

## Bohrspalter und Anbaugeräte



**Original Betriebsanleitung** Copyright by Binderberger GmbH



Vor der Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen!

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

Typ	Artikelnummer
<b>Bohrspalter:</b>	
BSP2800 eco	BS-M28-1
BSP 2500 pro	BS-M25-1
BSP 3500 pro (ø250 mm)	BS-M35-1
BSP 3500 pro (ø315 mm)	BS-M35-2
BSP 5000 pro	BS-M50-1
BSP 7000 pro	BS-M70-1
BSP 12000 pro	BS-M12-1

Zubehör	Artikel-Nr.
Bohrschnecke ø100 – ø400mm	<b>Siehe Preisliste</b>
Ersatzspitze für Bohrspalter Pro	
Wildkrautbesen für BSP3500 – BSP12000	
Wurzelstockfräser ø250/ø350 mm	

**Version dieser Betriebsanleitung:** **BSP 2.0**

**Erstellungsdatum:** 2020-11

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung .....	4
2	Sicherheitshinweise .....	5
2.1	Symbole- und Hinweiserklärung .....	5
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	6
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
2.4	Anforderungen an den Bediener .....	6
2.5	Veränderung an der Maschine .....	7
2.6	Fehlanwendung und Restrisiken.....	7
3	Beschreibung der Maschine.....	8
3.1	Funktionsweise .....	8
3.2	Typen - Übersicht.....	9
3.3	Technische Daten.....	9
4	Transport der Maschine.....	10
4.1	Sicherheitshinweise beim Transport .....	10
4.2	Transport innerhalb der Baustelle:.....	10
4.3	Transport auf öffentlichen Straßen, etc...:.....	10
5	Montage der Maschine.....	11
5.1	Sicherheitshinweise für die Montage der Maschine .....	11
5.2	Pflichten vor Arbeitsbeginn .....	12
5.3	Aufnehmen des Spaltantriebs: .....	12
5.4	(De)Montage der Zubehörgeräte: .....	13
5.5	Hydraulikanschlüsse .....	14
6	Bedienung .....	15
6.1	Sicherheitshinweise bei der Bedienung.....	15

6.2 Wichtige Hinweise bei der Bedienung..... 16

6.3 Bohrspalter: ..... 17

6.4 Erdbohrer:..... 18

7 Außerbetriebnahme..... 19

7.1 Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme ..... 19

7.2 Ablegen der Maschine ..... 19

8 Instandhaltung ..... 20

8.1 Wichtige Hinweise bei der Instandhaltung..... 21

8.2 Hinweise bei Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen..... 22

8.3 Tägliche Kontrolle ..... 22

8.4 Pflichten vor Arbeitsende ..... 23

8.5 Wartungsintervalle: ..... 24

8.6 Ölwechsel:..... 25

8.7 Wechseln der Schneckenzähne (Erdbohrer) ..... 26

9 Hilfe bei Störungen ..... 27

9.1 Sicherheitshinweise bei Störungen..... 27

10 Garantie und Gewährleistung..... 28

11 Verhalten bei Unfällen ..... 29

## **1 EG-Konformitätserklärung**

Hiermit erklären wir, dass die Maschine in den verschiedenen technischen Ausführungen, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den weiteren damit verbundenen Normen entspricht.

Für diese Maschinen gelten die jeweils beiliegenden Sicherheitsvorschriften und Bedienungsanleitungen.

Die Maschinen dürfen nicht verändert werden. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung an der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Ein Betrieb ohne die entsprechenden Schutzvorrichtungen ist nicht gestattet, da sie ohne Schutzvorrichtungen nicht mehr den CE-Richtlinien entsprechen und außerdem eine erhöhte Verletzungsgefahr besteht.

Nachfolgend der Name und die Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technische Dokumentation zusammenzustellen.

St. Georgen am Fillmannsbach, 2020


Karl Binderberger  
Geschäftsführer


Binderberger Maschinebau GmbH  
Fillmannsbach 9  
AT-5144 St. Georgen am Fillmannsbach


## 2 Sicherheitshinweise


### 2.1 Symbole- und Hinweiserklärung

Bitte beachten Sie die Bedeutung folgender Symbol - und Hinweiserklärung. Sie sind in Gefahrenstufen unterteilt und klassifiziert nach ISO 3864-2.

<b>GEFAHR</b>	
	<i>Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</i>

<b>WARNUNG</b>	
	<i>Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</i>

<b>VORSICHT</b>	
	<i>Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folgen.</i>

<b>HINWEIS</b>	
	<i>Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.</i>

## 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

Anzulernendes Bedienungspersonal darf zunächst nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten. Die abgeschlossene und erfolgreiche Einweisung sollte schriftlich bestätigt werden.

## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bohrspalter ist ausschließlich zum Spalten von Brennholz zu verwenden. Dieser darf nur als Anbaugerät an einem Bagger oder ähnliches verwendet werden, nicht als eigenständiger stationärer Holzspalter.

Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Maschine verantwortlich!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Lesen dieser Betriebsanleitung sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Hinweise insbesondere der Sicherheitshinweise. Ferner gehört dazu, dass auch alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen durchgeführt werden.

## 2.4 Anforderungen an den Bediener

Für die Bedienung der Maschine sind keine speziellen Kenntnisse aus den Bereichen Maschinenbau oder Elektrotechnik notwendig. Der Bediener muss jedoch mindestens **18 Jahre** alt sein. Der Bediener muss vor der erstmaligen Arbeitsaufnahme von dem Betreiber der Maschine eingearbeitet und entsprechend unterwiesen werden. Für den Betrieb der Maschinen sind Schutzschuhe und eng anliegende Kleidung zu tragen.

Falls der Bediener Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführt, muss dieser die notwendigen Fachkenntnisse besitzen.

## 2.5 Veränderung an der Maschine

An der Maschine dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden, dies gilt auch für Schweißarbeiten an tragenden Teilen. Alle geplanten Veränderungen müssen von der Firma Binderberger schriftlich genehmigt werden.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile - diese Teile sind speziell für die Maschine konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Teile und Sonderausstattungen, die nicht von uns geliefert wurden, sind auch nicht von uns zur Verwendung an der Maschine freigegeben.

## 2.6 Fehlanwendung und Restrisiken

Trotz richtiger Anwendung aller Sicherheitsvorschriften der Maschine können dennoch Restrisiken auftreten. Diese resultieren meist aus der Fehlanwendung der Maschine.

- Berühren von rotierenden oder beweglichen Komponenten
- Verletzung durch herunterfallende Holz- oder Maschinenteile
- Menschliches Fehlverhalten
  - Übermäßige Körperanstrengung
  - Mentale Überlastung
  - Betreten eines Gefahrenbereichs
  - Ablenkungen
  - Vernachlässigte Kontrolltätigkeiten
  - Tote Winkel aus der Fahrzeugkabine



## **3 Beschreibung der Maschine**

### **3.1 Funktionsweise**

Der Bohrspalter ist eine Maschine die an einem Bagger montierbar ist und hydraulisch betrieben wird. Durch Drehung des Spaltkegels bohrt sich das Gewinde immer weiter in das Holz, bis dieses sich weit genug auf den Kegel gezogen hat und gespaltet wird.

Die Ölversorgung des Antriebs erfolgt über die Hydraulik des Baggers.

### 3.2 Typen - Übersicht




### 3.3 Technische Daten

Trägergerät (Bagger)	1,5t-2,5t	3,0t-5,0t	4,5t-8,0t	8,0t-9,0t	8,0t-15,0t
Bohrantrieb	BSP2500	BSP3500	BSP5000	BSP7000	BSP12000
max. Drehmoment (Nm)	2840	3614	5050	6820	12610
max. Druck (bar)	205	240	240	260	240
Hydraulikfluss (l/min)	27-65	40-85	40-95	50-115	70-150
Schaftwelle (mm od. Zoll)	2" HEX	75mm 4-Kant	75mm 4-Kant	75mm 4-Kant	75mm 4-Kant
Gewicht Antrieb (kg)	73	130	130	130	188
Spaltkegel: $\varnothing \times L$ (mm)	250x380	250x380 315x480	315x480	315x480	315x480

\*...die angegebenen Maße und Gewichte sind Anhaltswerte

## 4 Transport der Maschine

### 4.1 Sicherheitshinweise beim Transport

<b>WARNUNG</b>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Verletzungsgefahr beim Transport!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es ist darauf zu achten, dass sich im Gefahrenbereich keine Personen befinden und ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten wird!</li><li>• Die angegebene Lage für den Transport der Maschine ist genau einzuhalten.</li><li>• Die Maschine darf nur an den vorgesehenen Haltepunkten angehoben werden!</li><li>• Vorstehende scharfe Kanten können zu Schnitt-Verletzungen führen.</li><li>• Schwebende Lasten können herabfallen, dann besteht Lebensgefahr – halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf!</li><li>• Lagern Sie den Antrieb und die Antriebseinheit nach dem Entfernen vom Trägergerät sicher und achten Sie besonders auf die Hydraulikschläuche und Anschlüsse.</li></ul>

### 4.2 Transport innerhalb der Baustelle:

Betreiben Sie das Trägergerät auf der Baustelle langsam, und achten Sie besonders darauf, dass der Erdbohrer nicht ausschwenkt.


Achten Sie auf Tote Winkel aus der Fahrzeugkabine und vergewissern Sie sich das keine Menschen, Tiere oder Maschinen gefährdet werden.

### 4.3 Transport auf öffentlichen Straßen, etc...:


Entfernen Sie den Antrieb und die Antriebseinheit vor dem Fahren oder dem Transport der Trägermaschine auf offiziellen Straßen.

## 5 Montage der Maschine

### 5.1 Sicherheitshinweise für die Montage der Maschine

<h1>WARNUNG</h1>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Verletzungsgefahr bei nicht ordnungsgemäßer Montage der Maschine!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Darauf achten, dass das Trägerfahrzeug mit angezogener Feststellbremse auf ebenen Untergrund abgestellt ist.</li><li>• Solange sich jemand im Gefahrenbereich des Spalters/Bohrers aufhält muss der Motor abgestellt sein. Als Gefahrenbereich gilt auch die Umgebung des zu spaltenden Holzes. (mögliches Mitdrehen)</li><li>• Prüfen ob die Aufnahmevorrichtungen am Trägerfahrzeug sowie am Spalt-/Bohrantrieb zusammenpassen und zum Zeitpunkt des Ankuppelns unbeschädigt und sauber sind.</li><li>• Maschine vor jeder Montage auf Transportschäden überprüfen!</li><li>• Sicherstellen, dass keine Personen durch die Aufstellung gefährdet werden!</li><li>• Falsch abgelegte oder unsachgemäß befestigte Maschinenteile können herabfallen oder umstürzen</li><li>• Die Maschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden!</li></ul>

## 5.2 Pflichten vor Arbeitsbeginn

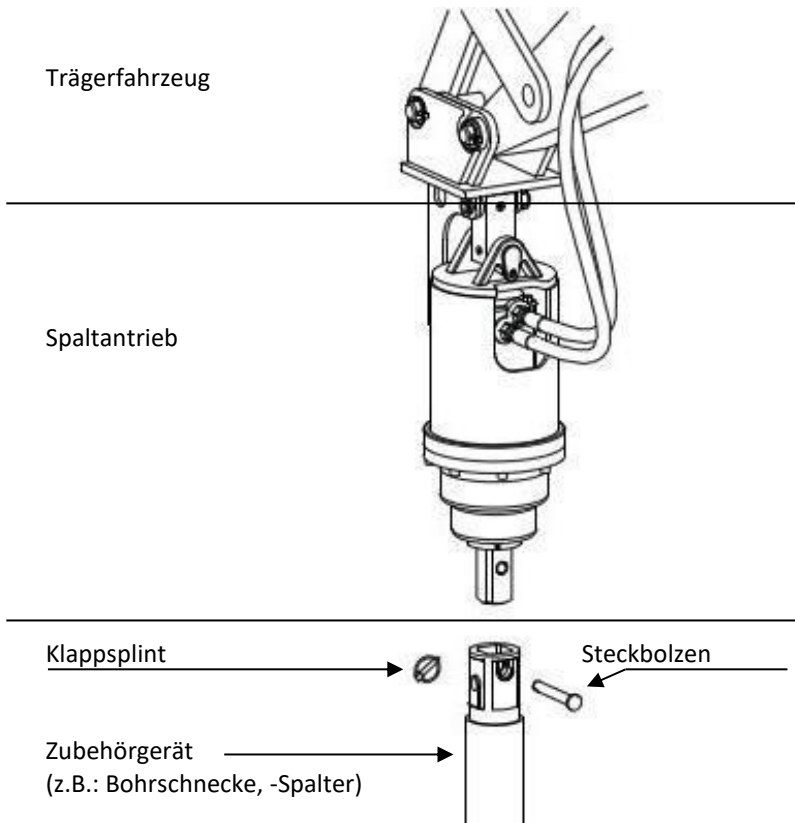
<h1>HINWEIS</h1>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Führen Sie vor Arbeitsbeginn folgende Tätigkeiten durch:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stellen Sie vor dem Einschalten der Maschine sicher, dass sich keine Personen oder fremde Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.</li><li>• Entfernen Sie alle Gegenstände aus dem Anlagenbereich, die nicht Bestandteil der Maschine oder für die Durchführung der Arbeiten notwendig sind.</li><li>• Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme die Drehrichtung des Bohrers/Spalters.</li></ul>

## 5.3 Aufnehmen des Spaltantriebs:

1. Das Ankuppeln an das Trägerfahrzeug hat gemäß der Bedienungsanleitung von der Aufnahmevorrichtung am Trägerfahrzeug zu erfolgen. (bei Bedarf eine geeignete Hubeinrichtung verwenden)
2. Vor- und Rücklaufleitung des Spaltantriebs korrekt an die entsprechenden Anschlüsse des Trägerfahrzeugs anschließen und auf festen Sitz prüfen.

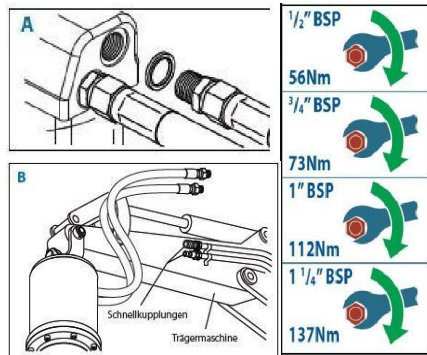
#### 5.4 (De)Montage der Zubehörgeräte:

1. Gerät aufstellen und vor Umfallen sichern
2. Den Bohrantrieb mit dem Trägerfahrzeug exakt über der Aufnahme positionieren, die Querbohrungen von Aufnahmezapfen und Zubehörgerät aufeinander ausrichten und langsam absenken.
3. Zur Sicherung des Zubehörgeräts den Steckbolzen durch die Querbohrung stecken und mit einem Klappsplint sichern.




## 5.5 Hydraulikanschlüsse


- Alle Bohr- und Spaltantriebe benötigen eine Zwei-Wege Zusatzhydraulik vom Trägergerät, um zu funktionieren.
- Wenn Sie die Schläuche anschließen, ziehen Sie diese mit dem korrekten Drehmoment an. (Bild A)
- Schnellkupplungen sind für die Verbindung zum Trägergerät erforderlich, werden aber nicht mit dem Bohrantrieb mitgeliefert. Bitte vor Ort und passend zu denen an der Trägermaschine beschaffen (Bild B).
- Die Schnellkupplungen der Trägermaschine finden Sie in der Regel am Ende des Hubarms, des Löffelstiels oder des Kranauslegers.
- Stellen Sie sicher, dass die Drehrichtung des Bohrantriebs im Uhrzeigersinn erfolgt.



## 6 Bedienung

### 6.1 Sicherheitshinweise bei der Bedienung

<h1>GEFAHR</h1>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Verletzungsgefahr durch Fangen oder Einziehen an beweglichen Maschinenteilen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich des Spalters sowie in der Nähe beweglicher Teile ist unzulässig.</li><li>• Halten Sie Abstand zum zu spaltenden Holz, Holzstämme können sich verfangen und Mitdrehen. (großer Gefahrenradius)</li><li>• Nur mit dem Spalten beginnen, wenn der sichere Anbau erfolgt ist.</li></ul>

<h1>WARNUNG</h1>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Verletzungsgefahr beim Bedienen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vergewissern sie sich ob die richtigen Schläuche angebaut und korrekt angezogen sind.</li><li>• Der Antrieb ist in eine lotrechte Position zu bringen.</li><li>• Den Bohrspalter nach dem Einsatz nie hängend abstellen, sondern immer am Boden ablegen.</li><li>• Den Kegel nie weiter als die Kegelhöhe ins Holz eindringen lassen</li><li>• Die Bohrschnecke nie weiter als die Schneckenhöhe ins Erdreich eindringen lassen</li></ul>



## VORSICHT



- Alle Teile die nicht zur Maschine gehören sind aus deren Umfeld zu entfernen.
- Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Bereich der Maschine aufhalten.

### 6.2 Wichtige Hinweise bei der Bedienung

## HINWEIS

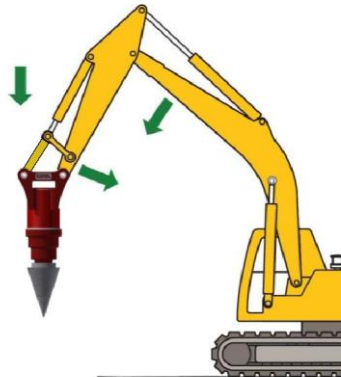


- Achten Sie darauf, dass Ihr Arbeitsplatz ausreichend beleuchtet ist.
- Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine die in Kapitel „Pflichten vor Arbeitsbeginn“ angeführten Punkte aus.
- Nach dem Abschalten der Maschine sind immer die Arbeitsschritte aus dem nachfolgenden Kapitel „Außerbetriebnahme“ durchzuführen.
- Entfernt sich das Bedienpersonal von der Maschine sodass diese unbeaufsichtigt ist, muss sie abgestellt werden und ist gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.
- Achten Sie streng auf den Sicherheitsabstand bei Arbeiten unter Stromleitungen. Kein Teil des Gerätes darf näher als die angegebenen Sicherheitsabstände herankommen:
  - Bei Niederspannungsleitungen: min. 2 Meter
  - Bei Hochspannungsleitungen: min. 6 Meter

### 6.3 Bohrspalter:

Der Spaltvorgang:

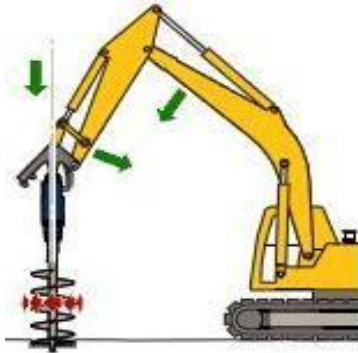
- Langsam den Hubarm/Ausleger absenken und den Kegel gerade auf das zu Spaltende Holz aufsetzen.
- Mit dem Hubarm/Ausleger Druck auf den Kegel ausüben. (umso härter das Holz umso mehr Druck ist erforderlich). Die Spitze des Kegels sollte im besten Fall bereits im Holz eingedrückt sein.
- Die Rotation des Spaltbohrers starten.
- Gleichmäßige Bohrgeschwindigkeit beibehalten. Den Kegel nicht durch übermäßigen Druck wiederholt zum Stillstand bringen, da dies zu Schäden an der Maschine führen kann.



## 6.4 Erdbohrer:


Der Bohrvorgang:


- Sicherstellen, dass sich der Bohrer während dem Bohrvorgang immer im Uhrzeigersinn dreht.
- Langsam den Hubarm/Ausleger senkrecht auf den Boden absenken und Druck auf den Bohrer geben. (umso härter der Boden umso mehr Druck ist erforderlich).
- Gleichmäßige Bohrgeschwindigkeit beibehalten. Den Erdbohrer nicht durch übermäßigen Druck wiederholt zum Stillstand bringen, da dies zu Schäden an der Maschine führen kann.
- Verwenden Sie Bohrverlängerungen anstatt den Rotator im Boden zu versenken. (Rotator vor Schmutz schützen)



## 7 Außerbetriebnahme

### 7.1 Sicherheitshinweise bei der Außerbetriebnahme

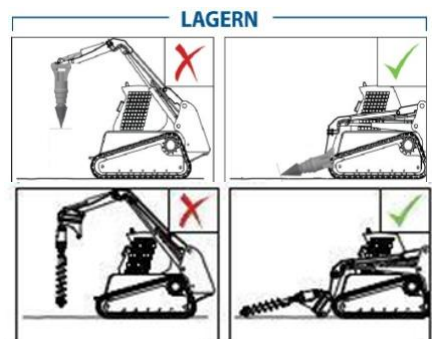
<b>GEFAHR</b>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Verletzungsgefahr durch Fangen oder Einziehen an beweglichen Maschinenteilen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach dem Abstellen warten bis alle beweglichen Maschinenteile zum Stillstand gekommen sind!</li> <li>• Ausreichend Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen einhalten!</li> </ul>

<b>WARNUNG</b>	
	<p style="text-align: center;"><b><u>Verletzungsgefahr beim Außerbetrieb nehmen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf, diese können herabfallen!</li> <li>• Maschine nach dem Betrieb gegen unbefugtes Einschalten sichern!</li> </ul>


### 7.2 Ablegen der Maschine


Wird die Maschine nichtmehr verwendet, so ist es wichtig diese ordentlich abzulegen und zu Lagern. Der Spalter/Bohrer darf nicht „schwebend“ abgestellt werden, es würde sich ein erhöhtes Unfallrisiko bilden.


Vorzugsweise am Boden ablegen und als Stolperstelle sichtlich kennzeichnen.




## 8 Instandhaltung

<b>GEFAHR</b>	
	<p><b><u>Schwere Verletzungsgefahr durch Einschalten des Antriebs bei Instandhaltungsarbeiten!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine abstellen und abkühlen lassen!</li><li>• Von der Energiequelle trennen!</li></ul>

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr von unbefugten Personen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unbefugten ist das Betreten des Anlagenbereichs strengstens untersagt! Unbefugt sind alle Personen, die nicht mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b><u>Achtung Schmierstoffe!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geeignete Auffangbehälter verwenden.</li><li>• Ausgelaufenes Öl sofort entfernen.</li><li>• Haut und Augenkontakt vermeiden.</li><li>• Nicht Verschlucken oder Einatmen.</li><li>• Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille).</li></ul>

## 8.1 Wichtige Hinweise bei der Instandhaltung

<h1>HINWEIS</h1>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alle Druckeinheiten drucklos schalten</li><li>• Die vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten – Einstellen, Reinigen, Wartung, Inspektion, ... sind fristgerecht durchzuführen</li><li>• Alle Arbeitsschritte zur Instandhaltung sind zwingend in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen</li><li>• Alle nicht einwandfreien Maschinenteile sofort austauschen.</li><li>• Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.</li><li>• Sicherstellen, dass für alle grundwassergefährdende Stoffe (Öle, Kühlmittel usw.) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen.</li><li>• Selbstsichernde Schrauben und Muttern sind immer zu erneuern.</li><li>• Alle nicht wieder verwendeten Betriebsstoffe und Schmierstoffe sind umweltgerecht zu entsorgen.</li><li>• Bei Schweißarbeiten besteht Brandgefahr. Feuerlöscher bereithalten.</li><li>• Sicherstellen, dass für den Austausch größerer Maschinenteile angemessene Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen vorhanden sind.</li><li>• Geben Sie die Maschine nie ohne die werkseitig vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen für den Betrieb frei.</li><li>• Es ist strengstens verboten, an der Maschine angebrachte Sicherheitshinweise zu entfernen.</li><li>• Erneuern Sie die Hinweisaufkleber an der Maschine falls diese nicht mehr lesbar sind.</li><li>• Führen Sie keine Reparaturen aus, wenn Sie nicht über die erforderliche Qualifikation verfügen.</li><li>• Achten Sie immer darauf, dass sich in der Anlage die vorgeschriebenen Betriebsstoffe in ausreichender Menge befinden</li></ul>

## 8.2 Hinweise bei Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen

Alle Arbeiten an den hydraulischen Ausrüstungen der Maschine dürfen grundsätzlich nur von dafür ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden.

- Vor den Arbeiten alle hydraulischen Anlagen / Anlagenteile drucklos schalten.
- Stellen Sie vor Arbeitsantritt sicher, dass für alle grundwassergefährdende Stoffe (Öle, Kühlmittel u. ä.) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen.

Das Fahrzeug abschalten und die beiden Hydraulikschläuche trennen. Ein Warnschild gegen Wiedereinschalten / -anstecken aufstellen.

## 8.3 Tägliche Kontrolle

Nehmen Sie das Gerät optisch in Augenschein. Achten Sie auf Fehler und Defekte, die einen Einfluss auf die Sicherheit haben könnten. Eventuelle Fehler und Mängel sind zu beheben.

- Vergewissern Sie sich, dass keine Lecks in der Hydraulik vorhanden sind
- Vergewissern Sie sich, dass keine Schläuche oder Kabel schadhaft sind.

## 8.4 Pflichten vor Arbeitsende

Nach Abschluss der Instandhaltungsarbeiten und vor dem Starten der Maschine sind folgende Punkte zu beachten:

- Fertigen Sie Prüfprotokolle, Tätigkeitsprotokolle u.Ä. an.
- Überprüfen aller zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf ihren festen Sitz.
- Überprüfen ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen, Abdeckungen, Behälterdeckel, .... wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich wieder entfernt wurden.
- Säubern des Arbeitsbereiches und entfernen eventuell ausgetretener Flüssigkeiten und ähnliche Stoffe.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine wieder einwandfrei funktionieren.
- Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen. Geben Sie die Maschine nicht für den Gebrauch frei, wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht einwandfrei funktionieren.
- Probelauf mit Funktionskontrolle der instandgesetzten Bauteile durchführen.
- Maschine vor unbefugtem Einschalten sichern, wenn Sie die Arbeiten nicht abgeschlossen haben.
- Der Umgang mit offenem Feuer und Rauchen ist verboten.



### 8.5 Wartungsintervalle:

- Ihre Antriebseinheit enthält ein versiegeltes Getriebegehäuse, das mit Getriebeöl zum Schmieren der Bauteile des Planetengetriebes und der Lager innerhalb des Gehäuses gefüllt wird.
- Die Antriebseinheit bedarf nur geringer Wartung, regelmäßige Prüfung auf Ölleckagen und die Befolgung von Wartungsplänen sind allerdings erforderlich, um den störungsfreien Betrieb des Geräts zu sichern.
- Ihr Spalt- und Bohrantrieb ist werkseitig mit Getriebeöl gefüllt. Dieses Öl muss regelmäßig gewechselt werden (z.B. durch Castrol SP320 oder ähnlichem), was zu einer längeren Lebensdauer des Antriebs führt. Nachstehend finden Sie die empfohlenen Ölwechsel-Intervalle.

Maschine	Erster Ölwechsel nach Einsatz	Nachfolgende Ölwechsel
2500	3 Monate oder 200 Std.	12 Monate oder 800 Std.
3500		
5000		
7000		
12000	2 Monate oder 120 Std.	12 Monate oder 720 Std.

## HINWEIS



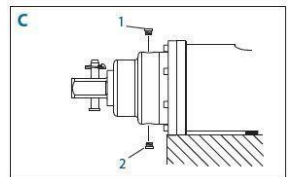
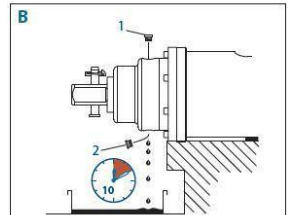
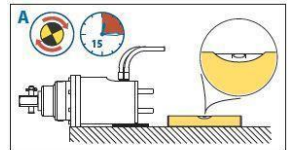
**WICHTIG:** Zur Aufrechterhaltung der Produktgarantie muss ihr Händler einen Nachweis des ersten Ölwechsels erfassen.

## 8.6 Ölwechsel:



Der nachfolgend beschriebene Vorgang sollte durch einen kompetenten und geübten Techniker vorgenommen werden.

1. Lassen Sie den Bohrantrieb ca. 15 Minuten laufen, um das Öl vorzuwärmen (Bild A). Achten Sie darauf, dass der Antrieb sicher und waagrecht liegt, mit den Einfüll- und Ablassstopfen nach oben bzw. unten (1+2).
2. Entfernen Sie die beiden Stopfen mit dem richtigen Werkzeug und lassen Sie das Öl mindestens 10 Minuten ablaufen (Bild B), am besten aber über Nacht.
3. Setzen Sie den Ablassstopfen (2) wieder ein und füllen Sie Öl (Bild C) auf. (nachstehen die richtigen Ölsorten und – mengen.)
4. Setzen Sie den Einfüllverschluss wieder ein (Bild C, 1).
5. Kontrollieren Sie auf evtl. Leckagen und füllen Sie nach, falls erforderlich.



# HINWEIS



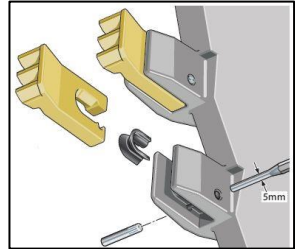
Alle Antriebe werden mit Öl der Viskosität **320** ausgeliefert. Wird der Antrieb bei Temperaturen unter -15°C betrieben muss Öl mit der Viskosität 150 und bei Temperaturen über +35°C muss Öl mit der Viskosität 460 benutzt werden.

<b>Modell:</b>	2500	3500	5000	7000	12000
<b>Ölmenge</b>	425ml	1250ml	1250ml	1250ml	1750ml

## 8.7 Wechseln der Schneckenzähne (Erdbohrer)

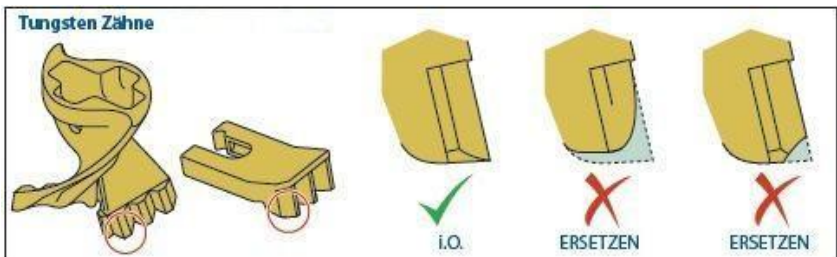
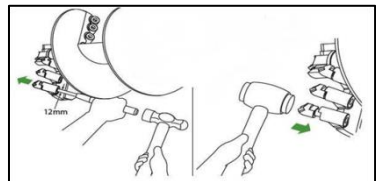
### Shock Lock Zähne

- Nehmen Sie einen 5 mm Splinttreiber und entfernen Sie den Rückhaltestift nach unten durch den Zahnhalter.
- Anschließend kann der Zahn und der Gummi entfernt werden.
- Beim Einbau zuerst den Gummi in die Rundung des Zahns legen.
- Drücken Sie den Zahn und den Gummi in den Zahnhalter.
- Stellen Sie sicher, dass der Ausschnitt für den Stift an der richtigen Seite liegt und setzen Sie den neuen Stift oberhalb des Zahnhalters ein. Zur Not mit einem Gummihammer nachhelfen, bis er vollständig eingedrunken ist.




### Felszähne


- Mit einem 12 mm Splinttreiber den Felszahn von hinten herausdrücken.
- Beim Einbau eines neuen Felszahns sicherstellen, dass die flachen Teile des Zahns mit dem Zahnhalter übereinstimmen.
- Anschließend den Zahn mit einem Gummihammer einschlagen.




## 9 Hilfe bei Störungen

### 9.1 Sicherheitshinweise bei Störungen

<b>GEFAHR</b>	
	<p><b><u>Schwere Verletzungsgefahr durch Einschalten des Antriebs bei Störfällen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine abstellen!</li><li>• Gegen Wiedereinschalten sichern!</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b><u>Verletzungsgefahr! Verbrühen durch heiße Maschinenkomponenten und Medien!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschine vor allen Störungsbehebungen auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.</li></ul>

<b>VORSICHT</b>	
	<p><b><u>Verätzungsgefahr durch Kontakt mit Schmierstoffen!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Haut und Augenkontakt vermeiden.</li><li>• Nicht Verschlucken oder Einatmen.</li><li>• Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Handschuhe, Schutzbrille).</li></ul>

Sollten Störungen nicht beseitigt werden können, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler! Er hilft Ihnen gerne weiter.

## **10 Garantie und Gewährleistung**

### **Garantiebedingungen 950601:**

Die Firma Binderberger Maschinenbau GmbH gibt für den Zeitraum von zwei Jahren Gewährleistung auf Teile, die ihre Funktion infolge von Material- oder Herstellungsfehlern nicht gerecht werden.

Auf von uns bezogene Waren wie Schläuche, Ventile usw. wird die einjährige Gewährleistung unserer Lieferanten gegeben.

Die Garantie tritt mit dem Lieferdatum in Kraft.

Die Garantie deckt keine Fehler, die auf normalen Verschleiß, Unachtsamkeit, falschem Gebrauch und falscher Montage zurückzuführen sind. Von der Gewährleistung ausgenommen sind Hydraulikschläuche und Kupplungen.

Kosten, die im Rahmen der Garantieprozedur für das Abmontieren, die Montage und den Versand entstehen werden nicht erstattet. Die Garantie gilt unter der Voraussetzung, dass der Garantieanspruch direkt an die Firma Binderberger gemeldet wird. Der Fehler soll nach gemeinsamer Absprache zwischen dem Kunden, dem Vertragshändler und der Firma Binderberger behoben werden.

Falls es dem Hersteller angebracht erscheint, muss das Gerät bzw. müssen Komponenten des Gerätes zum Hersteller zwecks Garantiemaßnahmen zurückgeschickt werden. Dabei ist der Typ des Gerätes, die Herstellungsnummer das Lieferdatum, der Name des Besitzers sowie die Adresse anzugeben.

Die Garantie ist außer Kraft, falls die Maschine von der Ursprünglichen Ausführung abweicht, z.B. wegen Abänderung, Einstellungen, Zusatzkonstruktionen oder Austausch von Teilen, die nicht von uns geliefert worden sind.

Ansonsten gelten die Lieferungsbestimmungen NL92.

## **11 Verhalten bei Unfällen**

Informieren Sie sich routinemäßig in regelmäßigen Abständen, welche Möglichkeiten für die Erste Hilfe zur Verfügung stehen.

Informieren Sie - nach der Erstversorgung von Verletzten - bei Unfällen mit Personen-, Geräte- oder Gebäudeschäden unverzüglich Ihren Vorgesetzten.

Nennen Sie für den gezielten Einsatz von Rettungsfahrzeugen den Schweregrad der Personen- und Sachschäden.

Verlassen Sie im Katastrophenfall (Brand, ...) unverzüglich die Maschine.

## **Notizen**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Anmerkung**

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die Binderberger Maschinenbau GmbH ständig an der Verbesserung ihrer Produkte. Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung / Ersatzteilliste behalten wir uns darum vor, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden. Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich.  
Irrtümer vorbehalten.

Händlerstempel:

Typenschild:



Maschinenbau GmbH  
Fillmannsbach 9  
A-5144 St. Georgen am Fillmannsbach  
Tel: +43 / 7748 / 8620  
Fax: +43 / 7748 / 8620 – 20  
office@binderberger.com  
**[www.binderberger.com](http://www.binderberger.com)**