

Bedienungsanleitung

Titan 80 Pro

Mechanischer Fällkeil



Über diese Anleitung	4
<i>Gültigkeit</i>	4
<i>Darstellung der Warnhinweise</i>	4
<i>Symbole in dieser Anleitung und auf dem Gerät</i>	5
<i>Gewährleistung</i>	6
<i>Garantie</i>	6
Sicherheitshinweise	7
<i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i>	7
<i>Einsatzgrenzen</i>	7
<i>Nicht bestimmungsgemäße Verwendung</i>	8
<i>Qualifikation des Personals</i>	8
<i>Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	9
<i>Sicherheitshinweise zum Arbeitsplatz</i>	9
<i>Verhalten im Notfall</i>	10
<i>Sicherheitseinrichtungen</i>	10
<i>Persönliche Schutzausrüstung</i>	10
Lieferung	10
<i>Lieferumfang</i>	10
<i>Transportschäden</i>	11
Aufbau und Funktion	12
<i>Übersicht über den Titan 80 Pro</i>	12
<i>Funktion</i>	12
Inbetriebnahme und Bedienung	13
<i>Vorbereitungen am Baum</i>	13
<i>Einsetzen des Titan 80 Pro</i>	18
<i>Versetzten Fällschnitt anlegen</i>	21
Baum fällen	22
Reinigung und Instandhaltung	23
Wartung und Störungen	24
Außerbetriebnahme und Entsorgung	24
Technische Daten	25
Konformitätserklärung	26

Über diese Anleitung

Gültigkeit

Diese Anleitung gilt für den Titan 80 Pro.

Die Anleitung richtet sich an ausgebildete und geschulte Fachkräfte der Forstwirtschaft.

Die Anleitung enthält wichtige Informationen, um den Titan 80 Pro sicher in Betrieb zu nehmen und zu verwenden, sowie über Risiken und Gefahren im Umgang mit diesem Gerät.

GEFAHR

Lesen und befolgen der Anweisung dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet wichtige Informationen um Brände, Sachschäden, Verletzungen und Tod zu verhindern.

Darstellung der Warnhinweise

SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr!

Folgen







- Gefahrenabwehr

- Das **Signalwort** gibt die Schwere der Gefahr an.
- Der Absatz „**Art und Quelle der Gefahr**“ benennt die Art oder Quelle der Gefahr.
- Der Absatz „**Folgen**“ beschreibt mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises.
- Der Absatz „**Gefahrenabwehr**“ gibt an, wie man die Gefahr umgehen kann. Diese Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen Sie unbedingt einhalten!

Die Signalwörter haben folgende Bedeutung:

Warnwort	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 mittelschwere 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.

Symbole in dieser Anleitung und auf dem Gerät

Symbol	Bedeutung
	Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann dies zu Verschlechterungen im Betriebsablauf führen.
	Handlungsanweisung: Beschreibt Tätigkeiten, die ausgeführt werden müssen.
	Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zum sicheren Betrieb. Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und unbedingt einhalten!
	Arbeitshandschuhe tragen!
	Sicherheitsschuhe tragen!
	Tragen einer Kopfschutzkombination mit Gehör- und Gesichtsschutz

Gewährleistung

Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbono erbracht werden. Falls die Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekt infolge mangelhaften Anschlusses, Aufstellung, Bedienung, Schmierung oder Gewalt entstanden sind, ist die Gewährleistung der betroffenen Teile ausgeschlossen. Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete missbräuchliche Verwendung der Maschine z. B. unsachgemäße Änderungen oder eigenverantwortliche Instandsetzungsarbeiten des Eigentümers oder von Dritten, aber auch bei vorsätzlicher Maschinenüberlastung keinerlei Gewährleistung übernommen.

Garantie

Der Gewährleistungszeitraum bei gewerblichem bzw. beruflichem Einsatz oder Gebrauch beträgt 12 Monate ab Auslieferungsdatum. Die gesetzliche Gewährleistung bleibt davon unberührt. Garantieleistungsansprüche sind durch den Käufer stets mittels des Original-Kaufbeleges nachzuweisen. Dieser ist dem Garantieantrag in Kopie beizufügen. Käuferadresse und Seriennummer müssen eindeutig erkennbar sein. Auftretende Mängel innerhalb der Garantiezeit durch Material- oder Herstellungsfehler werden, sofern sie trotz sachgemäßer Bedienung und Pflege der Maschine entstanden sind, durch Ausbesserung beseitigt.

Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie für:

- Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und mangelnder oder falscher Pflege z.B. zu wenig Schmierung
- Für Folgen unsachgemäßen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen
- Schäden aus unsachgemäßer Handhabung und falscher Bedienung

Verschleißteile wie Federstahlplatten, Welle und Antriebsmutter sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

Die Heftungen zwischen den doppellagigen Federstahlplatten dienen der Erstmontage und können sich im Betrieb lösen. Dies hat keinerlei Einfluss auf die Funktion und ist nicht Teil der Gewährleistung/Garantie.

Sicherheitshinweise

Der Titan 80 Pro 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 Warnhinweisen vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- > Lesen Sie diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie den Titan 80 Pro in Betrieb nehmen.
- > 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, und geben Sie diese ggf. an Dritte weiter

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Titan 80 Pro wird in der Starkholzernte eingesetzt und ist eine Alternative zu schwerer Keilarbeit. Der Titan 80 Pro kann mit einer Ratsche oder mit einem Schlagschrauber (bis 1300Nm) verwendet werden. Gegenüber klassischen Keilvarianten weist der Titan 80 Pro die folgenden Vorteile auf:

- Zurückschrauben und Nachsetzen des Keils bei einer zu geringen Hubhöhe möglich
- Kraftsparende und ergonomisch günstige Arbeit durch hohe Hubkräfte und Übersetzungen
- Erhöhte Sicherheit bei Fällungen in Hanglage
- Gefahr von herabfallendem Totholz wird durch erschütterungsfreies Keilen verringert

Einsatzgrenzen

Bei starken Seiten- und Rückhängern besteht die Gefahr, dass die Bruchleiste abreißt bevor der Drehpunkt erreicht wird, daher darf der Titan 80 Pro in diesen Fällen nicht verwendet werden. Auch vorbeschädigte Bäume z.B. durch Pilzbefall und Fäule, sowie stehendes Totholz sollte nicht mit dem Titan 80 Pro gefällt werden. Nur gesunde und normal geformte Bäume dürfen mit diesem Gerät gefällt werden.

Der Titan 80 Pro ersetzt keinen Seilzug und keine Seilwinde.

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

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jegliche nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist unzulässig. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie:

- Sicherheitseinrichtungen entfernen oder verändern,
- Den Titan 80 Pro anders verwenden, als es im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben ist,
- Verwenden Sie nur Schlagschrauber oder Ratschen mit einer 1/2 Zoll Aufnahme. Adaptieren auf andere Größen ist nicht erlaubt.
- andere Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen durchführen, als die, die in den Kapiteln Reinigung und Wartung aufgeführt sind,
- die Anbaugeräte unter Betriebsbedingungen verwenden, die von den in dieser Anleitung beschriebenen abweichen.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts erlöschen alle Garantieansprüche.

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

Qualifikation des Personals

Der Titan 80 Pro darf nur von Personen verwendet werden,

- die sich anhand dieser Anleitung mit dem Gerät und den damit verbundenen Gefahren vertraut gemacht haben.
- die eine entsprechende Ausbildung im Bereich zum Forstwirt und grundlegende Kenntnisse in Fälltechnik und Holzernteverfahren.
- Kenntnisse in Erste Hilfe.
- Einen Sachkundenachweis über den Umgang mit einer Motorsäge.

Personen, die den Titan 80 Pro verwenden, dürfen weder unter dem Einfluss von Alkohol, sonstigen Drogen oder Medikamenten, die die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen noch müde, krank oder gereizt sein.

Personen unter 18 Jahren dürfen weder das Gerät verwenden noch den Fällvorgang durchführen. Zulässig ist es jedoch, Personen über 16 Jahren derartige Tätigkeiten gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) zu übertragen, soweit dies zur Erreichung eines Ausbildungszieles erforderlich und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.

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 und arbeitsmedizinischen Regeln ein.
- > Benutzen Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand
- > Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen.
- > Verwenden Sie den Titan 80 Pro ausschließlich mit technisch einwandfreien Original-Zubehör- und Ersatzteilen
- > Die Gebrauchsanweisungen aller verwendeten Ausrüstungsgegenstände müssen zwingend befolgt werden.
- > Schutz- und Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht unwirksam gemacht werden und müssen gegebenenfalls gereinigt werden.

Sicherheitshinweise zum Arbeitsplatz

- > Sperren Sie die Wege im Fällbereich mit eindeutigen Warnschildern und Absperrband ab.
- > Beachten Sie, dass sich weder Personen noch Gegenstände im Fällbereich befinden.
- > Zwischen den zu fällenden Bäumen muss der Sicherheitsabstand im Radius von mindestens 2 Baumlängen eingehalten werden.
- > Ihr Arbeitsplatz sollte frei von Holzresten, Hindernissen und Stolperstellen sein.
- > Der Arbeitsbereich sollte ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit sein.
- > Damit ein hindernisfreie Rückweichen gewährleistet ist, säubern Sie den Rückweichraum von Ästen und anderen Hindernissen, in einem Winkel von ca. 45° hinter dem zu fällenden Baum.
- > Sorgen Sie dafür, dass das benötigte Werkzeug schnell zu handhaben ist, aber Sie dabei nicht behindert.
- > Am Arbeitsplatz sollte eine entsprechende Erste-Hilfe-Ausrüstung zur Verfügung stehen.
- > Die Arbeiten führen Sie nur bei Tageslicht sowie bei guten Witterungsverhältnissen durch.
- > Der Fällvorgang darf nicht beim starken Wind, Gewitter, Glatteis oder gefrorenem Boden durchgeführt werden.

Verhalten im Notfall

Wenn z. B. durch Fehlfunktionen oder gefährliche Situationen unmittelbare Verletzungsgefahr für Personen besteht oder das Gerät beschädigt werden kann:

- > Setzen Sie den Titan 80 Pro sofort außer Betrieb
- > Betätigen Sie nicht die Ratsche oder den Schlagschrauber und belassen Sie das Gerät im Fällschnitt.
- > Entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich.
- > Lassen Sie die Fehlfunktionen durch einen autorisierten Fachhändler beseitigen.

Sicherheitseinrichtungen

Der Titan 80 Pro darf nur mit den für den Verwendungszweck vorgesehenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen (z. B. Deckel) verwendet werden. Schutz- und Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht unwirksam gemacht werden und müssen gegebenenfalls gereinigt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

- > Tragen Sie beim Bedienen stets folgende persönliche Schutzausrüstung:
 - Kopfschutzkombination mit Gehör- und Gesichtsschutz
 - Schnitenschutzschuhe
 - Für Motorsägearbeiten vorgeschriebene Schutzbekleidung
 - Arbeitshandschuhe

Lieferung

Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehört ein Fällkeil, und je nach Bestellung noch eine Ratsche sowie eine Bedienungsanleitung. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

Transportschäden

Sichtbare Transportschäden erkennen Sie an Verpackungsschäden oder an zerkratzten und deformierten Teilen an dem Gerät.

- > Vermerken Sie den Schaden unbedingt auf dem Frachtbrief: sowohl auf der Kopie, die Sie erhalten als auch auf dem Frachtbrief, den Sie unterschreiben müssen.
- > Lassen Sie den Überbringer (Fahrer) unbedingt gegenzeichnen.

Sollte der Anlieferer sich weigern den Transportschaden zu bestätigen, ist es besser, wenn Sie die Annahme gänzlich verweigern und uns sofort informieren. Ein Anspruch im Nachhinein, ohne direkten Vermerk auf dem Frachtbrief, wird weder vom Spediteur noch von dem Transportversicherer anerkannt.

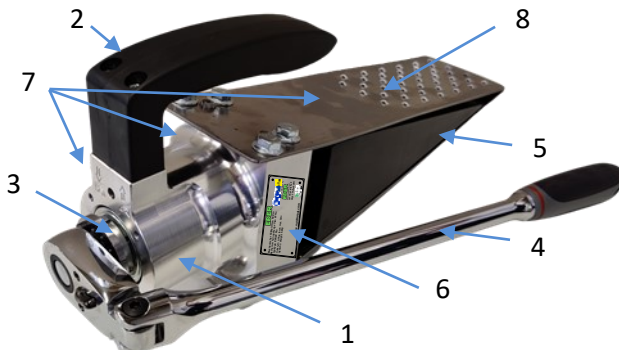
Wenn Sie einen verdeckten Transportschaden vermuten:

- > Melden Sie verdeckte Transportschaden spätestens nach zwei Tagen, das heißt, dass Sie in diesem Zeitraum Ihre angelieferte Ware überprüft haben müssen. Meldungen danach werden in der Regel nicht akzeptiert.
- > Vermerken Sie auf den Frachtpapieren in jedem Fall: „Die Warenannahme erfolgt unter Vorbehalt eines verdeckten Transportschadens“.

Versicherungen der Spediteure reagieren oftmals sehr misstrauisch und verweigern Ersatzleistungen. Versuchen Sie deshalb, die Schäden eindeutig nachzuweisen (eventuell Foto).

Aufbau und Funktion

Übersicht über den Titan 80 Pro



1	Gekapselter Wellenantrieb mit Kegelrollenlager	5	Hubkeil aus Spezialkunststoff
2	Handgriff	6	Typenschild
3	Welle mit Antriebsmutter	7	Schmiernippel 3x
4	Ratsche	8	Federstahlplatten mit Zahnreihen

Funktion

Der Titan 80 pro ist ein Fällwerkzeug, das Sie ausschließlich in der Holzernte einsetzen dürfen. Der Titan 80 Pro wird in den vorbereiteten Fällschnitt in den Baumstamm hineingedrückt. Auf den Federstahlplatten befindet sich eine Markierung, bis zu der der Titan 80 Pro in den Baumstamm eingesetzt werden muss. Dabei greifen die Zahnreihen auf den Federstahlplatten in die senkrecht stehenden Holzfasern. Zwischen den Federstahlplatten befindet sich der Hubkeil aus Spezialkunststoff. Mit Hilfe der Ratsche oder einem Schlagschrauber bis 1300Nm wird die Welle angetrieben und der Hubkeil aus Spezialkunststoff fährt aus. Der Hubkeil kann bis zu 16 cm nach vorne geschoben werden. Nach dem Fällvorgang kann der Hubkeil wieder in Ausgangsposition zurückgedreht werden. Bei sehr starken Bäumen können zwei Titan 80 Pro nebeneinander eingesetzt werden.

Inbetriebnahme und Bedienung

Vorbereitungen am Baum

Baum beurteilen

Bevor Sie den Titan 80 Pro einsetzen, müssen Sie den zu fallenden Baum beurteilen. Beachten Sie dabei folgende Faktoren, die den Fällvorgang beeinflussen:

- > Neigung und Höhe des Baums
- > Natürlicher Überhang
- > Zustand und Form der Äste (trockene oder lose Äste)
- > Windrichtung und Windstärke
- > Hindernisse in der Umgebung (Häuser, Wege, Stromleitungen)
- > Fäll Sie den Baum möglichst in seine natürliche Fallrichtung

Wurzelanläufe beschneiden

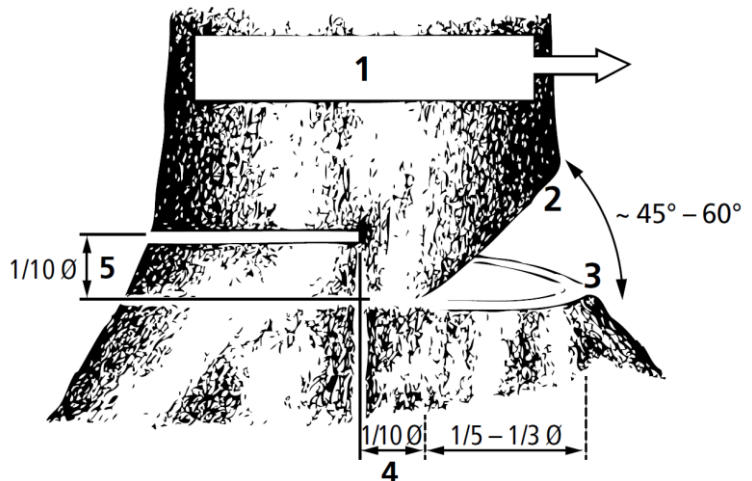
Beschneiden Sie starke Wurzelanläufe, um einen effizienten Fällvorgang zu gewährleisten.



Fallkerb schneiden

Wenn die Fallrichtung des zu fällenden Baums festgelegt ist, müssen Sie den Fallkerb schneiden. Der Fallkerb wird in Fallrichtung des Baums angelegt. Um den Fallkerb zu schneiden, gehen Sie wie folgt vor:

> Legen Sie Fallkerbsohle (3) und Fallkerbdach (2) an.



1 vorgesehene Fällrichtung

2 Fallkerbdach

3 Fallkerbsohle

4 Bruchleiste

5 Bruchstufe

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch vorzeitig abreißenden Baum!

Es ist darauf zu achten, dass die oberen und unteren Schnitte des Fallkerbs exakt aufeinandertreffen. Sie dürfen auch nicht zu tief angelegt sein, da der Baum dann vorzeitig abreißt und es dadurch zu schweren Verletzungen führen kann.

> Legen Sie den oberen und unteren Schnitt des Fallkerbs so an, dass diese exakt aufeinandertreffen.



Die Tiefe des Fallkerbs muss 1/5-1/3 des Stammdurchmessers und der Öffnungswinkel des Fallkerbs muss 45°-60° betragen.

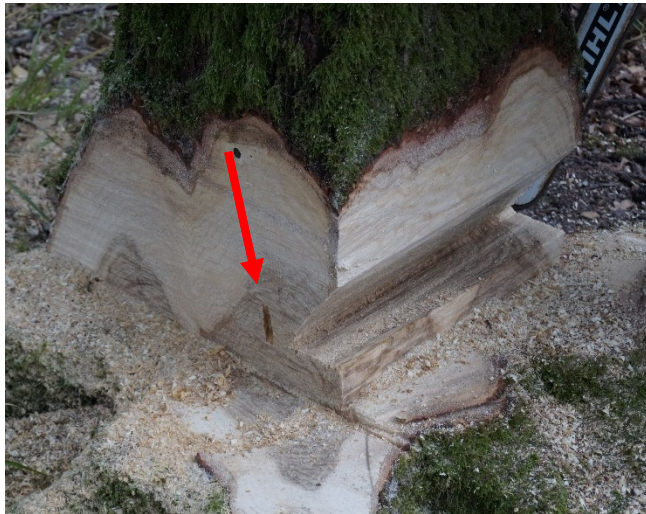
Bruchleiste markieren

Die Bruchleiste ist der nicht durchgesägte Teil zwischen dem Fällkerb und dem Fällschnitt. Die Bruchleiste bildet ein Scharnier, das den zu fällenden Baum während des Fällvorgangs hält und verhindert, dass der Baum unkontrolliert fällt. Die Bruchleiste sorgt dafür, dass der Baum sicher in die geplante Richtung fällt.



Die Höhe des Schnitts und die Eindringtiefe der Sägeschiene müssen so gewählt werden, dass die Bruchleiste 1/10 des Stammdurchmessers beträgt.

- > Markieren Sie die Bruchleiste



Fällschnitt zu 60 % anlegen

Nachdem der Fallkerb angelegt ist und die Bruchleiste markiert ist, müssen Sie den Fällschnitt zu 60 % (2/3) des Baumdurchmessers anlegen. Der Fällschnitt wird auf der Seite des Stammes gesägt, die dem Fallkerb gegenüberliegt.

- > Markieren Sie den Verlauf des Fällschnitts.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durchfallenden Baum!

Der Fällschnitt darf nicht tiefer als 60 % angelegt sein, weil der Baum sonst in die Richtung des Fällschnitts fallen könnte und schwere Verletzungen verursacht.

- > Beachten Sie die richtigen Abmessungen der Bruchleiste.
- > Beachten Sie, dass Sie die Bruchleiste nicht durchsägen.
- > Der Fällschnitt muss parallel zum unteren Schnitt des Fallkerbs angelegt sein.

ACHTUNG

Beschädigung des Titan 80 Pro durch zu kleinen Fällschnitt als 60 %!

Wenn der Fällschnitt zu 60 % kleiner als 25 cm ist, dann kann der Hubkeil herausgeschoben und die Trapezgewindespindel beschädigt werden.

- > Deshalb stellen Sie sicher, dass die Tiefe des Fällschnitts (zu 60 %) mindestens 25 cm beträgt. Falls der Titan 80 Pro nachgesetzt werden soll, muss die Fällschnitttiefe ca. 30 cm betragen.

Sicherheitskeil einsetzen

Um den Fällschnitt offen zu halten und den Stamm zu sichern, müssen Sie einen Sicherheitskeil einsetzen.



Verwenden Sie Sicherheitskeile aus Aluminium oder Kunststoff.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallende und tote Äste!

Beim Einschlagen des Sicherheitskeil können Äste abfallen und schwere Verletzungen verursachen. Deshalb ist folgendes zu beachten:

- > Schlagen Sie den Sicherheitskeil mit minimalen Erschütterungen in den Baumstamm und beobachten Sie dabei die Baumkrone.

ACHTUNG

Beschädigung der Motorsäge durch eingeklemmte Sägeschiene!

Beim nicht einsetzen eines Sicherheitskeil, kann der Baum in die Richtung des Fällschnitts neigen und die Sägeschiene einklemmen.

- > Setzen Sie einen Sicherheitskeil in Fällschnitt.

Einsetzen des Titan 80 Pro

Wenn der Fällschnitt zu 60 % des Baumdurchmessers angelegt und der zu fallende Baum mit Sicherheitskeilen gesichert ist, wird der Titan 80 Pro in den Fällschnitt eingesetzt.



- > Erweitern Sie den Fällschnitt so, dass das Gerät mindestens bis zu der Markierung auf den Federstahlplatten eingesetzt werden kann.
- > Fahren Sie den Keil des Titan 80 Pro aus, bis das Gerät fest im Holz sitzt.



Sollte das Holz gefroren sein, muss der Titan 80 Pro so tief eingesetzt werden, dass er sicher greift.

ACHTUNG

Beschädigung des Titan 80 Pro durch falsche Bedienung!

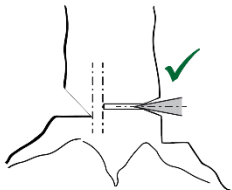
Wenn Sie den Titan 80 Pro nicht mittig oder schräg am Fällschnitt ansetzen, können der Hubkeil und die Federstahlplatten beschädigt werden.

- > Überprüfen Sie, dass der Titan 80 Pro mittig mit dem Fällschnitt fluchtet.
- > Überprüfen Sie, dass der Fällkeil nicht an die Bruchleiste stoßen kann.

Schmierung des Titan 80 Pro

Die Hubkraft kann nur durch ausreichend Schmierung erreicht werden. Ein trockenes Ausfahren unter Last kann zu Schäden führen.

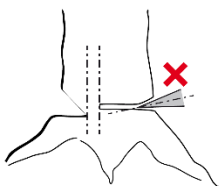
- > Schmieren Sie den Titan 80 Pro vor jedem Fällvorgang.



Richtig!

So setzen Sie den Titan 80 Pro richtig ein:

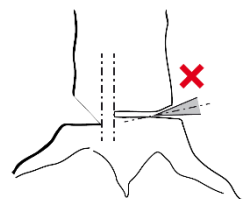
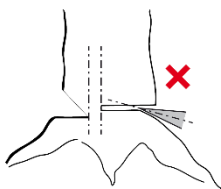
- Wurzelanläufe beigeschnitten
- „Schnabelschnitt“ symmetrisch ausgeführt
- Titan 80 Pro mindestens bis zur sechsten Zahnreihe (siehe Markierung eingesetzt).
- Keil fluchtend in den Fällschnitt eingesetzt (90°) zur Stammachse
- Keil greift sicher im Holz



Falsch!

- „Schnabelschnitt“ unsymmetrisch ausgeführt (nach oben oder unten).
- Keil fluchtet nicht im Fällschnitt.

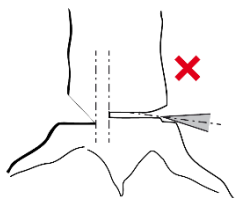
Folge: Hubkeil und Spindel bekommen eine Schrägbelastung. Beschädigung von Spindel, Antriebsmutter und Hubkeil.



Falsch!

- Wurzelanläufe nicht beigeschnitten
- Keil bekommt Druck von unten über den Wurzelanlauf. Der Keil wird dadurch immer schräger in den Fällschnitt gedrückt.

Folge: Beschädigung von Spindel, Antriebsmutter und Hubkeil.



Falsch!

- Sägekante durch Motorsägenkette im Schnabelschnitt (oben oder unten möglich).
- Keil wird durch unzureichende Ausformung über die Schnittkante gedrückt.
- Schrägbelastung des Hubkeils.

Folge: Beschädigung von Spindel, Antriebsmutter und Hubkeil.

Versetzten Fällschnitt anlegen



Das Anlegen des versetzten Fällschnitts ist verpflichtend, da dieser die gefährliche Berührung zwischen dem Titan 80 Pro und der Motorsägenkette vermeidet.



Der versetzte Fällschnitt liegt mindestens 3 cm höher als der untere Schnitt des Fallkerbs.

- > Legen Sie den versetzten Fällschnitt an.

WARNUNG

Splittergefahr!

Wenn die Motorsäge mit dem Sicherheitskeil oder dem Titan 80 Pro in Berührung kommt, können Teile absplintern und schwere Verletzungen verursachen.

- > Tragen Sie beim Fällvorgang immer die vorgegebene Schutzausrüstung.
- > Legen Sie den versetzten Fällschnitt an.

Verletzungsgefahr durchfallenden Baum!

- > Beachten Sie auf die richtige Abmessung der Bruchleiste.
- > Schneiden Sie nicht die Bruchleiste durch, da der Baum dann in die Richtung des Fällschnitts fallen kann und schwere Verletzungen verursacht.

Baum fällen

- > Achten Sie darauf, dass sich keine anderen Personen oder Gegenstände im Fällbereich befinden.
- > Geben Sie Warnzeichen wie z.B. „Achtung! Baum fällt!“
- > Betätigen Sie die Ratsche oder Schlagschrauber im Uhrzeigersinn, sodass sich der Hubkeil aus Spezialkunststoff nach vorne schiebt und den Baum nach und nach zum Fallen bringt.
- > Führen Sie dabei den Sicherheitskeil ständig nach, bis der Baum fällt.
- > Begeben Sie sich zügig aus dem Gefahrenbereich.
- > Behalten Sie die Krone und die nah stehenden Bäume im Blick.
- > Begeben Sie sich in einem sicheren Bereich so lange, bis der Baum am Boden liegt und keine weiteren Gefahren mehr bestehen.
- > Sollte die volle Ausschublänge erreicht sein und der Baum aber noch nicht gefallen sein, so müssen Sie den Titan 80 Pro neu ansetzen. Beachten Sie hierzu folgende Schritte:
- > Der Baum muss durch ausreichend hohe Sicherheitskeile gesichert sein.
- > Betätigen Sie die Ratsche oder Schlagschrauber gegen den Uhrzeigersinn, um den Hubkeil wieder einzufahren.
- > Setzen Sie den Titan 80 Pro neu an und wiederholen Sie den Hubvorgang, indem Sie die Ratsche oder Schlagschrauber im Uhrzeigersinn drehen.

ACHTUNG

Beschädigung des Titan 80 Pro

Der Wellenantrieb ist mechanisch begrenzt. Wenn die volle Ausschublänge des Hubkeils erreicht ist, dürfen Sie nicht die Ratsche oder Schlagschrauber nicht weiter im Uhrzeigersinn drehen.

- > Drehen Sie die Ratsche nie mit Gewalt oder verlängern diese.
- > Verwenden Sie keinen Schlagschrauber mit mehr als 1300 Nm.

Reinigung und Instandhaltung

- > Reinigen Sie den Titan 80 Pro mit einem trocknen Tuch.
- > Benutzen Sie keine fettlösenden, ätzenden und aggressiven Reinigungsmittel.
- > Reinigen Sie das Gerät von Holzresten, Spänen und sonstigen Verschmutzungen.
- > Eine ausreichende Schmierung aller drehenden und gleitenden Teile ist für eine lange Lebensdauer wichtig.
- > Durch die drei seitlichen Schmiernippel wird das Fett, bei eingefahrenem Keil in das Gerät und auf die Gleitflächen zwischen Keil und Federstahlplatten mit Hilfe einer Fettpresse gedrückt.
- > Schmieren Sie den Keil des Titan 80 Pro nach jedem Fällvorgang nach.
- > Schmieren Sie die Lagerung (Schmiernippel im Alugehäuse) einmal pro Jahr nach
- > Lagern Sie den Titan 80 Pro trocken und schützen ihn vor Schmutz, Staub oder Feuchtigkeit.

ACHTUNG

Beschädigung des Titan 80 Pro durch Feuchtigkeit!

Wenn der Titan 80 Pro Feuchtigkeit ausgesetzt war, ist ein Nachschmieren umgehend erforderlich.

Wartung und Störungen

Überprüfen Sie die Federstahlplatten regelmäßig auf Beschädigungen. Sollten Risse oder kantige Materialverformungen auftreten, tauschen Sie diese umgehen aus.

Prüfen Sie regelmäßig die Funktion des Titan 80 Pro. Dazu wird das Gehäuse in einem Schraubstock gespannt und der Keil bis zum Anschlag herausgedreht. Ist der Vorschub schwergängig, so muss die Antriebsmutter ausgetauscht werden. Die Welle sollte sich leise und leicht drehen lassen.

Lassen Sie im Falle einer Störung das Gerät vom Hersteller, von einer zertifizierten Werkstatt oder dem Händler überprüfen.

Verwenden Sie ausschließlich technisch einwandfreie Original- Zubehör- und Ersatzteile.

Außerbetriebnahme und Entsorgung

Wenn der Titan 80 Pro nicht mehr einsatztüchtig ist und verschrottet werden soll, müssen Sie ihn deaktivieren und demontieren, d. h. Sie müssen das Gerät in einen Zustand bringen, in dem es nicht mehr für die Zwecke, für die es konstruiert wurde, eingesetzt werden kann.



Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Werkzeugteilen entstehen, wenn diese Teile für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Länge	480 mm
Breite	120 mm
Höhe	165 mm
Gewicht	5600 g
Höhe der Federstahlplatten mit herausgedrückten Krallen	1,5 mm
Hubkeil Höhe	80 mm
Hubkeil Breite	90 mm
Hubkeil Länge	224 mm
Keilanschub	160 mm
Gewindesteigung	3 mm
Hubkraft max.	25 t
Drehmomente für die Befestigungsschrauben	
Schrauben der Federstahlplatten	35 Nm
Schrauben der Antriebsmutter	15 Nm
Schraube für die Auszugbegrenzung	50 Nm
Die Wellenmutter müssen Sie von Hand festdrehen, dann eine Fünftel-Umdrehung vorspannen und durch das Sicherungsblech festsetzen.	
Die Befestigungsschrauben für das Sicherungsblech werden mit Loctite 270 geklebt.	

Konformitätserklärung

Der Hersteller: Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Deutschland

erklärt hiermit, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Hauptbezeichnung: Titan 80 Pro

Typ: EFK 80 Pro

Zur Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen herangezogen:

Richtlinie 2006/42/EG

Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung).

Es ist durch interne Maßnahmen sichergestellt, dass die Seriengeräte immer den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien und den angewandten Normen entsprechen.

Bevollmächtigte Person für die technischen Unterlagen: Michael Pögel

Wolfenbüttel, den 22.03.2022



Ulrich Schrader, Geschäftsführer

About this guide	28
<i>Validity</i>	28
<i>Presentation of the warning notes</i>	28
<i>Symbols used in this manual and on the device</i>	29
<i>Warranty</i>	30
<i>Guarantee</i>	30
Safety instructions	31
<i>Intended use</i>	31
<i>Limits of use</i>	31
<i>Improper use</i>	32
<i>Qualification of the personnel</i>	32
<i>General safety instructions</i>	33
<i>Safety instructions for the workplace</i>	33
<i>Behaviour in an emergency</i>	34
<i>Safety devices</i>	34
<i>Personal protective equipment</i>	34
Delivery	34
<i>Scope of delivery</i>	34
<i>Transport damage</i>	34
Design and function	36
<i>Overview of the Titan 80 Pro</i>	36
<i>Function</i>	36
Commissioning and operation	37
<i>Preparations on the tree</i>	37
<i>Inserting the Titan 80 Pro</i>	42
<i>Creating an offset felling cut</i>	45
Felling the tree	46
Cleaning and maintenance	47
Maintenance and faults	48
Decommissioning and disposal	48
Technical data	49
Declaration of conformity	50

About this guide

Validity

These instructions apply to the Titan 80 Pro.

The instructions are intended for trained and qualified forestry professionals.

The instructions contain important information on how to safely commission and use the Titan 80 Pro, as well as on the risks and dangers involved in using this device.

DANGER

Read and follow the instructions in this manual

This manual contains important information to prevent fire, property damage, injury and death.

Presentation of the warning notes

SIGNAL WORD

Type and source of the danger!

Consequences






- Danger prevention

- The **signal word** indicates the severity of the danger.
- The paragraph "**Type and source of danger**" indicates the type or source of danger.
- The paragraph "**Consequences**" describes the possible consequences of not observing the warning.
- The paragraph "**Danger prevention**" indicates how to avoid the danger. It is imperative that you comply with these measures for averting danger!

The signal words have the following meaning:

Warning word	Meaning
DANGER!	Indicates a hazard that will certainly lead to death or serious injury if you do not avoid the danger.
WARNING!	Indicates a hazard that can lead to death or serious injury if you do not avoid the danger.
CAUTION!	Indicates a hazard that can lead to minor or moderate injury if you do not avoid the danger.
ATTENTION!	Indicates possible damage to property. The environment, material assets or the plant itself can be damaged if you do not avoid the danger.

Symbols used in this manual and on the device

Symbol	Meaning
	If this information is not observed, this can lead to deterioration in the operating process.
>	Instruction for action: Describes actions that must be carried out.
	The operating instructions contain important information for safe operation. Before using the device, read the operating instructions and the safety instructions and observe them at all times!
	Wear work gloves!
	Wear safety shoes!
	Wear a safety helmet combination with visor and ear protection

Warranty

The device is covered by the statutory warranty period. The seller must be notified immediately of any defects that can be proven to be due to material or assembly errors. Proof of purchase of the device must be provided by presenting the invoice and receipt when making a claim under the warranty. The warranty is excluded with regard to the parts concerned if the defects are caused by natural wear and tear, temperature, weather conditions as well as defects resulting from faulty connection, installation, operation, lubrication or force. Furthermore, no warranty is given for damage caused by unsuitable improper use of the machine, e.g. improper modifications or repair work carried out by the owner or third parties under his or her own responsibility, or in the case of deliberate machine overload.

Guarantee

The warranty period shall be 12 months from the date of delivery for commercial or professional use or application. The statutory warranty remains unaffected. Warranty claims must always be proven by the buyer by means of the original purchase receipt. A copy of this is to be enclosed with the warranty application. The purchaser's address and serial number must be clearly identifiable. Any defects occurring within the warranty period due to material or manufacturing faults will be remedied by repair if they have occurred despite proper operation and care of the machine.

The manufacturer does not accept any warranty/guarantee for:

- Parts which are subject to natural wear and tear
- Non-compliance with the operating instructions and insufficient or incorrect care, e.g. too little lubrication
- The consequences of improper maintenance and servicing
- Damage from improper handling and incorrect operation

Wear parts such as spring steel plates, shaft and drive nut are excluded from warranty claims.

The staples between the double-layered spring steel plates are used for initial assembly and may come loose during operation. This has no influence on the function and is not covered by the warranty/guarantee.

Safety instructions

The Titan 80 Pro has been manufactured in accordance with the generally recognized rules of technology. Nevertheless, there is a risk of personal injury and damage to property if you do not observe the following basic safety instructions and the warnings preceding instructions in this manual.

- > Read this manual thoroughly and completely before operating the Titan 80 Pro.
- > Keep the manual in a legible condition.
- > Make sure that the manual is accessible to all users at all times and pass it on to third parties if necessary

Intended use

The Titan 80 Pro is used in heavy timber harvesting and is an alternative to heavy wedge work. The Titan 80 Pro can be used with a ratchet or with an impact wrench (up to 1300 Nm). Compared to classic wedges, the Titan 80 Pro has the following advantages:

- Backscrewing and readjustment of the wedge is possible if lifting height is too low
- Effort-saving and ergonomically favourable work due to high lifting forces and ratios
- Increased safety when felling on slopes
- Danger of falling deadwood is reduced by vibration-free wedging

Limits of use

In the case of strong side or back lean, there is a risk that the hinge will break off before the pivot point is reached, therefore the Titan 80 Pro must not be used in these cases. Pre-damaged trees, e.g. due to fungal decay and rot, as well as standing deadwood should also not be felled using the Titan 80 Pro. Only healthy and normally shaped trees may be felled with this device.

The Titan 80 Pro does not replace the use of a wire rope or winch.

Intended use also implies that you have read and understood this manual in its entirety and in particular the chapter "Safety instructions".

Improper use

Any use not in accordance with the intended use is not permitted. The following is considered improper use:

- removing or modifying safety devices,
- using the Titan 80 Pro in any other way than described in the chapter "Intended use",
- Only use impact wrenches or ratchets with a ½ inch socket. Adaptation to other sizes is not permitted.
- performing cleaning, maintenance and repair measures other than those listed in the chapters Cleaning and Maintenance,
- using the attachment under operating conditions that differ from those described in this manual.

If the device is not used as intended, all warranty claims will become void.

The manufacturer is not liable for damage to the device and for personal injury resulting from improper use.

Qualification of the personnel

The Titan 80 Pro may only be used by persons

- who have familiarised themselves with the device and the associated dangers on the basis of these instructions.
- who have received appropriate training in the field of forestry and have basic knowledge of felling techniques and timber harvesting methods.
- with knowledge of first aid.
- having a certificate of competence in the use of a chainsaw.

Persons who use the Titan 80 Pro must not be under the influence of alcohol, other drugs or medicines that affect their ability to react, nor must they be tired, ill or irritable.

Persons under the age of 18 are not allowed to use the device or carry out the felling process. However, according to the Youth Employment Protection Act (JArbSchG), it is permissible to assign such activities to persons over 16 years of age, provided that this is necessary to achieve a training objective and that protection is guaranteed by the supervision of an expert.

General safety instructions

- > Always follow the instructions in this manual to avoid hazards and prevent damage.
- > Observe the relevant accident prevention regulations and other generally recognised safety and occupational health rules.
- > Only use the device when it is in perfect condition.
- > Operate the device exclusively with the protective equipment fitted or provided by the manufacturer.
- > Only use the Titan 80 Pro with technically flawless original accessories and spare parts.
- > It is imperative that the instructions for use of all equipment used are followed.
- > Protective and safety equipment must never be disabled and must be cleaned if necessary.

Safety instructions for the workplace

- > Close off the paths in the felling area with clear warning signs and barrier tape.
- > Make sure that there are no persons or objects in the felling area.
- > Keep a safety distance of at least 2 tree lengths between the trees to be felled.
- > Your work site should be free of wood debris, obstacles and tripping hazards.
- > The working area should be a level and tread-proof area with sufficient freedom of movement.
- > To ensure an obstacle-free back cut, clear the back cut area of branches and other obstacles, at an angle of approx. 45° behind the tree to be felled.
- > Make sure that the tools you need can be reached quickly, but do not obstruct you in the process.
- > Appropriate first aid equipment should be available at the work site.
- > Only carry out the work in daylight and in good weather conditions.
- > The felling operation must not be carried out in strong winds, thunderstorms, black ice or frozen ground conditions.

Behaviour in an emergency

If, for example, malfunctions or dangerous situations pose an immediate risk of injury to persons or damage to the device:

- > Cease to use the Titan 80 Pro immediately
- > Do not operate the ratchet or impact wrench and leave the device in the felling cut.
- > Move away from the danger zone immediately.
- > Have the malfunctions eliminated by an authorised specialist dealer.

Safety devices

The Titan 80 Pro may only be used with the protective and safety equipment (e.g., cover) provided for the intended use. Protective and safety equipment must never be disabled and must be cleaned if necessary.

Personal protective equipment

- > Always wear the following personal protective equipment when operating the device:
 - Safety helmet combination with visor and ear protection
 - Cut resistant safety boots
 - Protective clothing prescribed for chainsaw work
 - Work gloves

Delivery

Scope of delivery

The delivery includes a felling wedge and, depending on the order, a ratchet and an operating manual. Check that the delivery is complete.

Transport damage

Visible transport damage can be recognized by packaging damage or by scratched and deformed parts on the device.

- > Be sure to make a note of the damage on the delivery note: both on the copy you receive and on the one that you must sign.
- > Make sure that the deliverer (driver) countersigns.

If the deliverer refuses to confirm the transport damage, you should refuse to accept the delivery and inform us immediately. A claim in retrospect, without a direct note on the delivery note, will not be accepted either by the carrier or by the transport insurer.

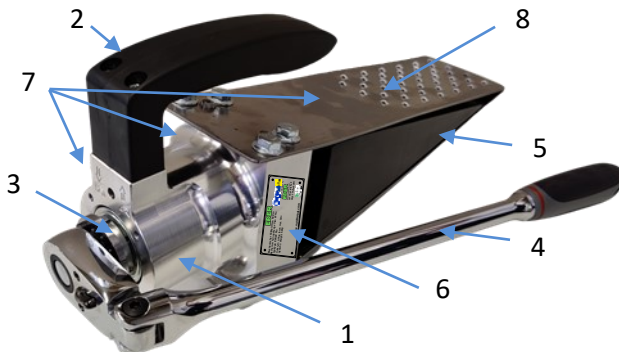
If you suspect latent transport damage:

- > Report concealed transport damage within two days at the latest, which means that you must have checked your delivered goods within this period. Reporting damage after this time is usually not accepted.
- > Make a note on the shipping documents in any case: "Goods are accepted subject to concealed transport damage".

Insurance companies of carriers often react very suspiciously and refuse to provide compensation. Therefore, try to prove the damage clearly (send a photo if possible).

Design and function

Overview of the Titan 80 Pro



1	Encapsulated shaft drive with taper roller bearing	5	Lifting wedge made of special plastic
2	Handle	6	Nameplate
3	Shaft with drive nut	7	Grease nipple 3x
4	Ratchet	8	Spring steel plates with rows of teeth

Function

The Titan 80 pro is a felling tool designed exclusively for use in timber harvesting. The Titan 80 Pro is inserted into the prepared felling cut in the tree trunk. There is a mark on the spring steel plates up to which the Titan 80 Pro must be inserted into the tree trunk. The rows of teeth on the spring steel plates engage with the vertical wood fibres. The lifting wedge made of special plastic is located between the spring steel plates. With the help of the ratchet or an impact wrench up to 1300 Nm, the shaft is driven and the lifting wedge made of special plastic is pushed forward up to 16 cm. After felling, the lifting wedge can be brought back to its original position. For big diameter trees, two Titan 80 Pro can be used side by side.

Commissioning and operation

Preparations on the tree

Assessing the tree

Before using the Titan 80 Pro, you must assess the tree to be felled. Take into account the following factors that influence the felling process:

- > Lean and height of the tree
- > Natural overhang
- > Condition and shape of the limbs (dead or loose limbs)
- > Wind direction and strength
- > Obstacles in the vicinity (houses, roads, power lines)
- > If possible, fell the tree in its natural direction of fall

Clearing buttress roots

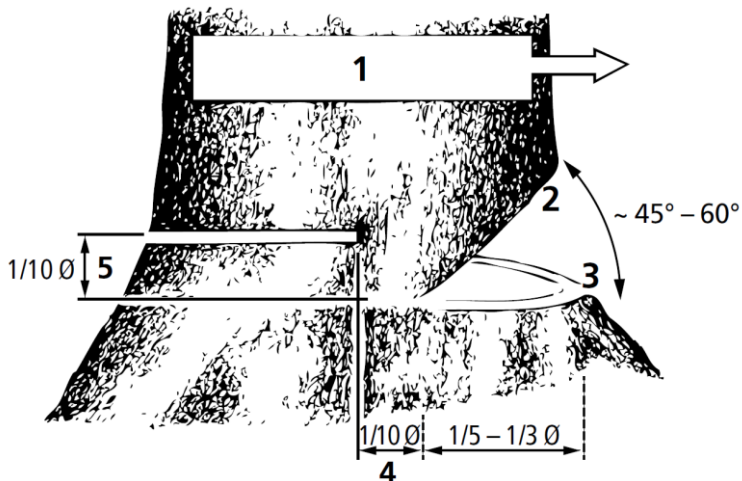
Clear big buttress roots to ensure an efficient felling process.



Notching

When the direction of fall of the tree to be felled has been determined, you must cut the notch. The notch is made toward the direction of fall. To cut the notch, proceed as follows:

- > Make the horizontal cut (3) and the wedge cut (2).



- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1 Intended felling direction | 4 Hinge |
| 2 Wedge cut | 5 Holding wood |
| 3 Horizontal cut | |

CAUTION

Risk of injury due to tree breaking off prematurely!

Make sure that the top and bottom cuts of the notch meet exactly. They must also not be too deep, as the tree will then break off prematurely, which can lead to serious injuries.

- > Make the top and bottom cuts of the notch meet exactly.



The depth of the notch should be $1/5 - 1/3$ of the trunk diameter and the notch angle $45^\circ - 60^\circ$.

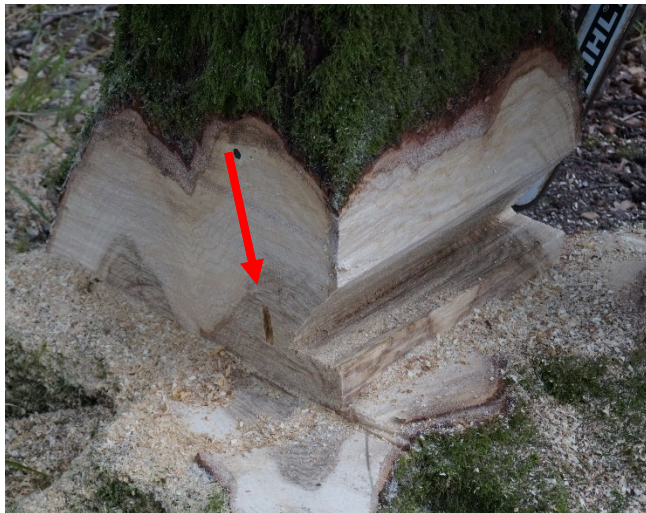
Marking the hinge

The hinge is the part between the notch and the felling cut that has not been sawn through. The hinge holds the tree to be felled during the felling process and prevents the tree from falling uncontrollably. The hinge ensures that the tree falls safely in the planned direction.



The height of the cut and the penetration depth of the saw bar must be chosen so that the hinge is 1/10 of the trunk diameter.

- > Mark the hinge



Making the felling cut at 60 %

After the notch has been cut and the hinge has been marked, you must make the felling cut at 60 % (2/3) of the tree diameter. The felling cut is sawn on the side of the trunk opposite the notch.

- > Mark the course of the felling cut.



WARNING

Danger of injury from falling tree!

The felling cut must not be made deeper than 60 %, otherwise the tree could fall in the direction of the felling cut and cause serious injuries.

- > Observe the correct dimensions of the hinge.
- > Make sure that you do not saw through the hinge.
- > The felling cut must be parallel to the bottom cut of the notch.

ATTENTION

Risk of damage to the Titan 80 Pro due to a felling cut that is too small at 60 %!

If the felling cut at 60% is smaller than 25 cm, the lifting wedge can be pushed out and the trapezoidal threaded spindle damaged.

- > Therefore, make sure that the depth of the felling cut (at 60%) is at least 25 cm. If the Titan 80 Pro is to be repositioned, the felling cut depth must be approx. 30 cm.

Inserting a safety wedge

In order to keep the felling cut open and to secure the trunk, you must insert a safety wedge.



Use safety wedges made of aluminium or plastic.



WARNING

Risk of injury from dead and falling limbs!

During inserting the safety wedge, limbs can fall off and cause serious injuries. Therefore, observe the following:

- > Insert the safety wedge into the tree trunk with minimal vibration and watch the tree crown.

ATTENTION

Risk of damage to the chainsaw due to jammed saw bar!

If a safety wedge is not used, the tree may lean in the direction of the felling cut and jam the saw bar.

- > Place a safety wedge in the felling cut.

Inserting the Titan 80 Pro

When the felling cut has been made to 60% of the tree diameter and the tree to be felled is secured with safety wedges, the Titan 80 Pro can be inserted into the felling cut.



- > Widen the felling cut so that the device can be inserted at least up to the marking on the spring steel plates.
- > Extend the wedge of the Titan 80 Pro until the device is firmly seated in the wood.



If the wood is frozen, the Titan 80 Pro must be inserted deep enough to grip securely.

ATTENTION

Risk of damage to the Titan 80 Pro due to incorrect operation!

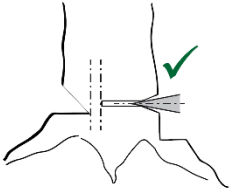
If the Titan 80 Pro is not aligned centrally with the felling cut or it is inserted at an angle to the felling cut, the lifting wedge and the spring steel plates can be damaged.

- > Check that the Titan 80 Pro is aligned centrally with the felling cut.
- > Check that the felling wedge cannot be pushed against the hinge.

Lubrication of the Titan 80 Pro

Optimal lifting power can only be achieved with sufficient lubrication. Dry extension under load can cause damage.

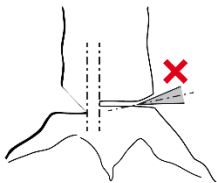
- > Lubricate the Titan 80 Pro before each felling operation.



Correct!

How to use the Titan 80 Pro correctly:

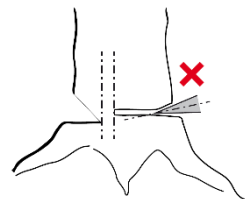
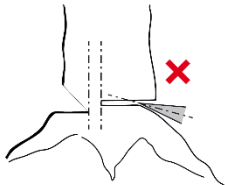
- Buttress roots cleared
- Symmetrical "beak cut"
- Titan 80 Pro inserted at least up to the sixth row of teeth (see marking).
- Wedge aligned with the felling cut, at (90°) to the trunk axis
- Wedge grips securely in the wood



Wrong!

- Asymmetrical "beak cut" (upwards or downwards).
- Wedge not aligned with the felling cut.

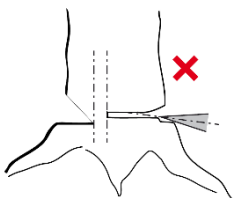
Consequence: Lifting wedge and spindle get an oblique load. Risk of damage to spindle, drive nut and lifting wedge.



Wrong!

- Buttress roots not cleared
- Wedge receives pressure from below via the buttress root. The wedge is thus pressed more and more obliquely into the felling cut.

Consequence: Risk of damage to spindle, drive nut and lifting wedge.



Wrong!

- Sawing edge made by the chainsaw chain in the "beak cut" (at the top or at the bottom).
- Wedge is pressed over the cutting edge due to insufficient shaping.
- Oblique load on the lifting wedge.

Consequence: Risk of damage to spindle, drive nut and lifting wedge.

Creating an offset felling cut



The offset felling cut is obligatory, as it avoids dangerous contact between the Titan 80 Pro and the chainsaw chain.



The offset felling cut is at least 3 cm higher than the bottom cut of the notch.

- > Make the offset felling cut.

WARNING

Danger of splintering!

If the chainsaw comes into contact with the safety wedge or the Titan 80 Pro, parts can splinter and cause serious injuries.

- > Always wear the specified protective equipment when felling.
- > Make the offset felling cut.

Danger of injury from falling tree!

- > Observe the correct dimensions of the hinge.
- > Do not cut through the hinge, as the tree can then fall in the direction of the felling cut and cause serious injuries.

Felling the tree

- > Make sure that there are no other people or objects in the felling area.
- > Give warning signs such as "Attention! Tree falling!"
- > Operate the ratchet or impact wrench clockwise so that the lifting wedge made of special plastic pushes forward and gradually causes the tree to fall.
- > Keep pushing the safety wedge until the tree falls.
- > Move out of the danger zone quickly.
- > Keep an eye on the crown and nearby trees.
- > Stay in a safe area until the tree is on the ground and there are no more dangers.
- > If the full extension length has been reached but the tree has not yet fallen, you must reposition the Titan 80 Pro. To do this, follow the steps below:
 - > The tree must be secured by sufficiently high safety wedges.
 - > Operate the ratchet or impact wrench anti-clockwise to retract the lifting wedge.
 - > Reposition the Titan 80 Pro and repeat the lifting process by turning the ratchet or impact wrench clockwise.

ATTENTION

Risk of damage to the Titan 80 Pro

The shaft drive is mechanically limited. When the full extension length of the lifting wedge is reached, do not turn the ratchet or impact wrench any further clockwise.

- > Never turn the ratchet with force and never extend it.
- > Do not use an impact wrench with more than 1300 Nm.

Cleaning and maintenance

- > Clean the Titan 80 Pro with a dry cloth.
- > Do not use any grease-dissolving, caustic or aggressive cleaning agents.
- > Clean the device from wood residues, chips and other dirt.
- > Sufficient lubrication of all rotating and sliding parts is important for a long service life.
- > Grease is pressed through the three lateral grease nipples into the device and onto the sliding surfaces between the wedge and the spring steel plates with the help of a grease gun when the wedge is retracted.
- > Regrease the wedge of the Titan 80 Pro after each felling operation.
- > Regrease the bearing (grease nipple in the aluminium housing) once a year.
- > Store the Titan 80 Pro in a dry place and protect it from dirt, dust and moisture.

ATTENTION

Risk of damage to the Titan 80 Pro due to moisture!

If the Titan 80 Pro has been exposed to moisture, relubrication is required immediately.

Maintenance and faults

Check the spring steel plates regularly for damage. If cracks or angular material deformations appear, replace them immediately.

Check the operation of the Titan 80 Pro regularly. To do this, clamp the housing in a vice and unscrew the wedge as far as it will go. If the movement of the wedge is stiff, the drive nut must be replaced. The shaft should turn softly and easily.

In the event of a malfunction, have the device checked by the manufacturer, a certified workshop or the dealer.

Only use technically flawless original accessories and spare parts.

Decommissioning and disposal

If the Titan 80 Pro is no longer serviceable and is to be scrapped, you must deactivate and dismantle it, i.e., you must bring the device into a condition in which it can no longer be used for the purposes for which it was designed.



The manufacturing company declines all responsibility for any personal injury or damage to property resulting from the reuse of tool parts if these parts are used for a purpose other than the original material purpose.

Technical data

General data	
Length	480 mm
Width	120 mm
Height	165 mm
Weight	5600 g
Height of spring steel plates with claws pushed out	1.5 mm
Lifting wedge height	80 mm
Lifting wedge width	90 mm
Lifting wedge length	224 mm
Wedge extension	160 mm
Thread pitch	3 mm
Max. lifting force	25 t
Torques for the fastening screws	
Screws of the spring steel plates	35 Nm
Screws of the drive nut	15 Nm
Screw for extension limiting	50 Nm
You must tighten the shaft nut by hand, then pretension it a fifth of a turn and fix it with the locking plate.	
The fastening screws for the locking plate are glued with Loctite 270.	

Declaration of conformity

The manufacturer: Eder Mechanical Engineering GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Germany

herewith declares that the machine designated below complies with the relevant essential safety and health requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC due to its design and construction.

Main designation: Titan 80 Pro
Type: EFK 80 Pro

The following standards were used to implement the safety and health requirements specified in the EC directives:

Directive 2006/42/EC
of the European Parliament and of the Council dated 17 May 2006 on machinery and amending Directive 95/16EC (revised version).

Internal measures have been taken to ensure that the serial production devices always meet the requirements of the current EC directives and the standards applied.

Authorized person for the technical documentation: Michael Pögel

Wolfenbüttel, 22.03.2022



Ulrich Schrader, Managing Director

À propos de ce manuel	52
<i>Validité</i>	52
<i>Présentation des notes d'avertissement</i>	52
<i>Symboles utilisés dans ce manuel et sur l'appareil</i>	53
<i>Responsabilité fabricant</i>	54
<i>Garantie</i>	54
Consignes de sécurité	55
<i>Utilisation prévue</i>	55
<i>Limites d'utilisation</i>	55
<i>Utilisation non conforme</i>	56
<i>Qualification du personnel</i>	56
<i>Instructions générales de sécurité</i>	57
<i>Instructions de sécurité concernant le lieu de travail</i>	57
<i>Comportement en cas d'urgence</i>	58
<i>Dispositifs de sécurité</i>	58
<i>Équipement de protection individuelle</i>	58
Livraison	58
<i>Contenu de la livraison</i>	58
<i>Domages dus au transport</i>	59
Conception et fonction	60
<i>Aperçu du Titan 80 Pro</i>	60
<i>Fonction</i>	60
Démarrage et fonctionnement	61
<i>Préparation de l'abattage</i>	61
<i>Mise en place du Titan 80 Pro</i>	66
<i>Création d'un trait d'abattage décalé</i>	69
Abattage de l'arbre	70
Nettoyage et entretien	71
Entretien et pannes	72
Mise hors service et élimination	72
Données techniques	73
Déclaration de conformité	74

À propos de ce manuel

Validité

Ces instructions sont valables pour le Titan 80 Pro.

Le manuel s'adresse à des professionnels de la sylviculture formés et entraînés.

Les instructions contiennent des informations importantes pour mettre en service et utiliser le Titan 80 Pro en toute sécurité, ainsi que sur les risques et dangers liés à l'utilisation de cet appareil.

DANGER

Lisez et suivez les instructions de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi contient des informations importantes pour prévenir les incendies, les dommages matériels, les blessures et la mort.

Présentation des notes d'avertissement

MOT DE SIGNALEMENT

Nature et source du danger !

Conséquences







- Prévention du danger

- Le **mot de signalement** indique la gravité du danger.
- Le paragraphe "**Nature et source du danger**" indique le type ou la source de danger.
- Le paragraphe "**Conséquences**" décrit les conséquences possibles de la non-prise en compte de l'avertissement.
- Le paragraphe "**Prévention du danger**" indique comment éviter le danger. Il est impératif que vous respectiez ces mesures pour éviter le danger !

Les mots de signalement ont la signification suivante :

Mot d'avertissement	Signification
DANGER !	Indique un danger qui entraîne certainement la mort ou des blessures graves si vous ne l'évitez pas.
AVERTISSEMENT !	Indique un danger qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si vous ne l'évitez pas.
PRUDENCE !	Indique un danger qui peut entraîner des blessures légères ou modérées si vous ne l'évitez pas.
ATTENTION !	Indique les éventuels dommages matériels. L'environnement, les biens matériels ou l'installation peuvent être endommagés si vous n'évitez pas le danger.

Symboles utilisés dans ce manuel et sur l'appareil

Symbole	Signification
	Si cette information n'est pas observée, cela peut entraîner une détérioration du fonctionnement de l'appareil.
	Instruction d'action : décrit les actions qui doivent être effectuées.
	Le mode d'emploi contient des informations importantes pour un fonctionnement sûr. Avant la mise en service, lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité et respectez-les impérativement !
	Portez des gants de travail !
	Portez des chaussures de sécurité !
	Portez un casque complet avec protection oculaire et auditive.

Responsabilité fabricant

L'appareil est couvert par la période de garantie légale. Le vendeur doit être immédiatement informé de tout défaut dont il peut être prouvé qu'il est dû à une erreur de matériau ou de montage. La preuve de l'achat de l'appareil doit être fournie sous forme de facture et de reçu lors d'une demande de garantie. La garantie des pièces concernées est exclue si les défauts sont causés par l'usure naturelle, l'influence de la température ou des intempéries, ou par un raccordement, une installation, une utilisation, une lubrification incorrectes ou l'application d'une force inappropriée. En outre, aucune garantie n'est accordée pour les dommages causés par une utilisation inappropriée de la machine, par exemple des modifications ou des réparations inappropriées effectuées par le propriétaire ou des tiers, ou en cas de surcharge délibérée de la machine.

Garantie

La période de garantie est de 12 mois à compter de la date de livraison pour un usage ou une application commerciale ou professionnelle. La garantie légale reste inchangée. Lors des demandes de garantie l'acheteur doit toujours fournir la preuve de l'achat au moyen du reçu d'achat original. Une copie de ce document doit être jointe à la demande de garantie. L'adresse de l'acheteur et le numéro de série doivent être clairement identifiables. Tout défaut survenant pendant la période de garantie et dû à un défaut de matériau ou de fabrication sera réparé s'il est survenu malgré un fonctionnement et un entretien corrects de la machine.

Le fabricant n'accorde aucune garantie en cas de :

- pièces soumises à une usure naturelle
- non-respect du mode d'emploi et manque d'entretien ou entretien incorrect, p. ex. lubrification insuffisante
- conséquences d'un entretien et d'une maintenance incorrects
- dommages résultant d'une mauvaise manipulation et d'une utilisation incorrecte

Les pièces d'usure telles que les plaques d'acier à ressort, la vis et l'écrou d'entraînement sont exclues de la garantie.

Les agrafes entre les plaques d'acier à ressort à double couche servent au premier montage et peuvent se détacher pendant le fonctionnement. Cela n'a aucune influence sur le fonctionnement et n'est pas couvert par la garantie.

Consignes de sécurité

Le Titan 80 Pro a été fabriqué conformément aux règles technologiques généralement reconnues. Néanmoins, il existe un risque de blessures et de dommages matériels si vous ne respectez pas les consignes de sécurité de base suivantes et les avertissements précédant les instructions de ce manuel.

- > Lisez attentivement et entièrement ce mode d'emploi avant de mettre en service le Titan 80 Pro.
- > Conservez le manuel dans un état lisible.
- > Veillez à ce que les instructions soient accessibles à tout moment à tous les utilisateurs et, le cas échéant, transmettez-les à des tiers.

Utilisation prévue

Le Titan 80 Pro est utilisé dans l'abattage de gros bois et constitue une alternative à l'utilisation difficile de coins traditionnels. Le Titan 80 Pro peut être utilisé avec une clé à cliquet ou avec une clé à chocs (jusqu'à 1300Nm). En comparaison aux coins classiques, le Titan 80 Pro présente les avantages suivants :

- Possibilité de retirer et de réajuster le coin en cas de hauteur de levage trop faible
- Travail ergonomique nécessitant peu d'effort grâce à des forces de levage et des rapports de transmission élevés.
- Sécurité accrue lors d'abattages en pente
- Le risque de chute de bois mort est réduit grâce à l'insertion du coin sans vibrations

Limites d'utilisation

Si l'arbre penche fortement vers l'arrière ou vers le côté, il y a un risque que la charnière se casse avant que le point de pivotement ne soit atteint, c'est pourquoi le Titan 80 Pro ne doit pas être utilisé dans ces cas. Les arbres déjà endommagés, par exemple par des champignons ou de la pourriture, ainsi que le bois mort sur pied ne doivent pas non plus être abattus avec le Titan 80 Pro. Seuls les arbres sains et de forme normale peuvent être abattus avec cet appareil.

Le Titan 80 Pro ne dispense pas de l'utilisation d'un câble ou d'un treuil à câble.

L'utilisation prévue implique également que vous ayez lu et compris le présent manuel dans son intégralité et en particulier le chapitre "Consignes de sécurité".

Utilisation non conforme

Toute utilisation non conforme à l'usage prévu n'est pas autorisée. Sont considérés comme une utilisation non conforme :

- un retrait ou une modification des dispositifs de sécurité,
- utiliser le Titan 80 Pro d'une autre manière que celle décrite au chapitre "Utilisation prévue",
- N'utilisez que des clés à chocs ou des clés à cliquet 1/2". L'adaptation à d'autres tailles n'est pas autorisée.
- effectuer des opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation autres que celles mentionnées dans les chapitres Nettoyage et Maintenance,
- une utilisation des accessoires dans des conditions de fonctionnement différentes de celles décrites dans ce manuel.

Si l'appareil n'est pas utilisé comme prévu, la garantie est annulée.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés à l'appareil et des dommages corporels résultant d'une utilisation incorrecte.

Qualification du personnel

Le Titan 80 Pro ne peut être utilisé que par des personnes,

- qui se sont familiarisées avec l'appareil et les dangers qui y sont liés à l'aide de ce manuel.
- qui ont suivi une formation appropriée dans le domaine de la sylviculture et qui ont des connaissances de base en matière de techniques d'abattage et de procédures de récolte du bois.
- qui ont des connaissances en premiers secours.
- qui ont certificat de compétence pour l'utilisation d'une tronçonneuse.

Les personnes qui font fonctionner le Titan 80 Pro ne doivent pas être sous l'influence de l'alcool, d'autres drogues ou de médicaments qui affectent leur capacité de réaction, ni être fatiguées, malades ou irritables.

Les personnes de moins de 18 ans ne sont pas autorisées à utiliser l'appareil ni à procéder à l'abattage. Toutefois, conformément à la loi sur la protection des jeunes travailleurs (JArbSchG), des personnes de plus de 16 ans peuvent être autorisées à utiliser l'appareil, à condition que cela soit nécessaire pour atteindre un objectif de formation et que la sécurité soit garantie par la supervision d'un expert.

Instructions générales de sécurité

- > Suivez toujours les instructions de ce manuel pour éviter les dangers et prévenir les dommages.
- > Respectez les règlements de prévention des accidents et les autres règles de sécurité et de santé au travail généralement reconnues.
- > N'utilisez l'appareil que s'il est en parfait état.
- > Faites fonctionner l'appareil exclusivement avec les dispositifs de protection installés ou fournis par le fabricant.
- > Utilisez le Titan 80 Pro exclusivement avec des accessoires et des pièces de rechange d'origine techniquement irréprochables.
- > Les modes d'emploi de tous les équipements utilisés doivent impérativement être respectés.
- > Les dispositifs de protection et de sécurité ne doivent pas être rendus inefficaces et doivent être nettoyés si nécessaire.

Instructions de sécurité concernant le lieu de travail

- > Bloquez les chemins dans la zone d'abattage avec des panneaux d'avertissement clairs et du ruban de délimitation.
- > Veillez à ce qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone d'abattage.
- > Une distance de sécurité d'au moins deux longueurs d'arbre doit être respectée autour les arbres à abattre.
- > Le site de travail doit être exempt de résidus de bois, d'obstacles et d'objets présentant un danger de trébuchement.
- > La zone de travail doit être une zone plane et stable, offrant une liberté de mouvement suffisante.
- > Pour assurer une voie de repli sans obstacle, éliminez les branches et les autres obstacles dans un angle d'environ 45° derrière l'arbre à abattre.
- > Veillez à ce que les outils nécessaires soient facilement accessibles, sans toutefois encombrer le site de travail.
- > Un équipement de premiers secours approprié doit être disponible sur le site de travail.
- > N'effectuez les travaux qu'à la lumière du jour et par beau temps.
- > L'abattage ne doit pas être effectué en cas de vent fort, d'orage, de verglas ou de sol gelé.

Comportement en cas d'urgence

Si, par exemple, des dysfonctionnements ou des situations dangereuses présentent un risque immédiat de blessure aux personnes ou de dommage à l'appareil :

- > Arrêtez d'utiliser le Titan 80 Pro immédiatement.
- > N'actionnez pas la clé à cliquet ou la clé à chocs et laissez l'appareil dans le trait d'abattage.
- > Éloignez-vous immédiatement de la zone dangereuse.
- > Contactez un revendeur autorisé pour éliminer les dysfonctionnements.

Dispositifs de sécurité

Le Titan 80 Pro ne doit être utilisé qu'avec les dispositifs de protection et de sécurité (par ex., couvercle) prévus à cet effet. Les dispositifs de protection et de sécurité ne doivent pas être rendus inefficaces et doivent être nettoyés si nécessaire.

Équipement de protection individuelle

- > Portez toujours les équipements de protection individuelle suivants lorsque vous utilisez l'appareil :
 - Casque complet avec protection oculaire et auditive
 - Chaussures de protection contre les coupures
 - Vêtements de protection prescrits pour les travaux à la tronçonneuse
 - Gants de travail

Livraison

Contenu de la livraison

La livraison comprend un coin d'abattage et, selon la commande, une clé à cliquet ainsi qu'un mode d'emploi. Vérifiez que la livraison est complète.

Dommages dus au transport

Les dommages visibles dus au transport peuvent être reconnus par les dommages causés à l'emballage ou par les parties rayées et déformées de l'appareil.

- > Veillez à noter les dommages sur le bon de livraison : tant sur l'exemplaire que vous recevez que sur l'exemplaire que vous devez signer.
- > Veillez à ce que le transporteur (conducteur) contresigne le document.

Si le livreur refuse de confirmer les dommages dus au transport, il est préférable que vous refusiez la livraison et que vous nous en informiez immédiatement. Une réclamation a posteriori, sans mention directe sur le bon de livraison, ne sera acceptée ni par le transporteur ni par l'assureur transport.

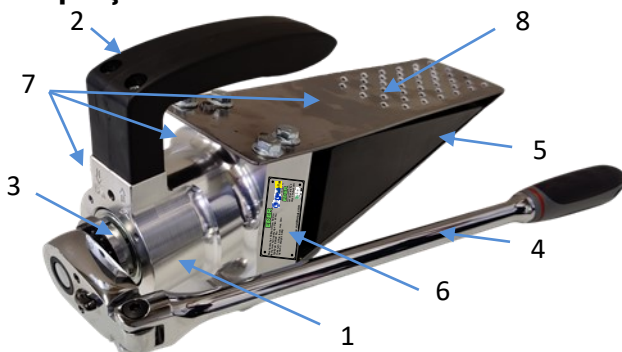
Si vous soupçonnez des dommages latents liés au transport :

- > Signalez les dommages de transport dissimulés dans les deux jours au plus tard, ce qui signifie que vous devez avoir vérifié les marchandises livrées dans ce délai. Les rapports établis après ce délai ne sont généralement pas acceptés.
- > Dans tous les cas, notez sur les documents de livraison : "Les marchandises sont acceptées sous réserve de dommages de transport cachés".

Les compagnies d'assurance des transporteurs réagissent souvent de manière très méfiante et refusent d'accorder une indemnisation. Essayez donc de prouver clairement les dommages (en fournissant éventuellement une photo).

Conception et fonction

Aperçu du Titan 80 Pro



1	Vis d'entraînement encapsulée avec roulement conique	5	Coin de levage en plastique spécial
2	Poignée	6	Plaque signalétique
3	Vis d'entraînement avec écrou	7	Graisseur 3x
4	Clé à cliquet	8	Plaques d'acier à ressort avec crans d'ancrage

Fonction

Le Titan 80 Pro est un outil d'abattage destiné à l'exploitation forestière. Le Titan 80 Pro doit être enfoncé dans le trait d'abattage préparé dans le tronc d'arbre. Les plaques d'acier à ressort comportent une marque jusqu'à laquelle le Titan 80 Pro doit être inséré dans le tronc d'arbre. Les crans d'ancrage sur les plaques d'acier à ressort s'engagent alors dans les fibres de bois verticales. Le coin de levage en plastique spécial se trouve entre les plaques d'acier à ressort. À l'aide d'une clé à cliquet ou d'une clé à chocs jusqu'à 1300Nm, la vis est entraînée et le coin de levage en plastique spécial est poussé vers l'avant jusqu'à 16 cm. Après l'abattage, le coin de levage peut être retiré en position initiale. Pour les très grands arbres, il est possible d'utiliser deux Titan 80 Pro côte à côte.

Démarrage et fonctionnement

Préparation de l'abattage

Évaluation de l'arbre

Avant d'utiliser le Titan 80 Pro, vous devez évaluer l'arbre à abattre. Tenez compte des facteurs suivants qui influencent le processus d'abattage :

- > Inclinaison et hauteur de l'arbre
- > Porte-à-faux naturel
- > État et forme des branches (branches mortes ou détachées)
- > Direction et force du vent
- > Obstacles dans les environs (maisons, chemins, lignes électriques)
- > Si possible, la direction d'abattage doit correspondre à la direction de chute naturelle de l'arbre

Égobelage

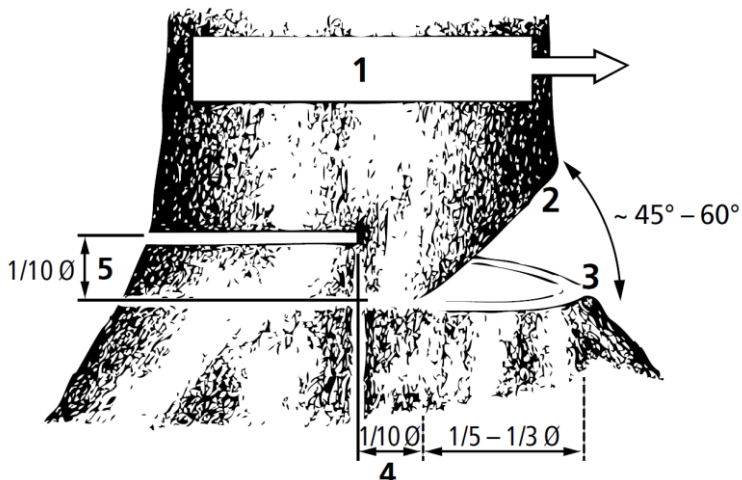
Coupez les gros contreforts afin de garantir un processus d'abattage efficace.



Réalisation de l'entaille

Lorsque la direction d'abattage de l'arbre est déterminée, vous devez réaliser l'entaille d'abattage. L'entaille doit être faite du côté où l'arbre doit tomber. Pour réaliser l'entaille, procédez comme suit :

> Coupez le plancher (3) et le plafond (2) de l'entaille.



1 Direction d'abattage prévue

2 Plafond de l'entaille

3 Plancher de l'entaille

4 Charnière

5 Épaulement

PRUDENCE

Risque de blessure par un arbre qui tombe prématurément !

Il faut veiller à ce que le plancher et le plafond de l'entaille se rencontrent exactement. Il faut aussi veiller à ne pas faire une entaille trop profonde, car l'arbre risque alors de tomber prématurément, ce qui pourrait entraîner de graves blessures.

> Coupez le plancher et le plafond de l'entaille de manière à ce que les deux traits se rejoignent parfaitement.



La profondeur de l'entaille doit être de $1/5 - 1/3$ du diamètre du tronc et l'angle d'ouverture de l'entaille doit être de $45^\circ - 60^\circ$.

Marquage de la charnière

La charnière est la partie non sciée entre l'entaille et le trait d'abattage. La charnière maintient l'arbre à abattre pendant le processus d'abattage et empêche l'arbre de tomber de manière incontrôlée. La charnière garantit que l'arbre tombe en toute sécurité dans la direction prévue.



La hauteur de la coupe et la profondeur de pénétration du guide-chaîne doivent être choisies de manière à ce que la charnière représente 1/10 du diamètre du tronc.

- > Marquez la charnière



Création d'un trait d'abattage à 60%

Une fois l'entaille réalisée et la charnière marquée, vous devez réaliser le trait d'abattage à 60 % (2/3) du diamètre de l'arbre. Le trait d'abattage est scié sur le côté du tronc opposé à l'entaille.

- > Marquez le tracé du trait d'abattage.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de l'arbre dans la direction opposée !

Le trait d'abattage ne doit pas être réalisé à une profondeur supérieure à 60 %, sinon l'arbre pourrait tomber du côté du trait d'abattage et provoquer de graves blessures.

- > Respectez les dimensions correctes de la charnière.
- > Veillez à ne pas scier la charnière.
- > Le trait d'abattage doit être parallèle au plancher de l'entaille.

ATTENTION !

Endommagement du Titan 80 Pro par un trait d'abattage à 60 % trop petit !

Si le trait d'abattage à 60% est inférieure à 25 cm, le coin de levage peut être poussé vers l'extérieur et la vis trapézoïdale endommagée.

- > C'est pourquoi vous devez vous assurer que la profondeur du trait d'abattage (à 60 %) est d'au moins 25 cm. Si le Titan 80 Pro doit être repositionné, la profondeur du trait d'abattage doit être d'environ 30 cm.

Insertion d'un coin de sécurité

Pour maintenir le trait d'abattage ouvert et sécuriser le tronc, vous devez utiliser un coin de sécurité.



Utilisez des coins de sécurité en aluminium ou en plastique.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la chute de branches mortes !

Lors de l'enfoncement du coin de sécurité, des branches peuvent tomber et provoquer de graves blessures. Il convient donc de procéder comme suit :

- > Enfoncez le coin de sécurité dans le tronc avec le moins de vibrations possible tout en observant la couronne de l'arbre.

ATTENTION !

Endommagement de la tronçonneuse en cas de coincement du guide-chaîne !

Si vous n'utilisez pas de coin de sécurité, l'arbre peut s'incliner dans la direction du trait d'abattage et coincer le guide-chaîne.

- > Placez un coin de sécurité dans le trait d'abattage.

Mise en place du Titan 80 Pro

Lorsque le trait d'abattage est réalisé à 60% du diamètre de l'arbre et que l'arbre à abattre est sécurisé par des coins de sécurité, le Titan 80 Pro peut être inséré dans le trait d'abattage.



- > Élargissez le trait d'abattage de manière à ce que l'outil puisse être inséré au moins jusqu'au repère sur les plaques d'acier à ressort.
- > Poussez le coin du Titan 80 Pro jusqu'à ce que l'outil soit bien calé dans le bois.



Si le bois est gelé, le Titan 80 Pro doit être inséré suffisamment profondément pour qu'il s'accroche en toute sécurité.

ATTENTION !

Endommagement du Titan 80 Pro en cas de mauvais positionnement !

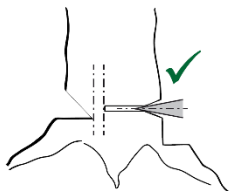
Si vous n'insérez pas le Titan 80 Pro au centre ou en biais dans le trait d'abattage, le coin de levage et les plaques d'acier à ressort peuvent être endommagés.

- > Vérifiez que l'axe du Titan 80 Pro est bien aligné avec le trait d'abattage.
- > Vérifiez que le coin d'abattage ne peut pas buter contre la charnière.

Lubrification du Titan 80 Pro

La force de levage optimale ne peut être atteinte que par une lubrification suffisante. Le fait d'actionner le coin non lubrifié sous charge peut entraîner des dommages.

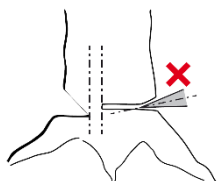
- > Lubrifiez le Titan 80 Pro avant chaque opération d'abattage.



Correct !

Voici comment utiliser correctement le Titan 80 Pro :

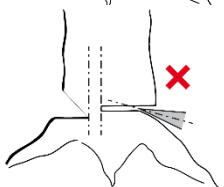
- Égobelage effectué
- Coupe "en bec" réalisée de manière symétrique
- Titan 80 Pro inséré au moins jusqu'à la sixième rangée de crans (voir marquage).
- Coin aligné avec le trait d'abattage, perpendiculaire (90°) à l'axe du tronc
- Le coin s'engage bien dans le bois



Mauvais !

- Coupe "en bec" réalisée de manière asymétrique (vers le haut ou vers le bas)
- Le coin n'est pas aligné avec le trait d'abattage.

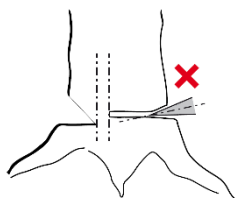
Conséquence : Le coin de levage et la vis reçoivent une charge oblique. Endommagement de la vis, de l'écrou d'entraînement et du coin de levage.



Mauvais !

- Égobelage non effectué
- Le contrefort exerce une pression sur le coin par le bas. Le coin est ainsi poussé de plus en plus obliquement dans le trait d'abattage.

Conséquence : Endommagement de la vis, de l'écrou d'entraînement et du coin de levage.



Mauvais !

- Arête de sciage due à la chaîne de la tronçonneuse dans la coupe "en bec" (en haut ou en bas).
- Le coin est poussé au-dessus de l'arête de coupe en raison du façonnage insuffisant.
- Charge oblique sur le coin de levage.

Conséquence : Endommagement de la vis, de l'écrou d'entraînement et du coin de levage.

Création d'un trait d'abattage décalé



La création d'un trait d'abattage décalé est obligatoire pour éviter le contact dangereux entre le Titan 80 Pro et la chaîne de tronçonneuse.



Le trait d'abattage décalé se situe au moins 3 cm plus haut que le plancher de l'entaille.

- > Réalisez le trait d'abattage décalé.

AVERTISSEMENT

Risque d'éclatement !

Si la tronçonneuse entre en contact avec le coin de sécurité ou le Titan 80 Pro, des pièces peuvent se briser et provoquer des blessures graves.

- > Portez toujours l'équipement de protection prescrit lors de l'abattage.
- > Réalisez le trait d'abattage décalé.

Risque de blessure par la chute de l'arbre dans la direction opposée !

- > Veillez à ce que les dimensions de la charnière soient correctes.
- > Ne coupez pas la charnière, car l'arbre pourrait alors tomber dans la direction du trait d'abattage et provoquer de graves blessures.

Abattage de l'arbre

- > Veillez à ce qu'aucune autre personne ou objet ne se trouve dans la zone d'abattage.
- > Émettez un signal d'avertissement, par ex. le cri "Attention, chute d'arbre !"
- > Actionnez la clé à cliquet ou la clé à chocs dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à ce que le coin de levage en plastique spécial se déplace vers l'avant et fasse tomber l'arbre petit à petit.
- > Poussez toujours le coin de sécurité jusqu'à ce que l'arbre tombe.
- > Éloignez-vous rapidement de la zone de danger.
- > Gardez un œil sur la couronne et les arbres proches.
- > Restez dans une zone sûre jusqu'à ce que l'arbre soit à terre et qu'il n'y ait plus de danger.
- > Si le coin est poussé à fond et que l'arbre n'est pas encore tombé, vous devez repositionner le Titan 80 Pro. Respectez pour cela les étapes suivantes :
- > L'arbre doit être sécurisé par des coins de sécurité suffisamment hauts.
- > Actionnez la clé à cliquet ou la clé à chocs dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer le coin de levage.
- > Repositionnez le Titan 80 Pro et répétez le processus de levage en tournant la clé à cliquet ou la clé à chocs dans le sens des aiguilles d'une montre.

ATTENTION !

Endommagement du Titan 80 Pro

L'entraînement de la vis est limité mécaniquement. Lorsque la longueur d'extension complète du coin de levage est atteinte, vous ne devez pas continuer à tourner la clé à cliquet ou la clé à chocs dans le sens des aiguilles d'une montre.

- > Ne tournez jamais la clé à cliquet de force et ne la rallongez pas.
- > N'utilisez pas de clé à chocs de plus de 1300 Nm.

Nettoyage et entretien

- > Nettoyez le Titan 80 Pro avec un chiffon sec.
- > N'utilisez pas de produits de nettoyage dissolvant les graisses, caustiques ou agressifs.
- > Éliminez les restes de bois, les copeaux et autres salissures.
- > Une lubrification suffisante de toutes les pièces tournantes et coulissantes est importante pour une longue durée de vie.
- > Les trois graisseurs latéraux permettent d'injecter la graisse dans l'appareil et sur les surfaces de glissement entre le coin et les plaques d'acier à ressort à l'aide d'une presse à graisse, avec le coin rentré.
- > Graissez le coin du Titan 80 Pro après chaque abattage.
- > Graissez le palier (graisseur dans le boîtier en aluminium) une fois par an.
- > Stockez le Titan 80 Pro au sec et protégez-le contre la saleté, la poussière et l'humidité.

ATTENTION !

Endommagement du Titan 80 Pro par l'humidité !

Si le Titan 80 Pro a été exposé à l'humidité, il faut le regraisser immédiatement.

Entretien et pannes

Vérifiez régulièrement que les plaques d'acier à ressort ne sont pas endommagées. Si des fissures ou des déformations angulaires du matériau apparaissent, remplacez les plaques immédiatement.

Contrôlez régulièrement le fonctionnement du Titan 80 Pro. Pour cela, serrez le boîtier dans un étau et retirez le coin jusqu'à la butée. Si le coin se déplace difficilement, l'écrou d'entraînement doit être remplacé. La vis d'entraînement doit pouvoir tourner silencieusement et facilement.

En cas de panne, faites vérifier l'appareil par le fabricant, par un atelier certifié ou par le revendeur.

N'utilisez que des accessoires et des pièces de rechange d'origine techniquement irréprochables.

Mise hors service et élimination

Si le Titan 80 Pro n'est plus utilisable et doit être mis au rebut, vous devez le désactiver et le démonter, c'est-à-dire mettre l'appareil dans un état tel qu'il ne puisse plus être utilisé aux fins pour lesquelles il a été conçu.



Le fabricant décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages corporels ou matériels résultant de la réutilisation de pièces de l'outil si ces pièces sont utilisées pour un autre usage que celui initialement prévu.

Données techniques

Données générales	
Longueur	480 mm
Largeur	120 mm
Hauteur	165 mm
Poids	5600 g
Hauteur des plaques d'acier à ressort avec crans en relief	1,5 mm
Hauteur du coin de levage	80 mm
Largeur du coin de levage	90 mm
Longueur du coin de levage	224 mm
Course du coin	160 mm
Pas de vis	3 mm
Force de levage max.	25 t
Couples pour les vis de fixation	
Vis des plaques d'acier à ressort	35 Nm
Vis de l'écrou d'entraînement	15 Nm
Vis pour la limitation d'extension	50 Nm
Vous devez serrer l'écrou de la vis à la main, puis le précontraindre d'un cinquième de tour et le bloquer à l'aide de la plaque de fixation.	
Les vis de fixation de la plaque de fixation sont collées avec de la Loctite 270.	

Déclaration de conformité

Le fabricant : Eder Mechanical Engineering GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Allemagne

déclare par la présente que la machine désignée ci-dessous est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé pertinentes de la directive CE relative aux machines 2006/42/CE en raison de sa conception et de sa construction.

Désignation principale : Titan 80 Pro
Type : EFK 80 Pro

Les normes suivantes ont été utilisées pour mettre en œuvre les exigences de sécurité et de santé spécifiées dans les directives communautaires :

Directive 2006/42/CE
du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte).

Des mesures internes ont été prises pour garantir que les appareils de série répondent toujours aux exigences des directives CE en vigueur et des normes appliquées.

Personne autorisée pour la documentation technique : Michael Pögel

Wolfenbüttel, le 22.03.2022



Ulrich Schrader, Directeur général

Om denna anvisning	76
<i>Giltighet</i>	76
<i>Visning av varningarna</i>	76
<i>Symboler i denna bruksanvisning och på apparaten</i>	77
<i>Ansvar</i>	78
<i>Garanti</i>	78
Säkerhetsanvisningar	79
<i>Föreskriftsmässig användning</i>	79
<i>Användningsgränser</i>	79
<i>Ej föreskriftsmässig användning</i>	80
<i>Personalens kvalifikation</i>	80
<i>Allmänna säkerhetsanvisningar</i>	80
<i>Säkerhetsanvisningar vid arbetsplatsen</i>	81
<i>Agerande i en nödsituation</i>	82
<i>Säkerhetsanordningar</i>	82
<i>Personlig skyddsutrustning</i>	82
Leverans	82
<i>Leveransens omfattning</i>	82
<i>Transportskador</i>	82
Uppbyggnad och funktion	84
<i>Översikt över Titan 80 Pro</i>	84
<i>Funktion</i>	84
Idrifttagning och Betjäning	85
<i>Förberedningar på trädet</i>	85
<i>Användning av Titan 80 Pro</i>	90
<i>Gör ett nytt fällskär på annat ställe</i>	93
Fälla träd	94
Rengöring och service	95
Underhåll och störningar	96
Urdrifttagning och avfallshantering	96
Tekniska data	97
Konformitetsförklaring	98

Om denna anvisning

Giltighet

Denna bruksanvisning gäller för Titan 80 Pro.

Anvisningen riktar sig till utbildade och upplärda fackmän, inom skogsbruk.

Anvisningen innehåller viktig information för att på ett säkert sätt sätta Titan 80 Pro i drift och att använda den, samt om risker och faror vid hantering av denna enhet.

FARA

Läs och följ anvisningarna i den här bruksanvisningen.

Denna bruksanvisning innehåller viktig information för att förhindra bränder, egendomsskador, personskador och dödsfall.

Visning av varningarna

SIGNALORD

Farans typ och källa

Följder







- Undvikande av faror

- **Signalordet** anger hur farans omfattning.
- Stycket "**Farans typ och orsak**" beskriver farans typ och orsak.
- Stycket "**Konsekvenser**" beskriver möjliga konsekvenser vid ej beaktande av varningen.
- Stycket "**Undvikande av fara**" beskriver hur faran kan undvikas. Dessa åtgärder för att undvika faran skall iakttas.

Signalorden har följande betydelse:

Varningsord	Betydelse
FARA!	Markerar en fara, som med säkerhet leder till döden eller svåra personskador, om den inte undviks.
WARNING!	Markerar en fara, som kan leda till döden eller svåra personskador, om den inte undviks.
FÖRSIKTIGT!	Markerar en fara, som kan leda till alltifrån lätta till svåra personskador, om den inte undviks.
OBSERVERA!	Markerar möjliga materiella skador. Miljön, materiella värden eller anläggningen som sådan kan ta skada om faran inte undviks.

Symboler i denna bruksanvisning och på apparaten

Symbol	Betydelse
	Om denna information inte beaktas så kan det leda till försämrad drift.
	Instruktion: Beskriver åtgärder, som skall utföras.
	Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker drift. Läs och följ bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna före idrifttagning!
	Använd arbetshandskar!
	Använd säkerhetsskor!
	Bär huvudskydd med hörsel- och ansiktsskydd

Ansvar

Enheten omfattas av den lagstadgade garantin. Brister, som bevisligen beror på material- eller monteringsfel skall omgående rapporteras till säljaren. Om garantin tas i anspråk så skall inköpet av enheten bevisas genom att visa upp faktura och kvitto. Garantin omfattar inte delar, om bristerna beror på naturligt slitage, inverknings från temperaturer, väder och vind eller om det rör sig om defekter som beror på felanslutning anslutning, uppställning, betjäning, smörjning eller våld. Därutöver gäller inte garantin för skador, som beror på olämplig användning av maskinen, t.ex. felaktigt utförda ändringar eller reparationsarbeten under eget ansvar utförda av ägaren eller utomstående, men även uppsätlig överbelastning av maskinen.

Garanti

Garantiperioden är vid yrkesmässig/kommersiell användning 12 månader från leveransdatum. Den lagstadgade garantitiden omfattas inte av detta. Garantianspråk skall alltid beläggas av köparen genom att visa upp kvittot i original. Detta skall bifogas i form av en kopia till garantiansökan Köparens adress och serienummer måste vara tydligt synliga. Fel som uppstår inom garantiperioden på grund av material- eller tillverkningsfel, förutsatt att de har uppstått trots korrekt drift och vård av maskinen, kommer att åtgärdas genom reparation.

Tillverkaren tar inte på sig ansvar eller garanti för:

- Delar, som är föremål för naturligt slitage
- Följer man inte bruksanvisningen och gör otillräcklig eller felaktig skötsel, t.ex. otillräcklig smörjning
- Följder vid felaktiga underhålls- och reparationsåtgärder
- Skador orsakade av felaktigt handhavande och felaktig betjäning

Slitdelar som fjäderstålplattor, axel och drivmutter är undantagna från garantin.

Sammanhållningen mellan dubbelskipts fjäderstålplattorna används för första montering och kan lossna under drift. Detta har ingen effekt på funktionen och ingår inte i garantin.

Säkerhetsanvisningar

Titan 80 Pro tillverkas enligt allmänt vedertagen teknisk praxis. Trots det finns det risk för personskador och materiella skador om följande grundläggande säkerhetsanvisningar och varningarna före instruktionerna i denna anvisning inte beaktas.

- > Läs den här bruksanvisningen noggrant och fullständigt innan ni sätter Titan 80 Pro i drift.
- > Spara bruksanvisningen så att den alltid är i ett läsbart skick.
- > Se till att bruksanvisningen alltid är tillgänglig för alla användare och vidarebefordra dem till tredje part vid behov

Föreskriftsmässig användning

Titan 80 Pro används vid avverkning av kraftigt timmer och är ett alternativ till jobbigt kilarbete. Titan 80 Pro kan användas med ett spärrhandtag eller med en slagskruvdragare (upp till 1300 Nm). Jämfört med klassiska kilvarianter har Titan 80 Pro följande fördelar:

- Det är möjligt att skruva ut kilen och börja om igen, om lyfthöjden är för låg
- Kraftbesparande och ergonomiskt gynnsamt arbete tack vare hög lyftkraft och utväxling
- Ökad säkerhet vid fällning på lutande mark
- Risken för fallande döda träd minskar med vibrationsfria kilar

Användningsgränser

Vid kraftiga sido- och baköverhäng finns det risk att brytmånen slits av innan vridningspunkten nås, så Titan 80 Pro får inte användas i dessa fall. Träd som redan har skadats, t.ex. av svampangrepp och röta, samt döda träd får inte fällas med Titan 80 Pro. Endast friska och normalt formade träd får fällas med denna utrustning.

Titan 80 Pro ersätter inte en repdragning eller vinsch.

Till den föreskriftsmässiga användningen hör att du läst denna anvisning och framför allt kapitlet "Säkerhetsanvisningar".

Ej föreskriftsmässig användning

All ej föreskriftsmässig användning är förbjuden. Såsom ej föreskriftsmässig användning anses om:

- säkerhetsanordningar tas bort eller förändras
- att använda Titan 80 Pro på annat sätt än det som beskrivs i kapitlet "Föreskriftsmässig användning",
- Använd endast slagskruvdragare eller spärrhandtag med en 1/2 tums hållare. Anpassning till andra storlekar är inte tillåten.
- att utföra andra rengörings-, underhålls- och reparationsåtgärder än de som anges i kapitlet Rengöring och underhåll,
- enheterna används under driftsförhållanden som avviker från de som beskrivs i denna anvisning.

Vid ej föreskriftsmässig användning upphör garantin att gälla i sin helhet.

Tillverkaren ansvarar inte för skador på utrustningen och för personskador, som beror på ej föreskriftsmässig användning.

Personalens kvalifikation

Titan 80 Pro får endast användas av personer

- som genom bruksanvisningen är förtrogna med enheten och de därmed förbundna riskerna.
- med lämplig utbildning inom skogsbruk och grundläggande kunskaper om avverkningsmekanik och virkesavverkning.
- Kännedom om första hjälpen
- Intyg om kompetens i att arbeta med en motorsåg.

Personer, som betjänar Titan 80 Pro får varken vara påverkade av alkohol, övriga droger eller mediciner, som påverkar reaktionsförmågan, eller vara trötta, sjuka eller ur psykisk balans.

Personer under 18 år får inte använda utrustningen eller fälla träd. Det är dock tillåtet att överlåta sådant arbete till personer över 16 år i enlighet med lagen om ungdomsansättningskydd (JArbSchG), i den mån det är nödvändigt för att uppnå ett utbildningsmål och säkerheten garanteras genom tillsyn av en specialist.

Allmänna säkerhetsanvisningar

- > Det är viktigt att iaktta instruktionerna i denna anvisning för att utesluta faror och skador.
- > Iaktta de gällande föreskrifterna för förebyggande av olyckor och de övriga allmänna erkända säkerhetstekniska och arbetsmedicinska reglerna.
- > Använd bara utrustningen om den är i felfritt tillstånd
- > Använd endast enheten med de skyddsanordningar, som monterats dit av tillverkaren eller avsetts av denne.
- > Använd endast Titan 80 Pro med tekniskt felfria originaltillbehör och reservdelar
- > Bruksanvisningen för all utrustning som används, måste ovillkorligen följas.
- > Skydds- och säkerhetsanordningar får inte göras överksamma och skall rengöras vid behov.

Säkerhetsanvisningar vid arbetsplatsen

- > Spärra av vägarna i avverkningsområdet med tydliga varningsskyltar och avspärrningsband.
- > Se till att det inte finns några människor eller föremål inom avverkningsområdet.
- > Ett säkerhetsavstånd på minst två trädlängder ska hållas mellan träden som ska fällas.
- > Din arbetsplats ska vara fri från trärester, hinder och ställen där man kan snubbla.
- > Arbetsområdet bör vara ett plant, stabilt område för tillräcklig rörelsefrihet.
- > För att säkerställa att man kan gå undan, rensa fällområdet från grenar och andra hinder i en vinkel på ca 45° bakom trädet som ska fällas.
- > Se till att de verktyg du behöver, kan användas snabbt, de får dock inte utgöra något hinder för dig.
- > På arbetsplatsen ska det finnas lämplig första hjälpen-utrustning.
- > Arbeta bara i dagsljus och under bra väder.
- > Trädfällning får inte utföras i hård vind, åskväder, blankis eller frusen mark.

Agerande i en nödsituation

Om det föreligger en omedelbar risk för personskador eller om enheten kan skadas på grund av felfunktioner eller farliga situationer eller om enheten kan skadas:

- > Ta Titan 80 Pro ur drift omedelbart
- > Använd inte spärrhandtaget eller slagskruvdragaren och lämna enheten i fällskäret.
- > Lämna omedelbart riskområdet.
- > Låt en auktoriserad återförsäljare åtgärda felen.

Säkerhetsanordningar

Titan 80 Pro får bara användas med avsedda skydds- och säkerhetsanordningar, lämpliga för ändamålet (t. ex. lock). Skydds- och säkerhetsanordningar får inte göras överksamma och skall rengöras vid behov.

Personlig skyddsutrustning

- > Använd alltid följande personliga skyddsutrustning:
 - Bär huvudskydd med hörsel- och ansiktsskydd
 - Skyddsskor
 - Föreskrivna skyddskläder för arbeten med motorsåg
 - Arbetshandskar

Leverans

Leveransens omfattning

I leveransomfattningen ingår fällkil och beroende på beställning spärrhandtag och bruksanvisning. Kontrollera att leveransen är komplett.

Transportskador

Synliga transportskador syns på förpackningsskador eller repiga och deformerade delar på enheten.

- > Notera under alla omständigheter skadan på följesedeln: både på den kopia som du behåller och på den följesedel, som du skall skriva på.
- > Låt överlämnaren (föraren) också skriva på.

Om transportören vägrar att bekräfta transportskadan är det bättre att helt vägra ta emot leveransen och informera oss direkt. Efterhandskrav, utan notering på följesedeln godkänns varken av speditiionsfirman eller transportförsäkringsbolaget.

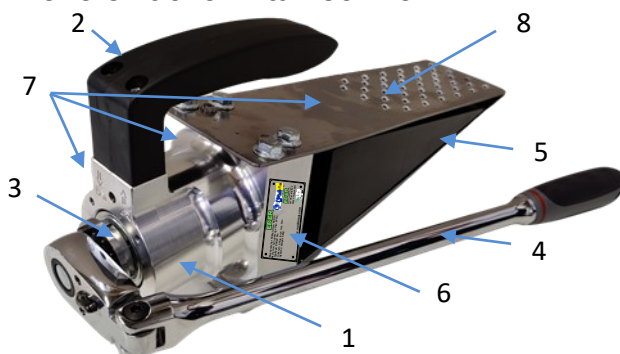
Om du förmodar en dold transportskada:

- > Rapportera den dolda transportskadan senast efter två dagar. Denna tidsperiod anses tillräcklig för att du skall ha kontrollerat den levererade varan. Anmälningar därefter godkänns inte i regel.
- > Gör under alla omständigheter följande notering på fraktdokumentet: "Mottagandet av varan sker under förbehåll av dold transportskada."

Speditiionsföretagens försäkringsbolag är ofta mycket misstänksamma och vägrar ersättning. Försök därför att bevisa skadorna (eventuellt med foto).

Uppbyggnad och funktion

Översikt över Titan 80 Pro



1	Kapslad axeldrivning med koniska rull-lager	5	Lyftkil av specialplast
2	Handtag	6	Typskylt
3	Axel med drivmutter	7	Smörjnippel 3x
4	Spärrhandtag	8	Fjäderstålplattor med tandrader

Funktion

Titan 80 Pro är ett fällningsverktyg och får bara användas vid trädfällning. Titan 80 Pro trycks in i det förberedda fällskäret i trädstammen. Fjäderstålplattor har en markering som visar hur djupt Titan 80 Pro måste sättas in i trädstammen. Tandraderna på fjäderstålplattorna griper då in i de vertikala träfibrerna. Mellan fjäderstålplattorna sitter lyftkilen av specialplast. Axeln drivs med hjälp av spärrhandtaget eller slagskruvdragaren upp till 1300 Nm och lyftkilen av specialplast flyttas ut. Lyftkilen kan skjutas framåt upp till 16 cm. Efter fällningen kan lyftkilen vridas tillbaka till utgångsläget. För mycket stora träd kan två Titan 80 Pro användas sidan om varandra.

Idrifttagning och Betjäning

Förberedningar på trädet

Bedöm trädet

Innan du använder Titan 80 Pro måste du bedöma trädet som ska fällas. Tänk på följande faktorer som påverkar fällningsprocessen:

- > Lutning och höjd på trädet
- > Naturligt överhäng
- > Tillstånd och form på grenarna (torra eller lösa grenar)
- > Vindriktning och vindstyrka
- > Hinder i omgivningen (hus, vägar, kraftledningar)
- > Fäll trädet om möjligt i dess naturliga fallriktning.

Kapa rotben

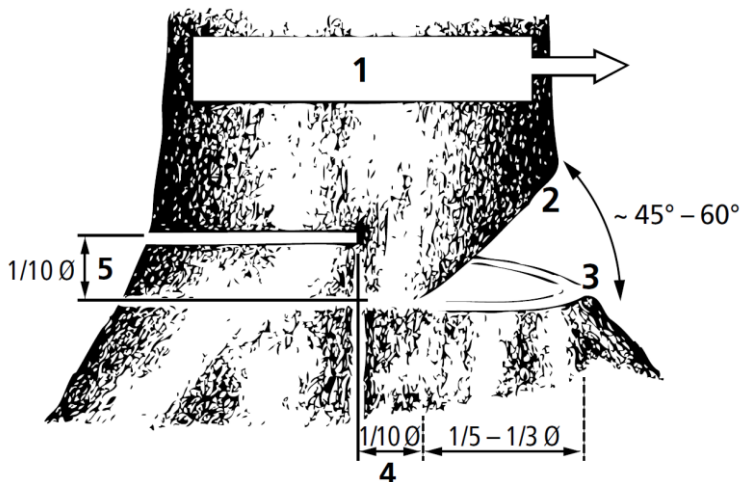
Kapa stora rotben, för att få en effektiv fällning.



Gör ett riktskär

När fallriktningen för trädet är bestämt ska man såga ut ett riktskär. Riktskåret ska göras i trädets fallriktning. För att såga ut ett riktskär, gör ni enligt följande:

> Såga ut underskåret (3) och överskåret (2).



1 Tänkt fallriktning

2 Överskär

3 Underskär

4 Brytmån

5 Brytsteg

FÖRSIKTIGT

Risk för skador på grund av att trädet faller för tidigt!

Det är viktigt att se till att riktskärets övre och nedre snitt möts exakt. De får inte heller sågas för lågt eftersom trädet då faller i förtid och det kan leda till allvarliga skador.

> Placera riktskärets övre och nedre snitt så att de möts exakt.



Djupet på riktskåret måste vara $1/5 - 1/3$ av stammens diameter och vinkeln på riktskåret måste vara $45^\circ - 60^\circ$.

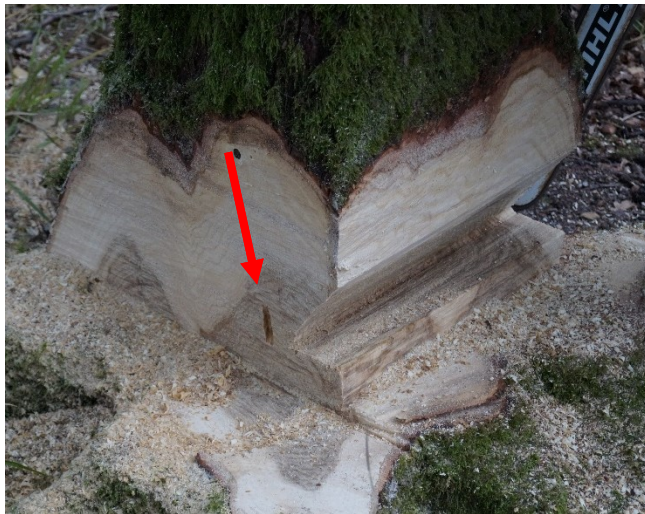
Markera brytmån

Brytmånen är den del mellan riktskåret och fällskåret som inte har genomsågats. Brytmånen bildar ett gångjärn som håller fast trädet som ska fällas under fällningen och förhindrar att trädet faller okontrollerat. Brytmånen gör så att trädet faller säkert i den planerade riktningen.



Sågsnittet höjd och sågens inträngningsdjup ska väljas så att brytmånen är 1/10 av stammens diameter.

- > Markera brytmånen



Gör fällskäret 60%

Efter att riktskåret är gjort och brytmånen är markerad, ska du göra fällskäret med 60 % (2/3) av trädets diameter. Fällskäret görs på den sidan av stammen som är mittemot riktskåret.

- > Markera fällskärets förlopp.



VARNING

Risk för skador på grund av att trädet faller!

Fällskäret får inte vara djupare än 60 %, annars kan trädet falla i riktning mot fällskäret och orsaka allvarliga skador.

- > Tänk på rätt mått på brytmånen.
- > Tänk på att inte såga genom brytmånen.
- > Fällskäret ska vara parallellt med riktskårets nedre snitt.

OBSERVERA

Skador på Titan 80 Pro på grund av för litet fällskär alltså mindre än 60 %!

Om fällskäret (60% in i trädets diameter) är mindre än 25 cm kan lyftkilen skjutas ut och gängspindeln med trapetsgängor kan skadas.

- > Se därför till att fällskärets djup (60% av trädets diameter) är minst 25 cm. Om Titan 80 Pro ska omplaceras måste djupet på fällskäret vara ca. 30 cm.

Sätt in säkerhetskilen

För att hålla fällskäret öppet och säkra stammen måste du använda en säkerhetskil.



Använd en säkerhetskil av aluminium eller plast.



VARNING

Risk för skador på grund av nerfallande och döda grenar!

Vid inslagning av säkerhetskilen kan grenar falla ner och orsaka allvarliga skador. Beakta därför följande:

- > Slå in säkerhetskilen i trädstammen med ett minimum av skakningar och håll ett öga på trädkronan.

OBSERVERA

Skador på motorsågen på grund av inklämd sågklinga!

Om en säkerhetskil inte används kan trädet luta i riktning mot fällskäret och klämma fast sågklingan.

- > Sätt in en säkerhetskil i fällskäret.

Användning av Titan 80 Pro

När fällskäret är 60 % av trädets diameter och trädet som ska fällas är säkrat med säkerhetskilar, används Titan 80 Pro i fällskäret.



- > Vidga fällskäret så att fällkilen kan sättas in åtminstone till markeringen på fjäderstålplattorna.
- > Kör in kilen på Titan 80 Pro tills den sitter stadigt i träet.

i

Om träet är fruset måste Titan 80 Pro sättas in tillräckligt djupt så att den sitter fast säkert.

OBSERVERA

Skador på Titan 80 Pro på grund av felaktig användning!

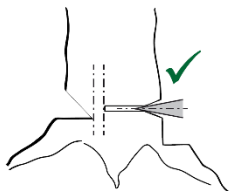
Om du inte placerar Titan 80 Pro i mitten eller i vinkel till fällskäret kan lyftkilen och fjäderstålplattorna skadas.

- > Kontrollera att Titan 80 Pro är i mitten på fällskäret.
- > Kontrollera att fällkilen inte kan träffa brytmånen.

Smörjning av Titan 80 Pro

Lyftkraften kan endast uppnås vid tillräcklig smörjning. Torr utkörning under belastning kan leda till skador.

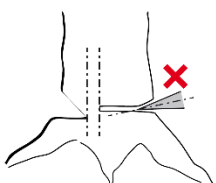
- > Smörj Titan 80 Pro innan varje fällning.



Rätt!

Så sätter man in Titan 80 Pro rätt:

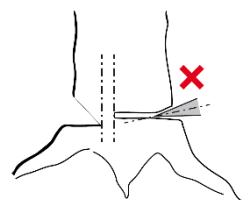
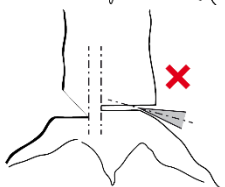
- Kapade rotben
- "Näbbsnittet" ska vara symmetriskt
- Titan 80 Pro ska sättas in åtminstone in till sjätte tandraden (se markering).
- Kilen förs in i fällskäret (90°) mot trädets stam
- Kilen sitter säkert i träet



Fel!

- "Näbbsnittet" är osymmetriskt (uppåt eller neråt).
- Kilen ligger inte i linje i fällskäret.

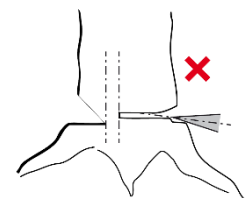
Följder: Lyftkil och spindel för en snedbelastning. Skador på spindel, drivmutter eller lyftkil.



Fel!

- Rotben inte kapade
- Kilen får tryck nerifrån från rotbenen. Kilen trycks därigenom mer och mer snett mot fällsnittet.

Följder: Skador på spindel, drivmutter eller lyftkil.



Fel!

- Sågkanter genom motorsågskedjan i näbbsnittet (uppe eller nere möjligt).
- Kilen trycks över snittkanten på grund av otillräcklig utformning.
- Snedbelastning av lyftkilen.

Följder: Skador på spindel, drivmutter eller lyftkil.

Gör ett nytt fällskär på annat ställe



Man måste förskjuta fällskäret, eftersom detta undviker farlig kontakt mellan Titan 80 Pro och motorsågskedjan.



Det flyttade fällskäret ska ligga minst 3 cm högre än det undre riktskäret.

- > Såga det förskjutna fällskäret.

VARNING

Risk för splinter!

Om motorsågen kommer i beröring med säkerhetskilen eller med Titan 80 Pro, kan delar splittras och orsaka allvarliga skador.

- > Bär alltid föreskriven skyddsutrustning vid trädfällning.
- > Såga det förskjutna fällskäret.

Risk för skador på grund av att trädet faller!

- > Tänk på rätt mått på brytmånen.
- > Såga inte igenom brytmånen eftersom trädet då kan falla i riktning mot fällskäret och orsaka allvarliga skador.

Fälla träd

- > Se till att det inte finns några människor eller föremål inom fällningsområdet.
- > Sätt upp varningsskylt, t.ex. "Varning! Trädfällning!"
- > Manövrera spärrhandtaget eller slagskruvdragare medurs så att den lyftkilen av specialplast rör sig framåt och gradvis får trädet att falla.
- > Tryck in säkerhetskilen i stammen tills trädet faller.
- > Lämna riskområdet snabbt.
- > Håll ett öga på trädkronan och på närstående träd.
- > Stanna kvar på ett säkert område tills trädet ligger på marken och det inte finns någon ytterligare fara.
- > Om den fulla längden på fällkilen nås och trädet inte har fallit ännu, måste du sätta in Titan 80 Pro igen. Beakta då följande steg:
- > Trädet måste säkras med tillräckligt höga säkerhetskilar.
- > Använd spärrhandtaget eller slagskruvdragare moturs för att dra tillbaka lyftkilen.
- > Sätt tillbaka Titan 80 Pro och upprepa lyftprocessen genom att vrida spärrhandtaget eller slagskruvdragaren medurs.

OBSERVERA

Skador på Titan 80 Pro

Axeldrivningen är mekaniskt begränsad. När lyftkilen har nått sin fulla utsträckning, vrid inte spärrhandtaget eller slagskruvdragare längre medurs.

- > Vrid inte spärrhandtaget med våld och använd ingen förlängning.
- > Använd ingen slagskruvdragare med mer än 1300 Nm.

Rengöring och service

- > Rengör Titan 80 Pro med en torr trasa.
- > Använd inga fettlösande, frätande eller aggressiva rengöringsmedel.
- > Rengör utrustningen från trärester, spån och annan smuts.
- > Tillräcklig smörjning av alla roterande och glidande delar är viktigt för en lång livslängd.
- > Pressa in fett vid inkörd kil genom de tre smörjnippelarna på sidan in i utrustningen och på glidytorna mellan kilen och fjäderstålplattorna med hjälp av en fettspruta.
- > Smörj kil Titan 80 Pro efter varje fällning.
- > Smörj lagringen (smörjnippel i aluminium huset) en gång om året
- > Lagra Titan 80 Pro torrt och skydda den mot smuts, damm och fuktighet.

OBSERVERA

Skador på Titan 80 Pro på grund av fuktighet!

Om Titan 80 Pro har utsatts för fuktighet, måste man eftersmörja omedelbart.

Underhåll och störningar

Kontrollera regelbundet om det finns skador på fjäderstålplattorna. Om det finns sprickor eller missformningar, byt fjäderstålplattorna omgående.

Kontrollera regelbundet funktionen på Titan 80 Pro. För att göra detta klämmer man fast huset i ett skruvstycke och kilen skruvar man ut så långt det går. Om rörelsen går trögt måste drivmuttern bytas ut. Axeln ska kunna vridas tyst och lätt.

Om utrustningen har något fel, låt den kontrolleras av tillverkaren, en auktoriserad verkstad eller återförsäljaren.

Använd bara tekniskt felfria originaltillbehör och reservdelar.

Urdrifttagning och avfallshantering

När Titan 80 Pro inte längre kan användas och ska skrotas, måste den göras obrukbar och demonteras, dvs. man måste få enheten till ett tillstånd där den inte längre kan användas för det ändamål för vilket den är konstruerad.



Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för eventuella person- eller egendomsskador till följd av återanvändning av verktygsdelar om dessa delar används för ett annat ändamål än det ursprungliga ändamålet.

Tekniska data

Allmänna data	
Längd	480 mm
Bredd	120 mm
Höjd	165 mm
Vikt	5600 g
Höjd på fjäderstålplattorna med utfällda klor	1,5 mm
Lyftkil höjd	80 mm
Lyftkil bredd	90 mm
Lyftkil längd	224 mm
Kilutskjutning	160 mm
Gängstigning	3 mm
Lyftkraft max	25 t
Vridmoment för fästskruvarna	
Skrubar till fjäderstålplattorna	35 Nm
Skrubar till drivmuttern	15 Nm
Skrub till utdragningsbegränsningen	50 Nm
Man måste dra åt axelmuttern för hand, sedan förspänna ett femtedels varv och säkra den med låsblecket.	
Fästskruvarna till låsblecket klistras med Loctite 270.	

Konformitetsförklaring

Tillverkaren: Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Tyskland

Förklarar härmed att den nedan betecknade maskinen, baserat på sin koncipering och konstruktion uppfyller kraven i de gällande, grundläggande säkerhetskraven och kraven för skydd av hälsan i EG:s maskindirektiv 2006/42/EG.

Huvudbeteckning: Titan 80 Pro
Typ: EFK 80 Pro

För att omsätta de säkerhetskrav och krav på skydd av hälsan, som anges i EG-direktiven användes följande normer:

Direktiv 2006/42/EG
från Europeiska parlamentet och rådet från den 17:e maj 2006 om maskiner och ändring av direktiv 95/16/EU (nyutgåva).

Genom interna åtgärder är det säkerställt att de serietillverkade enheterna alltid uppfyller kraven i de aktuella EG-direktiven och de använda normerna.

Befullmäktigad person för de tekniska underlagen: Michael Pögel

Wolfenbüttel, 22.03.2022



Ulrich Schrader, Verkställande direktör

Om denne vejledning	100
<i>Gyldighed</i>	100
<i>Illustration af advarsler</i>	100
<i>Symboler i denne vejledning og på apparatet</i>	101
<i>Hæftelse</i>	102
<i>Garanti</i>	102
Sikkerhedsanvisninger	103
<i>Tilsluttet anvendelse</i>	103
<i>Anvendelsesbegrænsninger</i>	103
<i>Ikke tilsluttet anvendelse</i>	104
<i>Personalekvalifikation</i>	104
<i>Generelle sikkerhedsanvisninger</i>	104
<i>Sikkerhedsanvisninger for arbejdsplads</i>	105
<i>Adfærd i nødsituation</i>	106
<i>Sikkerhedsanordninger</i>	106
<i>Personlige værnemidler</i>	106
Levering	106
<i>Leveringsomfang</i>	106
<i>Transportskader</i>	106
Opbygning og funktion	108
<i>Oversigt over Titan 80 Pro</i>	108
<i>Funktion</i>	108
Idriftsættelse og betjening	109
<i>Forberedelse på træet</i>	109
<i>Indføring af Titan 80 Pro</i>	114
<i>Opret forskudt fældesnit</i>	117
Fald af træ	118
Rengøring og vedligeholdelse	119
Vedligeholdelse og fejl	120
Ud af drift sættelse og bortskaffelse	120
Tekniske data	121
Overensstemmelseserklæring	122

Om denne vejledning

Gyldighed

Denne vejledning er gældende for Titan 80 Pro.

Vejledningen er rettet mod uddannede og oplærte fagfolk i skovbrug.

Vejledningen indeholder vigtig information, for sikker idriftsættelse og brug af Titan 80 Pro, samt om risici og farer ved omgang med dette apparat.

FARE

Læs og følg anvisningerne i denne betjeningsvejledning

Denne betjeningsvejledning indeholder vigtig information for undgåelse af brande, tingskader, kvæstelser og død.

Illustration af advarsler

SIGNALORD

Type og kilde for fare!

Følger







- Fareafværgelse

- **Signalord** angiver alvorlighedsgraden.
- Afsnittet "**Type og kilde for fare**" angiver type eller kilde til faren.
- Afsnittet "**Følger**" beskriver de mulige farer ved manglende observering af advarsler.
- Afsnittet "**Fareafværgelse**" angiver hvordan faren kan undgås. Disse foranstaltninger til fareafværgelse skal ubetinget observeres!

Signalord har følgende betydning:

Advarselsord	Betydning
FARE!	Markerer en fare, der med sikkerhed vil medføre død eller alvorlig kvæstelse, hvis den ikke undgås.
ADVARSEL!	Markerer en fare der kan medføre død eller alvorlig kvæstelse, hvis den ikke undgås.
FORSIGTIG!	Markerer en fare der kan medføre lette til middelsvære kvæstelser, hvis den ikke undgås.
BEMÆRK!	Markerer mulige tingskader. Miljø, værdier eller selve anlægget kan blive skadet, hvis faren ikke undgås.

Symboler i denne vejledning og på apparatet

Symbol	Betydning
	Hvis denne information ikke observeres, kan det medføre forringet drift.
	Håndteringsanvisning: Beskriver arbejder der skal udføres.
	Driftsvejledningen indeholder vigtig information for sikker drift. Inden idriftsættelse skal driftsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne ubetinget læses og observeres!
	Benyt arbejdshandsker!
	Benyt sikkerhedssko!
	Benyt en kombineret hovedbeskyttelse med høreværn og ansigtsbeskyttelse

Hæftelse

Apparatet er underlagt den lovpligtige garantifrist. Opståede mangler, der kan henvises til materiale- eller montagefejl, skal omgående informeres til sælger. Anskaffelse af apparatet skal dokumenteres ved krav om garantidækning, ved fremlæggelse af regning og kassebon. Hvis mangler er opstået på grund af naturlig slitage, temperatur-, vejrpåvirkninger samt ved defekt som følge af mangelfuld tilslutning, opstilling, betjening, smøring eller vold, bortfalder producentgarantien. Der påtages ingen hæftelse for skader ved misbrug af maskinen f.eks. ukorrekte ændringer eller ejers eller tredjeparts selvstændige istandsættelsesarbejder, eller ved forsætlig overbelastning af maskinen.

Garanti

Garantiperioden udgør ved erhvervmæssig anvendelse, hhv. professionel anvendelse eller brug 12 måneder fra leveringsdatoen. Den lovpligtige garantiydelse forbliver herved upåvirket. Garantikrav skal altid dokumenteres af køber med den originale kvittering for købet. Denne skal vedlægges garantikravet. Køberadresse og serienummer skal være tydeligt læselige. Opståede mangler indenfor garantiperioden, vil blive afhjulpnet i den udstrækning de er opstået ved materiale- eller produktionsfejl, og såfremt de er opstået under faglig korrekt anvendelse og pleje af maskinen.

Producenten påtager sig ingen hæftelse eller garanti for:

- Dele der er underlagt naturlig slitage
- Manglende observering af betjeningsvejledning og mangelfuld eller forkert pleje f.eks. manglende smøring
- Følger af ukorrekt vedligeholdelse og istandsættelse
- Skader ved ukorrekt håndtering og forkert betjening

Sliddele som fjederstålplader, aksel og drivmøtrik er udelukket fra garantikrav.

Hæftelser mellem dobbeltlagede fjederstålplader tjerner til første montage og kan løsnes under driften. Dette har ingen indflydelse på funktionen og er ikke omfattet af hæftelse/garanti.

Sikkerhedsanvisninger

Titan 80 Pro er produceret i henhold til anerkendte tekniske regler. På trods af dette består der fare for skader på personer og genstande, hvis de følgende grundlæggende sikkerhedsanvisninger og advarsler for håndtering i denne vejledning ikke observeres.

- > Læs denne vejledning grundigt og fuldstændigt, inden Titan 80 Pro tages i drift.
- > Opbevar denne vejledning så den er i en læselig tilstand.
- > Det skal sikres, at vejledningen altid er tilgængelig for brugeren, og den skal overdrages til evt. tredjepart.

Tilsigtet anvendelse

Titan 80 Pro anvendes i hårdtræ og er et alternativ til tungt kilearbejde. Titan 880 Pro kan benyttes med en skralde eller med en slagskruer (op til 1300 Nm). I forhold til klassiske kilevarianter udviser Titan 80 Pro de følgende fordele:

- Tilbageskruning og flytning af kile er mulig ved for lille slaghøjde
- Kraftsparende og ergonomisk arbejde ved høje slagkrafte og udvekslinger
- Øget sikkerhed ved hængende fældning
- Fare for tab af dødt træ reduceres ved brug af kiler uden rystemer.

Anvendelsesbegrænsninger

Ved kraftig side- og baghæng er der fare for, at fældekam brydes inden omdrejningspunktet er nået, hvorfor Titan 80 Pro ikke kan benyttes i disse tilfælde. Også forbeskadede træer f.eks. ved svampeangreb og skader, samt stående dødt træ bør ikke fældes med Titan 80 Pro. Kun sunde og normalt formede træer må fældes med dette apparat.

Titan 80 Pro erstatter ikke tov og spil.

Den tilsigtede anvendelse inkluderer, at denne vejledning og specielt kapitlet "Sikkerhedsanvisninger" er læst og forstået fuldstændigt.

Ikke tilsigtet anvendelse

Enhver ikke tilsigtet anvendelse er forbudt. Som ikke tilsigtet anvendelse anses:

- en fjernelse eller forandring af sikkerhedsanordninger,
- brug af Titan 80 Pro udover det beskrevne i afsnit "Tilsigtet anvendelse",
- Benyt kun slagskrue eller skralde med en ½ tomme optagelse. Brug af adaptere for andre dimensioner er ikke tilladt.
- andre rengørings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder udføres, end de angivne i kapitel Rengøring og Vedligeholdelse,
- brug af tilbehør under driftsbetingelser, der afviger fra det beskrevet i denne vejledning.

Ved ikke tilsigtet anvendelse bortfalder enhver garantidækning.

Producenten hæfter ikke for skader på apparat eller for personskader, der opstår ved ikke tilsigtet anvendelse.

Personalekvalifikation

Titan 80 Pro må kun benyttes af personer,

- der gennem denne vejledning er bekendt med apparatet og de dermed forbundne farer.
- der råder over en uddannelse i skovbrug og har grundlæggende kendskab til fældeteknik og træhøstprocesser.
- Kendskab til førstehjælp.
- Dokumenteret kendskab til omgang med motorsave.

Personer der betjener Titan 80 Pro må ikke være påvirket af alkohol, stoffer eller medikamenter, der kan påvirke reaktionsevnen, og må ikke være trætte, syge eller irriterede.

Personer under 18 år må hverken benytte apparatet eller gennemføre fældninger. Det er dog tilladt at pålægge personer over 16 år disse arbejder, som en del af et uddannelsesforløb, når sikkerheden er garanteret ved opsyn af en kvalificeret person.

Generelle sikkerhedsanvisninger

- > Overhold ubetinget anvisningerne i denne manual for at udelukke farer og undgå skader.
- > Overhold de gældende sikkerhedsforskrifter samt de generelt anerkendte sikkerhedstekniske og arbejdsmedicinske regler.
- > Benyt kun dette apparat i perfekt stand
- > Benyt kun apparatet med de af producenten anbragte hhv. foreskrevne sikkerhedsanordninger.
- > Benyt udelukkende Titan 80 Pro med teknisk perfekt originalt tilbehør og reservedele.
- > Brugsanvisninger for altanvendt udstyr skal ubetinget observeres.
- > Sikkerhedsanordninger må ikke sættes ud af drift og skal holdes rene.

Sikkerhedsanvisninger for arbejdsplads

- > Fældningsområdet skal afspærres med tydelige advarselsskilte og bånd.
- > Bemærk at der hverken er personer eller genstande i fældningsområdet.
- > Der skal observeres en sikkerhedsafstand med en radius på mindst 2 trælængder mellem træer til fældning.
- > Arbejdspladsen skal være fri for trærester, forhindringer og snublefarer.
- > Arbejdsområdet skal være et plant og fast område med tilstrækkelig bevægelsesfrihed.
- > For at sikre en afvigelse uden forhindringer, rengøres afvigelsesområdet for grene og andre forhindringer, i en vinkel på 45° bag træet til fældning.
- > Sørg for, at det påkrævede værktøj er let tilgængeligt, men at du ikke bliver hindret af dette.
- > Der skal være førstehjælpsudstyr tilgængelig på arbejdspladsen.
- > Arbejder må kun udføres ved dagslys samt ved gode vejrforhold.
- > Fældning må ikke gennemføres ved hård vind, tordenvejr, isglat eller frosset jord.

Adfærd i nødsituation

Hvis der er umiddelbar kvæstelsesfare for personer ved fejlfunktioner eller farlige situationer eller apparatet kan blive skadet:

- > Tag straks Titan 80 Pro ud af drift
- > Benyt ikke skralden eller slagskruer og efterlad apparatet i fældesnippet.
- > Fjern dig straks fra fareområdet.
- > Lad fejlen afhjælpe ved en autoriseret forhandler.

Sikkerhedsanordninger

Titan 8 Pro må kun benyttes med de for anvendelsen beregnede beskyttelses- og sikkerhedsanordninger (f.eks. dæksel). Sikkerhedsanordninger må ikke sættes ud af drift og skal holdes rene.

Personlige værnemidler

- > Benyt altid personlige værnemidler under brugen:
 - Kombineret hovedbeskyttelse med høreværn og ansigtsbeskyttelse
 - Snitsikre sko
 - Sikkerhedsbeklædning foreskrevet for arbejder med motorsav
 - Arbejdshandsker

Levering

Leveringsomfang

Til leveringsomfanget hører en fældekile, og afhængig af bestilling også en skralde samt en betjeningsvejledning. Kontroller leveringsomfanget for fuldstændighed.

Transportskader

Synlige transportskader erkendes ved emballageskader eller på ridsede og deformerede komponenter på apparatet.

- > Anmeld ubetinget skaden på fragtbrevet: både på kopien, som du modtager, og på fragtbrevet som du underskriver.
- > Lad ubetinget leverandøren (chauffør) kvittere for dette.

Hvis chaufføren nægter at bekræfte transportskader, er det bedst helt at afvise modtagelsen og informere os omgående. Et efterfølgende krav, uden anmærkninger på fragtbrev, anerkendes ikke af hverken spedition eller transportforsikring.

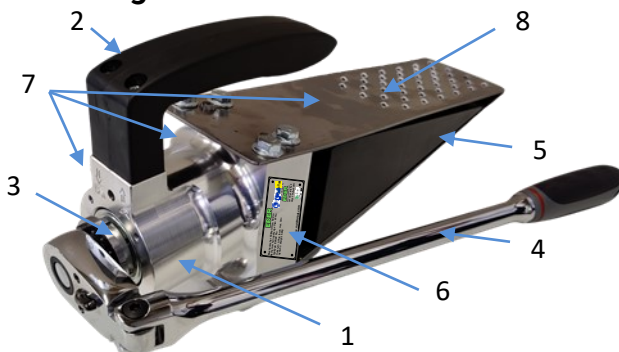
Hvis der formodes en skjult transportskade:

- > Anmeld efter senest to dage, det vil sige at den modtagne vare skal kontrolleres indenfor dette tidsrum. Anmeldelser herefter anerkendes normalt ikke.
- > Bemærk under alle omstændigheder på fragtbrev: "Modtagelse af vare med forbehold for skjult transportskade".

Forsikringer for speditører reagerer ofte meget mistroisk og afviser dækning. Forsøg derfor at dokumentere skaden entydigt (eventuelt foto).

Opbygning og funktion

Oversigt over Titan 80 Pro



1	Indkapslet akseldrev med rullelejer	5	Løftekile af specialplast
2	Håndgreb	6	Typeskilt
3	Aksel med drivmøtrik	7	Smørenippel 3x
4	Skralde	8	Fjederstålplader med tænder

Funktion

Titan 80 Pro er et fældningsværktøj, der udelukkende må benyttes til træfældning. Titan 80 Pro trykkes ind i forberedte fældesnit i træstammen. På fjederstålpladerne er der en markering, der angiver indførelsen af Titan 80 Pro i træstammen. Herved griber tænderne på fjederstålpladen i de lodrette træfibre. Mellem fjederstålpladerne findes en løftekile af specialplast. Ved hjælp af skralde eller en slagskruer med op til 1300 Nm drives akslen og løftekilen af specialplast kører ud. Løftekilen kan skydes op til 16 cm fremad. Efter fældningen kan løftekilen igen drejes tilbage til udgangspositionen. Ved meget stærke træer kan der benyttes to Titan 80 Pro ved siden af hinanden.

Idriftsættelse og betjening

Forberedelse på træet

Evaluering af træet

Inden brug af Titan 80 Pro, skal træet til fældning evalueres. Bemærk de følgende faktorer der kan påvirke fældningen:

- > Hældning og højde på træet
- > Naturligt overhang
- > Tilstand og form på grene (tørre eller løse grene)
- > Vindretning og vindstyrke
- > Forhindringer i omgivelserne (huse, veje, strømledninger)
- > Fæld så vidt muligt træet i dets naturlige fældningsretning

Beskæring af rodudløb

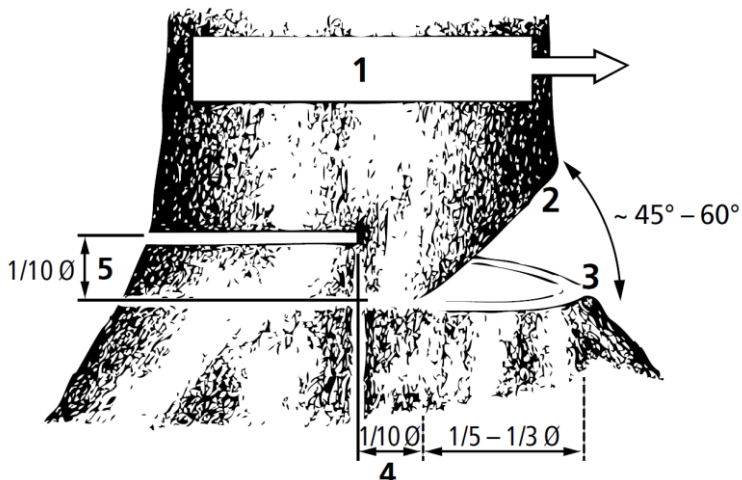
Beskær kraftige rodudløb for en mere effektiv fældning.



Skær fældesnit

Når fældningsretningen for træet der skal fældes er fastlagt, skal forhug skæres. Forhug etableres i træets fældningsretning. For skæring af forhug gøres følgende:

- > Opret nedre snit på forhug (1) og øvre snit på forhug (2).



1 forudset fældningsretning

2 Øvre snit på forhug

3 Nedre snit på forhug

4 Brudlinje

5 Brudtrin

FORSIGTIG

Kvæstelsesfare ved for tidligt faldende træ!

Det skal observeres, at øvre og nedre snit på forhug passer nøjagtigt sammen. De må ikke være anlagt for dybt, da træet herved brydes for tidligt og kan medføre alvorlige kvæstelser.

- > Anlæg øvre og nedre snit i forhug så de passer nøjagtigt sammen.



Dybden på forhug skal udgøre 1/5-1/3 af stammens diameter og åbningvinkel på forhug skal være 45°-60°.

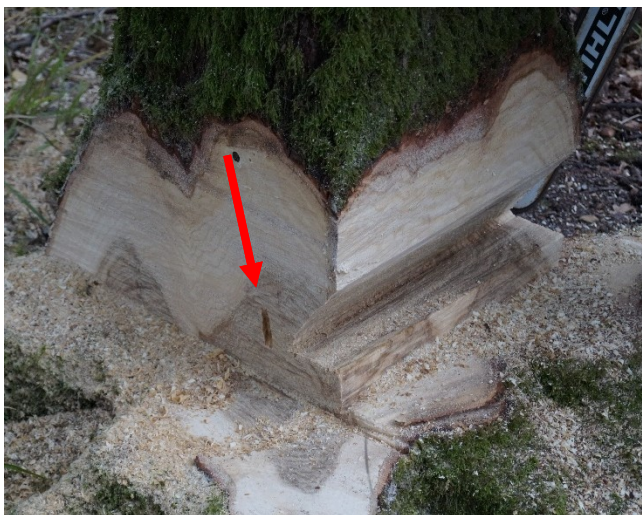
Fældekam markeres

Fældekam er den ikke gennemskårede del mellem forhug og fældesnit. Fældekam danner et hængsel, der holder træet til fældning under fældningen og forhindrer at træet falder ukontrolleret. Fældekam sørger for, at træet falder sikkert i den planlagte retning.



Højden på snittet og indtrængningsdybden for savning skal vælges, så fældekam udgør 1/10 del af stammens diameter.

- > Marker fældekam



Opret fældekammen på 60 % af trædiameter

Efter oprettelse af forhug og markering af fældekam, skal forhug oprettes med 60 % (2/3) af træets diameter. Fældesnit skæres på siden af stammen, modsat forhug.

- > Marker forløbet af fældesnittedet.



ADVARSEL

Kvæstelsesfare ved faldende træ!

Fældesnittedet må ikke være dybere end 60 %, da træet i modsat fald kan falde i retning af fældesnittedet og medføre alvorlige kvæstelser.

- > Bemærk den rette dimension for fældekam.
- > Bemærk at fældekam ikke skæres igennem.
- > Fældesnit skal etableres parallelt med nedre snit på forhug.

BEMÆRK

Skader på Titan 80 Pro ved for lille forhug under 60 %!

Hvis fældesnit på 60 % er mindre end 25 cm, kan løfteskile skydes ud og trapezgevindspindel blive skadet.

- > Det skal derfor sikres, at dybden på fældesnippet (op til 60 %) udgør mindst 25 cm. Hvis Titan 80 Pro skal genanbringes, skal fældesnitsdybden være mindst ca. 30 cm.

Sikkerhedskile anbringes

For at holde fældesnippet åbent og sikre stammen, skal der benyttes en sikkerhedskile.



Benyt en sikkerhedskile af aluminium eller plast.



ADVARSEL

Kvæstelsesfare ved nedfaldende og døde grene!

Ved anbringelse af sikkerhedskile kan grene falde af og medføre alvorlige kvæstelser. Derfor skal følgende observeres:

- > Slå sikkerhedskilen ind i stammen med minimale rystelser og hold øje med træets krone.

BEMÆRK

Skader på motorsav ved indklemt savsværd!

Uden brug af sikkerhedskile kan træet hælde i retning af fældesnippet og klemme savsværdet.

- > Anbring en sikkerhedskile i fældesnippet.

Indføring af Titan 80 Pro

Når fældesnit op til 60 % af træets diameter er oprettet og træet til fældning er sikret med sikkerhedskiler, indføres Titan 80 Pro i fældesnippet.



- > Udvis fældesnippet så apparatet kan indføres mindst til markeringen på fjederstålpladen.
- > Kør kilen på Titan 80 Pro ud, til apparatet sidder fast i træet.



Hvis træet er frossent, skal Titan 80 Pro anbringes så dybt at den griber sikkert.

BEMÆRK

Skader på Titan 80 Pro ved forkert betjening!

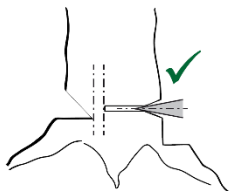
Hvis Titan 80 Pro ikke indføres centralt eller skråt mod fældesnittet, kan løftekile og fjederstålplade blive skadet.

- > Kontroller at Titan 80 Pro flugter centrert med fældesnittet.
- > Kontroller at fældekile ikke kan støde på brudlinjen.

Smøring af Titan 80 Pro

Løftekraft kan kun opnås ved tilstrækkelig smøring. En tør udkørsel under belastning kan medføre skader.

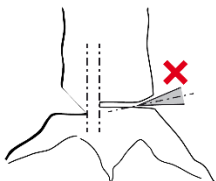
- > Smør Titan 80 Pro inden hver fældning.



Korrekt!

Sådan indføres Titan 80 Pro korrekt:

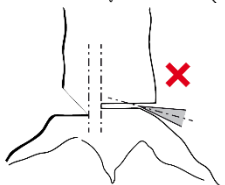
- Rodudløb skåret op
- "Snabelsnit" udført symmetrisk
- Titan 80 Pro indføres mindst til sjette tandrække (se markering).
- Kile indsættes flugtende med stammens akse i fældesnippet (90°)
- Kile griber sikkert i træet



Forkert!

- "Snabelsnit" udført asymmetrisk (opad eller nedad).
- Kile flugter ikke med fældesnippet.

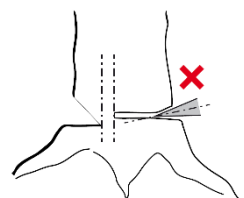
Følger: Løftekile og spindel belastes skråt. Skader på spindel, drivmøtrik og løftekile.



Forkert!

- Rodudløb ikke skåret op
- Kile modtager tryk nedfra over rodudløb. Kilen trykkes mere og mere skrå i fældesnippet.

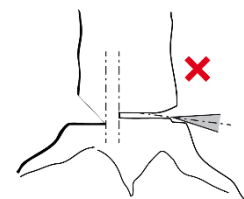
Følger: Skader på spindel, drivmøtrik og løftekile.



Forkert!

- Savekant ved motorsavskæde i snabelsnit (øverst eller nederst mulig).
- Kile trykkes over skærekant ved utilstrækkelig formning.
- Skråbelastning af slagkile.

Følger: Skader på spindel, drivmøtrik og løftekile.



Opret forskudt fældesnit



Oprettelse af forskudt fældesnit er påkrævet, da dette eliminerer den farlige berøring mellem Titan 80 Pro og motorsavskæde.



Det forskudte fældesnit ligger mindst 3 cm højere end det nedre snit på forhug.

- > Opret forskudt fældesnit.

ADVARSEL

Fare for splintring!

Hvis motorsaven kommer i berøring med sikkerhedskile eller Titan 80 Pro, kan dele splintres og medføre alvorlige kvæstelser.

- > Benyt altid det angivne sikkerhedsudstyr ved fældningen.
- > Opret forskudt fældesnit.

Kvæstelsesfare ved faldende træ!

- > Bemærk den rette dimension for fældekam.
- > Skær ikke fældekam igennem, da træet herved kan falde i retning af fældesnippet og medføre alvorlige kvæstelser.

Fald af træ

- > Bemærk at der hverken er andre personer eller genstande i fældningsområdet.
- > Afgiv advarsel som f.eks. "Pas På! Træ falder!"
- > Aktiver skralde eller slagskruer med uret, så løftekile af specialplast skydes fremad og træet bringes trinvis til fald.
- > Før herved sikkerhedskilen efter, til træet falder.
- > Fjern dig straks fra fareområdet.
- > Hold øje med kronen og de nærmeste træer.
- > Fjern dig til et sikkert område indtil træet ligger på jorden og der ikke længere foreligger farer.
- > Hvis udskydningslængden er nået og træet stadig ikke er faldet, skal Titan 80 Pro indføres igen. Bemærk herved de følgende skridt:
- > Træets skal være sikret med tilstrækkelig høj sikkerhedskile.
- > Aktiver skralde eller slagskruer med uret, for at køre løftekilen ind igen.
- > Indfør Titan 80 Pro igen og gentag slagprocessen, ved drejning af skralde eller slagskruer med uret.

BEMÆRK

Skader på Titan 80 Pro

Akseldrevet er mekanisk begrænset. Når udskydningslængden på slagkilen er nået, må hverken skralde eller slagskruer drejes videre med uret.

- > Drej aldrig skralden med vold eller forlæng den.
- > Benyt ikke slagskruer med mere end 1300 Nm.

Rengøring og vedligeholdelse

- > Rengør Titan 80 Pro med en tør klud.
- > Brug ikke fedtopløsende, ætsende og aggressive rengøringsmidler.
- > Rengør apparatet for trærester, spåner og anden smuds.
- > En tilstrækkelig smøring af alle drejende og glidende dele er vigtig for en lang levetid.
- > På de tre smørenipler i siden presses fedt, ved indkørt kile i apparatet og på glideflader mellem kile og fjederstålplade, ved hjælp af en fedtpresse.
- > Smør kilen på Titan 80 Pro efter hver fældning.
- > Smør lejer (smørenippel i aluminiumshus) en gang årligt
- > Opbevar Titan 80 Pro tørt og beskyttet mod smuds, støv eller fugtighed.

BEMÆRK

Skader på Titan 80 Pro ved fugtighed!

Hvis Titan 80 pro har været udsat for fugt, er en eftersmøring omgående påkrævet.

Vedligeholdelse og fejl

Kontroller fjederstålplade regelmæssigt for skader. Hvis der opstår revner eller kantede materialedeformeringer, skal den omgående udskiftes.

Kontroller funktionen af Titan 80 Pro regelmæssigt. Hertil fastspændes apparatet i et skruestik og kilen køres ud til anslag. Er fremføringen tung, skal drivmøtrikken udskiftes. Akslen skal kunne drejes lydsvagt og let. I tilfælde af en fejl kontrolleres apparatet ved producent, certificeret værksted eller forhandler.

Benyt udelukkende tekniske perfekte originale tilbehør og reservedele.

Ud af drift sættelse og bortskaffelse

Når Titan 80 Pro ikke længere kan anvendes og skal skrottes, skal den deaktiveres og demonteres, dvs. du skal bringe apparatet i en tilstand, hvor det ikke længere kan benyttes til sit oprindelige formål.



Producenten afviser enhver hæftelse for eventuelle person- eller tingskader, der opstår ved genbrug af værktøjsdele, når disse dele benyttes til et andet formål end det oprindelige.

Tekniske data

Generelle data	
Længde	480 mm
Bredde	120 mm
Højde	165 mm
Vægt	5600 g
Højde på fjederstålplade med udtrykte kroge	1,5 mm
Løftekile højde	80 mm
Løftekile bredde	90 mm
Løftekile længde	224 mm
Kileudkørsel	160 mm
Gevindstigning	3 mm
Løftekraft maks.	25 t
Moment for fastspændingsskruer	
Skruer på fjederstålplader	35 Nm
Skruer på drivmøtrik	15 Nm
Skruer for udtræksbegrænsning	50 Nm
Akselmøtrik skal spændes i hånden, herefter forspændes en femtedels omdrejning og låses med låseplade.	
Fastspændingsskruer for sikringsplade låses med Loctite 270.	

Overensstemmelseserklæring

Producent: Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Tyskland

Erklærer herved, at den efterfølgende betegnede maskine i sin udvikling og konstruktion modsvarer de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i Ef-maskindirektiv 2006/42/EF.

Hovedbetegnelse: Titan 80 Pro
Type: EFK 80 Pro

Ved evaluering af Ef-direktiver for respektive sikkerheds- og sundhedskrav er følgende normer anvendt:

Direktiv 2006/42/EF
fra Europæiske Parlament og Rådet af 17. maj 2006 for maskiner og ændring af direktiv 95/16/EF (Ny udgave).

Det er fastlagt ved interne foranstaltninger, at serieapparater altid er i overensstemmelse med aktuelle Ef-direktiver og anvendte normer.

Fuldmægtig for teknisk dokumentation: Michael Pögel

Wolfenbüttel, 22.03.2022



Ulrich Schrader, Direktør

Tietoja tästä oppaasta	124
Voimassaolo	124
Varoitusohjeiden esittely	124
Symbolit tässä oppaassa ja laitteessa	125
Lakisääteinen takuu	126
Takuu	126
Turvallisuusohjeet	127
Määräystenmukainen käyttö	127
Käyttörajoitukset	127
Määräystenvastainen käyttö	128
Henkilökunnan pätevyys	128
Yleiset turvallisuusohjeet	128
Työpaikan turvallisuusohjeet	129
Toiminta hätätilanteessa	130
Turvallisuuslaitteet	130
Henkilökohtaiset suojavarusteet	130
Toimitus	130
Toimituksen sisältö	130
Kuljetusvauriot	130
Rakenne ja toiminta	132
Titan 80 Pron yleiskuvaus	132
Toiminta	132
Käyttöönotto ja käyttö	133
Valmistelut puussa	133
Titan 80 Pron asetus paikalleen	138
Kaatosahauksen porrastuksen määrittely	141
Puun kaataminen	141
Puhdistus ja huolto	143
Huolto ja häiriöt	144
Käytöstäpoisto ja hävittäminen	144
Tekniset tiedot	145
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	146

Tietoja tästä oppaasta

Voimassaolo

Nämä ohjeet koskevat Titan 80 Prota.

Ohjeet on suunnattu koulutetuille metsätalouden asiantuntijoille.

Ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja Titan 80 Pron turvallisesta käyttöönotosta ja käytöstä sekä tämän laitteen käyttöön liittyvistä riskeistä ja vaaroista.

VAARA

Lue ja noudata tämän oppaan ohjeita.

Tämä käsikirja sisältää tärkeitä tietoja tulipalon, omaisuusvahinkojen, loukkaantumisten ja kuoleman estämiseksi.

Varoitusohjeiden esittely

HUOMIOSANA

Vaaran tyyppi ja lähde!

Seuraukset




- Varotoimenpide

- **Huomiosana** ilmoittaa vaaran vakavuuden.
- Kohta "**Vaaran tyyppi ja lähde**" määrittelee vaaran tyypin tai lähteen.
- Kohta "**Seuraukset**" esittelee mahdolliset seuraukset, jos varoitusta ei noudateta.
- Kohta "**Varotoimenpide**" kertoo, kuinka vaara voidaan välttää. Sinun on ehdottomasti noudatettava näitä toimenpiteitä vaaran välttämiseksi!

Signaalisanoilla on seuraava merkitys:

Varoitussana	Merkitys
VAARA!	Ilmaisee vaaraa, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos vaaraa ei vältetä.
VAROITUS!	Ilmaisee vaaraa, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos vaaraa ei vältetä.
VARO!	Ilmaisee vaaraa, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen loukkaantumisen, jos vaaraa ei vältetä.
HUOMIO!	Ilmaisee mahdollisen esinevahingon. Ympäristölle, esineille tai itse laitteelle voi aiheutua vahinkoa, jos vaaraa ei vältetä.

Symbolit tässä oppaassa ja laitteessa

Symboli	Merkitys
	Jos näitä tietoja ei huomioida, se voi johtaa toimintakyvyn heikkenemiseen.
	Käsittelyohje: Esittelee toimenpiteet, jotka on suoritettava.
	Käyttöohjeet sisältävät tärkeitä tietoja turvallisesta käytöstä. Lue käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa ja noudata niitä!
	Käytä työkaluseiniä!
	Käytä turvakengkiä!
	Käytä päänsuojainten yhdistelmää kuulon- ja kasvosuojaimien kanssa.

Lakisääteinen takuu

Laitteille pätee lakisääteinen takuu-aika. Kaikista materiaali- tai kokoonpanovirheistä johtuvista vioista on ilmoitettava välittömästi myyjälle. Osoitus laitteen ostamisesta on toimitettava takuuvaatimuksen yhteydessä lähettämällä lasku ja kassakuitti. Jos viat johtuvat luonnollisesta kulumisesta, lämpötilasta, sään vaikutuksista tai virheistä, jotka johtuvat huonosta kytkennästä, asennuksesta, käytöstä, voitelusta tai väkivallasta, takuuta ei anneta kyseisille osille. Lisäksi takuuta ei myönnetä vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen väärinkäytöstä, esim. omistajan tai kolmannen osapuolen tekemistä muutoksista tai omavaltaisia korjauksista, kuten myös koneen tahallisesta likuormituksesta.

Takuu

Takuu-aika kaupallisessa tai ammattimaisessa käytössä on 12 kuukautta toimituspäivästä. Lakisääteinen takuu pysyy muuttumattomana. Ostajan on aina todistettava takuuvaatimusten oikeuttavuus alkuperäisen ostotositteen avulla. Kopio siitä on liitettävä takuuhakemukseen. Ostajan osoitteen ja sarjanumeron on oltava selvästi tunnistettavissa. Takuu-aikana materiaali- tai valmistusvirheistä aiheutuvat viat, jos ne ilmenevät koneen asianmukaisesta käytöstä ja hoidosta huolimatta, on poistettava korjaamalla.

Valmistaja ei anna takuuta tai takeita seuraavissa tapauksissa:

- Osat ovat kuluneet luonnollisesti
- Käyttöohjeiden laiminlyönti ja puutteellinen tai virheellinen hoito esim. vähäinen voitelu.
- Epäasianmukaisen huollon ja kunnossapidon seuraukset
- Epäasianmukaisen käsittelyn ja väärinkäytön aiheuttamat vahingot

Kuluvat osat, kuten jousiteräslevyt, akseli ja käyttömutteri eivät kuulu takuun piiriin.

Kaksikerroksisten jousiteräslevyjen välisiä kiinnikkeitä käytetään alkuasennuksessa ja ne voivat löystyä käytön aikana. Tällä ei ole vaikutusta toimintaan, eikä se kuulu takuuseen/takaukseen.

Turvallisuusohjeet

Titan 80 Pro on valmistettu yleisesti hyväksytyjen tekniikan sääntöjen mukaisesti. Siitä huolimatta on olemassa henkilövahinkojen ja omaisuusvahinkojen vaara, jos et noudata seuraavia perustavia turvaohjeita ja tämän ohjekirjan ohjeiden alussa olevia varoituksia.

- > Lue tämä opas huolellisesti ja kokonaan ennen Titan 80 Pron käyttöä.
- > Pidä ohjeet luettavassa kunnossa.
- > Varmista, että ohjeet ovat aina kaikkien käyttäjien saatavilla ja välitä ne tarvittaessa kolmansille osapuolille.

Määräystenmukainen käyttö

Titan 80 Prota käytetään suuressa puunkorjuussa ja se on vaihtoehto raskaalle kiilatylle. Titan 80 Prota voidaan käyttää räikällä tai iskuvääntimellä (jopa 1300 Nm). Verrattuna klassisiin kiilaversioihin, Titan 80 Prolla on seuraavat edut:

- Kiilan ruuvaaminen takaisin ja vaihtaminen on mahdollista, jos nostokorkeus on liian matala.
- Vaivaa säästävä ja ergonominen työ suurten nostovoimien ja voimansiirtojen ansiosta.
- Lisääntynyt turvallisuus rinteissä kaatamisen yhteydessä.
- Tärinättömät kiilat vähentävät kuolleen puun kaatumisen riskiä.

Käyttörajoitukset

Voimakkaiden sivu- ja takakallistusten tapauksessa on olemassa vaara, että pitopuu murtuu ennen nivelpisteen saavuttamista, joten Titan 80 Prota ei saa käyttää näissä tapauksissa. Puita, jotka ovat jo vaurioituneet esimerkiksi sienitartunnan ja lahoamisen vuoksi, sekä seisovaa kuollutta puuta ei saa kaataa Titan 80 Prolla. Tällä laitteella saa kaataa vain terveitä ja normaalimuotoisia puita.

Titan 80 Pro ei korvaa vajjerivetoa tai vinssiä.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös, että olet lukenut ja ymmärtänyt täysin nämä ohjeet ja erityisesti luvun "Turvaohjeet".

Määräystenvastainen käyttö

Kaikki määräystenvastainen käyttö on kielletty. Määräystenvastainen käyttö tapahtuu silloin, kun:

- poistat tai vaihdat turvalaitteita,
- käytät Titan 80 Prota eri tavalla kuin luvussa "Määräystenmukainen käyttö" kuvataan,
- Käytä vain iskuväännintä tai räikkää, joissa on 1/2 tuuman kanta. Mukauttaminen muihin kokoihin ei ole sallittua.
- olet suorittanut muita puhdistus-, huolto- ja korjaustoimenpiteitä kuin ne, jotka on lueteltu luvuissa Puhdistus ja Huolto,
- käytät laitteita käyttöolosuhteissa, jotka poikkeavat tässä ohjekirjassa kuvatuista ohjeista.

Jos laitetta ei käytetä määräystenmukaisella tavalla, kaikki takuuvaatimukset mitätöidään.

Valmistaja ei ole vastuussa laitteen vahingoittumisesta tai henkilövahingoista, jotka johtuvat määräystenvastaisesta.

Henkilökunnan pätevyys

Titan 80 Prota saavat käyttää vain henkilöt,

- jotka ovat perehtyneet laitteeseen ja siihen liittyviin vaaroihin näiden ohjeiden perusteella.
- jotka ovat saaneet asianmukaisen metsäalan koulutus ja perustiedot hakkuutekniikasta ja puunkorjuumenetelmistä.
- Ensiavun tuntemus.
- Todiste moottorisahan käsittelyn pätevyydestä.

Ihmiset, jotka käyttävät Titan 80 Prota, eivät saa olla alkoholin, muiden huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, sillä ne voivat vaikuttaa heidän reaktiokykyynsä.

Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää laitetta tai suorittaa hakkuutöitä. Tehtävän siirtäminen yli 16-vuotiaille on kuitenkin sallittua nuorten työsuojelulain (JArbSchG) mukaisesti, mikäli se on koulutustavoitteen saavuttamiseksi välttämätöntä ja suojele voidaan taata asiantuntijan valvonnan alaisuudessa.

Yleiset turvallisuusohjeet

- > Noudata ehdottomasti tämän ohjekirjan ohjeita vaarojen ja vahinkojen välttämiseksi.
- > Noudata asiaankuuluvia tapaturmantorjuntaohjeita sekä muita yleisesti tunnustettuja turvallisuus- ja työtyöturvallisuusmääräyksiä.
- > Käytä laitetta vain sen ollessa moitteettomassa kunnossa.
- > Käytä laitetta vain valmistajan asentamien tai toimittamien suojalaitteiden kanssa.
- > Käytä Titan 80 Prota vain teknisesti täydellisten alkuperäisten lisävarusteiden ja varaosien kanssa.
- > Kaikkien käytettävien laitteiden käyttöohjeita on noudatettava.
- > Suoja- ja turvalaitteita ei saa tehdä tehottomiksi, ja ne on puhdistettava tarvittaessa.

Työpaikan turvallisuusohjeet

- > Sulje hakkuualueen polut selkeillä varoituskylteillä ja estenauhoilla.
- > Varmista, ettei hakkuualueella ei ole ihmisiä tai esineitä.
- > Kaadettavien puiden välillä on noudatettava vähintään kahden puun pituuden mukaista turvaetäisyyttä.
- > Työpaikalla ei saa olla puujäämiä, esteitä ja kompastumisvaaroja.
- > Työalueen tulee olla tasainen, askelta kestävä alue, jossa on riittävä liikkumisvapaus.
- > Esteettömän perääntymisen varmistamiseksi poista perääntymisalue oksista ja muista esteistä noin 45° kulmassa kaadettavan puun takaa.
- > Varmista, että tarvitsemasi työkalut ovat helppokäyttöisiä, mutta eivät vajaavarusteisia.
- > Työpaikalla tulee olla saatavilla asianmukaiset ensiapuvälineet.
- > Suorita työt vain päivänvalossa ja hyvissä sääolosuhteissa.
- > Hakkuuta ei saa suorittaa voimakkaassa tuulessa, ukkosmyrskyssä, mustalla jäällä tai jäätävissä olosuhteissa.

Toiminta hätätilanteessa

Jos esim. toimintahäiriöistä tai vaarallisista tilanteista voi aiheutua välitön loukkaantumisvaara ihmisille tai laitteelle:

- > Poista Titan 80 Pro välittömästi käytöstä.
- > Älä käytä räikkää tai iskuväännintä ja jätä kaatosahauksen tarkoitettu laite paikalleen yrittämättä käyttää sitä.
- > Poistu välittömästi vaaralliselta alueelta.
- > Anna vikatoiminnot valtuutetun ammattiliikkeen korjattavaksi.

Turvallisuuslaitteet

Titan 80 Prota saa käyttää vain tähän tarkoitukseen tarkoitettujen suoja- ja turvalaitteiden (esim. suojalevyn) kanssa. Suoja- ja turvalaitteita ei saa tehdä tehottomiksi, ja ne on puhdistettava tarvittaessa.

Henkilökohtaiset suojavarusteet

- > Käytä aina seuraavia henkilökohtaisia suojavarusteita työskentelyn aikana:
 - Päänsuojainten yhdistelmä kuulon- ja kasvosuojaimien kanssa
 - Viillonkestävät turvakengät
 - Moottorisahatyössä tarvittavat suojavaatteet
 - Työkäsineet

Toimitus

Toimituksen sisältö

Toimitukseen sisältyy kaatokiila ja tilauksesta riippuen räikkä sekä käyttöohje. Tarkista toimituksen täydellisyys.

Kuljetusvauriot

Näkyvät kuljetusvauriot voidaan tunnistaa pakkausvaurioista tai laitteen naarmuuntuneista ja vääntyneistä osista.

- > Merkitse vahingot ehdottomasti kuljetusasiakirjaan: sekä kopioon, jonka saat itsellesi, kuten myös kuljetusasiakirjaan.
- > Varmista, että myös toimittaja (kuljettaja) allekirjoittaa sen.

Jos toimittaja kieltäytyy vahvistamasta kuljetusvaurioita, on parempi, jos kieltäydyt kokonaan hyväksymästä toimitusta ja ilmoitat siitä meille välittömästi. Huolitsija tai kuljetusvakuuttaja ei tunnista myöhempiä korvausvaatimuksia ilman suoraa merkintää kuljetusasiakirjaan.

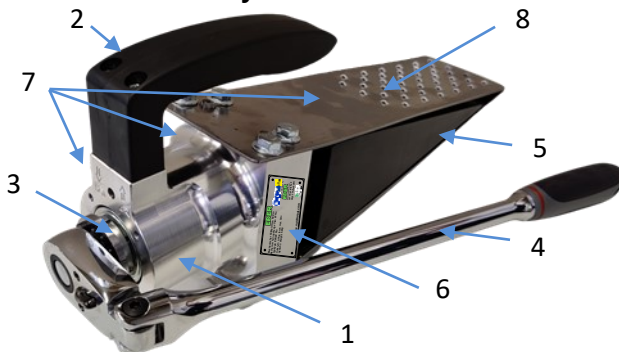
Jos epäilet peiteltyjä kuljetusvaurioita:

- > Ilmoita peiteltyistä kuljetusvaurioista viimeistään kahden päivän kuluttua, mikä tarkoittaa, että sinun on tarkastettava toimitetut tavarat tänä aikana. Myöhemmin toimitettuja raportteja ei yleensä hyväksytä.
- > Tee joka tapauksessa huomautus kuljetusasiakirjoihin: "Tavarat hyväksytään peiteltyjen kuljetusvaurioiden varalta".

Kuljetusliikkeiden vakuutusyhtiöt reagoivat usein erittäin epäilyttävästi ja kieltäytyvät tarjoamasta korvauksia. Yritä sen vuoksi osoittaa vahingot yksiselitteisesti (mahdollisesti valokuvan avulla).

Rakenne ja toiminta

Titan 80 Pron yleiskuvaus



1	Kapseloitu akselikäyttö kartiorullalaakerilla	5	Erikoismuovista valmistettu nostokiila
2	Kahva	6	Tyypikilpi
3	Akseli ja käyttömutteri	7	Voitelunippa 3x
4	Räikkä	8	Jousiteräslevyt hammasriveillä

Toiminta

Titan 80 Pro on kaatotyökalu, jota saa käyttää vain puunkorjuussa. Titan 80 Pro puristetaan puunrunkoon kaadon valmistelussa. Jousiteräslevyissä on merkki, johon asti Titan 80 Pro on työnnettävä puunrunkoon. Jousiteräslevyjen hammasrivit tarttuvat pystysuuntaisiin puukuituihin. Erikoismuovista valmistettu nostokiila sijaitsee jousiteräslevyjen välissä. Akselia käytetään räikän tai iskuvääntimen avulla 1300 Nm asti, jolloin erikoismuovista valmistettu nostokiila liikkuu ulos. Nostokiilaa voidaan työntää eteenpäin jopa 16 cm. Kaadon jälkeen nostokiila voidaan kääntää takaisin lähtöasentoon. Erittäin paksuissa puissa voidaan käyttää kahta Titan 80 Prota vierekkäin.

Käyttöönotto ja käyttö

Valmistelut puussa

Arvioi puu

Ennen kuin käytät Titan 80 Prota, sinun on arvioitava kaadettava puu. Huomioi seuraavat tekijät, jotka vaikuttavat puunkaatoon:

- > Puun kallistuma ja korkeus
- > Luonnollinen yliulottuma
- > Solmujen kunto ja muoto (kuivat tai löysät oksat)
- > Tuulen suunta ja voimakkuus
- > Esteet ympäristössä (talot, polut, sähkölinjat)
- > Jos mahdollista, kaada puu sen luonnolliseen kaatumissuuntaan.

Leikkaa juurenniskat

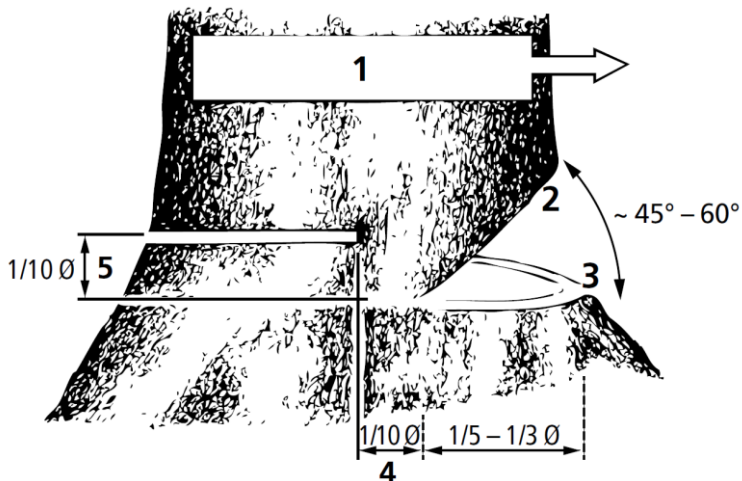
Leikkaa vahvat juurenniskat varmistaaksesi tehokkaan kaadon.



Leikkaa lovi

Kun kaadettavan puun kaatumissuunta on selvillä, on leikattava kaatolovi. Lovi sijoitetaan puun kaatumissuuntaan. Voit leikata kaatoloven seuraavasti:

> Määrittele kaatoloven alasahaus (3) ja kaatoloven yläsahaus (2).



1 Suunniteltu kaatosuunta

2 Kaatoloven yläsahaus

3 Kaatoloven alasahaus

4 Pitopuu

5 Murtoporras

VARO

Loukkaantumisvaara puun ennenaikaisen repeytymisen vuoksi!

On tärkeää varmistaa, että kaatoloven ylä- ja alasahauksen kohtaavat tarkasti. Niitä ei myöskään saa asettaa liian alas, koska silloin puu repeytyy ennenaikaisesti ja voi aiheuttaa vakavia vammoja.

> Aseta loven ylä- ja alasahaukset niin, että ne kohtaavat tarkasti.



Kaatoloven syvyyden tulee olla 1/5-1/3 rungon halkaisijasta ja kaatoloven kulman tulee olla 45–60°.

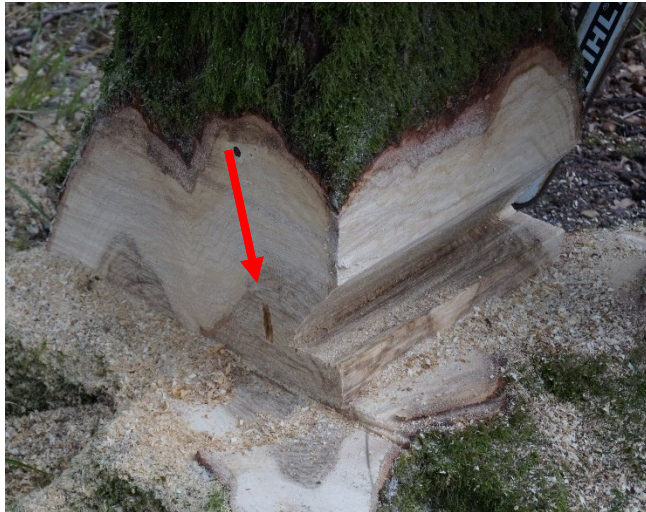
Pitopuun merkintä

Sarana on kaatoloven ja kaatosahauksen välinen osa, jota ei sahata läpi. Pitopuu muodostaa saranan, joka pitää kaadettavan puun kiinni kaadon aikana ja estää puun hallitsemattoman kaatumisen. Pitopuu varmistaa, että puu putoaa turvallisesti suunniteltuun suuntaan.



Sahauksen korkeus ja sahan terälaipan tunkeutumissyvyys on valittava siten, että pitopuun paksuus on 1/10 rungon halkaisijasta.

- > Merkitse pitopuu.



Määrittele kaatosahaus arvoon 60 %

Kun lovi on tehty ja pitopuu on merkitty, kaatosahaus tulee tehdä arvoon 60 % (2/3) puun halkaisijasta. Kaatosahaus tehdään runkoon kaatoloven vastakkaiselle puolelle.

- > Merkitse kaatosahauksen kulku.



VAROITUS

Kaatuvan puun aiheuttama loukkaantumisvaara!

Kaatosahaus ei saa olla syvämpi kuin 60 % rungon halkaisijasta, sillä muuten puu voi kaatua kaatosahauksen suuntaan ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- > Huomioi pitopuun oikea mitoitus.
- > Varo sahaamasta pitopuun läpi.
- > Kaatosahauksen tulee olla yhdensuuntainen loven alasaauksen kanssa.

HUOMIO

Titan 80 Pron vahingoittuminen, jos kaatosahaus jää pienemmäksi kuin 60 % puun halkaisija!

Jos kaatosahaus arvoon 60 % jää lyhyemmäksi kuin 25 cm, nostokiila voi työntyä ulos ja puolisuunnikkaan muotoinen kierrekara vaurioitua.

- > Varmista siksi, että kaatosahauksen syvyys (60 %) on vähintään 25 cm. Jos Titan 80 Pro aiotaan jälkiasetella, kaatumissahauksen syvyyden tulee olla noin 30 cm.

Turvakiilan asetus paikalleen

Sinun on käytettävä turvakiilaa, jotta kaatosahaus pysyy auki ja runko saadaan varmistettua.



Käytä alumiinisia tai muovisia turvakiiloja.



VAROITUS

Putoavien, kuivien oksien aiheuttama loukkaantumisvaara!

Turvakiilan asetuksessa voi putoilla oksia, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Siksi on huomioitava seuraavaa:

- > Naputtele turvakiila puunrunkoon mahdollisimman vähän tärinää aiheuttaen ja tarkkaile samalla puun latvaa.

HUOMIO

Moottorisahan vaurioituminen jumiutuneen terälaipan takia!

Jos turvakiilaa ei käytetä, puu voi nojata kaatosahauksen suuntaan ja puristaa sahan terälaippaa.

- > Aseta turvakiila kaatosahaukseen.

Titan 80 Pron asetus paikalleen

Kun kaatosahaus on 60 % puun halkaisijasta ja kaadettava puu on varmistettu turvakiiloilla, Titan 80 Pro asetetaan kaatosahaukseen.



- > Laajenna kaatosahausta niin, että laitetta voidaan käyttää ainakin jousiteräslevyjien merkintään asti.
- > Vedä Titan 80 Pron kiilaa ulos, kunnes laite on tukevasti puussa.



Jos puu on jäässä, Titan 80 Pro on asetettava tarpeeksi syvälle, jotta se tarttuu tukevasti.

HUOMIO

Titan 80 Pron vaurioituminen väärän toiminnan vuoksi!

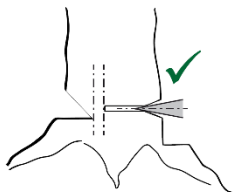
Jos et sijoita Titan 80 Protta keskelle tai suoraan kaatosahaukseen, nostokiila ja jousiteräslevyt voivat vaurioitua.

- > Tarkasta, että Titan 80 Pro on keskellä kaatosahausta.
- > Tarkista, ettei kaatokiila pääse osumaan pitopuuhun.

Titan 80 Pron voitelu

Nostovoima voidaan saavuttaa vain riittävällä voitelulla. Ulosveto kuivana ja kuormittuna voi aiheuttaa vaurioita.

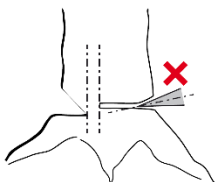
- > Voitele Titan 80 Pro ennen jokaista kaatokertaa.



Oikein!

Siksi käytä Titan 80 Prota oikein:

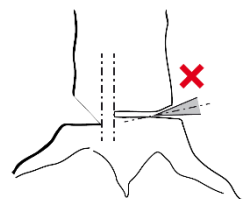
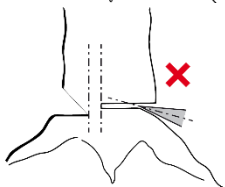
- Juurenniskat leikattu
- "Nokkasahaus" tehty symmetrisesti
- Titan 80 Pro asetettu vähintään kuudenteen hammasriviin asti (katso merkintä).
- Kiila työntyy samalle tasalle kaatosahaukseen (90°) runkoakselin kanssa
- Kiila tarttuu tukevasti puuhun



Väärin!

- "Nokkasahaus" tehty epäsymmetrisesti (ylöspäin tai alaspäin).
- Kiila ei mene samalle tasalle kaatosahauksen kanssa.

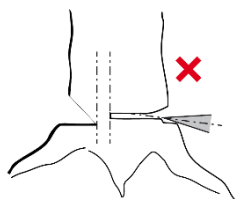
Seuraus: Nostokiilaan ja karaan kohdistuu vino kuormitus. Karan, käyttömutterin ja nostokiilan vauriot.



Väärin!

- Juurenniskoja ei leikattu
- Kiilaan kohdistuu painetta alhaalta juurenniskojen kautta. Kiila puristuu sen seurauksena yhä enemmän vinosti kaatosahaukseen.

Seuraus: Karan, käyttömutterin ja nostokiilan vauriot.



Väärin!

- Sahan reuna moottorisahan ketjun läpi nokkasahauksessa (ylhäältä tai alhaalta mahdollista).
- Kiila puristuu sahausreunan yli puutteellisen muotoilun vuoksi.
- Nostokiilan vino kuormitus.

Seuraus: Karan, käyttömutterin ja nostokiilan vauriot.

Kaatosahauksen porrastuksen määrittely



Kaatosahauksen porrastus on pakollinen, sillä näin vältetään vaarallinen kosketus Titan 80 Pron ja moottorisahan ketjun välillä.



Porrastettu kaatosahaus on vähintään 3 cm korkeammalla kuin kaatoloven alasahaus.

- > Määrittele porrastettu kaatosahaus.

VAROITUS

Halkeamisvaara!

Jos moottorisaha pääsee kosketuksiin turvakiilan tai Titan 80 Pron kanssa, osat voivat halkeilla ja aiheuttaa vakavia vammoja.

- > Käytä aina määrättyjä suojarusteita puunkaadossa.
- > Määrittele porrastettu kaatosahaus.

Kaatuvan puun aiheuttama loukkaantumisvaara!

- > Huomioi pitopuun oikea mitoitus.
- > Älä leikkaa pitopuun läpi, koska puu voi kaatua kaatoleikkauksen suuntaan ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Puun kaataminen

- > Varmista, ettei kaatoalueella ei ole ihmisiä tai esineitä.
- > Anna varoitusmerkkejä, kuten "Varokaa! Puu kaatuu!"
- > Käytä räikkää tai iskuväännintä myötäpäivään niin, että erikoismuovinen nostokiila liikkuu eteenpäin ja saa puun asteittain kaatumaan.
- > Seuraa turvakiilaa, kunnes puu kaatuu.
- > Poistu välittömästi vaaralliselta alueelta.
- > Pidä silmällä kruunua ja lähellä olevia puita.
- > Mene turvalliselle etäisyydelle, kunnes puu on kaatunut eikä vaaraa ole enää olemassa.
- > Jos täysi työntöpituus on saavutettu eikä puu ole vielä kaatunut, sinun on käynnistettävä Titan 80 Pro uudelleen. Huomaa seuraavat vaiheet tämän tekemiseksi:
- > Puu on varmistettava riittävän korkeilla turvakiiloilla.
- > Käytä räikkää tai iskuväännintä vastapäivään vetääksesi nostokiilan sisään.
- > Kiinnitä Titan 80 Pro uudelleen takaisin ja toista nostovaihe kääntämällä räikkää tai iskuväännintä myötäpäivään.

HUOMIO

Titan 80 Pron vauriot

Akselikäyttö on mekaanisesti rajoitettu. Kun nostokiila on saavuttanut täyden työntöpituutensa, älä käännä räikkää tai iskuväännintä myötäpäivään yhtään enempää.

- > Älä koskaan kierrä räikkää väkisin tai pidennä voimakeinoin.
- > Älä käytä iskuväännintä, jonka vääntömomentti on yli 1300 Nm.

Puhdistus ja huolto

- > Puhdista Titan 80 Pro kuivalla liinalla.
- > Älä käytä mitään rasvaa liuottavia, syövyttäviä tai aggressiivisiä puhdistusaineita.
- > Puhdista laite puujäämistä, lastuista ja muusta liasta.
- > Kaikkien pyörivien ja liukuvien osien riittävä voitelu on tärkeää pitkän käyttöiän kannalta.
- > Kun kiila vedetään sisään, rasva puristetaan sivussa olevien kolmen rasvanipan kautta laitteeseen ja kiilan ja jousiteräslevyjen välisille liukupinnoille rasvapuristimella.
- > Voitele Titan 80 Pron kiila uudelleen jokaisen kaatotoimenpiteen jälkeen.
- > Voitele laakeri (voitelunippa alumiinikotelossa) kerran vuodessa.
- > Säilytä Titan 80 Pro kuivassa paikassa ja suojaa se lialta, pölyltä tai kosteudelta.

HUOMIO

Titan 80 Pron vaurioituminen kosteuden vuoksi!

Jos Titan 80 Pro on altistunut kosteudelle, se on voideltava välittömästi.

Huolto ja häiriöt

Tarkista jousiteräslevyt säännöllisesti vaurioiden varalta. Jos materiaalissa ilmenee halkeamia tai kulmikkaita muodonmuutoksia, vaihda ne välittömästi.

Tarkista säännöllisesti Titan 80 Pron toiminta. Tätä varten kotelo kiinnitetään ruuvipuristimeen ja kiila ruuvataan auki vasteeseen saakka. Jos syöttö on vaikealiikkeistä, käyttömutteri on vaihdettava. Akselin tulee pyöriä hiljaa ja helposti.

Vian sattuessa anna valmistajan, valtuutetun korjaamon tai jälleenmyyjän tarkastaa laite.

Käytä vain teknisesti moitteettomassa kunnossa olevia lisävarusteita ja alkuperäisiä varaosia.

Käytöstäpoisto ja hävittäminen

Kun Titan 80 Prota ei enää käytetä ja se romutetaan, sinun on poistettava toiminnasta ja purettava se, ts. sinun on saatettava laite tilaan, jossa sitä ei voida enää käyttää siihen tarkoitukseen, johon se oli alunperin suunniteltu.



Valmistaja ei ota vastuuta kaikista henkilö- tai materiaalivahingoista, jotka johtuvat työkalun osien uudelleenkäytöstä, jos näitä osia käytetään muuhun kuin alkuperäiseen tarkoitukseen.

Tekniset tiedot

Yleiset tiedot	
Pituus	480 mm
Leveys	120 mm
Korkeus	165 mm
Paino	5600 g
Jousiteräslevyjen korkeus, jossa kynnet työnnetään ulos	1,5 mm
Nostokiilan korkeus	80 mm
Nostokiilan leveys	90 mm
Nostokiilan pituus	224 mm
Kiilan ulostyöntymä	160 mm
Kierteen nousu	3 mm
Nostovoima maks.	25 t
Kiinnitysruuvien kiristysmomentit	
Jousiteräslevyjen ruuvit	35 Nm
Käyttömutterin ruuvit	15 Nm
Ulostyöntymän rajoituksen ruuvi	50 Nm
Kiristä akselimutteri käsin, esikuormita sitten viidennes kierrosta ja kiinnitä se lukituslevyllä.	
Lukituslevyn kiinnitysruuvit on liimattu Loctite 270:llä.	

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja: Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Deutschland

vakuuttaa, että alla mainittu kone on suunnittelunsa ja rakenteensa osalta EY:n konedirektiivin 2006/42/EY asiaankuuluvien turvallisuus- ja terveysvaatimusten mukainen

Päänimike Titan 80 Pro
Tyyppi: EFK 80 Pro

Seuraavia standardeja käytettiin EY-direktiiveissä määriteltyjen turvallisuus- ja terveysvaatimusten täyttämiseen:

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/42/EY, annettu 17. toukokuuta 2006 koskien koneita sekä direktiivin 95/16/EY muuttamista (uudelleenlaadittu).

Sisäisillä toimenpiteillä varmistetaan, että sarjatuotantolaitteet täyttävät aina voimassa olevien EY-direktiivien ja sovellettujen standardien vaatimukset.

Teknisten asiakirjojen valtuushenkilö: Michael Pögel

Wolfenbüttel, 22.03.2022



Ulrich Schrader, Toimitusjohtaja

Acerca de este manual	148
<i>Validez</i>	148
<i>Representación de las advertencias</i>	148
<i>Símbolos en este manual y en la herramienta</i>	149
<i>Responsabilidad del fabricante</i>	150
<i>Garantía</i>	150
Instrucciones de seguridad	151
<i>Uso previsto</i>	151
<i>Restricciones de uso</i>	151
<i>Uso inadecuado</i>	152
<i>Calificación del personal</i>	152
<i>Instrucciones generales de seguridad</i>	153
<i>Instrucciones de seguridad para el lugar de trabajo</i>	153
<i>Comportamiento en una emergencia</i>	154
<i>Dispositivos de seguridad</i>	154
<i>Equipo de protección personal</i>	154
Entrega	154
<i>Contenido de la entrega</i>	154
<i>Daños en el transporte</i>	155
Construcción y funcionamiento	156
<i>Descripción general de la Titan 80 Pro</i>	156
<i>Operación</i>	156
Puesta en marcha y operación	157
<i>Preparativos en el árbol</i>	157
<i>Colocación de la Titan 80 Pro</i>	162
<i>Crear un corte de tala descentrado</i>	165
Tala del árbol	166
Limpieza y mantenimiento	167
Mantenimiento y averías	168
Desmantelamiento y eliminación.	168
Datos técnicos	169
Declaración de conformidad	170

Acerca de este manual

Validez

Estas instrucciones son para la Titan 80 Pro.

Las instrucciones están destinadas a expertos forestales formados.

Las instrucciones contienen información importante sobre la instalación y el uso seguro de la Titan 80 Pro y los riesgos y peligros asociados al uso de esta herramienta.

PELIGRO

Leer y seguir las instrucciones de este manual.

Este manual contiene información importante para evitar incendios, daños materiales, lesiones y la muerte.

Representación de las advertencias

PALABRA DE SEÑAL

¡Tipo y fuente de peligro!

Consecuencias







- Advertencia de peligro

- La **palabra de señal** indica la gravedad del peligro.
- El párrafo "**Tipo y fuente de peligro**" identifica la naturaleza o la fuente del peligro.
- El párrafo "**Consecuencias**" describe las posibles consecuencias de no seguir la advertencia.
- El párrafo "**Prevención**" indica cómo evitar el peligro. ¡Es imperativo que siga estas medidas de evasión de riesgos!

Las palabras de señal tienen el siguiente significado:

Palabra de advertencia	Significado
¡PELIGRO!	Indica un peligro que con toda seguridad provocará la muerte o lesiones graves si no se evita el peligro.
¡ADVERTENCIA!	Indica un peligro que puede conducir a la muerte o a lesiones graves si no se evita el peligro.
¡CUIDADO!	Indica un peligro que puede conducir a una lesión leve o moderada si no se evita el peligro.
¡ATENCIÓN!	Indica posibles daños a la propiedad. El medio ambiente, la propiedad o el propio sistema pueden resultar dañados si no se evita el peligro.

Símbolos en este manual y en la herramienta

Símbolo	Significado
	Si no se tiene en cuenta esta información se puede producir una degradación de las operaciones.
	Instrucción de acción: Describe las actividades que deben realizarse.
	Este manual contiene información importante sobre el uso seguro. Leer y seguir el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad antes de utilizarla.
	Usar guantes de trabajo.
	Usar zapatos de seguridad.
	Llevar una combinación de protección para la cabeza con protección auditiva y facial.

Responsabilidad del fabricante

La herramienta está cubierta por un periodo de garantía legal. El vendedor debe ser notificado inmediatamente de cualquier defecto que se pueda demostrar que se debe a fallos de material o de montaje. La prueba de compra de la herramienta debe ser proporcionada con la reclamación de la garantía mediante el envío de la factura y el recibo. Si los defectos se deben al desgaste natural, a la temperatura, a la intemperie o a fallos causados por un mal cableado, instalación, uso, lubricación o abuso, la garantía no cubre estas piezas. Además, no se ofrece ninguna garantía por los daños causados por un uso inadecuado de la máquina, por ejemplo, por modificaciones o reparaciones inadecuadas realizadas por el propietario o por terceros bajo su propia responsabilidad, pero también en caso de sobrecarga intencionada de la máquina.

Garantía

El periodo de garantía para uso comercial o profesional es de 12 meses a partir de la fecha de entrega. La garantía legal no se ve afectada. Los reclamos de garantía siempre deben ser probados por el comprador mediante el recibo de compra original. Una copia de esto debe adjuntarse a la reclamación de garantía. La dirección del comprador y el número de serie deben ser claramente identificables. Los defectos que se produzcan dentro del periodo de garantía debido a defectos de material o de fabricación serán reparados si se han producido a pesar del correcto funcionamiento y cuidado de la máquina.

El fabricante no ofrece ninguna garantía en los siguientes casos:

- las partes que están sujetas a un desgaste natural
- el incumplimiento de las instrucciones de uso y el cuidado inadecuado o incorrecto, por ejemplo, la falta de lubricación
- para las consecuencias de las medidas de mantenimiento y servicio inadecuadas
- daños resultantes de la manipulación indebida y el funcionamiento incorrecto

Las piezas de desgaste, como los platillos de resorte de acero para muelles, el eje y la tuerca del eje, no están cubiertas por la garantía. Las fijaciones entre los platillos de resorte de acero para muelles de doble capa se utilizan para la instalación inicial y pueden aflojarse durante el uso. Esto no afecta al funcionamiento y no está cubierto por la garantía.

Instrucciones de seguridad

La Titan 80 Pro se fabrica de acuerdo con los códigos de ingeniería generalmente aceptados. No obstante, existe el riesgo de que se produzcan daños personales y materiales si no se siguen las siguientes instrucciones y advertencias básicas de seguridad que aparecen al principio de este manual.

- > Leer atentamente y por completo este manual antes de utilizar la Titan 80 Pro.
- > Guardar el manual para que sea legible.
- > Asegurarse de que las instrucciones estén siempre a disposición de todos los usuarios y transmitirlos a terceros si es necesario.

Uso previsto

La Titan 80 Pro se utiliza para la tala de árboles a gran escala y es una alternativa al corte con cuña para trabajos intensos. La Titan 80 Pro puede utilizarse con una carraca o una llave de impacto (hasta 1300 Nm). En comparación con las versiones clásicas de las cuñas, la Titan 80 Pro tiene las siguientes ventajas:

- Posibilidad de retirar y reajustar la cuña si la altura de elevación es demasiado baja
- Trabajo ergonómico y de bajo esfuerzo gracias a las elevadas fuerzas de elevación y a las relaciones de transmisión.
- Mayor seguridad al talar en pendientes
- El peligro de que se caiga la madera muerta se reduce gracias al acuíñamiento sin vibraciones

Restricciones de uso

En el caso de fuertes inclinaciones laterales y traseras, existe el riesgo de que la bisagra se rompa antes de llegar al punto de articulación, por lo que la Titan 80 Pro no debe utilizarse en estos casos. Los árboles previamente dañados, por ejemplo, debido a la descomposición por hongos y a la descomposición, y los árboles muertos en pie no deben ser talados con la Titan 80 Pro. Con esta herramienta sólo se pueden talar árboles sanos y de forma normal.

El Titan 80 Pro no sustituye a un montacargas o cabrestante.

El uso correcto también requiere que haya leído y comprendido completamente estas instrucciones, especialmente el capítulo "Instrucciones de seguridad".

Uso inadecuado

No se permite ningún uso inadecuado. El uso inadecuado se define como cuando:

- quitar o cambiar los dispositivos de seguridad,
- Utilizar la Titan 80 Pro de una manera diferente a la descrita en el capítulo "Uso previsto",
- Utilizar únicamente llaves de impacto o carracas con un vaso de 1/2 pulgada. No se permite la adaptación a otros tamaños.
- ha realizado algún procedimiento de limpieza, mantenimiento o reparación distinto a los indicados en los capítulos de Limpieza y Mantenimiento,
- utilizar la herramienta en condiciones de funcionamiento diferentes a las descritas en estas instrucciones.

En caso de uso inadecuado de la herramienta, todas las reclamaciones de garantía quedan anuladas.

El fabricante no se hace responsable de los daños que pueda sufrir la herramienta o de las lesiones personales que puedan derivarse de un uso inadecuado.

Calificación del personal

La Titan 80 Pro sólo puede ser utilizada por personas,

- que estén familiarizados con la herramienta y los peligros que conlleva, basándose en estas instrucciones.
- que hayan recibido una formación forestal adecuada y tengan un conocimiento básico de las técnicas de tala y los métodos de explotación de la madera.
- Conocimientos de primeros auxilios.
- Prueba de competencia en el manejo de la motosierra.

Las personas que utilicen la Titan 80 Pro no deben estar bajo la influencia del alcohol, de otras drogas o de medicamentos que afecten a su capacidad de reacción, ni deben estar cansadas, enfermas o irritables.

Los menores de 18 años no deben manejar la herramienta ni realizar trabajos de tala. No obstante, la Ley de Protección del Empleo Juvenil (JArbSchG) permite delegar estas actividades en personas mayores de 16 años, siempre que sea necesario para lograr el objetivo de formación y se pueda garantizar la protección bajo la supervisión de un experto.

Instrucciones generales de seguridad

- > Es esencial que siga las instrucciones de este manual para evitar peligros y daños.
- > Hay que observar las normas de prevención de accidentes pertinentes, así como las demás normas de seguridad y salud ocupacional generalmente reconocidas.
- > Utilizar la herramienta sólo cuando esté en perfecto estado de funcionamiento.
- > Sólo se debe utilizar la herramienta con los dispositivos de protección instalados o proporcionados por el fabricante.
- > Utilizar la Titan 80 Pro sólo con accesorios y piezas de recambio originales técnicamente completos.
- > Deben seguirse las instrucciones de funcionamiento de todos los equipos utilizados.
- > Los dispositivos de protección y seguridad no deben ser ineficaces y deben ser limpiados si es necesario.

Instrucciones de seguridad para el lugar de trabajo

- > Cerrar los caminos de la zona de tala con señales de advertencia claras y franjas de protección.
- > Asegurarse de que no hay personas ni objetos en la zona de tala.
- > Mantener una distancia de seguridad de al menos dos árboles entre los árboles talados.
- > No debe haber restos de árboles, obstáculos o peligros de tropiezo en la zona de trabajo.
- > El área de trabajo debe ser una zona plana y practicable y con suficiente libertad de movimiento.
- > Para garantizar una retirada sin obstáculos, despejar la zona de retirada de ramas y otros obstáculos en un ángulo de aproximadamente 45° detrás del árbol que se va a talar.
- > Asegurarse de que las herramientas que necesita pueden manejarse rápidamente, pero no le obstaculizan en el proceso.
- > En el lugar de trabajo debe haber un equipo de primeros auxilios adecuado.
- > Los trabajos sólo deben realizarse con luz diurna y en buenas condiciones meteorológicas.
- > No se debe realizar la operación de tala con vientos fuertes, tormentas eléctricas, hielo negro o suelo congelado.

Comportamiento en una emergencia

Si, por ejemplo, existe un riesgo inmediato de lesiones a las personas o de daños a la herramienta debido a fallos de funcionamiento o situaciones peligrosas:

- > Retirar la Titan 80 Pro del servicio inmediatamente.
- > No utilizar la carraca o la llave de impacto y no dejar la herramienta en el corte de tala.
- > Abandonar inmediatamente la zona peligrosa.
- > Encargar la reparación de las averías a un distribuidor especializado autorizado.

Dispositivos de seguridad

La Titan 80 Pro sólo puede utilizarse con equipos de protección y seguridad (por ejemplo, una placa de protección) diseñados para este fin. Los dispositivos de protección y seguridad no deben ser ineficaces y deben ser limpiados si es necesario.

Equipo de protección personal

- > Llevar siempre puesto el siguiente equipo de protección personal cuando se utilice:
 - Combinación de protección de la cabeza con protección auditiva y facial.
 - Zapatos de seguridad resistentes a los cortes
 - Ropa de protección para el trabajo con motosierra
 - Guantes de trabajo

Entrega

Contenido de la entrega

La entrega incluye una cuña de tala y, según el pedido, una carraca y instrucciones de operación. Por favor, comprobar que la entrega está completa.

Daños en el transporte

Los daños visibles del envío pueden identificarse por los daños en el embalaje o por las partes rayadas y deformadas de la herramienta.

- > Asegurarse de anotar los daños en el conocimiento de embarque: tanto en el ejemplar recibido como en la carta de porte, que hay que firmar.
- > Asegurarse de que el transportista (conductor) firme el documento.

Si el repartidor se niega a confirmar los daños del transporte, es mejor que rechace la aceptación por completo y nos informe inmediatamente. Una reclamación después del hecho, sin una nota directa en la hoja de ruta, no será aceptada por el transportista o el asegurador del transporte.

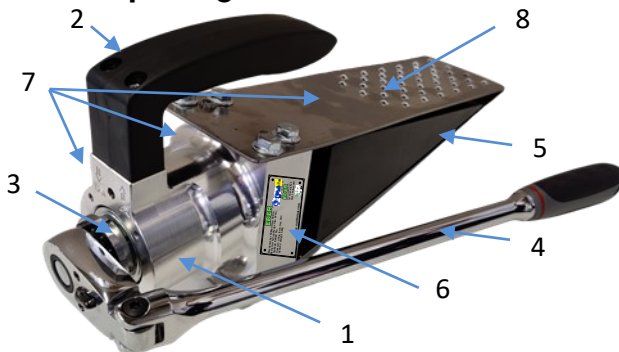
Si sospecha de daños de transporte ocultos:

- > Informe de los daños de transporte ocultos a más tardar en dos días, lo que significa que debe haber inspeccionado los bienes entregados dentro de ese período de tiempo. Los informes después de este tiempo no suelen ser aceptados.
- > En cualquier caso, nota en los documentos de envío: "Las mercancías se aceptan con sujeción a los daños ocultos en tránsito".

Los seguros de los transportistas suelen reaccionar de forma muy sospechosa y rechazan la compensación. Por lo tanto, trate de proporcionar una clara evidencia del daño (posiblemente una foto).

Construcción y funcionamiento

Descripción general de la Titan 80 Pro



1	Eje de accionamiento encapsulado con rodamiento cónico	5	Cuña de elevación de plástico especial
2	Mango	6	Placa de características
3	Eje y tuerca de accionamiento	7	Engrasador 3x
4	Carraca	8	Platillos de resorte de acero para muelles con ruedas dentadas

Operación

La Titan 80 Pro es una herramienta de tala para uso exclusivo en la tala de árboles. La Titan 80 Pro se introduce a presión en el corte de tala para preparar la tala. Los platillos de resorte de acero para muelles tienen una marca en la que hay que introducir la Titan 80 Pro en el tronco del árbol. Los platillos de resorte de acero para muelles tienen cremalleras dentadas que agarran las fibras verticales de la madera. Entre los platillos de resorte de acero para muelles se encuentra una cuña de elevación de plástico especial. El eje se acciona con una carraca o una llave de impacto hasta 1300 Nm, momento en el que la cuña de elevación de plástico especial se desplaza. La cuña de elevación puede adelantarse hasta 16 cm. Después de la tala, la cuña de elevación puede volver a la posición inicial. En árboles muy robustos, se pueden utilizar dos Titan 80 Pro una al lado de la otra.

Puesta en marcha y operación

Preparativos en el árbol

Evaluar el árbol

Antes de utilizar la Titan 80 Pro, es necesario evaluar el árbol que se va a talar. Tener en cuenta los siguientes factores que influyen en el proceso de tala:

- > Inclinación y altura del árbol
- > Voladizo natural
- > Estado y forma de las ramas (ramas secas o sueltas)
- > Dirección y fuerza del viento
- > Obstáculos en el entorno (casas, caminos, líneas eléctricas)
- > Si es posible, talar el árbol en su dirección natural de caída.

Cortar los contrafuertes.

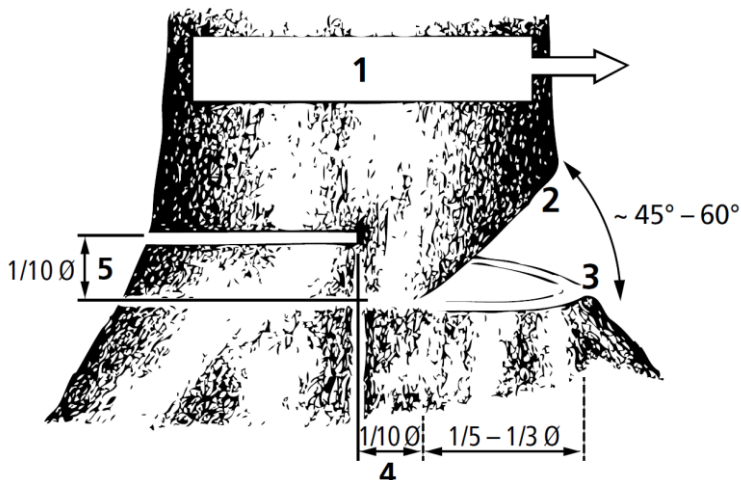
Cortar los inicios de los contrafuertes para asegurar una tala efectiva.



Cortar una muesca de caída

Una vez conocida la dirección de caída del árbol a talar, cortar la muesca de caída. La muesca de caída se coloca en la dirección de la caída del árbol. Si puede cortar la muesca de caída de la siguiente manera:

- > Colocar el corte inferior (3) y el corte superior (2) de la muesca de caída.



- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1 Dirección prevista de caída | 4 Bisagra |
| 2 Corte superior | 5 Escalera fractura |
| 3 Corte inferior | |

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones debido a la división prematura del árbol.

Es importante asegurarse de que los cortes superior e inferior de la muesca de caída coincidan exactamente. Tampoco deben colocarse a una profundidad demasiado baja, ya que esto podría provocar la rotura prematura de la madera y causar lesiones graves.

- > Colocar el corte superior e inferior de la muesca de caída de manera que se encuentren exactamente.

i

La profundidad de la muesca debe ser de $1/5-1/3$ del diámetro del tronco y el ángulo de la muesca debe ser de $45-60^\circ$.

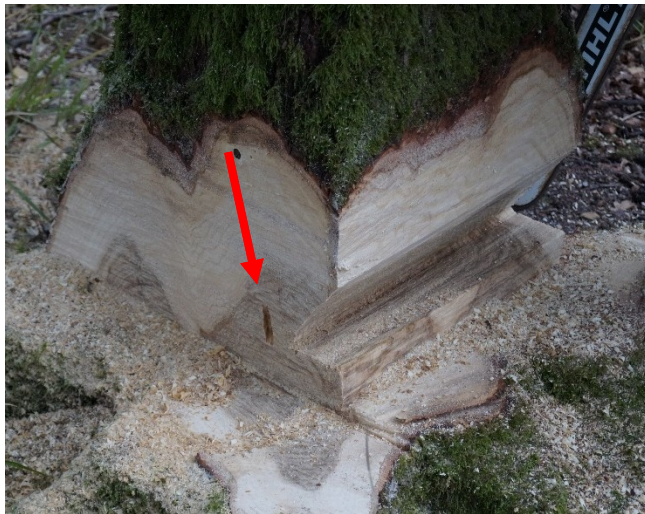
Marcado de la bisagra

La bisagra es la parte que se encuentra entre el corte de tala y la muesca de caída que no está aserrada. La bisagra sujeta el árbol que se va a talar durante el proceso de tala y evita que el árbol caiga de forma incontrolada. La bisagra garantiza que el árbol caiga con seguridad en la dirección prevista.

i

La altura del corte y la profundidad de penetración de la hoja de sierra se elegirán de forma que el grosor de la bisagra sea $1/10$ del diámetro del tronco.

- > Marcar la bisagra



Crear un corte de tala del 60 %.

Una vez hecha la muesca de caída y marcada la bisagra, el corte de tala se hará al 60% (2/3) del diámetro del árbol. El corte de tala se hará en el marco del lado opuesto de la muesca de caída.

- > Marcar la línea del corte de tala.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por la caída del árbol.

El corte de tala no debe realizarse a una profundidad superior al 60%, ya que de lo contrario el árbol podría caer en la dirección del corte de tala y causar graves lesiones.

- > Prestar atención al correcto dimensionamiento de la bisagra.
- > Tener cuidado de no serrar la bisagra.
- > El corte de tala debe ser paralelo a la muesca de caída.

ATENCIÓN

Daños en la Titan 80 Pro si la profundidad del corte de tala es inferior al 60%.

Si el corte de tala al 60% es inferior a 25 cm, la cuña de elevación puede sobresalir y el eje espiral trapezoidal puede resultar dañado.

- > Por lo tanto, asegurarse de que la profundidad del corte de tala (60%) es de al menos 25 cm. Si la Titan 80 Pro debe ser reposicionada, la profundidad del corte de tala debe ser de aproximadamente 30 cm.

Colocación de la cuña de seguridad

Para mantener el corte de tala abierto y asegurar el tronco, si debe utilizar una cuña de seguridad.



Utilizar cuñas de seguridad de aluminio o plástico.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por la caída de ramas secas.

Al golpear la cuña de seguridad, las ramas pueden caer y causar lesiones graves. Por lo tanto, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- > Introducir la cuña de seguridad en el tronco del árbol con la menor vibración posible mientras se observa la copa del árbol.

ATENCIÓN

Daños en la motosierra si se atasca la barra guía.

Si no se utiliza la cuña de seguridad, el árbol puede inclinarse en la dirección la línea del corte de tala y comprimir la barra guía.

- > Insertar la cuña de seguridad en el corte de tala.

Colocación de la Titan 80 Pro

Cuando el corte de tala alcanza el 60% del diámetro del árbol y el árbol a talar está asegurado con cuñas de seguridad, se coloca la Titan 80 Pro en el corte de tala.



- > Extender el corte de tala para que la herramienta pueda utilizarse al menos hasta el marcado de los platillos de resorte de acero para muelles.
- > Extender la cuña del Titan 80 Pro hasta que la herramienta esté firmemente en el árbol.



Si el árbol está congelado, el Titan 80 Pro debe colocarse a una profundidad suficiente para garantizar un agarre firme.

ATENCIÓN

Daños en el Titan 80 Pro debido a un uso incorrecto.

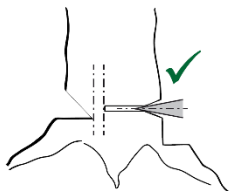
Si no se coloca la Titan 80 Pro en el centro o directamente en la zona del corte de tala, la cuña de elevación y los platillos de resorte de acero para muelles pueden resultar dañados.

- > Comprobar que la Titan 80 Pro está alineada en el centro del corte de tala.
- > Comprobar que la cuña de tala no golpea la bisagra.

Lubricación de la Titan 80 Pro

La potencia de elevación sólo puede lograrse con una lubricación adecuada. Extenderlas cuando están secas y bajo carga puede causar daños.

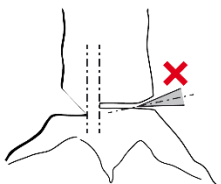
- > Lubricar la Titan 80 Pro antes de cada operación de tala.



¡Correcto!

Así se utiliza correctamente la Titan 80 Pro:

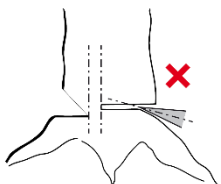
- Corte de los contrafuertes
- Corte de "pico" hecho simétricamente
- La Titan 80 Pro insertada al menos hasta la sexta fila de dientes (ver marca).
- Cuña alineada con la línea del corte de tala, perpendicular (90°) al eje del tronco
- La cuña agarra firmemente la madera



¡Error!

- Corte de "pico" realizado de forma asimétrica (hacia arriba o hacia abajo).
- La cuña no está alineada en el corte de tala.

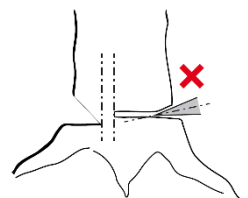
Resultado: La cuña de elevación y el eje están sometidos a una carga oblicua. Daños en el eje, la tuerca de accionamiento y la cuña de elevación.



¡Error!

- Contrafuertes no cortados
- La cuña está bajo presión desde abajo a través de los contrafuertes. Así, la cuña se presiona cada vez más oblicuamente en el corte de tala.

Resultado: Daños en el eje, la tuerca de accionamiento y la cuña de elevación.



¡Error!

- La cadena de la motosierra deja un pico en el corte (superior o inferior).
- La cuña se apoya en el borde de corte debido a un diseño inadecuado.
- Carga oblicua de la cuña de elevación.

Resultado: Daños en el eje, la tuerca de accionamiento y la cuña de elevación.

Crear un corte de tala descentrado



Es obligatorio realizar el corte de tala descentrado, ya que así se evita el contacto peligroso entre la Titan 80 Pro y la cadena de la motosierra.



El corte de tala descentrado es al menos 3 cm más alto que el corte inferior de la muesca de tala.

- > Crear el corte de tala descentrado.

ADVERTENCIA

¡Peligro de astillamiento!

Si la motosierra entra en contacto con la cuña de seguridad o con la Titan 80 Pro, las piezas pueden astillarse y causar lesiones graves.

- > Utilizar siempre el equipo de protección especificado para la tala.
- > Crear el corte de tala descentrado.

Riesgo de lesiones por la caída del árbol.

- > Prestar atención al correcto dimensionamiento de la bisagra.
- > No cortar a través de la bisagra, ya que el árbol puede caer en la dirección del corte de tala y causar lesiones graves.

Tala del árbol

- > Asegurarse de que no hay personas ni objetos en la zona de tala.
- > Emitir una señal de advertencia como "¡Atención! El árbol está cayendo".
- > Utilizar una carraca o una llave de impacto en el sentido de las agujas del reloj para que la cuña de elevación de plástico especial se mueva hacia delante y haga que el árbol caiga gradualmente.
- > Seguir la cuña de seguridad hasta que el árbol caiga.
- > Abandonar inmediatamente la zona de peligro.
- > Vigilar la copa y los árboles cercanos.
- > Mantener una distancia de seguridad hasta que el árbol haya caído y el peligro haya desaparecido.
- > Si se ha alcanzado la longitud de extensión completa pero el árbol aún no ha caído, será necesario reposicionar la Titan 80 Pro. Para ello, seguir los siguientes pasos:
- > El árbol debe asegurarse con cuñas de seguridad de altura suficiente.
- > Utilizar una carraca o una llave de impacto en sentido contrario a las agujas del reloj para retraer la cuña de elevación.
- > Volver a colocar el Titan 80 Pro y repetir el paso de elevación girando la carraca o la llave de impacto en el sentido de las agujas del reloj.

ATENCIÓN

Daños en la Titan 80 Pro

El funcionamiento del eje está limitado mecánicamente. Una vez que la cuña de elevación haya alcanzado toda su longitud de recorrido, no girar más la carraca o la llave de impacto en el sentido de las agujas del reloj.

- > Nunca se debe girar la carraca con fuerza ni extenderla.
- > No utilizar una llave de impacto con un par de apriete superior a 1300 Nm.

Limpeza y mantenimiento

- > Limpiar la Titan 80 Pro con un paño seco.
- > No utilizar productos de limpieza solubles en grasa, corrosivos o agresivos.
- > Limpiar la herramienta de residuos de madera, astillas y otras suciedades.
- > La lubricación adecuada de todas las piezas giratorias y deslizantes es importante para una larga vida útil.
- > La grasa se presiona a través de las tres boquillas de engrase laterales en la herramienta y en las superficies de deslizamiento entre la cuña y los platillos de resorte de acero para muelles con la ayuda de una pistola de engrase cuando la cuña está retraída.
- > Relubricar la cuña de la Titan 80 Pro después de cada operación de tala.
- > Lubricar el rodamiento (Engrasador en la carcasa de aluminio) una vez al año.
- > Guardar la Titan 80 Pro en un lugar seco y protegerla de la suciedad, el polvo o la humedad.

ATENCIÓN

La Titan 80 Pro puede resultar dañada por la humedad.

Si la Titan 80 Pro está expuesta a la humedad, debe ser lubricada inmediatamente.

Mantenimiento y averías

Comprobar regularmente si los platillos de resorte de acero para muelles están dañados. Si aparecen grietas o deformaciones angulares en el material, sustituirlos inmediatamente.

Comprobar regularmente el funcionamiento de la Titan 80 Pro. Para ello, sujetar la carcasa en un tornillo de banco y desenroscar la cuña hasta encontrar la resistencia. Si el avance es difícil de mover, hay que cambiar la tuerca de accionamiento. El eje debe girar con suavidad y facilidad.

En caso de avería, hacer inspeccionar la herramienta por el fabricante, un reparador autorizado o un distribuidor.

Utilizar únicamente accesorios y piezas de recambio originales en buen estado técnico.

Desmantelamiento y eliminación.

Si la Titan 80 Pro ya no es utilizable y va a ser desechada, es necesario desactivarla y desmantelarla, es decir, llevarla a un estado en el que ya no pueda utilizarse para los fines para los que fue diseñada originalmente.



El fabricante no se responsabiliza de los daños personales o materiales derivados de la reutilización de piezas de la herramienta si éstas se emplean para un fin distinto al previsto inicialmente.

Datos técnicos

Información general	
Longitud	480 mm
Anchura	120 mm
Altura	165 mm
Peso	5600 g
Altura de los platillos de resorte de acero para muelles por donde salen las pinzas	1,5 mm
Altura de la cuña de elevación	80 mm
Anchura de la cuña de elevación	90 mm
Longitud de la cuña de elevación	224 mm
Carrera de la cuña	160 mm
Paso de rosca	3 mm
Fuerza de elevación máx.	25 t
Pares de apriete de los tornillos de fijación	
Tornillos de los platillos de resorte de acero para muelles	35 Nm
Tornillos de la tuerca de funcionamiento	15 Nm
Tornillo de sujeción de la salida	50 Nm
<p>Aprire la tuerca del eje a mano, luego precargar un quinto de vuelta y asegurar con la arandela de seguridad.</p> <p>Los tornillos de fijación de la placa de bloqueo están pegados con Loctite 270.</p>	

Declaración de conformidad

El fabricante: Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Alemania

Por la presente se declara que la máquina designada a continuación, debido a su diseño y construcción, cumple los requisitos pertinentes y fundamentales de seguridad y salud de la Directiva de Máquinas de la CE 2006/42/CE.

Designación principal: Titan 80 Pro
Tipo: EFK 80 Pro

Se utilizaron las siguientes normas para aplicar los requisitos de seguridad y salud especificados en las directivas de la CE:

Directiva 2006/42/CE
del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición).

Se garantiza mediante medidas internas que las herramientas de la serie siempre cumplen con los requisitos de las directivas de la CE vigentes y las normas aplicadas.

Persona autorizada para los documentos técnicos: Michael Pögel

Wolfenbüttel, 22.03.2022



Ulrich Schrader, Director General

A használati útmutatóról	172
<i>Az útmutató kézikönyv tárgya</i>	172
<i>A figyelmeztetések megjelenítése</i>	172
<i>A jelen használati útmutatóban és a szerszámon található szimbólumok</i>	173
<i>Jogi garancia</i>	174
<i>Kereskedelmi garancia</i>	174
Biztonsági előírások	175
<i>Rendeltetésszerű használat</i>	175
<i>A felhasználás korlátai</i>	175
<i>Nem rendeltetésszerű használat</i>	176
<i>A szerszámot használók képzettsége</i>	176
<i>Általános biztonsági előírások</i>	177
<i>A munkavégzés helyére vonatkozó biztonsági előírások</i>	177
<i>Vészhelyzet esetén követendő eljárások</i>	178
<i>Biztonsági felszerelések</i>	178
<i>Személyi védőfelszerelések</i>	178
Szállítás	178
<i>Szállítási terjedelem</i>	178
<i>Szállítási károk</i>	178
Felépítés és működés	180
<i>A Titan 80 Pro áttekintése</i>	180
<i>Működés</i>	180
Használatbavétel és működtetés	181
<i>A fadóntás előkészítése</i>	181
<i>A Titan 80 Pro behelyezése</i>	186
<i>Eltolt döntőfűrészvágás létrehozása</i>	189
A fa ledöntése	190
Tisztítás és karbantartás	191
Karbantartás és meghibásodások	192
Használatból való kivonás és ártalmatlanítás	192
Műszaki adatok	193
Megfelelőségi nyilatkozat	194

A használati útmutatóról

Az útmutató kézikönyv tárgya

Ez a használati útmutató a Titan 80 Pro szerszámra vonatkozik.

A kézikönyv képzett és kvalifikált erdészeti szakemberek számára készült.

A kézikönyv fontos információkat tartalmaz a Titan 80 Pro biztonságos üzembe helyezésére és használatára, valamint az eszköz kezelésével járó kockázatokra és veszélyekre vonatkozóan.

VESZÉLY

Olvassa el és kövesse a jelen használati útmutató utasításait

Ez a használati útmutató fontos információkat tartalmaz a tűz, a vagyoni kár, a sérülések és a halálos balesetek megelőzése érdekében.

A figyelmeztetések megjelenítése

JELZŐSZÓ

A veszély típusa / forrása!

Következmények






- Megelőzés

- A **jelzőszó** jelzi a veszély súlyosságát.
- A "**A veszély típusa / forrása**" bekezdés meghatározza a veszély típusát vagy forrását.
- A "**Következmények**" bekezdés a figyelmeztetés figyelmen kívül hagyásának lehetséges következményeit írja le.
- A "**Megelőzés**" bekezdés a veszély elkerülésének módját tartalmazza. Ezen veszélymegelőzési intézkedések betartása kötelező!

A jelzőszavak jelentése a következő:

Figyelmeztető szó	Jelentés
VESZÉLY!	Olyan veszélyt jelez, amely biztosan halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet, ha nem kerülik el.
VIGYÁZAT!	Olyan veszélyt jelez, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet, ha nem kerülik el.
FIGYELMEZTETÉS!	Olyan veszélyt jelez, amely kisebb vagy közepes sérülést okozhat, ha nem kerülik el.
FIGYELEM!	Lehetséges anyagi károkat jelez. A környezet, a tárgyi eszközök vagy maga a szerszám károsodhat, ha nem kerülik el a veszélyt.

A jelen használati útmutatóban és a szerszámon található szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Ha ezt az információt nem veszik figyelembe, az az eszköz használatát negatívan befolyásolhatja.
>	Elvégzendő cselekvés: leírja az elvégzendő tevékenységeket.
	A használati útmutató fontos információkat tartalmaz a biztonságos üzemeltetésre vonatkozóan. Használatbavétel előtt olvassa el a használati útmutató utasításait és a biztonsági előírásokat, és feltétlenül tartsa be azokat!
	Viseljen munkakesztyűt!
	Viseljen biztonsági cipőt!
	Viseljen fül- és arcvédővel kombinált védősisakot.

Jogi garancia

Az eszközre a törvényes jótállási idő vonatkozik. Minden olyan rendellenességet, amely bizonyíthatóan anyag- vagy összeszerelési hibából adódik, azonnal jelenteni kell az eladónak. Az eszköz megvásárlását a számla és a nyugta bemutatásával kell igazolni a garancia igénybevételekor. Ha a hibát természetes elhasználódás, hőmérsékleti ill. időjárási hatások, vagy nem megfelelő csatlakoztatás, beépítés, üzemeltetés, kenés, esetleg erőhatás okozta, az érintett alkatrészekre a garancia nem érvényes. Nem vállalunk továbbá garanciát a szerszám nem megfelelő, nem rendeltetészerű használatából eredő károkra, pl. a tulajdonos vagy harmadik fél által saját felelősségére végzett nem megfelelő módosítások vagy javítási munkák, illetve a szerszám szándékos túlterhelése esetén.

Kereskedelmi garancia

A kereskedelmi vagy professzionális használatra vonatkozó jótállási idő a szállítás időpontjától számított 12 hónap. A jogi garancia ettől függetlenül fennáll. A garanciára való jogot mindig a vásárlónak kell bizonyítania az eredeti vásárlási bizonylattal. Ennek másolatát a jótállási igényhez csatolni kell. A vevő címének és a sorozatszámának egyértelműen azonosíthatónak kell lennie. A jótállási időn belül fellépő anyag- vagy gyártási hibákat javítással orvosoljuk, feltéve, hogy azok a szerszám megfelelő használata és karbantartása ellenére keletkeztek.

A jogi vagy kereskedelmi garancia nem terjed ki a következőkre:

- Alkatrészek természetes kopása
- A használati utasítások be nem tartása és a nem megfelelő vagy helytelen karbantartás, pl. nem megfelelő kenés
- A nem megfelelő karbantartás és szervizelés következményei
- Nem megfelelő kezelésből és helytelen használatból eredő károk

Az olyan kopásnak kitett alkatrészekre, mint a rugóacél lemezek, a tengely és a hajtóanya, nem vonatkozik a garancia.

A dupla kialakítású rugóacél lemezek közötti kapcsok a kezdeti összeszerelésre szolgálnak, és működés közben meglazulhatnak. Ez nincs hatással a működésre, és nem vonatkozik rá jogi vagy kereskedelmi garancia.

Biztonsági előírások

A Titan 80 Pro a technológia általánosan elismert szabályai szerint készült. Ennek ellenére fennáll a személyi sérülés és a vagyoni kár veszélye, ha nem tartja be az alábbi alapvető biztonsági előírásokat vagy figyelmen kívül hagyja a jelen kézikönyvben található, elvégzendő cselekvések előtti figyelmeztetéseket.

- > Alaposan és teljes egészében olvassa el ezt a kézikönyvet, mielőtt a Titan 80 Pro szerszámot használatba venné.
- > Tartsa a kézikönyvet olvasható állapotban.
- > Biztosítani kell, hogy a használati útmutató minden felhasználó számára bármikor hozzáférhető legyen, és azt esetleges harmadik félnek is át kell adni.

Rendeltetészerű használat

A Titan 80 Pro a vastagabb fák döntésére használható, az ékkel végzett nehéz munka alternatívájaként. A Titan 80 Pro használható racsnis hajtókarral vagy ütvecsavarozóval (1300 Nm-ig). A Titan 80 Pro a klasszikus ékverziókhoz képest a következő előnyökkel rendelkezik:

- Ha az emelési magasság túl alacsony, az éket vissza lehet csavarni és újból beállítani
- Kis erőfeszítést igénylő és ergonómiailag kedvező munkavégzés a nagy emelőerők és áttétel révén
- Fokozott biztonság a lejtőn történő fakivágásnál
- A rezgésmentes ékelés csökkenti a holtfa lehullásának veszélyét.

A felhasználás korlátai

Erősen oldal- ill. hátsó irányba húzó fa esetében fennáll a veszélye annak, hogy a törési lécc eltörnek a forgáspont elérése előtt, ezért a Titan 80 Pro nem használható ilyen esetekben. A már károsodott, pl. gombás vagy korhadt fákat, valamint az álló holtfát szintén nem szabad a Titan 80 Pro-val kivágni. Ezzel a szerszámmal csak egészséges és normál alakú fákat lehet kivágni.

A Titan 80 Pro nem helyettesíti a drótkötelet vagy a csörlőt.

A rendeltetészerű használathoz az is hozzátartozik, hogy Ön teljes mértékben elolvasta és megértette ezt a használati útmutatót, különösen a "Biztonsági előírások" című fejezetet.

Nem rendeltetésszerű használat

A rendeltetésszerű használattól eltérő használat nem megengedett. Nem rendeltetésszerű használat az, amikor:

- a biztonsági felszereléseket eltávolítják vagy módosítják,
- a Titan 80 Pro-t a "Rendeltetésszerű használat" fejezetben leírtaktól eltérő módon használják,
- Csak 1/2" befogású ütvecsavarozót vagy racsnit használjon. Más méretre történő átalakítás nem megengedett.
- a Tisztítás és Karbantartás fejezetekben felsoroltakon kívül más tisztítási, karbantartási vagy javítási műveleteket végeznek az eszközön,
- a tartozékokat a jelen kézikönyvben leírtaktól eltérő körülmények között használják.

A szerszám nem rendeltetésszerű használata minden garanciális igényt érvénytelenít.

A gyártó nem vállal felelősséget azokért a szerszámban keletkezett károkért és személyi sérülésekért, amelyek a nem rendeltetésszerű használatból erednek.

A szerszámot használók képzettsége

A Titan 80 Pro-t csak olyan személyek használhatják, akik

- ezen útmutató segítségével megismerkedtek a szerszámmal és a használatával járó veszélyekkel,
- megfelelő erdészeti képzésben részesültek, és alapvető ismeretekkel rendelkeznek a fakitermelési technikák és módszerek terén.
- elsősegélynyújtási ismeretekkel rendelkeznek,
- a láncfűrész használatára vonatkozó alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkeznek.

A Titan 80 Pro-t használó személyek nem állhatnak alkohol, kábítószer vagy a reakcióképességüket befolyásoló gyógyszerek hatása alatt, nem lehetnek fáradtak, betegek vagy ingerlékenyek.

18 év alatti személyek nem használhatják a szerszámot és nem végezhetnek fadóntést. Az ifjúsági munkavédelmi törvény (JArbSchG) értelmében azonban megengedett az ilyen tevékenységeket 16 év feletti személyekre bízni, amennyiben ez a képzési cél eléréséhez szükséges, és a biztonságos munkavégzést szakértő felügyelete biztosítja.

Általános biztonsági előírások

- > A veszélyek kizárása és a károk elkerülése érdekében feltétlenül kövesse a jelen kézikönyvben foglalt utasításokat.
- > Tartsa be a vonatkozó balesetvédelmi előírásokat és egyéb általánosan elismert biztonsági és munkaegészségügyi szabályokat.
- > Csak akkor használja a szerszámot, ha az kifogástalan állapotban van.
- > A szerszámot csak a gyártó által felszerelt vagy biztosított védőeszközökkel együtt használja.
- > A Titan 80 Pro-t csak műszakilag kifogástalan eredeti tartozékokkal és pótalkatrészekkel használja.
- > Feltétlenül be kell tartani az összes használt eszköz, felszerelés használati utasítását.
- > A védő- és biztonsági felszereléseket nem szabad hatástalanítani, és szükség esetén tisztítani kell őket.

A munkavégzés helyére vonatkozó biztonsági előírások

- > A fakivágási területen lévő utakat egyértelmű figyelmeztető táblákkal és kordonszalaggal zárja le.
- > Győződjön meg arról, hogy a fakivágási területen nem tartózkodnak személyek és nincsenek a munkavégzéshez nem szükséges tárgyak.
- > Biztosítson legalább 2 fahossznyi biztonsági távolságot a kivágandó fák körül.
- > A munkavégzés helyének mentesnek kell lennie a fatörmeléktől, akadályoktól és botlásveszélyt jelentő tárgyaktól.
- > A munkaterületnek sík és stabilan járható területnek kell lennie, és megfelelő mozgásszabadságot kell biztosítania.
- > Az akadálymentes visszavonulás érdekében a fa dőlési irányával ellentétes oldalt tisztítsa meg az ágaktól és egyéb akadályoktól, kb. 45°-os szögben a kivágandó fa mögött.
- > A döntést segítő eszközöket úgy kell elhelyezni, hogy kéznél legyenek, ugyanakkor a munka zavartalan végrehajtását ne akadályozzák.
- > A munkavégzés helyén megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésnek kell rendelkezésre állnia.
- > Csak nappali fényben és jó időjárási körülmények között végezzen fadöntést.
- > Ne végezzen fakivágást erős szélben, zivatarban, jeges vagy fagyott talajon.

Vészhelyzet esetén követendő eljárások

Ha pl. meghibásodás vagy veszélyes helyzet kialakulása miatt közvetlen személyi sérülés vagy a szerszám károsodásának veszélye áll fenn:

- > azonnal hagyja abba a Titan 80 Pro használatát,
- > ne működtesse a racsnis hajtókart vagy az ütvecsavarozót, és hagyja a szerszámot a döntőfűrészvágásban,
- > azonnal hagyja el a veszélyes zónát,
- > a meghibásodás elhárítása végett vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos márkakereskedővel.

Biztonsági felszerelések

A Titan 80 Pro csak a rendeltetésszerű használathoz előírt védő- és biztonsági felszerelésekkel (pl. fedél) együtt használható. A védő- és biztonsági felszereléseket nem szabad hatástalanítani, és szükség esetén tisztítani kell őket.

Személyi védőfelszerelések

- > A szerszám használatakor mindig viselje a következő egyéni védőfelszereléseket:
 - Fül- és arcvédővel kombinált védősisak
 - Vágásvédő cipő
 - Láncfűrész munkavégzéshez előírt védőruházat
 - Munkakesztyű

Szállítás

Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem tartalmaz egy döntőéket, valamint a megrendeléstől függően egy racsnis hajtókart és egy használati útmutatót. Ellenőrizze, hogy a szállítás teljes-e.

Szállítási károk

A látható szállítási sérüléseket a csomagolás sérüléséről vagy a szerszám karcos és deformált részeiről lehet felismerni.

- > A sérülést feltétlenül tüntesse fel a szállítólevélen: mind az Ön által kapott példányon, mind pedig azon, amelyet alá kell írnia.
- > Feltétlenül írassa alá a kézbesítővel (járművezetővel).

Ha a szállító megtagadja a szállítási kár megerősítését, jobb, ha Ön teljesen megtagadja az átvételt, és azonnal értesít bennünket. A fuvarozó vagy a szállítmánybiztosító nem fogadja el az utólagos, a szállítólevélen történő közvetlen feljegyzés nélküli reklamációt.

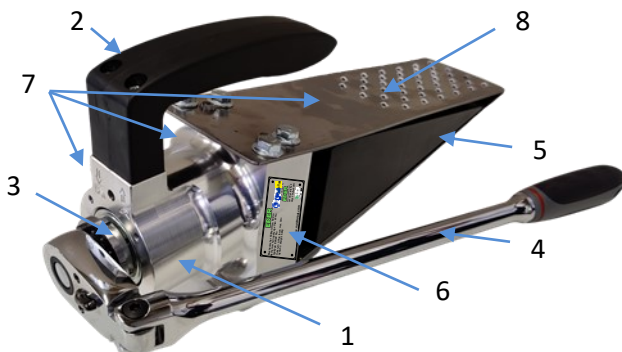
Ha rejtett szállítási kár gyanúja merül fel:

- > A rejtett szállítási károkat legkésőbb két nap elteltével jelezze, ami azt jelenti, hogy a kiszállított árut ezen időszakon belül ellenőriznie kell. Az ennél később történő bejelentéseket általában nem fogadják el.
- > Mindenesetre tüntesse fel a szállítási okmányokon: "Az árut elfogadjuk, feltéve, hogy az nem tartalmaz rejtett szállítási károkat".

A szállítmányozók biztosítói gyakran nagyon gyanakvóan reagálnak, és nem hajlandók kártérítést fizetni. Ezért próbálja meg egyértelműen bizonyítani a sérülést (esetleg egy fotóval).

Felépítés és működés

A Titan 80 Pro áttekintése



1	Zárt tengelyhajtás kúpgörgős csapágyazással	5	Speciális műanyagból készült emelő ék
2	Fogantyú	6	Típustábla
3	Tengely hajtóanyával	7	Zsírzógomb 3x
4	Racsnis hajtókar	8	Rugóacél lemezek karmokkal

Működés

A Titan 80 Pro kizárólag fadóntásra szolgáló szerszám. A Titan 80 Pro-t a fa törzsén lévő előkészített döntőfűrészvágásba kell helyezni. A rugóacél lemezekon lévő jelölés mutatja, hogy meddig kell a Titan 80 Pro-t beilleszteni a fatörzsbe. A rugóacél lemezekon lévő karmok ezáltal beleakadnak a függőleges farostokba. A speciális műanyagból készült emelő ék a rugóacél lemezek között helyezkedik el. A racsnis hajtókar vagy egy max. 1300 Nm-es ütvecsavarozó segítségével a tengely meghajtásra kerül, és a speciális műanyagból készült emelő ék kinyúlik. Az emelő ék akár 16 cm-t is előre tolható. A fadóntás befejeztével az emelő ék visszahúzható az eredeti helyzetébe. Nagyon vastag fák esetén két Titan 80 Pro is használható egymás mellett.

Használatbavétel és működtetés

A fadöntés előkészítése

A fa felmérése

A Titan 80 Pro használata előtt fel kell mérnie a kivágandó fát. Vegye figyelembe a következő tényezőket, melyek befolyásolják a fadöntési folyamatot:

- > A fa húzása és magassága
- > Természetes túlnyúlás
- > Az ágak állapota és formája (száraz vagy laza ágak)
- > Szél iránya és erőssége
- > Akadályok a közelben (házak, utak, távvezetékek)
- > Ha lehetséges, a fát a természetes húzási irányába kell dönteni.

Terpeszlevágás

A hatékony fadöntés érdekében az erős terpeszeket le kell fűrészelni.

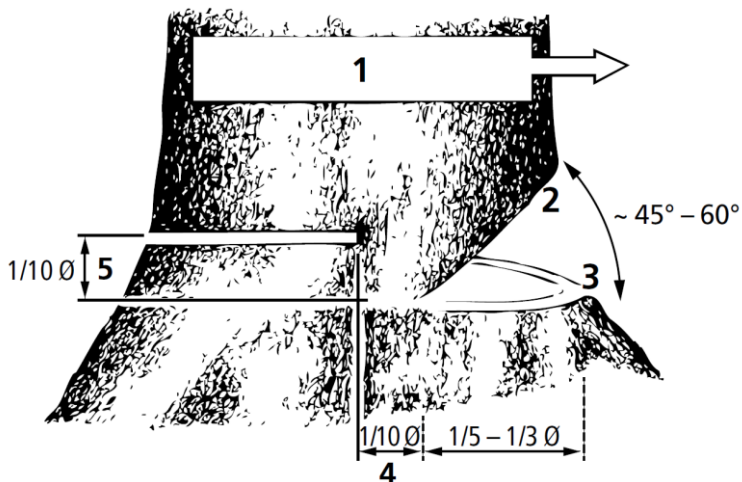


Hajk készítése

A kivágandó fa döntési irányának meghatározása után hajkot kell készíteni. A hajkot a tervezett dőlési irány felőli oldalon kell elkészíteni.

A hajkot a következőképpen vágja ki:

> Készítse el a hajkalapot (3), majd a hajktetőt (2).



1 Tervezett döntési irány

2 Hajktető

3 Hajkalap

4 Törési lécs

5 Törési lépcső

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a túl hamar kidőlő fa esetén!

Győződjön meg róla, hogy a hajk felső és alsó vágása pontosan találkozik. Nem szabad túl mélyre vágni őket, mert akkor a fa idő előtt kidől, ami súlyos sérülésekhez vezethet.

> Úgy végezze el az alsó és felső vágást, hogy azok pontosan találkozzanak.



A hajkmélység legyen a törzs átmérőjének 1/5-1/3-a, és a hajk két vágása 45°-60°-os szöget zárjon be.

A törési léc megjelölése

A törési léc az a rész a hajk és a döntőfűrészvágás között, amelyet nem fűrészeltek át. A törési léc egy csuklót képez, amely a kivágandó fát a döntési folyamat során megtartja, és megakadályozza, hogy a fa irányítás nélkül kidőljön. A törési léc biztosítja, hogy a fa biztonságosan a tervezett irányba dőljön.



A vágás magasságát és a fűrészsín behatolási mélységét úgy kell megválasztani, hogy a törési léc a törzs átmérőjének 1/10-ét tegye ki.

- > Jelölje meg a törési lécet



60 %-os döntőfűrészvágás

A hajk kialakítása és a törési lécz kijelölése után a döntőfűrészvágást a fa átmérőjének 60 %-áig (2/3) kell elvégezni. A döntőfűrészvágást a törzsnek a hajkkal ellentétes oldalán fűrészelik.

- > Jelölje meg a döntőfűrészvágás vonalát.



VIGYÁZAT

Sérülésveszély az ellenkező oldalra dőlő fa miatt!

A döntőfűrészvágást nem szabad 60 %-nál mélyebbre végezni, különben a fa a döntőfűrészvágás irányába dőlhet, és súlyos sérüléseket okozhat.

- > Figyeljen a törési lécz helyes méretére.
- > Ügyeljen arra, hogy ne fűrészelve át a törési léczet.
- > A döntőfűrészvágásnak párhuzamosnak kell lennie a hajk alsó vágásával.

FIGYELEM

A Titan 80 Pro károsodhat, ha a 60%-os döntőfűrészvágás mérete túl kicsi!

Ha a 60%-ra benyúló döntőfűrészvágás kisebb, mint 25 cm, az emelő ék kitolódhat, és a trapézmenetes orsó megsérülhet.

- > Ezért ügyeljen arra, hogy a döntőfűrészvágás mélysége (60%-nál) legalább 25 cm legyen. Ha a Titan 80 Pro-t át kell helyezni, a döntőfűrészvágás mélységének kb. 30 cm-nek kell lennie.

Biztonsági ék behelyezése

A döntőfűrészvágás nyitva tartásához és a rönk kibiztosításához biztonsági éket kell használnia.



Használjon alumíniumból vagy műanyagból készült biztonsági ékeket.



VIGYÁZAT

Sérülésveszély a lehulló és elhalt ágak miatt!

A biztonsági ék beütésekor ágak eshetnek le, amelyek súlyos sérüléseket okozhatnak. Ezért a következők szerint járjon el:

- > A lehető legkevesebb rezgést okozva, a fa koronájának megfigyelése mellett üsse be a biztonsági éket a fa törzsébe.

FIGYELEM

A láncfűrész megsérülhet, ha a fűrészszin beszorul!

Ha nem használ biztonsági éket, a fa a döntőfűrészvágás irányába dőlhet, és beszoríthatja a fűrészszínt.

- > Helyezzen biztonsági éket a döntőfűrészvágásba.

A Titan 80 Pro behelyezése

Amikor a döntőfűrészvágás a fa átmérőjének 60%-át eléri, és a kivágandó fát biztonsági ékekkel kibiztosították, sor kerül a Titan 80 Pro-t behelyezésére a döntőfűrészvágásba.



- > Szélesítse ki a döntőfűrészvágást úgy, hogy a szerszám legalább a rugóacél lemezeken lévő jelzésig behelyezhető legyen.
- > Nyújtsa ki a Titan 80 Pro ékjét, amíg a szerszám szilárdan bele nem ül a fába.



Ha a fa fagyott, a Titan 80 Pro-t elég mélyre kell behelyezni ahhoz, hogy biztonságosan benmaradjon.

FIGYELEM

A Titan 80 Pro károsodhat helytelen használat esetén!

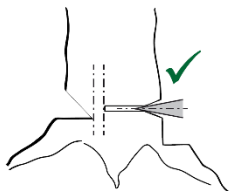
Ha a Titan 80 Pro-t nem középen vagy a döntőfűrészvágáshoz képest ferdén alkalmazza, az emelő ék és a rugóacél lemezek megsérülhetnek.

- > Ellenőrizze, hogy a Titan 80 Pro tengelye egy vonalban van-e a döntőfűrészvágással.
- > Ellenőrizze, hogy a döntőék nem ütközhet a törési lécbe.

A Titan 80 Pro kenése

A várt emelőerő csak megfelelő kenéssel érhető el. A terhelés alatti, szárazon elvégzett kinyújtás károkat okozhat.

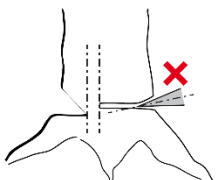
- > Minden fadöntés előtt végezze el a Titan 80 Pro kenését.



Helyes!

Így kell helyesen használni a Titan 80 Pro-t:

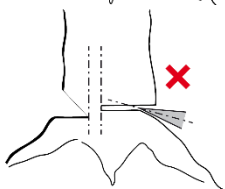
- Terpesz eltávolítva
- Szimmetrikus "csőr alakú" vágás
- A Titan 80 Pro legalább a hatodik karom-sorig van behelyezve (lásd a jelölést).
- Az ék egy vonalban a döntőfűrészvágással, a törzs tengelyére merőlegesen (90°) van behelyezve.
- Az ék biztonságosan beékelődik a fába



Helytelen!

- A "csőr alakú" vágás nem szimmetrikus (felfelé vagy lefelé).
- Az ék nincs egy vonalban a döntőfűrészvágással.

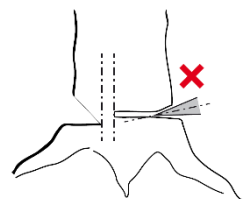
Következmények: Az emelő ék és az orsó ferde terhelést kap. Az orsó, a hajtóanya és az emelő ék megsérülhet.



Helytelen!

- A terpeszek nincsenek lefűrészelve
- A terpesz alulról nyomást gyakorol az ékre. Az ék így egyre ferdebben nyomódik a döntőfűrészvágásba.

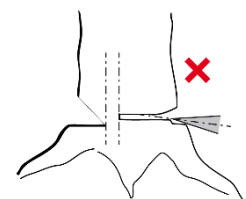
Következmények: Az orsó, a hajtóanya és az emelő ék megsérülhet.



Helytelen!

- A láncfűrész láncá élt hagy a csőr alakú vágásban (felül vagy alul).
- Az ék a vágóélre támaszkodik a nem megfelelő kialakítás miatt.
- Az emelő ék ferde terhelést kap.

Következmények: Az orsó, a hajtóanya és az emelő ék megsérülhet.



Eltolt döntőfűrészvágás létrehozása



Az eltolt döntőfűrészvágás kötelező, mivel így elkerülhető a Titan 80 Pro és a láncfűrész lánc közötti veszélyes érintkezés.



Az eltolt döntőfűrészvágás legalább 3 cm-rel magasabban fekszik, mint a hajk alsó vágása.

- > Végezze el az eltolt döntőfűrészvágást.

VIGYÁZAT

Törésveszély!

Ha a láncfűrész érintkezik a biztonsági ékkel vagy a Titan 80 Pro-val, az alkatrészek szilánkokra törhetnek és súlyos sérüléseket okozhatnak.

- > Fadöntés közben mindig viselje az előírt védőfelszereléseket.
- > Végezze el az eltolt döntőfűrészvágást.

Sérülésveszély az ellenkező oldalra dőlő fa miatt!

- > Ügyeljen a törési lécs megfelelő méretére.
- > Ne vágja át a törési lécet, mert a fa ekkor a döntőfűrészvágás irányába dőlhet, és súlyos sérüléseket okozhat.

A fa ledöntése

- > Győződjön meg arról, hogy a fakivágási területen nem tartózkodnak más személyek és nincsenek a munkavégzéshez nem szükséges tárgyak.
- > Adjon figyelmeztető jeleket, mint például "Vigyázz, dől a fa!"
- > A racsnis hajtókart vagy ütvecsavarozót az óramutató járásával megegyező irányban működtesse úgy, hogy a speciális műanyagból készült emelő ék előre tolódjon, és fokozatosan megdőljön a fa.
- > Nyomja eközben mindig be a biztonsági éket, amíg a fa le nem dől.
- > Gyorsan hagyja el a veszélyzónát.
- > Tartsa szemmel a fa koronáját és a közeli fákat.
- > Maradjon biztonságos helyen, amíg a fa a földre nem esik, és nincs többé veszély.
- > Ha az ék elérte a teljes előtolási hosszát, de a fa még nem dőlt ki, akkor a Titan 80 Pro-t újra kell helyeznie. Ehhez kövesse az alábbi lépéseket:
- > A fát kellően magas biztonsági ékekkel kell kibiztosítani.
- > A racsnis hajtókart vagy ütvecsavarozót az óramutató járásával ellentétes irányban működtesse az emelő ék visszahúzásához.
- > Helyezze újra a Titan 80 Pro-t, és ismételje meg az emelési folyamatot a racsnis hajtókar vagy ütvecsavarozó óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával.

FIGYELEM

A Titan 80 Pro károsodhat

A tengelyhajtás mechanikusan korlátozott. Amikor az emelő ék elérte teljes előtolási hosszát, ne fordítsa tovább a racsnis hajtókart vagy az ütvecsavarozót az óramutató járásával megegyező irányba.

- > Soha ne forgassa a racsnis hajtókart erővel, és ne hosszabbítsa azt meg.
- > Ne használjon 1300 Nm-nél erősebb ütvecsavarozót.

Tisztítás és karbantartás

- > A Titan 80 Pro-t száraz ruhával lehet megtisztítani.
- > Ne használjon zsírodó, maró vagy agresszív tisztítószeret.
- > Tisztítsa meg a szerszámot a fatörmeléktől, forgácsoktól és egyéb szennyeződésektől.
- > A hosszú élettartam érdekében fontos az összes forgó és csúszo alkatrész megfelelő kenése.
- > A zsírt a három oldalsó zsírzógombon keresztül az egységbe és az ék és a rugóacél lemezek közötti csúszófelületekre kell nyomni egy zsírpisztoly segítségével, az ék visszahúzott állapotában.
- > Minden fadöntés után zsírozza újra a Titan 80 Pro ékjét.
- > Évente egyszer zsírozza újra a csapágyat (zsírzógomb az alumíniumházban)
- > A Titan 80 Pro szerszámot tárolja száraz helyen, és védje a szennyeződésektől, portól és nedvességtől.

FIGYELEM

A Titan 80 Pro károsodhat a nedvesség miatt!

Ha a Titan 80 Pro nedvességnek volt kitéve, azonnal újra kell kenni.

Karbantartás és meghibásodások

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a rugóacél lemezeken láthatók-e sérülések. Ha repedések vagy éleket formáló anyagdeformációk jelennek meg, azonnal cserélje ki őket.

Rendszeresen ellenőrizze a Titan 80 Pro működését. Ehhez fogja be a házat egy satuba, és csavarja ki az éket, ameddig csak lehet. Ha az előtolás lassú, a hajtóanyát ki kell cserélni. A tengelynek csendesen és könnyen kell forognia.

Meghibásodás esetén ellenőriztesse a szerszámot a gyártóval, egy minősített szakszervizzel vagy a kereskedővel.

Csak műszakilag hibátlan eredeti tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.

Használatból való kivonás és ártalmatlanítás

Ha a Titan 80 Pro már nem üzemképes, és selejtezésre kerül, akkor deaktiválni kell és szét kell szerelni, azaz olyan állapotba kell hozni, hogy már ne legyen használható arra a célra, amire tervezték.



A gyártó cég nem vállal felelősséget a szerszámalkatrészek újrafelhasználásából eredő személyi sérülésekért vagy anyagi károkért, ha ezeket az alkatrészeket az eredeti rendeltetéstől eltérő célra használják.

Műszaki adatok

Általános adatok	
Hosszúság	480 mm
Szélesség	120 mm
Magasság	165 mm
Súly	5600 g
A rugóacél lemezek vastagsága kiálló karmokkal	1,5 mm
Emelő ék magassága	80 mm
Emelő ék szélessége	90 mm
Emelő ék hossza	224 mm
Ék kitolás	160 mm
Menetemelkedés	3 mm
Emelőerő max.	25 t
A rögzítőcsavarok meghúzási nyomatékai	
A rugóacél lemezek csavarjai	35 Nm
A hajtóanya csavarjai	15 Nm
Az előtoláskorlátozó csavarja	50 Nm
A tengelyanyát kézzel kell meghúzni, majd egy ötöd fordulattal továbbhúzni, és a zárólemezzel rögzíteni.	
A zárólemez rögzítőcsavarjai Loctite 270-es ragasztóval kerülnek ragasztásra.	

Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó: Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Németország

ezúton kijelenti, hogy az alábbiakban megnevezett gép a tervezése és felépítése alapján megfelel a 2006/42/EK gépekre vonatkozó alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek.

Fő megnevezés: Titan 80 Pro
Típus: EFK 80 Pro

Az EK-irányelvekben meghatározott biztonsági és egészségügyi követelményeknek való megfeleléshez a következő szabványok kerültek felhasználásra:

Az Európai Parlament és a Tanács 2006/42/EK irányelve (2006. május 17.) a gépekről és a 95/16/EK irányelv módosításáról (átdolgozás).

Belső intézkedések biztosítják, hogy a sorozatban gyártott készülékek mindig megfeleljenek a hatályos EK-irányelvek és az alkalmazott szabványok követelményeinek.

A műszaki dokumentációért felelős személy: Pögel Michael

Wolfenbüttel, 2022. 03. 22.

Schrader Ulrich, ügyvezető igazgató

O tomto návodu	196
<i>Platnost</i>	196
<i>Zobrazení výstražných pokynů</i>	196
<i>Symbole v tomto návodu a na přístroji</i>	197
<i>Odpovědnost výrobce</i>	198
<i>Záruka</i>	198
Bezpečnostní pokyny	199
<i>Použití v souladu s určením</i>	199
<i>Meze použití</i>	199
<i>Použití v rozporu s určením</i>	200
<i>Kvalifikace personálu</i>	200
<i>Obecné bezpečnostní pokyny</i>	200
<i>Bezpečnostní pokyny na pracovišti</i>	201
<i>Postup v nouzových situacích</i>	202
<i>Bezpečnostní zařízení</i>	202
<i>Osobní ochranné pomůcky</i>	202
Dodávka	202
<i>Rozsah dodávky</i>	202
<i>Poškození při přepravě</i>	203
Konstrukce a funkce	204
<i>Přehled přístroje Titan 80 Pro</i>	204
<i>Funkce</i>	204
Uvedení do provozu a provoz	205
<i>Přípravné práce na stromu</i>	205
<i>Vsazení přístroje Titan 80 Pro</i>	210
<i>Vytvoření odsazeného hlavního řezu</i>	213
Kácení stromu	214
Čištění a údržba	215
Údržba a poruchy	216
Vyřazení z provozu a likvidace	216
Technické údaje	217
Prohlášení o shodě	218

O tomto návodu

Platnost

Tento návod platí pro Titan 80 Pro.

Návod je určený vyškoleným a vzdělaným lesnickým odborníkům.

Návod obsahuje důležité informace o bezpečném uvedení do provozu a používání přístroje Titan 80 Pro, jakož i o rizicích a nebezpečích spojených s manipulací s tímto přístrojem.

NEBEZPEČÍ

Přečtěte si a dodržujte pokyny v tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace k zabránění vzniku požáru, škod na majetku, zranění a úmrtí.

Zobrazení výstražných pokynů

UVOZUJÍCÍ SLOVO

Druh a zdroj nebezpečí!

Následky







- Odvrácení nebezpečí

- **Uvozující slovo** uvádí závažnost nebezpečí.
- Odstavec „**Druh a zdroj nebezpečí**“ uvádí druh nebo zdroj nebezpečí.
- Odstavec „**Následky**“ popisuje možné následky při nedodržení výstražného upozornění.
- Odstavec „**Odvrácení nebezpečí**“ uvádí, jakým způsobem je nutné na nebezpečí reagovat. Tato opatření musíte bezpodmínečně dodržet, abyste odvrátili nebezpečí!

Uvozující slova mají následující význam:

Výstražné slovo	Význam
NEBEZPEČÍ!	Označuje nebezpečí, které s jistotou vede k vážnému nebo smrtelnému úrazu, pokud není zabráněno jeho vzniku.
VÝSTRAHA!	Označuje nebezpečí, které může vést k vážnému nebo smrtelnému úrazu, pokud není zabráněno jeho vzniku.
OPATRNĚ!	Označuje nebezpečí, které může vést k lehkému nebo středně těžkému úrazu, pokud není zabráněno jeho vzniku.
POZOR!	Označuje možné hmotné škody. V případě, že nezabráníte vzniku tohoto nebezpečí, může dojít k narušení životního prostředí, vzniku hmotných škod nebo k poškození vlastního zařízení.

Symbole v tomto návodu a na přístroji

Symbol	Význam
	Při nedodržení této informace může dojít ke zhoršení provozu.
	Pokyn k postupu: Popis činností, které musejí být provedeny.
	Návod k obsluze obsahuje důležité informace o bezpečném provozu. Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a bezpodmínečně je dodržujte!
	Používejte pracovní rukavice!
	Používejte ochrannou obuv!
	Používejte kombinovanou ochranu hlavy s ochranou sluchu a obličeje

Odpovědnost výrobce

Na přístroj je poskytována zákonem stanovená záruční lhůta. Vzniklé závady, které jsou prokazatelně spojeny s vadou materiálu nebo chybnou montáží, musejí být neprodleně oznámeny prodejci. Nákup přístroje musí být při uplatnění nároku na záruku doložen předložením faktury a pokladního dokladu. Pokud jsou závady způsobeny přirozeným opotřebením, teplotou, povětrnostními vlivy nebo závadami způsobenými chybným připojením, instalací, provozem, mazáním nebo násilím, je záruka na dotčené díly vyloučena. Záruka se dále nevztahuje na škody způsobené nevhodným záměrně nesprávným použitím stroje, např. provedením změn nebo oprav vlastními silami majitele zařízení nebo třetími subjekty, ale také na škody způsobené záměrným přetěžováním stroje.

Záruka

Záruční lhůta v případě komerčního nebo profesionálního použití je 12 měsíců od data dodání. Zákonem stanovená záruka zůstává nedotčena. Nároky na záruční plnění vznesené kupujícím musejí být vždy doloženy originálem dokladu o nákupu zboží. Tento doklad musí být v kopii přiložen k žádosti o uplatnění záručního plnění. Adresa kupujícího a sériové číslo musí být jasně identifikovatelné. Závady, ke kterým došlo během záruční lhůty a jsou způsobené vadou materiálu nebo výrobní chybou, pokud k nim došlo i přes správné použití a péči o stroj, budou odstraněny formou opravy.

Výrobce nepřebírá žádnou záruku nebo ručení v těchto případech:

- Součásti, které podléhají přirozenému opotřebení
- Nedodržení návodu k obsluze a nedostatečná nebo nesprávná péče, např. nedostatečné mazání
- Následky způsobené nesprávnou údržbou a opravami
- Poškození následkem nesprávné manipulace a nesprávné obsluhy

Na opotřebitelné díly, jako jsou pružinové ocelové desky, hřídel a hnací matice, se záruka nevztahuje.

Spoje mezi dvouvrstvími pružinovými ocelovými deskami slouží k první montáži a mohou se během provozu uvolnit. Tato skutečnost nemá žádný vliv na funkci a není součástí záruky/ručení.

Bezpečnostní pokyny

Titan 80 Pro byl vyroben v souladu s obecně platnými pravidly techniky. I přesto však hrozí nebezpečí úrazu osob a vzniku hmotných škod, pokud nebudete dodržovat následující základní bezpečnostní pokyny a výstražné pokyny, uvedené před pokyny k postupům v tomto návodu.

- > Před uvedením přístroje Titan 80 Pro si pozorně přečtěte celý tento návod.
- > Uložte návod tak, aby zůstal v čitelném stavu.
- > Ujistěte se, že je návod vždy přístupný všem uživatelům, a v případě potřeby jej předejte třetím stranám

Použití v souladu s určením

Titan 80 Pro se používá při těžbě dřeva a je alternativou k těžké práci s klíny. Titan 80 Pro lze použít s ráčnou nebo s rázovým utahovákem (až 1300 Nm). V porovnání s klasickými variantami klínů má Titan 80 Pro následující výhody:

- Pokud je výška zdvihu příliš nízká, je možné šroubovat zpět a znovu vsadit klín
- Sílu šetřící a ergonomicky příznivá práce díky vysokým zdvihovým silám a převodům
- Zvýšená bezpečnost při kácení na svazích
- Nebezpečí pádu suchého dřeva se snižuje díky zaklínění bez vibrací

Meze použití

V případě silných bočních a zadních závěsů hrozí nebezpečí, že se nedořez odtrhne před dosažením bodu otáčení, proto se v těchto případech Titan 80 Pro nesmí používat. S přístrojem Titan 80 Pro by se neměly kácet ani stromy poškozené např. houbovou hnilobou a tlením, ani stojící suché dřevo. Tímto přístrojem lze kácet pouze zdravé a normálně tvarované stromy.

Titan 80 Pro nenahrazuje kladkostroj ani naviják.

Použití v souladu s určením také zahrnuje kompletní seznámení se s návodem, především pak s kapitolou „Bezpečnostní pokyny“ a pochopení jejich obsahu.

Použití v rozporu s určením

Není dovoleno jakékoli použití v rozporu s určením. Použití v rozporu s určením znamená:

- Odstranění nebo pozměnění bezpečnostních zařízení,
- Použití Titan 80 Pro k jinému účelu, než je popsáno v kapitole „Použití v souladu s určením“,
- Používejte pouze rázové utahováky nebo ráčny s 1/2palcovým upnutím. Úprava na jiné velikosti není povolena.
- provádět jiné postupy čištění, údržby a oprav než ty, které jsou uvedeny v kapitolách Čištění a Údržba,
- Použití přístrojů za takových provozních podmínek, které se liší od podmínek uvedených v tomto návodu.

Při použití přístroje v rozporu s určením zanikají nároky na záruční plnění.

Výrobce neodpovídá za škody na zařízení a za újmy na zdraví osob, ke kterým došlo následkem použití v rozporu s určením.

Kvalifikace personálu

Titan 80 Pro smějí používat pouze osoby,

- které se seznámily s přístrojem a souvisejícími nebezpečími prostřednictvím tohoto návodu.
- které absolvovaly odpovídající školení v oblasti lesnictví a mají základní znalosti o technikách kácení a metodách těžby dřeva.
- Znalosti první pomoci.
- Osvědčení o způsobilosti k používání motorové pily.

Osoby, které používají Titan 80 Pro, nesmějí být pod vlivem alkoholu, jiných drog nebo léčiv, které mají negativní vliv schopnosti reakce, ani nesmějí být unavené, nemocné nebo podrážděné.

Osoby mladší 18 let nesmějí přístroj používat ani provádět kácení. Osobám starším 16 let je ovšem dovoleno takové činnosti podle zákona o ochraně pracujících mládeže (JArbSchG) světit, pokud je to nutné k dosažení vzdělávacích cílů a je přítom zaručen dozor odborníka.

Obecné bezpečnostní pokyny

- > Bezpodmínečně dodržujte pokyny tohoto návodu, abyste zabránili vzniku nebezpečí a škod.
- > Dodržujte příslušné předpisy BOZP a další obecně platná a uznávaná bezpečnostně technická a zdravotní pravidla.
- > Příklad použijte pouze v bezvadném stavu
- > Používejte pří stroj výhradně s výrobcem instalovaným nebo stanoveným ochranným zařízením.
- > Titan 80 Pro používejte pouze s technicky bezvadným originálním příslušenstvím a náhradními díly
- > Je nutné dodržovat návody k použití všech používaných předmětů vybavení.
- > Ochranná a bezpečnostní zařízení nesmíte vyřadit z činnosti a musíte je případně čistit.

Bezpečnostní pokyny na pracovišti

- > Uzavřete cesty v oblasti kácení zřetelnými výstražnými značkami a uzavírací páskou.
- > Ujistěte se, že se v oblasti kácení nenacházejí žádné osoby ani předměty.
- > Mezi stromy, které mají být pokáceny, musí být dodržena bezpečnostní vzdálenost v poloměru nejméně 2 délky stromu.
- > Na pracovišti by neměly být žádné dřevěné zbytky, překážky a místa zakopnutí.
- > Pracovní oblast by měla být rovná a pevná pro došlápnutí s dostatečnou volností pohybu.
- > Abyste zajistili bezproblémový ústup, vyčistěte prostor pro ústup od větví a jiných překážek v úhlu přibližně 45° za káceným stromem.
- > Dbejte na to, abyste s potřebnými nástroji mohli rychle manipulovat, ale aby vám při práci nepřekážely.
- > Na pracovišti by mělo být dostupné vhodné vybavení k poskytnutí první pomoci.
- > Práce provádějte pouze za denního světla a za dobrých povětrnostních podmínek.
- > Kácení se nesmí provádět za silného větru, bouřky, náledí nebo zmrzlé půdy.

Postup v nouzových situacích

Pokud dojde např. z důvodu závady nebo nebezpečné situace k bezprostřednímu nebezpečí úrazu osob nebo by mohlo dojít k poškození přístroje:

- > Okamžitě odstavte Titan 80 Pro z provozu
- > Nepoužívejte ráčnu ani rázový utahovák a nenechávejte přístroj v řezu.
- > Okamžitě se vzdalte z nebezpečné oblasti.
- > Poruchy nechejte odstranit u autorizovaného specializovaného prodejce.

Bezpečnostní zařízení

Titan 80 Pro smíte používat pouze s ochrannými a bezpečnostními zařízeními (např. víko), určenými pro daný účel použití. Ochranná a bezpečnostní zařízení nesmíte vyřadit z činnosti a musíte je případně čistit.

Osobní ochranné pomůcky

- > Při obsluze přístroje vždy používejte následující osobní ochranné pomůcky:
 - Kombinovaná ochrana hlavy s ochranou sluchu a obličeje
 - Obuv odolná proti proříznutí
 - Ochranný oděv předepsaný pro práci s motorovou pilou
 - Pracovní rukavice

Dodávka

Rozsah dodávky

Součástí rozsahu dodávky je dřevorubecký klín a v závislosti na objednávce také ráčna a návod k obsluze. Zkontrolujte úplnost rozsahu dodávky.

Poškození při přepravě

Viditelná poškození následkem přepravy rozpoznáte podle poškozeného obalu nebo podle poškrábaných a deformovaných součástí přístroje.

- > Tyto škody neprodleně dokumentujte na nákladním listu: a to jak na kopii, kterou dostanete, tak i na nákladním listu, který musíte podepsat.
- > Dopравce (řidič) musí bezpodmínečně dokument podepsat také.

Pokud dopravce odmítá potvrdit poškození během přepravy, je lepší, pokud přijetí zásilky zcela odmítnete a okamžitě nás informujete. Pozdější reklamace bez přímého záznamu na nákladovém listu neuzná speditér ani pojišťovna, která je odpovědná za pojištění nákladu.

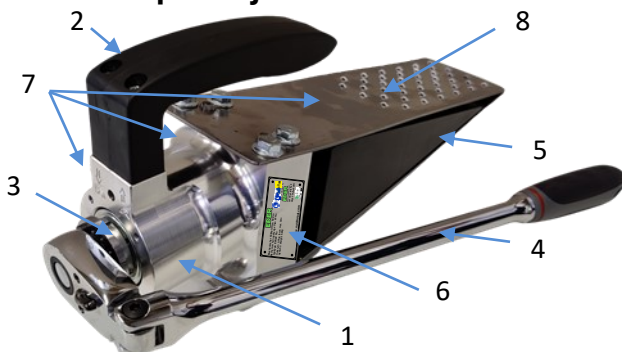
Pokud se obáváte skrytého poškození během přepravy:

- > Zjištěné skryté poškození během přepravy ohlaste nejpozději do dvou dnů. To znamená, že během této doby musíte dodané zboží zkontrolovat. Pozdější ohlášení zpravidla není akceptováno.
- > V každém případě zaznamenejte na přepravní doklady tyto informace: „Přijetí zboží je provedeno s výhradou skrytého poškození, vzniklého během přepravy“.

Pojišťovny a přepravci často reagují velmi nedůvěřivě a náhradní plnění odmítají. Z tohoto důvodu se pokuste škodu doložit jednoznačně (případně fotografií).

Konstrukce a funkce

Přehled přístroje Titan 80 Pro



1	Zapuzdřený pohon hřídele s kuželíkovým ložiskem	5	Zvedací klín ze speciálního plastu
2	Rukojeť	6	Typový štítek
3	Hřídel s hnací maticí	7	Maznice 3x
4	Ráčna	8	Pružinové ocelové desky s řadami zubů

Funkce

Titan 80 pro je nástroj pro kácení, který smíte používat pouze při těžbě dřeva. Titan 80 Pro se vtláčí do připraveného řezu v kmene stromu. Na pružinových ocelových deskách je značka, po kterou musí být Titan 80 Pro zasunutý do kmene stromu. Řady zubů na pružinových ocelových deskách se přitom zachycují o svisle stojící dřevěná vlákna. Zvedací klín ze speciálního plastu je umístěn mezi deskami z pružinové oceli. Pomocí ráčny nebo rázového utahováku až do 1300 Nm je hřídel poháněn a zvedací klín ze speciálního plastu se vysouvá. Zvedací klín lze posunout dopředu až o 16 cm. Po kácení lze zvedací klín vrátit do výchozí polohy. U velmi silných stromů lze použít dva přístroje Titan 80 Pro vedle sebe.

Uvedení do provozu a provoz

Přípravné práce na stromu

Posouzení stromu

Před použitím přístroje Titan 80 Pro je třeba posoudit strom, který má být pokácen. Vezměte v úvahu následující faktory, které ovlivňují proces kácení:

- > Sklon a výška stromu
- > Přirozený převis
- > Stav a tvar větví (suché nebo uvolněné větve)
- > Směr větru a síla větru
- > Překážky v okolí (domy, cesty, elektrická vedení)
- > Pokud je to možné, pokácejte strom v jeho přirozeném směru pádu

Odříznutí kořenových náběhů

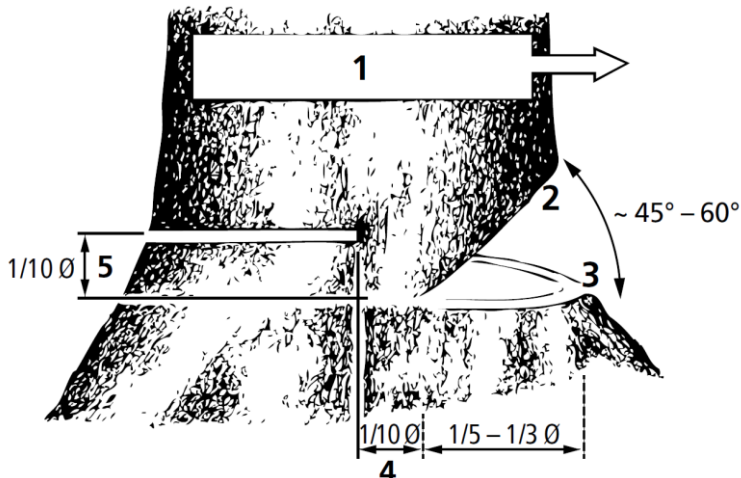
Pro efektivní kácení odřízněte kořenové náběhy.



Řezání pádového zářezu

Po určení směru pádu káceného stromu je třeba vyříznout pádový zářez. Pádový zářez se vytváří ve směru pádu stromu. Pro vyříznutí pádového zářezu postupujte následovně:

- > Proveďte spodní řez pádového zářezu (3) a horní řez pádového zářezu (2).



1 Zamýšlený směr pádu

2 Horní řez pádového zářezu

3 Spodní řez pádového zářezu

4 Nedořez

5 Zlomový stupeň

OPATRŇĚ

Nebezpečí zranění v důsledku předčasného odtržení stromu!

Dbejte na to, aby se horní a dolní řez pádového zářezu přesně setkaly. Nesmí být také příliš hluboké, protože by se strom předčasně odtrhl, což může vést k vážným zraněním.

- > Umístěte horní a dolní řez pádového zářezu tak, aby se přesně setkaly.



Hloubka pádového zářezu musí být 1/5-1/3 průměru kmene a úhel rozevření pádového zářezu musí být 45°-60°.

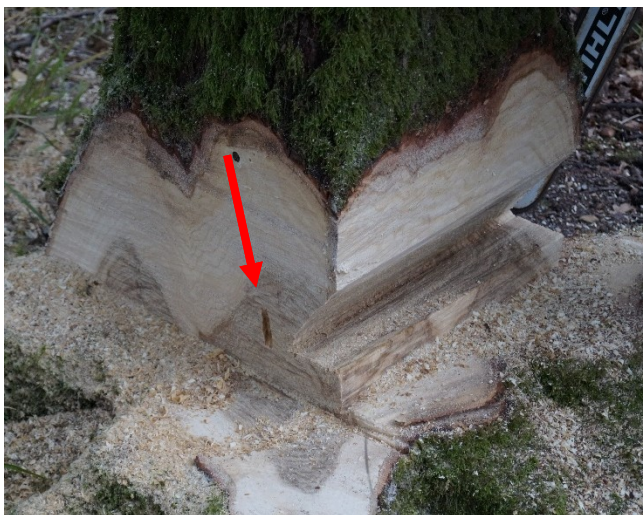
Označení nedořezu

Nedořez je část mezi pádovým zářezem a hlavním řezem, která nebyla proříznuta. Nedořez tvoří závěs, který drží kácený strom během kácení a zabraňuje nekontrolovatelnému pádu stromu. Nedořez zajišťuje bezpečný pád stromu plánovaným směrem.



Výška řezu a hloubka proniknutí pilové lišty musí být zvoleny tak, aby nedořez činil 1/10 průměru kmene.

- > Označte nedořez



Provedení hlavního řezu na 60 %

Po vytvoření pádového zářezu a vyznačení nedořezu musíte provést hlavní řez na 60 % (2/3) průměru stromu. Hlavní řez se provádí na opačné straně kmene, než je pádový zářez.

- > Vyznačte průběh hlavního řezu.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění padajícím stromem!

Hlavní řez se nesmí provést hlouběji než do 60 %, jinak by strom mohl spadnout ve směru hlavního řezu a způsobit vážná zranění.

- > Dodržujte správné rozměry nedořezu.
- > Dejte pozor, abyste neprořízli nedořez.
- > Hlavní řez musí být rovnoběžné se spodním řezem pádového zářezu.

POZOR

Poškození přístroje Titan 80 Pro v důsledku příliš malého hlavního řezu než 60 %!

Pokud je hlavní řez na 60 % menší než 25 cm, může dojít k vysunutí zvedacího klínu a poškození vřetena s lichoběžníkovým závitem.

- > Dbejte proto na to, aby hloubka hlavního řezu (na 60 %) činila nejméně 25 cm. Pokud má být vsazen Titan 80 Pro, musí činit hloubka hlavního řezu cca 30 cm.

Vsazení bezpečnostního klínu

Abyste udrželi hlavní řez otevřený a zajistili kmen, musíte vsadit bezpečnostní klín.



Používejte bezpečnostní klíny z hliníku nebo plastu.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění padajícími a uschlými větvemi!

Při zarážení bezpečnostního klínu může dojít k pádu větví a vážným zraněním. Proto je třeba dodržovat následující:

- > Bezpečnostní klín zarazte do kmene stromu s minimálními otřesy a sledujte přitom korunu stromu.

POZOR

Poškození motorové pily v důsledku zaseknuté pilové lišty!

Pokud se nepoužije bezpečnostní klín, může dojít k naklonění stromu ve směru hlavního řezu a k zaseknutí pilové lišty.

- > Vsaďte do hlavního řezu bezpečnostní klín.

Vsazení přístroje Titan 80 Pro

Když je provedený hlavní řez na 60 % průměru stromu a kácený strom je zajištěný bezpečnostními klíny, vsadí se do hlavního řezu Titan 80 Pro.



- > Prodlužte hlavní řez tak, aby bylo možné přístroj vsadit alespoň po značku na pružinových ocelových deskách.
- > Vysunujte klín přístroje Titan 80 Pro, dokud přístroj pevně nezapadne do dřeva.



Pokud je dřevo zmrzlé, musí se Titan 80 Pro zasunout dostatečně hluboko, aby bezpečně zabíral.

POZOR

Poškození přístroje Titan 80 Pro v důsledku nesprávné obsluhy!

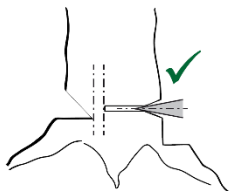
Pokud nepřiložíte Titan 80 Pro vystředěně nebo šikmo k hlavnímu řezu, může dojít k poškození zvedacího klínu a pružinových ocelových desek.

- > Zkontrolujte, zda Titan 80 Pro vystředěně lícuje s hlavním řezem.
- > Zkontrolujte, zda dřevorubecký klín nemůže narazit do nedořezu.

Mazání přístroje Titan 80 Pro

Zvedací síly lze dosáhnout pouze při dostatečném mazání. Suché vysouvání pod zatížením může způsobit poškození.

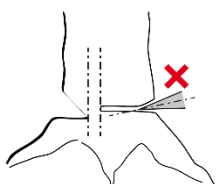
- > Před každým kácením namažte Titan 80 Pro.



Správně!

Takto správně vsadíte Titan 80 Pro:

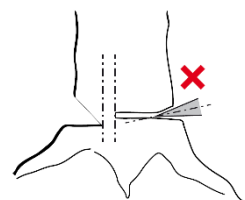
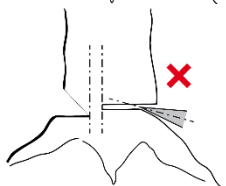
- Ořezané kořenové náběhy
- Symetricky provedený „zobákový řez“
- Titan 80 Pro se vsazuje nejméně do šesté řady zubů (viz označení).
- Klín vsazený do hlavního řezu souose s osou kmene (90°)
- Klín bezpečně zabírá ve dřevě



Špatně!

- Nesymetricky provedený „zobákový řez“ (nahoru nebo dolů).
- Klín není v hlavním řezu souose.

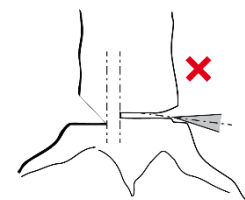
Následek: Zvedací klín a vřeteno jsou šikmo zatíženy. Poškození vřetena, hnací matice a zvedacího klínu.



Špatně!

- Neořezané kořenové náběhy
- Klín se dostává pod tlak zespodu prostřednictvím kořenového náběhu. Klín je tak stále více zatlačován šikmo do hlavního řezu.

Následek: Poškození vřetena, hnací matice a zvedacího klínu.



Špatně!

- Hrana řezu řetězem motorové pily v zobákovém řezu (lze nahore nebo dole).
- Klín je přitlačen přes řeznou hranu z důvodu nedostatečného vytvarování.
- Šikmé zatížení zvedacího klínu.

Následek: Poškození vřetena, hnací matice a zvedacího klínu.

Vytvoření odsazeného hlavního řezu



Je povinné provést odsazený hlavní řez, protože se tím zabrání nebezpečnému kontaktu mezi přístrojem Titan 80 Pro a řetězem motorové pily.



Odsazený hlavní řez je nejméně o 3 cm výše než spodní řez pádového zářezu.

- > Vytvořte odsazený hlavní řez.

VÝSTRAHA

Nebezpečí rozštěpení!

Pokud se motorová pila dostane do kontaktu s bezpečnostním klínem nebo s přístrojem Titan 80 Pro, může dojít k odštípnutí částí a vážnému zranění.

- > Při kácení vždy používejte předepsané ochranné prostředky.
- > Vytvořte odsazený hlavní řez.

Nebezpečí zranění padajícím stromem!

- > Dodržujte správný rozměr nedořezu.
- > Neprořízněte nedořez, protože strom by pak mohl spadnout ve směru hlavního řezu a způsobit vážná zranění.

Kácení stromu

- > Ujistěte se, že se v oblasti kácení nenacházejí žádné další osoby ani předměty.
- > Dejte výstražné značky, jako např. „Pozor! Padá strom!“
- > Otáčejte ráčnou nebo rázovým utahovákem ve směru hodinových ručiček tak, aby se zvedací klín ze speciálního plastu posunoval dopředu a postupně způsobil pád stromu.
- > Přitom neustále sledujte bezpečnostní klín, dokud strom nespadne.
- > Okamžitě se odeberte z nebezpečné oblasti.
- > Sledujte korunu a okolní stromy.
- > Odeberte se na bezpečné místo, dokud strom nespadne na zem a nehrozí další nebezpečí.
- > Pokud bylo dosaženo plné délky vysunutí, ale strom ještě nespadol, musíte Titan 80 Pro nově nasadit. Postupujte k tomu podle následujících kroků:
- > Strom musí být zajištěný dostatečně vysokými bezpečnostními klíny.
- > Otáčejte ráčnou nebo rázovým utahovákem proti směru hodinových ručiček a zatáhněte opět zvedací klín.
- > Nasadte nově Titan 80 Pro a otáčením ráčny nebo rázového utahováku ve směru hodinových ručiček zopakujte proces zvedání.

POZOR

Poškození přístroje Titan 80 Pro

Pohon hřídele je mechanicky omezený. Po dosažení plné délky vysunutí zvedacího klínu nesmíte ráčnou nebo rázovým utahovákem dále otáčet ve směru hodinových ručiček.

- > Nikdy neotáčejte ráčnou silou ani ji neprodlužujte.
- > Nepoužívejte rázový utahovák s výkonem vyšším než 1300 Nm.

Čištění a údržba

- > Čistěte přístroj Titan 80 Pro suchým hadříkem.
- > Nepoužívejte odmašťovací prostředky, leptavé a agresivní čisticí prostředky.
- > Očistěte přístroj od zbytků dřeva a dalších nečistot.
- > Pro dlouhou životnost je důležité dostatečné mazání všech rotujících a kluzných částí.
- > Tuk se vtlačuje přes tři boční maznice do přístroje a na kluzné plochy mezi klínem a pružinovými ocelovými deskami pomocí mazacího lisu, když je klín zasunutý.
- > Po každém kácení znovu namažte klín přístroje Titan 80 Pro.
- > Uložení (maznice v hliníkovém pouzdře) promažte jednou ročně
- > Přístroj Titan 80 Pro skladujte na suchém místě a chraňte jej před nečistotami, prachem nebo vlhkostí.

POZOR

Poškození přístroje Titan 80 Pro vlhkostí!

Pokud byl Titan 80 Pro vystaven vlhkosti, je nutné jej neprodleně znovu namazat.

Údržba a poruchy

Pravidelně kontrolujte, zda nejsou poškozené pružinové ocelové desky. Pokud se objeví praskliny nebo hranaté deformace materiálu, neprodleně je vyměňte.

Pravidelně kontrolujte funkci přístroje Titan 80 Pro. Za tímto účelem upněte pouzdro do svěráku a vyšroubujte klín až na doraz. Pokud má posuv těžký chod, je třeba vyměnit hnací matici. Hřídel by se měl otáčet tiše a snadno.

V případě poruchy nechte přístroj zkontrolovat u výrobce, v certifikovaném servisu nebo u prodejce.

Používejte pouze technicky bezvadné originální příslušenství a náhradní díly.

Vyřazení z provozu a likvidace

Pokud již Titan 80 Pro správně nefunguje a má být sešrotován, musíte ho deaktivovat a demontovat, tzn. musíte přístroj uvést do stavu, ve kterém již nemůže být používán k účelům, ke kterým byl konstruován.



Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost za případné újmy na zdraví osob nebo vznik majetkových škod, ke kterým dojde opětovným použitím dílů nástroje, pokud budou tyto díly použity k jinému účelu, než ke kterému byly původně určeny.

Technické údaje

Obecné údaje	
Délka	480 mm
Šířka	120 mm
Výška	165 mm
Hmotnost	5600 g
Výška pružinových ocelových desek s vysunutými drápy	1,5 mm
Výška zvedacího klínu	80 mm
Šířka zvedacího klínu	90 mm
Délka zvedacího klínu	224 mm
Vysunutí klínu	160 mm
Stoupání závitů	3 mm
Zvedací síla max.	25 t
Utahovací momenty pro upevňovací šrouby	
Šrouby pružinových ocelových desek	35 Nm
Šrouby hnací matice	15 Nm
Šroub pro omezení vytažení	50 Nm
Matice hřídele musíte utáhnout ručně, pak je předepnout o pětinu otáčky a upevnit je pomocí pojistného plechu.	
Upevňovací šrouby pojistného plechu se zalepí přípravkem Loctite 270.	

Prohlášení o shodě

Výrobce: Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Německo

tímto prohlašuje, že níže uvedený stroj svou koncepcí a konstrukcí odpovídá příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům směrnice ES o strojích a zařízeních 2006/42/ES.

Hlavní označení: Titan 80 Pro
Typ: EFK 80 Pro

K realizaci požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví podle směrnic ES byly použity tyto normy:

Směrnice 2006/42/ES
Evropského parlamentu a Rady Evropy ze dne 17. května 2006 o strojích a změnou směrnice 95/16/ES (nové vydání).

Provedením interních opatření je zajištěno, aby sériově vyrábění přístroje vždy odpovídaly požadavkům aktuálních směrnic ES a příslušných norem.

Zplnomocněná osoba pro technickou dokumentaci: Michael Pögel

Wolfenbüttel, dne 22. 03. 2022



Ulrich Schrader, Jednatel společnosti

Eder Maschinenbau GmbH
Schweigerstraße 6
38302 Wolfenbüttel
Germany
www.eder-maschinenbau.de
info@eder-maschinenbau.de