

forstreich maschinenbau

Bedienungsanleitung Fernbedienbarer Fällkeil TR300



Inhaltsverzeichnis

1. Über diese Anleitung	2
1.1 Gültigkeit	2
1.2 Darstellung der Warnhinweise.....	2
1.3 weitere Symbole in dieser Anleitung	3
2. Sicherheitshinweise	3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Einsatzgrenzen	5
2.3 Qualifikation des Personals	6
2.4 Das müssen Sie beachten.....	7
2.5 Verhalten im Notfall	7
3. Technische Daten	8
4. Aufbau und Funktion	9
4.1 Aufbau	9
4.2 Funktion.....	9
5. Bedienung	11
5.1 Erstmalige Inbetriebnahme.....	11
5.2 Vor jeder Verwendung	11
5.3 Transport zum Einsatzort	12
5.4 Baum beurteilen und den Arbeitsplatz vorbereiten	12
5.5 Baum vorbereiten	13
5.6 Sicherheitsfälltechnik anwenden	13
5.7 Fernbedienbaren Fällkeil TR300 einsetzen	16
5.8 Absturzsicherung anbringen	17
5.9 Stützband unterschneiden	18
5.10 Sichere Rückweiche.....	19
5.11 Baum fällen.....	19
5.12 Nachsetzen des fernbedienbaren Fällkeils TR300	19
5.13 Nach dem Fällen, Vorbereitung für den weiteren Einsatz.....	20
6. Wartung	21
6.1 Akku.....	21
6.2 Kontrolle.....	21
6.3 Schmierung.....	21
6.4 Reinigung.....	21
6.5 Funktionskontrolle	22
6.6 Tipps und Tricks.....	22
7. Lagerung	22
8. Entsorgung	22
9. Zubehör und Ersatzteile	23
10. Garantie	23
11. Service	24
12. EG-Konformitätserklärung	25

1. Über diese Anleitung

1.1 Gültigkeit


Diese Anleitung gilt für den fernbedienbaren Fällkeil TR300.

Sie richtet sich an Fachkräfte der Forstwirtschaft.

Die Anleitung enthält wichtige Informationen, um den fernbedienbaren Fällkeil TR300 sicher und sachgerecht zu transportieren,

zu bedienen, zu verwenden, zu warten und einfache Störungen selbst zu beseitigen.




1.2 Darstellung der Warnhinweise

<p>Symbol</p>  <p>Signalwort</p>	<p>Bedeutung</p> <p>Warnung vor einer Gefahr für Gesundheit, Leben oder Sachschaden!</p>
--	---

Die Signalwörter haben folgende Bedeutung:

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Kennzeichnet eine Gefahr, die mit Sicherheit zum Tod oder schwerer Verletzung führen wird, wenn Sie die Gefahr nicht vermeiden.
WARNUNG!	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn Sie die Gefahr nicht vermeiden.
VORSICHT!	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn Sie die Gefahr nicht vermeiden
ACHTUNG!	Kennzeichnet mögliche Sachschäden. Die Umwelt, Sachwerte oder die Anlage selbst können Schaden nehmen, wenn Sie die Gefahr nicht vermeiden.

1.3 weitere Symbole in dieser Anleitung

Symbol	Bedeutung
	Betriebsanleitung lesen – Lesen und beachten Sie unbedingt diese Betriebsanleitung vor dem ersten Einsatz!
	Forsthelm tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes einen Schutzhelm mit Gehör- und Gesichtsschutz!
	Schutzhandschuhe tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes geeignete Schutzhandschuhe!
	Schutzschuhe tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes für die Forstarbeit geeignete Schutzschuhe mit Schnittschutzeinlage und Stahlkappe!
	Schutzkleidung tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes eine für die Forstarbeit zugelassene Schnittschutzhose und enganliegende Forstbekleidung in Warnfarbe!

2. Sicherheitshinweise



Achtung: *Es besteht die Gefahr von ernsthaften Personen- oder Sachschäden wenn Sie die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung nicht beachten*

Der fernbedienbaren Fällkeil TR300 wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- Lesen Sie diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem fernbedienbaren Fällkeil TR300 arbeiten.
- Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie in einem leserlichen Zustand ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Anleitung jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- Geben Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 an Dritte stets zusammen mit dieser Anleitung weiter.
- Personen die den fernbedienbaren Fällkeil TR300 bedienen müssen über geeignete Fachkenntnisse und ausreichende Erfahrung in der motormanuellen Holzernte verfügen, die einschlägigen Arbeitssicherheitsvorschriften sind zu beachten.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit der Motorsäge und dem fernbedienbaren Fällkeil TR300 stets die Persönliche Schutzausrüstung für Forstarbeit wie:



Forsthelm tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes einen Schutzhelm mit Gehör- und Gesichtsschutz!



Schutzhandschuhe tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes geeignete Schutzhandschuhe!



Schutzschuhe tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes für die Forstarbeit geeignete Schutzschuhe mit Schnittschutzeinlage und Stahlkappe!



Schutzkleidung tragen – tragen Sie bei der Forstarbeit und beim Einsatz dieses Gerätes eine für die Forstarbeit zugelassene Schnittschutzhose und eng anliegende Forstoberbekleidung in Warnfarbe!

- Die Bedienperson muss über die geistigen und körperlichen Voraussetzungen für die gefährliche Waldarbeit verfügen und darf nicht unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Benutzen Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 nur in einwandfreiem Zustand.
- Verwenden Sie dieses System nur mit technisch einwandfreien, originalen Zubehör und Ersatzteilen.

Unabhängig von den in dieser Anleitung aufgeführten Hinweisen gelten die aktuellen landesspezifischen Bestimmungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der fernbedienbare Fällkeil TR300 ist eine technische Fällhilfe, die Sie ausschließlich in der Holzernte einsetzen dürfen. Der fernbedienbare Fällkeil TR300 ist ein mit einem Akkuschlagschrauber angetriebener Fällkeil und lässt sich über Funkfernbedienung bedienen. Dies hat den großen Vorteil einer erhöhten Sicherheit beim Fällen von Bäumen: Der Bediener kann, ähnlich wie bei der Seilwindenunterstützen Fällung, den Baum aus der sicheren Rückweiche per Fernbedienung zu Fall bringen.



Achtung: Der fernbedienbare Fällkeil TR300 ersetzt keine Seilwinde oder Seilzug!

Der fernbedienbare Fällkeil TR300 darf nicht eingesetzt werden:

- für ausgeprägte Rück- und Seithänger,
- für Bäume, bei denen das Sägemehl der Fallkerb und/oder Fällschnitte erkennen lässt, dass das Holz an der Einsetzstelle des Fällkeils TR300 und der Bruchleiste durch Pilzbefall oder Fäule nicht mehr fest ist und die Kraftwirkung des Fällkeils TR300 eingeschränkt wäre.

Bei nicht mehr tragfähigem oder stabilen Holz an den zuvor genannten Stellen, darf ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen (wie z.B. dem Einsatz einer Seilwinde oder Seilzug) der fernbedienbare Fällkeil TR300 nicht eingesetzt werden.

Der fernbedienbare Fällkeil TR300 ist für den Einsatz in der Forstwirtschaft zugelassen. Dabei müssen Sie stets die Leistungsgrenzen des fernbedienbaren Fällkeil TR300 einhalten (siehe „Technische Daten“).

Setzen Sie dieses Gerät nur ein, wenn Sie der Meinung sind, dass dieser Baum auch mit klassischem Keilen umzukeilen wäre. Beobachten Sie während der Fällung immer den Fällkeil, ob dieser sicher im Sägeschnitt sitzt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel 2.4 auf vollständig gelesen und verstanden haben.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Einsatzgrenzen

Jegliche nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist unzulässig. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300

- umbauen oder verändern,
anders verwenden, als es im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben ist.
- unter Betriebsbedingungen verwenden, die von den in dieser Anleitung beschriebenen abweichen

- die notwendige Sorgfalt vor und während der Verwendung außer Acht lassen.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des fernbedienbaren Fällkeil TR300 erlöschen alle Garantieansprüche.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden am fernbedienbaren Fällkeil TR300 und für Personenschäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.

Einsatzgrenzen



Bei starker Hitze (+50°C) oder starkem Frost (-20°C) kann sich der Akku der stillsetzen. Der Akku kann dann am Ladegerät oder durch Druck auf den Anzeige-Knopf wieder „geweckt“ werden.



Der verbaute Akku-Schlagschrauber muss im Außeneinsatz sorgsam behandelt werden, das heißt er sollte möglichst vor groben Stößen oder Schlägen geschützt werden und nicht dauerhaft bei starkem Regen verwendet oder im Schnee liegengelassen werden.

2.3 Qualifikation des Personals

Der fernbedienbaren Fällkeil TR300 darf nur von Personen bedient und gewartet werden, die sich anhand dieser Anleitung mit dem fernbedienbaren Fällkeil TR300 und den damit verbundenen Gefahren vertraut gemacht haben. Personen, die den fernbedienbaren Fällkeil TR300 bedienen und warten, müssen über folgende Qualifikationen verfügen:

- eine Ausbildung zum Forstwirt und grundlegende Kenntnisse in Fälltechnik und Holzernteverfahren,
- Kenntnisse in Erster Hilfe,
- einen Sachkundenachweis über den Umgang mit einer Motorsäge.

Personen, die den fernbedienbaren Fällkeil TR300 bedienen oder warten und den Fällvorgang durchführen, dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol, sonstigen Drogen oder Medikamenten, die die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen.

Personen unter 18 Jahren dürfen weder den Fällvorgang durchführen noch den fernbedienbaren Fällkeil TR300 verwenden.

Zulässig ist es jedoch, Personen über 15 Jahren gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) derartige Tätigkeiten zu übertragen, soweit dies zur Erreichung eines Ausbildungszieles erforderlich und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.

2.4 Das müssen Sie beachten

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Halten Sie die Anweisungen in dieser Anleitung unbedingt ein, um Gefahren auszuschließen und Schäden zu vermeiden.
- Halten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln ein.
- Benutzen Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 nur in einwandfreiem Zustand.
- Verwenden Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 ausschließlich mit technisch einwandfreien Original-Zubehör- und Ersatzteilen.

Sicherheitshinweise zum Arbeitsplatz

- Stellen Sie sicher, dass sich weder Personen noch Gegenstände im Fällbereich befinden.
- Sperren Sie die Wege im Fällbereich mit eindeutigen Warnschildern und Absperrband ab.
- Halten Sie zwischen den zu fällenden Bäumen den Sicherheitsabstand im Radius von mindestens 2 Baumlängen ein.
- Achten Sie darauf, dass der Arbeitsplatz von Holzresten, Hindernissen und Stolperstellen frei ist.
- Stellen Sie sicher, dass zum Arbeiten ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit zur Verfügung steht.
- Um das hindernisfreie Rückweichen zu gewährleisten, säubern Sie den Rückweichraum in einem Winkel von ca. 45° hinter dem zu fällenden Baum von Ästen und anderen Hindernissen.
- Legen Sie das benötigte Werkzeug so ab, dass Sie es schnell zur Hand haben
- Sorgen Sie dafür, dass das benötigte Werkzeug Sie nicht behindert.
- Stellen Sie sicher, dass am Arbeitsplatz eine entsprechende Erste-Hilfe-Ausrüstung zur Verfügung steht.
- Arbeiten Sie nur bei guten Witterungsverhältnissen. Der Fällvorgang bei starkem Wind, Gewitter, Glatteis, gefrorenem Boden ist verboten.
- Arbeiten Sie nur bei Tageslicht.

2.5 Verhalten im Notfall

Wenn z. B. durch Fehlfunktionen oder gefährliche Situationen unmittelbare Verletzungsgefahr für Personen besteht oder der fernbedienbaren Fällkeil TR300 beschädigt werden kann:

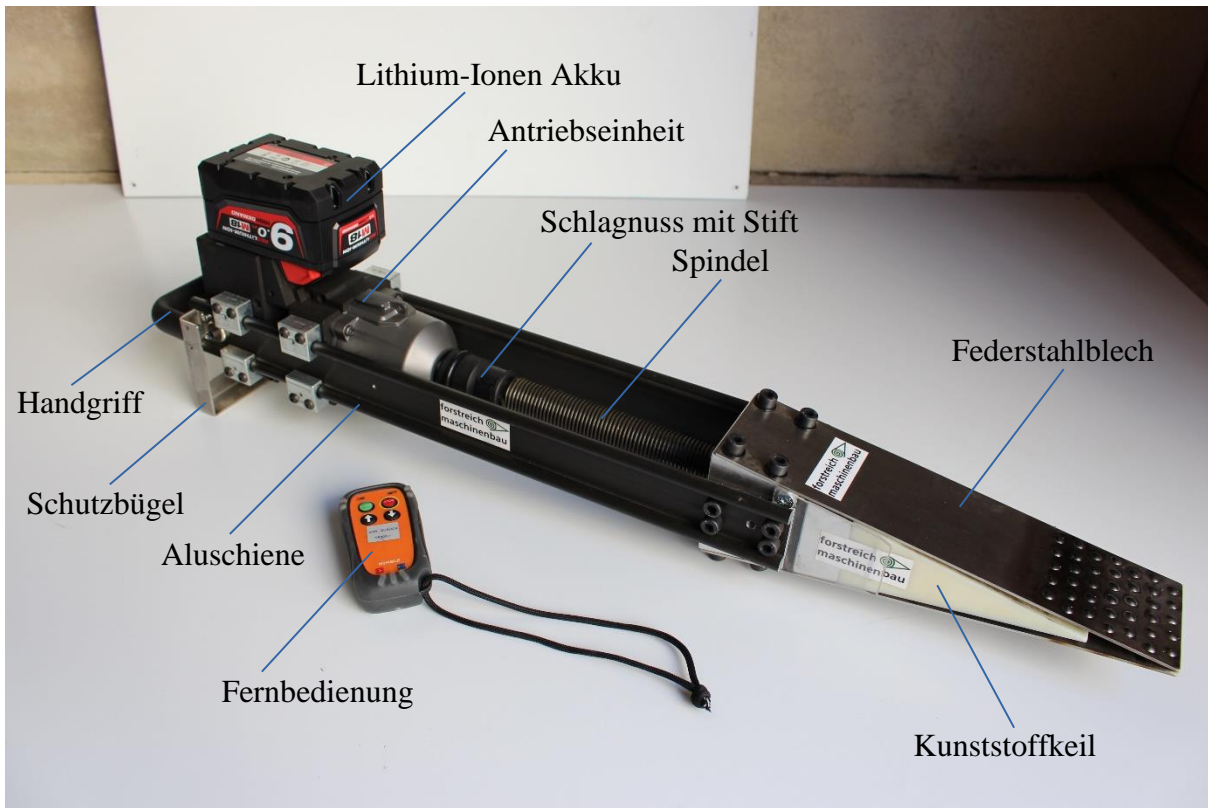
- Setzen Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 sofort außer Betrieb.
- Betätigen Sie nicht den Fällkeil und belassen Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 im Fällschnitt.
- Verlassen Sie sofort den Gefahrenbereich.
- Lassen Sie die Fehlfunktionen durch den Händler beseitigen.

3. Technische Daten

Bezeichnung	Mechanischer Fällkeil TR300
Max. Druckkraft (to)	25
Masse inkl. 5.0 Ah Akku und Fernb. (kg)	10,1
Länge (mm)	800
Breite (mm)	130
Höhe (mm)	150
Hub/Umdrehung (mm)	3
Schlagdrehzahl (1/min)	0 - 2400
Reichweite Fernbedienung ca.(m) bei freier Sicht	50
Fernbedienung Abschaltzeit (min)	2
Komplettsystem Abschaltzeit (min)	320

4. Aufbau und Funktion

4.1 Aufbau



Funkfernbedienung:



Info: Die Anzeige der Funkverbindung blinkt regelmäßig und zeigt damit die korrekte Verbindung an. Im Falle eines Fehlers blinkt die LED direkt bei einem Fehler auf Batteriestatus: Blinkt die linke LED rot, dann sind die Batterien in der Fernbedienung leer und schnellstmöglich zu tauschen.

4.2 Funktion

Der fernbedienbare Fällkeil TR300 ist ein Fällwerkzeug, das Sie ausschließlich in der Holzernte einsetzen dürfen. Der fernbedienbare Fällkeil TR300 wird in den vorbereiteten Fällschnitt in den Baumstamm hineingeschoben. Die Schweißpunkte auf den Federstahlblechen müssen komplett in den Baumstamm eingesetzt werden. Dabei greifen die Zahnreihen auf den Federstahlplatten in die senkrecht stehenden Holzfasern. Zwischen den Federstahlplatten befindet sich der Kunststoffkeil.

Wenn die Funkfernbedienung auf „Start“ gedrückt wird, aktiviert sich die Funkverbindung. Es dauert einen kurzen Moment, bis dann die Funkverbindung aktiv ist.

Wenn dann auf „Vor“ gedrückt wird, dreht sich die Spindel vor und schiebt den Kunststoffkeil vor, bis zum vorderen Endanschlag. Dieser Endanschlag ist ein Sensor und die Spindel stoppt automatisch.

Wenn auf „Zurück“ gedrückt wird, dreht sich die Spindel mit dem Keil zurück in die Ausgangstellung bis zum hinteren Endanschlag. Auch dieser Endanschlag ist ein Sensor und die Spindel stoppt beim Zurückfahren automatisch. Bei sehr starken Bäumen können zwei fernbedienbare Fällkeile TR300 nebeneinander eingesetzt werden.

Über den Handschalter am Gehäuse können die gleichen Funktionen wie mit der Fernbedienung realisiert werden; die Fernbedienung wird dafür nicht benötigt.



Info: Nach 2 Minuten ohne Betätigung schaltet sich die Fernbedienung automatisch ab, damit keine unbeabsichtigte Fehlbedienung stattfinden kann. Die Fernbedienung kann dann einfach über die grüne Starttaste wieder aktiviert werden.



Info: Nach 4 Stunden ohne Betätigung schaltet sich das Komplettsystem automatisch ab, damit der Akku nicht Tiefentladen wird. Sie können den fernbedienbaren Fällkeil TR300 dann einfach durch Aufstecken des Akkus wieder aktivieren.

5. Bedienung

5.1 Erstmalige Inbetriebnahme

Nehmen Sie alle Komponenten aus der Verpackung, kontrollieren Sie auf Vollständigkeit.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig durch.

Laden Sie vor der ersten Verwendung den/die Akkus vollständig auf.

Führen Sie eine Funktionskontrolle durch. Fahren Sie dazu den fernbedienbaren Fällkeil TR300 vor und zurück. Kontrollieren Sie ob der vordere und hintere Endanschlag sicher erreicht wird.

5.2 Vor jeder Verwendung

Betreiben Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 nicht bei starkem Regen, Wind oder extremen Temperaturen.



Achtung: Bei starker Hitze (+50°C) oder starkem Frost (-20°C) kann sich der Akku der stillsetzen. Der Akku kann dann am Ladegerät oder durch Druck auf den Anzeige-Knopf wieder „geweckt“ werden. Bitte betreiben Sie Akku nicht außerhalb dieser Einsatzgrenzen.

Arbeiten Sie nur mit vollständig geladenen Akkus!

Halten Sie immer einen vollständig geladenen Ersatz-Akku bereit!

Überprüfen Sie vor dem Einsatz alle Komponenten auf Beschädigungen und augenfällige Mängel!



Achtung: Falls der fernbedienbare Fällkeil TR300 irgendwelche Mängel ausweist, darf dieser nicht benutzt werden.

Führen Sie eine Funktionskontrolle durch. Fahren Sie dazu den fernbedienbaren Fällkeil TR300 ohne Last vor und zurück. Kontrollieren Sie ob der vordere und hintere Endanschlag sicher erreicht wird.

Halten Sie an geeigneter Stelle Ersatzbatterien Typ AAA (2 Stück) für den Handsender bereit.



Achtung: Falls die Steuerung des fernbedienbaren Fällkeils TR300 per Funk nicht mehr funktioniert, darf dieser inkl. Handsender nicht mehr benutzt und muss repariert werden.

Halten Sie einen Sicherungskeil und einen Hammer bereit, zum Eintreiben von Sicherungskeil und Absturzsicherung.

Halten Sie eine geeignete Holzplatte zum ggf. erforderlichen Nachsetzen des Fernbedienbaren Fällkeils bereit.

5.3 Transport zum Einsatzort

Laden und sichern Sie den fernbedienbaren Fällkeil so im Fahrzeug, dass dieser während der Fahrt nicht verrutschen oder beschädigt werden kann.

Tragen Sie den fernbedienbaren mit dem mitgelieferten Schultergurt über die Schulter. Alternativ kann der TR300 auch an der Führungsschiene oder am hinteren Griff gehalten werden.



5.4 Baum beurteilen und den Arbeitsplatz vorbereiten

Bevor Sie mit dem Fällen und dem Einsatz des fernbedienbaren Fällkeils TR300 beginnen, müssen Sie den zu fallenden Baum beurteilen.

Achten Sie besonders auf:

- Hohe, Durchmesser, Neigung und Überhang
- Form der Krone, Äste die einseitige Belastung erzeugen
- Totholz und dürre oder bereits lose hängende Äste
- Windrichtung und Windstärke
- Die Umgebung wie Wege, Hindernisse oder Stromleitungen



Gefahr: Der fernbedienbare Fällkeil TR300 darf nicht zum Aufrichten und Umkeilen von starken Rück- oder Seithängern verwendet werden. Ebenso sind Bäume ausgeschlossen, bei denen das Sägemehl der Fallkerbung/oder Fällschnitte erkennen lässt, dass das Holz an der Einsatzstelle des Fällkeils TR300 und der Bruchleiste durch Pilzbefall oder Fäule nicht mehr fest ist und die Kraftwirkung des Fällkeils TR300 eingeschränkt wäre.

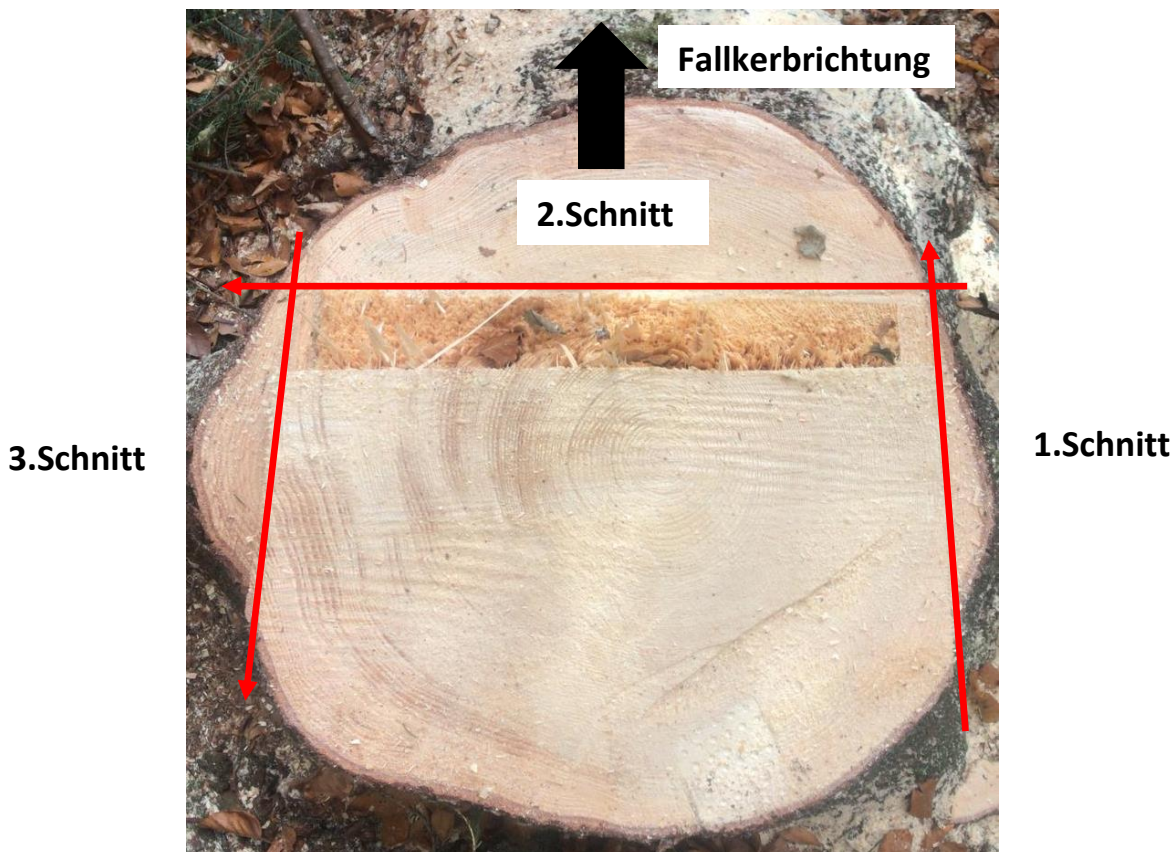


Gefahr: Der fernbedienbare Fällkeil TR300 ersetzt keine Seilwinde oder Seilzug!

5.5 Baum vorbereiten

Nachdem Sie die Fallrichtung festgelegt haben, räumen Sie den Arbeitsplatz frei von Hindernissen, beseitigen Totholz und legen den Rückweicheplatz in mindestens 10m Entfernung vom zu fallenden Baum, am besten schräg nach hinten zur Fallrichtung des Baumes, fest.

Beschneiden Sie starke Wurzelanläufe, um einen effizienten Fällvorgang zu gewährleisten.



Wurzelanläufe kastenförmig beischneiden

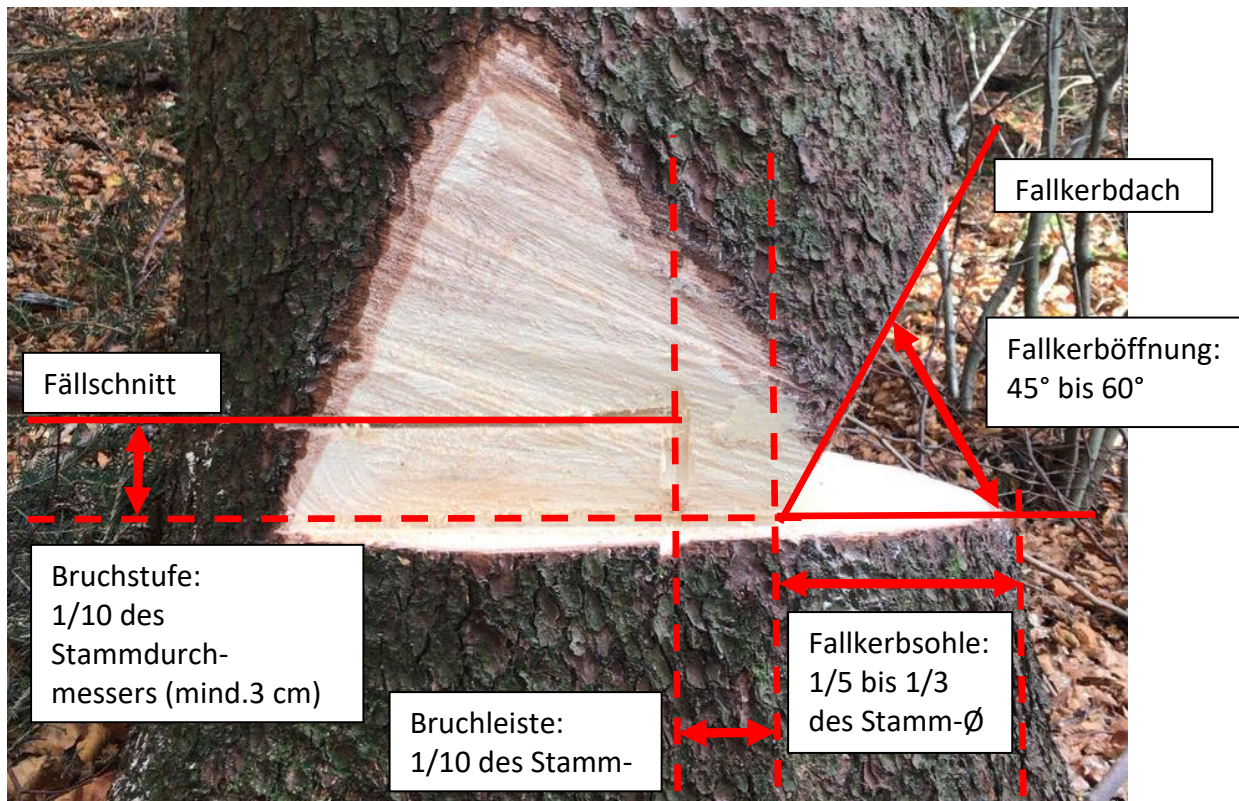
Legen Sie die Stelle am Baum fest, an der der fernbedienbare Fällkeil TR300 eingesetzt werden soll. Schneiden Sie diese Stelle bei Bedarf senkrecht bei und achten Sie darauf, dass an dieser Stelle genügend Weg bis zur Bruchleiste zur Verfügung steht.



Warnung: Bei zu kurzem Abstand zur Bruchleiste kann der fernbedienbare Fällkeil TR300 herausgedrückt oder beschädigt werden.

Achten Sie darauf, dass nach dem Beischneiden der Einsatzstelle der Faserverlauf möglichst senkrecht verläuft und die Borke vollständig entfernt ist.

5.6 Sicherheitsfälltechnik anwenden



Als erstes ist der Fällkerb mit Vorgabe der Fallrichtung anzulegen.

Achten Sie darauf, dass die Tiefe des Fällkerbs zwischen 1/5 bis 1/3 des Stammdurchmessers beträgt. Bei senkrechter Fällkerbsohle soll der Winkel zwischen Fällkerbsohle und Fällkerbdach zwischen 45° und 60° betragen.



Achtung: Achten Sie unbedingt darauf, dass die Schnitte von Fällkerbdach und Fällkerbsohle an der Bruchleiste (=Fällkerbsehne) exakt aufeinandertreffen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Bruchleiste vorzeitig abreißt!

Falls nötig kann ein Herzschnitt durchgeführt werden.

Bei der Sicherheitsfälltechnik wird der Fällschnitt grundsätzlich zuerst mit einem Stechschnitt ausgeführt.



Achtung: Setzen Sie die Motorsäge vorsichtig an, es besteht die Gefahr des Motorsägerückschlags!

Formen Sie nach dem horizontalen Einstechen zuerst die Bruchleiste aus, achten sie dabei unbedingt darauf die Bruchleiste nicht zu beschädigen. Danach ziehen Sie die Motorsäge zurück bis zu einem Stutzband, welches Sie zu einer Stärke zwischen 10% und 20% des Stammdurchmessers stehen lassen. Danach stechen Sie wie zuvor beschrieben mit der Motorsäge auf der anderen Baumseite ein und schneiden dort zuerst die Bruchleiste fertig.



Achtung: *Achten Sie auf die richtige Abmessung der Bruchleiste und durchsägen oder beschädigen Sie diese nicht. Es besteht die Gefahr, dass der Baum zu früh abreißt und zurückkommt!*

Anschließend ziehen Sie die Motorsäge weiter Richtung Sicherheitsband, bis der Fallschnitt es Ihnen erlaubt einen Sicherungskeil aus Aluminium oder Kunststoff zu setzen.

Setzen Sie nun den Sicherungskeil und spannen diesen durch moderate Schläge mit der Axt vor.

Danach führen Sie den Fallschnitt Richtung Sicherheitsband bis mindestens zwei fingerbreit über die vorbereitete Einsatzstelle für den fernbedienbaren Fällkeil TR300 fort. Das Sicherheitsband darf dabei maximal bis zur halben Breite geschmälert werden. Achten Sie darauf, dass zwischen dem Sicherheitsband und dem fernbedienbaren Fällkeil TR300 noch ca. zwei Finger breit Platz bleibt. Entfernen Sie dicke Rinde an der Einsatzstelle des Fällkeils. Erweitern Sie die Stelle an der der fernbedienbare Fällkeil TR300 eingesetzt werden soll auf ca. 10cm Breite mit der Motorsäge symmetrisch nach oben und unten, damit alle Schweißpunkte des Federstahlechs sicher im Holz sind. Diese Erweiterung sollte ca. den gleichen Spreizwinkel haben wie der fernbedienbare Fällkeil TR300 (18-20°)-



Achtung: *Insbesondere bei schrägem Faserverlauf an der Einsatzstelle, bei Starkholz, gefrorenem oder sehr weichem Holz kann der Fällkeil ohne Erweiterung der Sägefuge herausrutschen.*

5.7 Fernbedienbaren Fällkeil TR300 einsetzen


Für das Einsetzen des mechanischen Fällkeils TR300 ist die Stelle nach oben und unten mit der Säge so zu erweitern, so dass dieser mit allen „Widerhaken“ sauber im Fällschnitt sitzt. Beide Federstahlplatten müssen gleichmäßig ins Holz greifen.




Einsetzstelle symmetrisch erweitern

Setzen Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 so in die vorbereitete Stelle ein, dass mindestens ca. 2 fingerbreit Abstand zum Stützband verbleiben. Achten Sie unbedingt darauf, dass der fernbedienbare Fällkeil TR300 parallel zur Sägefuge (senkrecht zum Baum) sitzt. Schieben Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 soweit in Sägefuge, bis die Schweißpunkte komplett im Holz sind.



 **Achtung:** Schlagen Sie nicht mit dem Hammer auf den Fällkeil, dieser kann dadurch beschädigt werden

 **Achtung:** Wenn Sie der fernbedienbare Fällkeil TR300 nicht sauber fluchtend in die Sägefuge einsetzen, kann der Kunststoffkeil brechen, oder die Spindel sich verbiegen.

Achten Sie darauf, dass zwischen dem fernbedienbaren Fällkeil und Bruchleiste genügend Freiraum für den ausfahrenden Kunststoffkeil bleibt.



Achtung: Bei zu kurzem Abstand zur Bruchleiste kann der fernbedienbare Fällkeil TR300 herausgedrückt oder beschädigt werden.

Spannen Sie über den Handschalter den Fällkeil vor und vergewissern Sie sich, dass der Fällkeil sicher im Sägeschnitt sitzt. Dies ist extrem wichtig, bevor man sich in die sichere Rückweiche begibt (mind. 10m Abstand zum zu fallenden Baum).



Warnung: Fassen Sie nie in die Spindel, wenn diese sich dreht.

5.8 Absturzsicherung anbringen

Mit der mitgelieferten Absturzsicherung können Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 am Stock gegen Abstürzen sichern. Der mitgelieferte Schlaghaken muss dazu mit einem Hammer o.ä. unterhalb des Sägeschnittes in das Holz getrieben werden.



Achtung: Wenn die Gefahr besteht, dass der nach dem Fällvorgang vom Stock rutschende fernbedienbare Fällkeil durch die Fallhöhe (ab einer Fallhöhe vom 60cm) beschädigt werden kann, muss dieser immer gesichert werden.

5.9 Stützband unterschneiden



Achtung: Achten Sie darauf, dass sich keine Person oder Maschinen im Gefahrenbereich (doppelte Baumlänge) befinden.

Geben Sie einen Warnruf ab, wie z.B. „Achtung! Baum fällt!“.

Unterschneiden Sie mit der Motorsäge das Sicherheitsband.

Achten Sie darauf, dass einerseits das Sicherheitsband vollständig unterschritten wird, andererseits vermeiden Sie es unter den Fällkeil zu sägen.



Sicherheitsband unterschneiden



Achtung: Sägen unter den Fällkeil kann den Fällkeil beschädigen, führt aber in jedem Fall dazu, dass Hubweg verloren geht.



Achtung: Ohne dass sich ein Kunststoff- oder Aluminiumkeil als Sicherungskeil zwischen Motorsägenschwert und Fällkeil befindet, dürfen Sie im gleichen Schnitt mit der Motorsäge nicht arbeiten. Bei Kontakt können Sie verletzt und die Motorsägenkette und/oder der Fällkeil beschädigt oder zerstört werden.

5.10 Sichere Rückweiche

Nachdem Sie das Sicherheitsband durchtrennt haben, gehen Sie zum Rückweicheplatz in mindestens 10 m Entfernung.



Achtung: Die Funkfernbedienung des fernbedienbaren Fällkeil TR300 kann eine Reichweite von ca. 50m erreichen. Wählen Sie Ihren Rückweicheplatz so, dass Sie mindestens 10m von zu fällenden Baum entfernt sind, aber maximal so weit entfernt bleiben, dass Sie den Baum und den Gefahrenbereich noch einsehen können.

5.11 Baum fällen

Wenn Sie an der Rückweiche angekommen sind, ist noch mal darauf zu achten, dass sich keine Personen oder Maschinen im Gefahrenbereich aufhalten.

Setzen Sie einen weiteren Warnruf!

Nun können Sie die Fällung mit der Fernbedienung starten: Die Fernbedienung mit „Start“ aktivieren und kurz warten bis das System aktiv ist. Dann auf „Vor“ drücken und die Fällung starten. Während der Fällung stets den Fällkeil beobachten, ob dieser den Baum sicher anhebt.



Achtung: Während der Fällung muss der fernbedienbare Fällkeil TR300 immer im Auge behalten werden, ob er sicher im Sägeschnitt sitzt und nicht herausrutscht.



Information: Beim Fällen stoppt der Motor automatisch am vorderen Endanschlag. Dies ist die vorderste Position der Spindel. Ist der vordere Endanschlag erreicht, lässt sich der fernbedienbare Fällkeil TR300 nur noch „zurück“ drehen.

5.12 Nachsetzen des fernbedienbaren Fällkeils TR300



Achtung: Beurteilen Sie die neue Situation genau. Achten Sie auf abgebrochene oder lose in der Baumkrone hängende Äste. Treten Sie aus Ihrer Rückweiche erst dann zum Baum, nachdem sie sicher sind, dass keine Gefahr besteht.

Sichern Sie den nun schon angehobenen Stamm mit zwei Nachsetzkeilen. Schlagen Sie diese äußerst vorsichtig ein, versuchen Sie Erschütterungen im Stamm zu vermeiden und beobachten die Krone dabei genau. Nun wird der Fällkeil TR300 so vorsichtig zurückgedreht, damit keine Erschütterungen in der Baumkrone entstehen. Legen Sie eine geeignete, ausreichend dicke Holzplatte in den Sägespalt unter den fernbedienbaren Fällkeil TR300 und setzen Sie den Fällkeil mit den Schweißpunkten komplett ins Holz. Spannen Sie nun den fernbedienbaren Fällkeil TR300 aus sicherer Entfernung vorsichtig mit der Fernbedienung vor, bis dieser fest im Holz sitzt. Beobachten Sie stets den zu fällenden Baum und dessen Krone dabei genau. Gegebenenfalls kann der fernbedienbare Fällkeil TR300 weiter in Fällrichtung an einer noch schmaleren Stelle ohne unterlegen eingesetzt werden.



Achtung: Beachten Sie, dass auch an dieser Stelle der vollständig eingeschobene Keil nicht gegen die Bruchleiste stoßen darf.

Nun kann der Baum wie in Abschnitt 5.11 beschrieben vollständig zu Fall gebracht werden.

5.13 Nach dem Fällen, Vorbereitung für den weiteren Einsatz



Achtung: Wenn der Baum zum Liegen gekommen ist warten Sie mindestens 10 Sekunden, bis die Kronen der umstehenden Bäume ausgeschwungen haben. Es besteht die Gefahr, dass Äste herunterfallen und Sie treffen können.

Nachdem Sie sich überzeugt haben, dass der Arbeitsplatz sicher ist, gehen Sie zum Stock und drehen den fernbedienbaren Fällkeil TR300 mit der Fernbedienung oder dem Handschalter zurück auf die Ausgangsposition.



Achtung: Beim Zurückdrehen des TR300 ist immer Sorge zu tragen, dass sich niemand die Finger einklemmt zwischen Klotz und zurückschiebendem Keil. Dazu sind die seitlichen Kunststoffplatten als „Eingriffschutz“ angebracht.



Information: Beim Zurückdrehen stoppt der Motor automatisch am hinteren Endanschlag. Ist der hintere Endanschlag erreicht, lässt sich der fernbedienbare Fällkeil TR300 nur noch vorne "Vor" drehen.

6. Wartung

Bitte beachten Sie die Wartungshinweise:

Reparaturen am fernbedienbaren Fällkeil TR300 dürfen nur durch autorisiertes Personal oder dem Hersteller durchgeführt werden.

Nehmen Sie vor Wartungsarbeiten an dem fernbedienbaren Fällkeil TR300 grundsätzlich den Akku aus dem Gerät heraus!

6.1 Akku

Laden Sie den Milwaukee-Akku und den Reserve-Akku nach der Betriebsanleitung des Ladegerätes vollständig auf! Beachten Sie zum Laden und Lagern die Betriebsanleitung des Akkuherstellers.

Laden Sie Akkus nur mit dem mitgelieferten originalen Ladegerät. Beachten Sie die Betriebsanleitung des Ladegerätes.

6.2 Kontrolle

Der mechanische Fällkeil TR300 ist vor jedem Einsatz einer Sichtprüfung auf Beschädigungen zu unterziehen. Überprüfen Sie den fernbedienbaren Fällkeil auf augenfällige Mängel, Risse, Verformungen und Beschädigungen.

Die Gewindemutter muss regelmäßig auf Verschleiß geprüft werden.

Beschädigte Komponenten dürfen nicht mehr eingesetzt werden!

6.3 Schmierung

Achten Sie darauf, dass die Gewindespindel **vor jedem Einsatz** ausreichend geschmiert wird. Sprühen Sie die Gewindespindel mit einem Sprühfett ein und drehen die Spindel einmal vor- und zurück.

Achten Sie darauf, dass die Flächen zwischen Keil und Federstahlblech **vor jedem Einsatz** geschmiert werden. Der Verschleiß wird dadurch gemindert und die aufzuwendende Kraft für den Bediener erheblich verringert.

6.4 Reinigung

Entfernen Sie regelmäßig den Schmutz und Späne vom fernbedienbaren Fällkeil TR300, dies erhöht die Lebensdauer. Reinigen Sie die Spindel und den Keil vorsichtig mit einem Tuch, verwenden Sie keine aggressiven, atzenden, kratzenden/schleifenden Reinigungsmittel.

Die Antriebseinheit kann mit Druckluft an den Lüftungsschlitzen ausgeblasen werden.

Fetten Sie alle Gleitflächen nach dem Reinigen.



Vorsicht: Schnittgefahr durch scharfe Kanten! Tragen Sie Arbeitshandschuhe!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden; Wenden Sie sich hierzu an Ihren zuständigen Händler.

6.5 Funktionskontrolle

Führen Sie eine Funktionskontrolle durch. Fahren Sie dazu den fernbedienbaren Fällkeil TR300 vor und zurück. Kontrollieren Sie ob der vordere und hintere Endanschlag sicher erreicht wird ohne, dass das Schlagwerk aktiv wird. Beim leeren Vor- und Zurückfahren sollte das Schlagwerk nicht aktiv sein. Wird es aktiv, ist es ein Anzeichen für Schwergängigkeit der Spindel oder Gleitführung. Das kann an unzureichender Reinigung/Schmierung liegen.

6.6 Tipps und Tricks

Sie können leicht nach außen gebogene Federstahlbleche, sofern Sie keine anderen Beschädigungen aufweisen, demontieren und selbst wieder richten.

Bei Rissen oder anderen Beschädigungen sind die Federstahlbleche zu ersetzen.

Senden Sie die Bleche oder den fernbedienbaren Fällkeil TR300 gegebenenfalls zur Kontrolle und/oder Instandsetzung an den Hersteller.

7. Lagerung

Lagern Sie den fernbedienbaren Fällkeil TR300 nur in geschlossenen trockenen Räumen.

Nehmen Sie aus den Akku grundsätzlich auf dem fernbedienbaren Fällkeil heraus.

Die Empfangselektronik der Funkfernbedienung schaltet sich nach 3h aus, damit ein aufgesteckter Akku nicht tiefenentladen wird.

8. Entsorgung

Wenn der fernbedienbare Fällkeil TR300 nicht mehr einsatzbereit ist und/oder nicht mehr instandgesetzt werden kann, müssen Sie es den Ländergesetzen entsprechend entsorgen.

Entsorgen Sie die Komponenten fachgerecht. Achten Sie darauf, dass keine schädlichen Betriebsstoffe in die Umwelt gelangen.

9. Zubehör und Ersatzteile

Hier finden Sie die wichtigsten Ersatzteile:

Artikelnummer	Bezeichnung	Artikelnummer	Bezeichnung
001-1018	Druckkeil-Kunststoff	006-1008	Sicherungs-O-Ring
001-1006	Federstahlblech	006-1009	Sicherungsstift
001-1009	Zylinderkopschraube M8 x 16	008-1007	Gehäuselager für Gleitschiene
007-1004	Gewindemutter	008-1008	Gleitschiene
007-1005	Gewindespindel	008-1010	Blechbügel
008-1002	Klotz	008-1012	Lasche für Schultergurt
006-1002	M18B5 Akku 5.0 Ah	008-1015	Schultergurt
006-1005	M18B9 Akku 9.0 Ah	008-1016	Schutz-Platte seitlich
006-1007	Schlagnuss SW22	008-1025	Sicherungsstift Ø5 x 32

10. Garantie

Für den mechanischen Fällkeil TR300 übernehmen wir eine Gewährleistung auf Funktion und Fehlerfreiheit des Materials von 12 Monaten ab Lieferdatum. Diese erstreckt sich nicht auf Folgen üblicher Abnutzung, von Überlastung, unsachgemäßer Behandlung oder des Einbaus fremder Ersatzteile.

Eine Gewährleistung kann nur dann übernommen werden, wenn uns das Gerät unzerlegt zur Prüfung vorgelegen hat. Schäden, die durch Material- oder Herstellerfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.

11. Service

Für Fragen rund um alle Forstreich Fällkeile stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Forstreich GmbH

Geschäftsführer Stefan Reichenbach

Schwarzwaldstr.314

79117 Freiburg

info@forstreich.de

www.forstreich.de

Mobil 0151/11030401

12. EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller: Forstreich GmbH
Geschäftsführer Stefan Reichenbach
Schwarzwaldstr.314
79117 Freiburg
Tel.: +49(0)151/11030401

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung: mechanischer Fällkeil **TR300**
Baujahr: ab 11/2018

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2014/35/EU
und 2011/65/EU entspricht

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze
Risikobeurteilung und Risikominderung

Freiburg, 01.09.2019



Datum

Unterschrift

forstreich 
maschinenbau

forstreich maschinenbau

Stand 05/21

Technische Änderungen vorbehalten