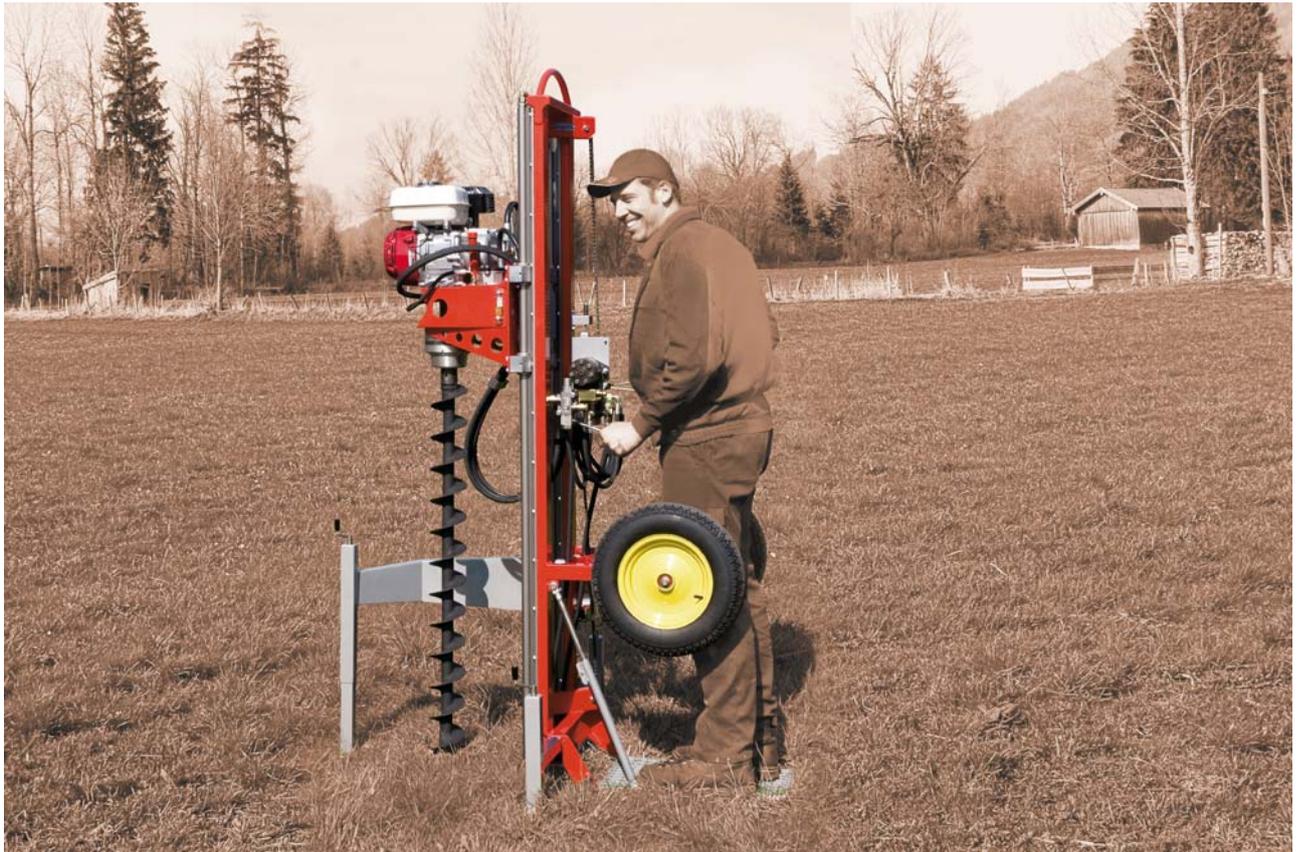


Erdfuchs[®]



EF 20



Betriebsanleitung



Originalbetriebsanleitung

J. Heiß GmbH
Steinbach 9
D - 83661 Lenggries
Tel. 08042/91490
Fax: 08042/914929
info@heiss-forst.de
www.Erdfuchs.de



Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Alle Rechte bei J. Heiß GmbH auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.
Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Hinweis

Vor Inbetriebnahme ist unbedingt die Honda-Bedienungsanleitung zum Gebrauch des Motors zu lesen, siehe Anlagen!

Auf der Titelseite ist eine Beispielfigur abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Die Originalbetriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

10 / 2015
Version 0.2

Realisation by


www.aerolog.com



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemein	5
1.1 Einführung	5
1.2 Körperliche Eignung	5
1.3 Haftung	5
1.4 Zum besseren Verständnis dieser Anleitung	6
2 Sicherheit	7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2 Verbots-, Warn-, Gebots- und Hinweisschilder am Gerät	7
2.3 Sicherheitshinweise	8
2.3.1 Allgemein	8
2.3.2 Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausrüstung	9
2.3.3 Am Arbeitsplatz	9
2.3.4 Beim Betanken	9
2.3.5 Beim Bohren	9
2.3.6 Verhalten im Gefahrenfall	10
2.3.7 Bei der Instandhaltung	10
2.3.8 Umweltschutz	10
2.3.9 Bei der Entsorgung	10
2.3.10 Veränderungen am Erdfuchs	10
2.4 Sorgfaltspflichten des Betreibers	11
3 Aufbau und Funktion	12
3.1 Aufbau	12
3.2 Funktion	13
3.3 Typschild	14
4 Transport und Lagerung	15
4.1 Lieferumfang	15
4.2 Transport	15
4.3 Lagerung	17
4.4 Auspacken	17
5 Inbetriebnahme	18
5.1 Allgemein	18
5.2 Erdfuchs positionieren	18
5.2.1 Ausrichtung am Arbeitsplatz:	18
5.2.2 Sicherung des Erdfuchses am Arbeitsplatz	19
5.3 Bohrkörper	21
5.4 Tanken	21
5.5 Hydraulik	21
6 Betrieb	22
6.1 Motor starten	22
6.2 Bohren	24
6.3 Blockierter Bohrer	25
6.4 Motor ausschalten	25
7 Instandhaltung	26
7.1 Wartung- und Inspektionsplan	26
7.1.1 Protokoll	26
7.1.2 Wartungs- und Inspektionsplan	27
8 Störungen, mögliche Ursachen und Beseitigung	28
9 Technische Daten	29
10 Entsorgung	30
11 Ersatz- und Verschleißteile	30



12	Nachweis von Instandhaltungsarbeiten	31
13	EG-Konformitätserklärung.....	32
14	Gewährleistung.....	33
15	Anlagen.....	34



1 Allgemein

1.1 Einführung

Wir möchten Sie zu dem Erwerb des **Erdfuchses** beglückwünschen. Diese Betriebsanleitung informiert Sie über Sicherheit, Aufbau, Funktion, Bedienung und Instandhaltung des Erdfuchses. Die Anleitung gewährleistet bei sorgfältiger Beachtung einen langen störungsfreien und sicheren Betrieb.

Die Betriebsanleitung (inkl. der mitgeltenden Dokumente, siehe Anlage) ist ständig griffbereit in der Nähe des Erdfuchses aufzubewahren!

1.2 Körperliche Eignung

Folgende körperliche Voraussetzungen des Bedieners sind beim Arbeiten mit dem Erdfuchs notwendig:

- gute Kondition,
- ausgeruht und gesund,
- darf nicht unter Alkohol-, Medikamenten- oder Drogeneinfluss stehen.

1.3 Haftung

Bei Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und aus eigenmächtigen, in dieser Betriebsanleitung nicht vorgesehenen Eingriffen entstehen, erlischt jeglicher Sachmängel- und Haftungsanspruch gegenüber **J. Heiß GmbH**.

Ferner erlischt in solchen Fällen die Gültigkeit der Konformitätserklärung.

Details zur Sachmängelhaftung entnehmen Sie bitte den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von **J. Heiß GmbH**.

Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Erdfuchs sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet. Ebenso dürfen Sie keine Änderung an der Installation (Kabel, Anschlüsse usw.) vornehmen.

Teile und Komponenten sind speziell für den Erdfuchs konzipiert. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Teile und Sonderausstattungen auch nicht von uns freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann die Sicherheit beeinträchtigen.



1.4 Zum besseren Verständnis dieser Anleitung

Konventionen

**Gefahr!**

Diese Gefahrkennzeichnung weist auf eine unmittelbar drohende, große Gefahr hin, die mit Sicherheit zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führt, wenn die Gefahr nicht umgangen wird.

**Warnung!**

Diese Gefahrkennzeichnung weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tode führen kann, wenn die Gefahr nicht umgangen wird.

**Vorsicht!**

Diese Gefahrkennzeichnung weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht umgangen wird.

**Hinweis:**

Diese Kennzeichnung weist auf unterstützende Informationen hin.

Querverweise

Querverweise sind *kursiv* dargestellt.



2 Sicherheit

GEFAHR

Gefahr von Personen- und Sachschäden!

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitsbestimmungen und -hinweise kann lebensgefährlich sein!

Halten Sie die in den Technischen Daten (siehe Abschnitt 9 *Technische Daten*) genannten Leistungsgrenzen ein.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel 2 *Sicherheit* vollständig gelesen und verstanden haben.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und somit ausdrücklich untersagt. Für alle Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, ist der Betreiber bzw. der Bediener des Erdfuchses verantwortlich!

Der Erdfuchs ist nicht geeignet zum Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört zudem:

- das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung,
- das Beachten der Gebots- Verbots und Warnhinweise und
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsintervalle.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Erdfuchs zum Bohren von Löchern für Fundamente und für Brunnen. gebohrt werden.

Halten Sie die in den Technischen Daten (siehe Abschnitt 9 *Technische Daten auf Seite 29*) genannten Leistungsgrenzen ein.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel 2 *Sicherheit* vollständig gelesen und verstanden haben.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und somit ausdrücklich untersagt. Für alle Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, ist der Betreiber bzw. der Bediener des Erdfuchses verantwortlich!

Der Erdfuchs ist nicht geeignet zum Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört zudem:

- das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung,
- das Beachten der Gebots- Verbots und Warnhinweise und
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsintervalle.

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder eigenmächtige Veränderung des Erdfuchses schließt eine Haftung von **J. Heiß GmbH** für Schäden aus.

2.2 Verbots-, Warn-, Gebots- und Hinweisschilder am Gerät

Am Erdfuchs befinden sich folgende Schilder (DIN EN 7010):

	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten
	Warnung vor einer Gefahrenstelle!
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen



	Warnung vor Handverletzungen!
	Warnung vor heißer Oberfläche!
	Warnung vor Rutschgefahr!
	Gehörschutz benutzen!
	Schutzbekleidung benutzen!
	Fußschutz benutzen!
	Handschutz benutzen
	Betriebsanleitung beachten!

HINWEIS

Am Erdfuchs können weitere Verbots-, Warn-, Gebots- und Hinweisschilder von Komponenten vorhanden sein. Informationen zu den einzelnen Verbots-, Warn-, Gebots- und Hinweisschilder finden Sie in den dazugehörigen Betriebsanleitungen.

2.3 Sicherheitshinweise

2.3.1 Allgemein

Die Sicherheitshinweise dienen der Vermeidung von Personenschäden und Schäden am Erdfuchs sowie der Umwelt. Alle Bediener sind verpflichtet, diese Sicherheitshinweise zu lesen und stets zu beachten.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung, des Arbeitsschutzes und die Regeln zum Umweltschutz zu beachten.

- Verwenden Sie den Erdfuchs ausschließlich bestimmungsgemäß und nur in technisch einwandfreiem und funktionstüchtigen Zustand.
- Mängel am Erdfuchs müssen umgehend beseitigt werden. Bei Fehlfunktion muss die **J. Heiß GmbH** unverzüglich benachrichtigt werden. Nehmen Sie keine Veränderungen oder Umbauten des Erdfuchses vor, da sonst die Konformitätserklärung unwirksam wird und die Betriebserlaubnis erlischt.
- Sie dürfen den Erdfuchs weder verändern noch umbauen.
- Prüfen Sie den Erdfuchs auf offensichtliche Mängel, wie beispielsweise lose Teile, Risse im Rahmen, Schrauben oder Dichtungen.
- Verwenden Sie den Erdfuchs ausschließlich im Leistungsbereich, der im Kapitel 9 *Technische Daten* angegeben ist.
- Tragen Sie nach den Erfordernissen die notwendige Schutzausrüstung, z. B. Schutzhandschuhe u.ä..



- Der Erdfuchs darf nicht in geschlossenen Räumen verwendet werden.
- Der Erdfuchs ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet, sofern dies nicht ausdrücklich gestattet ist.
- Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, dürfen den Erdfuchs nicht transportieren, aufstellen, in Betrieb nehmen, bedienen oder instand setzen.
- Das Mindestalter für die Bedienung beträgt 18 Jahre, außer Jugendlichen, die unter Aufsicht, ausgebildet werden.
- Beachten Sie die auf dem Erdfuchs angebrachten Warn- und Hinweisschilder. Stellen Sie ferner sicher, dass diese nicht entfernt werden und immer leserlich bleiben.
- Halten Sie Personen und Tiere während der Arbeit, einschließlich Montage- und Instandhaltungsarbeiten, mit dem Erdfuchs vom Wirkungsbereich (mindestens 3 m) des Erdfuchses fern.
- Lassen Sie den Erdfuchs bei Montage- und Instandhaltungsarbeiten nie unbeaufsichtigt.
- Stellen Sie sicher, dass alle zum Erdfuchs gehörenden Sicherheitseinrichtungen vorhanden, ordnungsgemäß installiert und voll funktionsfähig sind. Sie dürfen Sicherheitseinrichtungen nicht in ihrer Position verändern, umgehen oder unwirksam machen.
- Der Erdfuchs darf ohne die von **J. Heiß GmbH** angebrachten bzw. bauseitig installierten Sicherheitseinrichtungen und Schutzabdeckungen nicht in Betrieb genommen werden.
- Bei Austausch von defekten Bauteilen sind diese nur durch Originalteile mit gleichen elektrischen und mechanischen Daten zu ersetzen, da sonst die Sicherheit sowie Funktion nicht aufrecht erhalten werden kann.
- Alle Sicherheitseinrichtungen, Befestigungen sowie elektrische Anschlüsse und Leitungen müssen regelmäßig auf einwandfreien Zustand geprüft werden.
- Andere Bohrer oder Werkzeuge, außer von **J. Heiß GmbH** zugelassenen, dürfen nicht verwendet werden, da sie zu erhöhter Unfallgefahr führen können.
Für Personen- und Sachschäden, die durch Verwendung nicht zugelassener Anbauteile auftreten, schließt die **J. Heiß GmbH** jegliche Haftung aus.

2.3.2 Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausrüstung

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Tragen Sie Schuhe mit Fußschutz und griffiger Sohle.
- Tragen Sie Arbeitshandschuhe.
- Tragen Sie einen Gesichtsschutz oder eine Schutzbrille.
- Tragen Sie enganliegende Arbeitskleidung.

2.3.3 Am Arbeitsplatz

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Achten Sie auf verlegte Versorgungsleitungen, beschaffen Sie sich die Verlegungspläne.
- Achten Sie auf einen sicheren Standort.
- Halten Sie genügend Abstand vor offenem Feuer.

2.3.4 Beim Betanken

- Stellen Sie vor dem Tanken den Motor ab! Kein offenes Feuer und nicht rauchen!
- Schützen Sie ihre Kleidung vor Kraftstoff.

2.3.5 Beim Bohren

- Niemals in bewegliche Teile greifen!
- Um eine Bewegung der Bohreinheit (auf/ab) am Erdfuchs auszuführen, muss immer zum Hebel für die entsprechende Bewegung der Entsperrhebel gedrückt werden. Sobald der Entsperrhebel losgelassen wird, wird sofort die Bewegung gestoppt.



2.3.6 Verhalten im Gefahrenfall

Bei einer Gefahr ist die Anlage durch Loslassen der Bedienhebel still zusetzen. Die weitere Vorgehensweise sind der Sicherheitsunterweisung und Betriebsanweisungen der einzelnen Komponenten zu entnehmen.

2.3.7 Bei der Instandhaltung

- Im Allgemeinen besteht eine Verletzungsgefahr durch sich drehende Teile z. B. Antriebswelle, Bohrer. Geben Sie Acht auf drehenden Teilen, schalten Sie stets den Erdfuchs bei Instandhaltungsarbeiten aus.
- Beachten Sie die Angaben in den einzelnen Betriebsanleitungen.
- Bei Wiederinbetriebnahme nach Instandhaltung nur gemäß Betriebsanleitung verfahren.
- Reinigungsarbeiten am Erdfuchs darf ausschließlich im ausgeschalteten Zustand und ausschließlich von unterwiesenem Personal durchgeführt werden.
- Bei Reinigen mit Druckluft ist ein Augenschutz zu benutzen!
- Beim Reinigen des Erdfuchses mit dem Hochdruckreiniger ist auf genügend Abstand zu lackierten Anlagenteilen zu achten, da es sonst zu Lackbeschädigungen kommen kann. Antriebsmotor und Lagerungen dürfen generell nicht mit Hochdruckreinigern gereinigt werden, da es sonst zu Beschädigungen der Lager kommen kann.
- Zur Reinigung aller Bauteile nur handelsübliche Reinigungsmittel verwenden.
- Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht lagern, handhaben und umweltgerecht entsorgen.
- Nach Beendigung der Reinigungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß montieren.
- Die Arbeitsgeräte vor den Arbeiten auf Funktionsfähigkeit prüfen.

2.3.8 Umweltschutz

- Stellen Sie sicher, dass für alle grundwassergefährdenden Stoffe/Gefahrenstoffe (Benzin, Öle, u. ä.) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen und sachgerecht gelagert werden.
- Nach Außerbetriebnahme ist der Erdfuchs entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen. Bei der Entsorgung sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.
- Achten Sie, insbesondere bei Aufstellungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie bei der Außerbetriebnahme darauf, dass Grundwasser gefährdende Stoffe (Fette, Öle, Kühlmittel, lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten u. ä.) nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden.
- Achten Sie darauf, dass in der Anlage nur die hierfür vorgesehenen und genehmigten Substrate verarbeitet werden dürfen.

2.3.9 Bei der Entsorgung

Entsorgen Sie den Erdfuchs und die Komponenten nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

2.3.10 Veränderungen am Erdfuchs

An allen Bestandteilen des Erdfuchses dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden. Dies gilt auch für Schweißarbeiten an tragenden Teilen. Verwenden Sie nur Originalersatzteile für die Einzelkomponenten. Diese Teile sind speziell für den Erdfuchs konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind (bei Nichteinhaltung Gewährleistungsverlust).



Teile und Sonderausstattungen, die nicht von der **J. Heiß GmbH** geliefert wurden, sind auch nicht zur Verwendung am Erdfuchs freigegeben.

2.4 Sorgfaltspflichten des Betreibers

Der Erdfuchs entspricht dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit. Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- der Erdfuchs ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet wird, siehe Abschnitt *2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung*.
- der Erdfuchs in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig dem Bedienungspersonal am Erdfuchs zur Verfügung steht.
- der Bediener diese Betriebsanleitung bei Instandhaltungsarbeiten der dafür zuständigen Person vorlegt und überwacht und dass die durchgeführten Arbeiten in der Betriebsanleitung vermerkt werden.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal den Erdfuchs bedient und instand hält.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie dass es diese Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt und beachtet.
- alle angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.
- Werden Beschädigungen oder Zerstörungen am Erdfuchs festgestellt, oder ist der gefahrlose Betrieb aus anderen Gründen nicht gewährleistet, ist der Erdfuchs unverzüglich außer Betrieb zu nehmen bzw. darf keinesfalls in Betrieb genommen werden.
Benachrichtigen Sie Ihren Händler, Vertriebspartner oder deren Kundendienst.
Setzen Sie sich auch dann mit unserem Kundendienst in Verbindung, wenn Sie Fehler oder Mängel während des Betriebes feststellen oder Zweifel an einer ordnungsgemäßen Funktion haben.

Der Erdfuchs darf keinesfalls betrieben werden, wenn Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.



3 Aufbau und Funktion

3.1 Aufbau

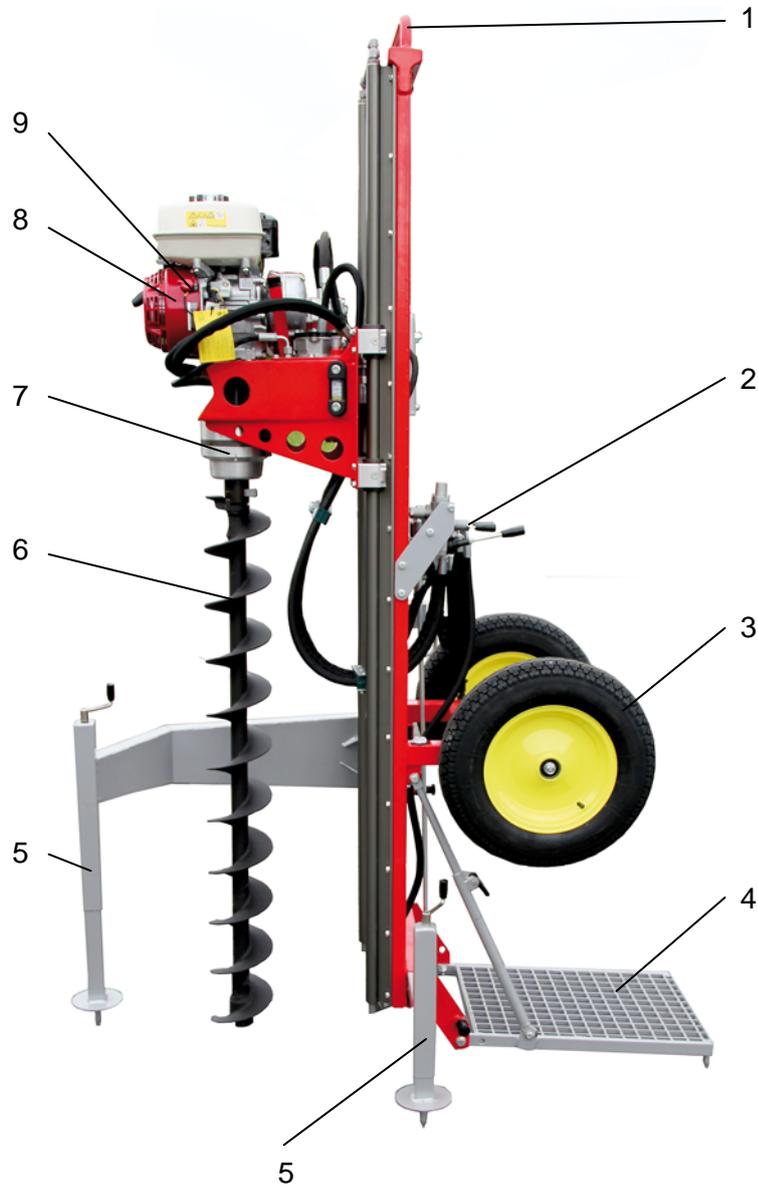


Abb.1: Aufbau

1	Transportgriff	6	Bohrspindel
2	Steuereinheit	7	Kraftdrehkopf
3	Räder	8	Motor
4	Plattform	9	Zündschalter
5	Abstützung		



Steuereinheit

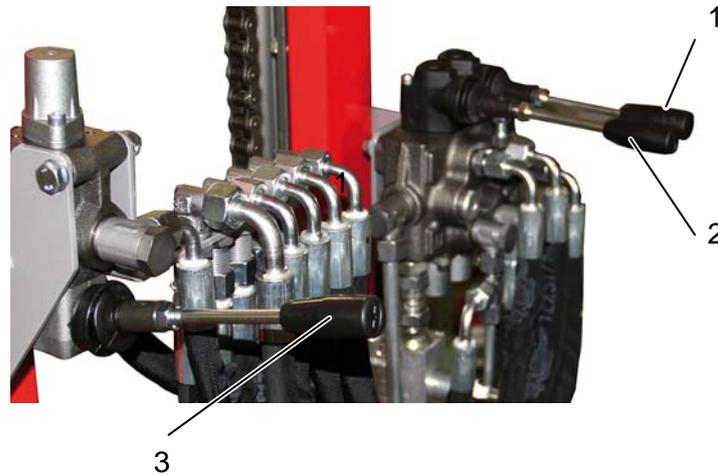


Abb.2: Steuereinheit

1	<p>Bedienhebel für Bohrerdrehrichtung und -drehzahl Mittig - Neutralstellung nach oben – Drehrichtung im Uhrzeigersinn (links) nach unten – Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn (rechts) Die Drehzahlerhöhung erfolgt gleichzeitig mit der Bewegung des Bedienhebels für die entsprechende Drehrichtung, d. h. volle Drehzahl wird bei maximaler Hebelbewegung erreicht.</p>
2	<p>Bedienhebel für senkrechte Bewegung der Bohreinheit Mittig - Neutralstellung nach oben - Bedienhebel nach oben drücken nach unten - Bedienhebel nach unten drücken</p>
3	<p>Entsperrhebel nach unten - gleichzeitiges Drücken den Bedienhebeln, um die Funktion für die senkrechte Bewegung der Bohreinheit auszuführen.</p>

3.2 Funktion

Der Erdfuchs wird für Fundamentbohrungen mit einem maximalen Bohrdurchmesser von 300 mm bis zu einer Tiefe von 1500 mm und Brunnenbohrungen mit einem maximalen Bohrdurchmesser von 170 mm bis zu einer Tiefe von 10 m verwendet. Durch die innovative Bauart der Maschine wird das Drehmoment des Bohrers abgefangen. Ungewolltes Mitdrehen bzw. der sog. Karusselleffekt sind somit ausgeschlossen. Angetrieben durch einen leistungsstarken Viertakt-Honda-Motor zusammen mit einem Hydraulikmotor ist das Gerät ortsunabhängig einsetzbar. Die Bohreinheit wird hydraulisch betätigt. Im Trockenbohrverfahren kommen dabei Bohrspindeln mit einer Länge bis zu 1500 mm und einen Durchmesser bis 300 mm zum Einsatz. Je nach Bodenverhältnissen sind Bohrtiefen über 10 m möglich.

Die Spurbreite kann verändert werden, so dass der Erdfuchs besser an Wege angepasst werden kann, um so ein besseres Befahren zu ermöglichen.

Der Erdfuchs kann mit verschiedenen, je nach Einsatzgebiet, unterschiedlich gestalteten Bohrerspindeln ausgestattet werden.



Motor und Tank

Der Erdfuchs hat einen gebläsegekühlten Viertaktmotor und ist mit einer wartungsfreien elektronischen Zündung ausgestattet. Die Tankkapazität beträgt von 6,1 l, die für ca. 3 Std. Betriebszeit ausreicht.

3.3 Typschild



Nr.	Art der Angabe	Angabe bzw. Beispiel
1	Typ	z. B. EF 20
2	Baujahr	z. B. 2015
3	Seriennummer	z. B. 12345

Bei Störungen, Ersatzteilbestellungen und bei Kontakt mit dem Kundendienst geben Sie bitte den Typ, das Baujahr und die Seriennummer an, um somit eine reibungslose Bearbeitung zu ermöglichen. Das Typschild ist am Rahmen angebracht.



4 Transport und Lagerung

4.1 Lieferumfang

Die Angaben zum Lieferumfang finden Sie im „Lieferschein“.

Benachrichtigen Sie sofort **J. Heiß GmbH** oder **Ihren Vertragshändler**, wenn

- die Lieferung nicht vollständig ist,
- die Lieferung vom Lieferschein abweicht,
- die Angaben auf dem Typenschild nicht mit den Angaben auf dem Lieferschein oder Bestellung übereinstimmen.

4.2 Transport

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr!

Der Transport darf nur mit leerem Tank erfolgen.

- Entleeren Sie den Kraftstoff über den Rücklaufschlauch oder betreiben Sie den Motor solange, bis der Tank leer ist.

Verletzungsgefahr!

Beim Fahren darf nur am Transportgriff gezogen bzw. geschoben werden, wenn an der Gegenseite gezogen oder geschoben wird, kann dies zu Verletzungen führen.

- Ziehen oder schieben Sie nur am Transportgriff, um den Erdfuchs zu fahren.

Für den Transport muss die Bohrspindel vom Erdfuchs entfernt werden.
Der Erdfuchs kann am Transportgriff gezogen bzw. geschoben werden.



Abb.3: Transportstellung

⚠ VORSICHT

Bruch- und Verletzungsgefahr!

Bei Verwendung einer Rampe für den Transport, muss diese eine Tragkraft von 500kg haben, sonst könnte es zum Bruch führen.



HINWEIS

Beim Transport sollte die Bohreinheit auf gleicher Höhe zur Achse sein, dazu sollte vor dem Transport die Bohreinheit in diese Position gefahren werden.

Für eine bessere Fahrt im schwierigen Gelände kann Abstand vom Rahmen zum Boden vergrößert werden, indem die Räder herausgezogen werden. Dazu ist der Sicherungsknopf herauszuziehen und das Rad bis zur nächsten Rastung zu ziehen. Um den Abstand wieder zu verringern, ist der Sicherungshebel herauszuziehen und das Rad wieder einzuschieben.

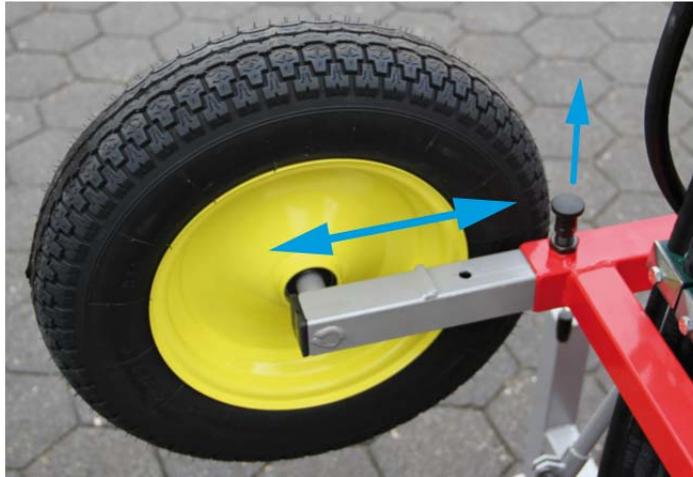


Abb.4: Räder herausziehen

Bei Bedarf bzw. während des Betriebes können die Räder entfernt werden, dazu sind die Räder aus dem Rahmen zu ziehen.



Abb.5: Rad entfernt

- Prüfen Sie nach jeder Verstellung der Räder oder nach dem wieder Anbringen der Räder, dass der Sicherungsknopf ordnungsgemäß eingerastet ist.



4.3 Lagerung

- Kraftstofftank und -leitungen müssen vollständig entleert werden. Anschließend ist die Restmenge im Vergaser durch Starten des Motors zu verbrennen.
- Eventuelle Schäden beseitigen, die während des Betriebes entstanden sind.
- Das Gerät mit einem sauberen Putzlappen oder Druckluft reinigen.
- Das Gerät mit Folie abdecken und an einem trockenen Ort abstellen.

4.4 Auspacken

Entsorgen Sie die eventuell vorhandene Verpackung entsprechend den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.



5 Inbetriebnahme

5.1 Allgemein

Vor jeder Inbetriebnahme sind alle Schraubverbindungen am Rahmen und am Motor auf spiel-freien Sitz zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

5.2 Erdfuchs positionieren

5.2.1 Ausrichtung am Arbeitsplatz:

Für ein sicheres Arbeiten ist der Boden über dem gewünschten Bohrpunkt zu planieren und den Erdfuchs lotrecht auszurichten. Für das Lotrechte Ausrichten kann die Libelle am Rahmen verwendet werden.



Abb.6: Libelle

Die einzelnen Abstützungen können manuell bei Bedarf gehoben bzw. gesenkt werden, dazu sind die Kurbeln entsprechend zu drehen.

Die Standfestigkeit des Erdfuchses kann verbessert werden, in dem die beiden hinteren Abstützungen entriegelt und rausgezogen werden.



Abb.7: Abstützung heben bzw. senken



5.2.2 Sicherung des Erdfuchses am Arbeitsplatz

- Drehen Sie die Feststellung für die Plattform auf.



Abb.8: Feststellung der Plattform

- Entriegeln Sie die Plattform des Erdfuchses.



Abb.9: Plattform entriegeln

- Schwenken Sie die Plattform auf das Erdreich.



Abb.10: Plattform ausgeschwenkt

- Treten Sie mit den Füßen leicht die Plattform fest.
- Sichern Sie die Plattform, indem Sie die Feststellung festdrehen.



Abb.11: Feststellung der Plattform

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr!

Der Erdfuchs muss einen sicheren Stand haben, da während des gesamten Bohrvorgangs der Bediener mit beiden Beinen auf der Plattform/Gitterrost steht.



5.3 Bohrkörper

HINWEIS

Zulässig sind nur Bohrkörper von maximal 300 mm Durchmesser.

- Setzen Sie beim Aufstecken den Bohrer bis zum Anschlag auf die Antriebsachse.
- Schlagen Sie den Keil ein und stecken Sie den Federsplint in den Keil.

Um eine sichere Arretierung zu gewährleisten, sollte der Verschluss schmutzfrei gehalten werden.

5.4 Tanken

GEFAHR

Verbrennungsgefahr!

Beim Betanken des Erdfuchses ist Feuer, offenes Licht und Rauchen und Mobilfunk verboten!

Personen- oder Sachschäden!

Das Betanken des Erdfuchses darf nur bei stehendem Motor erfolgen.

Der Erdfuchs kann mit 4-Takt-Fertigkraftstoff oder Superbenzin mit Oktanzahl 91 oder höher betrieben werden, siehe weitere Informationen in der Honda Bedienungsanleitung.

5.5 Hydraulik

- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass das Öl im Schauglas mindestens zwischen 70 bis 80 % (entspricht ca. 2/3) aufgefüllt ist.



Abb.12: Hydraulikanzeige

- Verwenden Sie für die Hydraulik Motoröl 10W30 oder Bioöl AVIA Syntofluid F; Menge: 4 Liter.



6 Betrieb

HINWEIS

Kontrollieren Sie vor jedem Einsatz des Erdfuchses, dass die Kette für die Bohreinheit (auf/ab) unbeschädigt ist.

6.1 Motor starten

1. Stellen Sie den Zündschalter auf I (Motor Start).



Abb.13: Zündschalter

2. Kuppeln Sie einen eventuell vorhandenen Bohrer vom Motor ab.
3. Stellen Sie den Benzinhahn (1) nach rechts auf Stellung auf ON.
4. Stellen Sie den Chokehebel (2) bei **kalt**em Motor nach links.

HINWEIS

Bei warmem Motor soll zum Starten der Choke nicht verwendet werden.





Abb. 14: Motor starten

5. Stellen Sie den Gashebel (3) nach links um etwa 1/3 des Weges von MIN. auf MAX.
6. Ziehen Sie den Griff (4) des Anreißstarters langsam, bis ein Widerstand spürbar wird, dann erst ziehen Sie den Griff kräftig. Halten Sie den Griff dabei gut fest und lassen ihn nicht zurückspringen, sondern führen in sachte zurück.
7. Drücken Sie den Chokehebel wieder in die Betriebsposition, sobald der Motor läuft.
8. Lassen Sie den Motor etwa zwei Minuten ohne Last warmlaufen lassen.

HINWEIS

Vermeiden Sie unnötigen Verschleiß oder Motorschäden, in dem Sie den Motor nach dem Anlassen nicht sofort auf hohe Drehzahlen beschleunigen.

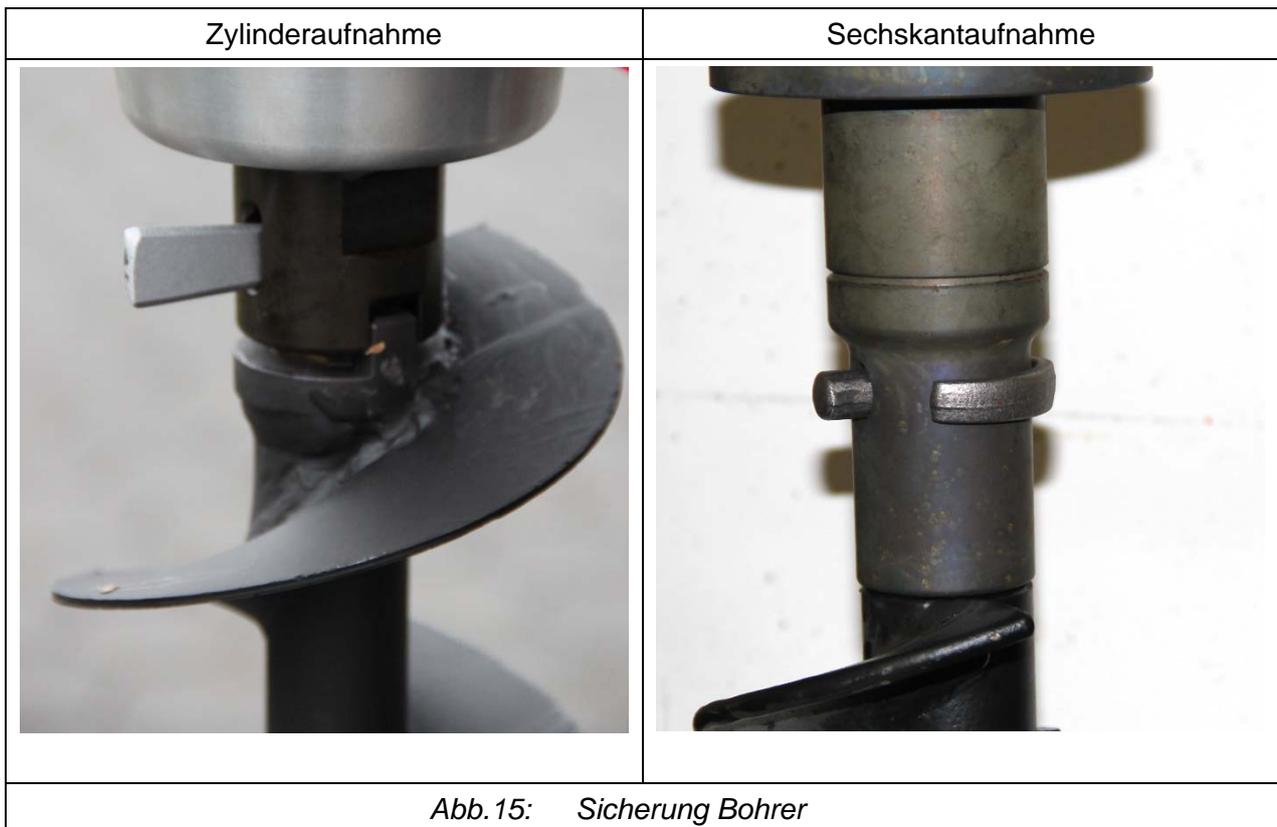
Wir empfehlen, den Erdfuchs bei der ersten Inbetriebnahme ca. 5 Minuten ohne Bohrer und bei Leerlaufdrehzahl warmlaufen zu lassen.



6.2 Bohren

HINWEIS

- Achten Sie stets auf die senkrechte und spannungsfreie Stellung des Bohrers.
-
- Stecken Sie eine Bohrspindel in die Bohraufnahme.
 - Sichern Sie die Bohrspindel mit dem Keil bei der Zylinderaufnahme, indem Sie diesen mit dem mitgelieferten Hammer einschlagen bzw. mit der Sicherung.
 - Sichern Sie den Keil mit einem Federsplint bei der Zylinderaufnahme.



- Stellen Sie den Gashebel auf Vollast ein.
- Betätigen Sie während des gesamten Bohrvorgangs mit der linken Hand den Entsperrhebel an der linken Rahmenseite.
- Drücken Sie den Bedienhebel für die senkrechte Bewegung bis die Bohrspitze Bodenkontakt hat.
- Drücken Sie den Hebel für die Bohrerdrehrichtung und -drehzahl nach unten, damit der Bohrer in Uhrzeigersinn dreht. Durch weiteres Drücken nach oben erhöhen Sie die Bohrerdrehzahl.
- Entfernen Sie durch gelegentliches Hochfahren den Aushub aus dem Bohrloch.

HINWEIS

- Achten Sie stets auf die senkrechte und spannungsfreie Stellung des Bohrers.



6.3 Blockierter Bohrer

HINWEIS

Sollte sich der Motorschlitten mit angesetztem Bohrer nicht hochfahren lassen, kontrollieren Sie, ob im Boden eine Blockierung des Bohrers vorliegt. Bohrer nach links drehen bzw. in Gegenrichtung drehen und hochfahren.

Bei blockiertem Bohrer sind folgende Schritte durchzuführen:

1. Gehen Sie sofort mit dem Bedienhebel für die senkrechte Bewegung in die Neutralstellung.
2. Wechseln Sie die Drehrichtung, indem Sie den Bedienhebel für die Bohrerdrehrichtung und –drehzahl in die entgegengesetzte Richtung drücken.
3. Drücken Sie den Bedienhebel für die senkrechte Bewegung nach oben, solange bis der Bohrer wieder frei ist.

HINWEIS

Vermeiden Sie ein längeres blockieren des Bohrers, diese führt zu erhöhtem Verschleiß und kann eine Überhitzung des Hydrauliköls zur Folge haben.

6.4 Motor ausschalten

HINWEIS

Der Motor darf erst ausgeschaltet werden, wenn der Bohrer frei ist.

1. Stelle Sie den Gashebel auf MIN.
2. Drehen Sie den Motorschalter auf Stellung 0 (Motor Stopp).



7 Instandhaltung

⚠ GEFAHR

Gefahr von Personen-, Sach- und Umweltschäden!

Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 *Sicherheit auf Seite 7* sind unbedingt zu beachten.

HINWEIS

Beachten Sie die Informationen zur Instandsetzung des Motors, siehe Betriebsanleitung *Motor*.

7.1 Wartung- und Inspektionsplan

Vor Arbeiten am Erdfuchs ist der Motor abzustellen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern, ein entsprechendes Warnschild anbringen.

⚠ GEFAHR

Gefahr von Schäden!

Keinen Hochdruckstrahler verwenden!

Der Erdfuchs setzt sich weitgehend aus wartungsfreien Komponenten zusammen, deshalb beschränkt sich die Wartung lediglich auf das Nachziehen der Schraubverbindungen, das Auswaschen des Benzinfilters sowie das verschleißbedingte Austauschen der Bohrerklängen und der Zündkerze.

Das Motoren-, Kupplungs- und Hydrauliköl ist in regelmäßigen Abständen zu wechseln, beachten Sie dabei die Hinweise der einzelnen Komponenten des Erdfuchses.

7.1.1 Protokoll

Die durchgeführten Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen lückenlos dokumentiert werden, siehe

Nachweis von Instandhaltungsarbeiten auf Seite 31.



7.1.2 Wartungs- und Inspektionsplan

Alle bewegten Teile unterliegen einem Verschleiß, der abhängig von der Laufzeit, Belastungsgrad und von den Betriebsbedingungen ist. Da die Betriebsbedingungen sehr unterschiedlich sein können, handelt es sich um Empfehlungen.

Zeitraum	Betriebsstunden	Abkürzung im Wartungs- und Inspektionsplan
Täglich	8	1
Wöchentlich	40	2
Monatlich	etwa 160	3
Alle 6 Monate	etwa 1000	4

Baugruppe	Tätigkeit	Bemerkung	Zeitraum			
			1	2	3	4
Erdfuchs	Sichtkontrolle auf Verschleiß	Verschlossene Teile sind auszutauschen.	X ¹⁾			
Erdfuchs	Prüfung der Schraubverbindungen und gegebenenfalls nachziehen.		X ¹⁾			
Erdfuchs	Hydraulikölfilter ist durch einen neuen zu ersetzen.					X ¹⁾
Erdfuchs	Hydrauliköl ist zu wechseln	Füllung 4Liter Motoröl 10W30 oder Bioöl AVIA Syntofluid F				X ¹⁾
Erdfuchs	Ölstandskontrolle Hydraulik		X ¹⁾			
Motor Honda	Ölstandskontrolle Motor	Siehe auch Honda Bedienungsanleitung Seite 9	X ¹⁾			

¹⁾ einschließlich der nachfolgenden Zeiträume

HINWEIS

Nach beendeter Wartung sind sämtliche Schutzvorrichtungen wieder fest und fachmännisch zu montieren.

Defekte Schutzvorrichtungen müssen unverzüglich ersetzt werden.

Nach erfolgter Wartung hat der Betreiber oder der Servicefachmann sich zu vergewissern, dass alle Arbeiten abgeschlossen sind und erst dann den Betrieb wieder freizugeben.



8 Störungen, mögliche Ursachen und Beseitigung

Sollte es trotz sorgfältiger Montage doch zu einer Störung kommen, so sollen nachfolgende Angaben helfen, aufgrund der beobachteten Störungen hierfür die Ursache zu analysieren und zu beheben.

Motor startet nicht

Falls der Motor auch nach mehreren Versuchen nicht startet, sollte der im nachfolgenden beschriebene Motorcheck durchgeführt werden:

Mögliche Ursache	Beseitigung
Zündschalter nicht in Stellung I Gashebel nicht in Startposition Chokehebel nicht in entsprechender Position	Hebel in entsprechende Positionen stellen, ggf. Verkabelung überprüfen
Kraftstoffzufuhr	Benzinhahn, Benzinschläuche und Tank überprüfen
Zündkerze	Kerzenstecker abziehen, Zündkerze herausdrehen, falls die Zündkerze nass ist, Zündkabel und -stecker überprüfen. Reparaturen an der Zündung sind Sache des Fachmanns, wenden Sie sich an den Hersteller oder an Ihren Fachhändler. Kerze ist trocken => siehe <i>Kraftstoffzufuhr</i>

Motor läuft unrund, bringt nicht die volle Leistung

Mögliche Ursache	Beseitigung
Luftfilter	Luftfilter überprüfen, ggf. reinigen
Zündkerze	Zündkerze ausbauen. Elektrode mit Drahtbürste reinigen. Elektrodenabstand überprüfen (Sollwert 0,6 mm), ggf. Zündkerze austauschen.
Vergaser verunreinigt oder defekt	Fachhändler aufsuchen.

Hydraulik hat zu wenig Leistung oder eine Leckage

Mögliche Ursache	Beseitigung
Defekt an der Pumpe, Ölmotoren oder Leitungen.	Sofort Motor abstellen, Zündschalter in Stopp- Position bringen. Hersteller oder Fachhändler konsultieren. Reparaturen dieser Art dürfen nur vom Hersteller oder Fachhändler ausgeführt werden, da sonst sämtliche Gewährleistungsansprüche erlöschen.



9 Technische Daten

	Erdfuchs EF 20
Gesamtgewicht	195 kg
Länge	1050 mm
Breite	680 mm
Höhe	2250 mm
Motor	GX200 Hersteller Honda Luftgekühlter 1-Zylinder 4-Takt OHV Benzinmotor, um 25° geneigter Zylinder, horizontale Kurbelwelle
Maximale Motordrehzahl	3600 min ⁻¹
Leistung <ul style="list-style-type: none"> • Netto-Leistung • Maximale Dauerleistung 	4,1 kW (5,5 HP) / 3600 min ⁻¹ 3.3 kW (4.4 HP) / 3000 min ⁻¹ 3.7 kW (5.0 HP) / 3600 min ⁻¹
Maximales Netto-Drehmoment	12,4 Nm / 1,26 Kgm / 2500 min ⁻¹
Hubraum	196 ccm
Zündung	elektronisch
Kraftstoff	4 Takt Fertigkraftstoff - Superbenzin
Tankvolumen	3,1 l
Benzinverbrauch bei Dauerleistung	1,7 l/h - 3600 min ⁻¹
Motorölkapazität	0,6 l
Fördermenge Zahnradpumpe	9,5 l/min
Getriebeölung	Getriebefließfett
Schallpegel Lp im Leerlauf	ca. 80 dB(A)
Maximaler Hydraulikdruck	230 bar
Bohrerdrehzahl	55 min ⁻¹
Maximales Drehmoment	550 Nm
Maximale Hubkraft Bohreinheit	650 kg
Maximaler Bohrdurchmesser	300 mm
Bohrer	
Maximales Drehmoment	mindestens 700 Nm



10 Entsorgung

⚠ VORSICHT

Gefahr vor Umweltschäden!

Vor dem Entsorgen sind die Betriebs- und Schmierstoffe aus den Erdfuchs zu entfernen und gegebenenfalls fachmännisch zu entsorgen.

Achtloses Entsorgen des Erdfuchses kann zu Umweltverschmutzungen führen.

Beachten Sie deshalb folgende Punkte:

- Entsorgen Sie den Erdfuchs nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.
- Der Erdfuchs enthält keine Gefahrstoffe, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch freigesetzt werden. Im Normalfall sind daher keine negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu befürchten.

Durch den hohen Metallanteil kann der Erdfuchs überwiegend stofflich wiederverwertet werden. Durch Demontage einzelner Baugruppen kann eine optimale Metallrückgewinnung erreicht werden.

Die Metalle, die in den elektrischen und elektronischen Baugruppen enthalten sind, können mittels spezieller Trennverfahren ebenfalls zurück gewonnen werden.

11 Ersatz- und Verschleißteile

Ersatzteile können an Hand der nachfolgenden Seiten bestellt werden.

Die Bestellung ist unter Angabe des Typs, der Seriennummer, die Artikelnummer und die benötigte Anzahl zu richten an:

J. Heiß GmbH
Steinbach 9 D-83661 Lenggries

Telefon: 08042/ 91 490
Telefax: 08042/ 91 49 29

E-Mail: info@heiss-forst.de
Internet: www.Erdfuchs.de



13 EG-Konformitätserklärung

Wir erklären, dass der Erdfuchs mit den Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG (MRL) übereinstimmt.

<i>Produktbezeichnung</i>	Erdfuchs
<i>Funktion</i>	Bohren von Pflanz- bzw. Erdlöchern
<i>Typ</i>	EF 20
<i>Seriennummer</i>	ab 19000 / 42200
<i>Handelsbezeichnung</i>	Erdfuchs
<i>Angewandte Normen</i>	EN ISO 12100-1
<i>Verantwortlicher für die Zusammenstellung der Technischen Unterlagen</i>	J. Heiß J. Heiß GmbH Steinbach 9 D-83661 Lenggries
<i>Hersteller</i>	J. Heiß GmbH Steinbach 9 D-83661 Lenggries

Lenggries,
1. Oktober 2015

.....
(Unterschrift)

J. Heiß
(Geschäftsführer)



14 Gewährleistung

Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlöschen sämtliche Ansprüche gegenüber der **J. Heiß GmbH**.

Die Gewährleistungsfrist für die von J. Heiß GmbH hergestellten Erdbohrgeräte beträgt 12 Monate beginnend mit Auslieferung an den Erstkäufer.

- **J. Heiß GmbH** haftet für anfängliche Fehler, d.h. solche Fehler, die bereits bei der Übergabe an den Käufer vorlagen.
- Fehler liegen vor, wenn die Sache von Anfang an nicht der üblichen Nutzung und Beschaffenheit entspricht.
Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:
 - Das Gerät muss sich technisch im Originalzustand befinden und darf nicht nachträglich verändert oder mit Fremdersatzteilen ausgestattet worden sein.
 - Die vollständig ausgefüllte und vom Eigentümer unterschriebene Gewährleistung - Registrierkarte muss vorliegen.

Es wird kein Ersatz geleistet bei:

- gebrauchsbedingtem Verschleiß
- Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren
- Eigenverschulden des Kunden
- unsachgemäßer Bedienung
- falschem Transport und Lagerung
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- festgefressene Kolben
- Überbeanspruchung
- Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch nicht autorisierte Firmen

Ansprüche sind nach Erkenntnis eines Mangels **unverzüglich** und **vor** Ablauf der Gewährleistungszeit bei dem nächstgelegenen Vertragsunternehmen oder dem Werk in Lenggries anzuzeigen. Bei einem anerkannten Fehler wird dieser von einem Vertragshändler oder vom Hersteller selber repariert bzw. nachgebessert. Reparaturen/Nachbesserungen erfolgen nach den technischen Erfordernissen und nach Absprache mit der **J. Heiß GmbH** durch Neuersatz, Überholung oder Instandsetzung fehlerhafter Bauteile sowie der Übernahme der Lohnkosten. Bestehen Zweifel am Vorliegen eines Mangels, so ist die **J. Heiß GmbH** berechtigt, die bemängelten Teile anzufordern oder einen Sachverständigen mit der Überprüfung des Fehlers zu beauftragen. Bedingt durch einen Gewährleistungsfall ersetzte Teile werden - nach Anerkennung des Anspruches - Eigentum der **J. Heiß GmbH**. Eine weitere Gewährleistungsverpflichtung für kostenfrei ersetzte Teile besteht nicht. Für Bauteile, die während der Gewährleistungszeit ausgetauscht wurden, endet die Gewährleistung mit Ablauf der Produktgewährleistung.



15 Anlagen

1	Bedienungsanleitung GX120, GX160 – GX200, Honda Motor Co. Ltd., 34ZH7620, 00X34-ZHT-6201





J. Heiß GmbH
Steinbach 9 D-83661 Lenggries
Telefon: 08042/ 91 490
Telefax: 08042/ 91 49 29
eMail: info@heiss-forst.de
Internet: www.Erdfuchs.de