
Betriebsanleitung
für die
Erdbohrer HEB Serie



Hersteller:
HÄNER Baumaschinen GmbH
Bergstr. 2
57489 Drolshagen

**Datum / Originalversion der
Betriebsanleitung:**
2021-10-07 / 1.0

Vorwort

HINWEIS

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, damit Sie gründliche Kenntnisse in Bezug auf die Maschine und ihre Bedienung sowie Wartung erwerben.

Bedienen Sie die Anlage auf die richtige Weise entsprechend dieser Anleitung, so dass Verletzungen und Schäden an der Anlage vermieden werden.



Halten Sie die Betriebsanleitung zur Verfügung und ziehen diese zu Rate, wenn Sie an der Durchführung irgendeines Verfahrens zweifeln.

Die Betriebsanleitung ist, wie auch Ersatzteillisten und Dokumentationen der Unterlieferanten, ein separater Teil der Gesamtdokumentation. Die Gesamtdokumentation muss dem Bedien-, Reinigungs- und Wartungspersonal zur Verfügung stehen.

Herstelleranschrift:
HÄNER Baumaschinen GmbH
Bergstr. 2
57489 Drolshagen

BETRIEBSANLEITUNG

© 2021 von HÄNER Baumaschinen GmbH

Urheberrecht der Betriebsanleitung

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der **HÄNER Baumaschinen GmbH**.

Diese Betriebsanleitung ist für das Bedienungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden.

Inhaltverzeichnis

1 Einleitung	5
1.1 Typenschild	5
1.2 Hinweise für den Betreiber	6
1.3 Hinweise zu Zeichen, Symbolen und Kennzeichnungen.....	7
1.4 Maschinenkomponenten	9
2 Allgemeines	10
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung	12
2.3 Haftung	12
3 Sicherheit	13
3.1 Lärm.....	14
3.2 Öle, Fette und andere chemische Substanzen	15
3.3 Restrisiko	15
3.4 Schulung/Unterweisung.....	18
3.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	18
3.6 Qualifikationen des Personals	19
4 Beschreibung der Anlage	20
4.1 Technische Daten	20
4.2 Anlagenübersicht.....	21
4.3 Kennzeichnungen an der Maschine.....	22
4.4 Arbeitsplatzbeschreibung	23
5 Transport und Montage	24
5.1 Transport.....	24
5.2 Montage und Aufstellung.....	25
6 Erstinbetriebnahme	27
6.1 Einbau / Wechsel Meißel	29
7 Betrieb	31
7.1 Betriebsvoraussetzungen	31
7.2 Betriebsarten.....	32
7.2.1 Betriebsart „Aus“	32
7.2.2 Betriebsart „Automatik“	33
7.2.3 Betriebsart „Hand“	33
7.3 Betrieb.....	33
8 Störungsbeseitigung	35
8.1 Sicherheitshinweise.....	35

9 Rüstarbeiten	36
10 Wartung und Instandhaltung	37
10.1 Prüfung der Beschriftung, Hinweisschilder	41
10.2 Prüfplan.....	41
10.3 Ölwechsel.....	42
11 Reinigung	45
12 Außerbetriebnahme	47
13 Entsorgung	48
14 Ersatz- und Verschleißteile	49
15 Garantie	50
16 Abbildung der EG-Konformitätserklärung	52

▶ 1 Einleitung

Die Betriebsanleitung soll es Ihnen erleichtern, die Maschine kennen zu lernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Anlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betreiben zu können. Ihre Beachtung hilft, Gefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erhöhen.

Bestehende nationale Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz haben darüber hinaus Gültigkeit.

Der Betreiber sollte sich vergewissern, dass jede Person, die mit oder an der Maschine arbeitet, diese Betriebsanleitung liest und anwendet.

Die Betriebsanleitung muss an einem bekannten und leicht erreichbaren Ort aufbewahrt werden und muss auch bei geringstem Zweifel zu Rate gezogen werden.

1.1 Typenschild

Auf dem Typenschild befinden sich folgende Angaben:



Hersteller
Anschrift
Typenbezeichnung
Seriennummer
Baujahr
Technische Daten (z. B. Betriebsdruck)

Bei der Ersatzteilbestellung bitte alle o. g. Daten angeben.

1.2 Hinweise für den Betreiber

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland bzw. an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber der Maschine darf ohne Genehmigung der HÄNER Baumaschinen GmbH keine wesentlichen Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine vornehmen.

Zur Verwendung kommende Ersatzteile müssen den von der HÄNER Baumaschinen GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Original-Ersatzteilen aus der jeweils gültigen Ersatzteilliste immer gewährleistet.

Setzen Sie stets nur geschultes oder unterwiesenes Personal ein und legen Sie die Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Warten und Instandsetzen klar fest.

Arbeiten an hydraulischen Komponenten dürfen nur von einer Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter der Leitung und Aufsicht einer Fachkraft vorgenommen werden.

1.3 Hinweise zu Zeichen, Symbolen und Kennzeichnungen

Die Sicherheitshinweise sind in der Betriebsanleitung wie folgt aufgebaut:

GEFAHR



Gefahr!

Dieser Gefahrenhinweis weist auf eine **unmittelbar** gefährliche Situation hin, die zum **Tod** oder zu **schweren Verletzungen** führen **wird**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

WARNUNG



Warnung!

Dieser Gefahrenhinweis weist auf eine **möglicherweise** gefährliche Situation hin, die zum **Tod** oder zu **schweren Verletzungen** führen **kann**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

VORSICHT



Vorsicht!

Dieser Gefahrenhinweis weist auf eine **möglicherweise** gefährliche Situation hin, die zu **geringfügigen** oder **leichten Verletzungen** führen **kann**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

HINWEIS



Dieser Hinweis weist auf **mögliche Sachschäden** oder **einen Vorgang von speziellem Interesse / Wichtigkeit** hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

In der Betriebsanleitung werden folgende Kennzeichnungen der Gefahrenstellen (gemäß ASR A1.3) verwendet:



Warnung allgemein



Warnung vor herunterfallenden Gegenständen



Warnung vor Stoßgefahr



Warnung vor gesundheitsschädlichen Stoffen



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor schwebender Last



Warnung vor Quetschgefahr



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor Stolpergefahr



Warnung vor Absturzgefahr



Warnung vor Rutschgefahr



Warnung vor Einzugsgefahr



Schutzbrille benutzen



Fußschutz benutzen



Handschuhe benutzen



Gehörschutz benutzen



Kopfschutz benutzen



Warnung vor umweltgefährdenden Stoffen

1.4 Maschinenkomponenten

Der Erdbohrer besteht aus folgenden Maschinenkomponenten:

Komponente	Funktion
Aufnahmekupplung	Auswechselbare Aufnahmekupplung, um die Maschine an das entsprechende Trägergerät zu montieren.
Hydraulikmotor mit Anschlüssen	Schnittstelle, um die Hydraulikversorgung des Trägergeräts mit der Maschine zu verbinden.
Planetenge triebe	Überträgt die Kraft des Hydraulikmotors auf die Bohrschnecke.
Bohrschnecke	Auswechselbarer Aufsatz, um den Bohrvorgang durchzuführen.

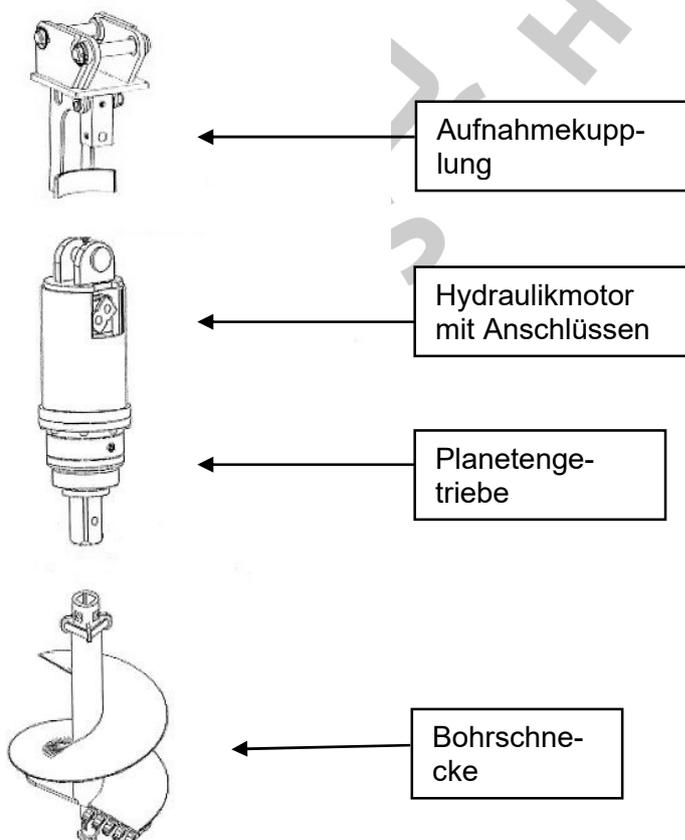


Abb. 1: Explosionszeichnung Erdbohrer

2 Allgemeines

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG



Die Maschine ist ausschließlich gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen!

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet!

Der hydraulisch angetriebene Erdbohrer HEB dient ausschließlich zum Bohren von Löchern in den Erdboden (Lehm, Muttererde, Sand o.ä.). Der Erdbohrer darf nur in senkrechter Ausrichtung verwendet werden. Es dürfen nur die der HEB Serie enthaltenen Bohrschnecken verwendet werden.

Der Erdbohrer ist nach Maschinenrichtlinie eine auswechselbare Ausrüstung und kann (und darf) ohne Trägergerät nicht betrieben werden. Das Trägergerät, welches z.B. ein Traktor mit Frontlader, ein Bagger oder ein Radlader sein kann, muss den Erdbohrer sicher aufnehmen und bewegen können. Die Auswahl des geeigneten Trägerfahrzeugs obliegt dem Betreiber des Erdbohrers und ist ggf. in der technischen Dokumentation des Trägerfahrzeugs nachzulesen bzw. zu überprüfen.

Darüber hinaus ist der Betreiber dazu verpflichtet, alle Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung zu berücksichtigen, sowie die Einhaltung der vorgeschriebenen oder in der BA angegebenen Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten zu beachten.

Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als Fehlanwendung und ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Bei eigenmächtigen Veränderungen an der Maschine entfällt die Produkthaftung und die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden.

HINWEIS



Generell ist schriftlich / organisatorisch festzulegen, welche Personen befugt sind, die Betriebsarten auszuwählen und in der einzelnen Betriebsarten zu bedienen.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

WARNUNG

Bei Fehlanwendung können Gefahren auftreten!

Als vorhersehbare Fehlanwendung gelten insbesondere die folgenden Situationen:

- Personen können den Erdbohrer manipulieren oder umbauen.
- Bediener können die Maschine starten, wenn Personen sich im Arbeits- und Gefahrenbereich der Maschine befinden.
- Bediener können die technischen Grenzen der Maschine missachten.
- Bediener können mit dem Bohrer in ungeeignete Untergründe bohren und die Maschine u. U. beschädigen.
- Wartungspersonal kann an Druckführenden Teilen arbeiten, obwohl diese nicht im Vorfeld drucklos sind.
- Wartungspersonal kann an der Maschine Arbeiten (z. B. Wartungen, Störungsbeseitigungen) vornehmen, obwohl die Maschine in Betrieb ist.



2.3 Haftung

Die Haftung von HÄNER Baumaschinen GmbH beschränkt sich auf Schäden, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen. HÄNER Baumaschinen haftet nicht für Sicherheitsmängel, die nach dem derzeitigen Stand der Technik noch nicht erkennbar sind.

Bei folgenden Verstößen haftet HÄNER Baumaschinen nicht:

- Nicht Einhaltung von Sicherheitshinweisen
- Missachtung von Hinweisen besonderer Gefahren
- eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen
- Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.



3 Sicherheit

Die in der Betriebsanleitung beschriebene Maschine ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Gefahrenstellen sind entsprechend der Vorschriften gekennzeichnet und abgesichert. Um weitere Gefahren für Leib und Leben abzuwenden sowie den sicheren und effizienten Betrieb der Anlage zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten und einzuhalten.

- Die Anlage ist nur zum bestimmungsgemäßen Gebrauch einzusetzen
- Die Anlage darf ausschließlich durch eingewiesenes und ausgebildetes Fachpersonal betrieben werden
- Die Deaktivierung oder das Außerbetriebsetzen von Sicherheitseinrichtungen ist nicht gestattet
- Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung oder Reparatur der Maschine beauftragt ist, soll die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel „Sicherheitshinweise“ lesen.
- Nach Beendigung von Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen unmittelbar die demontierten Sicherheitseinrichtungen wieder angeschlossen werden.
- Alle Sicherheitseinrichtungen müssen täglich vor Arbeitsbeginn geprüft und gegebenenfalls instandgesetzt werden.
- Berühren Sie nach dem Einschalten der Anlage keine rotierenden Teile.
- Die Anlage darf nur in einwandfreiem Zustand und von ausgebildetem, autorisiertem Personal betrieben werden. Arbeiten, die Fachwissen erfordern (z. B. Hydraulik), dürfen nur von speziell dafür geeigneten und ausgebildeten Personen durchgeführt werden.
- Vor Wartungsarbeiten an der Maschine muss diese drucklos geschaltet werden.

Energiequellen abschalten / abbauen:

Die für Fremdgeräte gültigen Sicherheitsbestimmungen entnehmen Sie den Unterlagen der Fremdlieferanten (Betriebsanleitungen von Zukaufaggregaten).

WARNUNG**Gefahr durch Restenergie!**

Auch nach dem Ausschalten der Maschine kann gespeicherte Energie vorhanden sein, z. B. Druckspeicher.

Restenergie bzw. gespeicherte Energie vor Arbeiten an und in der Anlage durch Fachpersonal abbauen!

Hydraulische Energie:

Vor dem Trennen oder Anschließen des Erdbohrers muss der Motor des Trägergeräts abgestellt werden. Die Absperrventile sind zu schließen und anschließend muss der Bedienhebel betätigt werden, um den aufgebauten Druck abzubauen. Bitte warten Sie 10 Minuten, um eventuelle Restenergie abzubauen.

3.1 Lärm

Der mittlere Dauerschallpegel dieser Anlage liegt bei **mehr als 80 dB (A)**.

WARNUNG**Warnung vor Gehörschäden!**

Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruck entstehen, der Schädigungen des Gehöres verursacht!

Das Bedienpersonal ist mit entsprechenden Schutzausrüstungen auszurüsten oder durch andere Maßnahmen zu schützen!

Tragen Sie bei Arbeiten in Lärmbereichen von über 80 dB (A) Gehörschutz!

3.2 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen müssen die dafür geltenden Vorschriften und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller dieser Stoffe bezüglich Lagerung, Handhabung, Einsatz und Entsorgung beachtet und eingehalten werden.

Beim Arbeiten mit gesundheitsschädlichen Stoffen ist eine Schutzausrüstung aus geeignetem Material zu tragen (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung).

Bei Augen- oder Hautkontakt muss die betreffende Stelle sofort mit viel Wasser gespült werden.

3.3 Restrisiko

VORSICHT



Restgefahren!

Auch nach hinreichender Überprüfung der Sicherheit kann die Anlage noch Restgefahren aufweisen, die auch durch konstruktive Maßnahmen nicht beseitigt werden konnten.

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte entstehen.

Veränderungen oder Störungen dem zuständigen Sicherheitsbeauftragten melden. Dieser nimmt die Anlage, wenn nötig, außer Betrieb.

Verboten ist:

- Abdeckungen zu entfernen und Schutzeinrichtungen außer Betrieb zu setzen, außer für Wartungs- und Reparaturarbeiten unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise.
- Den freien Zugang zu den Steuerständen und Bedienungseinrichtungen zu behindern.
- Die Anlage bei eingetretenen Veränderungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen, weiter zu betreiben.
- Überlastsicherungen über den zulässigen Überlastweg hinaus zu beanspruchen.
- Das Manipulieren oder Umgehen von Schutzeinrichtungen.

Beachten Sie:

Niemals Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen an der Anlage außer Kraft setzen!

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen!

Vor der Demontage oder Öffnung oder vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten muss sich jede Maschinenbewegung im Stillstand befinden und der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Anlage automatisch anläuft. Bauen Sie vor Arbeiten an der Anlage die Restenergie ab und sichern Sie die Anlage gegen das Wiedereinschalten!

Die Oberfläche von z. B. Hydraulikmotor oder Erdbohrer kann beim bestimmungsgemäßen Betrieb eine Temperatur von über 100 °C erreichen.

Um Verbrennungen zu verhindern, dürfen heiße Oberflächen nicht berührt werden. Ebenso dürfen an der Oberfläche keine temperaturempfindlichen Teile befestigt werden oder anliegen.

Tragen Sie bei Arbeiten an heißen Komponenten Schutzhandschuhe.

Gefahr durch Fangen und Einziehen sich drehender oder bewegender Teile.

Es besteht schwere Verletzungsgefahr, wenn Personen von sich drehenden oder bewegenden Teilen erfasst und eingezogen werden.

Sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine befinden. Tragen Sie in den Gefahrenbereichen enganliegende Kleidung.

Gefahr durch Hydrauliksysteme

Die Komponenten des Hydrauliksystems stehen unter hohem Druck.

Überprüfen Sie alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen. Lassen Sie festgestellte Beschädigungen umgehend beseitigen.

Durch Verschmutzungen, Reste von Betriebs- und Hilfsstoffen, sowie durch herumliegende Gegenstände besteht Sturz- bzw. Stolpergefahr.

Durch einen Sturz können Personen an bzw. in der Anlage schwere Verletzungen erleiden.

Halten Sie den Arbeitsplatz, insbesondere alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen und Leitern, frei von Verschmutzung.

Entsorgen Sie Betriebs- und Hilfsstoffreste sachgerecht und verstauen Sie Austauschteile und Werkzeuge sorgfältig.

Quetsch und Klemmgefahr beim Ankuppeln der Maschine.

Es besteht Verletzungsgefahr durch klemmen und quetschen, wenn die Maschine am Trägergerät angekuppelt wird.

Stellen Sie vor dem Werkzeugwechsel sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Werkzeugwechsel hat nur vom Fahrer des Trägerfahrzeugs aus zu erfolgen.

Quetsch und Stoßgefahr durch herabfallende Komponenten.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen und Stoßen, wenn sich bei nicht korrekter Montage die Maschine oder Teilkomponenten vom Trägergerät lösen und herabfallen.

Stellen Sie vor dem Werkzeugwechsel sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Werkzeugwechsel darf nur durch den Fahrer des Trägerfahrzeugs erfolgen. Tragen Sie in Gefahrenbereichen einen Schutzhelm und Sicherheitsschuhe.

3.4 Schulung/Unterweisung

Der Betreiber ist verpflichtet, das Bedienpersonal über bestehende Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie über vorhandene Sicherheitseinrichtungen zu informieren bzw. Unterweisungen vorzunehmen. Beachten Sie dabei die verschiedenen fachlichen Qualifikationen der Mitarbeiter.

3.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Der Betreiber muss vor Beginn der relevanten Tätigkeiten mindestens folgende persönliche Schutzausrüstung (PSA) für das Bedienpersonal bereitstellen:



Sicherheitsschuhe



Sicherheitshandschuhe



Gehörschutz



Schutzbrille



Schutzhelm

Zusätzlich ist für weitergehende Tätigkeiten, wie z.B. Instandhaltungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die persönliche Schutzausrüstung (PSA) nach Bedarf zu erweitern und/ oder anzupassen.

3.6 Qualifikationen des Personals

Handlungen und Tätigkeiten, die eine gewisse Personengruppe an der Maschine verrichten darf, ist durch die folgende Tabelle festgelegt.

Unterwiesenes Bedienpersonal ist eine Einzelperson oder Personengruppe, die geeignet qualifiziert, durch Wissen und praktische Erfahrung sowie mit den notwendigen Anweisungen versehen ist. Und der es möglich ist, die erforderlichen Aufgaben sicher auszuführen. Im begrenzten Umfang kann sie auch Tätigkeiten ausüben, in denen Fachkenntnisse notwendig sind.

Fachkräfte sind Einzelpersonen, die aufgrund ihrer einschlägigen fachlichen Ausbildung, Schulung und/oder Erfahrung befähigt sind, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden, die bei der Nutzung der Anlage auftreten können.

Speziell ausgebildetes Personal sind Einzelpersonen, die für spezielle Tätigkeiten gesondert ausgebildet wurden und somit befähigt sind, diese auszuführen.

Personen \ Tätigkeit	Speziell ausgebildetes Personal	unterwiesenes Bedienpersonal	Fachkraft
Transport	x	✓	✓
Inbetriebnahme	x	✓	✓
Störungssuche, -beseitigung und Instandsetzung	x	x	✓
Einrichten / Rüsten	x	✓	✓
Betrieb	x	✓	✓
Wartung	x	✓	✓
Entsorgung / Recycling	✓	x	x

Legende: ✓ = erlaubt x = nicht erlaubt



4 Beschreibung der Anlage

4.1 Technische Daten

Die technischen Daten der Modellreihe HEB sind den folgenden Tabellen zu entnehmen:

Modell	HEB12 00	HEB15 00	HEB20 00	HEB25 00	HEB30 00	HEB35 00	HEB45 00	HEB55 00	HEB60 00	HEB70 00
Anwendbares Bag- gergewicht [t]	1-4	1-2	1-3	1,5-3,5	2-4	2,5-5	3-5,5	4-7	6,8	7-10
Max. Drehmoment [Nm]	1320	1580	1871	2432	2877	3614	4218	5910	6150	6931
Arbeitsdruck [bar]	60-220	60-200	80-205	80-205	80-240	80-240	80-240	80-240	100- 240	100- 240
Volumenstrom [l/m]	15-50	20-75	23-53	30-61	30-61	30-68	38-76	45-83	45-106	61-123
Drehzahl [r/min]	30-102	32-97	40-92	40-82	40-81	32-72	32-64	28-50	34-80	37-72
Abtriebswelle [mm]	65 Rnd ○	75 Sq □	75 Sq □	75 Sq □						
Abmaße [mm]	245 x 650	200 x 585	200 x 595	200 x 595	244 x 700	244 x 700	244 x 700	269 x 780	269 x 850	269 x 850
Gewicht [kg]	80	49	54	54	71	71	71	108	110	112

Modell	HEB80 00	HEB 10000	HEB 12000	HEB 15000	HEB 20000	HEB 25000	HEB 30000	HEB 40000	HEB 60000	HEB 70000
Anwendbares Bag- gergewicht [t]	8-12	9-13	12-17	12-17	13-20	17-25	20-30	20-30	22-40	22-40
Anschlüsse [Zoll]	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	1	1	1
Max. Drehmoment [Nm]	8048	10778	111976	15046	19039	24920	31500	39500	60650	70100
Arbeitsdruck [bar]	100- 240	80-240	100- 240	100- 240	150- 240	150- 240	100- 210	100- 210	200- 350	200- 350
Volumenstrom [l/m]	61-136	70-136	80-140	80-150	80-170	100- 170	100- 170	100- 170	120- 200	120- 200
Drehzahl [r/min]	29-64	26-45	22-43	20-39	17-34	15-28	15-22	13-20	11-19	11-19
Abtriebswelle [mm]	75 Sq □	75 Sq □	75 Sq □	75 Sq □	95 Sq □	95 Sq □	110 Sq □	110 Sq □	110 Sq □	110 Sq □
Abmaße [mm]	269 x 850	290 x 930	290 x 930	290 x 930	290 x 930	345 x 1155	450 x 1300	450 x 1300	500 x 1400	500 x 1400
Gewicht [kg]	115	167	167	167	270	278	485	490	670	680

4.2 Anlagenübersicht

Der Erdbohrer kann mit einem Traktor oder einem Bagger verbunden werden. Die Lieferung erfolgt mit Hydraulikschläuchen, Adapterrahmen und optional Bypassleitung.

Für die Anbindung an einen Traktor muss der Betreiber einen geeigneten Ausleger bereitstellen.

Die Verbindung zwischen Erdbohrer und Bagger oder Erdbohrer und Traktor mit Ausleger, wird durch einen Adapterrahmen hergestellt.

Die Häner Wechselsystem Adapterplatten sind für fast alle Trägergeräte erhältlich. Im Folgenden sind einige Adapterplatten aufgeführt:

Für Bagger können z.B. geliefert werden:

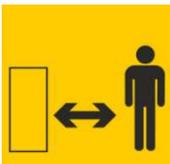
- MS03
- MS08
- CW05
- CW10
- OQ Oilquick
- u.w.

Der Adapterrahmen ist fest am Erdbohrer befestigt und mit einem beweglichen Element verbunden.



Abb. 2: Adapterrahmen Erdbohrer

4.3 Kennzeichnungen an der Maschine

Symbol	Bedeutung
	Warnung allgemein
	Vorsicht Stoßgefahr
	Warnung vor Einzugsgefahr
	Sicherheitsabstand halten
	Betriebsanleitung lesen
	Reparatur und Wartungsanleitung lesen

4.4 Arbeitsplatzbeschreibung

Arbeiten, die das Bedienpersonal durchführen darf, sind u. a.

- Ein- und Ausschalten der Maschine,
- Das An- und Abkoppeln der Maschine am Trägergerät,
- Das Beseitigen von kleinen Störungen (im begrenzten Umfang),
- Das Durchführen von Wartungsarbeiten (im begrenzten Umfang) sowie
- Das Reinigen der Maschine

Folgende Tätigkeiten sind für das Fachpersonal bestimmt:

- Beseitigen von Störungen,
- Reparieren und Warten der Anlage (siehe Wartungsplan).

5 Transport und Montage

Der Transport und die Montage der Anlage darf ausschließlich durch zwei Personen mit fachspezifischer Ausbildung erfolgen.

Bei der Demontage / Montage:

- Arbeiten an hydraulischen Anlagen von ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
- Mechanische Arbeiten dürfen nur von geeigneten Fachkräften durchgeführt werden.

5.1 Transport

HINWEIS



Bitte beachten Sie das Gewicht der Einzelkomponenten der Anlage, um die richtigen Transportmittel auszuwählen!

HINWEIS



Während des Transportes muss sichergestellt sein, dass keine für die Umwelt gefährdenden Stoffe aus Maschinenteilen in die Umwelt gelangen.

WARNUNG



Warnung!

- Lastaufnahme- und Anschlagmittel müssen den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.
- Nur Hebezeuge mit gültiger Prüfkennzeichnung verwenden.

Die Vorschriften für die Transportsicherung müssen eingehalten werden.

WARNUNG



Warnung vor schwebenden Lasten!

Beim Umsetzen der Maschine muss diese gehoben und transportiert werden. Die Maschine kann durch unsachgemäßes Heben oder Transportieren kippen und herabstürzen. Es kann zu lebensgefährlichen Quetschungen beim Heben oder Transportieren der Anlagenkomponenten kommen!

Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf!
Die Baustelle bzw. das gesamte Objekt darf ohne Schutzhelm nicht betreten werden!

Während des Transportes der Maschine dürfen sich keine Personen auf der Maschine befinden oder an ihr hängen.

Transport mit Flurförderzeugen:

Wird zum Be- oder Entladen ein Handhubwagen oder ein Gabelstapler verwendet, so muss dieser für die Lasten geeignet und in einem einwandfreien Zustand sein. In jedem Fall ist der Schwerpunkt des Fördergutes zu beachten!

Während des Transportes muss die Last gleichmäßig verteilt und die Komponenten ordnungsgemäß gesichert sein. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen.

5.2 Montage und Aufstellung

Für eine ordnungsgemäße und sichere Aufstellung der Anlage ist es unbedingt erforderlich, dass eine ebene Aufstellfläche und eine ausreichende Tragfähigkeit vorhanden sind.

Nehmen Sie mit dem Trägergerät den Erdbohrer über die Aufnahmekupplung auf.

WARNUNG



Quetsch und Klemmgefahr beim Ankuppeln der Maschine.

Es besteht Verletzungsgefahr durch klemmen und quetschen, wenn die Maschine am Trägergerät angekuppelt wird.

Stellen Sie vor dem Werkzeugwechsel sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Werkzeugwechsel darf nur vom Bediener des Trägerfahrzeugs erfolgen.

Schließen Sie die Hydraulikversorgung des Trägergerätes an die entsprechenden Anschlüsse des Erdbohrers an (Vor- und Rücklauf muss nicht beachtet werden).

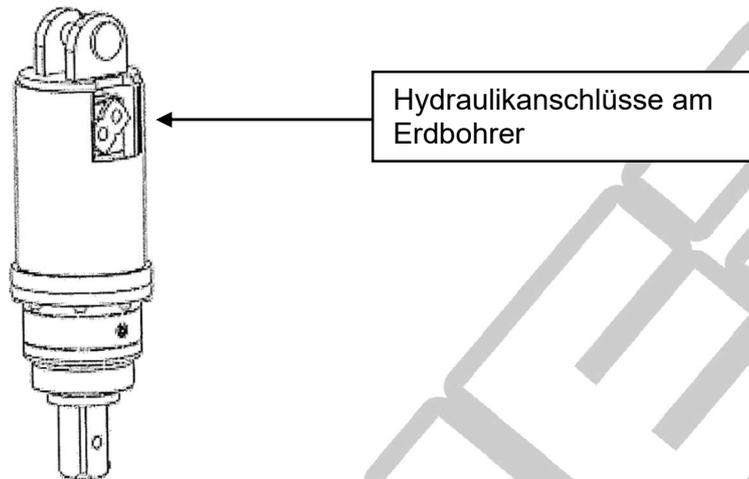


Abb. 3: Hydraulikanschlüsse Erdbohrer

Alle Erdbohrer ab dem Modell HEB10000 sind mit einer Leckageleitung ausgestattet. Schließen Sie diese wie folgt an, sodass kein Überdruck entsteht.

HINWEIS



Überdruck an nicht dafür ausgelegten Maschinenkomponenten kann die Maschine beschädigen!

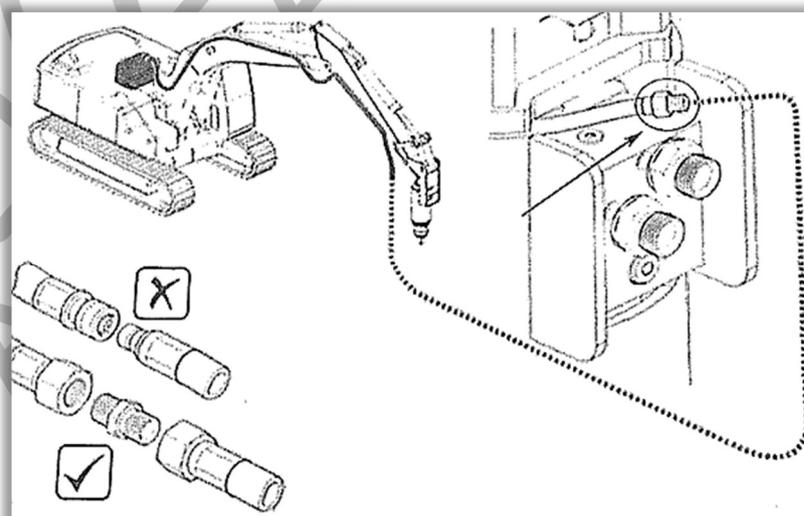


Abb. 4: Leckageleitung Erdbohrer



6 Erstinbetriebnahme

Die hier beschriebenen Anweisungen sind als Mindestempfehlungen zu verstehen. Es können je nach Betriebsbedingungen weitere Anforderungen nötig werden, um die Arbeitsqualität der Anlage zu erhalten. Diese sind vom Betreiber festzulegen.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in besonderen Fachgebieten (Hydraulik etc.) dürfen nur im jeweiligen Fachbereich ausgebildete Fachkräfte tätig werden.

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise!

HINWEIS



Die Erstinbetriebnahme darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal erfolgen.

HINWEIS



An der Anlage können durch nicht ordnungsgemäße Montage Sachschäden oder Folgeschäden entstehen. Vor der Inbetriebnahme gilt grundsätzlich:

- Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz.
- Schließen Sie alle Abdeckungen und schrauben Sie diese an.

Prüfen Sie die Übergänge der Teilanlagen auf Funktionsfähigkeit.

WARNUNG



Gefahr durch Fangen und Einziehen am laufenden Erdbohrer.

Es besteht schwere Verletzungsgefahr, wenn Personen vom laufenden Erdbohrer erfasst und eingezogen werden.

Sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich des Erdbohrers befinden. Tragen Sie in Gefahrenbereichen enganliegende Kleidung.

VORSICHT

Die Oberfläche von z. B. Hydraulikmotor oder Erdbohrer kann beim bestimmungsgemäßen Betrieb eine Temperatur von über 100 °C erreichen.

Um Verbrennungen zu verhindern, dürfen heiße Oberflächen nicht berührt werden. Ebenso dürfen an der Oberfläche keine temperaturempfindlichen Teile befestigt werden oder anliegen.

Tragen Sie bei Arbeiten an heißen Komponenten Schutzhandschuhe.

Vor der Erstinbetriebnahme der Anlage ist folgendes zu beachten:

- Prüfen Sie, ob die auswechselbare Ausrüstung mit dem Trägergerät kompatibel ist.
- Prüfen Sie, ob die Maschine entsprechend der genannten Vorschriften montiert wurde.
- Prüfen Sie, ob von der Montage her keine Fremdkörper (Werkzeuge, Baumaterial usw.) im Bereich der Anlage verblieben sind!
- Stellen Sie sicher, dass sich bewegte Bauteile ungehindert in den dafür erforderlichen Freiräumen bewegen können und dass die Sicherheitsabstände eingehalten werden!
- Prüfen Sie, ob der Betriebsdruck mit der Druckangabe des Motorleistungsschildes übereinstimmt.
- Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen.

HINWEIS

Bei der Erstinbetriebnahme müssen besonders die beweglichen Maschinenteile auf erhöhte Erwärmung und Geräusche geprüft werden. Starke Erwärmung deutet auf Fluchtungs- oder Schmiermittelfehler hin, so dass dort eine Regulierung vorgenommen werden muss.

6.1 Einbau / Wechsel Meißel

HINWEIS



Seitliche Meißel sind konisch, sie werden nur gesteckt und nicht verschraubt.

Zum Einbau / Wechsel des Meißels gehen Sie wie folgt vor:

- Erdbohrer waagrecht auf Holzblöcke legen.
- Zum Entfernen müssen die seitlichen Meißel (1) von der Rückseite aus mit einem geeigneten Werkzeug herausgeschlagen werden.
- Um den unteren Meißel (2) zu entfernen muss die Schraube gelöst und herausgezogen werden.
- Zum Befestigen der seitlichen Meißel (1) diese passgenau in die Öffnungen stecken und durch leichte Schläge im Konus fixieren, so dass sie von allein nicht mehr herausfallen.
- Zum Befestigen des unteren Meißels (2) diesen in die Öffnung hineinstecken und mit der Schraube und Mutter fest verschrauben.

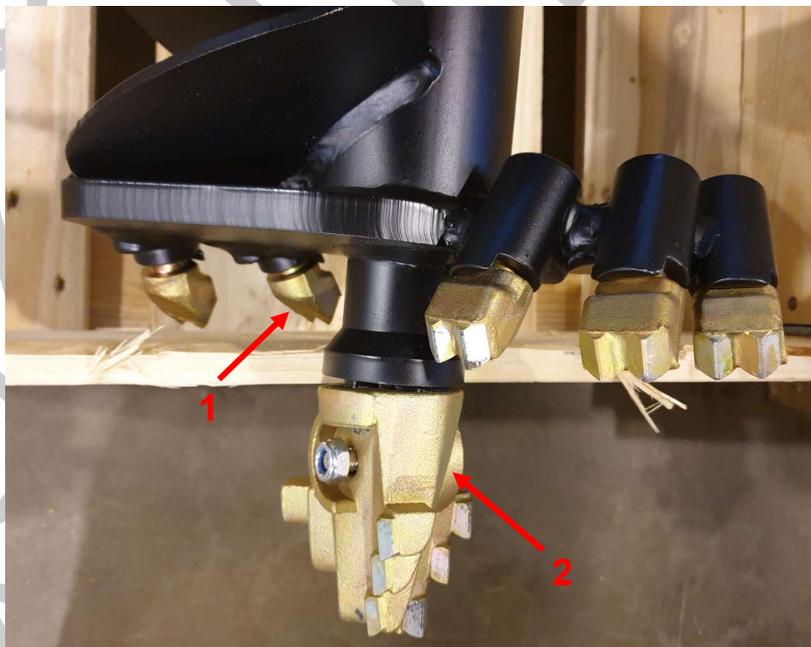


Abb. 5: Meißel Erdbohrer

Bei Erstinbetriebnahme sind folgende Dinge zu beachten:

1. Der Erdbohrer muss vor dem ersten Einsatz für eine definierte Zeit eingefahren werden (siehe unten).
2. Der Erdbohrer ist senkrecht auszurichten.
3. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich des Erdbohrers befinden.
4. Fahren Sie den Motor mit 30% Leistung ein. Der Erdbohrer ist 20 Minuten in einer Drehrichtung einzufahren und anschließend 20 Minuten in die andere Drehrichtung.
5. Überprüfen Sie die Schmierung der Maschine. Halten Sie sich dabei an Kapitel 10, Wartung und Instandhaltung.

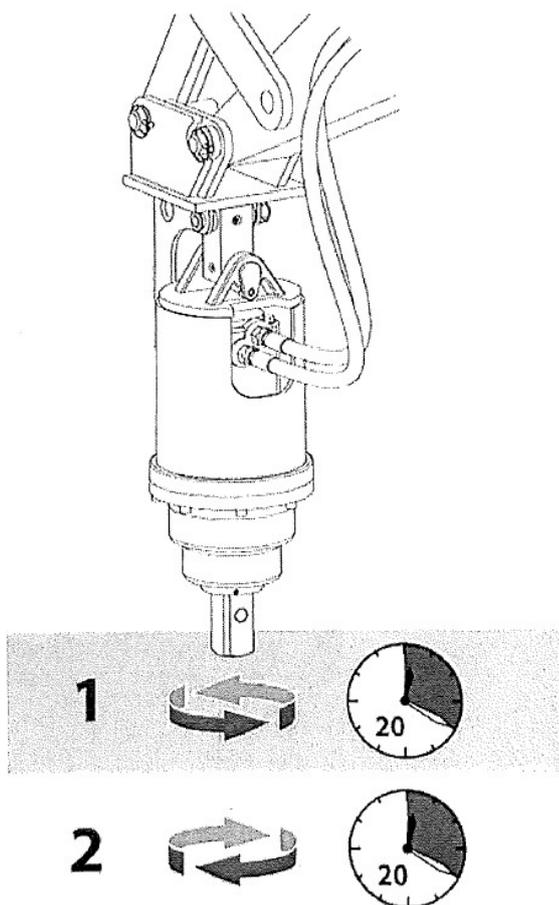


Abb. 6: Einfahren Erdbohrer



7 Betrieb

7.1 Betriebsvoraussetzungen

Folgende Eigenschaften müssen erfüllt sein, um die Maschine betreiben zu können:

- Versorgung mit Hydraulik vorhanden.
- Ordnungsgemäße Ankoppelung am Trägergerät.
- Die Maschine ist auf einer ebenen Fläche aufgestellt.
- Überprüfen Sie die Beschaffenheit des Bodens und passen Sie die Bohrzähne den Gegebenheiten an.
- Führen Sie vor Arbeitsbeginn eine Standortuntersuchung durch.
- Vermeiden Sie unterirdische Gefahren wie Wasserleitung, Gasleitung, Stromkabel, Telefonkabel usw.
- Holen Sie sich im Zweifel vor den Bohrarbeiten professionelle Beratung ein und benutzen Sie die richtige Ausrüstung.

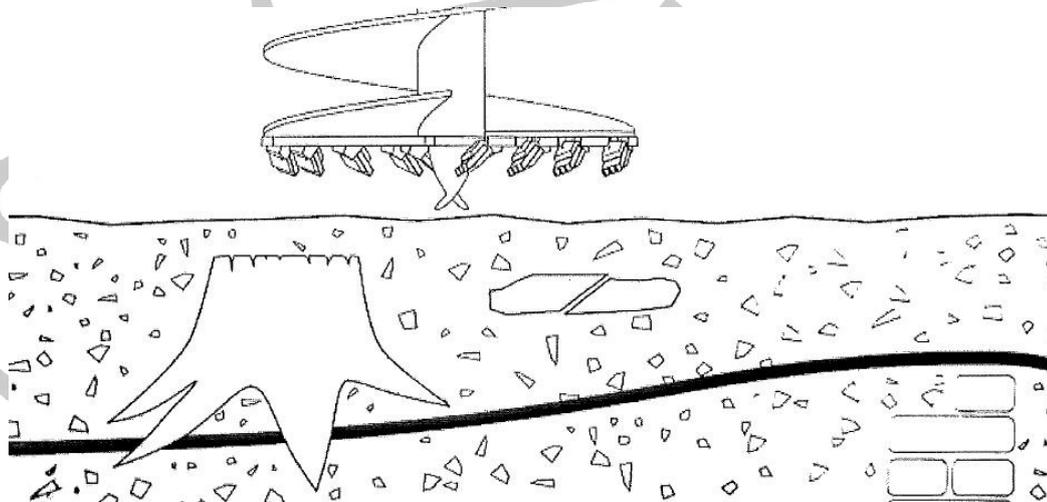


Abb. 7: Bodenbeschaffenheit

7.2 Betriebsarten

Zum Betrieb der Anlage stehen drei mögliche Betriebsarten zur Verfügung:

- **Betriebsart Aus**
(Maschine im Ruhemodus)
- **Betriebsart Automatik**
(automatischer Ablauf, je nach Trägergerät möglich)
- **Betriebsart Hand**
(manuelles Starten der einzelnen Bewegungen)

HINWEIS



Alle Betriebsarten funktionieren nur, wenn sämtliche Schutzeinrichtungen wirksam sind.

7.2.1 Betriebsart „Aus“

In der Betriebsart „Aus“ befindet sich die Maschine im Ruhemodus.

WARNUNG



Warnung!

Trotz Ruhemodus ist die Maschine nicht Energiefrei.

Trennen Sie die Maschine vor Beginn der Wartungsarbeiten von der Hydraulikversorgung.

Bauen Sie außerdem Restenergie bzw. gespeicherte Energie ab!

7.2.2 Betriebsart „Automatik“

Automatikbetrieb ist der selbsttätige Arbeitsablauf eines Zyklus. Diese Betriebsart ist im Produktionsbetrieb angewählt.

7.2.3 Betriebsart „Hand“

Im Handbetrieb muss jede Bewegung einzeln ausgelöst werden.

7.3 Betrieb

1. Richten Sie den Erdbohrer senkrecht aus. (**Abb. A**)
2. Stellen Sie sicher, dass der Erdbohrer sich im Uhrzeigersinn dreht.
3. Senken Sie die Arme des Trägergerätes allmählich ab, um die Bohrschnecke nach unten zu drücken.
4. Je härter der Boden ist, umso mehr Kraft muss aufgebracht werden, um die Bohrschnecke in den Boden zu bohren.
5. Bohren Sie mit konstanter Geschwindigkeit.
6. Der Erdbohrer darf nicht mit übermäßiger Kraft in den Boden gedrückt werden, dies kann das Hydrauliköl überhitzen und die Maschine beschädigen.
7. Achten Sie darauf, dass der Erdbohrer während des Bohrvorgangs senkrecht ausgerichtet ist.
8. Für Kompaktlader (**Abb. B**):
Passen Sie gegebenenfalls den Winkel der Arme, des Montagerahmens und die Position des Trägergeräts an.
9. Für Bagger (**Abb. C**):
Stellen Sie den Winkel vom Löffelstiel und vom Ausleger ein.

10. Maximieren Sie die Effizienz und vermeiden Sie Beschädigungen der Schneckenbaugruppe, indem Sie die Schnecke senkrecht halten.
11. Heben Sie die Bohrschnecke während des Bohrvorgangs regelmäßig an, um zu gewährleisten, dass Material aus der Bohrschnecke entfernt wird und die Wirksamkeit sowie die Stabilität der Bohrschnecke gewährleistet wird.
12. Bohren Sie niemals über die Länge der Bohrschnecke nach!
13. Stellen Sie den Erdbohrer nach erfolgtem Bohrvorgang auf den Boden ab und lassen Sie den Erdbohrer niemals aufgehängt in der Luft.

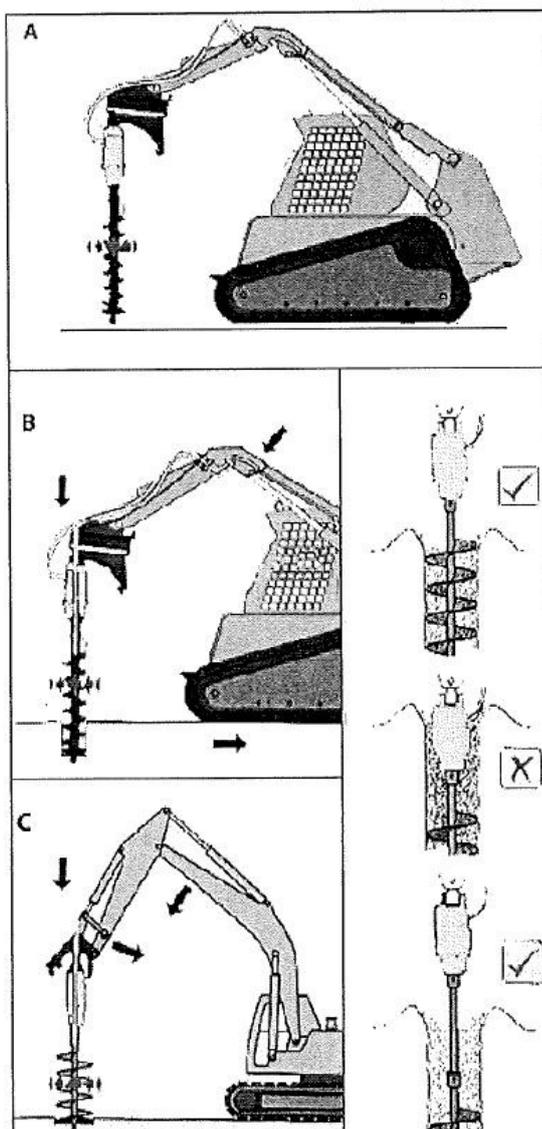


Abb. 8: Ausrichtung Erdbohrer

8 Störungsbeseitigung

Störungen in der Maschine dürfen nur durch Fachkräfte beseitigt werden! Bei Ermittlung der Störungsursache ist das gesamte Umfeld der Maschine zu berücksichtigen. Bei Beschädigung während der Gewährleistungszeit muss der Hersteller umgehend informiert werden.

8.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG



Sicherheitsvorschriften beim Ermitteln der Störungsursache bzw. Behebung der Störung beachten!
Unfallverhütungsvorschriften beachten!

WARNUNG



Gefahr durch andauernde Fehlerzustände und Störungen!
Funktionstüchtigkeit muss regelmäßig überprüft werden.

9 Rüstarbeiten

WARNUNG

Warnung!

Rüstarbeiten dürfen nur durch ausgebildete Fachkräfte (im Folgenden „Bediener“ genannt) ausgeführt werden, die in folgenden Punkten ausgebildet und / oder unterwiesen wurden:

- Sicherheitsvorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften
- Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik



Die Überprüfung der Hydraulik-Installation dürfen nur Fachkräfte unter Beachtung der jeweils gültigen

- Nationalen Vorschriften,
- Sicherheitsvorschriften,
- Unfallverhütungsvorschriften

ausführen.

Die Fachkräfte müssen von dem für die Sicherheit der Maschine Verantwortlichen berechtigt sein, das Rüsten durchzuführen.

10 Wartung und Instandhaltung

Sämtliche Wartungsmaßnahmen dienen dem sicheren Betrieb der Maschine und gewährleisten eine gleichbleibend hohe Qualität der Arbeit sowie die Langlebigkeit der Maschine. Sie sind deshalb sorgfältig durchzuführen.

Bei allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

WARNUNG



Verletzungsgefahr!

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind ausschließlich durch eingewiesenes Fachpersonal durchzuführen.

HINWEIS



Bedienungspersonal rechtzeitig von Inspektions-, Pflege, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Arbeiten zur Störungsbeseitigung, auch hinsichtlich des Aufsichtsführenden, informieren.

WARNUNG



Verletzungsgefahr!

Es sind alle Handlungen zu vermeiden, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Müssen bei Wartung und Instandhaltung Schutzabdeckungen entfernt werden, sind durch den Betreiber gesonderte Schutzmaßnahmen vorzunehmen, um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Nichtbeachtung!

Werden Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt, kann dies zu schweren Verletzungen der an der Maschine befindlichen Personen und zu schweren Schäden an der Maschine führen.

Sichern Sie alle an der Maschine vor- und nachgeschalteten Teile und Betriebsmedien gegen unbeabsichtigtes Starten.

WARNUNG**Warnung vor automatischem Anlauf der Anlage!**

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Anlage automatisch anläuft. Bauen Sie vor Arbeiten an der Anlage die Restenergie ab und sichern Sie die Anlage gegen das Wiedereinschalten!

WARNUNG**Warnung vor fehlerhafter Wartung**

Werden vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten nicht fristgemäß und sachgerecht durchgeführt, kann dies zu schweren Schäden und Produktionsausfällen führen.

- Die vorgeschriebenen Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind fristgemäß von sachkundigem Personal durchzuführen.
- Beachten Sie den Wartungsplan und die Herstellerdokumentationen.

HINWEIS

Reparatur- oder Wartungsarbeiten sind nur durch den Hersteller erlaubt!

VORSICHT

Die Oberfläche von z. B. Hydraulikmotor oder Erdbohrer kann beim bestimmungsgemäßen Betrieb eine Temperatur von über 100 °C erreichen.

Um Verbrennungen zu verhindern, dürfen heiße Oberflächen nicht berührt werden. Ebenso dürfen an der Oberfläche keine temperaturempfindlichen Teile befestigt werden oder anliegen.

Tragen Sie bei Arbeiten an heißen Komponenten Schutzhandschuhe.

WARNUNG

Lebensgefahr durch Lastmomente

Auf Brems-/Getriebebremsmotoren, Getriebe-, Antriebswellen bzw. Bremsen wirken teilweise hohe Lastmomente.



- Werden die Lastmomente bei der Demontage nicht abgefangen, kann dies zu tödlichen Verletzungen der an bzw. in der Anlage befindlichen Personen und zu Sachschäden an der Maschine führen.
- Vor der Demontage oder Arbeiten an Brems- / Getriebebremsmotoren, Getrieben oder Antriebswellen sind diese in Wartungsposition / Ruhestellung zu fahren. Ist dies nicht möglich, müssen die auf die Antriebe wirkenden Lastmomente sachgerecht abgefangen werden.

WARNUNG



Sturzgefahr/Stolpergefahr!

Durch Verschmutzungen, Reste von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie durch herumliegende Gegenstände besteht Sturz- bzw. Stolpergefahr.



Durch einen Sturz können Personen an bzw. in der Anlage schwere Verletzungen erleiden. Halten Sie den Arbeitsplatz, insbesondere alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen und Leitern, frei von Verschmutzung.



Entsorgen Sie sachgerecht Betriebs- und Hilfsstoffreste und verstauen Sie sorgfältig Austauschteile und Werkzeuge.

WARNUNG



Warnung vor schwebenden Lasten!

Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf! Die Baustelle bzw. das gesamte Objekt darf ohne Schutzhelm nicht betreten werden!

Während der Wartung der Maschine dürfen sich keine Personen auf/unter der Maschine befinden oder an ihr hängen.

HINWEIS

Hydraulikschläuche müssen spätestens alle 5 Jahre gewartet werden.

HINWEIS

Einige Bauteile müssen nach spezieller Wartungsvorschrift des Herstellers gewartet werden. Dazu sind die Betriebsanleitungen und Ersatzteillisten der einzelnen Hersteller zu beachten.

Aufgrund der unterschiedlichen Betriebsverhältnisse kann im Voraus nicht genau festgelegt werden, wie oft eine Verschleißkontrolle, Inspektion, Wartung und Instandsetzung erforderlich ist. Unter Berücksichtigung der Betriebsverhältnisse ist eine zweckmäßige Inspektionsroutine festzulegen.

Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten an diesem Gerät beginnen. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Werkzeuge, Materialien und Sicherheitsausrüstung zur Hand haben.

10.1 Prüfung der Beschriftung, Hinweisschilder

Die Beschriftung/Hinweisschilder

- mit Lappen reinigen,
- auf festen Sitz und Lesbarkeit prüfen,
- beschädigte Schilder müssen ersetzt werden.

10.2 Prüfplan

Durchzuführende Arbeiten	Intervall
Absmieren aller notwendigen Teile	Nach Bedarf
Reinigung der Maschine	täglich (empfohlen), nach Bedarf
Sichtprüfung der Maschine	jedem Arbeitsbeginn, min. 1x täglich
Versorgungs- und Entsorgungsleitungen: Sichtprüfung	jedem Arbeitsbeginn, min. 1x täglich
Überprüfen der Anlage auf Verschleiß	Nach 50 Betriebsstunden
Kontrolle der Gesamtanlage auf gelöste Komponenten	täglich (empfohlen), nach Bedarf

HINWEIS



Beachten Sie auch, dass sämtliche Prüfungen / Kontrollen dokumentiert werden.

10.3 Ölwechsel

Der Ölwechsel hat in folgenden Intervallen zu erfolgen:

Modell	Erster Ölwechsel nach Erstinbetriebnahme	Regelmäßiger Ölwechselintervall
HEB1200	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB1500	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB2000	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB2500	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB3000	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB3500	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB4500	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB5500	3 Monate oder 200 Arbeitsstunden	6 Monate oder 400 Arbeitsstunden
HEB7000	2 Monate oder 120 Arbeitsstunden	4 Monate oder 240 Arbeitsstunden
HEB8000	2 Monate oder 120 Arbeitsstunden	4 Monate oder 240 Arbeitsstunden
HEB9000	2 Monate oder 120 Arbeitsstunden	4 Monate oder 240 Arbeitsstunden
HEB10000	2 Monate oder 120 Arbeitsstunden	4 Monate oder 240 Arbeitsstunden
HEB12000	2 Monate oder 120 Arbeitsstunden	4 Monate oder 240 Arbeitsstunden
HEB15000	1 Monat oder 50 Arbeitsstunden	2 Monate oder 100 Arbeitsstunden
HEB20000	1 Monat oder 50 Arbeitsstunden	2 Monate oder 100 Arbeitsstunden
HEB25000	1 Monat oder 50 Arbeitsstunden	2 Monate oder 100 Arbeitsstunden
HEB30000	1 Monat oder 50 Arbeitsstunden	2 Monate oder 100 Arbeitsstunden
HEB40000	1 Monat oder 50 Arbeitsstunden	2 Monate oder 100 Arbeitsstunden
HEB50000	1 Monat oder 50 Arbeitsstunden	2 Monate oder 100 Arbeitsstunden
HEB60000	1 Monat oder 50 Arbeitsstunden	2 Monate oder 100 Arbeitsstunden

HINWEIS

Der Ölwechsel darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Um den Ölwechsel vorzunehmen gehen Sie wie folgt vor:

1. Lassen Sie den Erdbohrer 15 Minuten laufen, um das Getriebeöl anzuwärmen.
2. Legen Sie den Erdbohrer auf z.B. Hölzern flach ab.
3. Richten Sie den Erdbohrer so aus, sodass sich der Ölstopfen oben und der Ablassstopfen unten an der Maschine befindet.
4. Öffnen Sie den Ablassstopfen und lassen Sie das Getriebeöl mindestens 10 Minuten ablaufen. Für bessere Ergebnisse lassen Sie das Getriebeöl über Nacht abtropfen.
5. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein.
6. Lösen Sie die Ölschraube und befüllen das Getriebe mit Getriebeöl



Abb. 9: Ölschraube lösen

7. Schrauben Sie die Ölschraube wieder ein.
8. Prüfen Sie die Maschine auf Leckage und füllen Sie gegebenenfalls Hydrauliköl nach.

Folgendes Getriebeöl sind zu verwenden:

- CLP ISO-VG 460 verwendbar für DIN 51517-3

Modell	Menge Getriebeöl (ml)
HEB1200	-
HEB1500	400
HEB2000	400
HEB2500	700
HEB3000	700
HEB3500	700
HEB4500	700
HEB5500	1.250
HEB6000	1.250
HEB7000	1.250
HEB8000	1.250
HEB10000	1.250
HEB12000	1.750
HEB15000	1.750
HEB20000	3.000
HEB25000	8.500



11 Reinigung

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Reinigungsmittel!

Es besteht Verletzungsgefahr beim Reinigen durch Kontakt oder Einatmung von gefährlichen Flüssigkeiten, Gasen, Nebeln, Dämpfen oder Stäuben!



Beachten Sie die vom Hersteller vorgegebene Konzentration! Die richtige Konzentration ist nicht nur wichtig für eine ausreichende Wirksamkeit, sondern auch für Vermeidung von Rückständen, von Gefahrensituationen für das Personal, der Schädigung von Anlagen sowie für eine Minimierung der Umweltbelastung.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzanzug).

WARNUNG



Sturzgefahr/Stolpergefahr!

Durch Verschmutzungen, Reste von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie durch herumliegende Gegenstände besteht Sturz- bzw. Stolpergefahr.



Durch einen Sturz können Personen an bzw. in der Anlage schwere Verletzungen erleiden. Halten Sie den Arbeitsplatz, insbesondere alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen und Leitern, frei von Verschmutzung.



Entsorgen Sie sachgerecht Betriebs- und Hilfsstoffreste und verstauen Sie sorgfältig Austauschteile und Werkzeuge.

Beachten Sie bei der Nassreinigung, dass alle Kabelanschlüsse, Dichtungen, Schalter, Lampen und Anzeigen nicht mit Hoch- oder Mitteldruckanlagen gereinigt werden dürfen. Diese sind nur für mechanische Reinigung sowie fließend Wasser zugelassen.

HINWEIS



Einige Bauteile müssen nach spezieller Wartungsvorschrift des Herstellers gewartet werden. Dazu sind die Betriebsanleitungen und Ersatzteillisten der einzelnen Hersteller zu beachten.

12 Außerbetriebnahme

Bei Außerbetriebnahme ist die Anlage vom Hydrauliknetz zu trennen und die Restenergie bzw. gespeicherte Energie abzubauen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr!

Die Versorgung mit Hydraulik ist durch Industriemechaniker oder durch Personen mit vergleichbarer Ausbildung zu trennen.

Bei längerer Nichtbenutzung führen Sie folgendes an der Maschine aus:

- Gründliche Reinigung
- Legen Sie die Maschine auf Holzpaletten mit geeigneten Abmessungen, um die Stabilität der Ausrüstung zu gewährleisten
- Schmierung aller beweglichen Teile
- Anti-Rost-Behandlung auf alle unbemalten Metallteile (Öl oder Mos2-Spray auftragen)
- Bedecken Sie die Maschine mit einer wasserdichten Plane, um sie vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen
- An einem trockenen und geschützten Ort mit nur autorisiertem Zugang aufbewahren



13 Entsorgung

Anlagenteile nach Wertstoffen trennen und umweltgerecht nach Landesgesetz durch Spezialfirmen entsorgen.

Umweltschutz

VORSICHT



Vorsicht!

Bei allen Arbeiten an und mit der Anlage sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung einzuhalten!

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie

- Schmierfette und Öle
- lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten

nicht in den Boden gelangen oder in die öffentliche Kanalisation gelangen!

Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden.

14 Ersatz- und Verschleißteile

Beachten Sie, dass die von der **HÄNER Baumaschinen GmbH** als Hersteller abgegebene EG-Konformitätserklärung beim Einbau nicht freigegebener Ersatzteile ihre Gültigkeit verliert.

HINWEIS



Die Ersatz- und Verschleißteillisten finden Sie in der Dokumentation der Einzelkomponentenhersteller.

15 Garantie

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Rest des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- Beachten dieser Betriebsanleitung
- Sachgemäßer Behandlung
- Verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:

- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Eigenmächtigen technischen Veränderungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die einem normalen Verschleiß unterliegen

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf durch den ersten Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufere bleiben durch diese Erklärung unberührt.

Notizen:

Lined area for taking notes, consisting of horizontal lines.

Ⓒ 16 Abbildung der EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung		
Im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A		
Hiermit erklärt die Firma		HÄNER Baumaschinen GmbH Bergstr. 2 57489 Drolshagen
dass es sich bei der	Erdbohrerserie HEB1200, HEB1500, HEB2000, HEB2500, HEB3000, HEB3500, HEB4500, HEB5500, HEB6000, HEB7000, HEB8000, HEB9000, HEB10000, HEB12000, HEB15000, HEB20000, 2500, HEB30000, HEB40000, HEB60000, HEB70000	
um eine Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie handelt und dass sie folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	
Folgende europäisch harmonisierte Normen wurden angewandt*:		
EN ISO 12100	2010; Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung	
EN 349	1993+A1:2008; Sicherheit von Maschinen; Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen	
EN 16228-1	2014; Geräte für Bohr- und Gründungsarbeiten - Sicherheit - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen	
EN 16228-7	2014; Geräte für Bohr- und Gründungsarbeiten - Sicherheit - Teil 7: Auswechselbare Zusatzausrüstungen	
EN ISO 4413	2010; Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile	
Diese Konformitätserklärung erlischt, wenn an der Gesamtanlage oder an Teilen der Anlage wesentliche Veränderungen ohne schriftliche Erlaubnis des Herstellers durchgeführt werden.		
<small>* Bezüglich der von Unterlieferanten angewandten Normen siehe deren gesonderte EG-Konformitäts- oder Einbauerklärungen</small>		
Name / Anschrift des EG-Dokumentationsbevollmächtigten:		
Herr Andre Häner	Geschäftsführer	HÄNER Baumaschinen GmbH Bergstr. 2 57489 Drolshagen
<i>Name</i>	<i>Funktion im Unternehmen</i>	<i>Anschrift</i>
Ort, Datum:	Geschäftsführer:	
Drolshagen, 07.10.2021		
	<i>Name/Unterschrift</i>	