
NORDFOREST

Betriebsanleitung

**Fällkeil V+R
Nr. 20-077**



Um die Möglichkeiten des Artikels ausschöpfen zu können, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie danach auf.

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG	3
2. SICHERHEITSHINWEISE	3
2.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	3
2.2 BESTIMMUNGSWIDRIGER GEBRAUCH	3
2.3 WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE	4
3. PRODUKTBESCHREIBUNG	5
3.1 ANGABEN ZUM PRODUKT	5
3.2 LIEFERUMFANG	5
3.3 BENENNUNGEN AM HYDRAULISCHEN FÄLLKEIL V+R	6
4. BEDIENUNG - HYDRAULISCHER FÄLLKEIL V+R	7
4.1 VENTILSTELLUNG	7
4.2 VORBEREITUNGEN	8
4.3 FÄLLKEIL V+R IN DEN FÄLLSCHNITT EINFÜHREN	9
4.4 FÄLLEN	10
4.5 SICHERN	10
4.6 RÜCKSTELLUNG KEIL	10
5. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG	11
5.1 REINIGEN	11
5.2 WARTUNG	11
5.2.1 ÖLSTAND PRÜFEN UND NACHFÜLLEN	11
5.2.2 ENTLÜFTUNG DES FÄLLKEILS V+R	12
5.2.3 AUSTAUSCH DER FEDERSTAHLPLATTEN:	12
5.3 REPARATUREN	12
6. TECHNISCHE DATEN	12
7. EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	13
8. HAFTUNGS AUSSCHLUSS UND KONTAKT	14

1. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres Fällkeils V+R Nr. 20-077.



Diese Gebrauchsanweisung enthält neben den Hinweisen zur Verwendung des Produkts, auch wichtige Sicherheitshinweise. Siehe "1 Sicherheitshinweise" für weitere Informationen.

Die Typenbezeichnung und die Seriennummer Ihres Produkts sind auf dem Typenschild angebracht. Beziehen Sie sich immer auf diese Angaben, wenn Sie Fragen an unsere Vertretung oder eine autorisierte Servicestelle haben.

Das vorliegende Handbuch gilt für den Fällkeil V+R Nr- 20-077. Das Aussehen der Produkte kann sich ohne Vorankündigung ändern. Das Aussehen des aktuellen Produkts kann vom Produkt, das in den Illustrationen gezeigt wird, leicht abweichen.

Um die Möglichkeiten des Artikels ausschöpfen zu können, lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie danach auf.

Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung ergeben, übernehmen wir keine Haftung.

Maßgeblich für die Richtigkeit des Inhaltes ist ausschließlich die Betriebs- und Bedienungsanleitung in der Originalfassung (deutsch).

2. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der hydraulische Fällkeil V+R darf nur mit den maximal zulässigen Werten gemäß den technischen Daten betrieben werden. Nicht bestimmungsgemäß ist jegliche andere Verwendung oder Modifizierung. Eigenmächtige Umbauten, Manipulationen und Veränderungen sind ohne Genehmigung des Herstellers nicht erlaubt. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen. Der hydraulische Fällkeil V+R ist betriebssicher bei Beachtung der Anleitung, und der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie bei Beachtung der Warn- und Sicherheitshinweise. Der Fällkeil V+R darf ausschließlich zur Unterstützung (Fällhilfe) beim Fällen von Bäumen verwendet werden. Eine andere Verwendung z.B. zum Heben von Lasten oder Spreizen von anderen Öffnungen oder Materialien ist untersagt.

2.2 Bestimmungswidriger Gebrauch

Beim Einsatz für vom Hersteller nicht vorgesehene Anwendungsfälle (bestimmungswidriger Gebrauch) wird keine Haftung übernommen. Bei bestimmungswidrigem Gebrauch können Personen verletzt werden. Die Verantwortung für eventuell erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden trägt der Anwender. Insbesondere unterliegen folgende Verwendungen dem bestimmungswidrigen Gebrauch:

- Verwendung des Produktes ohne Einweisung.
- Unwirksam machen von Sicherheitseinrichtungen und Entfernen von Hinweis- und Warnschildern.
- Durchführen von Modifikationen oder Umbauten des Produktes.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren.

2.3 Warn- und Sicherheitshinweise

Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:



Gebrauchsgefahr oder sachwidrige Verwendung, die zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen kann.



Gebrauchsgefahr oder sachwidrige Verwendung, die zu geringen Personenschäden, aber erheblichen Sach-, Vermögens- oder Umweltschäden führen kann.



Nutzerinformationen, die dem Nutzer helfen, das Produkt technisch richtig und effizient einzusetzen.

Warn- und Sicherheitshinweise



- Jede Inbetriebnahme und Handhabung an dem Gerät setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Betriebsanleitung voraus. Das Gerät ist nur für die beschriebene Verwendung bestimmt.
- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.
- **Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften zur Fällung von Bäumen.**
- Führen Sie keine baulichen Veränderungen an dem hydraulischen Fällkeil V+R durch.
- Arbeiten Sie ausschließlich mit einem Sicherungskeil im Fällschnitt.
- Die Einsetzstelle im Fällschnitt immer oben und unten erweitern.
- Beachten: Alle Widerhaken der Federstahlplatte müssen ins Holz eingreifen.
- Beachten: Niemals die Ventilschrauben gegenläufig bis zum Anschlag drehen.
- Achten Sie vor der Verwendung des Fällkeils V+R auf einen einwandfreien Zustand, insbesondere hinsichtlich Schrauben, Leckagen und Zustand der beweglichen Teile.
- Halten Sie den Fällkeil V+R während der Arbeit nur an dem hinteren und oberen Haltegriff.
- Das Anheben der Federplatten während des Fällvorgangs ist untersagt. Eine Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.
- **Der Fällkeil V+R darf nur mit der originalen Pumpenstange betrieben werden.**
- Die Pumpenstange darf nicht mit Hilfsmitteln verlängert werden.
- Abstützen mit den Beinen am Baum während des Pumpens ist verboten.
- Der Bewegungsraum im Bereich der Pumpenstange muss jederzeit frei sein. Ggf. sind vorstehende Äste oder Bewuchs im Umfeld zu beseitigen.
- Der Fällkeil ist mit einem Überdruckventil ausgestattet. Das Überdruckventil wird werkseitig justiert und eingestellt. Die Einstellung am Überdruckventil darf nur von autorisiertem Personal verändert werden. Die Sicherungsschraube am Überdruckventil ist mit Siegelack gesichert. Wird der Siegelack entfernt erlischt jegliche Haftung

Kennzeichnung

- Augenschutz tragen



- Schutzhandschuhe tragen



- Schutzschuhe tragen



3. Produktbeschreibung

3.1 Angaben zum Produkt

Der Fällkeil V+R ist ein hydraulischer Fällkeil. Er ist eine kraftsparende und sicherheitsfördernde Alternative zum herkömmlichen Fällen von Bäumen mit Keil und Spalthammer. Nach Vorbereitung des Fällschnitts wird eine Einsatzöffnung in Form des Fällkeils eingeschnitten. Der Fällkeil wird eingesetzt und hydraulisch vorgespannt. Zur Sicherung werden 1-2 Hilfskeile eingesetzt, die später, je nach Spaltöffnung, nachgetrieben werden. Unter Beobachtung der Fallrichtung und des Fallraumes wird der Fällkeil hydraulisch mittels Bewegung des Pumpenhebels in den Spalt getrieben.

Die Pumpeneinheit kann um 360° stufenlos gedreht werden, so kann der Fällkeil besonders ergonomisch bedient werden.

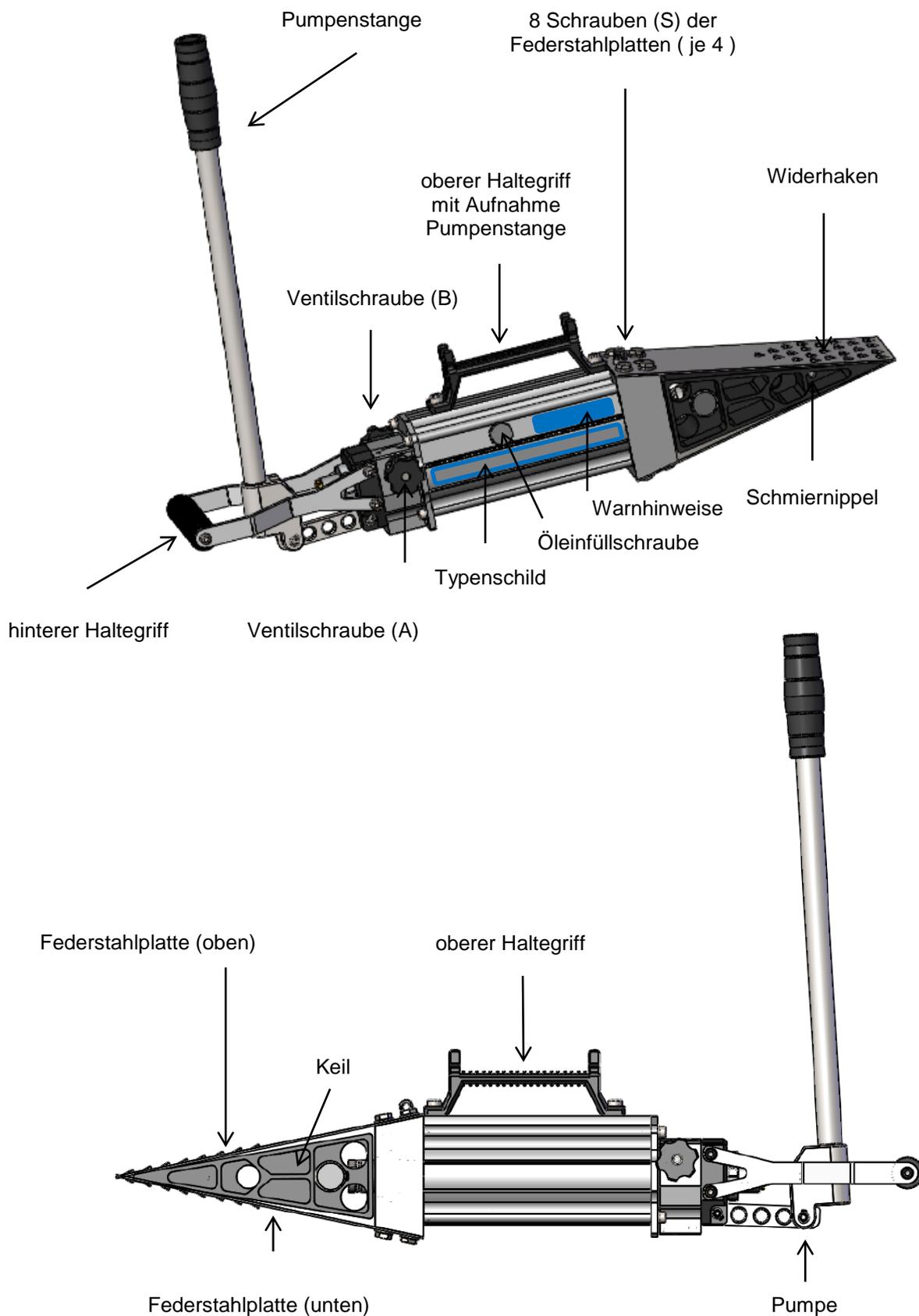
Sobald der Baum anfängt zu kippen, kann der Fällkeil entnommen werden und der Arbeiter wechselt in den Sicherheitsbereich bis der Baum ruhig liegt.

Der hydraulische Fällkeil V+R wird vorwiegend im flachen Gelände eingesetzt und ist niemals ein Ersatz für Fällen mit Seilwinde und Seilzug.

3.2 Lieferumfang

- hydraulischer Fällkeil V+R
- betriebsbereit inklusive Erstbefüllung mit biologisch abbaubarem Öl
- Pumpenstange
- Tragegurt
- Bedienungsanleitung

3.3 Benennungen am hydraulischen Fällkeil V+R



4. Bedienung - Hydraulischer Fällkeil V+R

Bitte beachten Sie bei jedem Gebrauch Kapitel 2.3 Warn- und Sicherheitshinweise

4.1 Ventilstellung

Durch die Ventilstellung wird die Bewegungsrichtung des Keils bei der Betätigung der Pumpe festgelegt. Bei der Einstellung der Bewegungsrichtung sind immer beide Ventile (A + B) in die gleiche Stellung zu bringen.

Grundsätzliches zu der Bedienung der Ventile:



- **Beachten: Niemals die Ventilschrauben gegenläufig bis zum Anschlag herausdrehen, da sonst Dichtungen Schaden nehmen können.**
- Die Bewegungsrichtungen V, v [vorwärts] und R, r [rückwärts] sind auf der Oberseite des Pumpengehäuses eingestanzt.
- V und R (groß) bedeuten Ventilschraube bis zum Anschlag handfest mit 5 Nm andrehen,
- v, r (klein) bedeuten Ventilschraube am Anschlag nur anlegen 1 Nm,



Bild: Bewegungsrichtung der Ventilschrauben

Grundsätzlich gibt es drei Ventilstellungen:

Ventilstellung V [vorwärts]:

- Beide Ventilschrauben (A+B) bis zum Anschlag in Richtung V drehen. V mit 5 Nm, v mit 1 Nm.

Ventilstellung R [rückwärts]:

- Beide Ventilschrauben (A+B) bis zum Anschlag in Richtung R drehen. R mit 5 Nm, r mit 1 Nm.

Ventilstellung „Schwimmstellung“ [Leerlauf]:

- mindestens eine Ventilschraube (A oder B) vom Anschlag lösen und ungefähr in Mittelstellung zwischen dem Anschlag V und Anschlag R stellen.

4.2 Vorbereitungen



- Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften zur Fällung von Bäumen.
- Warn- und Sicherheitshinweise zum hydraulischen Fällkeil V+R beachten.
- Beide Ventilschrauben (A) und (B) in Richtung V drehen.

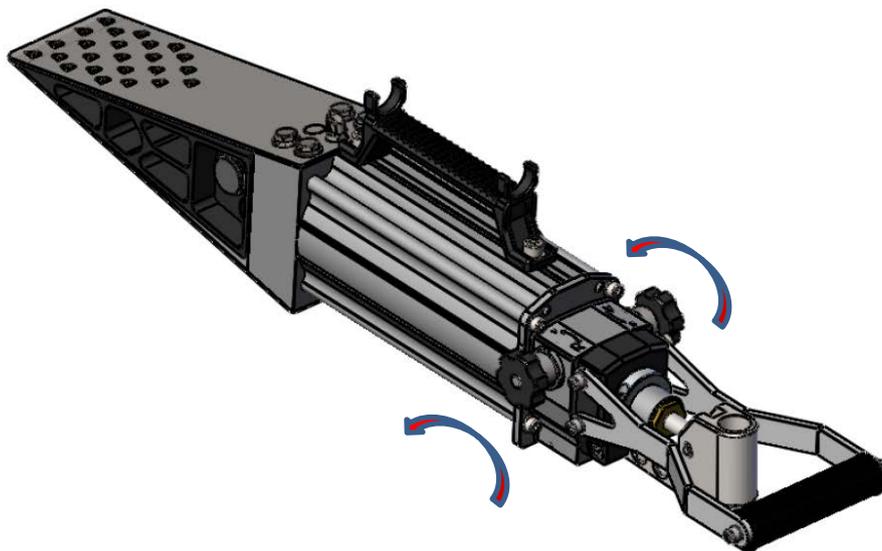


Bild: Ventilstellung V



- Biologisch abbaubares Fett über den Schmiernippel zwischen den Keil und die beiden Federstahlplatten einbringen.
- Den Fällschnitt entsprechend des Keilwinkels erweitern.

4.3 Fällkeil V+R in den Fällschnitt einführen



- Den Fällkeil V+R in den erweiterten Fällschnitt einführen.
- Der maximale Einsatzbereich (siehe Skizze Maximaler Einsatzbereich) darf nicht überschritten werden, da sonst die Funktion des Pumpens nicht gewährleistet ist. Falls der maximale Arbeitsbereich überschritten wird muss der Fällkeil entlüftet werden (siehe 5.2.2 Entlüftung des Fällkeils V+R)

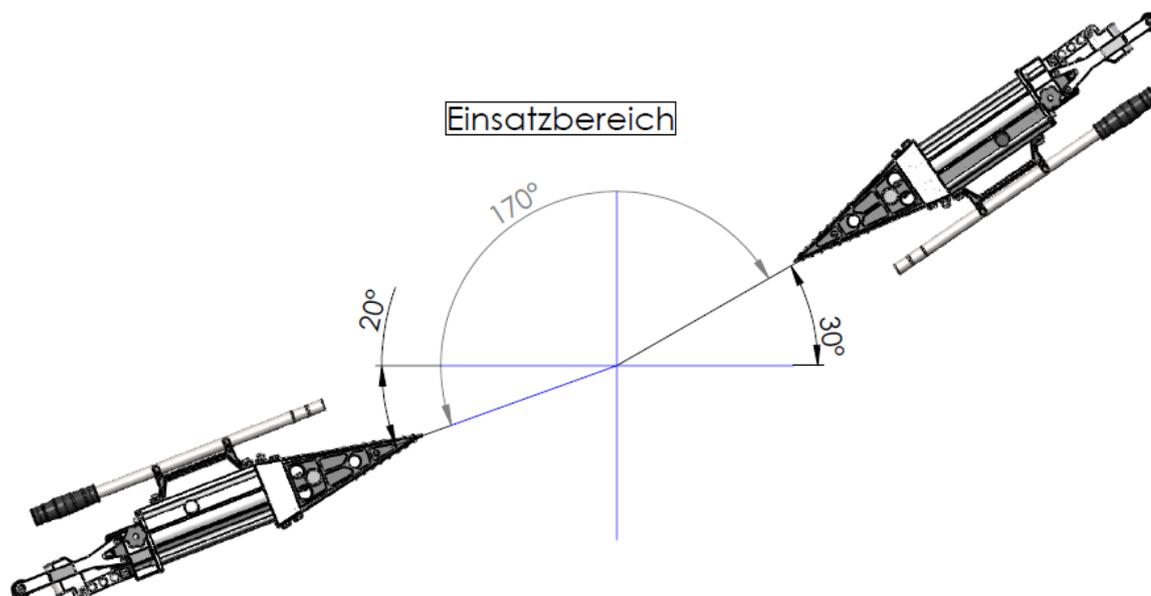


Bild: maximaler Einsatzbereich



- Die Widerhaken der beiden Federstahlplatten vollständig in den Fällschnitt einführen, so dass die Widerhaken der Federstahlplatten fest im erweiterten Fällschnitt greifen.
- Pumpenstange in die Pumpe einsetzen.
 - Wird die Pumpenstange von oben in die Pumpe eingesetzt bewegt sich der Keil beim nach vorne pumpen in den Fällschnitt = Pumpen auf Druck
 - Wird die Pumpenstange von unten in die Pumpe eingesetzt bewegt sich der Keil beim nach hinten pumpen in den Fällschnitt = Pumpen auf Zug
- Durch vor und zurückziehen der, in die Pumpe eingesetzten, Pumpenstange bewegt sich der Keil nach vorne in den Fällschnitt.
- Pumpenstange solange betätigen bis der Keil fest im Holz angedrückt ist.
- Zusätzlichen Alu- oder Kunststoffkeil zur Sicherung (Hilfskeil) in den Fällschnitt einsetzen!

Vorsicht

In folgenden Fällen kann sich der Fällkeil V+R aus dem Fällschnitt lösen und herabfallen:



- Nicht ordnungsgemäß vorbereiteter Fällschnitt
- Nicht ordnungsgemäß eingesetzter Fällkeil V+R
- Unzureichende Sicherung bis zur Keilwirkung
- Kippen / Fallen des Baumes

Daher

- den Stand so wählen, dass der Fällkeil V+R beim Fallen nicht die Füße trifft,
- vor dem Pumpen den Sitz des Fällkeils V+R optisch überprüfen,
- bis der Fällkeil V+R klemmt, den Fällkeil V+R führen,
- richtige Ventilstellung kontrollieren.

4.4 Fällén

- Umgebung und Fallraum des Baumes sorgfältig beobachten.
- **Der Fällkeil V+R darf nur mit der originalen Pumpenstange betrieben werden.** Die Pumpenstange ist so dimensioniert, dass der Fällkeil bei sachgemäßer Anwendung nicht überlastet werden kann.
- Die originale Pumpenstange darf nicht mit Hilfsmitteln verlängert werden.
- Hydraulik Pumpe mittels originalen Pumpenhebel betätigen und so den Keil in den Fällschnitt pumpen.
- Hilfskeile, je nach Spaltöffnung, nachtreiben.
- Sollte sich der Fällkeil V+R mit dem Hebel nicht mehr weiterdrücken lassen, so sind Hilfskeile einzuschlagen.

4.5 Sichern



- Unmittelbar vorm Fallen des Baumes den Fällkeil V+R aus dem Fällschnitt mittels Haltegriffe entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist.
- Ob der Fällkeil V+R gefahrlos aus dem Fällschnitt entfernt werden kann ist vom Bediener unter Beachtung der jeweiligen Situation zu beurteilen.
- Sicherungsplatz / Rückweiche aufsuchen.

4.6 Rückstellung Keil

- a. Hydraulische Rückstellung
 - Ventilstellung in Stellung R (siehe 4.1 Ventilstellung).
 - Pumpe mit Hilfe der Pumpenstange betätigen bis der Keil vollständig zurückgefahren ist.
- b. Manuelle Rückstellung
 - Ventilstellung in „Schwimmstellung“ (siehe 4.1 Ventilstellung).
 - Pumpenstange durch das Loch im Keil führen.
 - Keil zurückziehen.

5. Wartung und Instandhaltung

5.1 Reinigen

- Um immer einen reibungslosen Betrieb gewährleisten zu können, sollte das Gerät in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.
- Das Gerät bedarf außer der normalen Pflege (Schwamm, weiche Tücher, milde Reinigungsmittel) keiner chemischen Zusatzmittel.
- Das Typenschild muss immer in gut lesbarem Zustand sein und darf nicht entfernt werden.
- Der Keil und die beweglichen Teile können mit Pressluft leicht gereinigt werden.

5.2 Wartung

- Das Gerät ist äußerst wartungsfreundlich und bedarf während des normalen Betriebes keiner besonderen Wartung.
- Achten Sie vor der Verwendung des Fällkeils V+R auf einen einwandfreien Zustand insbesondere hinsichtlich Schrauben, Leckagen und Zustand aller beweglichen Teile.
- Keil über Schmiernippel mit biologisch abbaubaren Fett regelmäßig fetten.

5.2.1 Ölstand prüfen und nachfüllen

- Der Fällkeil V+R ist mit einer dauerhaften Erstbefüllung versehen, die nicht gewechselt werden muss.
- Bei sichtbaren Leckagen ist die Ursache der Leckage zu beheben und der Ölstand zu kontrollieren. Ansonsten wird bei regelmäßigem Einsatz eine monatliche Kontrolle des Ölstandes empfohlen.
- Ventilstellung in „Schwimmstellung“ (siehe 4.1 Ventilstellung).
- Fällkeil V+R waagrecht mit der Öleinfüllschraube nach oben auf eine ebene Fläche legen (siehe Bild) und gegen verrutschen sichern.
- Den Bereich um die Öleinfüllschraube reinigen, damit keine Fremdstoffe in die Öffnung fallen können.
- Öleinfüllschraube öffnen.



Bild: Fällkeil V+R in waagrecht Lage



Bild: maximaler Ölstand

- Ölstand bei Bedarf mit biologisch abbaubarem Öl (siehe Kapitel 5) bis zur Unterkante des ersten Gewingeganges auffüllen (siehe roter Pfeil)
- Fällkeil V+R entlüften (siehe Kapitel 5.2.2 Entlüftung des Fällkeils)
- Öleinfüllschraube schließen. (Anzugsdrehmoment: 45 Nm)

5.2.2 Entlüftung des Fällkeils V+R

Nach dem Prüfen des Ölstandes, nach längerer Lagerung, oder nach Arbeiten außerhalb des maximalen Arbeitsbereichs (siehe 4.3) muss der Fällkeil V+R entlüftet werden:

- Fällkeil V+R horizontal auf den Boden oder eine Ablage legen.
- Ventilstellung in Stellung R (siehe 4.1 Ventilstellung).
- Pumpe mit Hilfe der Pumpenstange betätigen bis der Keil vollständig zurückgefahren ist.
- Ölschraube aufdrehen.
- Ölstand prüfen und ggf. nachfüllen (siehe 5.2.1 Ölstand prüfen und nachfüllen).
- Ventilstellung in Stellung V (siehe 4.1 Ventilstellung).
- Den Keil nach vorne bis zum Anschlag pumpen und danach wieder zurück.
- Ggf. Öl nachfüllen.
- Den Vorgang wiederholen bis sich der Ölstand nicht mehr ändert.
- Ölschraube schließen (Anzugsdrehmoment: 45 Nm).

5.2.3 Austausch der Federstahlplatten:

- Die vier Schrauben (S) der Federstahlplatte lösen.
- neue Federstahlplatte wie unter 1.3 ersichtlich auflegen.
- Die vier Schrauben (S) anziehen. (45 Nm)

5.3 Reparaturen

Service oder Reparaturen an dem Gerät dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Im Ersatz sind nur Original-Teile zu verwenden. Die Produkthaftung erlischt bei Veränderung, des Gerätes durch unbefugte Personen und durch Einbau von bauartfremden Teilen.

Instandsetzungsarbeiten am Drucksystem dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

6. Technische Daten

Technische Daten	Fällkeil V+R
Artikelnummer	20-077 (20700017)
Gewicht	9,9 kg
Temperaturbereich	-15°C bis +50°C
L x B x H	758 x 130 x 180 mm
Keilwinkel (°)	19°
Federstahlplatten	300 x 90 x 2 mm
Empfohlenes Öl	OEST BIO Synthetik HYD 46
Ölmenge,	600 ml
Schmiernippel	1
Fett	nur biologisch abbaubares Fett verwenden

8. Haftungsausschluss und Kontakt

Haftungsausschluss

Das Recht zu Änderungen an den in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.

DER HERSTELLER GIBT BEZÜGLICH DIESES MATERIALS KEINE GEWÄHRLEISTUNGEN JEDLICHER ART, WEDER VERTRAGLICH NOCH GESETZLICH, AUSSER DEN HIER ANGEgebenEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF, GEWÄHRLEISTUNGEN FÜR MARKTFÄHIGKEIT, HANDELSÜBLICHE QUALITÄT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND PATENTVERLETZUNG. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR IRGENDWELCHE UNMITTELBAREN, ZUFÄLLIGEN ODER MITTELBAREN SCHÄDEN JEDLICHER ART ODER VERLUSTE ODER AUFWENDUNGEN, DIE AUS DEM GEBRAUCH DIESES MATERIALS ENTSTEHEN.

Kontakt

GRUBE KG Forstgerätestelle
Ausrüstung für Wald, Landschaft, Natur und Umwelt

Hützeler Damm 38
D-29646 Bispingen

Internet: www.grube.de

September 2016, Index 20

Notizen:
