

Bedienungsanleitung



FK 50/60/80

FK50-2/FK60-2/FK80-2

**Die Bedienungsanleitung ist von jedem/r Anwender/in sorgfältig
durchzulesen und bei der Arbeit konsequent zu befolgen!**



Telefonische Erreichbarkeit von Mo-Fr, 7:30-16:30 Uhr unter: Tel: +43 664 232 30 72

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Technische Daten	4
FK 50-2	4
FK 60-2	4
FK 80-2	4
3. Einsatzgebiet des Forstkeils	5
4. Funktionsbeschreibung	6
5. Sicherheitshinweise und bestimmungsgemäße Anwendung	7
Persönliche Schutzausrüstung bei Verwendung des Forstkeils	7
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	7
6. Mögliche Fehlanwendungen	10
7. Wartungsplan:	11
8. Warnhinweise	11
9. Ersatzteilplan:	12
FK80-2	12
FK60-2	12
FK50-2	13
10. Konformitätserklärung des Herstellers	14
11. Gewährleistung	15



1. Vorwort

Sehr geehrte/r Kunde/in!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Kauf des Forstkeils FK50/60/80 entschieden haben.

Der Forstkeil wurde ausschließlich für den zweckmäßigen Einsatz in der Forstwirtschaft hergestellt. Jeder Gebrauch außerhalb dieses Rahmens gilt als nicht zweckgemäß. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch den nicht zweckmäßigen Gebrauch verursacht wurden. In einem solchen Fall trägt der/die Anwender/in das alleinige Risiko.

Bei Änderungen bzw. Modifikationen am Forstkeil durch den/die Kunden/in, sind sämtliche Haftungen durch den Hersteller ausgeschlossen. Diese führen dazu, dass die Konformitätserklärung erlischt.

Die unsachgemäße Bedienung des Gerätes, insbesondere die Nichtbeachtung bzw. Nichtanwendung der Sicherheitsbestimmungen, kann zu Körperverletzungen bis hin zum Tod führen.

Durch das Beachten der Gebrauchsanweisung und einem sorgfältigen Arbeitsvorgang, lassen sich unnötige Reparaturen vermeiden und Sie werden ein zuverlässiges und zufriedenstellendes Arbeiten mit dem Forstkeil erleben.

Bei einem gewerblichen Einsatz müssen neben der Betriebsanleitung, welche am Einsatzort bzw. im Verwendungsland gültig ist, sämtliche verbindlich nationalen Richtlinien und Normen sowie die jeweiligen Gesetze beachtet bzw. eingehalten werden.



2. Technische Daten

FK 50-2

Länge	350 mm
Breite	70 mm
Höhe	57,5 mm
Hub	55 mm / 97 mm
Gewicht	2,05 kg
Spindeltyp	TR20x4
Drehmoment maximal	450 Nm
Einsatzgebiet	Erst und Zweit Durchforstung

FK 60-2

Länge	440 mm
Breite	80 mm
Höhe	65 mm
Hub	60 mm//114 mm
Gewicht	3,3 kg
Spindeltyp	TR 24x5
Drehmoment maximal	745 Nm
Einsatzgebiet	Mittelstarkes Holz

FK 80-2

Länge	480 mm
Breite	100 mm
Höhe	85 mm
Hub	80 mm /138 mm
Gewicht	5,3 kg
Spindeltyp	TR 28x5
Drehmoment maximal	1290 Nm
Einsatzgebiet	Starkholz



3. Einsatzgebiet des Forstkeils

Der Forstkeil FK80 wird für den Einsatz im Starkholzbereich empfohlen bzw. für den Einsatz mit Schlagschraubern bis 1290 Nm Drehmoment.

Der Forstkeil FK60 sollte im Mittelstarkholzbereich eingesetzt werden und ist für den Einsatz mit Schlagschraubern bis 745 Nm Drehmoment geeignet.

Der Forstkeil FK50 wurde speziell für die Schwachholzernte entworfen und sollte mit einem Drehmoment bis maximal 339 Nm eingesetzt werden.

Alternativ können sämtliche Forstkeile auch mit einer Ratsche betrieben werden.

Um die Anwendersicherheit zu gewährleisten, ist die Verwendung eines Sicherungskeils zwingend erforderlich.

Durch den Einsatz eines Sicherungskeils findet eine Risikominderung für den/die Bediener/in, sowie dessen/deren Helfer/in, statt.

Durch das erschütterungsfreie Auftreiben der Bäume verringert sich Gefahr durch herabfallende Äste bzw. Totholz.

Die Umgebungstemperatur für den Einsatz des Forstkeils darf -15°C bzw. $+40^{\circ}\text{C}$ nicht unter- bzw. überschreiten. Die Forstkeile sind ausschließlich mit einer Langschlagnuss zu verwenden.



4. Funktionsbeschreibung

Die Forstkeile FK50/60/80 können mit Schlagschraubern betrieben werden, welche das Drehmoment des Herstellers nicht überschreiten.

Der Forstkeil ist täglich vor Arbeitsbeginn von dem/der Bediener/in auf reibungslose Funktionalität zu überprüfen, zu reinigen und mit biologisch abbaubaren Schmierstoffen zu schmieren.

Der Forstkeil muss mindestens 7cm in den Baum gesetzt werden. Dafür muss davor ein dem Keil entsprechender Ausschnitt am Baum durchgeführt werden. Dieser Ausschnitt muss dem Winkel des Keils entsprechen. Die Motorsäge und der Forstkeil dürfen sich beim Fällungsvorgang nicht berühren, ansonsten können Rückschlagvorgänge auftreten bzw. Beschädigungen an Kette und Forstkeil entstehen.

Verboten ist die Einführung des Forstkeils mittels Schläge auf das Gehäuse oder auf den Antrieb. Direkt nach dem Einführen muss der Keil mit dem Schlagschrauber bzw. der Ratsche leicht vorgespannt werden. Bei Berührung des Kunststoffteils mit der Bruchleiste des Baumes muss der Keil nachgesetzt werden. Ein weiterer Auftrieb darf nicht fortgeführt werden, da dies zu Schäden am Keil führen kann. Wenn der Keil nach hinten rutscht, muss der Auftriebvorgang ebenfalls abgebrochen werden und der Ausschnitt kontrolliert werden.

Beim Fällungsvorgang muss immer der Sicherungskeil verwendet werden, um ein Rücksetzen des Baums zu vermeiden. Während des Auftriebvorgangs muss der Sicherungskeil ständig nachgesetzt werden.

Durch die sehr hohen auftretenden Kräfte und die rauen Arbeitsbedingungen, ist ein Verschleiß an den sich bewegenden Bauteilen unvermeidbar. Deshalb wurde bei der Entwicklung des Forstkeils ein spezielles Augenmerk auf die einfache Austauschbarkeit der einzelnen Komponenten gelegt.

Die defekten Komponenten des Forstkeils müssen sofort durch originale Ersatzteile ersetzt werden.



5. Sicherheitshinweise und bestimmungsgemäße Anwendung

Persönliche Schutzausrüstung bei Verwendung des Forstkeils

Beim Einsatz des Forstkeils ist eine Schutzausrüstung verpflichtend, dazu zählen:

- Schutzhelm mit Augenschutz (alternativ dazu eine Schutzbrille),
- Gehörschutz,
- Arbeitshandschuhe,
- Sicherheitsschuhwerk,
- Oberkörperbekleidung in Signalfarbe,
- Schnittschutzhose.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- Beim Einsetzen des Forstkeils sind sämtliche nationalen Richtlinien, Normen bzw. Gesetze zu beachten.
- Vor Aufnahme der Arbeit hat der/die Arbeitgeber/in den/die Arbeitnehmer/in sowie alle weiteren Beteiligten im Gefahrenbereich, über Gefahren und Schutzmaßnahmen aufzuklären und muss diese Unterweisung schriftlich dokumentieren und aufbewahren.
- Der Forstkeil darf nur von Personen verwendet werden, welche die geistigen und körperlichen Voraussetzungen erfüllen, sowie in der Fälltechnik und Waldarbeit geschult sind.
(Empfehlung: absolvieren Sie dazu entsprechende Kurse!)
- Vor der Fällung muss sichergestellt werden, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.



- Vor dem Fällen muss ein geeigneter Fluchtweg sichergestellt werden.
- Defekte Bauteile müssen sofort durch originale Ersatzteile ersetzt werden.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz aller Schrauben und befestigen sie diese gegebenenfalls zusätzlich mit einer Schraubensicherung.
- Jede/r Beteiligte muss über Kenntnisse der ersten Hilfe verfügen (Erste-Hilfe-Ausrüstung ist bereitzuhalten).
- Befolgen Sie unbedingt sämtliche länderspezifischen Vorgaben zur Absperrung bzw. Kennzeichnung des Gefahrenbereichs.
- Sämtlich Personen müssen Gefährdungen an Dritte bzw. Sachschäden vermeiden.
- Der Forstkeil darf unter Einfluss von Alkohol und/oder Drogen sowie anderen berauschenden Substanzen, NICHT in Betrieb genommen werden!
- Jede/r Motorsägenführer/in ist für den Baum, den er/sie fällt, eigenständig verantwortlich. Weiteres muss er/sie den Baum vollständig zu Fall bringen und darf mit dem Fällvorgang des nächsten Baumes erst beginnen, wenn der vorherige abgeschlossen ist. Sollte dies nicht möglich sein, muss der Gefahrenbereich inklusive Sicherheitsabstand gekennzeichnet werden.
- Bei Arbeiten an Hängen darf nur dann untereinander gearbeitet werden, wenn die Arbeitsstellen soweit seitlich versetzt sind, dass tiefer arbeitende Personen, durch herabfallendes oder rollendes Material, nicht gefährdet werden.
- Fällarbeiten dürfen nur bei Tageslicht durchgeführt werden. Bei starkem Wind oder schlechter Witterung sind die Fällarbeiten mit dem Forstkeil einzustellen. Zusätzlich ist immer ein sicherer Stand zu gewährleisten.



- Setzen Sie den mechanischen Forstkeil immer waagrecht in den Sägeschnitt um den Verschleiß zu minimieren.
- Beim Festlegen der Fällrichtung ist die Umgebung auf mögliche Gefahren (Totholz, Stammfäule usw.) zu überprüfen.
- Bei Störungen ist der Betrieb einzustellen.
- Der Forstkeil darf nur in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Um die Sicherheit zu gewährleisten, muss immer ein gewöhnlicher Forstkeil zur Sicherung eingesetzt werden und während des Keilvorgangs permanent nachgesetzt werden.
- Für Rettungsmaßnahmen ist entsprechende Ausrüstung bereitzuhalten.
- Die Gefahrenlage kann sich durch steiles Gelände auf ein doppeltes oder mehrfaches erweitern. Die jeweilige Gefahrenlage muss durch den/die Bediener/in vor dem Fällungsvorgang sorgfältig beurteilt werden.
- Wartungsarbeiten und Reparaturen sind unter Berücksichtigung der Bedienungsanleitung nur durch geschultes Fachpersonal durchzuführen.
- Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen des Forstkeils sind die Sicherheitshinweise sowie die Bedienungsanleitung der Hersteller der verwendeten Schlagschrauber bzw. des Zubehörmaterials zwingend einzuhalten!!!

Dieses Gerät ersetzt keine Seilwinde oder Seilzug. Setzen Sie den mechanischen Forstkeil nur ein, wenn Sie der Meinung sind, dass der Baum auch mit klassischen Keilen umzukeilen wäre. Ausgeprägte Rück- oder Seithänger dürfen nicht mit dem mechanischen Forstkeil gefällt werden, da dieser überlastet werden kann.



6. Mögliche Fehlanwendungen

- Hubkraft falsch eingeschätzt
- Zu geringe Einschubtiefe bzw. falscher Winkeleinschnitt (Rücksetzgefahr)
- Keine Schmierung an der Spindel
- Zu hohes oder niedriges Drehmoment am Schlagschrauber
- Falsch geschnittene Bruchleiste
- Drücken/lehnen gegen den Schlagschrauber beim Fällungsvorgang beschädigt den Antrieb
- Sicherheitsabstand nicht beachtet
- Fluchtweg falsch eingeschätzt bzw. berechnet
- Gefahren in der Umgebung nicht beachtet oder falsch eingeschätzt
- Unzureichende Sicherheitsausrüstung
- Defekte Forstkeilkomponenten (Defekte Teile durch original Ersatzteile ersetzen).
- Falsche Lagerung des Forstkeils bzw. zu hoher Einfluss von Witterungen
- Kein waagrechter Sägeschnitt, hoher Verschleiß durch hohe Querkräfte



7. Wartungsplan:

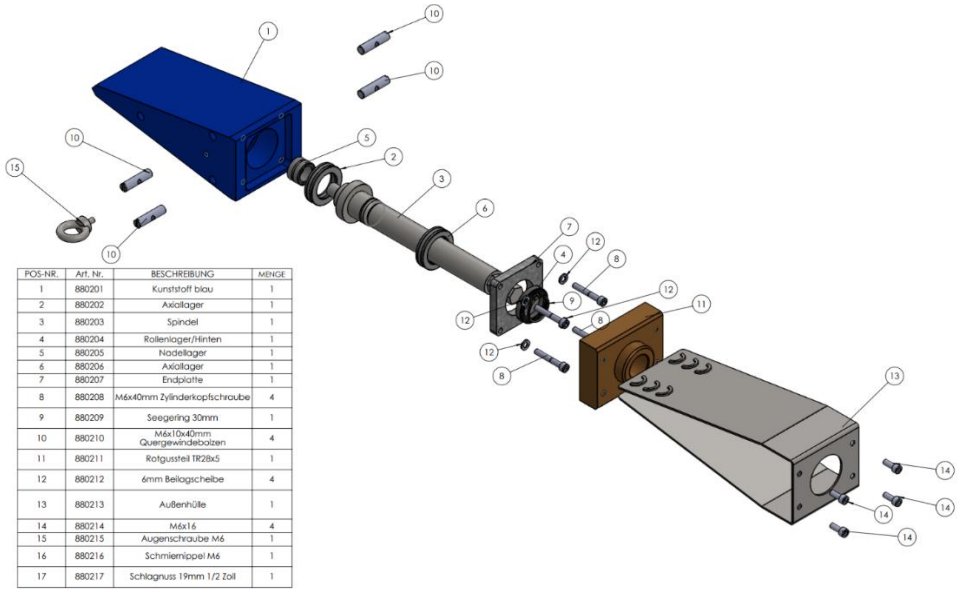
- Täglich Schrauben auf Festigkeit kontrollieren
- Spindel mit biologisch abbaubarem Schmierstoff schmieren
- Keil auf Risse oder Schnitte überprüfen
- Wälzlager täglich auf Defekte und Leichtläufigkeit kontrollieren
- Nach längerem Stillstand sind alle beweglichen Teile des Keiles zu begutachten, neu zu schmieren und gegebenenfalls durch ein qualifiziertes Fachpersonal zu ersetzen.

8. Warnhinweise



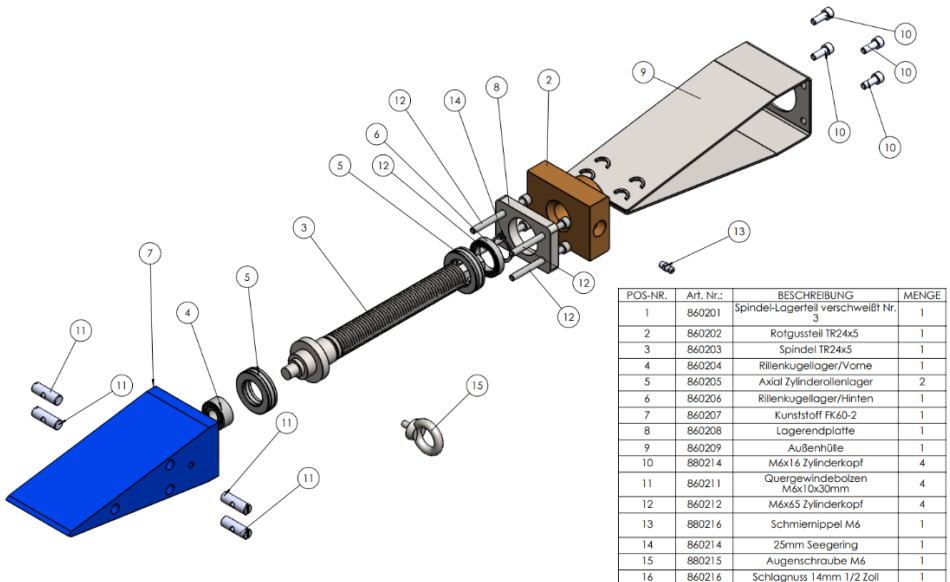
9. Ersatzteilplan:

FK80-2



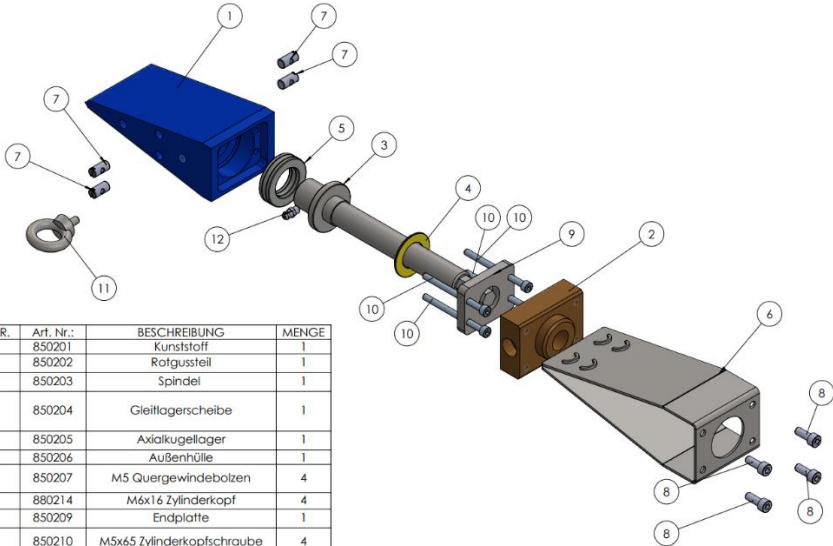
POS-NR.	Art. Nr.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	880201	Kunststoff blau	1
2	880202	Axiallager	1
3	880203	Spindel	1
4	880204	Rollenlager/Hinten	1
5	880205	Nadelager	1
6	880206	Axiallager	1
7	880207	Endplatte	1
8	880208	M6x40mm Zylinderkopfschraube	4
9	880209	Seegering 30mm	1
10	880210	M6x10x40mm Quergewindebolzen	4
11	880211	Rotgussteil TR2x5	1
12	880212	6mm Beilagscheibe	4
13	880213	Außenhülle	1
14	880214	M6x16	4
15	880215	Augenschraube M6	1
16	880216	Schmiemoppel M6	1
17	880217	Schlagnuss 19mm 1/2 Zoll	1

FK60-2



POS-NR.	Art. Nr.:	BESCHREIBUNG	MENGE
1	860201	Spindel-Lagerteil verschweißt Nr. 3	1
2	860202	Rotgussteil TR24x5	1
3	860203	Spindel TR24x5	1
4	860204	Rillenkugellager/Vorne	1
5	860205	Axial Zylinderrollenlager	2
6	860206	Rillenkugellager/Hinten	1
7	860207	Kunststoff FK60-2	1
8	860208	Lagerendplatte	1
9	860209	Außenhülle	1
10	880214	M6x16 Zylinderkopf	4
11	860211	Quergewindebolzen M6x10x30mm	4
12	860212	M6x65 Zylinderkopf	4
13	880216	Schmiemoppel M6	1
14	860214	25mm Seegering	1
15	880215	Augenschraube M6	1
16	860216	Schlagnuss 14mm 1/2 Zoll	1

FK50-2



POS-NR.	Art. Nr.:	BESCHREIBUNG	MENGE
1	850201	Kunststoff	1
2	850202	Rotgussteil	1
3	850203	Spindel	1
4	850204	Gleitlagerscheibe	1
5	850205	Axialkugellager	1
6	850206	Außenhülle	1
7	850207	M5 Quergewindebolzen	4
8	880214	M6x16 Zylinderkopf	4
9	850209	Endplatte	1
10	850210	M5x65 Zylinderkopfschraube	4
11	880215	Augenschraube M6	1
12	880217	Schmiernippel M6	1
13	850213	Schlagnuss 13mm	1

10. Konformitätserklärung des Herstellers



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: **PETZLOG Forstmaschinen GmbH**
Schönberg-Lachtal 102
8832 Oberwölz

Bauart: **mechanischer Fällkeil**

Type: **FK 50/60/80**

Baujahr: **ab 2022**

Normative Hinweise:

EN ISO 12100

*Sicherheit von Maschinen – Allgemeine
Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung
und Risikominderung*

Wir, die Petzlog Forstmaschinen GmbH erklären hiermit, dass die obenstehende Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gem. Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den genannten, harmonisierten Normen entspricht.



PETZLOG
Forstmaschinen GmbH
Schönberg-Lachtal 102
A-8832 Oberwölz
Tel.: +43 664 7 232 30 72
www.petzlog.at | office@petzlog.at
ATU73800005 | FN 502173s

Die Geschäftsführung

Oberwölz, am 17.11.2022



Bedienungsanleitung Forstkeil FK50/60/80

Seite 14

11. Gewährleistung

- Die Gewährleistung gilt 6 Monate ab Verkaufsdatum auf die Funktion des Keils bzw. die Fehlerfreiheit des Materials. Diese tritt nicht ein für übliche Abnutzung, sowie bei Überbelastung oder unsachgemäßer Benutzung.
- Der Gewährleistungsantrag erfolgt ausschließlich beim zuständigen Händler. Die Transportkosten sind von dem/der Kunden/in zu tragen.
- Für Leistungsausfälle wird seitens des Herstellers bzw. des Händlers nicht gehaftet.
- **Die Gewährleistung tritt ein wenn:**
 - Die Regeln und Empfehlungen der Betriebsanleitung befolgt worden sind.
 - Bei Wartung und/oder Reparatur Originalersatzteile nachweislich verwendet worden sind.
 - Reparaturarbeiten nachweislich von qualifizierten Personen ausgeführt wurden.
 - Der Forstkeil nachweislich ordnungsgemäß verwendet worden ist.
 - Die vorgeschriebenen Drehmomente nicht überschritten wurden.
 - Sofern keine übermäßigen äußerlichen Beschädigungen am Gerät feststellbar sind. (Nachweis der Überprüfung anhand Fotos durch Fachpersonal, Händler oder Hersteller)

Stand 09/23

Technische Änderungen vorbehalten

