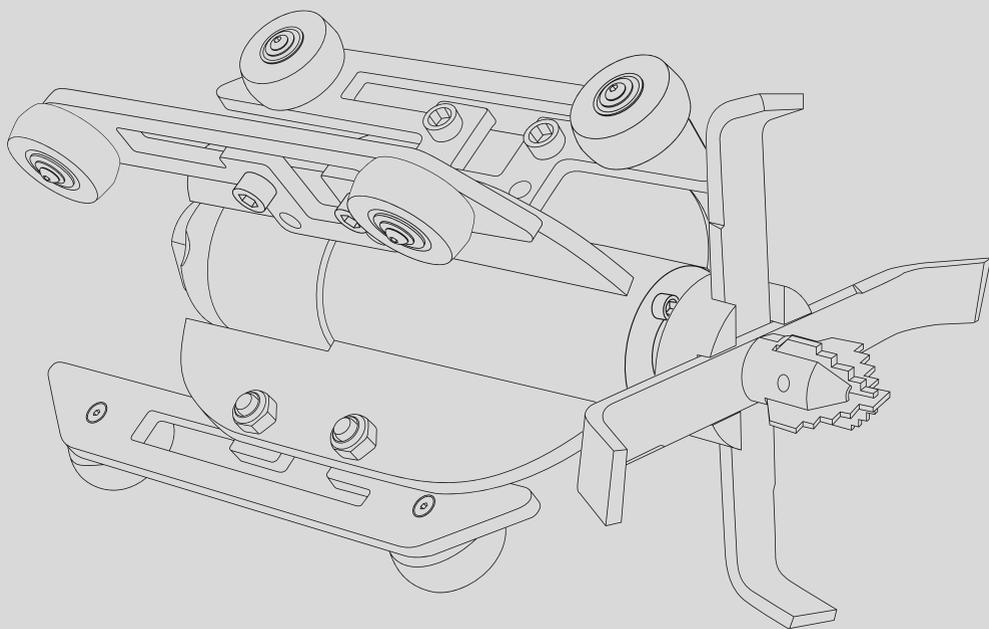


hydraulische Wurzelschneider

Typ HWS 2-4 / 1120307

» BEDIENUNGSANLEITUNG / MANUAL



hydraulischer Wurzelschneider

Typ HWS 2-4 / 1120307

 **Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!**

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Definition	4
2. Lieferumfang	4
3. Sicherheitshinweise	4
3.1. Allgemeine Hinweise	4
3.2. Hinweise zum Betrieb des hydraulischen Wurzelschneider	4
4. Geräteansicht und Bezeichnung	5
5. Technischen Daten	5
6. Vorbereitung - Aufbau des Wurzelschneiders	6
6.1. Montage der Führungskufen	6
6.2. Montage des Arbeitskopfes	6
7. Inbetriebnahme und Bedienung	7
7.1. Inbetriebnahme	7
7.2. Arbeiten mit Kettenaufnahme	7
7.2. Beenden der Arbeiten	8
8. Pflegehinweise und Lagerung	8
9. Hydromotor Ersatzteilliste	9
10. Anbaugeräte - Ersatzteilliste und optionales Zubehör	10
11. Reparaturwerkstatt	10

Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit und im Wesentlichen der Schreibweise der Hersteller folgend benutzt. Die verwendeten Warennamen sind eingetragene und sollten als solche betrachtet werden. Konstruktionsveränderungen im Interesse einer laufenden Produktverbesserung sowie Form-/Farbveränderungen bleiben vorbehalten. Lieferumfang kann von den Produktabbildungen abweichen. Das vorliegende Dokument wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen.
 © EHLE-HD Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH

1. Definition

- ⚠ Warnung** Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
- ⚠ Achtung** Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein. Weist ebenfalls auf unsachgemäße Anwendung hin.

2. Lieferumfang

- robuster Transportkoffer
- Hydro-Motor HWS 2-4 mit Führungskorb für NW 200 mm
- je 1 Satz Führungskufen für DN 250/300 und DN 350/400
- Wurzelmesser für den Einsatz in NW 200 mm, 250 mm, 300 mm und 350/400 mm
- 1x Werkzeugaufnahme für Wurzelmesser und Ketten
- 1x Bohrkronen für HWS 2-4
- 1x Servicehandkurbel
- 1x Flasche Pflegespray WD40 und Werkzeug

3. Sicherheitshinweise

3.1. Allgemeine Hinweise

- ⚠ Achtung** **folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:**

- Der maximale Arbeitsdruck beträgt 150 bar! Arbeitsdruck nicht überschreiten!
- Nicht für den Betrieb mit Wasserrückgewinnung geeignet!

3.2. Hinweise zum Betrieb des hydraulischen Wurzelschneiders HWS 1-2

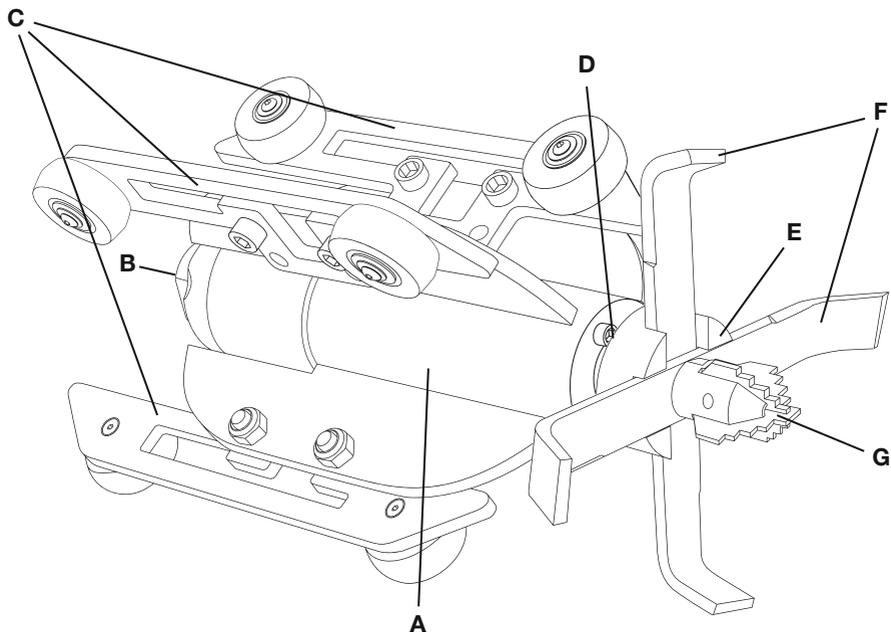
- ⚠ Warnung** **folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:**

- Nicht im Freien in Betrieb setzen.
- Das Gerät zum Schutz vor Verletzungen erst im Rohr in Betrieb setzen.
- Bei Arbeiten am Gerät oder beim Werkzeugwechsel im angeschlossenen Zustand an der Hochdruckanlage, muss die Anlage unbedingt abgeschaltet sein!

- ⚠ Achtung** **folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:**

- Den Hochdruckschlauch immer auf Zug halten, ansonsten besteht die Gefahr, dass sich der Hochdruckschlauch verwindet.
- Bei Arbeiten mit der Kettenaufnahme, beachten Sie die Länge der Kette (siehe Seite 7) für den jeweiligen Rohrdurchmesser. Bei nicht Beachtung besteht die Gefahr von Beschädigungen des Rohres.

4. Geräteansicht und Bezeichnungen



A - Führungskorb
B - HD-Schlauchanschluss
C - Führungskufen
D - Antriebswelle

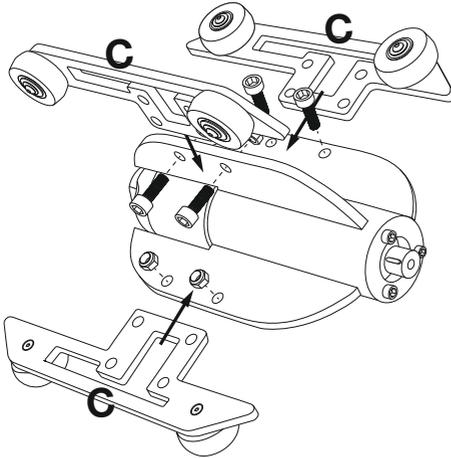
E - Werkzeugaufnahme
F - Wurzelmesser
G - Bohrkrone

5. Technische Daten

Technische Daten	HWS kurz	HWS 1-2	HWS 2-4
Liter pro Minute (Hydro Power)	45 - 180 Liter		180 - 360 Liter
maximaler Arbeitsdruck	150 bar		150 bar
Einsatzbereich NW	von 150 bis 250 mm		von 200 bis 400 mm
Länge (ohne Drehgelenk)	220 mm	300 mm	400 mm
Gewicht (komplett mit Koffer)	ca. 9,0 kg	ca. 9,5 kg	ca. 26,0 kg

6. Vorbereitung - Aufbau des Wurzelschneiders

6.1. Montage der Führungskufen



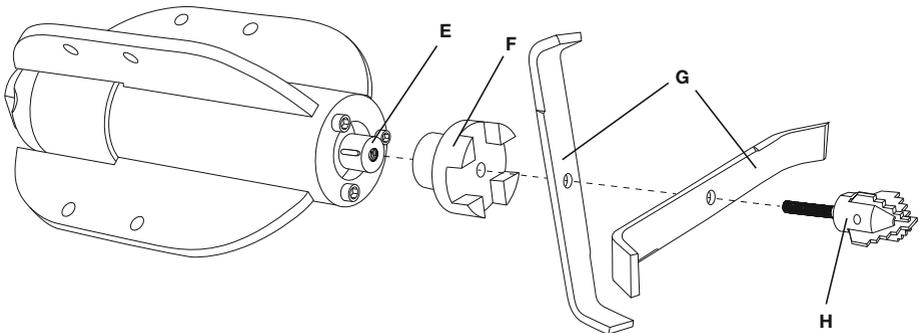
Es sind immer gleich große Führungskufen zu verwenden.

- Entsprechend des Rohrdurchmessers des zu bearbeitenden Rohres werden die jeweiligen Führungskufen (D) am Führungskorb befestigt

siehe Kennzeichnung auf den Kufen

- DN200 ohne Führungskufen
- DN250 / 300 Führungskufensatz
- DN350 / 400 Führungskufensatz

6.2. Montage des Arbeitskopfes



- Der für die durchzuführenden Arbeiten benötigte Arbeitskopf (F) (Einsatznennweite siehe Kennzeichnung) wird an der Antriebswelle (E) befestigt und mit der Bohrkronen (H) gesichert.
- Je nach Rohrnennweite müssen die entsprechenden Wurzelmesser (G) mit der Bohrkronen (H) verschraubt werden.
- Der Hochdruckschlauch wird am HD-Schlauchanschluss angeschlossen. **Mit dem optionalen Drehgelenk, wird ein Verwinden des Schlauches verhindert.**



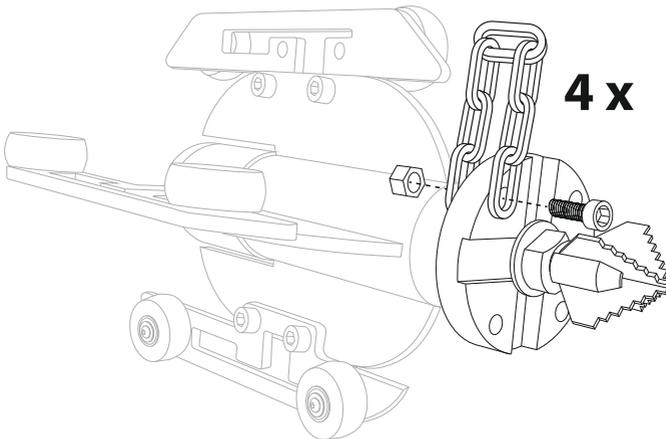
Drehrichtung der Werkzeuge ist immer im Uhrzeigersinn in Vortriebsrichtung.

7. Inbetriebnahme und Bedienung

7.1. Inbetriebnahme

- Die Hochdruckanlage mit entlasteten Druckregler anfahren und kontrollieren, dass keine Luft aus den Düsen des Hydromotors mehr entweicht.
- Den Arbeitsdruck auf maximal 150 bar erhöhen. **Vorsicht! Gerät zum Schutz vor Verletzungen erst im Rohr in Betrieb setzen. Nicht im Freien in Betrieb setzen!**
- Wenn möglich, immer entgegen der Fließrichtung arbeiten.
- Den Hochdruckschlauch immer auf Zug halten, ansonsten besteht die Gefahr, dass sich der Hochdruckschlauch verwindet.
- Trifft der Wurzelschneider auf Widerstand, so macht sich dies durch Vibrieren des Schlauches bzw. durch Nachlassen des Zuges bemerkbar. Der Wurzelschneider ist ein Stück zurückziehen und dann langsam an die Stelle wieder heranzuführen, bis das Hindernis beseitigt ist.
- Bei größeren Verwurzelungen ist der Wurzelschneider in regelmäßigen Abständen zurückziehen, damit das abgebaute Material freigespült wird und so ein Festsetzen des Wurzelschneiders verhindert wird.

7.2. Arbeiten mit Kettenaufnahme



- Bei Arbeiten mit der Kettenaufnahme, beachten Sie die Länge der Kette für den jeweiligen Rohrdurchmesser. Bei nicht Beachtung besteht die Gefahr von Beschädigungen des Rohres.

Rohrdurchmesser	Kettenaufnahme DN200-400
DN200	7 Glieder
DN250	9 Glieder
DN300	11 Glieder
DN350	13 Glieder
DN400	13 Glieder

1 Kettensatz besteht aus je 3 Kettenlängen

7.3. Beenden der Arbeiten

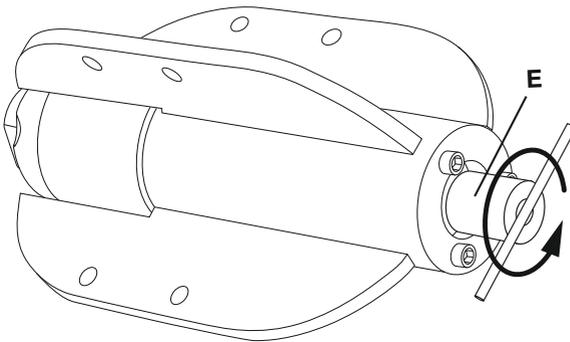
- Ziehen Sie den Wurzelschneider immer unter Druck langsam zur Rohröffnung zurück.
- Den Druck erst abstellen, wenn das Gerät an der Rohröffnung angekommen ist.

ACHTUNG

Beim Abbau des Wurzelschneiders vom Hochdruckschlauch muss die Hochdruck-Anlage abgeschaltet sein.

8. Pflegehinweise und Lagerung

Nach jedem Gebrauch ist der Wurzelschneider gründlich von Innen und Außen zu reinigen.

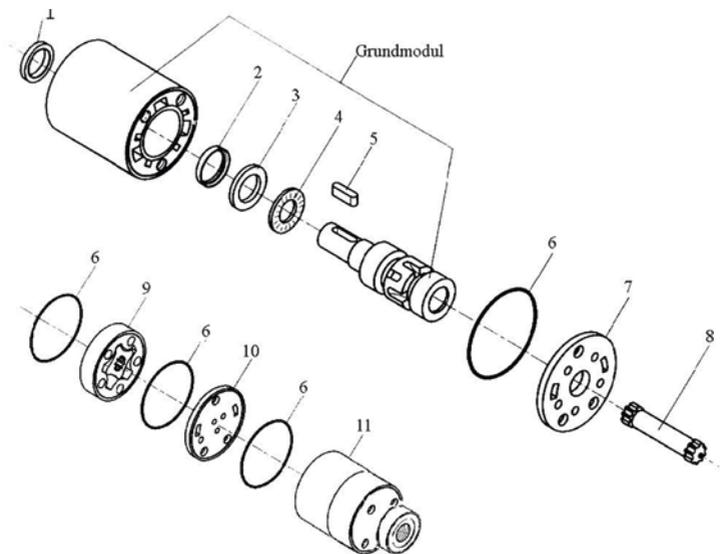


ACHTUNG

Keine anderen Öle oder Fette verwenden! Der Hydro-Motor könnte verkleben oder verharzen!

- Ziel der Wartung ist es, den Wurzelschneider vom Restwasser zubefreien und die Lagerung bis zum nächsten Einsatz vorzubereiten.
- Das Restwasser im Inneren des Gerätes entfernen (durch Drehen der Antriebswelle (E) mit der mitgelieferten Handkurbel).
- Anschließend den Motor durch den Schlauchanschluss kräftig mit WD40 einsprühen und mehrfach die Antriebswelle mittels Handkurbel drehen. Dadurch wird das WD40 besser im Motor verteilt, bindet das Wasser und verhindert so ein Festfrieren von Motor und Welle.
- Der Wurzelschneider ist nach durchgeführter Wartung trocken aufzubewahren. Vor der Lagerung sollte die leichtgängige Rotation kontrolliert werden.

9. Hydromotor Ersatzteilliste



Position	Benennung	Typ HWS 2-4 (Motor OMM 50)		
		Stück	Bestellnummer	Preis in €/Stück
1	Dichtungsring vorn	1	11 002 1301	
2	Dichtungsring innen	1	11 002 1302	
3	Distanzscheibe	1	11 002 1303	
4	Axialnadellager	1	11 002 1304	
5	Passfeder	1	11 002 1305	
6	O-Ring	1	11 002 1306	
7	Steuerplatte vorn	1	11 002 1307	
8	Kardanwelle	1	11 002 1308	
9	Antriebssteil OMM 50	1	11 002 1315	
10	Steuerplatte hinten	1	11 002 1310	
11	Mittelteil	1	11 002 1313	

10. Anbaugeräte - Ersatzteile und optionales Zubehör

Artikelnummer	Bezeichnung / Zubehör
11 002 160	Führungskorb für HWS 2-4 (NW200)
11 002 162	1 Satz Führungskufen für NW 250 bis 300 mm
11 002 163	1 Satz Führungskufen für NW 350 bis 400 mm
11 002 118	Wurzelmesser für den Einsatz in NW 200 mm
11 002 119	Wurzelmesser für den Einsatz in NW 250 mm
11 002 170	Ersatz-Wurzelmesser für NW ab 300 mm
11 002 154	Ersatz-Bohrkrone für HWS 2-4
11 002 137	Adapter auf Spiralwerkzeuge 22 mm - Spirale
11 002 138	Adapter auf Spiralwerkzeuge 32 mm - Spirale
11 002 035	Ersatzkette 7 mm (Meterware)

11. Reparaturwerkstatt

Über Reparaturwerkstätten in Ihrer Nähe informiert Sie unsere

**Service-Hotline: Tel.: +49 (0)34 292 / 654 20 oder via
E-mail an : service@ehle-hd.com**

**INFO-LINE**
(034292) 65 420

Mo. - Fr. von 7 - 16 Uhr

Stammsitz in GerichshainEHLE-HD Entwicklungs- und
Vertriebsgesellschaft mbH
Gewerbestraße 2 | D-04827 Gerichshain+49 (0) 34 292.65 42-0 | service@ehle-hd.comwww.ehle-hd.com