lassen.</li></ul>

### Qualifikation des Personals

Bestimmte Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden (Details, siehe Qualifikation des Personals [▶ 22]).

- Die Fehlersuche darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Arbeiten an der Hydraulik dürfen nur von einer technischen Fachkraft ausgeführt werden.

## 9.2 Kundendienst / Hotline



### HINWEIS

- ▶ Bei Rückfragen zur Fehlersuche oder bei Defekten oder Störungen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, den Gebrüder Egli Maschinen AG-Kundendienst kontaktieren.

## 9.3 Fehlersuche und -behebung

Störung	Mögliche Ursache	Massnahme zur Behebung
Leistung nicht ausreichend	Trägergerät erzeugt nicht den erforderlichen Hydraulikdruck	Hydraulikdruck am Trägergerät kontrollieren
Schwierigkeiten beim Brechen und/oder Schneiden	Material-Abmessungen zu gross oder Material zu hart	siehe Technische Daten [▶ 28]
	Schneidkante, Schneidmesser oder Brechzähne zu stark verschlissen	Schneidkante erneuern Schneidmesser auswechseln Brechzähne austauschen
	Schneidmesser falsch eingestellt	Schneidmesser richtig einstellen
Leistung lässt trotz korrektem Hydraulikdruck nach	Dichtungen der Hochleistungszyylinder beschädigt	Dichtungen ersetzen
Gebiss-Backen schliessen selbsttätig	Ölaustritt oder interne Leckage im Hydrauliksystem des Trägergeräts	Kundendienst für das Trägergerät rufen
Gebiss-Backen sind blockiert	geklemmtes Material zwischen den Schneidmessern verhindert das Öffnen	Das eingeklemmte Material entfernen und Verschleiss-Spiel überprüfen
Betonbeisser dreht nicht	Umschaltung Arbeiten / Wechseln in der falschen Stellung	Umschaltung kontrollieren, auf Arbeit stellen
	Druckeinstellung am Trägergerät nicht korrekt	Druck am Trägergerät regulieren
	Drehantrieb beschädigt	Drehantrieb ersetzen
Betonbeisser dreht zu langsam oder zu schnell	Ölmenge vom Trägergerät nicht in Ordnung	Ölmenge am Trägergerät einstellen
	Drosseln am Drehmotor defekt	Drosseln kontrollieren
Ölaustritt	Dichtungen beschädigt	Dichtungen ersetzen
	Hydraulikschläuche locker	Anschlüsse der Hydraulikschläuche festdrehen

# 10 Reinigung

## 10.1 Sicherheitshinweise zur Reinigung



### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

#### Sicheres Arbeiten während der Reinigung!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 16] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit dem Anbaugerät einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. Das Anbaugerät darf nur von dafür geschultem Personal gereinigt werden.
- ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
- ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten.

#### Qualifikation des Personals

Das Anbaugerät darf nur von Personen gereinigt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber des Anbaugeräts dazu beauftragt sind.

## 10.2 Reinigung durchführen

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ VORSICHT</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr!</b></p> <p>Der Umgang mit Reinigungsmitteln kann zu Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bei der Reinigung die persönliche Schutzausrüstung tragen.</li><li>▶ Sicherheits- und Dosierungshinweise des Herstellers des Reinigungsmittels beachten.</li><li>▶ Den Reinigungsbereich absichern.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG</b></p> <p><b>Sachschaden durch falsche Reinigung</b></p> <p>Eindringendes Wasser oder Schmutz kann zu einer Beschädigung des Anbaugeräts führen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Beim Einsatz von Dampf-Hochdruckreinigern zur Reinigung des Anbaugeräts den Dampfstrahl nicht direkt auf die hydraulischen Komponenten und Lagerstellen richten. Elektronik schützen</li></ul>

- a) Das Anbaugerät mit einem Wasserschlauch reinigen.
- b) Nach der Reinigung das Anbaugerät schmieren.

# 11 Wartung

## 11.1 Sicherheitshinweise



### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

#### Sicheres Arbeiten während der Wartungsarbeiten!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 16] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit dem Anbaugerät einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.
- ▶ Die Arbeiten gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit einhalten.
- ▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Das Trägergerät vor Beginn der Arbeiten stillsetzen und gegen Wiedereinschalten sichern (Schlüssel abziehen und einstecken).
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!



## ⚠️ WARNUNG

### Gefahr durch unter Druck stehende Hydraulikleitungen!

Durch unter Druck stehende Leitungen und Anlagenteile können Verletzungen entstehen.

- ▶ Wartungs- und Reparaturarbeiten an unter Druck stehenden Ausrüstungen nur von dafür speziell ausgebildetem Personal durchführen lassen.
- ▶ Vor Beginn von Arbeiten an der Ausrüstung die Hydraulik ausschalten, die druckführenden Zuleitungen absperren, gegen Wiedereinschalten sichern und die unter Druck stehende Anlagenteile drucklos machen. Auf Druckspeicher achten. Auch diese vollständig entleeren.
- ▶ Bei Arbeiten an der Hydraulik die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Niemals mit blossen Händen den Sitz von Hydraulikverbindung prüfen oder Hydrauliklecks suchen.
- ▶ Druckeinstellungen nicht über die maximal zulässigen Werte hinaus verändern.
- ▶ Nur Hydraulikschläuche verwenden, die für den in den technischen Daten angegebenen Systemdruck ausgelegt sind.
- ▶ Vor dem Einbau von Schlauchleitungen diese auf Beschädigungen prüfen. Ebenfalls das Verwendungsdatum überprüfen. Keine beschädigten oder überalterten Schlauchleitungen einbauen.



## ⚠️ VORSICHT

### Verbrennungsgefahr an heissen Oberflächen und Schläuchen!

Hydraulikschläuche und -komponenten können sich während des Betriebs stark aufheizen.

- ▶ Bauteile und Schläuche vor Beginn der Arbeiten abkühlen lassen oder Schutzhandschuhe tragen.



## ⚠️ ACHTUNG

### Umweltgefährdung durch austretende Betriebsstoffe.

Austretendes Öl und sonstige Betriebsstoffe können die Umwelt verschmutzen.

- ▶ Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.
- ▶ Produktdatenblätter von Betriebs-/Hilfsstoffen beachten.
- ▶ Die vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz grundsätzlich einhalten.

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Sachschaden durch unsachgemäss durchgeführte Wartungsarbeiten.</b></p> <p>Werden die Wartungsarbeiten nicht sachgemäss durchgeführt, kann dies zu Beschädigungen am Anbaugerät führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wartungsarbeiten sachgemäss durchführen.</li> <li>▶ Schweißarbeiten sind nur nach Rücksprache mit Gebrüder Egli Maschinen AG erlaubt.</li> </ul>

**Qualifikation des Personals**

Bestimmte Wartungsarbeiten dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden (Details, siehe Qualifikation des Personals [▶ 22]).

- Die notwendige Qualifikation ist zur jeweiligen Wartungsarbeit angegeben.
- Arbeiten an der Hydraulik dürfen nur von einer technischen Fachkraft ausgeführt werden.

## 11.2 Allgemeine Hinweise zur Wartung

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ein regelmässige Pflege und Wartung ist für die sichere und zuverlässige Funktion des Anbaugeräts unerlässlich. Es wird empfohlen, die jährliche Kontrolle durch den Hersteller durchführen zu lassen. Dadurch können Probleme frühzeitig erkannt werden, die Wartung wird durch Spezialisten ausgeführt und die Lebensdauer des Anbaugeräts erhöht sich.</li> </ul>

Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten die nachfolgenden Hinweise berücksichtigen:

- Vor Inspektions- und Wartungsarbeiten das Anbaugerät reinigen, um Schadstellen besser entdecken zu können. Details siehe Kapitel Reinigung [▶ 73].
- Keine Einstellarbeiten an der Hydraulik vornehmen, wenn das Anbaugerät in Betrieb ist.
- Durchgescheuerte, gequetschte oder beschädigte Schläuche immer sofort austauschen.
- Nur Original Gebrüder Egli Maschinen AG -Ersatzteile verwenden.

**Vor Beginn der Wartungsarbeiten**

- a) Das Anbaugerät auf festem Untergrund standsicher absetzen und gegen Umfallen oder Wegrutschen sichern.
- b) Das Trägergerät abschalten und den Zündschlüssel abziehen.
- c) Sicherstellen, das eine Bedienung des Trägergeräts durch Unbefugte nicht möglich ist.
- d) Das Trägergerät blockieren.
- e) Das Hydrauliksystem drucklos machen.

## 11.3 Wartungsübersicht Body komplett



### HINWEIS

- Die in der nachfolgenden Wartungsübersicht angegebenen Wartungsintervalle beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen und können deshalb je nach Betriebsart, Umgebungsbedingungen, jahreszeitlichen Faktoren usw. variieren. Unter beschwerlichen Einsatzbedingungen müssen Wartungseingriffe verstärkt ausgeführt werden. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Wartungsintervalle entsprechend anzupassen.

Intervall	Tätigkeit	Ausführender
Falls erforderlich	– Reinigung des Anbaugeräts.	Bedienpersonal
Nach Schmierplan	– Lagerstellen und Schmiernippel schmieren.	Bedienpersonal/ Servicepersonal
Täglich bei Arbeitsbeginn	– Funktionskontrolle sämtlicher Funktionen.	Bedienpersonal
Alle 8 Arbeitsstunden	– Vollständigkeit und Lesbarkeit der Beschilderung prüfen. Fehlende Schilder ersetzen.	Bedienpersonal
Alle 8 Arbeitsstunden	– Sichtkontrolle des Anbaugeräts auf Beschädigungen wie Risse oder Verformungen. Ein beschädigtes Anbaugerät nicht weiter verwenden und Gebrüder Egli informieren. Beschädigte Teile sofort ersetzen.	Bedienpersonal
Alle 8 Arbeitsstunden	– Prüfung des Anbaugeräts auf fehlende Teile. Fehlende Teile sofort ersetzen.	Bedienpersonal/ Servicepersonal
Alle 8 Arbeitsstunden	– Sämtliche Schraubenverbindungen, Bolzen und Sicherungen kontrollieren. Lose Verschraubungen festdrehen.	Bedienpersonal
Alle 8 Arbeitsstunden	– Drehwerk, Hydraulikzylinder, Hydraulikleitungen, Hydraulikschläuche, Schmiernippel, Kupplungen und Verschraubungen auf Dichtigkeit und Beschädigungen prüfen. Lose Verschraubungen festdrehen, beschädigte Teile ersetzen.	Bedienpersonal
Alle 8 Arbeitsstunden	– Schraubenverbindungen am Drehkranz kontrollieren – Schraubenverbindungen am Verriegelungsbolzen kontrollieren – Befestigung und Positionierung der Drehdurchführung kontrollieren	Bedienpersonal

Intervall	Tätigkeit	Ausführender
Alle 40 Arbeitsstunden	– Lagerspiel der Gebisslager, Arbeitszylindern, Koppelhebeln und an der Adapterplatte prüfen. Verschlissene Lager ersetzen.	Bedienpersonal/ Servicepersonal
Jährlich	– Gummipuffer an der Aufhängung der Wechselhydraulik prüfen. Verschlissene Gummipuffer ersetzen.	Servicepersonal
Jährlich	– Getriebeöl ersetzen.  – Drosseln am Hydraulikmotor (Getriebe) auf festen Sitz prüfen. Ggf. neu einkleben.	Servicepersonal
Jährlich	– Axialspiel am Drehkranz kontrollieren.	Servicepersonal
Alle 4 Jahre	– Austausch der Hydraulikschläuche.	Servicepersonal
Gemäss Hersteller- dokumentation	– Wartung des Schnellwechslersystems durchführen.	

## 11.4 Schmierplan

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Sachschaden durch ungenügende Schmierung der bewegten Teile.</b></p> <p>Bei nicht ausreichender Schmierung der bewegten Bauteile kann dies zu erhöhtem Verschleiss sowie nachlassender Maschinenleistung am Anbaugerät führen.</p> <p>▶ Die unten angegebenen Schmierintervalle einhalten.</p>
	<b>HINWEIS</b>
	<p>▶ Empfohlener Schmierstoff:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Roxor Special Grease 2 [Artikelnr. 74050.KT 25 (CH)]</li><li>⇒ Fuchs Renolit CA-LZ [Artikelnr. 600654528 (Ausland)]</li></ul>

An den nachfolgend beschriebenen Schmierstellen mit einer Handhebel-Fettpresse oder einer elektrischen Fettpresse im angegebenen Intervall nachschmieren (bei Einsatz einer elektrischen Fettpresse die doppelte Anzahl Hübe verwenden):

## 4x täglich schmieren

### Gebiss:



- 2 Schmierstellen auf der Innenseite
- Bei geschlossenem Gebiss erreichbar
- 6 Hübe

### Verriegelungsbolzen:



- 2 Schmierstellen auf der Innenseite
- Bei geschlossenem Gebiss erreichbar
- 6 Hübe

## 2x täglich schmieren

### Koppelhebel und Zylinderaugen:



- 5 Schmierstellen
- 6 Hübe

### 1x täglich schmieren

2 Zylinder:



- 1 Schmierstelle
- 4 Hübe pro Zylinder



- 2 Schmierstelle
- 4 Hübe pro Zylinder

### 1x wöchentlich schmieren

Kugeldrehkranz:



- 2 Schmierstellen in einer Achse
- 6 Hübe

## 1x monatlich schmieren

Umschaltung:



- 1 Hub

## 2x jährlich schmieren

Drehantrieb:



- 1 Schmierstelle im Innenraum
- 20 Hübe in vier verschiedenen Drehantrieb-Positionen

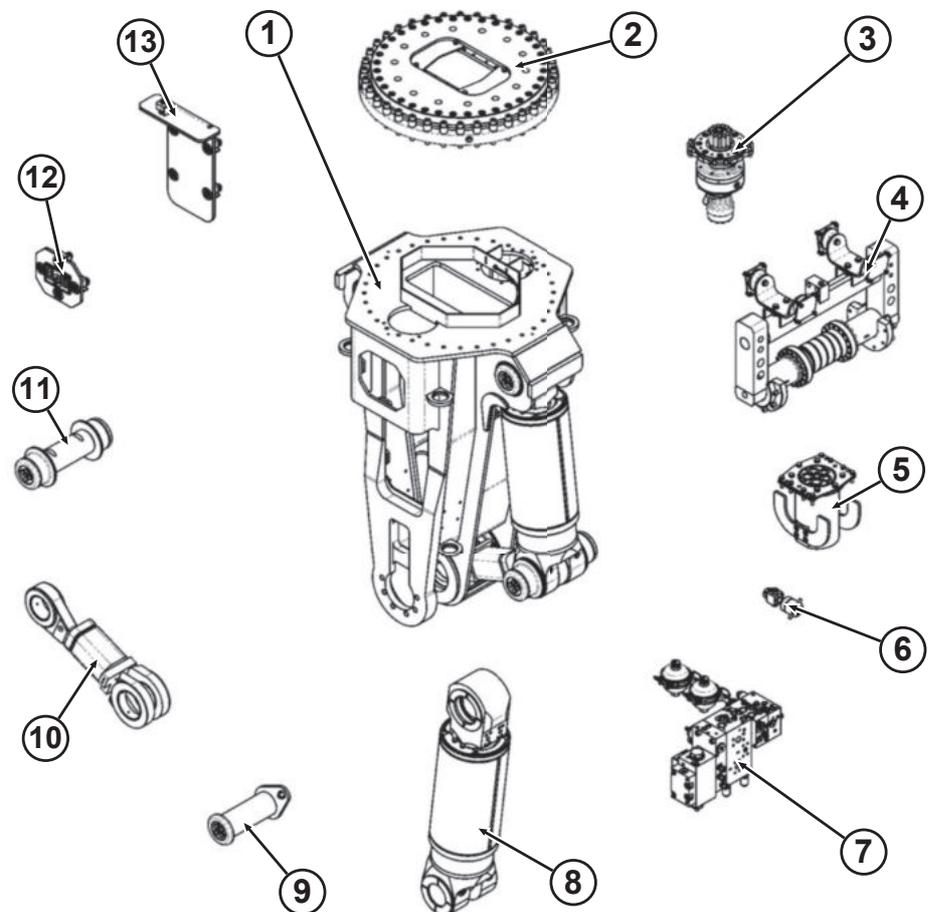
## 11.5 Betriebsstoffe

Folgende Betriebsstoffe sind zur Verwendung mit dem Anbaugerät zugelassen.

<b>Bezeichnung</b>	<b>Art</b>	<b>weitere Informationen</b>
EP Grease NLGI 2	Universalfett	Sicherheitsdatenblatt Universalfett EP Grease NLGI 2 .pdf
ROXOR SPECIAL GREASE 2	Schmierfett	74050.de SPECIAL GREASE 2.pdf
Fuchs RENOLIT CA-LZ	Schmierfett	RENOLIT CA-LZ_DE_P I.pdf

## 11.6 Wartungsarbeiten

### 11.6.1 Übersicht der Komponenten



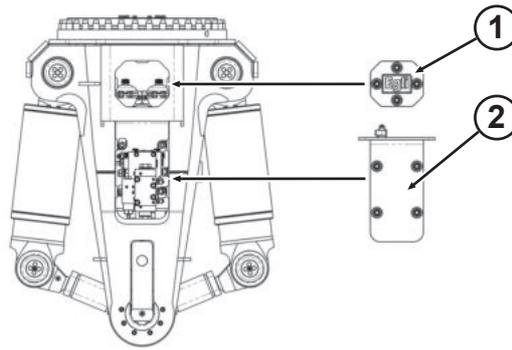
- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1 Body                 | 2 Drehkranz            |
| 3 Drehantrieb          | 4 Wechselhydraulik     |
| 5 Drehdurchführung     | 6 Umschaltung          |
| 7 Steuerhydraulik      | 8 Arbeitszylinder      |
| 9 Bolzen oben          | 10 Koppelhebel         |
| 11 Aufnahmewelle       | 12 Servicedeckel klein |
| 13 Servicedeckel gross |                        |

#### Integrierte Bauteile und Funktionen:

In das Anbaugerät sind alle technischen Funktionen integriert, so dass ein umfassender Schutz gegen mögliche Beschädigungen von aussen besteht.

- Hydraulikventile mit Ölmanagement für schnelle Zyklen
- Hydraulikschläuche
- Drehdurchführung
- Drehmotor mit Getriebe
- Automatische Freischaltung des Drehantriebs unter Last (dadurch keine Verwindung des Auslegers)
- Wechselhydraulik mit Sicherheitsschaltung zum Wechseln des Gebisses

## 11.6.2 Serviceöffnungen



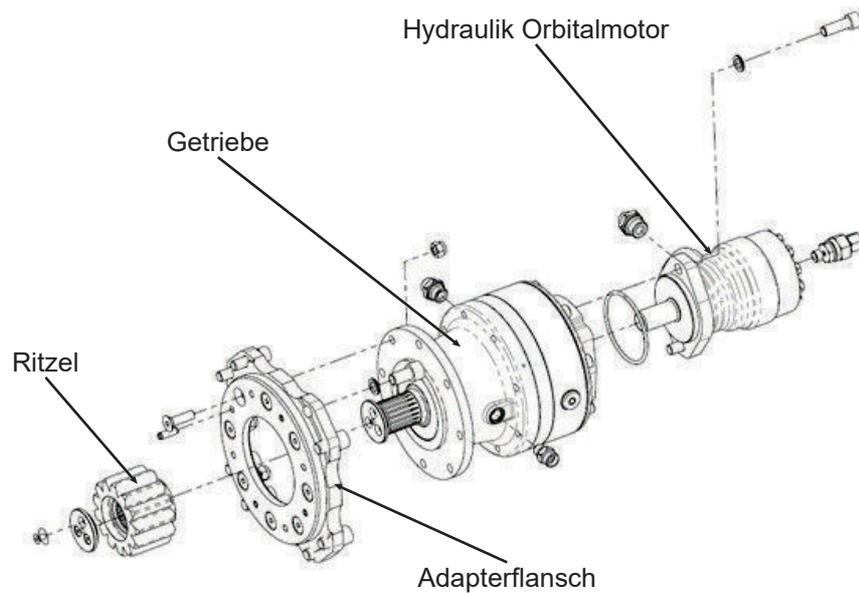
Am Gehäuse des Anbaugeräts befinden sich auf jeder Seite 2 Serviceöffnungen, um die innenliegenden Komponenten zu erreichen.

Je eine Öffnung (1) beidseitig im oberen Bereich.

Je eine Öffnung (2) beidseitig im mittleren Bereich.

## 11.6.3 Getriebe warten

Getriebeöl jährlich ersetzen.



### Ölwechsel

- a) Einen Behälter mit geeigneter Kapazität unter die Ölablassschraube stellen.
- b) Den Füllstutzen und die Ablassschraube entfernen und das Öl ablaufen lassen.



### HINWEIS

#### Erleichterung des Ablaufvorgangs

Zur Erleichterung des Ablaufvorgangs empfiehlt es sich, diesen mit warmem Öl durchzuführen.

- c) Einige Minuten warten, bis das ganze Öl ausgelaufen ist, dann die Dichtung auswechseln.
- d) Nachdem die Dichtung ausgetauscht wurde, Ablassschraube wieder aufschrauben.



## **ACHTUNG**

### **Mischen von Ölsorten**

Keine verschiedenen Ölsorten oder Ölsorten mit unterschiedlichen Merkmalen mischen. Sicherstellen dass die eingesetzte Ölsorte stark schaumhemmend ist und EP-Additive (extreme pressure) aufweist.

- e) So viel neues Öl einfüllen, bis der korrekte Pegel erreicht ist.
- f) Die Dichtung auswechseln und den Einfüllstopfen wieder aufschrauben.

## 11.6.4 Wartung der Gebisse

### 11.6.4.1 Bionic-Gebiss



#### ACHTUNG

##### Überlastung des Gebisses durch verschlissene Schneidkanten und Verlust von Brechzähnen!

Durch Arbeiten mit dem Wechselgebiss trotz verschlissener Schneidkanten oder bei Verlust von Brechzähnen wird das Gebiss übermässig belastet und es kann zu Folgeschäden kommen.

- ▶ Schneidkante rechtzeitig regenerieren.
- ▶ Bei Verlust von Brechzähnen Arbeiten sofort unterbrechen.



#### ACHTUNG

##### Klemmgefahr durch zu grosses Spaltmass!

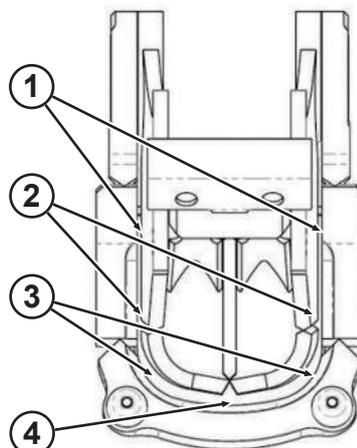
Wird das maximale Spaltmass erreicht oder sogar überschritten, nimmt die Gefahr des Klemmens durch Bewehrungsseisen der Gebisshälften exponentiell zu.

Infolge des überhöhten Klemmdruckes besteht die Gefahr, dass sich die Gebisshälften hydraulisch nicht mehr öffnen lassen.

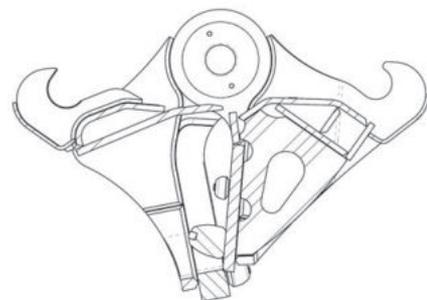
- ▶ Das Spaltmass regelmässig kontrollieren.

Die integrierte Schneidkante beim Bionic-Gebiss übernimmt die Funktion der Austauschmesser von Mitbewerberprodukten.

Der Schneidspalt ist ab Werk rings umlaufend auf ca. 0.5 mm eingestellt. Dies garantiert eine optimale Leistungsfähigkeit des Anbaugerätes und geringe Kosten für die Regenerierung der Schneidkante.



1/2 Seitliche Schneiden  
max. 5 mm



3/4 Schneidbogen max. 10 mm

Die Schneidkanten und der Schneidspalt sollten regelmässig, am besten täglich, kontrolliert und überprüft werden. Dies garantiert eine optimale Leistungsfähigkeit, geringe Schweissgutkosten und dass der richtige und rechtzeitige Zeitpunkt der Schneidkanten-Regeneration schon im Vorfeld organisiert werden kann.

Wird das maximale Spaltmass erreicht, so liegt ein 100% Verschleiss vor.

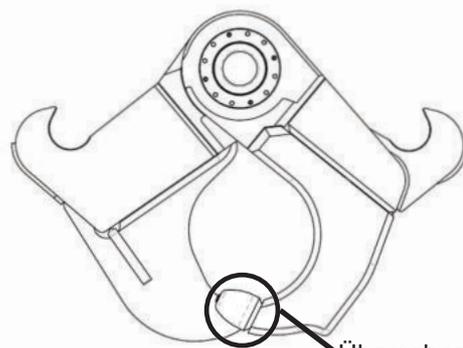
<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	Schweissarbeiten am Bionic-Gebiss dürfen ausschliesslich durch die Gebrüder Egli Maschinen AG oder durch Gebrüder Egli Maschinen AG autorisierte Betreiber ausgeführt werden.

### 11.6.4.2 TriPod-Gebiss

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Überlastung des Gebisses durch Verlust von Brechzähnen!</b></p> <p>Durch Arbeiten mit dem Wechselgebiss trotz Verlust von Brechzähnen wird das Gebiss übermässig belastet und es kann zu Folgeschäden kommen.</p> <p>▶ Bei Verlust von Brechzähnen Arbeiten sofort unterbrechen.</p>

Je stärker der Verschleiss am TriPod-Gebiss ist, umso aufwändiger wird eine Revision. Da auch die Leistung mit einem stumpfen Hauptbrechzahn stark abnimmt, lohnt es sich das Gebiss in regelmässigen Abständen zu revidieren.

Wenn die beiden Brechzähne und der Hauptbrechzahn so stark verschlissen sind, dass keine Überschneidung mehr vorhanden ist oder an den beiden Brechzähnen die Hartmetalleinsätze fehlen, muss das Gebiss zwingend zur Revision bei Gebrüder Egli Maschinen AG oder einer autorisierten Firma gebracht werden.



<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	Schweissarbeiten am TriPod-Gebiss dürfen ausschliesslich durch die Gebrüder Egli Maschinen AG oder durch Gebrüder Egli Maschinen AG autorisierte Betreiber ausgeführt werden.

### 11.6.4.3 Stahl-Gebiss

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Täglich die Schärfe der Messer prüfen.</li> <li>▶ Die Schnittqualität wird durch das regelmässige Drehen der Schneidmesser verbessert und gleichzeitig die Lebensdauer deutlich verlängert.</li> </ul>

#### Spaltmass prüfen und justieren

- a) Gebiss schliessen, bis sich die Seitenmesser überschneiden.
- b) Bei jedem Seitenmesser mit einer Spaltlehre den Spalt zwischen den Messern messen.
- c) Gebiss schliessen, bis sich die vorderen Führungsmesser komplett überschneiden.
- d) Den Spalt zwischen den hintersten Seitenmessern messen.
- e) Bei einem Spaltmass von mehr als 0.8 mm, Einstellbleche hinter den Seitenmessern und Frontmessern einbauen, bis das Spaltmass wieder innerhalb der angegebenen Toleranz liegt.

	<b>HINWEIS</b>
	Die zu bearbeitende Legierung in Verbindung mit der Materialstärke kann ein unterschiedliches Spaltmass erforderlich machen.

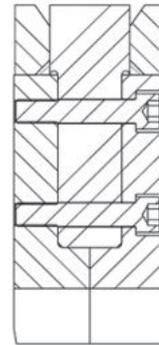
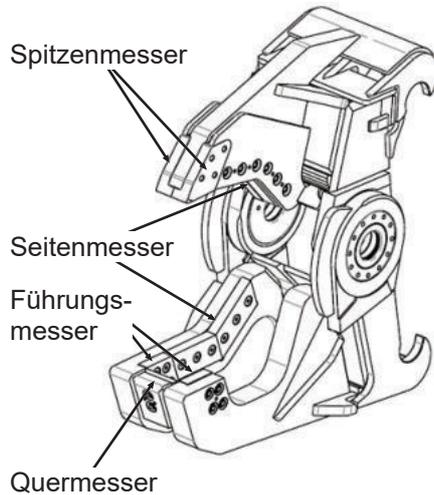
#### Schneidmesser wenden/wechseln

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Beschädigung des Anbaugerätes durch falsches Anzugsdrehmoment oder mehrfaches Festdrehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Festdrehen der Schrauben darf ausschliesslich durch Fachpersonal mit Drehmomentschlüssel erfolgen.</li> <li>▶ Die angegebenen Anzugsdrehmomente einhalten, siehe Anzugsmomente für Schraubverbindungen [▶ 102].</li> <li>▶ Die Schrauben nur einmal wiederverwenden, anschliessend auswechseln.</li> </ul>

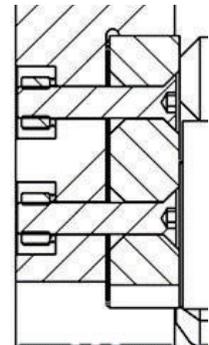
- a) Die Messer durch Lösen der Schraubverbindungen ausbauen.
- b) Notieren, an welcher Stelle welche Einstellbleche eingesetzt sind.
- c) Messer und Einstellbleche reinigen.
- d) Vorhandene Materialaufstauhungen an den Kanten und auf den Flächen verschleifen.
- e) Vorhandene Materialaufstauhungen an den Kanten und auf den Flächen verschleifen.

	<b>HINWEIS</b>
	Die Messer können bis zu viermal verwendet werden, wenn man sie wendet.

- f) Die Messer und die Einstellbleche in den Messersitz legen und kontrollieren ob diese sauber aufliegen.
  - ⇒ Die Messer müssen spielfrei im Messersitz und aneinander liegen! Ansonsten kann es zum Bruch der Messer kommen!
- g) Alle Messer mit den Schrauben handfest montieren. Die Einstellbleche wieder so einsetzen wie vor der Demontage. Schrauben einfetten. Unter die Muttern eine NordLock Scheibe als Schraubensicherung legen.



Verschraubung Spitzenmesser



Verschraubung restliche Messer

- h) Schnittspaltkontrolle durchführen. Dazu den Schnittspalt an jedem Messer der offenen Gebisshälfte mit der Blattlehre messen und notieren.
- i) Sollte der Schnittspalt nicht den Toleranzen entsprechen, die Messer nochmals lösen und Einstellbleche hinzufügen oder entfernen.
  - ⇒ Spaltmasstoleranzen:
    - Seitenmesser: 0,4 mm - 0,8 mm
    - Führungsmesser: 3-4 mm
    - Spitzenmesser und Quermesser: keine Einstellung erforderlich
- j) Sobald der Schnittspalt korrekt eingestellt ist alle Messerschrauben mit dem Drehmomentschlüssel festdrehen.
  - ⇒ Anzugsmoment der Schrauben:
    - M10,9 = 530 Nm
- k) Schnittspalt und Ausrichtung der Messer nochmals prüfen.

<b>i</b>	<b>HINWEIS</b>
	Schweissarbeiten am Stahl-Gebiss dürfen ausschliesslich nach Rücksprache mit der Gebrüder Egli Maschinen AG erfolgen.

## 11.6.4.4 MultiCut-Gebiss

	<p style="text-align: center;"><b>ACHTUNG</b></p> <p><b>Überlastung des Gebisses durch Verlust von Brechzähnen!</b></p> <p>Durch Arbeiten mit dem Wechselgebiss trotz Verlust von Brechzähnen wird das Gebiss übermässig belastet und es kann zu Folgeschäden kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Verlust von Brechzähnen Arbeiten sofort unterbrechen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Täglich die Schärfe der Messer prüfen.</li> <li>▶ Die Schnittqualität wird durch das regelmässige Drehen der Schneidmesser verbessert und gleichzeitig die Lebensdauer deutlich verlängert.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Schweissarbeiten am MultiCut-Gebiss dürfen ausschliesslich durch die Gebrüder Egli Maschinen AG oder durch Gebrüder Egli Maschinen AG autorisierte Betreiber ausgeführt werden.</p>

**Spaltmass prüfen und justieren**

- a) Gebiss schliessen, bis sich die Seitenmesser überschneiden.
- b) Bei jedem Schneidmesser mit einer Spaltlehre den Spalt zwischen den Schneidmessern messen.
- c) Gebiss schliessen, bis sich die vorderen Schneidmesser komplett überschneiden.
- d) Den Spalt zwischen den hintersten Schneidmessern messen.
- e) Bei einem Spaltmass von mehr als 1.5 mm, spezielle Distanzscheiben hinter den Schneidmessern und Frontmesser einbauen, bis das Spaltmass wieder innerhalb der angegebenen Toleranz liegt.

	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Die zu bearbeitende Legierung in Verbindung mit der Materialstärke kann ein unterschiedliches Spaltmass erforderlich machen.</p>
---	---

### Schneidmesser wenden / wechseln

	ACHTUNG
	<p><b>Beschädigung des Anbaugerätes durch falsches Anzugsdrehmoment oder mehrfaches Festdrehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Festdrehen der Schrauben darf ausschliesslich durch Fachpersonal mit Drehmomentschlüssel erfolgen.</li> <li>▶ Die angegebenen Anzugsdrehmomente einhalten, siehe Anzugsmomente für Schraubverbindungen [▶ 102].</li> <li>▶ Die Schrauben nur einmal wiederverwenden, anschliessend auswechseln.</li> </ul>

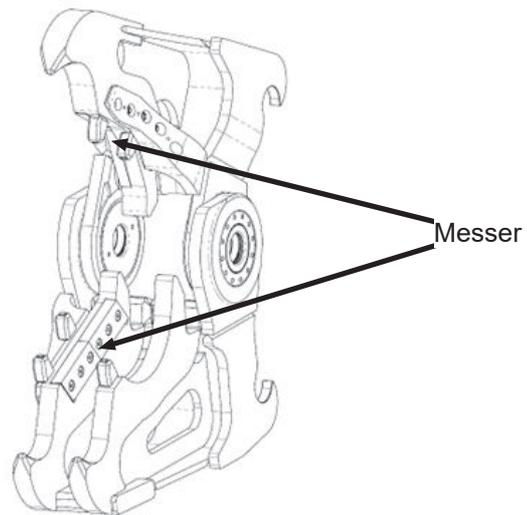
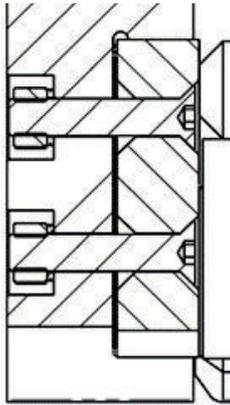
- a) Die Messer durch Lösen der Schraubverbindungen ausbauen.
- b) Messer und Einstellbleche reinigen.
- c) Vorhandene Materialaufstauhungen an den Kanten und auf den Flächen abschleifen.
- d) Messer in den Messersitz legen.
- e) Prüfen, ob Messer richtig aufliegen.

	ACHTUNG
	<p><b>Bruchgefahr der Messer</b></p> <p>Bei unsachgemäss eingebauten Messern kann es zum Bruch der Messer kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherstellen, dass die Messer spielfrei im Messersitz eingebaut sind und aneinander liegen.</li> </ul>

i	HINWEIS
	<p>Die Messer können bis zu viermal verwendet werden, wenn man sie wendet.</p>

- f) Alle Messer mit den Schrauben handfest montieren.
- g) Die Einstellbleche wieder so einsetzen wie vor der Demontage.
- h) Schrauben einfetten. Unter die Muttern eine NordLock als Schraubensicherung legen.

## Verschraubung Messer



- i) Schnittpaltkontrolle durchführen. Dazu den Schnittpalt an beiden Messern der offenen Gebisshälfte mit der Blattlehre messen und notieren.
- j) Sollte der Schnittpalt nicht den Toleranzen entsprechen, die Messer nochmals lösen und Einstellbleche hinzufügen oder entfernen.  
Spaltmasstoleranz: 1-1.4mm
- k) Sobald der Schnittpalt korrekt eingestellt ist alle Messerschrauben mit dem Drehmomentschlüssel anziehen.  
Anzugsmoment der Schrauben: M20 10.9 = 530 Nm
- l) Schnittpalt und Sitz der Messer nochmals überprüfen.

### 11.6.4.5 Pulverisier-Gebiss

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Sachschäden bei unsachgemäßem Einsatz des Gebisses!</b></p> <p>Beim Abbruch an Gebäuden kann es zu Schäden kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Gebiss ausschliesslich zum Pulverisieren von losem Material verwenden.</li> </ul>

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Sachschäden bei unsachgemäßem Einsatz der Messer!</b></p> <p>Bei Fehlgebrauch kann es zu Schäden an den Messern kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die Messer des Pulverisier-Gebisses ausschliesslich zum Schneiden von Bewehrungen verwenden.</li> </ul>

**Vor jedem Gebrauch die Verschleissplatten wie folgt prüfen:**

- a) Das Gebiss schliessen.
- b) Prüfen, ob genügend Überschneidung der beiden Wechselplatten zueinander vorhanden ist.

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Täglich die Schärfe der Messer prüfen.</li> <li>▶ Die Schnittqualität wird durch das regelmässige Drehen der Schneidmesser verbessert und gleichzeitig die Lebensdauer deutlich verlängert.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Schweissarbeiten am Pulverisier-Gebiss dürfen ausschliesslich durch die Gebrüder Egli Maschinen AG oder durch Gebrüder Egli Maschinen AG autorisierte Betreiber ausgeführt werden.</p>

**Schneidmesser wenden / wechseln**

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Beschädigung des Anbaugerätes durch falsches Anzugsdrehmoment oder mehrfaches Festdrehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Festdrehen der Schrauben darf ausschliesslich durch Fachpersonal mit Drehmomentschlüssel erfolgen.</li> <li>▶ Die angegebenen Anzugsdrehmomente einhalten, siehe Anzugsmomente für Schraubverbindungen [▶ 102].</li> <li>▶ Die Schrauben nur einmal wiederverwenden, anschliessend auswechseln.</li> </ul>

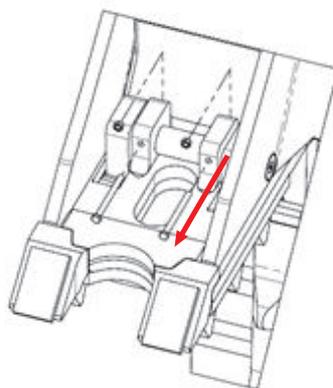
- a) Die Messer durch Lösen der Schraubverbindungen ausbauen.
- b) Messer und Einstellbleche reinigen.
- c) Vorhandene Materialaufstauhungen an den Kanten und auf den Flächen abschleifen.
- d) Die Messer und die Einstellbleche in den Messersitz legen und kontrollieren, ob diese sauber aufliegen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Bruchgefahr der Messer</b></p> <p>Bei unsachgemäß eingebauten Messern kann es zum Bruch der Messer kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherstellen, dass die Messer spielfrei im Messersitz eingebaut sind und aneinander liegen.</li> </ul>
	<b>HINWEIS</b>
	<p>Die Messer können bis zu viermal verwendet werden, wenn man sie wendet.</p>

- e) Alle Messer mit den Schrauben handfest montieren. Die Einstellbleche wieder so einsetzen wie vor der Demontage. Schrauben einfetten. Unter die Muttern eine NordLock als Schraubensicherung legen.
- f) Schnittpaltkontrolle durchführen. Dazu den Schnittpalt am Messer der offenen Gebisshälfte mit der Blattlehre messen und notieren.
- g) Sollte der Schnittpalt nicht den Toleranzen entsprechen, die Messer nochmals lösen und Einstellbleche hinzufügen oder entfernen.
  - ⇒ Spaltmasstoleranzen:  
Seitenmesser: 1 mm - 1,4 mm
- h) Sobald der Schnittpalt korrekt eingestellt ist alle Messerschrauben mit dem Drehmomentschlüssel festdrehen.
  - ⇒ Anzugsmoment der Schrauben:  
M12 10.9 = 110 Nm
- i) Schnittpalt und Ausrichtung der Messer nochmals prüfen.

## Verschleissplatten wechseln

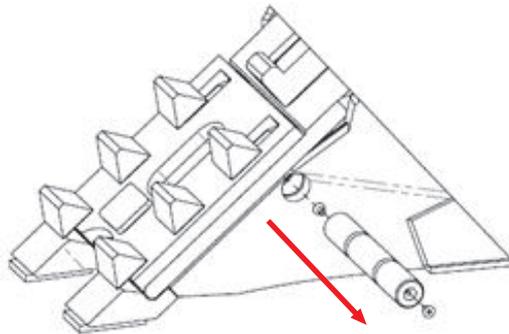
- a) Bolzensicherung entfernen.



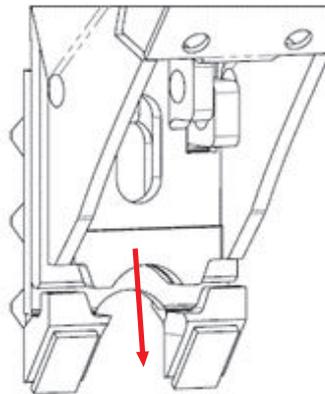
- b) Bolzen ausschlagen.

**HINWEIS**

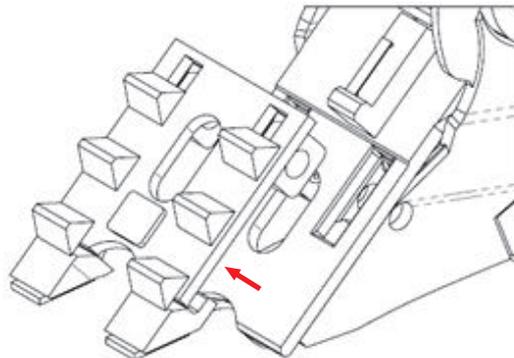
Falls der Bolzen klemmt, M12 Senkschrauben entfernen und Schlagabzieher zur Hilfe nehmen.



c) Verschleissplatte nach vorne ziehen. Sicherstellen, dass die Platte nicht gleich herausfällt.



d) Verschleissplatte wegnehmen oder herausfallen lassen.

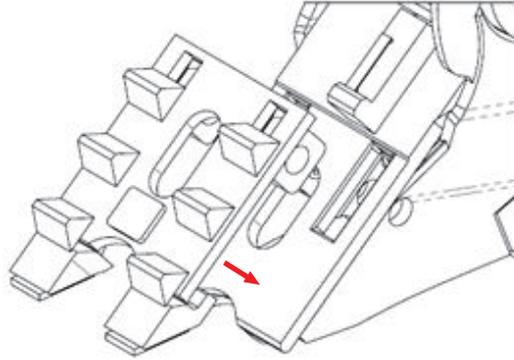


e) Auflageflächen und Bolzenaufnahmen reinigen.

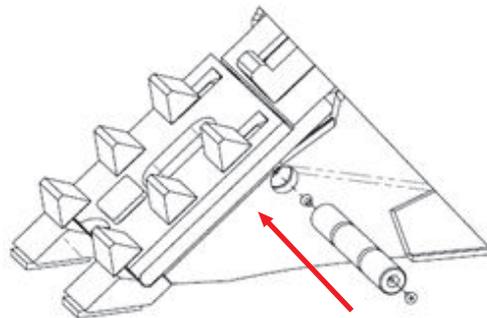
f) Aufgestauchtes Material verschleifen.

g) Die neue Platte auf die Gebisshälfte legen.

- h) Sicherstellen, dass die Laschen in das Loch gehen und die Plattenfläche sauber aufliegt.



- i) Die Platte nach hinten schieben, bis die Bohrungen fluchten. Wenn nötig mit einem Hebeeisen oder ähnlichem ein wenig nachhelfen. Sicherstellen, dass die Bohrungen nicht beschädigt werden.
- j) Den Bolzen reinigen und fetten. Danach wieder in die Bohrungen einführen und zentrieren.



- k) Sicherungsschrauben wieder anbringen.

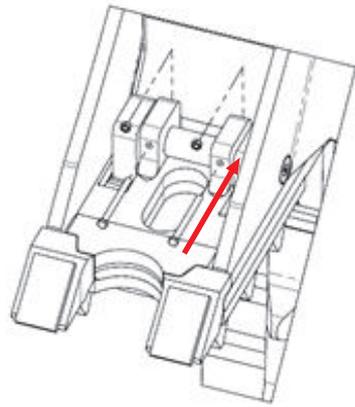


## ACHTUNG

### Gefahr von Schäden an der Verschleissplatte bei unsachgemässer Montage!

Wird die Verschleissplatte nicht richtig montiert, kann sie während der Arbeit herunterfallen.

- ▶ Sicherstellen, dass die Bolzensicherung korrekt montiert ist.
- ▶ Bolzensicherung vor jedem Gebrauch der Maschine kontrollieren.



# 12 Demontage und Entsorgung

## 12.1 Sicherheitshinweise



### SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

#### Sicheres Arbeiten während der Demontage und Entsorgung des Anbaugeräts!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 16] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an/mit dem Anbaugerät einhalten.
- ▶ Die in Kapitel Hinweise zum Transport [▶ 49] aufgeführten Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen.
- ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
- ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Schwere Lasten nur mit geeigneten Hebezeugen oder mit mehreren Personen tragen.
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten!



### ACHTUNG

#### Umweltgefährdung durch austretende Betriebsstoffe.

Austretendes Öl und sonstige Betriebsstoffe können die Umwelt verschmutzen.

- ▶ Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.
- ▶ Produktdatenblätter von Betriebs-/Hilfsstoffen beachten.
- ▶ Die vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz grundsätzlich einhalten.

#### Qualifikation des Personals

Das Anbaugerät darf nur von Personen demontiert und entsorgt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber des Anbaugeräts dazu beauftragt sind.

## 12.2 Demontage

Zur Demontage des Anbaugerätes wie folgt vorgehen.

- a) Anbaugerät auf einem geeigneten und sicheren Untergrund ablegen und Trägergerät ausschalten.
- b) Trägergerät vor unbefugtem Starten sichern.
- c) Anbaugerät von der hydraulischen Versorgung trennen.

	<b>SICHERHEITSINSTRUKTIONEN</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherstellen, dass das Anbaugerät komplett drucklos ist, Druckspeicher beachten!</li> </ul>

- d) Alle Betriebsmittel entfernen und Restmengen vollständig in geeignete Aufnahmebehälter entleeren. Die Betriebsmittel der Entsorgung zuführen (siehe Kapitel Entsorgung [▶ 101]).

	<b>SICHERHEITSINSTRUKTIONEN</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherheitsdatenblätter der Betriebsmittel beachten!</li> </ul>

- e) Anbaugerät demontieren und der Entsorgung zuführen (siehe Kapitel Entsorgung [▶ 101]).

## 12.3 Entsorgung

Das Anbaugerät und die Betriebsmittel gemäss den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

	<b>ACHTUNG</b>
	<p><b>Umweltschäden bei falscher Entsorgung!</b></p> <p>Betriebs-, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metalle verschrotten.</li> <li>▶ Kunststoffe zum Recycling geben.</li> <li>▶ Problemstoffe wie Betriebs- und Schmiermittel entsprechend den gesetzlichen Verordnungen als Sondermüll entsorgen.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungsfachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.</p>

# 13 Anhang

## 13.1 Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Die folgende Tabelle zeigt die Standard-Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen nach VDI 2230 und gilt für:

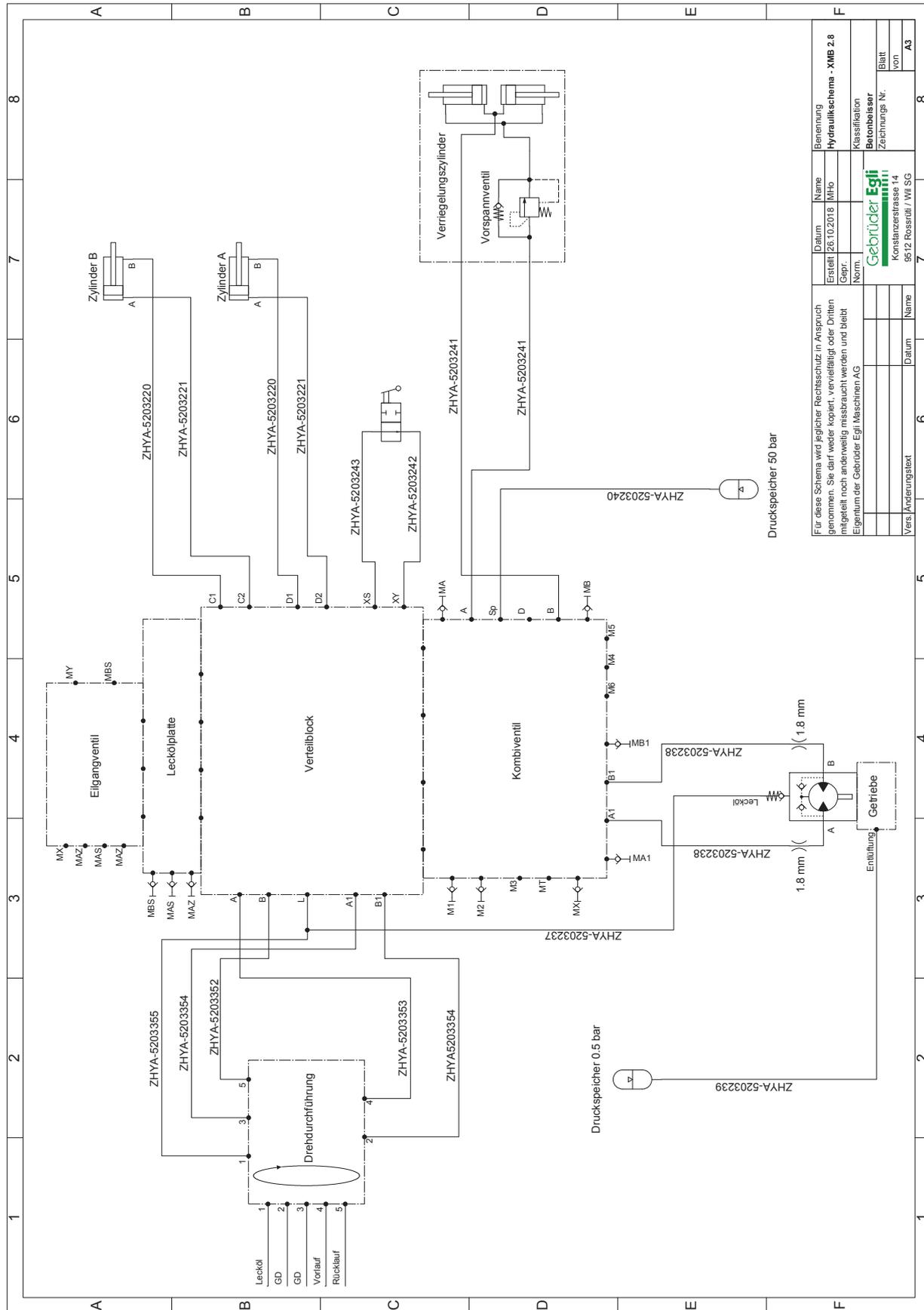
- Vollschaftschrauben, ohne HV-Schrauben
- metrisches Regelgewinde nach DIN ISO 262
- Werkstoffpaarung: Stahl - Stahl/Stahlguss, Haftreibungszahl 0,12

Festigkeits klasse	Gewinde										
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Anzugsdrehmoment [Nm]											
3.6	0,82	1,6	2,8	6,8	13,7	23	57	112	193	284	386
4.6	1	2,2	3,7	9,1	18,3	31	76	150	257	379	515
5.6	1,3	2,7	4,7	11,3	22,9	39	96	187	322	474	644
6.8	2,1	4,3	7,5	18,2	36,5	62	153	300	515	759	1031
8.8	3	5,9	10,1	24,6	48	84	206	415	714	1050	1420
10.9	4,6	8,6	14,9	36,1	71	123	302	592	1017	1496	2033
12.9	5,1	10	17,4	42,2	83	144	354	692	1190	1750	2380

## 13.2 Hydraulik-Schaltplan

Hydraulikschema - XMB 2.8

# 13.2.1 Hydraulikschema - XMB 2.8



Für diese Schema wird jeglicher Rechtsschutz in Anspruch genommen. Sie darf weder kopiert, vervielfältigt oder Dritten mitgeteilt noch anderweitig missbraucht werden und bleibt Eigentum der Gebrüder Egli Maschinen AG		Name		Benennung	
Ereilt 26.10.2018		MfHo		Hydraulikschema - XMB 2.8	
Gepr.		Norm.		Klassifikation	
Gebrüder Egli		KONSTRUKTION		Betriebler	
Konstanzenstrasse 14		ZHYA-5203241		Zeichnungs-Nr.	
9512 Rossrüti / WI SG		ZHYA-5203240		Blatt	
Vess. Änderungsblatt		Datum		von	
				A3	