

NORWOOD[®]

SÄGEWERKE



Lesen Sie dieses Handbuch und das Motorhandbuch, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen!



Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise.



WARNUNG! Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu ernsthaften Verletzungen führen.



Betriebsanleitung

Eine Mitteilung von Norwood

Willkommen bei Norwood! Wir gratulieren Ihnen zum Kauf der neuen LumberMate LM29 und danken Ihnen, dass Sie uns mit Ihrer Wahl von Norwood Vertrauen geschenkt haben. Wir werden alles daran setzen, um zu gewährleisten, dass Ihre Erwartungen erfüllt werden.

Norwood hat 1993 mit der Herstellung von Sägewerken begonnen. Seitdem haben wir Tausende von Norwood-Maschinen an zufriedene Kunden in aller Welt geliefert, um ihnen zu helfen, ihre Holzverarbeitungsträume zu verwirklichen.

Wir wollen Ihnen nicht nur die bestmöglichen Erfolge mit Ihrem NORWOOD-Sägewerk verschaffen, sondern wir sind ebenso ernsthaft um Ihre Sicherheit besorgt. Darum wird empfohlen, dass Sie dieses Handbuch sowie das Motorhandbuch komplett durchlesen, bevor Sie mit dem Sägebetrieb beginnen. Sie haben nicht nur in Ihr neues Sägewerk investiert, sondern auch in die Kenntnisse, die wir Ihnen in diesem Handbuch vermitteln wollen. Es wäre schade, wenn Sie sich das entgehen ließen.

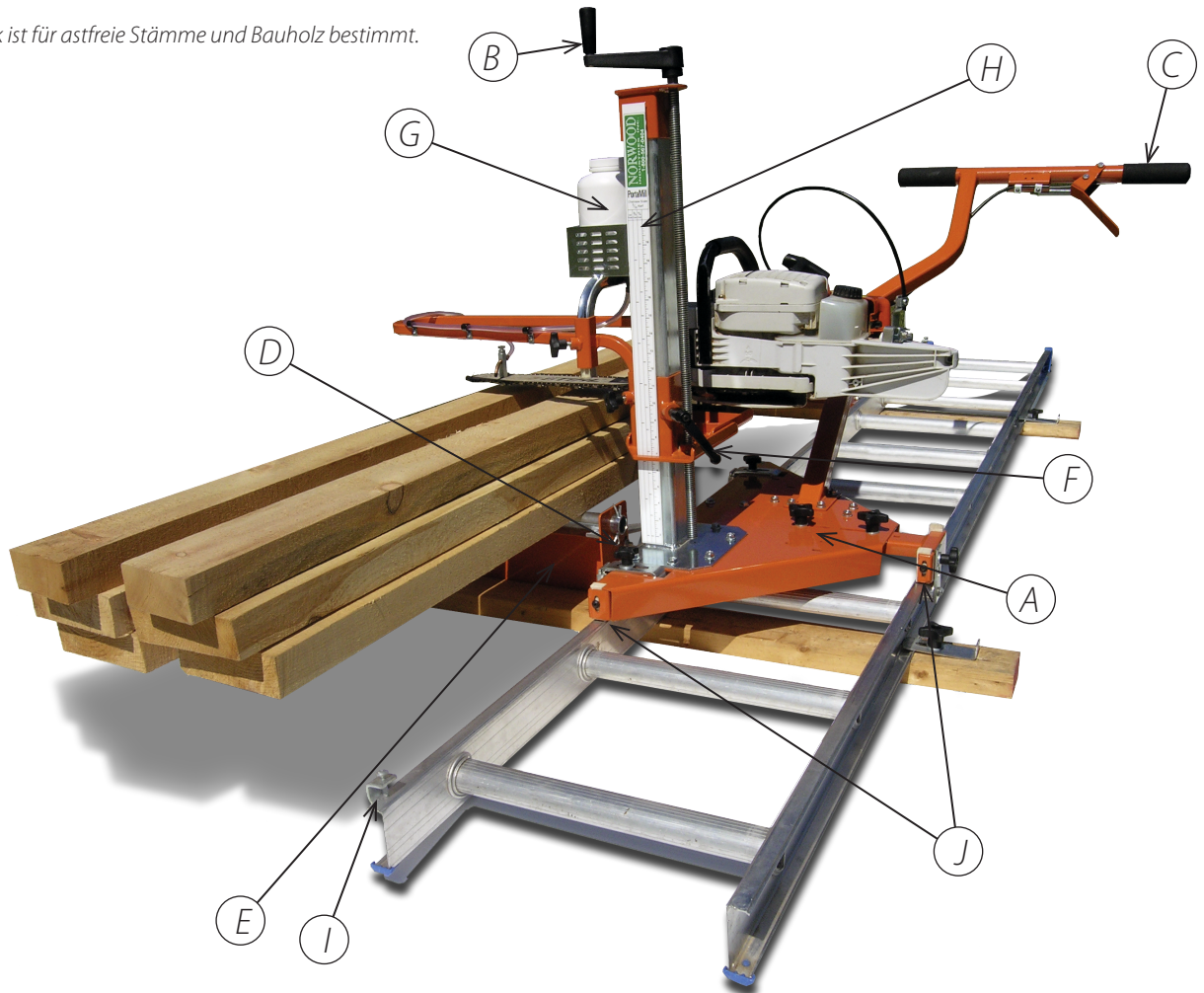
Wir wünschen Ihnen alles Gute mit Ihrem neuen Norwood-Sägewerk!

*A. Dale
Präsidentin
Norwood Industries Inc.
Norwood Sawmills U.S.A. INC*

U.S. Patent No. 7,784,387, 11/005,186, 12/949,877 & D638040; kanadische Patentnummern 2,488,216, 133049, 2,687,619 & 2,687,622; EU Patent No. 001214662-0001; brasilianische Patentnummer DI 7001876-6; Weitere Patente sind schon in vielen anderen Ländern angemeldet.

Übersicht und Anleitungen

Dieses Sägewerk ist für astfreie Stämme und Bauholz bestimmt.



- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| (A) | Sägeschlitten | (F) | Griff für Kettensägenschwert |
| (B) | Kurbel für Höhe des Kettensägenschwerts | (G) | Schmieröltank für Schwert (Wahlzubehör) |
| (C) | Schiebegriff, Gashebel und Kupplung | (H) | Schnitttiefeskala |
| (D) | Stammstütze | (I) | Anschläge an der Leiter |
| (E) | Querträger | (J) | Bahnreinigungfilze |

Informationen zu diesem Handbuch



Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihrer Mitarbeiter beginnen Sie bitte nicht, dieses Gerät in Betrieb zu nehmen oder die Sägeblätter anzufassen, bevor Sie dieses komplette Handbuch, das Motorhandbuch sowie die dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen gelesen und verstanden haben, und bevor Sie die Aufkleber am Gerät angebracht haben.

Bewahren Sie bitte dieses Handbuch, das Motorhandbuch sowie die dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen auf und schlagen Sie darin auch ab und zu nach, damit Sie weiterhin sicher mit allen Teilen umgehen können.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihrer Mitarbeiter sorgen Sie bitte dafür, dass niemand beginnt, das Gerät zu bedienen oder die Sägeblätter zu handhaben, bevor er nicht dieses komplette Handbuch, das Motorhandbuch sowie die dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen gelesen und verstanden hat, und bevor die Aufkleber am Gerät angebracht worden sind.



Wo dieses Symbol erscheint, folgt ein Tipp, der den Betrieb vereinfacht oder die Resultate verbessert.

Dieses Handbuch, das Motorhandbuch und die dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen sollten als feste Bestandteile des Sägewerks betrachtet werden und bei einem Verkauf dem neuen Besitzer mitgeliefert werden.



Legen Sie Ihre dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen sowie Ihr Motorhandbuch zur sicheren Aufbewahrung in dieses Handbuch.

Text: A. Dale und P. Dale
Erste Ausgabe: 27.7.2015
Neueste Überarbeitung: 12.7.2018
Deutsche Übersetzung: 2017

© **Copyright 2017 Norwood Industries Inc.** Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers auf irgendeine Weise reproduziert werden.

Die Handelsnamen Norwood®, LumberPro®, LumberMate®, LumberLite®, PortaMill® und MultiMate® sind eingetragene Markennamen der Firma Norwood Industries Inc. Kritische Elemente der Norwood-Sägewerke und Norwood-Mehrzweck-Arbeitsgeräte für ATV sind in vielen Ländern durch eingetragene und angemeldete Patente geschützt.

Norwood Industries Inc. entwickelt laufend neue Maschinen und Geräte. Wir behalten uns vor, das Design, die Konstruktion und Ausführung unserer Maschinen und Geräte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Norwood Sawmills U.S.A. Inc. (U.S.A.): 730 Young Street, Suite 900, Tonawanda, NY 14150
Norwood Industries Inc. (Canada): 2267 15/16 Side Road East, Oro-Medonte, ON L0L 1T0

Telefon gebührenfrei (in Nordamerika): 1•800•567•0404
Website: www.NorwoodSawmills.com
E-Mail: info@NorwoodSawmills.com
International: 001•705•325•0030

Table of Contents

Eine Mitteilung von Norwood	3
Übersicht	4
Informationen zu diesem Handbuch	5
Sicherheitshinweise	8
Sichere Wartung des Geräts	12
Gewährleistung, Haftungsausschluss & Geräte-ID	14
Kettensägen-Vorrichtungen & Wartung	15
Erforderliches Werkzeug	17
Drehmoment-Tabelle	17
Inhalt der Boxen und Beutel	18
Technische Daten	22
Gesamtübersicht der PortaMill (Abb.)	23
Sägeschwert-Schmierölsystem, Wahlzubehör	24
Teilleiste für das Schmierölsystem (Wahlzubehör)	25
Zusammenbau und Montage	
Zusammenbau Stammstützen und Schienensystem	26
Sägeschlitten-Zusammenbau	36
Einbau vertikaler Schieber	40
Zusammenbau Basis und Rad	52
Einbau des Schiebegriffs und der Bahnreinigungsfilze	58
Einbau Gashebel und Kabel	60
Einbau Schiebegriff und Bahnreinigungsfilze	66
Zusammenbau Kettensägenhalter	68
Für Besitzer von Stihl-Kettensägen MS661, MS461, MS441, MS362, MS261	70
Erstes Aufstellen der PortaMill	72
Einbau und Einstellung der Kettensäge	84
Kalibrierung der Holzskala	96
Einbau des Gashebel-Aktuators, Kettensäge	100
Zusammenbau Wahlzubehör	
Zusammenbau Schmierölsystem, Wahlzubehör	106
Lagerung und Transport	
Die PortaMill für Lagerung oder Transport auseinandernehmen	108
Aufstellung und Betrieb der PortaMill	
Allgemeine Sicherheitshinweise	114
Aufstellung der PortaMill	115
Sägeschlitten-Anschlag	115
Betrieb der PortaMill	118
Den Sägeschlitten zum Sägen schieben	118
Sägeverfahren	119
Sägemethoden	120
TGewährleistung, Haftungsausschluss & Geräte-ID	132
Teilleiste	133
Teilleiste für Schmierölsystem (Wahlzubehör)	135
Konformitäts-Erklärung	136



Das Sägewerk, die Wahl- und Standard-Zubehörteile („das Gerät“) sind extrem gefährlich und können schwere und sogar tödliche Verletzungen herbeiführen. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, muss das Gerät stets mit äußerster Achtsamkeit sowie gemäß allen in diesem Handbuch und in den dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen enthaltenen Warnungen und Sicherheitshinweisen sowie gemäß den am Gerät angebrachten Aufklebern gehandhabt, betrieben und aufbewahrt werden. Nichtbeachtung des gesunden Menschenverstands und der hier aufgeführten Warnungen, Sicherheitshinweise, Anleitungen und Verfahren kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.

Darauf achten, dass alle Warn- und Informationsaufkleber sachgemäß, sauber und gut lesbar angebracht bleiben. Sofort ersetzen, wenn sie beschädigt oder verschmutzt sind oder fehlen.

Legend of Symbols



WARNUNG! Dieses Symbol bedeutet „Besondere Achtsamkeit ist geboten“. Ihm folgt stets eine Warnung über eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol bedeutet „Vorsicht!“; ihm folgt stets ein äußerst wichtiger Hinweis in Bezug auf Sicherheit oder bessere Resultate beim Sägen.



Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihrer Mitarbeiter sollte niemand mit diesem Gerät arbeiten, bevor er nicht dieses komplette Handbuch, das Motorhandbuch und die in den dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen gelesen und verstanden und die am Gerät angebrachten Aufkleber beachtet hat.



Warnung! Schneidwerkzeug: Falsche Bedienung des Geräts oder falsche Handhabung des Sägeblatts kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Die Sägeblätter sind extrem scharf und gefährlich.



⚠ Bei der Arbeit mit dem Gerät oder bei der Handhabung von Sägeblättern Schutzhandschuhe tragen! Bei der Handhabung von Sägeblättern besteht die Gefahr von Schnittverletzungen. Die Sägeblätter wie auch der Motor können unmittelbar nach dem Sägen heiß sein..



⚠ WBeim Betrieb des Geräts zugelassene Gehörschutz tragen! Schon nach kurzer Belastung durch Hochfrequenz-Lärm kann das Gehör permanent geschädigt werden. Bei der Arbeit mit dem Gerät auch eine zugelassene eng anliegende Schutzbrille tragen.



⚠ Bei der Arbeit mit dem Gerät oder Handhabung von Sägeblättern zugelassenes Sicherheitsschuhwerk mit Sägenschutz, stählerner Zehenkappe und rutschsicherer Sohle tragen.



⚠ Bei der Arbeit mit dem Gerät oder Handhabung von Sägeblättern lange Sicherheitshosen tragen. Niemals locker sitzende Kleidung, Schals, Schmuck oder sonstige lange Gegenstände tragen, die sich bei der Arbeit mit dem Gerät verfangen können. Vor der Arbeit mit dem Gerät stets für einen kurzen Haarschnitt sorgen.



⚠ Bei der Arbeit mit dem Gerät einen Atemschutz tragen. Langfristiges Einatmen von Sägemehl und Motorabgasen kann ein Gesundheitsrisiko darstellen.

Sicherheitsvorrichtungen:



WARNUNG! Die Maschine niemals ohne sachgemäß angebrachte Sicherheitsvorrichtungen bedienen!

Dafür sorgen, dass Sie die Sicherheitsvorrichtungen am Sägewerk und ihre Funktionen genau verstehen!

Anschläge an der Leiter

Diese mechanischen Anschläge verhindern, dass der Sägeschlitten am Ende von der Leiter rollt.

Bedienpersonal:

⚠ WARNUNG! Bei der Handhabung der Maschine oder der Ketten muss das Bedienpersonal zugelassene Sicherheitskleidung tragen. Persönliches Sicherheitsgerät kann das Risiko von Verletzungen nicht ausschalten, aber bei manchen Unfällen zu weniger schwerwiegenden Verletzungen führen.

⚠ Personen unter 18 Jahren dürfen nicht mit dem Gerät arbeiten.

Qualifiziertes Bedienpersonal:

⚠ Nur Personen, die alle folgenden Bedingungen erfüllen, sind qualifiziert, um das Gerät zu bedienen oder die Kettensäge zu handhaben und

- müssen alle Warnungen, Sicherheitshinweise, Anleitungen und Verfahren in diesem Handbuch, dem Kettensägenhandbuch, in den dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen sowie auf allen am Gerät angebrachten Aufklebern gelesen und gründlich verstanden haben;
- müssen gut ausgeruht sein;
- müssen in guter Gesundheit sein und gute Sehkraft aufweisen;
- dürfen keinen Alkohol und keine Drogen konsumiert haben;
- dürfen keine Medikamente einnehmen, die ihr Urteilsvermögen, ihre Reaktionszeiten, ihre Beweglichkeit oder Aufmerksamkeit beeinträchtigen oder sonstige negative Nebeneffekte hervorrufen.

Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, ist nicht qualifiziert, das Gerät zu bedienen oder Sägeblätter zu handhaben

Der Arbeitsplatz:

- ⚠ Den Benzinmotor niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen, sondern nur im Freien in einem gut-belüfteten Bereich. Die Abgase des Motors können zu Übelkeit, Delirium und potenziell zum Tode führen, wenn nicht für ausreichende Belüftung gesorgt ist.
- ❗ Das Gerät, die Ketten und die Kettensäge bei vollem Tageslicht oder bei künstlichem Licht, das mindestens von vier Seiten kommt, bedienen, um Schattenbildung zu vermeiden.
- ❗ Den Arbeitsplatz sauber und ordentlich halten; Haustiere und Kinder fernhalten, Hindernisse, gefährliche oder ablenkende Gegenstände vermeiden.
- ❗ Jederzeit Kinder und Haustiere in genügendem Abstand vom Gerät, von der Kettensäge und von Ketten halten.
- ❗ Ein Feuerlöscher von mindestens Brandklasse ... (Class to be inserted) muss stets gut sichtbar und leicht erreichbar am Arbeitsplatz vorhanden sein.
- ❗ Ein voll ausgerüsteter Verbandskasten muss gut sichtbar und leicht erreichbar am Arbeitsplatz vorhanden sein.

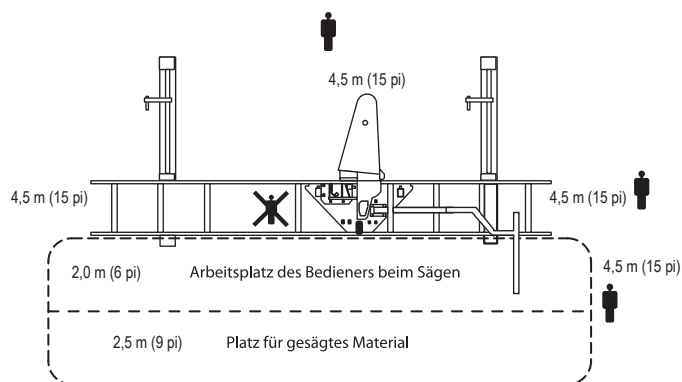
Betrieb des Geräts:

- ⚠ Schneidwerkzeug: Beim Betrieb hinter dem Sägeschlitten stehen und beide Hände am Schiebegriff halten. Niemals vor dem Sägeschlitten oder dem Sägeblatt stehen. Niemals den Sägeschlitten durch den Schnitt ziehen.
- ⚠ Der Kupplungsmechanismus für die Kettensäge ist extrem empfindlich: Schon die geringste Berührung bei laufendem Motor kann die Kupplung auslösen und die Kettensäge starten. Die Seitenplatte niemals öffnen, während die Kettensäge läuft.
- ⚠ Die laufende Kettensäge niemals einstellen oder warten, Sie muss ausgestellt werden.
- ❗ Niemals Beschläge oder Zubehör verwenden, das nicht von Norwood Industries Inc. speziell für das Gerät und die Kettensäge hergestellt ist. Das Gerät nie modifizieren.
- ❗ Das Risiko eines Kettenrisses ist erhöht, wenn eine Kette nicht sachgemäß und regelmäßig profiliert und gewartet wird und/oder wenn die Kette ihre Nutzungsdauer überschritten hat.
- ❗ Das Gerät auf ebenem Boden aufstellen und mindestens 3 m ebenen, hindernisfreien Boden um die Schienen behalten.
- ❗ Dafür sorgen, dass das Gerät gemäß diesem Handbuch, den Aufstellungsanleitungen und den mit dem Wahlzubehör gelieferten Anleitungen zusammengesetzt und gewartet wird.
- ❗ Niemals allein arbeiten. Dafür sorgen, dass sich andere Erwachsene in Rufweite befinden.

- ❗ Nicht zwischen dem Stammstapel und dem Gerät stehen.
- ❗ Beim Manipulieren der Stämme stets neben der Stammstapelseite stehen und niemals dort, wo ein rollender Stamm Sie treffen kann.
- ❗ Niemals zwischen dem Ladetisch für Stämme und dem Gerät stehen. Beim Handhaben, Rollen und Laden der Stämme stets neben dem Ladetisch stehen.

Gefahrzone:

- ❗ **Abb. 1 unten zeigt den Arbeitsplatz von oben gesehen.** Sie zeigt den sicheren Mindestabstand für Personen außer dem Bediener. Beim Bedienen des Geräts muss der Bediener zwischen der gestrichelten Linie und der Seite des Sägewerks stehen.
- ❗ Während das Gerät läuft, müssen Personen außer dem Bediener den angegebenen Abstand bewahren.
- ❗ Der sichere Mindestabstand für Personen außer dem Bediener beträgt 4,5 m.



- ⚠ Hände, Glieder, andere Körperteile vollkommen aus dem Bereich der Kettensäge und anderer beweglicher Teile halten. Wenn sich der Säge Tisch bewegt, bewegen sich auch die Kettensäge und andere Teile. Die gefährlichen Stelle meiden!
- ⚠ Es besteht ein Risiko, vom Säge Tisch eingequetscht zu werden. Ein Klemmsystem verwenden, denn nicht gesägt wird, damit sich der Säge Tisch nicht bewegen kann.
- ⚠ Es besteht Gefahr, über die Leiter, den Leiterhalter, über Stämme oder Querträger zu stolpern.

- ❗ Niemals auf der Leiter oder den Querträgern gehen.
- ❗ Niemals über die Leiter steigen.
- ⚠ Gefahr, zwischen Sägewerk und einem rollenden Stamm gequetscht zu werden.
- ❗ Vor Inbetriebnahme des Geräts darauf achten, dass
 - alle Wartungshinweise beachtet worden sind;
 - das Gerät fest und sicher steht und die Leiter auf voller Länge abgestützt ist;
 - die Anschläge des Sägeschlittens sachgemäß und sicher angebracht sind;
 - alle Bauteile, Befestigungsmittel und Beschläge sachgemäß und sicher angebracht sind und richtig funktionieren;
 - alle Sicherheitsvorrichtungen sachgemäß und sicher angebracht sind und richtig funktionieren, dass der Sicherheitsschalter der Kettensäge und die Kettensäge sachgemäß installiert sind;
 - die Kettensäge und die Kette sachgemäß installiert sind, richtig funktionieren und sich frei in der richtigen Richtung bewegen.
- ❗ Vor jedem Schnitt, darauf achten, dass
 - sich keine Personen außer dem Bediener und keine Haustiere innerhalb der Mindestsicherheitszonen befinden;
 - sich keine Gegenstände am Arbeitsplatz befinden, über die der Bediener stolpern kann oder die ihn auf sonstige Weise gefährden oder ablenken können;
 - die Kette nicht die Stammfösten und die Stammklauen berührt;
 - keine Abfälle auf der Leiter liegen;
 - der Stamm fest mit dem Stammklemm-Mechanismus befestigt ist;
 - die Kettensäge sachgemäß installiert und gesichert ist, und
 - der Bediener alle erforderlichen persönlichen Sicherheitsausrüstungen trägt.
- ⚠ Verbrennungsgefahr! Der Motor und der Schalldämpfer werden im Betrieb sehr heiß und bleiben auch nach dem Betrieb noch lange sehr heiß. Nicht berühren!
- ❗ Niemals Beschläge oder Zubehör verwenden, das nicht von Norwood Industries Inc. speziell für das Gerät hergestellt ist. Das Gerät nie modifizieren.
- ❗ **Vor dem Betrieb des Geräts darauf achten, dass**
 - alle Wartungsarbeiten sachgemäß ausgeführt worden sind.
 - das Sägeblatt ausgerückt ist:
 - das Gerät fest und sicher steht und die Schienen auf voller Länge voll gestützt sind;
 - die Sägeschlittenhalter und Sägebettanschlüge richtig und fest eingebaut sind;
 - alle Bauteile, Befestigungsmittel, Kabel und andere Teile sachgemäß installiert sind und richtig funktionieren;

- alle Sicherheitsvorrichtungen sachgemäß angebracht sind und richtig funktionieren, einschließlich Motor-Sicherungsschalter, Blatt- und Blattradbremse, Sägemehlauswurfkorb, und dass die Blatt- und Bandradschutzbleche richtig installiert und sicher verschlossen sind, und
- das Sägeblatt sachgemäß installiert, richtig gespannt und ausgerichtet ist und sich frei in der richtigen Richtung drehen kann.

❗ **Vor jedem Schnitt darauf achten, dass**

- sich keine Personen außer dem Bediener und keine Haustiere innerhalb der Mindestabstände befinden;
- der Arbeitsplatz keine Gegenstände aufweist, über die der Bediener stolpern kann, und dass er ohne Hindernisse oder ablenkende Gegenstände ist:
- das Sägeblatt die Stammfösten und die Stammstützen nicht berührt;
- kein Schutt auf den Schienen und auf der Bahn liegt;
- der Stamm mit dem Fixiermechanismus fest gesichert ist;
- die verstellbare Blattführung den breitesten Abschnitt des nächsten Schnitts um 2,5 cm beanstandet, richtig eingebaut und fest gesichert ist;
- Blatt- und Bandradschutzbleche richtig eingebaut und fest gesichert sind;
- der Bediener alle vorgeschriebenen Körperschutzgeräte trägt.

Im Betrieb:

- ⚠ Verbrennungsgefahr! Der Motor und der Schalldämpfer werden im Betrieb sehr heiß und bleiben auch nach dem Betrieb noch lange sehr heiß. Nicht berühren!
- ⚠ Brandgefahr! Benzin, seine Dämpfe und Öl sind extrem entflammbar. Verbrennungen können lebensgefährlich sein.
- ❗ Den Benzinmotor nicht laufen lassen, wenn ein Benzin- oder Öl-Leck besteht. Der auslaufende Kraftstoff könnte potenziell mit heißen Flächen in Berührung kommen und brennen. Wenn Sie Brennstoff verschütten, den Motor sofort ausschalten und den Bereich säubern. Wenn Benzin an Ihre Kleidung gelangt, sofort umziehen!
- ❗ Brände oder Explosionen vermeiden! Beim Tanken oder Umfüllen von Brennstoff nicht rauchen. Kein Rauchen, Schweißen, Schleifen, Blattschärfen oder sonstige funkenbildende Arbeiten in Nähe des Motors, Benzintanks und in Brennstoffnähe dulden.
- ❗ Brände oder Explosionen vermeiden! Vor dem Tanken stets den Motor ausschalten.
- ❗ Vor dem Betrieb des Sägewerks tanken, wenn der Motor noch kalt ist; niemals tanken, wenn er heiß ist.
- ❗ Die Kettensäge ausschalten, wenn Sie das Gerät auch nur vorübergehend hinter dem Sägeschlitten verlassen, zum Beispiel, um Stämme zu laden oder zu rücken oder um Bretter abzunehmen. Extra Leiterklemmen (Artikel 13) verwenden, um den Schlitten zu sichern, wenn er nicht im Betrieb ist,

- ⚠️ Niemals überhand reichen. Immer auf gute Standfestigkeit achten.

Aufbewahrung der Kettensäge:

- ⚠️ Wenn das Gerät auch auf kurze Zeit nicht benutzt wird, wie in Arbeitspausen, die Kettensäge aus dem Sägewerk nehmen und an einem Ort aufbewahren, wo weder Kinder noch andere Unbefugte Zutritt haben.

Wartung des Geräts:

- ⚠️ Stets dafür sorgen, dass vor der Inbetriebnahme das gesamte Gerät, seine Bestandteile, Befestigungsmittel und Teile sachgemäß gewartet und eingestellt sind und gut funktionieren.
- ⚠️ Vor Durchführung von Arbeiten wie Wartung, Reinigung, Reparatur oder Einstellung, vor Entfernung oder Installation einer Kette, vor Transport oder Aufbewahrung des Geräts die Kettensäge ausschalten. Im Kettensägen-Handbuch über die sicheren Ausschaltverfahren nachlesen, um spontane Zündung zu verhindern.
- ⚠️ Alle Griffe und Hebel trocken, sauber und frei von Öl halten.
- ⚠️ Nur Originalteile von Norwood verwenden.

Transport des Geräts

- ⚠️ Risiko, gequetscht zu werden. Alle Personen oder Haustiere mindestens 2 m vom Gerät entfernt halten, während es geladen, verlängert,
- ⚠️ Kippgefahr - Nicht auf unebenem Boden transportieren.

Der Sägeschlitten und die Leiter dürfen nicht gleichzeitig gehoben oder transportiert werden; das Sägebett und die Leiter müssen separat gehoben und transportiert werden.

Den Sägeschlitten heben: Die Unterräder unter dem Sägeschlitten abnehmen und den Schlitten anheben.

Gewichtsangaben zum Gerät finden Sie im Teil „Technische Daten“ in diesem Handbuch.



Das Sägewerk, die Wahl- und Standard-Zubehörteile („das Gerät“), sind extrem gefährlich und können schwere und sogar tödliche Verletzungen herbeiführen. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, muss das Gerät stets mit äußerster Achtsamkeit sowie gemäß allen in diesem Handbuch, im Kettensägen-Handbuch und in den dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen enthaltenen Warnungen und Sicherheitshinweisen sowie gemäß den am Gerät angebrachten Aufklebern gehandhabt, betrieben und aufbewahrt werden. Nichtbeachtung des gesunden Menschenverstands und der hier aufgeführten Warnungen, Sicherheitshinweise, Anleitungen und Verfahren kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.

Darauf achten, dass alle Warn- und Informationsaufkleber sachgemäß, sauber und gut lesbar angebracht bleiben. Sofort ersetzen, wenn sie beschädigt oder verschmutzt sind oder fehlen.



WARNUNG! Dieses Symbol bedeutet „Besondere Achtsamkeit ist geboten“. Ihm folgt stets eine Warnung über eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen führen kann.



Dieses Symbol bedeutet „Vorsicht!“, ihm folgt stets ein äußerst wichtiger Hinweis in Bezug auf Sicherheit oder bessere Resultate beim Sägen.



Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihrer Mitarbeiter sollte niemand mit diesem Gerät arbeiten, bevor er nicht dieses komplette Handbuch, das Kettensägen-Handbuch und die in den dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen gelesen und verstanden und die am Gerät angebrachten Aufkleber beachtet hat.

Alle Anweisungen zur weiteren Einsicht aufbewahren! Alle Aufkleber sauber und lesbar an den richtigen Stellen halten. Beschädigte oder fehlende Aufkleber sofort ersetzen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihrer Mitarbeiter sollte niemand mit diesem Gerät arbeiten, bevor er nicht dieses komplette Handbuch, das Kettensägen-Handbuch und die in den dem Wahlzubehör beiliegenden Anleitungen gelesen und verstanden und die am Gerät angebrachten Aufkleber beachtet hat.

Dieses Handbuch sollte als festes Bestandteil des Sägewerks betrachtet werden, beim Sägewerk bleiben und bei einem Verkauf dem neuen Besitzer mitgeliefert werden.

Die Verantwortung für die endgültige Prüfung der PortaMill-Teile und -Bauteile sowie für den Zusammenbau, die Wartung und den sicheren Betrieb des Geräts liegt allein bei den Personen, die das Gerät zusammenbauen und betreiben.

Sichere Wartung des Geräts



WARNUNG! Niemals ein Kettensäge mit fehlerhaften Sicherheitsvorrichtungen benutzen! Die im Kettensägen-Handbuch und in der Betriebsanleitung aufgeführten Inspektions-, Wartungs- und Dienstprogramme befolgen.



WARNUNG! Darauf achten, dass der Motor ausgeschaltet ist, wenn Wartungsarbeiten durchgeführt oder Einstellungen vorgenommen werden.



WARNUNG! Beim Arbeiten mit der Kette stets Handschuhe tragen.



WARNUNG! Eine schlaife Kette kann herauspringen und schwere, sogar tödliche Verletzungen herbeiführen.

- Je mehr eine Kette verwendet wird, desto länger wird sie. Es ist daher wichtig, die Kette regelmäßig zu justieren, um den Schlupf auszugleichen.
- Bei jeder neuen Kraftstoffbefüllung die Kettenspannung prüfen **ZU BEACHTEN!** Ein neue Kette hat eine Einlaufzeit, in der die Spannung häufiger geprüft werden muss.
- Die Kette so straff wie möglich spannen, aber nicht so straff, dass man sie nicht frei mit der Hand durchziehen kann.
- In dem vom Kettensägen-Hersteller gelieferte Kettensägen-Handbuch auch alle Wartungsanleitungen für die Kette nachlesen.



WARNUNG! Benachrichtigen Sie Ihren Kettensägen-Kundendienst, wenn die Leerlaufgeschwindigkeit nicht so eingestellt werden kann, dass die Kette anhält. Die Kettensäge nicht benutzen, bis sie nicht sachgemäß eingestellt oder repariert worden ist.

- Darauf achten, dass Ihre Kettensägen-Leerlaufgeschwindigkeit so eingestellt ist, dass die Kette stoppt, wenn man den Gashebel loslässt.
- Für sämtliche Wartungsanleitungen einschließlich Motoranleitungen im Handbuch für Kettensägenbesitzer und -bediener nachlesen.

Wartung

- ⚠ Vor Durchführung von Arbeiten wie Instandhaltung, Wartung, Reinigung, Reparaturen oder Einstellung und vor dem Abnehmen oder Anbringen der Kettensäge oder Kette die Kettensäge **AUSSTELLEN**. Lesen Sie in Ihrem Kettensägen-Handbuch nach, um sichere Ausstellverfahren kennenzulernen, damit es nicht zur versehentlichen Zündung kommt.
- ⚠ Schneidwerkzeuge: Bei der Handhabung der Kette kann es zu Schnittwunden kommen. Falsche Handhabung der Ketten kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Die Ketten sind extrem scharf und gefährlich. Auch noch in Boxen verpackte Ketten stets mit äußerster Sorgfalt handhaben.
- ⚠ Der Kupplungsmechanismus für die Kettensäge ist extrem

empfindlich: Schon die geringste Berührung bei laufendem Motor kann die Kupplung auslösen und die Kettensäge starten. Die Seitenplatte niemals öffnen, während die Kettensäge läuft.

- ⚠ **Brandgefahr!** Benzin, seine Dämpfe und Öl sind extrem entflammbar. Verbrennungen können lebensgefährlich sein.
- ❗ Den Benzinmotor nie laufen lassen, wenn ein Benzin- oder Öl-Leck besteht. Der auslaufende Kraftstoff könnte potenziell mit heißen Flächen in Berührung kommen und brennen. Wenn Sie Brennstoff verschütten, den Motor sofort ausschalten und den Bereich säubern. Wenn Benzin an Ihre Kleidung gelangt, sofort umziehen!
- ❗ Brände oder Explosionen vermeiden! Beim Tanken oder Umfüllen von Brennstoff nie rauchen. Kein Rauchen, Schweißen, Schleifen, Kettenschärfen oder sonstige funkenbildende Arbeiten in Nähe des Motors, Benzintanks und in Brennstoffnähe dulden.
- ❗ Brände oder Explosionen vermeiden! Vor dem Tanken stets den Motor ausschalten.
- ❗ Vor dem Betrieb des Sägerwerks tanken, wenn der Motor noch kalt ist; niemals tanken, wenn er heiß ist.

Handhabung der Ketten



WARNUNG! Schneidwerkzeuge: Bei der Handhabung der Kette kann es zu Schnittwunden kommen. Falsche Handhabung der Ketten kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Die Ketten sind extrem scharf und gefährlich. Auch noch in Boxen verpackte Ketten stets mit äußerster Sorgfalt handhaben.

- Stets lederne Schutzhandschuhe (Klasse 1) tragen.
- Stets eine zugelassene eng-passende Schutzbrille oder Visor tragen.
- Stets zugelassenes Schutzhuhwerk mit Sägeschutz, stählerner Zehenkappe und rutschfester Sohle tragen.
- Stets lange Schutzhosen tragen.
- Stets alle Personen und Haustiere mindestens 6 m entfernt halten.

Maintenance Instructions

- 1. Gerätereinigung** - Das Gerät nach jeder Schicht reinigen. Sägemehl und Holzspäne aus der Kette sowie auf, unter und um die Kette herumliegende Teile entfernen.
- 2. Schmiermittel** - Nur Öl verwenden! Niemals Dieselloil oder Kerosin als Kettenschmiermittel verwenden. Diese Stoffe verursachen die vorzeitige Abnutzung Ihrer Flasche sowie schlechtes Sägeverhalten.
- 3. Horizontale Ausrichtung der Kette** - Zu Beginn jedes Arbeitstages die Kettensäge mit den Querträgern auf horizontale Ausrichtung prüfen.
- 4. Motor** - Zu Beginn jedes Arbeitstages den Ölstand in der Kettensäge prüfen. Regelmäßige Wartung der Kettensäge

gemäß dem vom Kettensägen-Hersteller mitgelieferten Kettensägen-Handbuch durchführen.

5. **Stange für Höheneinstellung des Sägeschlittens** - Alle paar Tage das ACME-Schwert leicht ölen, um Korrosion zu verhindern.
6. **Höheneinstellung der Leiterschienen** - Ab und zu die Höhe der Leiter prüfen, besonders wenn sich der Boden im Winter durch Frost anhebt
7. **Bahnreinigungsfilze** –Ab und zu beide Bahnreinigungsfilze prüfen, um zu gewährleisten, dass sie gesättigt bleiben. Wenn sie nicht mehr gesättigt sind, sie in einer 50/50-Mischung aus Kettensägen-Öl und Petroleum (oder Diesel-Öl) einweichen. Dadurch bleiben die Sägeschlittenräder und die Schienen geschmiert, und die Ansammlung von Sägemehl und Harz wird verhindert.
8. **Kettenabdeckung** - Mindestens einmal am Tag prüfen, ob sich im Inneren der Kettenabdeckung und in der Kupplung Sägemehl und Holzspäne oder Harz angesammelt haben und diese beseitigen.
9. **Ketten** - Mindestens nach zwei Stunden Betrieb die Kette durch eine neue, sachgemäß geschärfte Kette ersetzen.

Haftungsausschluss

Norwood Industries Inc. übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fahrlässigkeit oder anderweitig bei Verletzungen, Schäden oder Verlusten jeglicher Art, die auf irgendeine Weise beim Zusammenbau, im Betrieb oder bei der Handhabung dieses Geräts, seines Wahl- und Standardzubehörs oder der Sägeblätter entstehen.

Die Verantwortung für die endgültige Prüfung der PortaMill-Teile und -Bauteile sowie für den Zusammenbau, die Wartung und den sicheren Betrieb des Geräts liegt allein bei den Personen, die das Gerät zusammenbauen und betreiben und die Sägeblätter handhaben.

Gewährleistung, Haftungsausschluss & Geräte-ID

Norwood Industries Inc. gewährleistet auf eine Dauer von EINEM JAHR nach dem Kaufdatum des ursprünglichen Käufers, dass jede neue PortaMill unter normalen Umständen und bei normaler Wartung frei von mangelhafter Verarbeitung und ohne Materialfehler ist. Sollten im Laufe dieser einjährigen Frist ein Mangel auftreten, ist das fehlerhafte Teil (gegebenenfalls mit anderen Teilen) frachtfrei an Norwood zurückzusenden.

Wenn Norwood nach Prüfung feststellt, dass der Mangel auf fehlerhafte Verarbeitung oder einen Materialfehler zur Zeit der Herstellung zurückzuführen ist, hat Norwood die Wahl, das Teil kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen.

Gewährleistungsfrist: Die Gewährleistung beginnt am Kaufdatum des ursprünglichen Käufers.

- a) Diese Gewährleistung bezieht sich nicht auf:
- b) Ihre Kettensäge;
- c) normale Wartungsdienste:
- d) Reparaturen, die notwendig sind, weil Teile oder Einrichtungen an das Gerät angeschlossen oder angebaut worden sind, die nicht von Norwood spezifisch für das Gerät hergestellt wurden;
- e) Reparaturen, die notwendig sind, nachdem Reparaturen von Drittpersonen ausgeführt oder versucht worden sind;
- f) Reparaturen in Folge von Zusammenstößen, Unfällen, Fehlgebrauch, Missbrauch oder Mangel an Wartung;
- g) Reparaturen in Folge von unsachgemäßem Zusammenbau

Haftungsausschluss: Norwood Industries Inc. trägt keinerlei Verantwortung für irgendwelche stillschweigende Gewährleistungen einschließlich Gewährleistungen für „Marktfähigkeit“ und „Gebrauchseignung“ nach Ablauf der einjährigen Gewährleistungsfrist.

Haftungsausschluss: Norwood Industries Inc. trägt keinerlei Verantwortung für irgendwelche stillschweigende Gewährleistungen einschließlich Gewährleistungen für „Marktfähigkeit“ und „Gebrauchseignung“ nach Ablauf der einjährigen Gewährleistungsfrist.

Die in dieser schriftlichen Gewährleistung enthaltenen Bestimmungen beabsichtigen nicht, irgendwelche Gewährleistungen zu schmälern, modifizieren, entziehen, abzulehnen oder auszuschließen, die gesetzlich auf Bundes- oder Landesebene vorgesehen sind.

Die oben aufgeführten und anderweitig in diesem Handbuch genannten Haftungsausschluss-Bestimmungen bleiben sowohl im Laufe der einjährigen Gewährleistungsfrist als auch danach in Kraft.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Norwood Industries Inc. übernimmt keine Haftung für implizierte Gewährleistungen wie „implizierte Marktgängigkeit“ oder „Eignung für bestimmte Zwecke“ nach Ablauf der einjährigen Gewährleistungsfrist.

Die in dieser schriftlichen Gewährleistung enthaltenen Bestimmungen sind nicht dazu bestimmt, durch den Bund, die Provinzen oder Bundesstaaten festgelegte Gewährleistungen zu beschränken, zu ändern oder auszuschließen.

Der oben genannte Haftungsausschluss und andere in diesem Handbuch genannte Haftungsausschlüsse gelten während sowie nach der einjährigen Gewährleistungsfrist.

Gesamte schriftliche Gewährleistung: Diese Gewährleistung ist die einzige gesamte schriftliche Gewährleistung von Norwood Industries Inc. für Produkte von Norwood Industries Inc. Keine Händler oder deren Vertreter dürfen diese Gewährleistung im Auftrag von Norwood durch schriftliche oder mündliche Verabredungen oder Werbung ausweiten oder erhöhen.

Hier die am Sägekopf markierte Seriennummer zum Nachschlagen eintragen:

PM14

Hier Ihre Motorseriennummer zum Nachschlagen eintragen:

Hier das ursprüngliche Kaufdatum zum Nachschlagen eintragen:

/ / 201

Die in diesem Handbuch angegebenen Informationen über Kettensägen, deren Bauteile und deren Wartung dienen nur dazu, Ihnen eine allgemeine Übersicht zu vermitteln. Norwood Industries Inc. stellt keine Kettensägen her und hat auch keine Spezialkenntnisse über Kettensägen und deren Bauteile.



WARNUNG! Das Unfallrisiko ist größer, wenn Sie die falschen Schneidwerkzeuge oder eine nicht sachgemäß geschärfte Kette benutzen. Die falsche Kombination von Schwert und Kette kann das Unfallrisiko erhöhen. Nur die von Ihrem Kettensägen-Hersteller empfohlene Kombination von Schwert und Kette benutzen.

Norwood Industries Inc. empfiehlt dringend, dass Sie sich von einem Fachhändler für Kettensägen beraten lassen und Ihr Sägeschwert und Ihre Ketten regelmäßig von einem fachmännischen Kettensägen-Techniker instandhalten lassen.

Norwood Industries rät Ihnen dringend, Ihre Kettensäge einschließlich Schwert und Kette regelmäßig von einem Kettensägen-Spezialisten warten zu lassen.

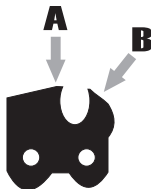


Bitte alle mit Ihrer Kettensäge gelieferten Handbücher/Anleitungen lesen und die darin enthaltenen Sicherheits-, Wartungs- und Betriebshinweise befolgen.

Wahl der Ketten



WARNUNG! Bei der Handhabung von Ketten stets Handschuhe tragen.



Die schneidenden Teile der Kette heißen Schneidglieder. Jedes Glied besteht aus einem Zahn (a) und einer Räumerlippe (B). Der unterschiedliche Abstand zwischen ihnen bestimmt die Schnitttiefe.

Es gibt grundsätzlich zwei verschiedene Arten von Sägeketten, die sich nach der Form ihrer Zähne richten:

1. **1. Rundzahn (Halbmeißel):** Die Zähne sind hinten abgerundet und oben gebogen.
2. **2. Eckzahn (Vollmeißel):** Die Zähne sind eckig, hinten und oben abgeflacht.

Die Vollmeißelketten eignen sich am besten für den Sägewerkbetrieb.

Es gibt drei verschiedene Arten von Vollmeißelketten:

Standard (Full House) Square Tooth-Kette

Hat volle Reihe an Zähnen.



Semi Skip Square Tooth-Kette

Jeder dritte Zahn ist entfernt worden.



Full Skip Square Tooth-Kette

Jeder zweite Zahn ist entfernt worden.



Semi Skip-Kette eignet sich nicht für das Schneiden von Bauholz. Benutzen Sie entweder Standard Square Tooth-Kette oder Full Skip Square Tooth-Kette.

Ihre Entscheidung, ob Sie Standard Square Tooth-Kette oder Full Skip Square Tooth-Kette benutzen, richtet sich nach der Art von Holz, die Sie sägen wollen.

Standard-Kette für glattes Holz bei niedrigerer Geschwindigkeit

Um glatteres Holz mit feinerem Sägemehl, aber bei niedrigerer Geschwindigkeit zu schneiden, benutzen Sie Standard-Kette.

Sie starten mit Standard Crosscut-Kette, wobei die Zähne im Winkel von 35 Grad stehen oder mit Rip-Kette, wobei die Zähne im Winkel von 10 Grad stehen. Dann modifizieren Sie die Kette, indem Sie feilen, um glatteres Holz zu erzielen.

Bevor Sie mit dem Feilen beginnen, schauen Sie sich Ihre Kettenzähne von der Seite an. Beachten Sie, dass sie sich nach oben, zur Schneidkante hin anwinkeln. Wenn Sie also einen Zahn feilen, wird er kürzer und auch niedriger.

Um die Kette zu modifizieren, feilen Sie einen Zahn auf 0 (Null) Grad (geradlinig) und geben acht, nur so viel Material abzutragen, um 0 Grad zu erzielen. Mit der Schieblehre messen Sie die Länge und Höhe dieses modifizierten Zahns. Dann feilen Sie die übrigen Zähne so, dass sie auf 0 Grad stehen und ebenso lang und hoch sind wie der modifizierte Zahn.

Sollten manche Zähne länger und daher höher sein als die anderen, spüren Sie ein Schütteln und Vibrieren sowie langsamere Schneidgeschwindigkeiten. Das geschieht, weil die längeren, höheren Zähne tief ins Holz graben.

Full Skip-Kette für raues Holz bei höherer Geschwindigkeit

Um raueres Holz mit länger-faserigem Sägemehl, aber bei etwas höherer Geschwindigkeit zu schneiden, benutzen Sie Full Skip-Kette.

Mit so wenigen Zähnen brauchen Sie eine stärkere Kettensäge, um diese Kette zu betreiben. Die Full Skip-Kette lässt Ihre Kettensäge mehr vibrieren und fordert Ihre Säge mehr heraus. Schließlich werden Sie mit einer Full Skip-Kette nur höhere Schnittgeschwindigkeiten erzielen, wenn sie richtig geschärft worden ist.

Sie werden diese Kette wahrscheinlich für Ihren Betrieb maßgefertigt oder auf Maß modifiziert haben müssen. Manche Unternehmer starten mit einer Standard-Kette (Full House-Kette) und entfernen jeden zweiten Zahn.

Räumer zwischen den Zähnen

Die Zähne können nur gleichmäßig schneiden, wenn die Räumer auch gleichmäßig sind.

Routinemäßig alle Räumer auf 35 Tausendstel herunterfeilen. Nicht versuchen, sie freihändig zu feilen, denn dann werden die Räumer allmählich verschieden hoch und greifen daher verschieden ins Holz.

Investieren Sie in eine Räumertiefenskala, um zu gewährleisten, dass Sie jeden Räumer auf 35 Tausendstel genau feilen.



Beziehen Sie sich auf Ihr vom Kettensägen-Hersteller geliefertes Handbuch für Kettensägen-Besitzer und -Betreiber, das alle Wartungsanleitungen enthält sowie Anleitungen zum Schärfen der Ketten und Räumer und die empfohlenen Abstände.

Mini-Kette gegenüber reguläre Kette

Manche Firmen bieten eine Mini-Kette (P.M.X--Kette) für das Sägen von Holz an, wobei der Vorteil daraus besteht, dass man schneller sägen kann, weil weniger Holz entfernt wird.



WARNUNG! Die Mini-Kette erhöht das Risiko der schweren Verletzung erheblich. Die Mini-Kette wurde für kleinere Sägen entworfen, die dünnere Führungsschienen und Gelenke hat. Sie wurden nicht dazu entworfen, der Kraft von Kettensägen von 60 cc und mehr zu widerstehen. Sie zerreißen daher leichter. Benutzen Sie die richtige Ketten- und Schwertgrößen, die Ihr Kettensägen-Hersteller empfiehlt.

Kettensägenswerter und -stärken

Kettensägenswerter sind in verschiedenen Längen lieferbar. Je länger das Schwert, desto mehr Kraft ist erforderlich, um die Kette anzutreiben. In der PortaMill können Kettensägen mit Schwertern über 50 cm Länge nicht verwendet werden. ttensägenswerter sind mit verschiedenen Nutgrößen erhältlich. Je dicker die

Nutgröße desto dicker ist gewöhnlich das Schwert und desto mehr Kraft ist erforderlich, es anzutreiben.

Ihr Kettensägenswert, die Kettenräder, der Umlenksterns und die Kette müssen alle dieselbe Größe haben.

Kettensägen-Statistik

Das Sägen von Bauholz mit einer Kettensäge stellt große Anforderungen an Ihre Säge. Nachfolgend finden Sie ungefähre statistische Angaben darüber, was zu erwarten ist:

Geschwindigkeit der Kette	55-60 m/s
Krallenanschläge	1300 pro Sekunde
Umdrehungen der Kettenräder	1 Million am Tag

Es ist kritisch, dass Ihre Kettensäge gerade und genau schneidet. Es ist darum wichtig, Ihre Kettensäge regelmäßig zu warten und instandzuhalten.

Wartung der Kettensäge

Die folgenden Wartungshinweise sind nur Empfehlungen und sollen nicht die Anweisungen in dem vom Kettensägen-Hersteller gelieferten Handbuch für Kettensägen-Besitzer und -Betreiber ersetzen.



Bitte lesen, beachten und befolgen Sie alle Warnungen, Wartungs- und Sicherheitshinweise in den mit Ihrer Kettensäge gelieferten Handbüchern/Anleitungen.

Norwood Industries Inc. empfiehlt, dass Sie Ihre Kettensäge einschließlich Schwert und Kette regelmäßig von einem fachmännischen Kettensägen-Techniker instandhalten lassen.

Kette



WARNUNG! Das Unfallrisiko ist größer, wenn Sie eine unscharfe oder schlecht geschärfte Kette benutzen!

Niemals eine stumpfe Kette benutzen. Wenn die Kette stumpf ist, müssen Sie mehr Kraft anwenden, um das Schwert durch das Holz zu zwingen.

Norwood Industries Inc. empfiehlt dringend, dass Sie Ihre Kettensäge einschließlich Schwert und Kette regelmäßig von einem fachmännischen Kettensägen-Techniker instandhalten lassen.



Beziehen Sie sich auf Ihr vom Kettensägen-Hersteller geliefertes Handbuch für Kettensägen-Besitzer und -Betreiber, das alle Wartungsanleitungen enthält sowie Anleitungen zum Schärfen der Kette und Räumer und die empfohlenen Abstände.

Bitte lesen, beachten und befolgen Sie alle Warnungen, Wartungs- und Sicherheitshinweise in den mit Ihrer Kettensäge gelieferten Handbüchern/Anleitungen.

TIPP: Investieren Sie in 3 oder 4 zusätzlichen Ketten, damit Sie jederzeit eine geschärfte Kette zur Hand haben.

Schmierung



WARNUNG! Mangelhafte Schmierung des Geräts kann dazu führen, dass die Kette reißt, was zu schweren, sogar tödlichen Verletzungen führen kann.

Schmierung ist der Schlüssel zur langen Nutzungsdauer Ihres Kettensägen-Schwerts. Sie sollten stets dafür sorgen, dass die Schienen des Schwerts stets einen Ölfilm aufweisen, auf dem die Kette läuft; je mehr Öl Sie auftragen können desto besser.

Das Kettenöl muss gut an der Kette haften bleiben und seine Fließigenschaften auch bei heißem und kaltem Wetter bewahren.



Beziehen Sie sich auf Ihr vom Kettensägen-Hersteller geliefertes Handbuch für Kettensägen-Besitzer und -Betreiber, das alle Wartungsanleitungen einschließlich die Öl-/Schmierhinweise und empfohlenen Öl-/Schmiermittelarten enthält.

Nicht vergessen, die Kettenräder mindestens einmal täglich zu ölen. Die Kettenräder mit einer Schmierpresse durch die kleinen Löcher auf beiden Seiten des Schwerts über den Kettenrädern schmieren.

Ölvorrichtung als Wahlzubehör: Norwood Industries Inc. bietet eine als Wahlzubehör lieferbare Ölvorrichtung (Oiler Kit). Dies reduziert Reibung und verlängert die Nutzungsdauer des Schwerts auf der Seite, wo gesägt wird. Ihre Kettensäge liefert Öl nur auf der Seite, wo das Öl leicht aufzutragen ist, besonders wenn die Säge seitlich steht.

Zum Oiler Kit gehört ein kleiner Tank mit Korb, ein Schlauch mit Ventil und Kupferdüse. Er lässt sich bequem und schnell anbringen.

Sägeschwert

Das Sägeschwert mindestens alle 20 Stunden einmal umdrehen, damit es gleichmäßig auf beiden Seiten abgenutzt wird. Bei der Gelegenheit sollten Sie auch mindestens alle 20 Stunden

- Prüfen, ob sich an den Schienen auf jeder Seite des Schwerts Grate gebildet haben, die abzuschleifen sind.

- Prüfen, ob die beiden Schienen an den Seiten des Schwerts parallel zueinander stehen. Ist eine Schiene niedriger, ist auch eine Seite der Kette niedriger. Dadurch wird die Säge schief, oder eine Seite mit Zähnen leistet die ganze Arbeit dadurch steigert sich die Reibung und die Hitzebildung, reduziert die Kraft, verlangsamt das Schneiden, führt zu ungleichen Schnitten und trägt zum vorzeitigem Verschleiß des Schwerts und der Kette zu.

Legen Sie einen Winkel gegen das Schwert und über die Schienen. Ist eine Schiene höher als die andere, abfeilen, bis beide gleich hoch sind. Ebenso auf der anderen Seite des Schwerts verfahren. Dies muss sachgemäß geschehen. Im Notfall sollte dies von einem fachmännischen Kettensäger-Techniker durchgeführt werden.

Erforderliches Werkzeug

- 1/4"-Kombischlüssel
- 1/8"-Inbus-Schlüssel
- 7/16"-Kombischlüssel
- 1/2"-Kombischlüssel
- 9/16"-Kombischlüssel
- 1/2"-Steckschlüssel
- Ringschlüssel
- Kreuzschlitzschraubendreher
- 5/16"-Bohrer
- Schnurloser oder Elektrobohrer
- 2" x 4" x 48"-Hölzer (2 Stück) oder
- 2" x 6" x 48"-Hölzer (2 Stück)
- T 50-Torxschlüssel (mitgeliefert)

Anzugs-Drehmomente

Bolzen-/Schraubengröße	Anzugs-Drehmoment N.m
M8	13
#8-32	2
#10-24 und #10-32	3
3/16"	6
1/4"	14
5/16"	26
3/8"	46

Box Contents List

Stück	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
PM14-PM-1 (Box) (24" x 12" x 6") (16,8 kg)			
	1	DVD - Norwood Demo DVD (Englisch)	DVD-DEMO-US
	1	Handbuch für PortaMill-Besitzer (Englisch)	PM14-MANEN
	2	Norwood-Gerätekatalog	CTLG-ENG
1	2	PortaMill-Querelemente	PM14-00006
70	1	PortaMill-Schnittiefen-Messlatte (1,5" x 25 3/8", 3 mm-Acryl)	PM14-00029
2	2	PortaMill innere Sägebettstützen	PM14-00009
4	2	PortaMill-Stammklemmen	PM14-00013
7	2	PortaMill äußere Sägebettstützen	PM14-00018
20	1	PortaMill-Ausleger	PM14-00019
36	1	PortaMill-Pfostenspitze (vertikal)	PM14-00025
33	1	PortaMill vertikaler Postenschieber	PM14-00041
Vom Werk geliefert am vertikalen Pfostenschieber:			
	1	Seriennummer-Aufkleber PM14	PM14-DEC01
PM14-PM-1 (Beutel 1)			
Pre-Bagged	1	PortaMill - Beutel 1 mit Befestigungsmitteln	PM14-FAST BAG #1
54A	2	#10 - 24 x 3/4"-Philips-Rundkopfschrauben	FASS-31634
8	14	#10 - 3/4"-Philips-Flachrundkopf-Blechschraben	FASS-10RHT
32A	4	#8 x 3/4"-Philips-Blechschraben	FASS-834TT
2B, 7B	8	1/4"-Flanschmuttern	FASN-14FLN
2A, 7A	8	1/4" x 1/2"-Flanschbolzen	FASB-1412F
52B, 54B	2	3/16"-Nyloc-Muttern	FASN-316NL
6	2	3/16" x 2"-Splints	FASP-C3162
57	2	3/8"-„Drehscheiben“-Muttern	FASW-38SWN
18B, 19B, 41B, 41D	17	5/16" reguläre Flanschmuttern	FASN-516FN
20B	2	5/16"-Flachscheiben	FASW-516WA
20A	2	5/16" x 1"-Schlossbolzen	FASB-5161C
18A, 19A, 19C, 19D, 41A, 41C	17	5/16" x 3/4"-Flanschbolzen	FASB-51634
56C	2	8 mm-Flachscheiben	FASW-8MMFW
56B	2	8 mm-Sicherungsscheiben	FASW-8MMLW
56A	2	8 mm x 25 mm-Sechskantbolzen	FASB-8MM25
20C	2	5/16"-Buchsenknöpfe (kreuzartig)	FASK-516KF
52E	1	1,25" bis 2,00"-Klemme, 9/16"-Bandbreite	PM14-00052
55	2	8 mm-Kopplermuttern (8 mm x 44 mm)	FASN-8MMCN
55B	2	8 mm-Kopplermuttern für neuere Stihl-Kettensägen	MM-STIHL
11	2	3/8" x 3/4"-Flügelschrauben	FASS-3834T
	2	10 mm-Kopplermuttern (10 mm x 44 mm)	FASN-10MMCN
5	2	1-5/16"-Kragen	PM14-0048
10	2	Stammklauen-Schraubkurbel	MILL-LD021
32	4	PortaMill-Bahnreinigungsfilze	PM14-00040

Stück	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
Factory-assembled together:			
52C	1	#10-24-Sechskantmutter	FASN-1024H
52A	1	#10-24 x 1-3/4"-Philips-Rundkopf-Maschinenschrauben	FASS-1024134
54	1	PortaMill-Gashebelantrieb (unteres bewegl. Teil) (nach 8.2015)	PM14-00048
54	1	PortaMill- Gashebelantrieb (ober. festes Teil) (nach 8.2015)	PM14-00049
52D	1	PortaMill-Gashebel-Drehfeder	PM14-00051
PM14-PM-1 Beutel 2			
Pre-Bagged	1	PortaMill-Beutel 2 mit Befestigungsmitteln	PM14-FAST BAG #2
33A	4	1/4"-Nyloc-Muttern	FASN-14NLN
16A	2	1/4" x 1"-Sechskantbolzen	FASB-14X1H
36A	1	1/4" x 3/4"-Sechskantbolzen	FASB-14X34
33B	4	1/4" x 3/4"-Innen-Sechskantschrauben	FASS-143SS
38	1	3/8" reguläre Sechskantmutter	FASN-38HXN
14	2	5/16"-Flachscheiben	FASW-516WA
12	2	5/16" x 3"-Schlossbolzen	FASB-5162C
15	2	5/16"-Buchsenknöpfe - kreuzartig	FASK-516KF
59	2	5/16" x 1-1/4" -Drehknöpfe - kreuzartig	FASK-516K4
37	1	Plastikmuffe	PM14-00023
35	1	L-Klemmgriff 1/2" x 1" (schwarzer Griff)	PM14-0049
39	1	Kurbelgriff - PM14	PM14-00005
60	2	1/4" x 1"-Drehknöpfe	FASK-14X1MH
13	2	PortaMill-Leiterklemmen	PM14-00011
16	4	PortaMill-Leiteranschläge	PM14-00012
	2	Schiebegriffe	MILL-00022
	1	2" langer Velcro-Haken	LM2K-00077
40	1	2" lange Velcro-Matte	LM2K-00078
PM14-PM-1 Beutel 3			
Pre-Bagged	1	PortaMill-Beutel 3 mit Befestigungsmitteln	PM14-FAST BAG #3
21B	2	5/16"-Nyloc-Muttern	FASN-516NL
26B,27A,31A	5	5/16"-Flachscheiben	FASW-516WA
23B, 25A, 26A,30A	4	5/16" x 1/2"-Bolzen -Sechskantbolzen	FASB-51612
21A	2	5/16" x 2"-Sechskantbolzen	FASB-5162H
23	4	3/8" x 1/2"-Schraube - Sechskant-Kragenschraube	FASS-3812SSC
23A	4	5/16"-Nyloc-Mutter	FASN-516NL
59	3	5/16" x 1-1/4"-Drehknöpfe - kreuzartig	FASK-516K4
29	2	PortaMill-Ausleger-Balanceräder (beweglich und fest)	PM14-00020
21	2	PortaMill-Räder (groß, geflanscht)	PM14-00007
24	2	PortaMill-Räder (klein, geflanscht)	PM14-00008
26	3	PortaMill-Radhalter (untere und Ausleger)	PM14-00016

Stück	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
-------	--------	--------------	-------------

PM14-PM-1 Beutel 4			
Pre-Bagged	1	PortaMill-Beutel 4 mit Befestigungsmitteln	PM14-FAST BAG #4
44A	2	1/4" x 2" reguläre Sechskantbolzen	FASB-14X2B
44B	1	1/4"-Nyloc-Mutter	FASN-14NLN
46A,49	1	#8-32 x 3/4"-Philips-Gewindeschneidschrauben	FASS-834TC
44	1	Gashebelgriff	MILL-00030
47	1	Gashebel-Rückzugfeder	MILL-00031
45, 51, 45A, 51A	1	PortaMill-Sägekopf-Hebeschraube	PM14-00050

PM14-PM-1 (Box) (38" x 10-1/2" x 16-1/2") (24,5 kg)			
17	1	PortaMill-Basisversteifung	PM14-00001
18	1	PortaMill-Sägeschlitten-Basis	PM14-00002
In der Fabrik angebracht:			
	1	Sicherheits-Aufkleber (PM14)	PM14-DEC02
58	1	PortaMill-Kettensägen-Schutzblech (nach Aug. 2015)	PM14-00054
In der Fabrik mit dem Schutzblech gepackt			
	1	Sicherheits-Aufkleber (PM14)	PM14-DEC03
56	1	PortaMill-Schiebegriff	PM14-00004
3	2	PortaMill-Stammstützstangen	PM14-00015
19	1	PortaMill-Pfosten (vertikale Führung)	PM14-00024
50	1	PortaMill - Push handle (Post-Aug. 2015)	PM14-00053
Vom Werk mit dem Schiebegriff geliefert			
	1	Norwood-Logo-Aufkleber mit Kontaktinformationen (5,5" breit)	NWD-DEC03
41	1	PortaMill-Schiebegriff-Aufnehmer (Basis)	PM14-00027
34	1	PortaMill-Sägekopf-Hebeschraube	PM14-00031

Stück	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
PM02 (BOX) (OILER KIT) (Wahlzubehör) (9-1/2" x 9-1/2" x 7") (1,4 kg)			
89A	3	#10 - 32 x 5/8"-Philips-Gewindeschneidschrauben	FASS-1058P
86	1	8 mm-Kopplermutter (8 mm x 44 mm) - gebohrt	FASN-8MMCD
86A	1	8 mm-Sechskantmutter	FASN-8MMHN
86B,88	1	8 mm-Flachscheibe	FASW-8MMFW
88A	1	8 mm-Sicherheitsscheibe	FASW-8MMLW
86B,88	2	8 mm x 25 mm-Sechskantbolzen	FASB-8MM25
87	1	Kupferrohr (4" lang x 1/4")	MILL-14CUP
81	1	5/16" x 1/14" Drehknopf - kreuzartig	FASK-516K4
80	1	PortaMill-Korb	PM14-00042
82,83,84	1	PortaMill-Flasche mit Dichtung und Ventil	PM14-00043KIT
Flaschen-Kit, im Werk zusammengebaut, enthält 4 Artikel			
	1	PortaMill-Flasche	PM14-00043
	1	PortaMill-Flaschenverschluss	PM14-00044
	1	Wasserleitungsventil - 1/4"-Ventil (Nylon-Widerhaken)	MILL-00003
	1	Wassertank- Tülle 1/4"- Inn.-Ø x 5/8"-Auß.-Ø-Gummitülle	MILL-00002
85	1	PortaMill-Ölleitung (36")	PM14-00046
89	3	PortaMill-Rohrklemmen	PM14-00047

PM BOX: PM14-BUNKKIT (Wahlzubehör) (22" x 10" x 3-1/2") (7,25 kg)			
im Werk gepackt	1	PortaMill-Bunk-Kit-Beutel 1 (im Werk gepackt)	PM14-BUNKKIT BAG #1
1	1	PortaMill-Querelement	PM14-00006
2	1	PortaMill-Sägebettstütze, innere	PM14-00009
4	1	PortaMill-Stammstütze	PM14-00013
3	1	PortaMill-Stammpfosten	PM14-00015
7	1	PortaMill-Sägebettstütze, äußere	PM14-00018

PM Bag: PM14-BUNKKIT			
8	7	#10 x 3/4"-Philips-Flachrundkopf-Blechsrauben	FASS-10RHT
5	1	1.5/16"-Kragen	PM14-0048
7B	4	1/4"-Flanschmuttern	FASN-14FLN
7A	4	1/4" y 1/1"-Flanschbolzen	FASB-1412F
6	1	2/16" x 2"-Splint	FASP-C3162
11	1	3/8" x 3/4"-Flügelschraube	FASS-3834T
14	1	5/16"-Flachscheibe	FASW-516WA
12	1	5/16" x 3"-Schlossbolzen	FASB-5162C
15	1	5/16" x 1-1/4"-Drehknöpfe - kreuzartig	FASK-516KF
10	1	Stammklemmen-Kurbel	MILL-LD021
13	1	PortaMill-Leiterklemme	PM14-00011

Technische Daten

Kapazität	
Max. Stammdurchmesser	35 cm
Max. Brettbreite	20 cm
Max. Brettlänge	je nach Länge der Leiter
Max. Stammkapazität	300 kg wenn nicht anders vom Leiterhersteller spezifiziert
Sägebett-Dimensionen	
Länge des Standard-Sägebetts	je nach Länge der Leiter
Max. Breite	40 cm
Min. Breite	35 cm
Höhe	je nach Länge der Leiter
Gewicht (Stand.-Bett ohne Verläng.)	je nach Länge der Leiter
Sägeschlitten-Dimensionen	
Länge	148 cm
Breite	140 cm
Höhe	85 cm
Gewicht	30 kg (ohne Kettensäge)
Kettensäge	
Max. Schwertlänge	22 cm
Min. Motorleistung	50 cc
Anbau	Zwei 8 mm-Bolzen
Lautstärken	
Schalldruck im Bedienerbereich (1)	85 dB(A)
Schalleistung (geschätzt) (2)	113 dB (A)
Vibrationsniveau (3)	<2,50 m/s ²
Benzinkapazität	je nach Kettensägenmodell

- 1) Typische Distributionsmessung für äquivalente Schalldruckstärken ist eine Standardabweichung bei 2 dB(A).
- 2) Typische Distributionsmessung für Schalleistung ist eine Standardabweichung bei 3 dB(A).
- 3) Typische Distributionsmessung für Vibrationsniveau am Schiebegriff ist bei 1 m/s².

Norwood Industries Inc. entwickelt laufend neue Geräte. Wir behalten uns vor, das Design, die Konstruktion und Ausführung unserer Geräte ohne vorherige Ankündigung zu ändern

PORTAMILL - GESAMTÜBERSICHT

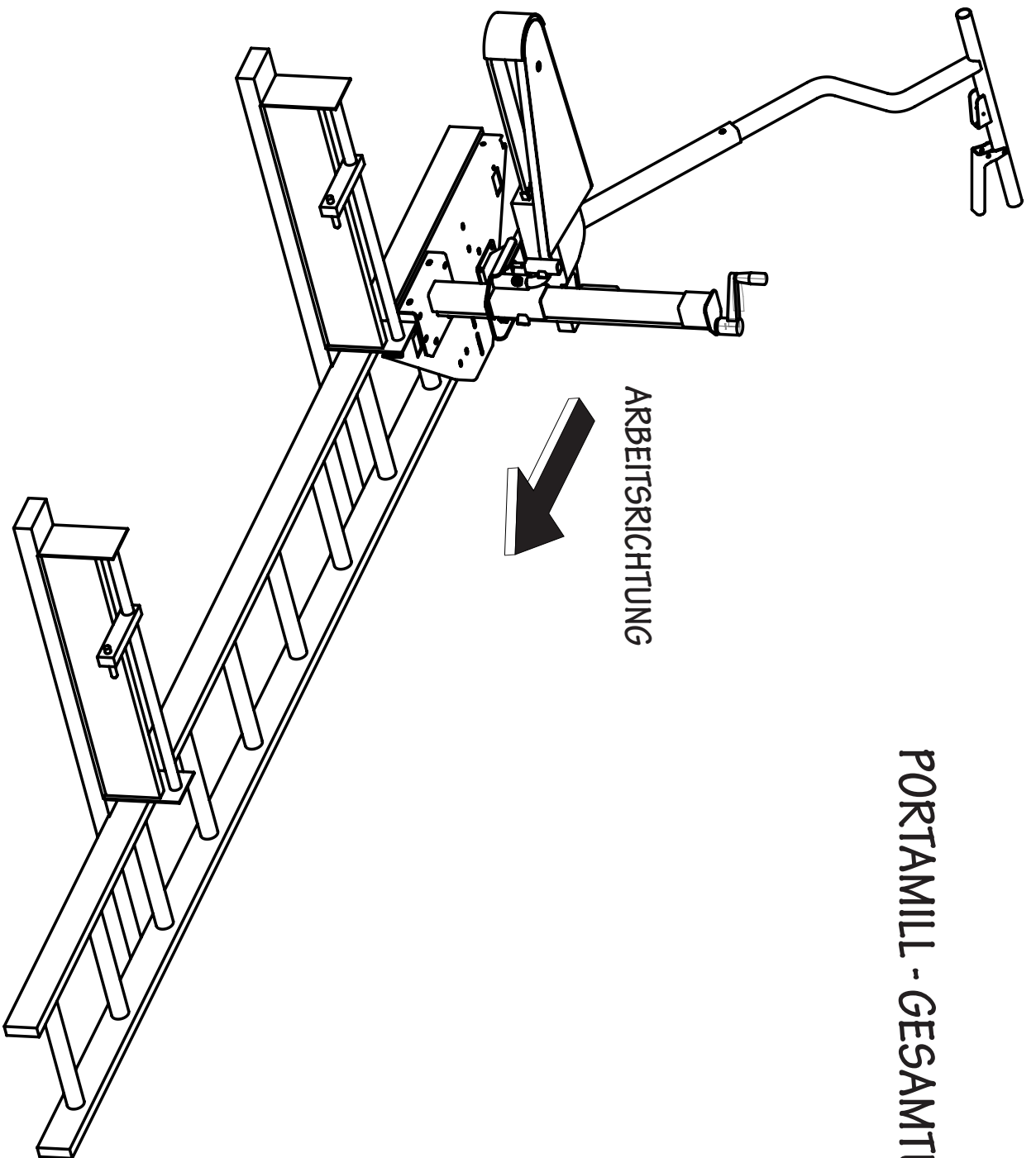


ABBILDUNG — 01
PD-196-K01

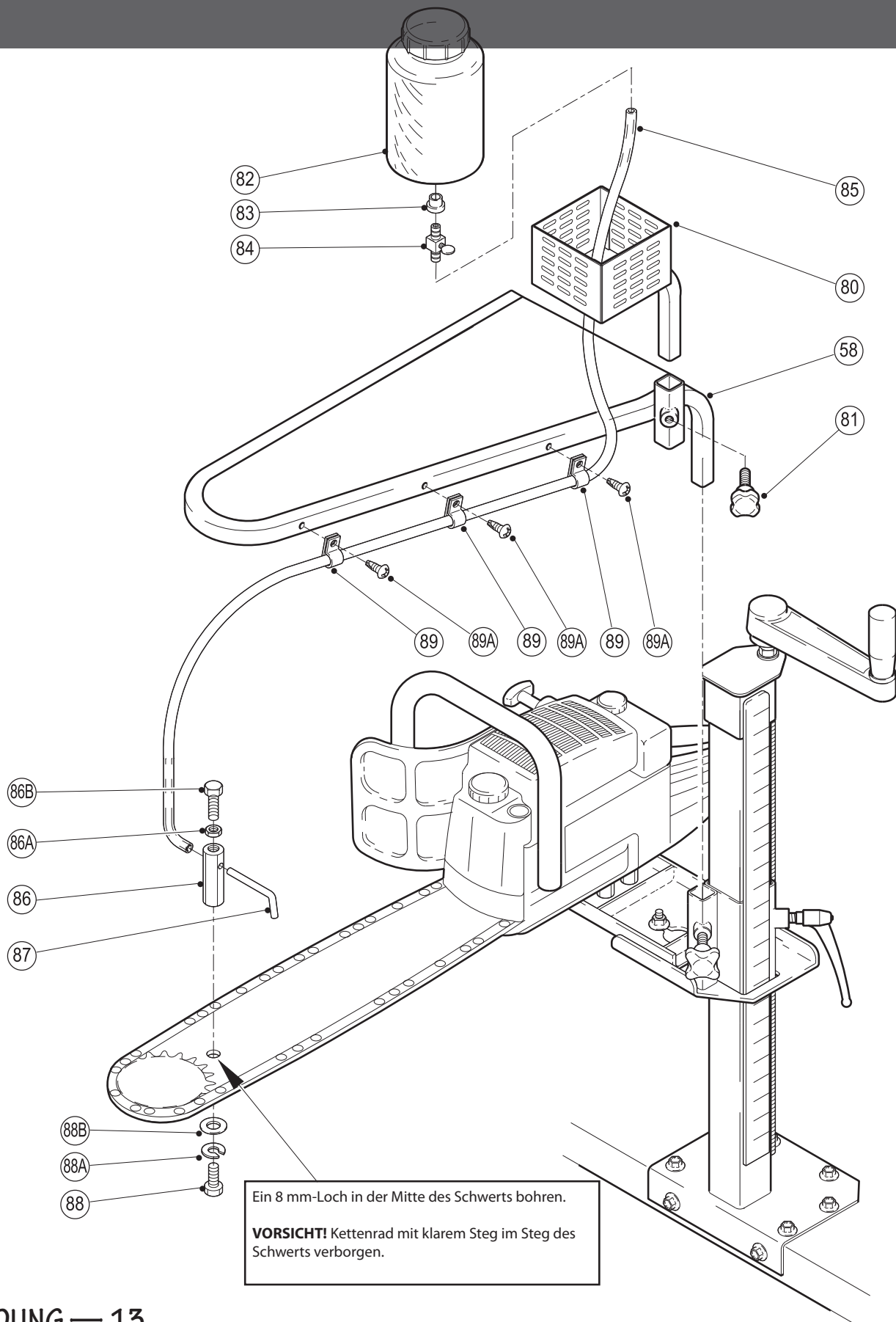


ABBILDUNG — 13

PD180-R1

Teilleiste für das Schmierölsystem (Wahlzubehör)

Stück-Nr	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
80	1	Korb	MM-125-5
81	1	5/16" x 3/4"-Drehknopf	189-50
85	36"	Klarer flexibler Schlauch	WB 1444
86	1	8 mm-Kupplungsmutter	NCUPM 08
87	1	Kupferschlauch (1/4" x 4" lang)	8676104
89	3	Schlauchklemme	KCP 159 C
82; 83; 84	1	Flasche, Tülle & Ventil, im Werk installiert	
86A	1	8-mm-Sechskantmutter	NHM 08
86B; 88	2	8 mm x 25 mm-Sechskantbolzen	9338M 0825
88A	1	8-mm-Sicherungscheibe	WSM 08
88B	1	8-mm-Flachscheibe	WFM 08
89A	3	#10 x 1/2"-Kreuzschlitzschrauben-Rundkopf-Schneidbolzen	FPP 1108

Zusammenbau Stammstützen und Schienensystem



Einen inneren Sägebettstützwinkel (Artikel 2) an einem Sägebettstütz-Querträger (Artikel 1) anbringen. Mit zwei $1/4" \times 1/2"$ -Flanschbolzen (Artikel 2A) und zwei $1/4"$ -Flanschkütern (Artikel 2B in Beutel 1) befestigen. Diese jetzt anziehen.

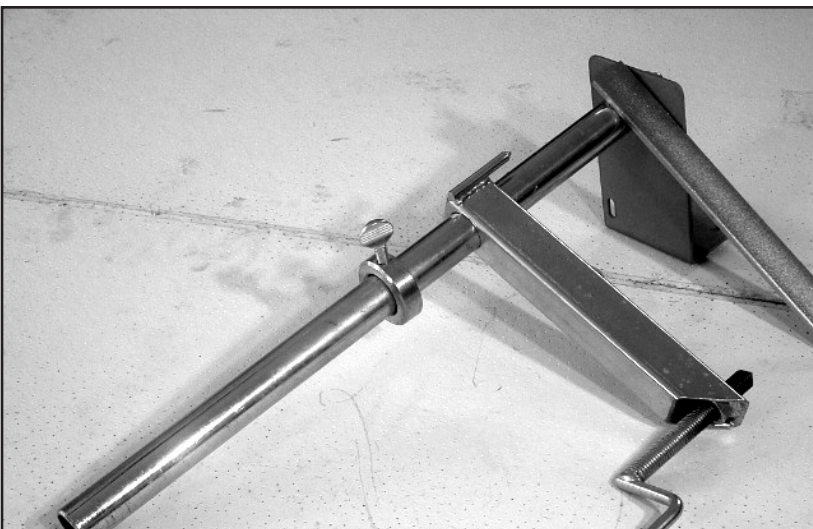


ZU BEACHTEN: Es ist wichtig, die im Kasten in Abb. 2A auf Seite 27 gezeigten Teile bündig zu machen.



Eine Stammstützstange (Artikel 3) am inneren Sägebettstützwinkel (Artikel 2) anbringen. (Siehe Abb. für korrekte Orientierung).

Mit einem $2/16" \times 2"$ -Stift (Artikel 6 in Beutel 1) sichern.



Eine Zapfenschraube (Artikel 10) an einer Stammklaue (Artikel 4) anbringen und diese Baugruppe an der Stammstützstange (Artikel 3) befestigen. Eine $3/8" \times 3/4"$ -Rändelschraube (Artikel 11) in einen $1-5/8"$ -Ring (Artikel 5 in Beutel 1) schrauben und diese Baugruppe an der Stammstützstange (Artikel 3) anbringen.

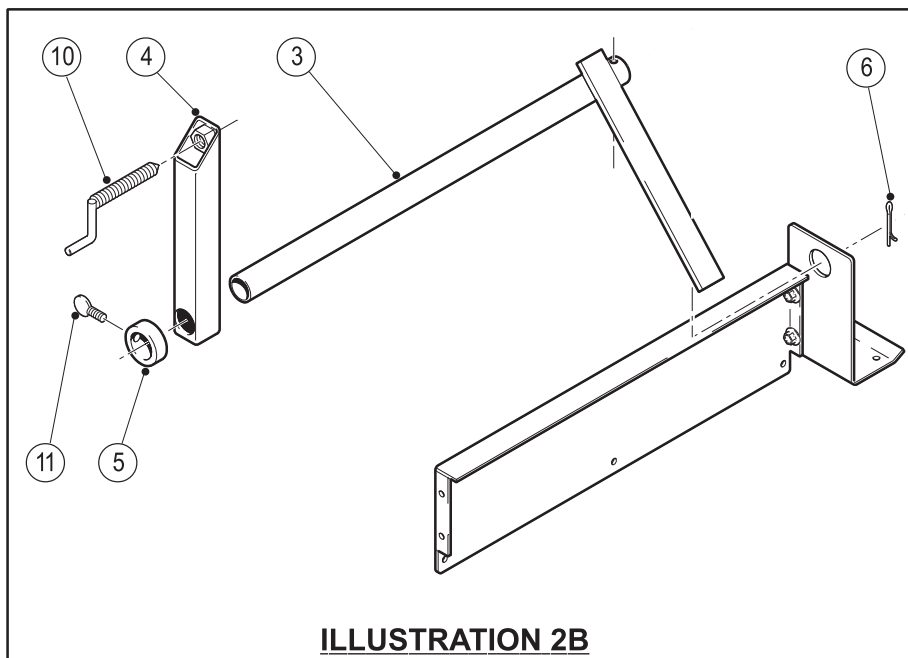
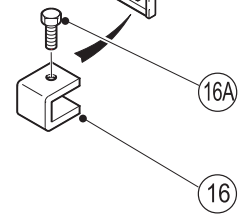
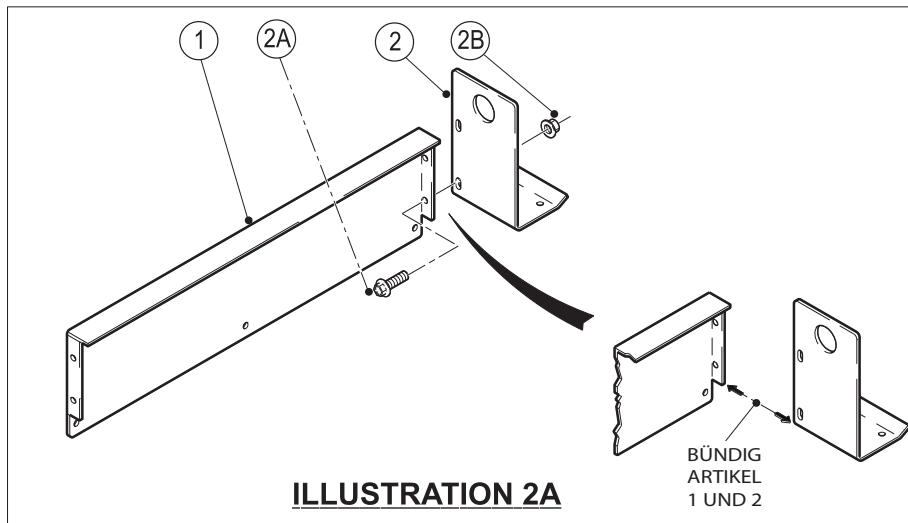
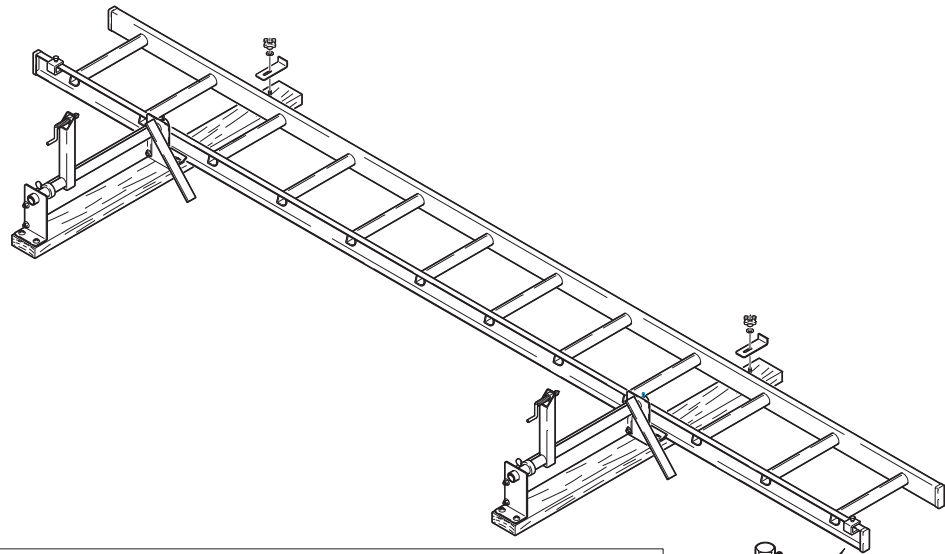
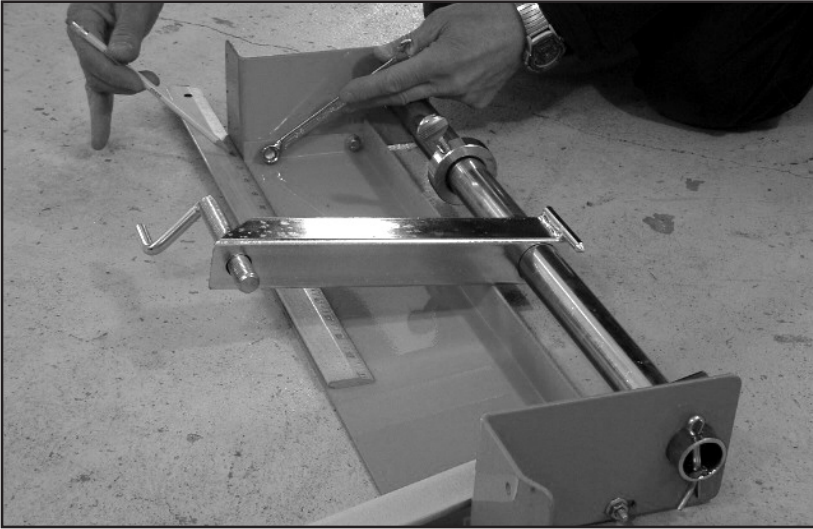


ABBILDUNG — 02
PD177-1-RQ



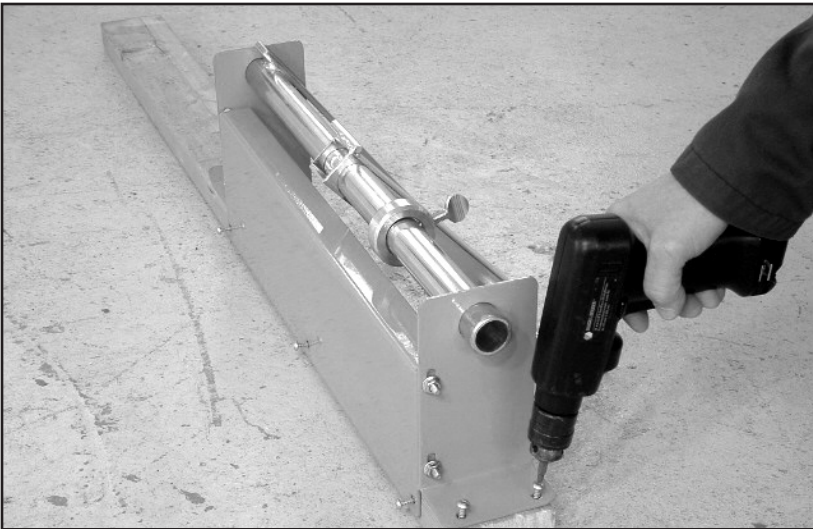
Den äußeren Sägebettstützwinkel (Artikel 7) anbringen und mit zwei 1/4" x 1/2"-Flanschbolzen (Artikel 7A) und zwei 1/4"-Flanschmutter (Artikel 7B in Beutel 1) befestigen.

ZU BEACHTEN: Es ist wichtig, die im Kasten in Abb. 3A auf Seite 29 gezeigten Teile bündig zu machen.

Diese jetzt anziehen.



Den Vorgang für den anderen Sägebettstützwinkel wiederholen



Einen Sägebettstützwinkel an einem 2"x4"x48"-Holzstück (Artikel 9) (oder ähnlichem Holzstück) befestigen. Siehe Abb. 3B auf Seite 29.

Mit sieben #10-3/4"-Holz-Kreuzschlitzschrauben (Artikel 8 in Beutel 1) sichern.



Beide Sägebettstützwinkel auf den Boden legen und die Leiterkante an die untere Flanke des inneren Sägebettstützwinkels (Artikel 2) legen. (Untere Abb. 3BB auf Seite 29).

ZUSAMMENBAU STAMMKLAUE UND STAMMSTÜTZE

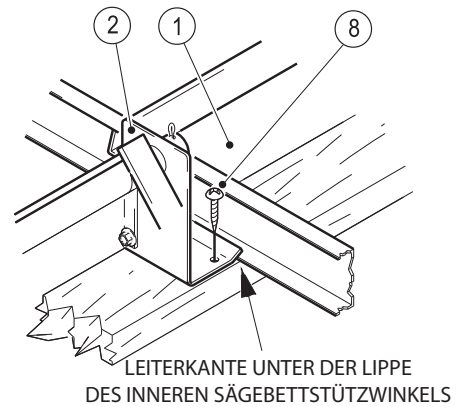
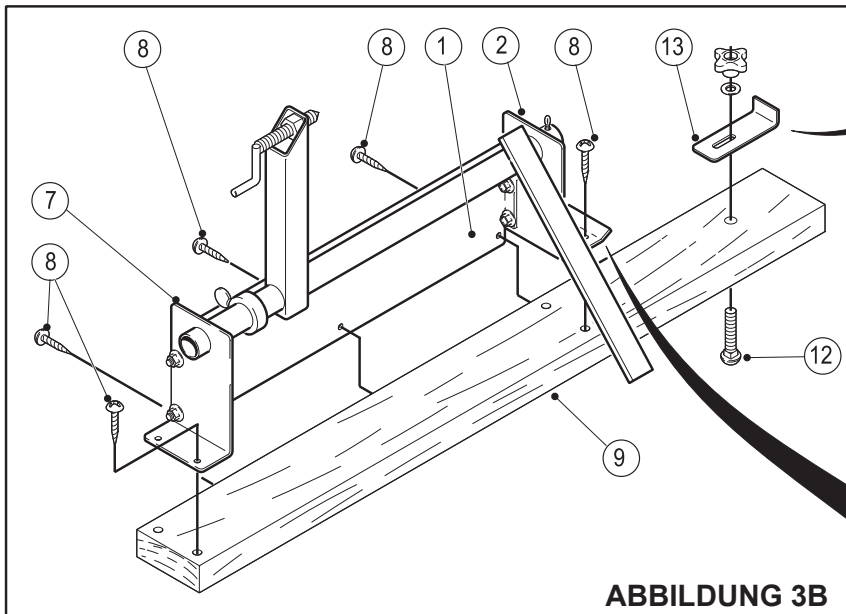
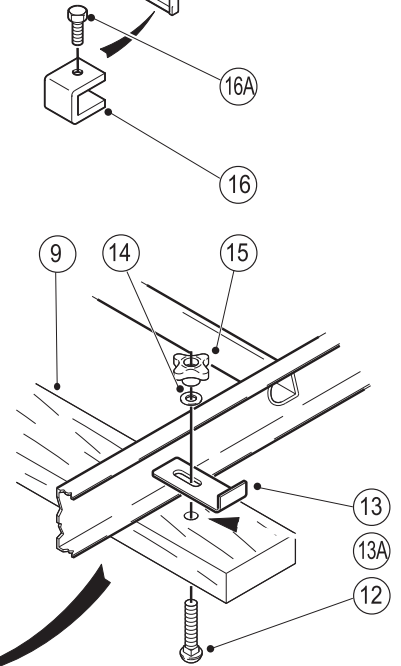
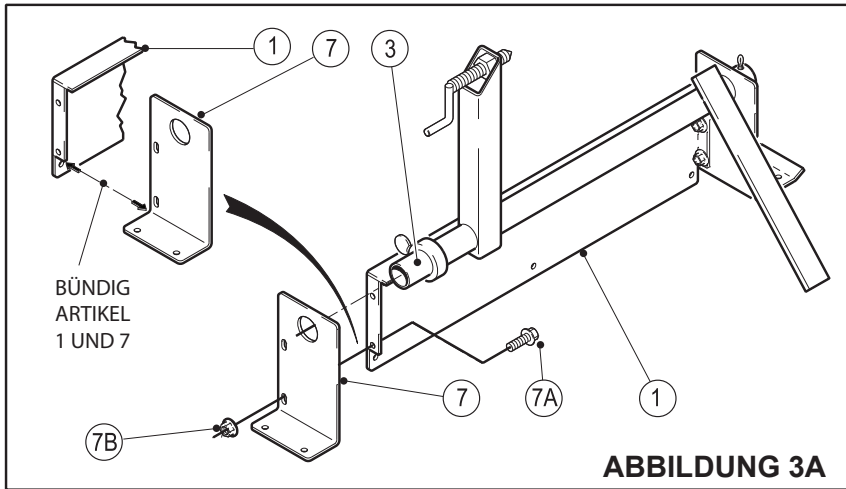
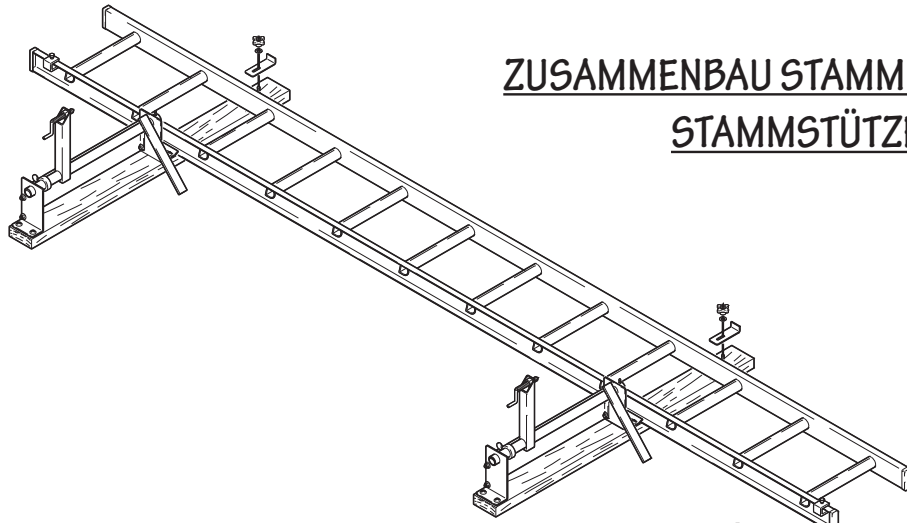


ABBILDUNG — 03
PD177-2-R00



Nahaufnahme der Leiterkante unter der Lippe des inneren Sägebettstützwinkels



Auf der entgegengesetzten Seite (an Punkt 13A) ein 5/15"-Loch für den 5/16"x3"-Schlossbolzen (Artikel 12) bohren, der die Leiterklemmen (Artikel 13 in Beutel 2) sichern wird.

ZU BEACHTEN: Siehe Anweisung auf der nächsten Seite für eine Erklärung der genauen Lage des Loches.



Den Schlossbolzen (Artikel 12) von der Unterseite des Holzstücks aus einschrauben.

ZUSAMMENBAU STAMMKLAUE UND STAMMSTÜTZE

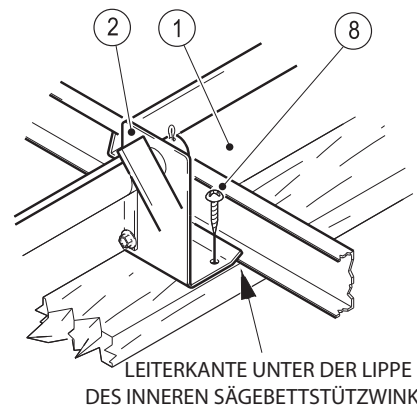
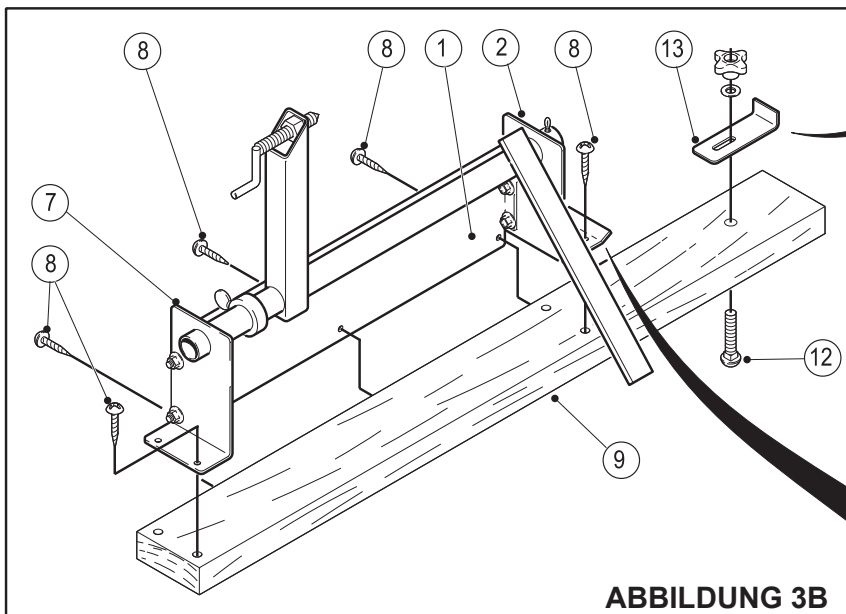
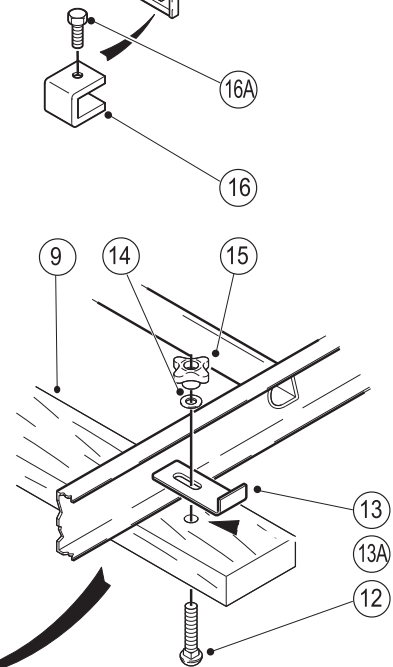
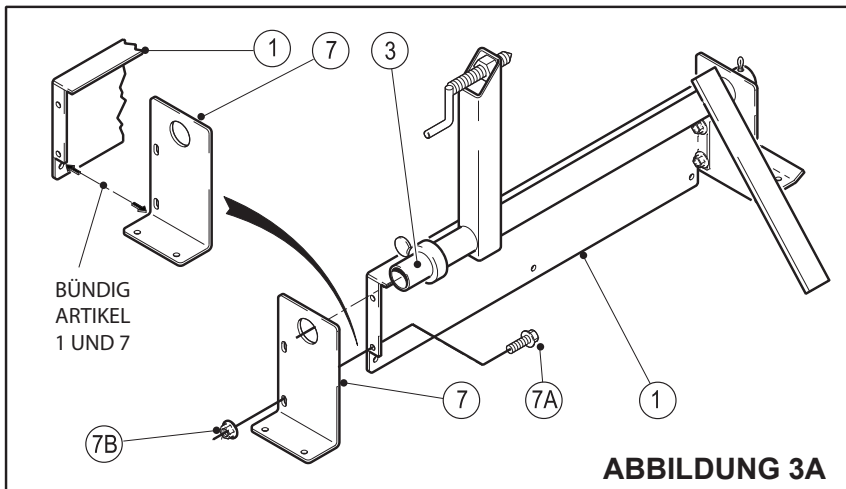
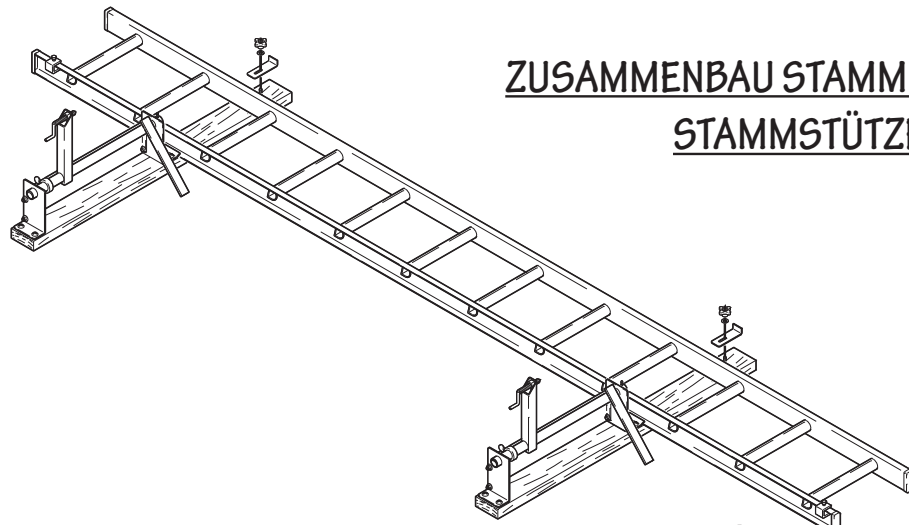
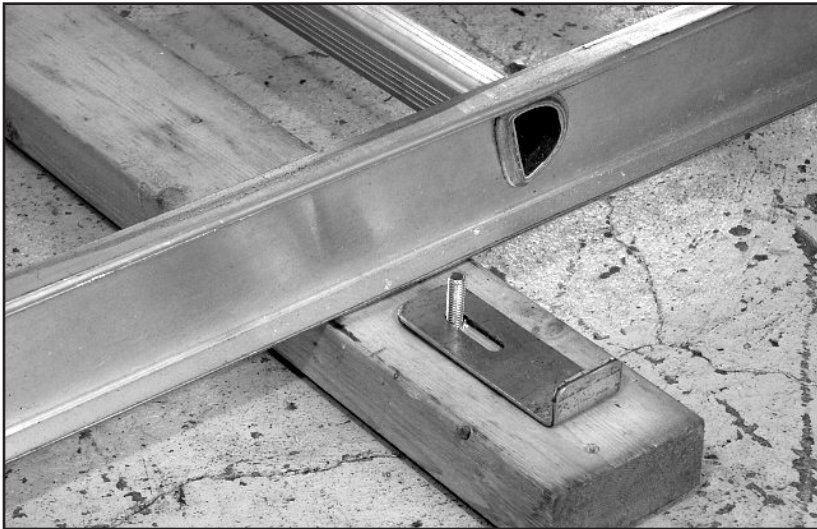


ABBILDUNG — 03
PD177-2-R00



Das Loch (an Punkt 13A) sollte an einer Stelle angebracht werden, wo die Klemme herausgeschoben werden kann, damit sie vor dem Auseinandernehmen von der Leiter gelöst werden kann.



Ebenso sollte es das Loch ermöglichen, dass die Klemme vorwärts geschoben wird, um die Leiter festzuklemmen.



Die Leiterklemme (Artikel 13) wird mit einem 5/16"-Buchsenknopf (Artikel 15) und einer flachen Scheibe (Artikel 14 in Beutel 2) gesichert.

ZUSAMMENBAU STAMMKLAUE UND STAMMSTÜTZE

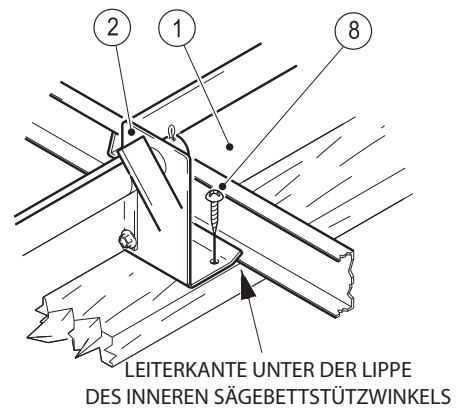
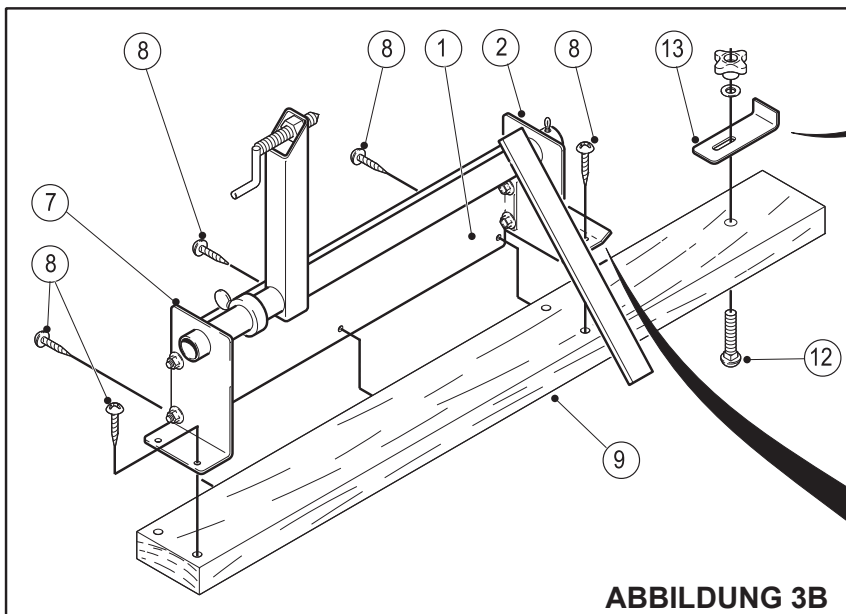
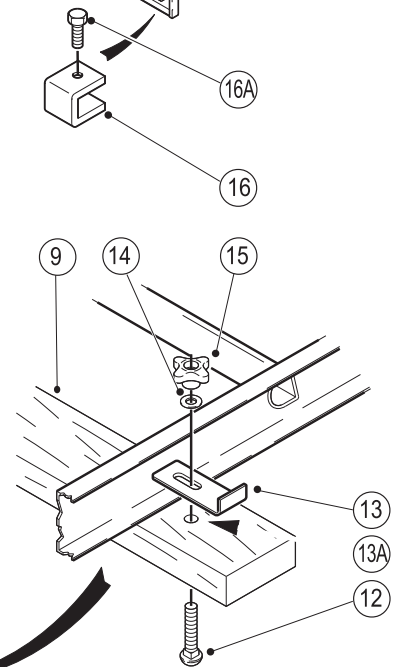
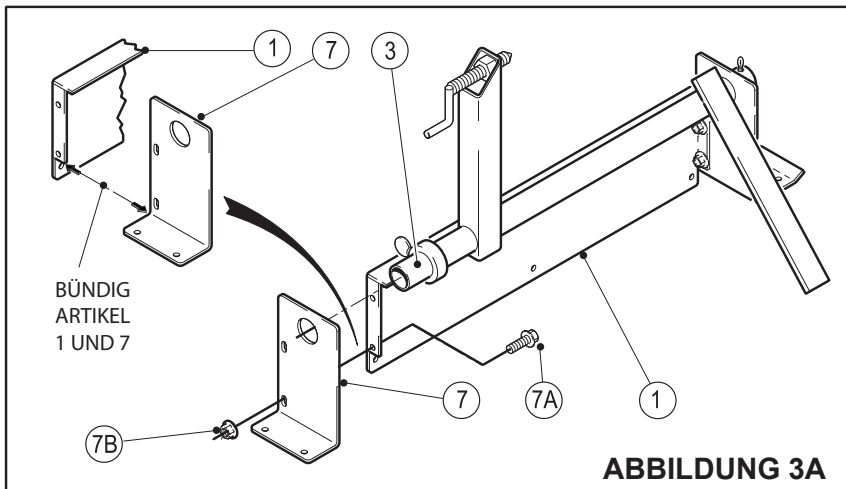
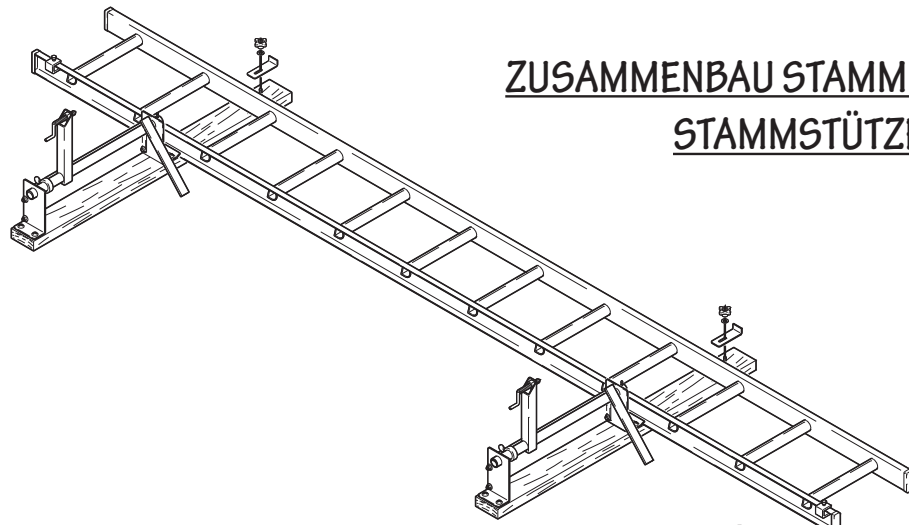
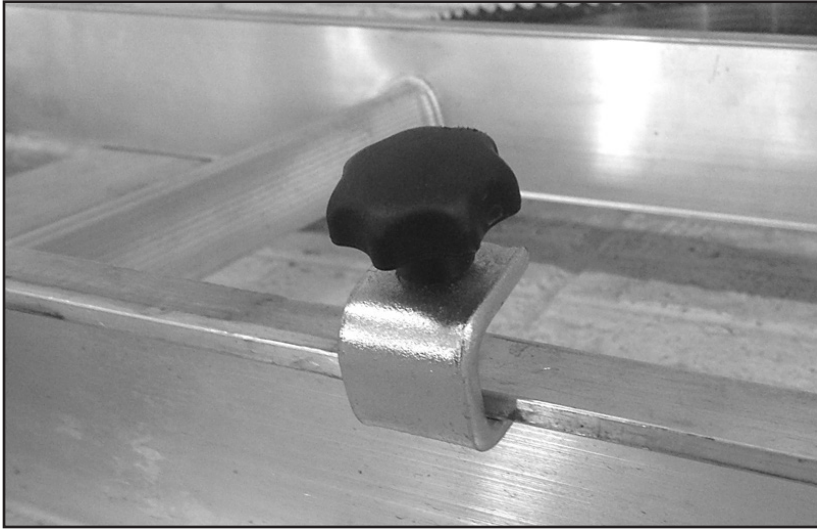


ABBILDUNG — 03
PD177-2-R00



An jedem Ende der Leiter einen "Stopper" (Artikel 16) anbringen.

Zwei 1/4"x1"-Knöpfe (Artikel 60 in Beutel 2) benutzen

ZUSAMMENBAU STAMMKLAUE UND STAMMSTÜTZE

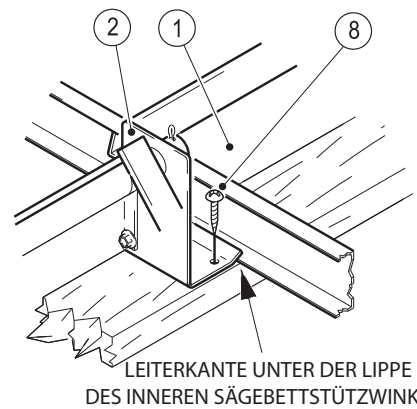
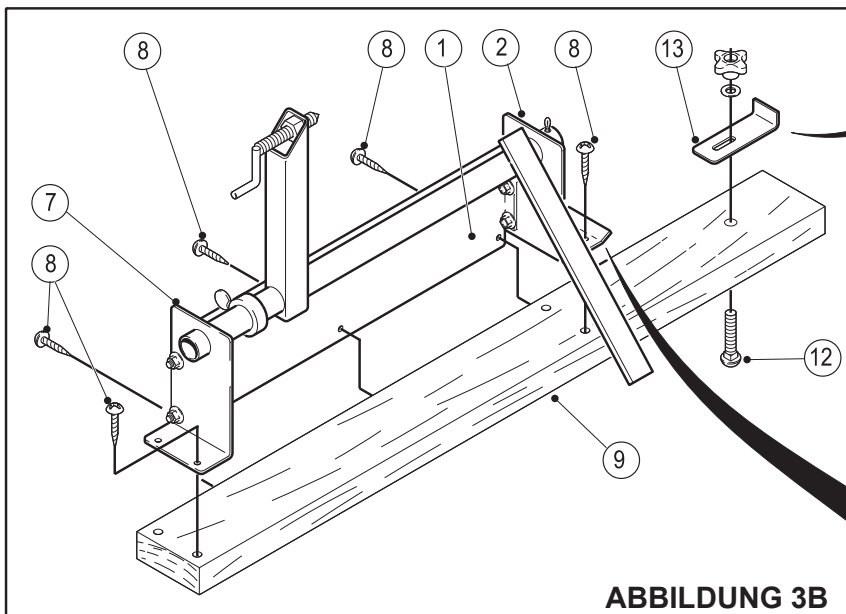
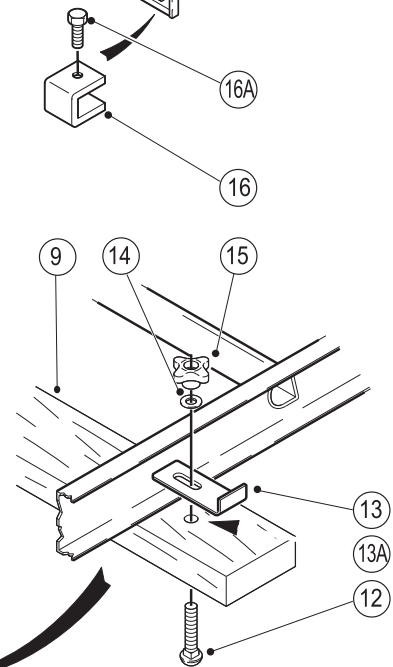
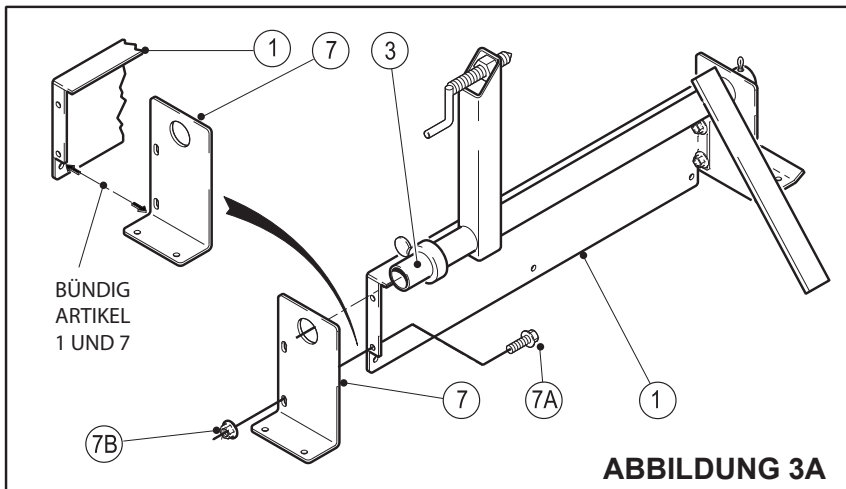
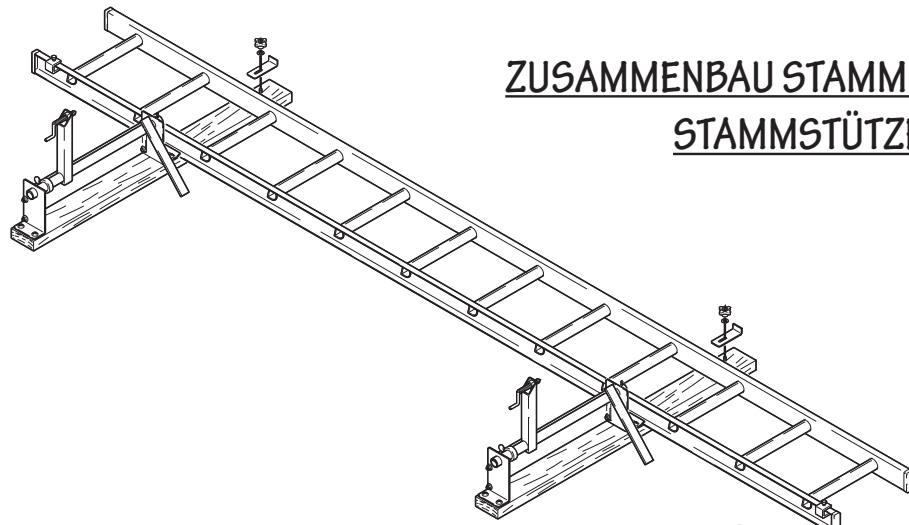
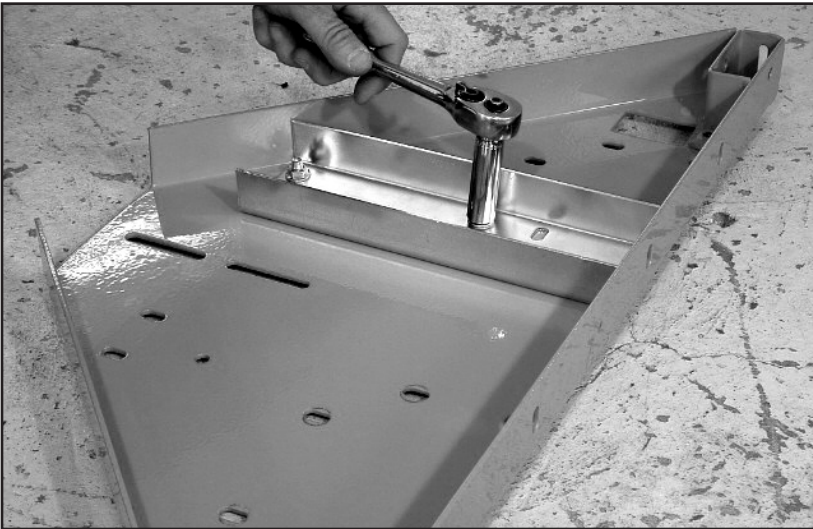


ABBILDUNG — 03
PD177-2-R00

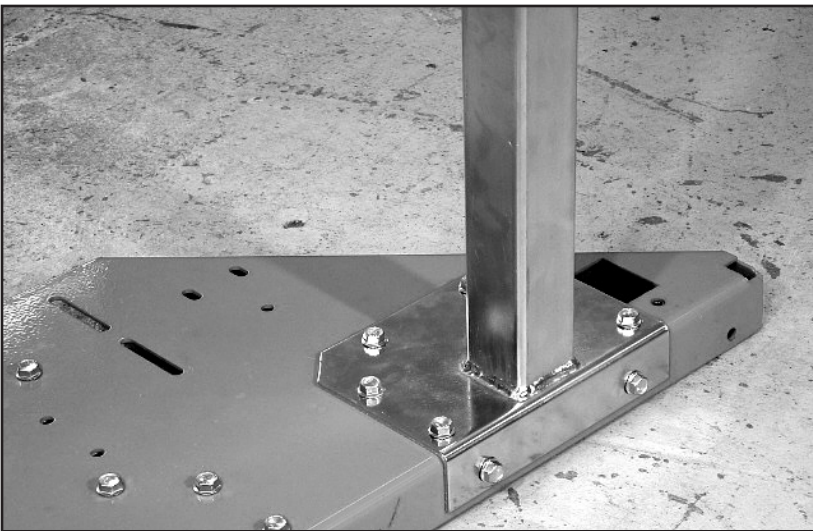
Sägeschlitten-Zusammenbau



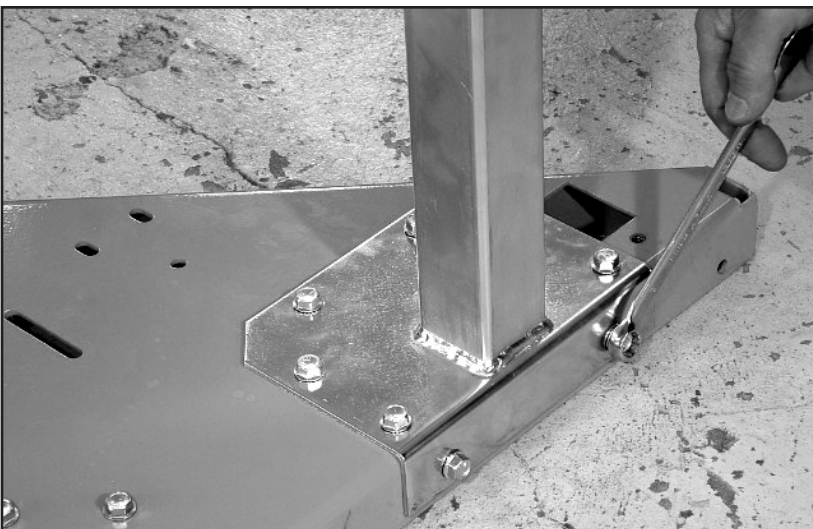
Basis-Versteifung (Artikel 17) an der Unterseite der Sägeschlitten-Basisplatte (Artikel 18) anbringen. Fünf 5/16" x 3/4"-Flanschbolzen (Artikel 18A) und fünf 5/16"-Flanschmutter (Artikel 18B in Beutel 1) benutzen.



Diese anziehen.



Den Pfosten (Artikel 19) anbringen. Acht 5/16" x 3/4"-Flanschbolzen (Artikel 19A & 19C) und acht 5/16"-Flanschmutter (Artikel 19B in Beutel 1) benutzen.



Die beiden Bolzen/Mutter an der Seite der Basis (Artikel 19A & 19V usw.) zuerst anziehen.



ZUSAMMENBAU BASISPLATTE UND PFOSTEN

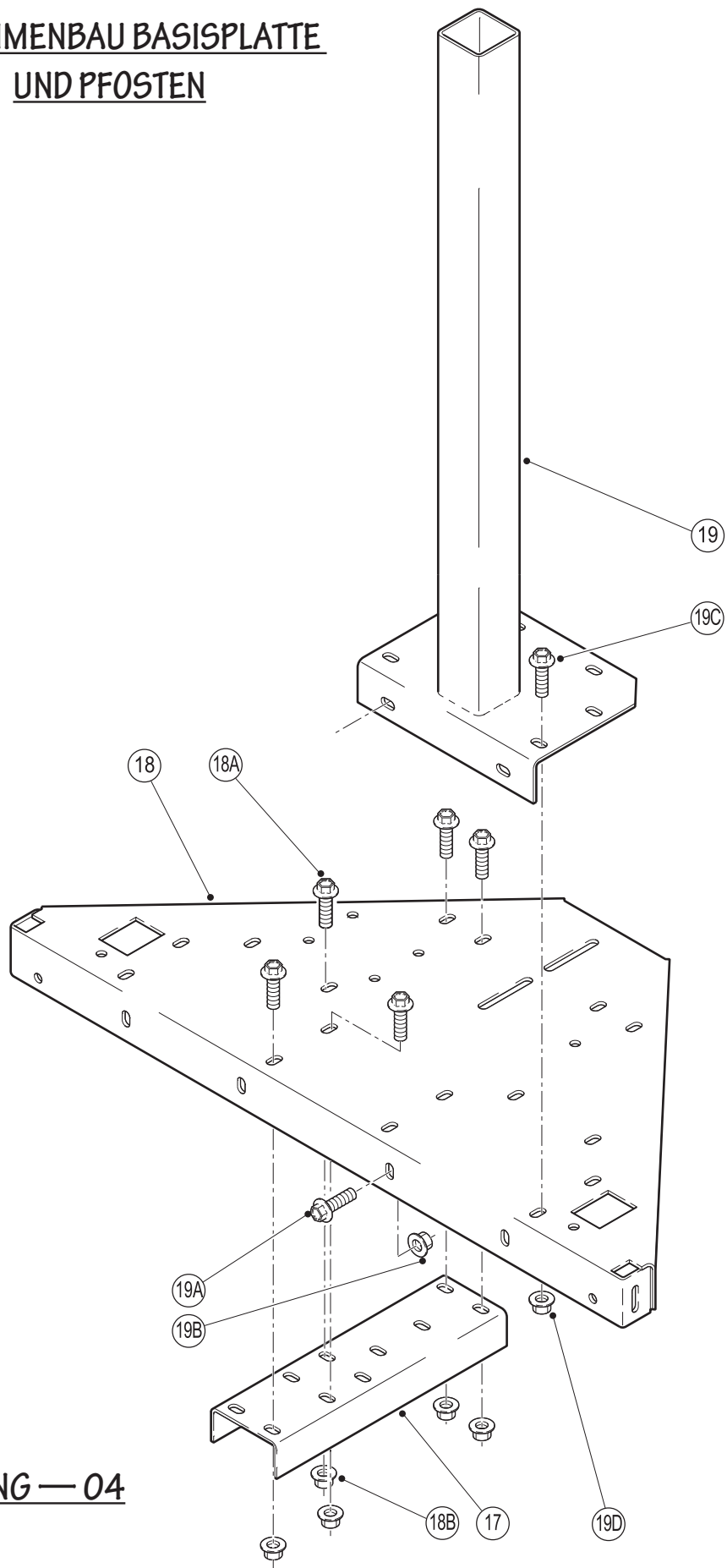
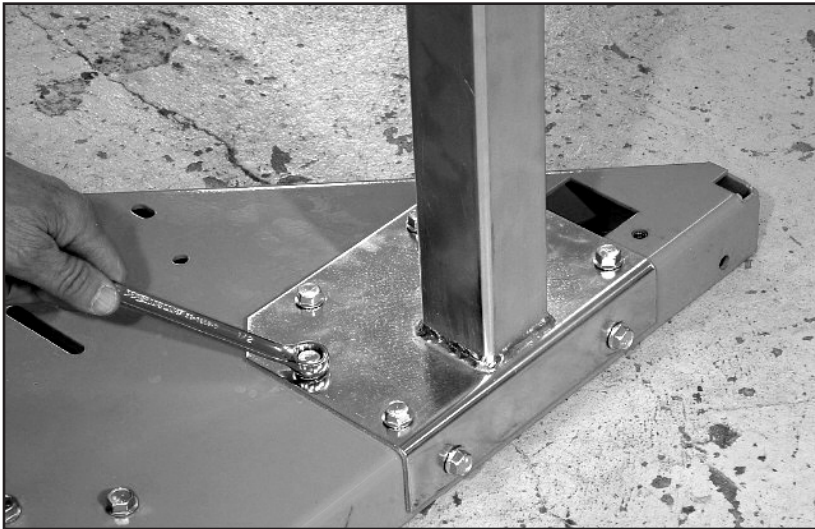


ABBILDUNG — 04

PD193-R00



Zuletzt die übrigen sechs Bolzen oben auf der Sägeschlitten-Basisplatte festziehen (Artikel 19C & Artikel 19D usw.).



ZUSAMMENBAU BASISPLATTE UND PFOSTEN

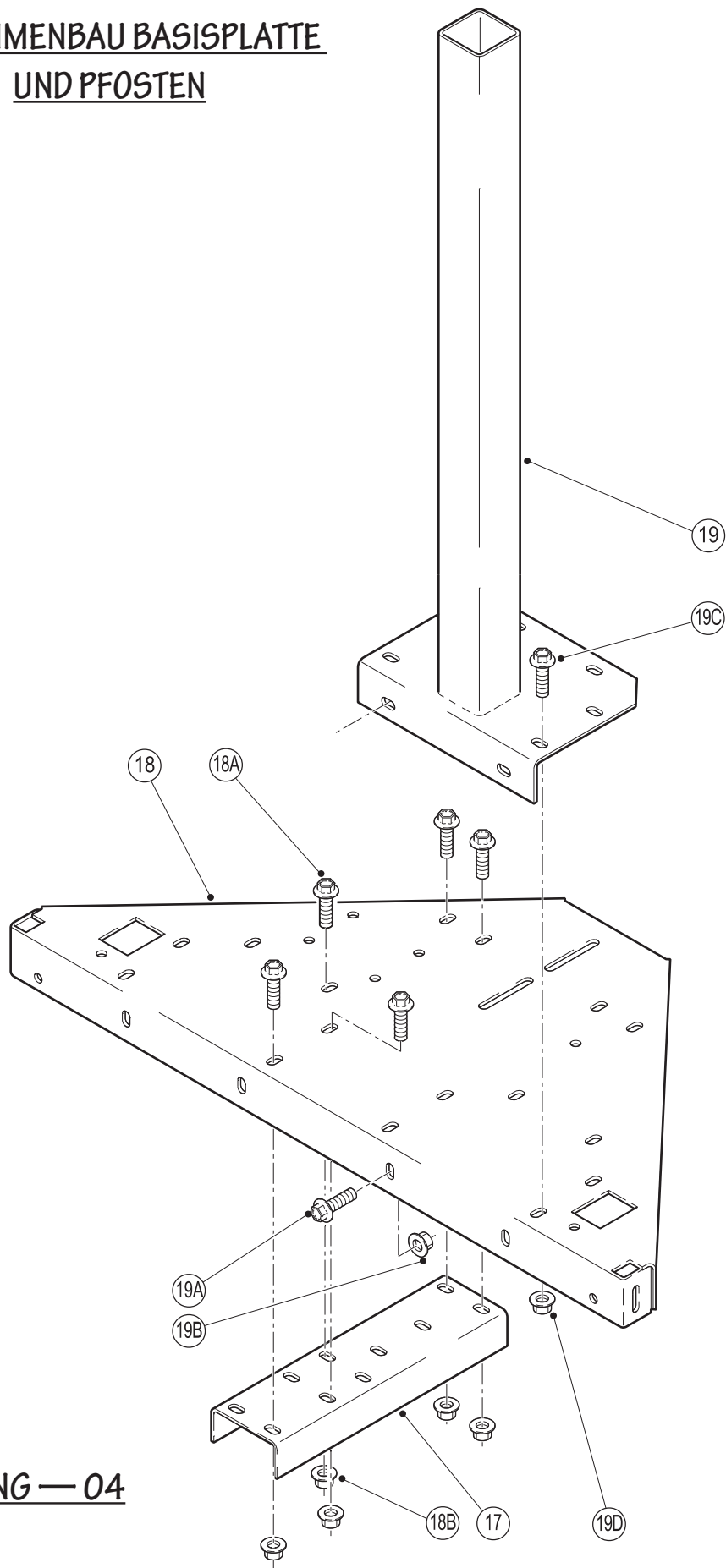
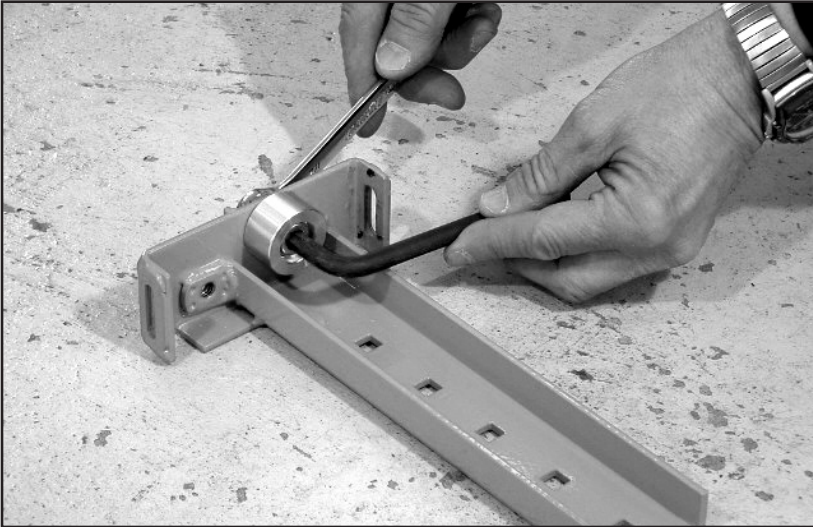


ABBILDUNG — 04

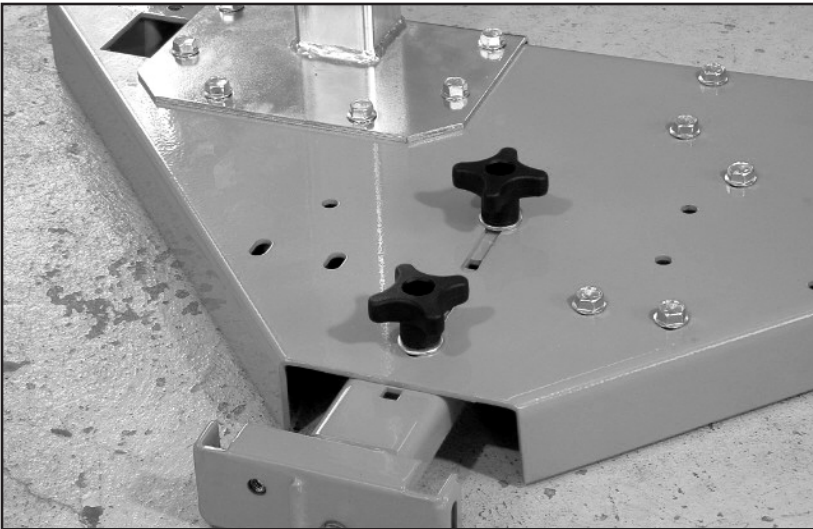
PD193-R00

Vertical Slide Installation



Das Ausleger-Balancerad (Artikel 22) am Ausleger (Artikel 20) befestigen. Die 3/8" x 1/2"-Sechskant-Kragenschraube (Artikel 23) und die 5/6"-Nyloc-Mutter (Artikel 23B in Beutel 3) benutzen.

Diese festziehen. Auf das Rad und die Kragenschraube Öl auftragen.



Den Ausleger (Artikel 20) in den entsprechenden eckigen Löchern für Ihre spezifische Leiterbreite anschrauben. Zwei 5/16" x 1"-Schlossschrauben (Artikel 20A), zwei 5/16"-Flachscheiben (Artikel 20B) und zwei 5/16"-Buchsenknöpfe (Artikel 20C in Beutel 1) benutzen.



Die **großen** Flanschräder (Artikel 21) mit Flansch nach innen anbringen. Zwei 5/16" x 2"-Sechskantbolzen (Artikel 21A) und zwei 5/16"-Nyloc-Muttern (Artikel 21B in Beutel 3) benutzen.

NICHT ZU STRAMM FESTZIEHEN - DIE RÄDER MÜSSEN SICH FREI DREHEN KÖNNEN.

Öl auf Rad und Radachse auftragen.

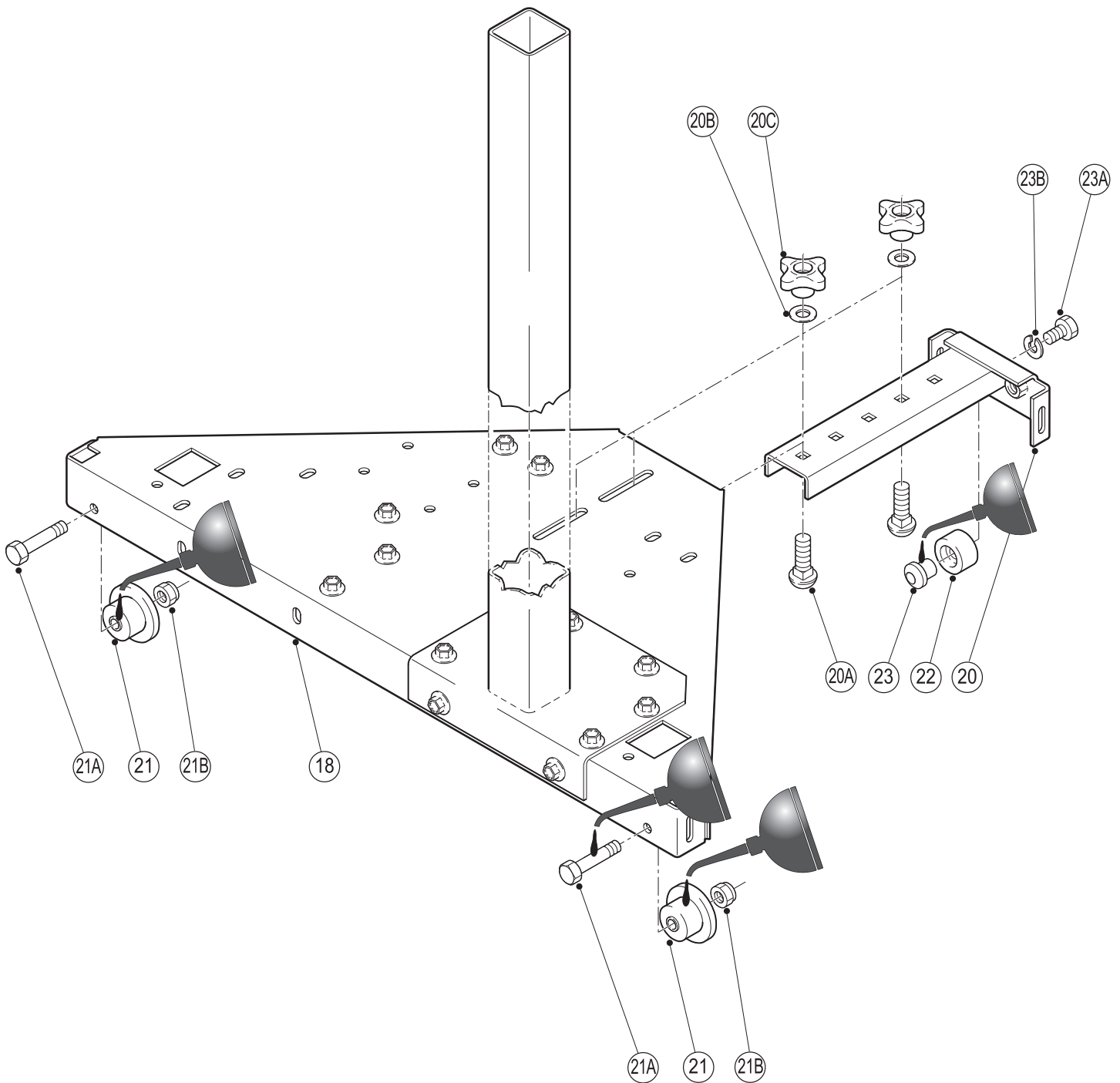
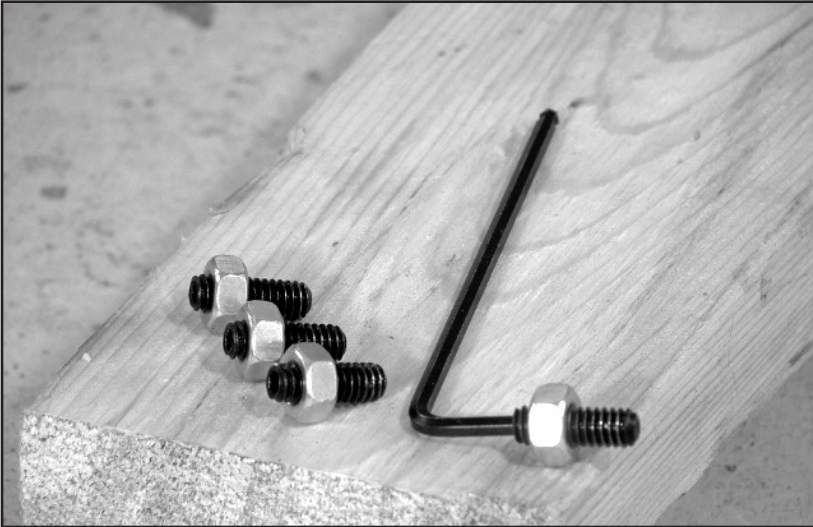


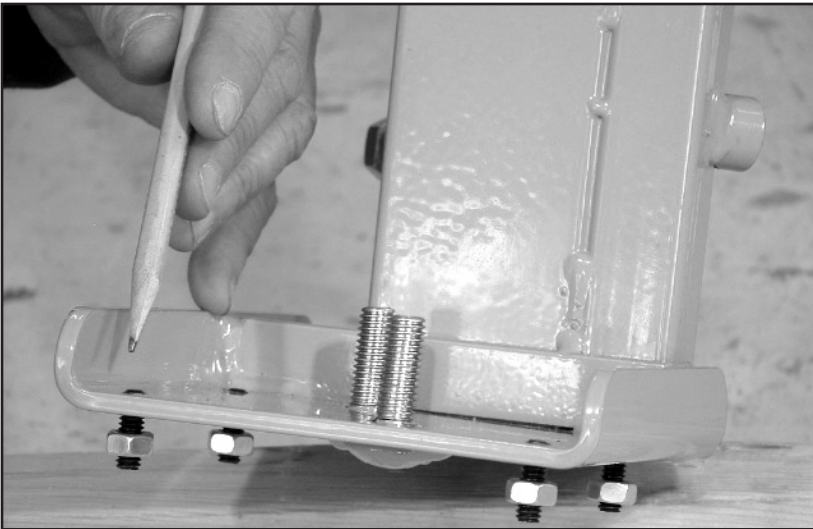
ABBILDUNG — 05

PD195-R01

**ZUSAMMENBAU BASIS UND
AUSLEGER**



Vier 1/4"-Nyloc-Muttern (Artikel 33A) als Gegenmuttern auf die vier 1/4" x 3/4"-Neigungsverstellungsschrauben (Artikel 33B in Beutel 2) aufsetzen (mit 1/8"-Inbusschlüssel).



Diese vier Neigungsverstellungsschrauben und -muttern im vertikalen Schieber (Artikel 33) anbringen. Die Stellschrauben durch die Dicke des Materials schrauben, bis **bündig** sind.

Die 1/4"-Gegenmuttern **NICHT** festziehen.

Zunächst locker lassen.



Den vertikalen Griff, der den Schieber schließt (Artikel 35 in Beutel 2) anbringen.

ZU BEACHTEN: Dieser Schließgriff kann so umgestellt werden, dass er in jede beliebige Richtung weist, indem man ihn in der Mitte mit dem Daumen drückt und den Griff zieht/dreht.

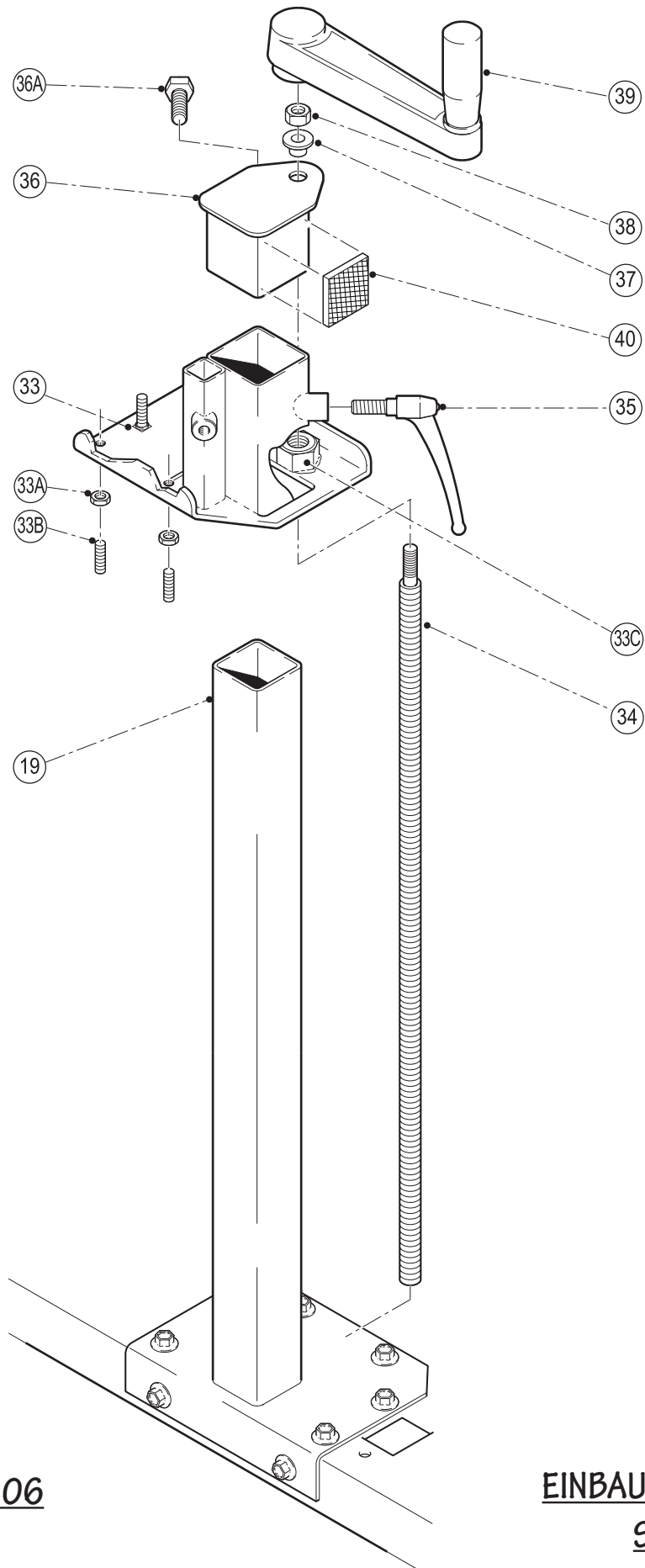
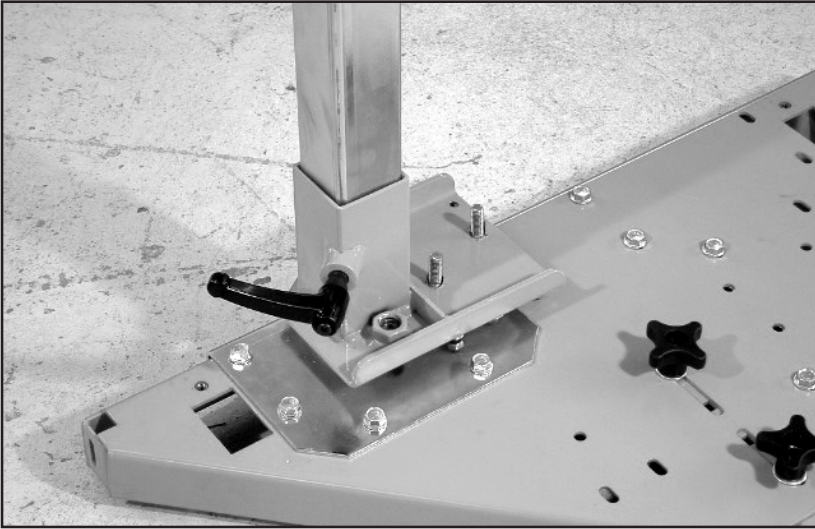


ABBILDUNG — 06
PD179-R00

EINBAU DES VERTIKALEN
SCHIEBERS



Den vertikalen Schieber (Artikel 33) auf dem Posten (Artikel 19) anbringen und ihn zum Boden herunterziehen.



Bei 33C Öl auf die Acme-Mutter des vertikalen Schiebers und das Acme-Gewinde der Hubschnecke (Artikel 34) auftragen.

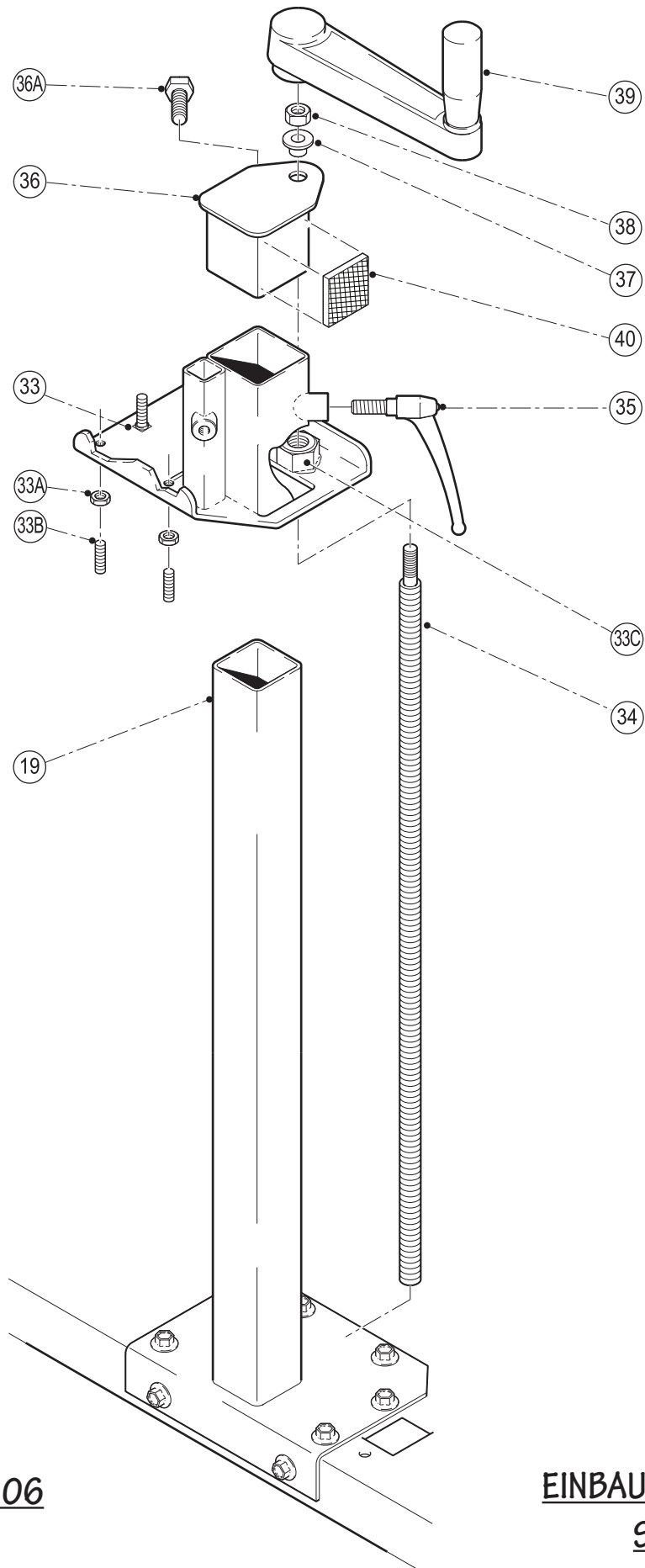
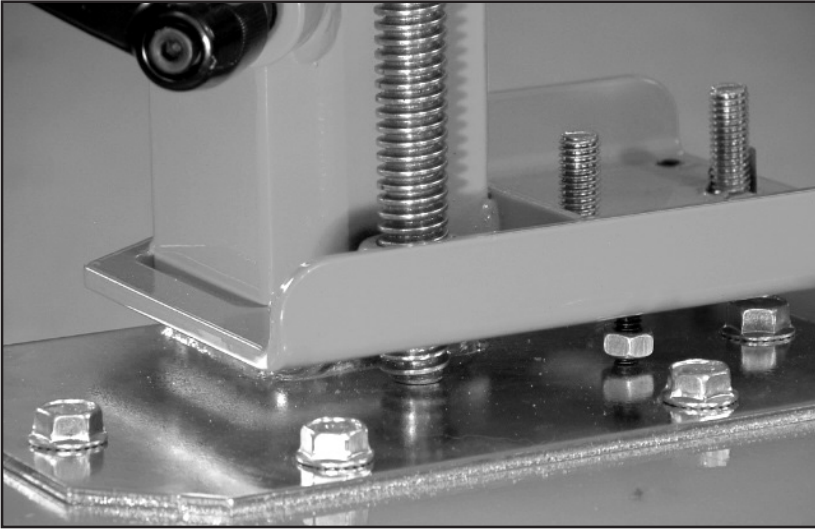
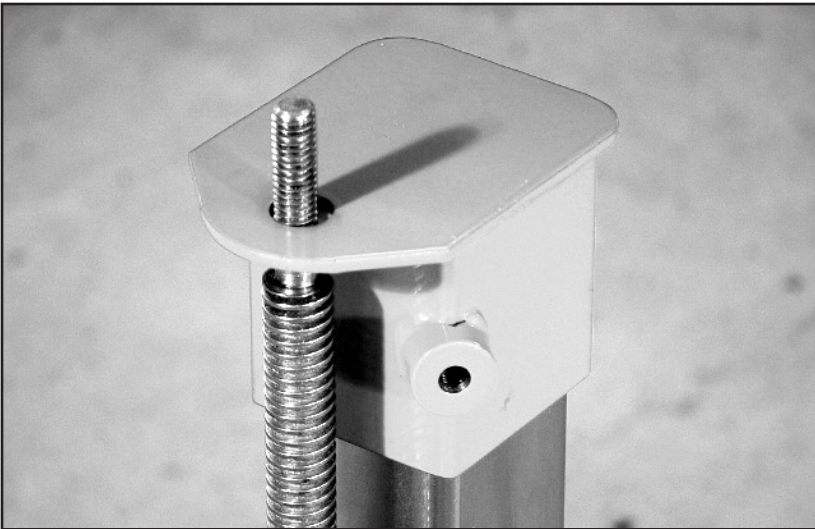


ABBILDUNG — 06
PD179-R00

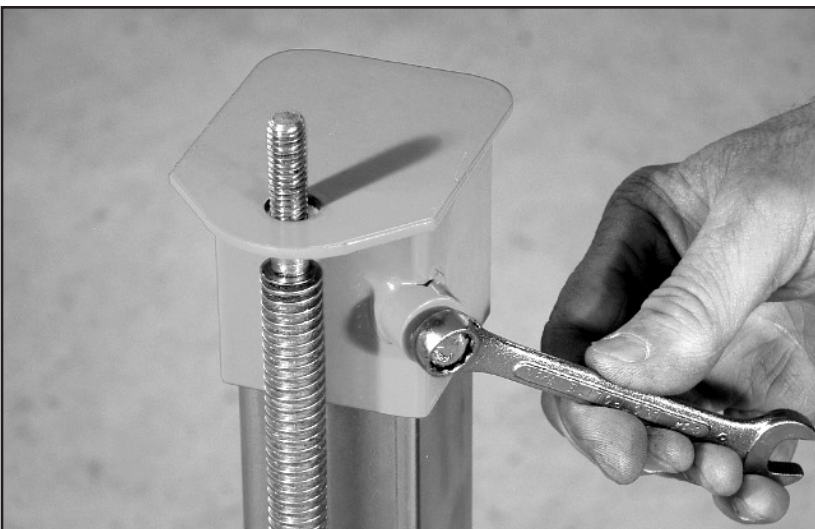
EINBAU DES VERTIKALEN
SCHIEBERS



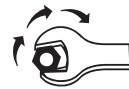
Die Hubschnecke (Artikel 34) in die Acme-Mutter des vertikalen Schiebers einsetzen. Das Gewinde drehen, bis es die Bodenplatte des Pfostens **knapp berührt**.



Das Oberteil (Artikel 36) des Pfostens (Artikel 19) anbringen. Die Hubschnecke (Artikel 34) muss oben durch das Oberteil (Artikel 36) durchdragen.



Dieses mit einem 1/4" x 3/4"-Sechskantbolzen (Artikel 36A in Beutel 2) sichern.



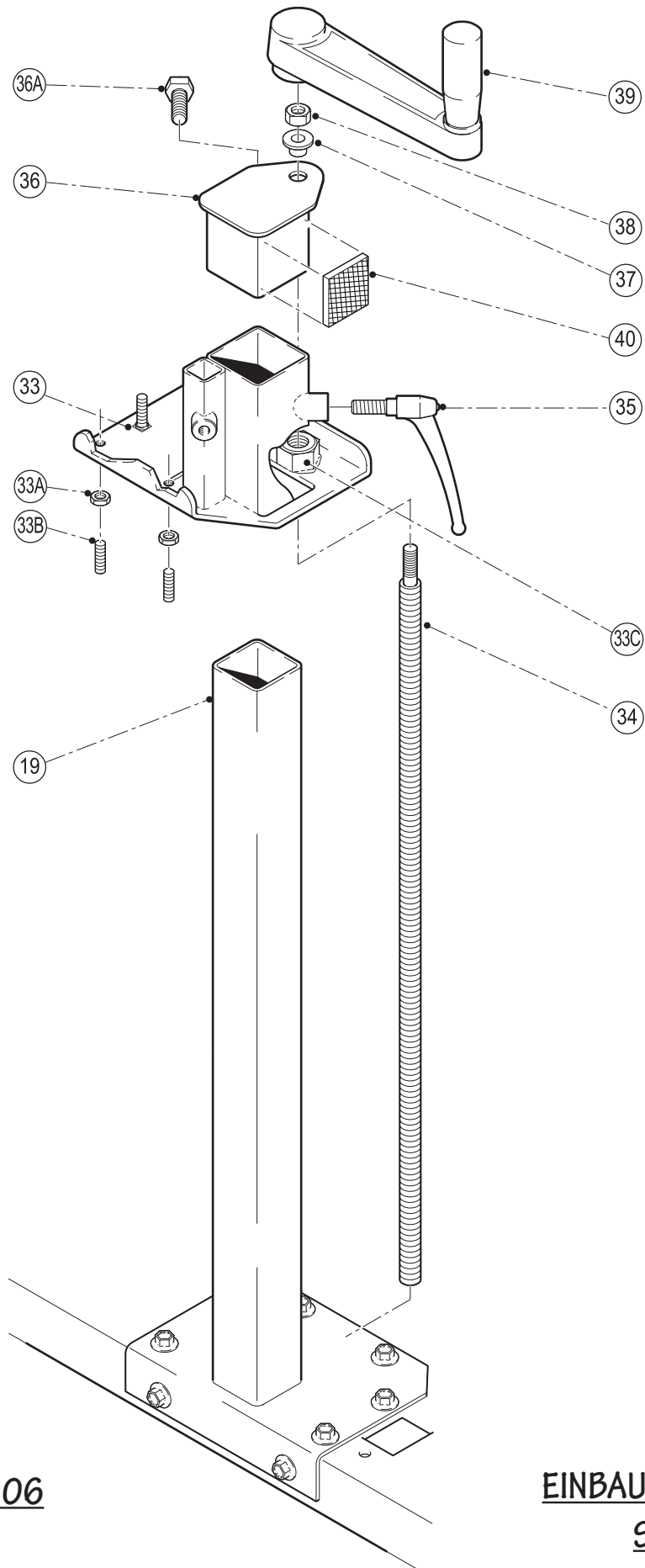


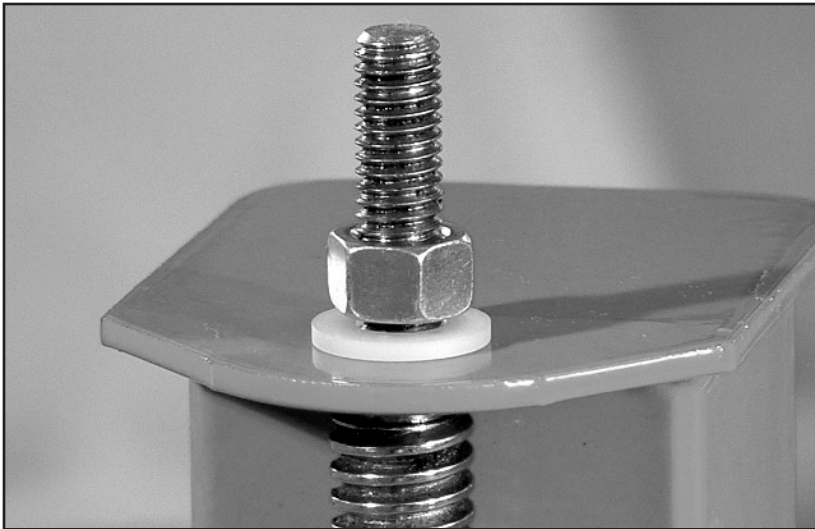
ABBILDUNG — 06

PD179-R00

**EINBAU DES VERTIKALEN
SCHIEBERS**



Die Plastiktülle (Artikel 37 in Beutel 2) über die Hubschnecke (Artikel 34) ziehen und auf das Oberteil (Artikel 36) des Pfostens legen.



Eine 3/8"-Sechskantmutter (Artikel 38 in Beutel 2) auf das kurze Gewindeteil der Hubschnecke (Artikel 34) schrauben. Bis zu einem Punkt schrauben, wo sie die Plastiktülle (Artikel 37) **fast berührt**.



Den Kurbelgriff (Artikel 39) anbringen, bis er die Sechskantmutter (Artikel 38 in Beutel 2) **berührt**.

Tipp: Einen Tropfen Öl auf die Plastiktülle (Artikel 37) auftragen, wo die Hubschnecke (Artikel 34) die Plastiktülle berührt.

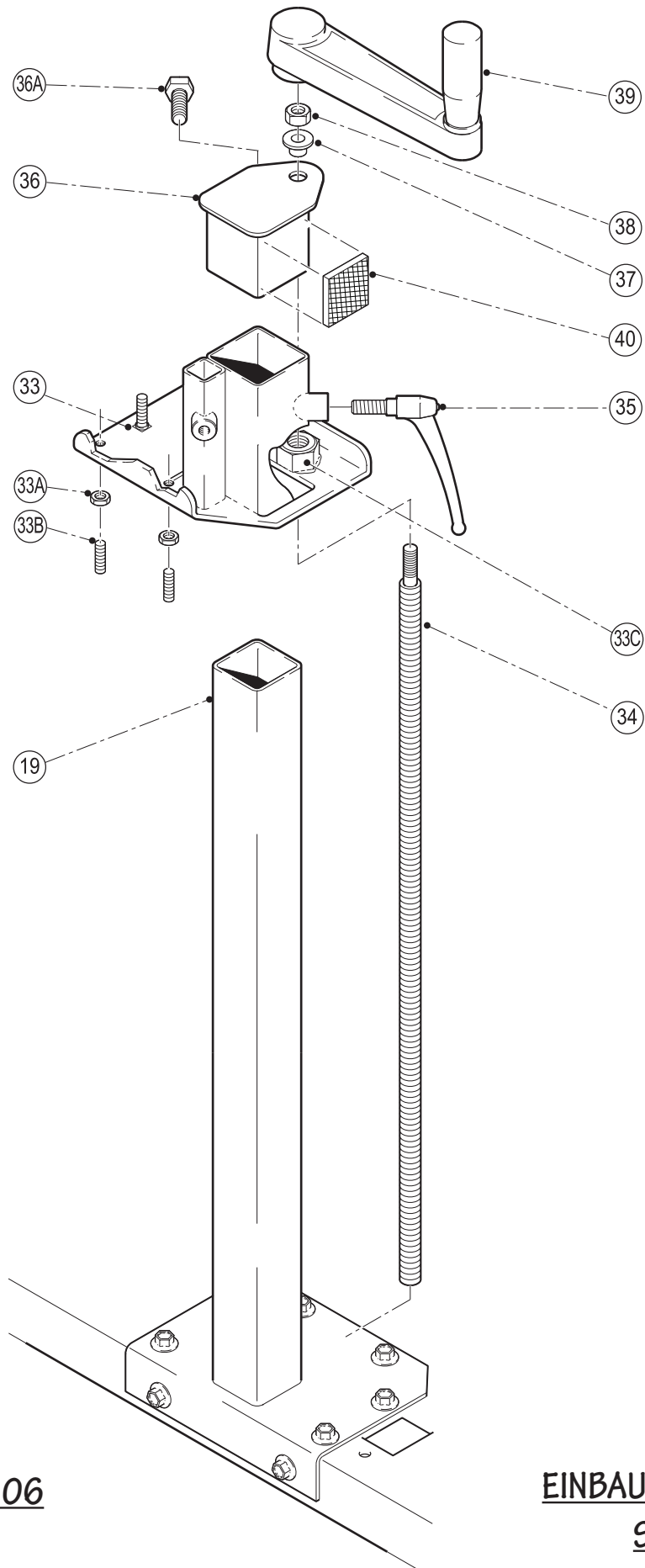
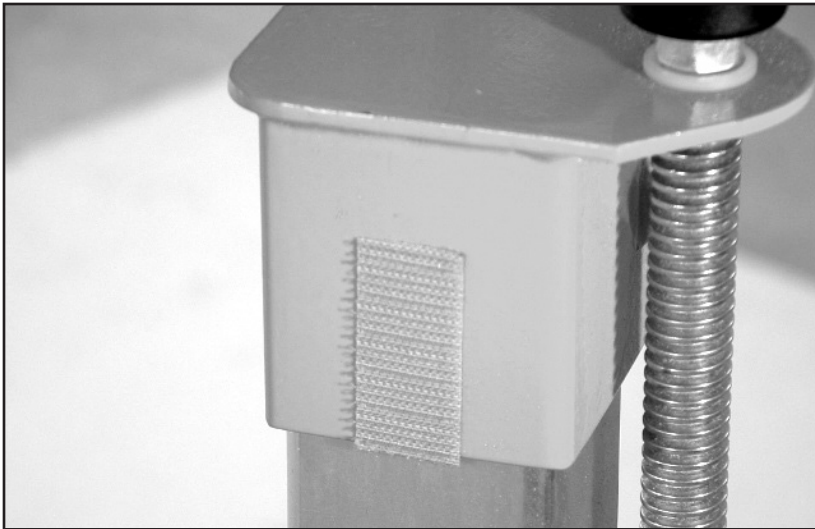


ABBILDUNG — 06
PD179-R00

EINBAU DES VERTIKALEN
SCHIEBERS



Jetzt die Sechskantmutter und den Kurbelgriff **gegeneinander festziehen**.



Ein kleines Stück Velcro (Artikel 40 in Beutel 2) auf dem Oberteil (Artikel 36) des Pfostens anbringen.

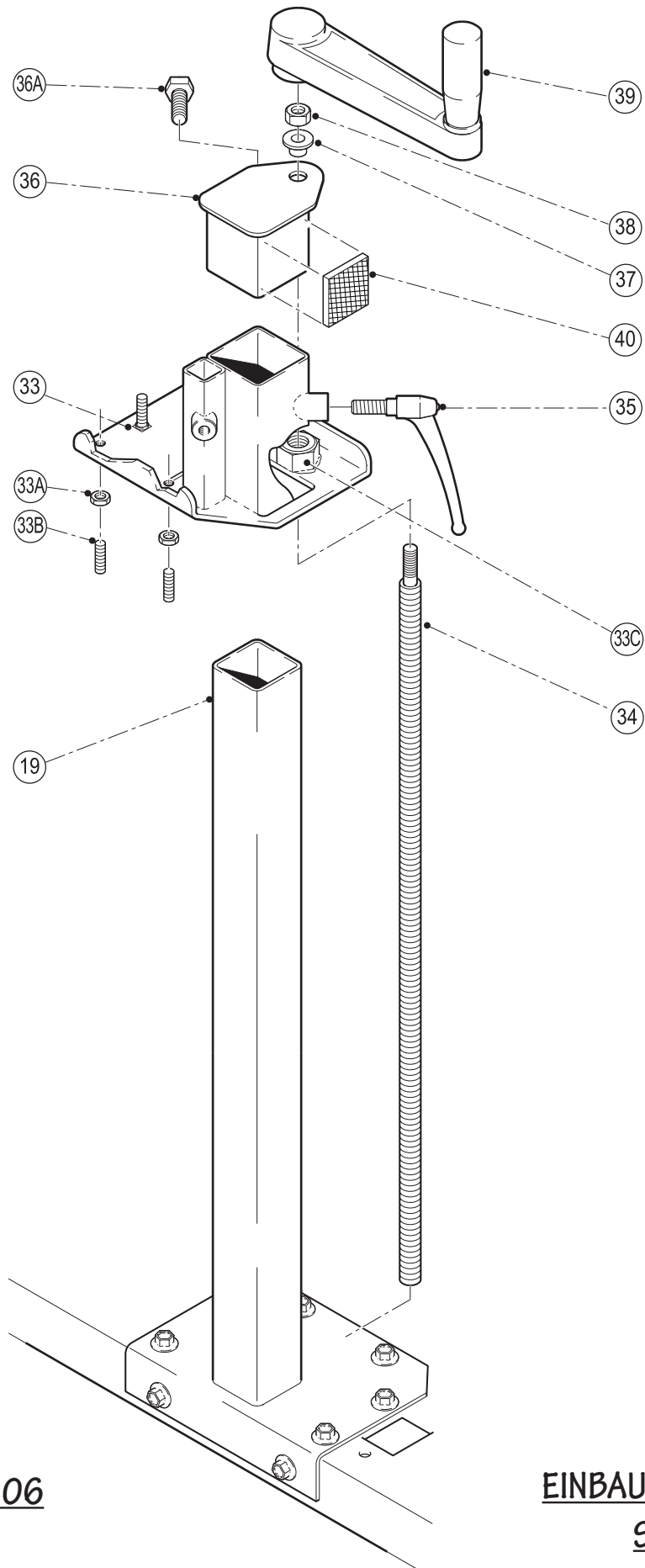
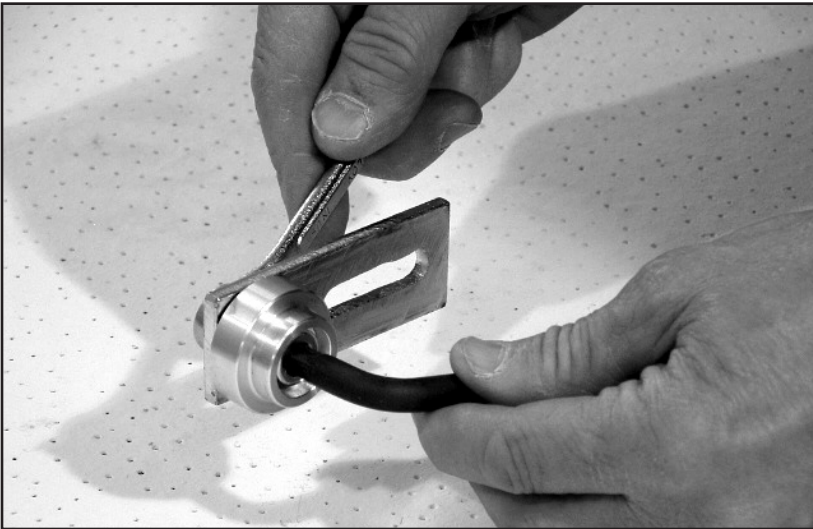


ABBILDUNG — 06
PD179-R00

EINBAU DES VERTIKALEN
SCHIEBERS

Base And Wheel Assembly



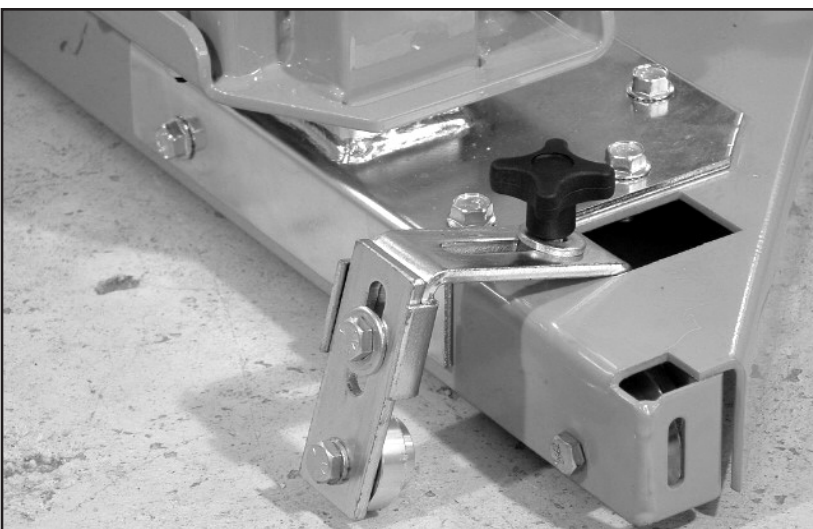
Ein KLEINES Flanschrads (Artikel 24) an einem äußeren Radhalter (Artikel 26) anbringen. Die 3/8"-Sechskant-Kragenschraube (Artikel 23) und die 5/16"-Nyloc-Mutter (Artikel 23B in Beutel 3) benutzen.

Auf das Rad und die Kragenschraube Öl auftragen.



Diese Baugruppe am inneren Radträger (Artikel 27) anbringen. Eine 5/6"-Flachscheibe (Artikel 26B) und einen 5/16"-Sechskantbolzen (Artikel 26A in Beutel 3) benutzen.

NOCH NICHT FESTZIEHEN.



Diese Radbaugruppe an der Sägeschlitten-Basisplatte (Artikel 18) anbringen. Eine 5/16"-Flachscheibe (Artikel 27A) und einen 5/16"-Drehknopf (Artikel 59 in Beutel 3) benutzen.

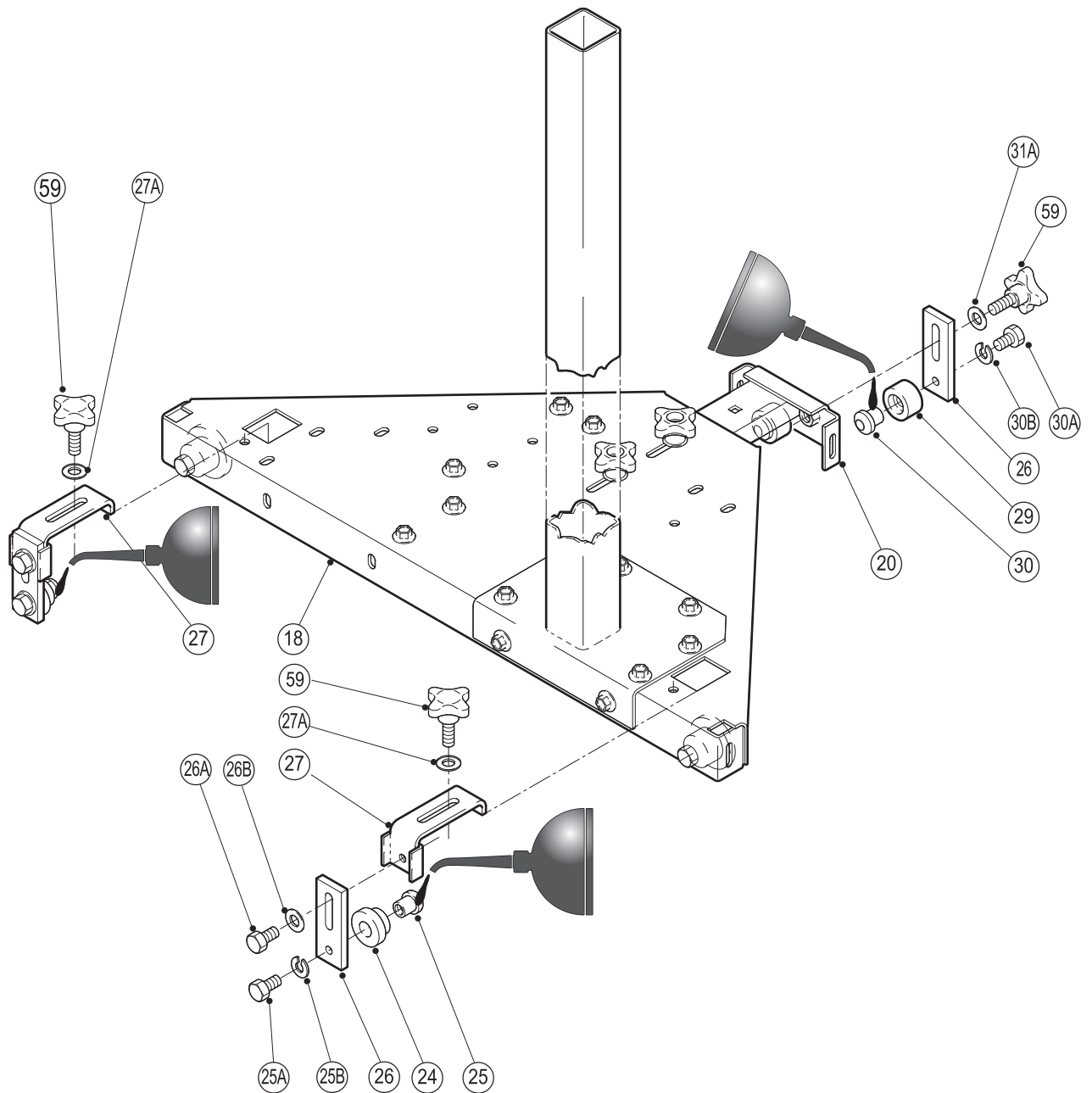


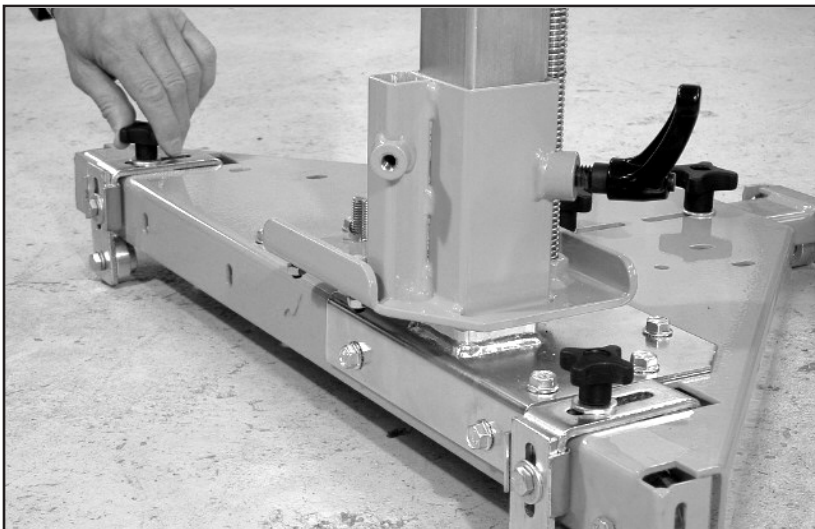
ABBILDUNG — 07

PD194-R02

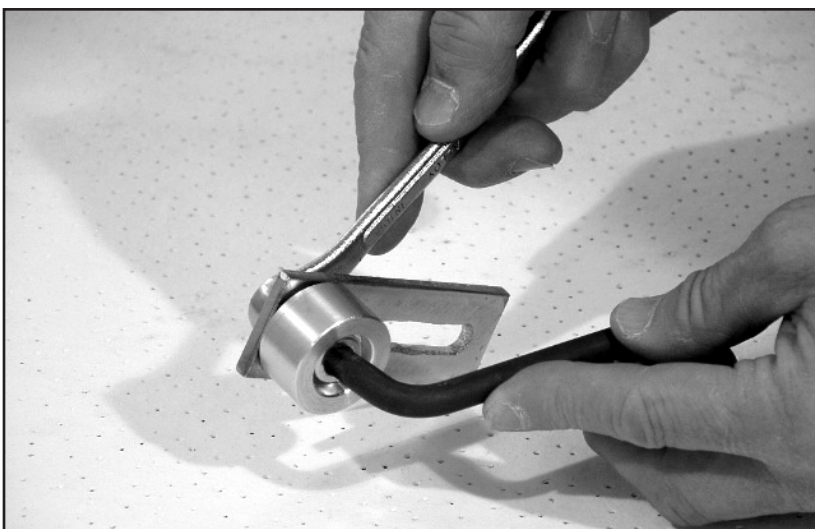
**ZUSAMMENBAU DER
BASISPLATTE UND RÄDER**



Dieses Verfahren für den anderen Radbausatz wiederholen.



Diese Bausätze nach innen schieben und mit dem Drehknopf verschließen. Dadurch werden sie gegen Beschädigung geschützt, wenn der Sägeschlitten nicht am Sägewerk angebaut ist.



Das Ausleger-Balancerad (Artikel 29) an einem äußeren Radhalter (Artikel 26) befestigen (dies ist das bewegliche Balancerad des Auslegers.) Die 3/8" x 1/2"-Sechskant-Kragenschraube (Artikel 23) und die 5/16"-Nyloc-Mutter (Artikel 23B in Beutel 3) benutzen.

Auf das Rad und die Kragenschraube Öl auftragen.

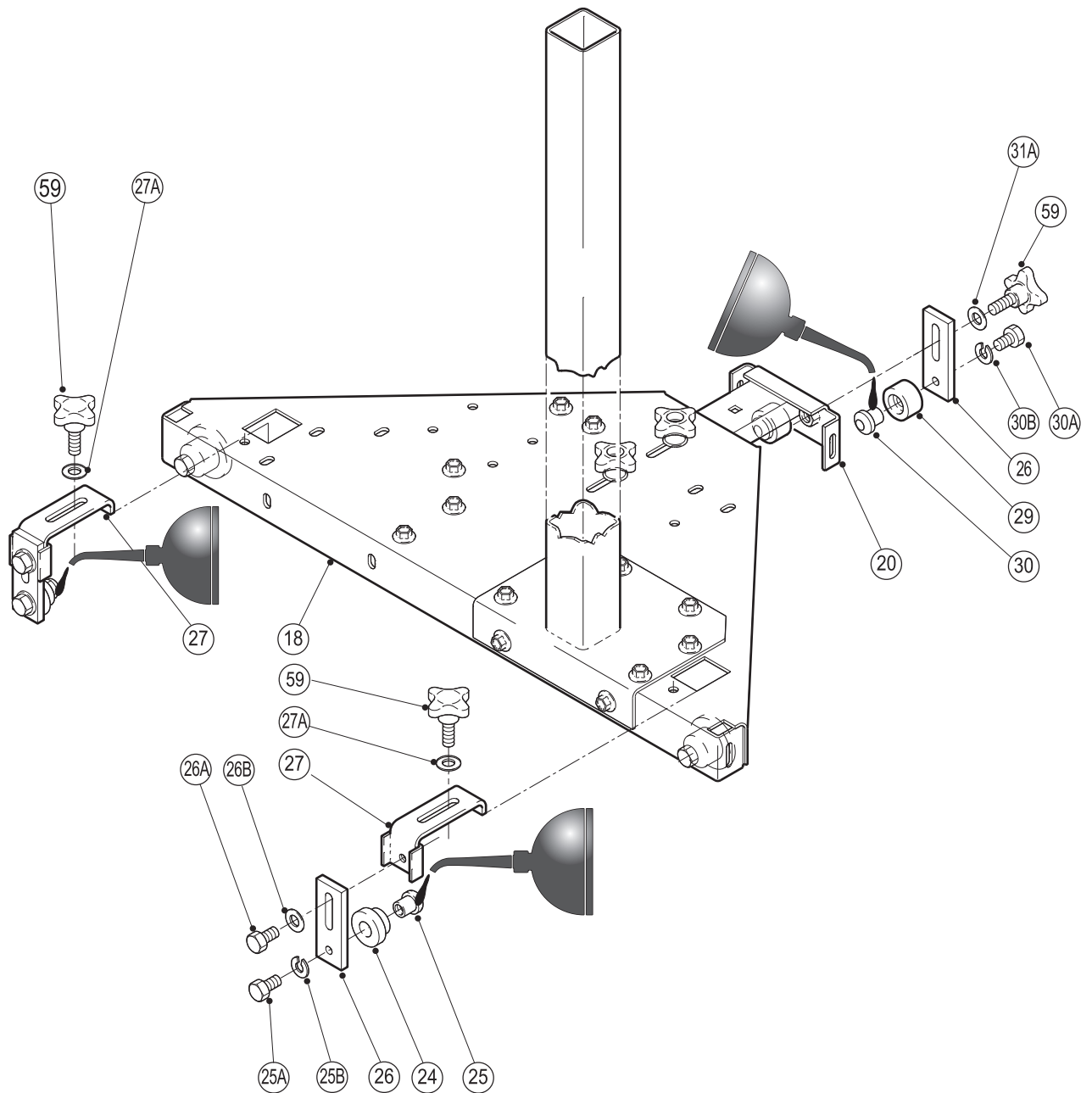


ABBILDUNG — 07
PD194-R02

**ZUSAMMENBAU DER
BASISPLATTE UND RÄDER**



Diesen Bausatz am Auslegerarm (Artikel 20) anbringen. Einen 5/16"-Drehknopf (Artikel 59) und eine 5/16"-Flachscheibe (Artikel 31 A in Beutel 3) benutzen.

ZU BEACHTEN: **Weder** das feste **noch** das bewegliche Balancerad) Artikel 22 & 29) des Auslegers hat einen Flansch.

Die geflanschten Räder sind **nur für die entgegengesetzte** Seite.



Diesen Bausatz nach oben wenden und mit dem Drehknopf (Artikel 31) festhalten.

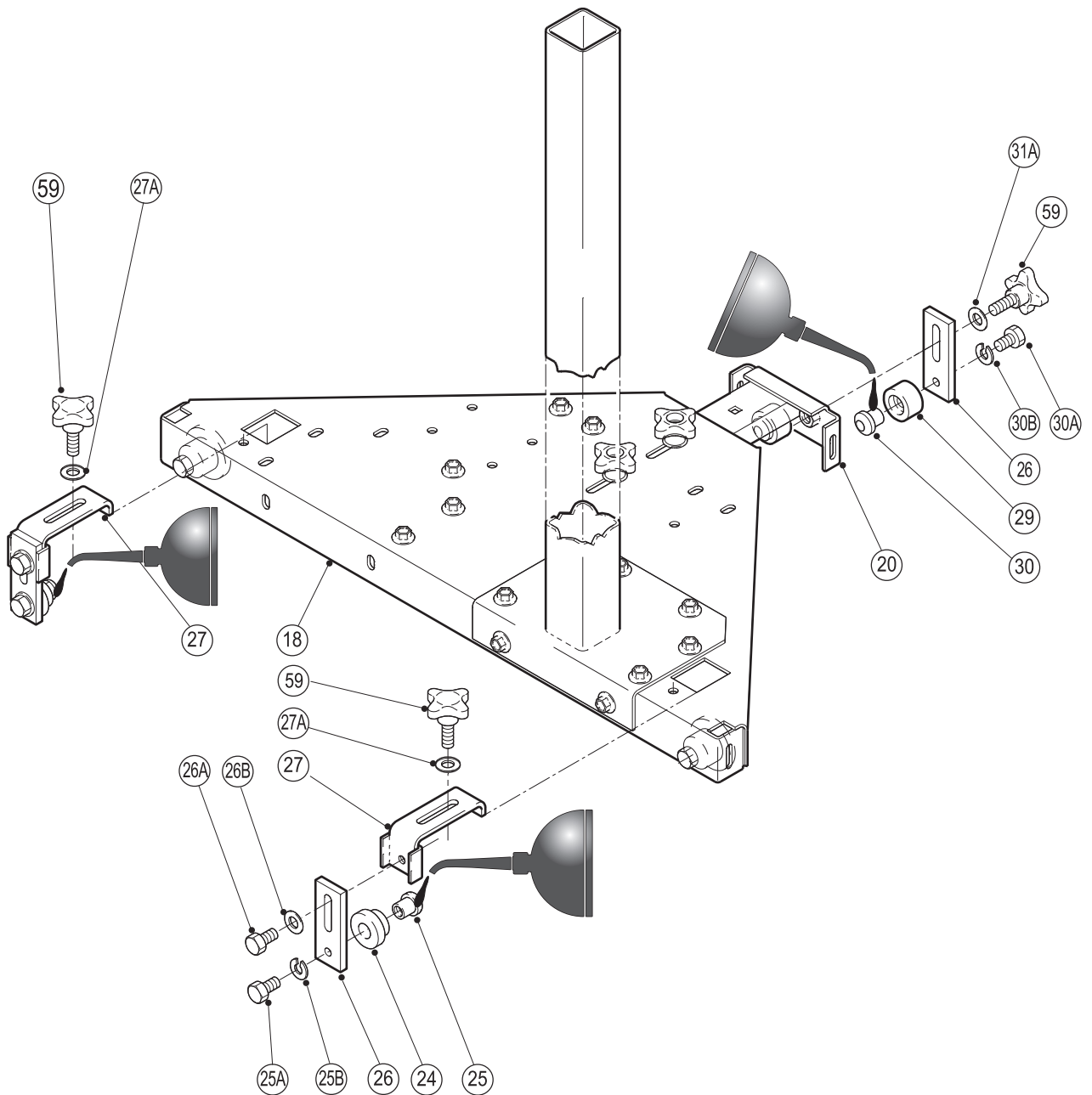
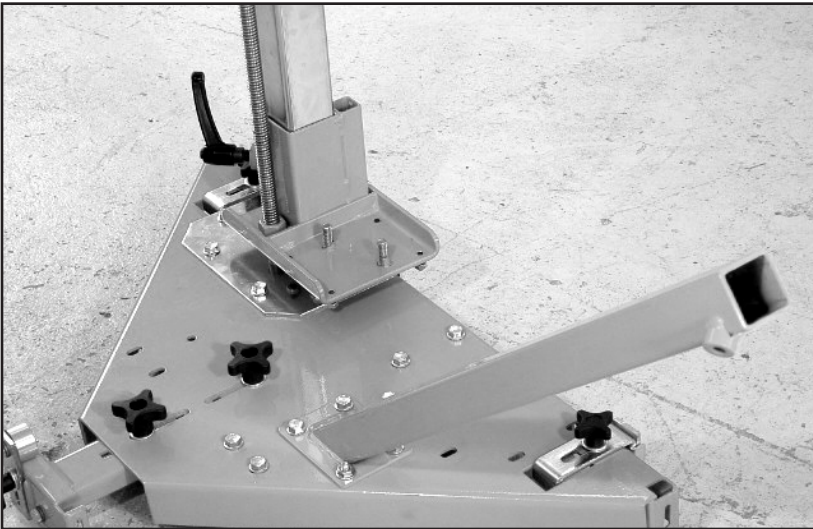


ABBILDUNG — 07

PD194-R02

**ZUSAMMENBAU DER
BASISPLATTE UND RÄDER**

Einbau des Schiebegriffs



Den Schiebegriff-Aufnehmer (Artikel 41) an der Sägeschlitten-Bodenplatte (Artikel 18) anbringen.

Vier 5/16" x 3/4"-Flanschbolzen (Artikel 41A & 41C) und vier 5/16"-Flanschmutter (Artikel 41B & 41D in Beutel 1) benutzen.

ZU BEACHTEN: Das hintere Bolzenpaar (Artikel 41A) von unten aus anbringen.



Den Schiebegriff (Artikel 50) am Unterteil (Artikel 41) des Griffs anbringen. Mit dem 5/16"-Drehknopf (Artikel 59 in Beutel 2) sichern. Siehe Abb. für richtige Orientierung.

ZU BEACHTEN: DIE BAHNREINIGUNGSFILZE JETZT **NICHT** ANBRINGEN

SCHIEBEGRIFF UND BAHNREINIGUNGSFILZE

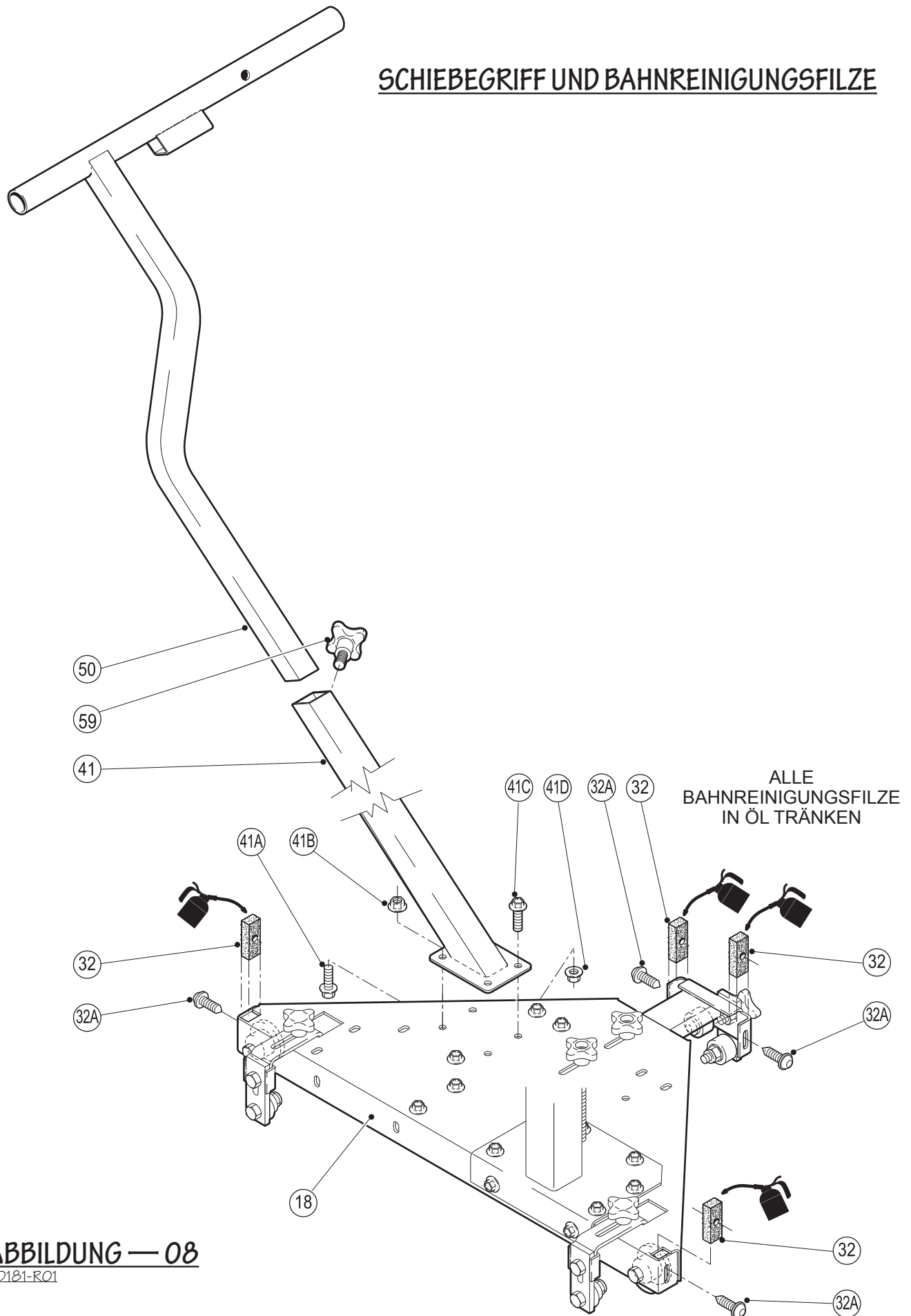


ABBILDUNG — 08

PD181-R01

Einbau des Gashebel und des Kabel

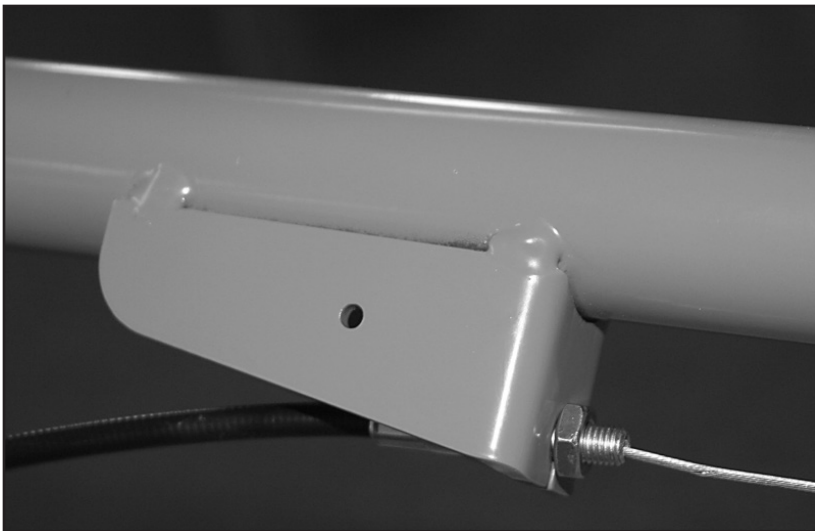


Die Gashebelbaugruppe (Artikel 44) am Schiebegriff (Artikel 50) anbringen.

Einen 1/4" x 2"-Sechskantbolzen (Artikel 44A) und eine 1/4"-Kontermutter (Artikel 44B in Beutel 4) benutzen.

NICHT ZU FEST ZIEHEN!

DER GASHEBEL MUSS FREI BEWEGLICH SEIN.



Ein Gashebelkabel (Artikel 45) in das kleine Loch am Gashebelbügel einführen und das Kabel mit den bereits eingesetzten 1/4"-Muttern sichern.



WIE ABGEBILDET das Ende des Gashebelkabels (Artikel 45) mit dem 1/4" x 2"-Sechskantbolzen (Artikel 44A) und der Nyloc-Mutter (Artikel 44B in Beutel 4) sichern.

ZUSAMMENBAU DES GASHEBELS

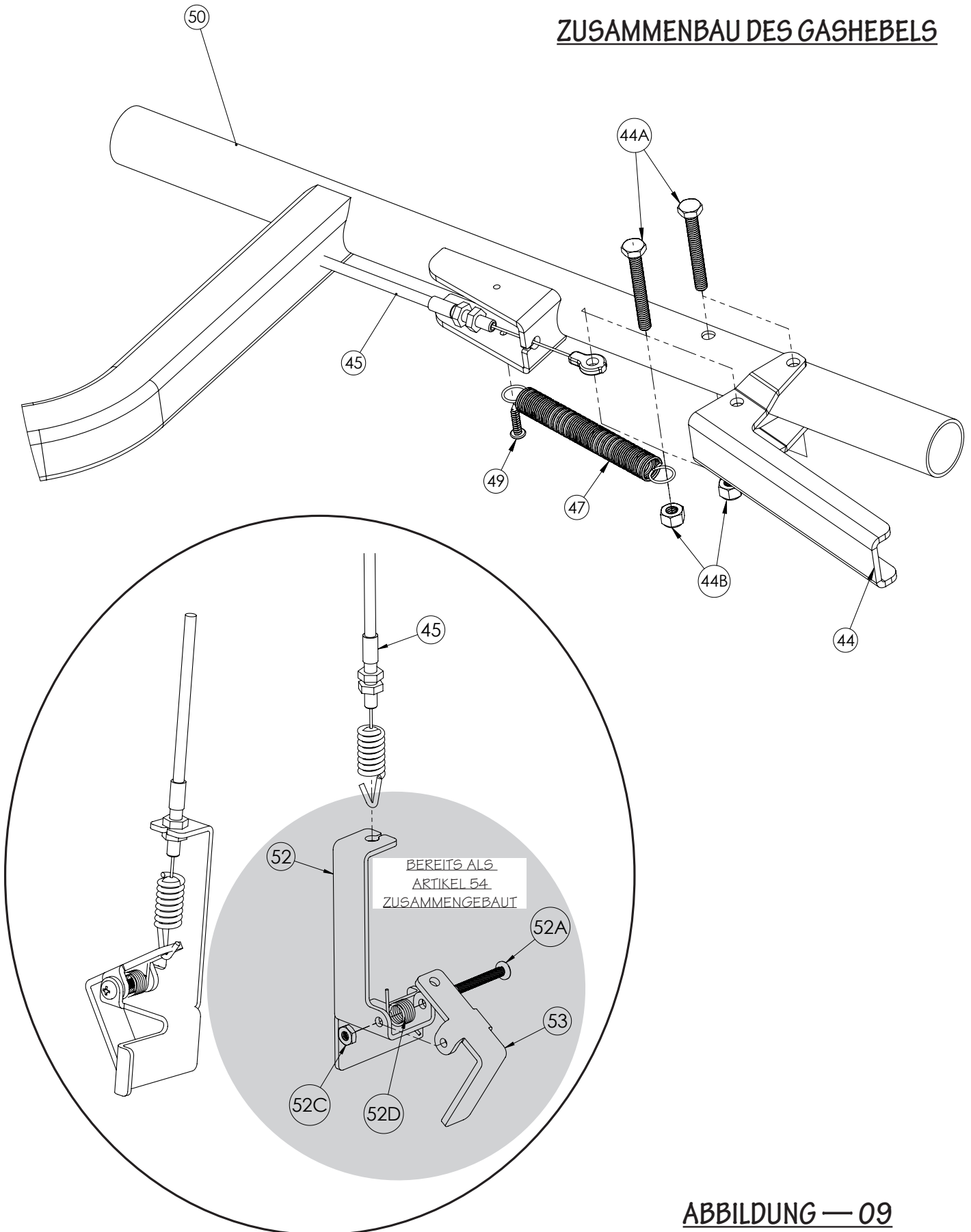


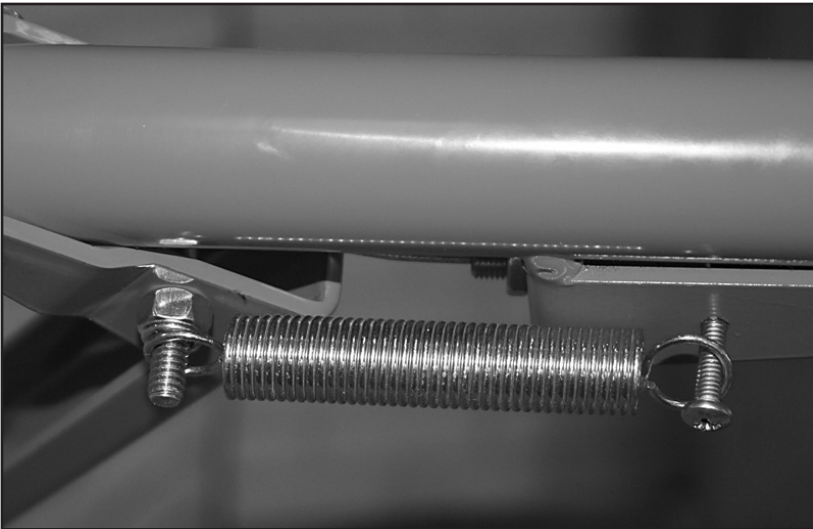
ABBILDUNG — 09

PD183-R03



Eine #8 x 3/4"-Phillips-Gewindeschneidschraube (Artikel 49 in Beutel 4) an der Unterseite des Schiebegriffs (Artikel 50) anbringen (das am nächsten zum Gashebel gelegene Loch benutzen).

Die Schraube dient als „Ankerpunkt“ für die Gashebel-Rückstellfeder (Artikel 47)



Die Gashebel-Rückstellfeder (Artikel 47) an der Schraube (Artikel 49 in Beutel 4) befestigen, die als Federverankerung dient.

ZUSAMMENBAU DES GASHEBELS

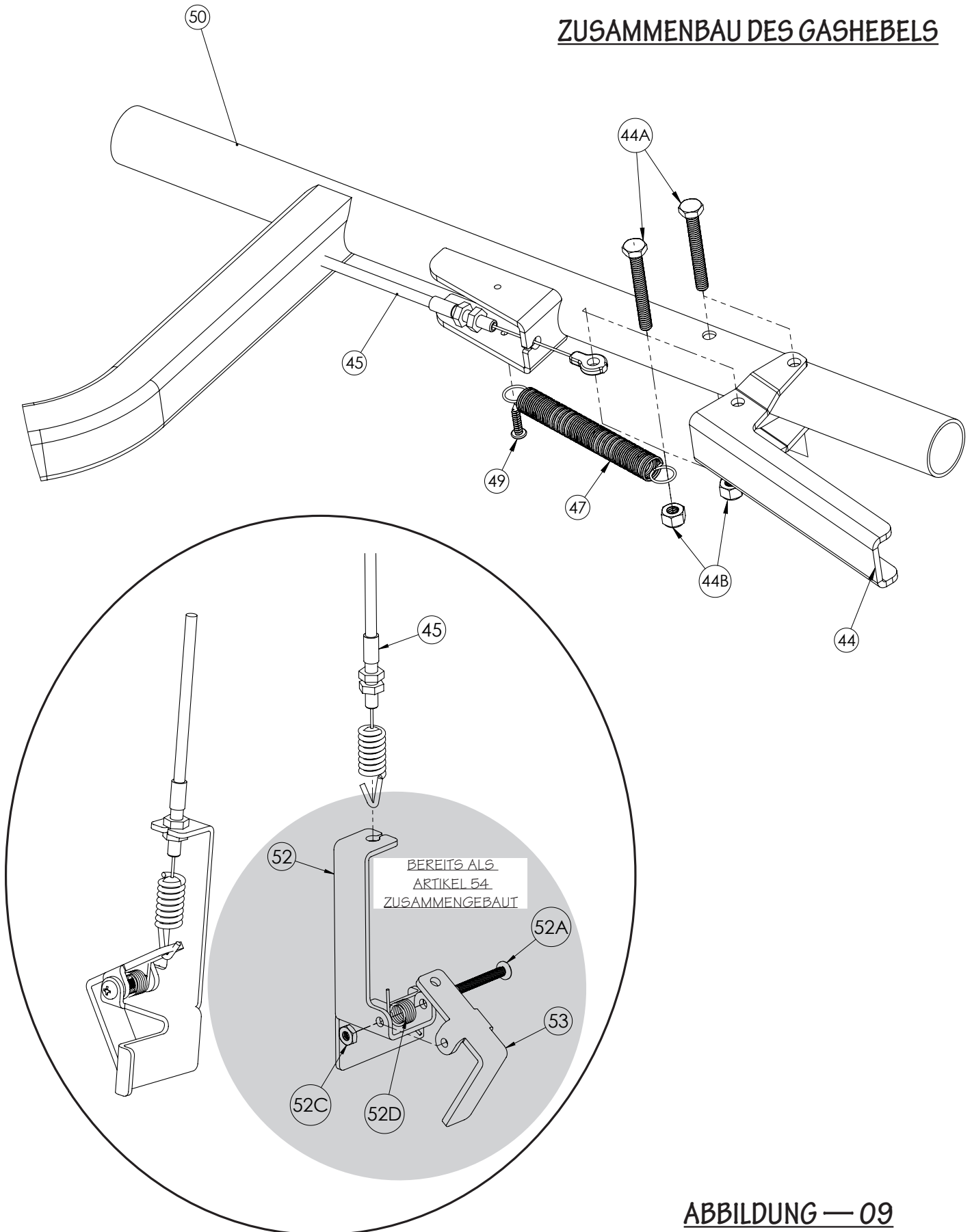
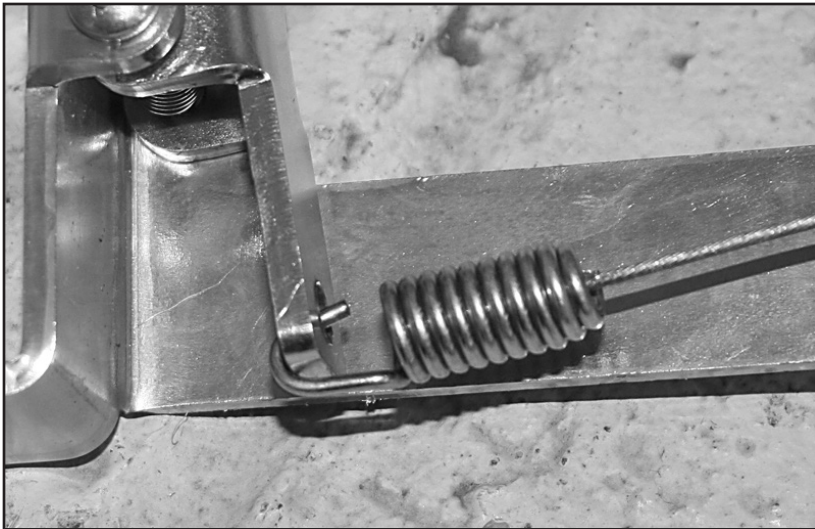


ABBILDUNG — 09

PD183-R03



Das andere Ende des Gashebelkabels (Artikel 45) am Kettensägen-Gashebelaktuator (Artikel 52) anbringen. Die Muttern auf etwa die Mitte der Gewinde drehen.



Die am Ende des Gashebelkabels (Artikel 45) befindliche Verlängerungsfeder am beweglichen Arm (Artikel 53) des Kettensägen-Gashebelaktuators wie abgebildet anbringen.

ZU BEACHTEN: Falls notwendig, die Verlängerungsfeder mit Zange anziehen.

ZUSAMMENBAU DES GASHEBELS

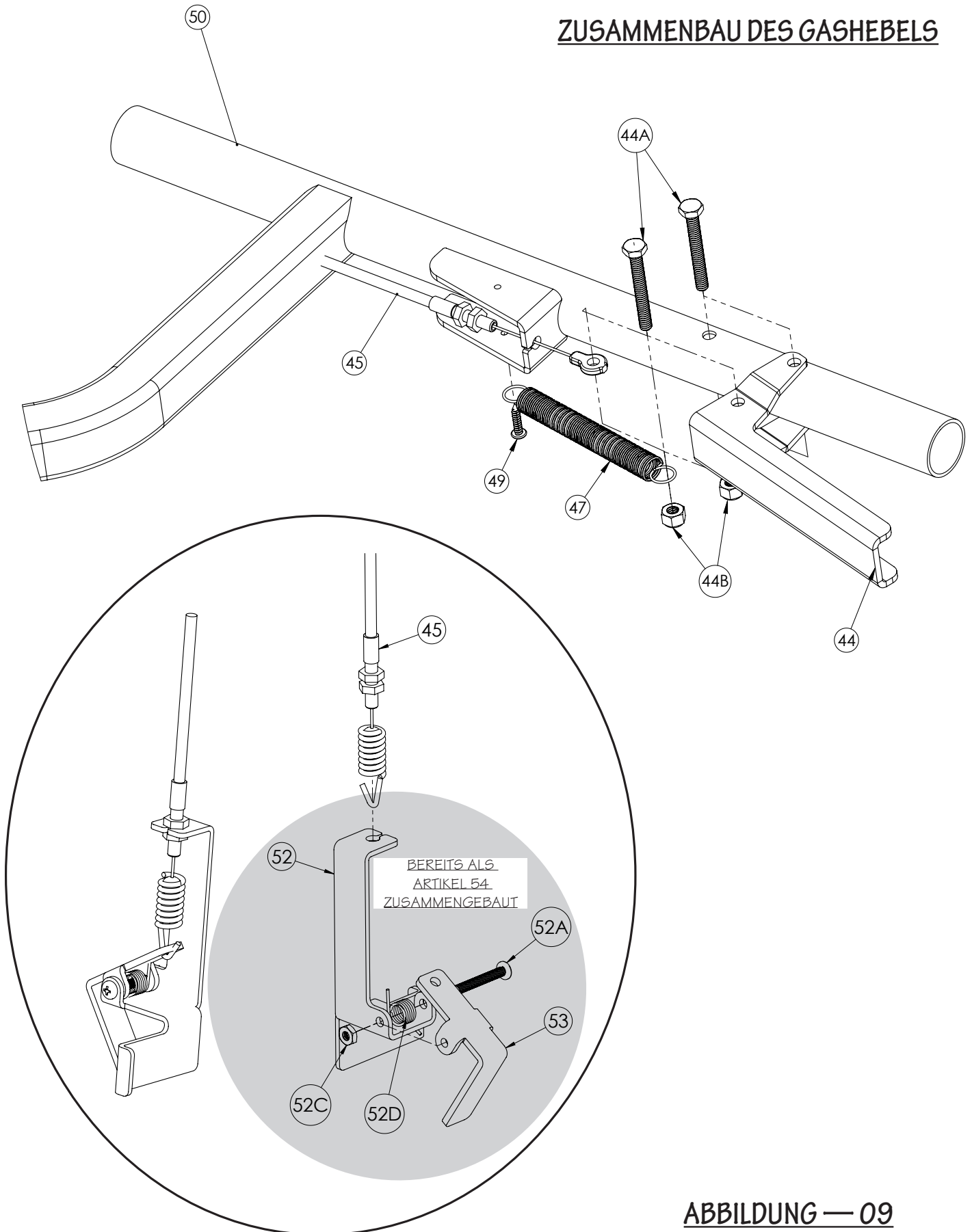
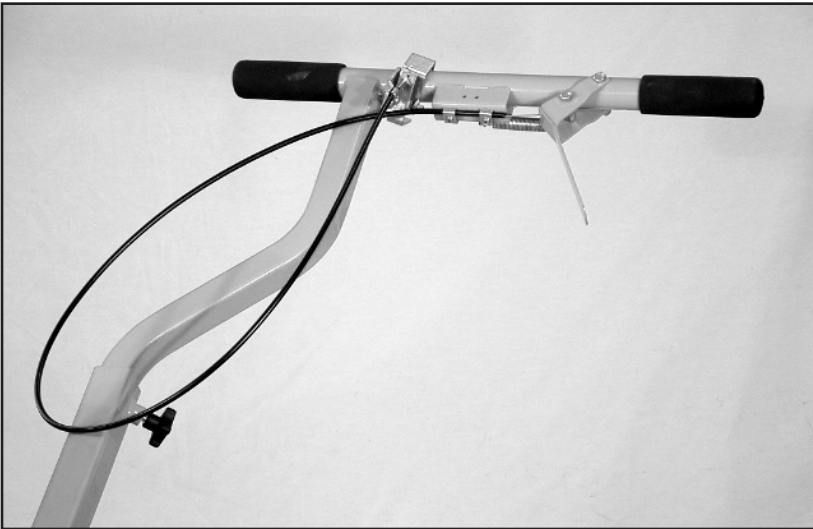


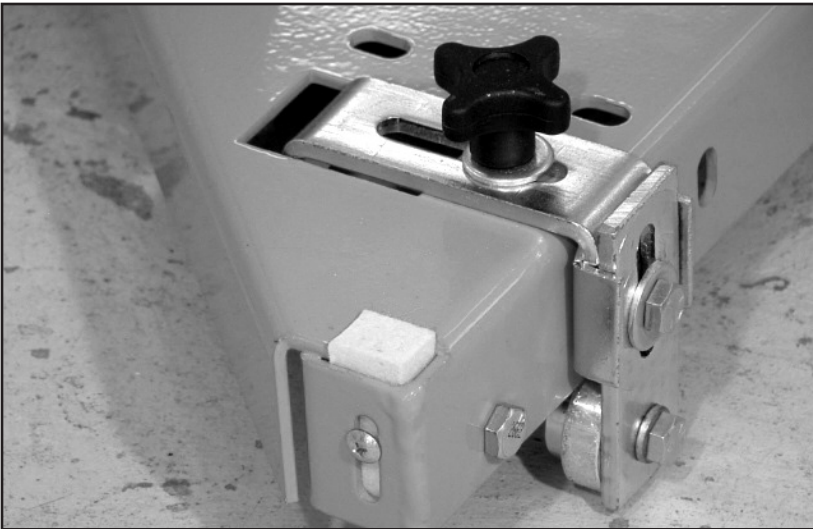
ABBILDUNG — 09

PD183-R03

Einbau der Bahnreinigungsfilze



Beim Transport oder Auseinanderbau der PortaMill das Gashebelkabel wie abgebildet aufbewahren.



Alle vier Bahnreinigungsfilze (Artikel 32 in Beutel 32) anbringen.

Mit #8 x 3/4" Phillips-Flachrundkopfschrauben (Artikel 32A in Beutel 1) sichern.

NICHT ZU STARK FESTDREHEN. Die Filze müssen frei nach oben und unten beweglich sein.

TIPP: Die Filze mit Öl tränken. Das kann geschehen, wenn das gesamte Sägewerk auf der Leiter (Schiene) gesichert ist

SCHIEBEGRIFF UND BAHNREINIGUNGSFILZE

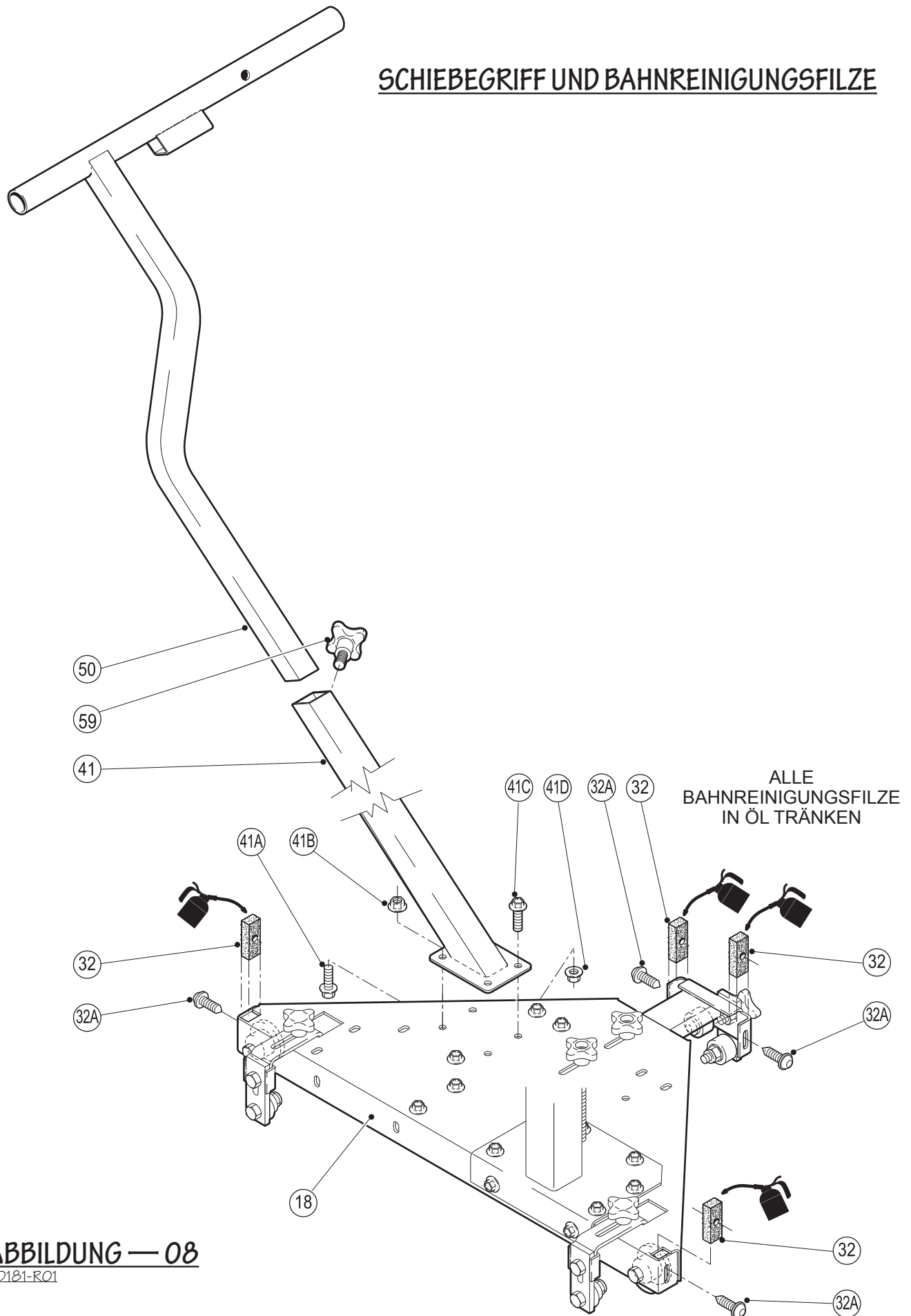


ABBILDUNG — 08

PD181-RO1

Zusammenbau des Kettensägenhalters

Besitzer der neueren Stihl-Kettensäge (Profi-Qualität 661, 461, 441...) müssen sich Seite 70 anschauen.



Die beiden Muttern, die das Schwert der Kettensäge sichern, abnehmen. Die Flachscheiben (Artikel 55A) der Kettensäge aufbewahren, wenn diese ursprünglich mit der Kettensäge geliefert worden sind.



Besitzer der Profi-Kettensägenmodelle MS661, MS461, MS441, MS362, MS261 von Stihl: siehe Seite 70.



Die Muttern gegen die mitgelieferten 8 mm-Kupplungsmuttern (Artikel 55 in Beutel 1) austauschen.

Diese festziehen.



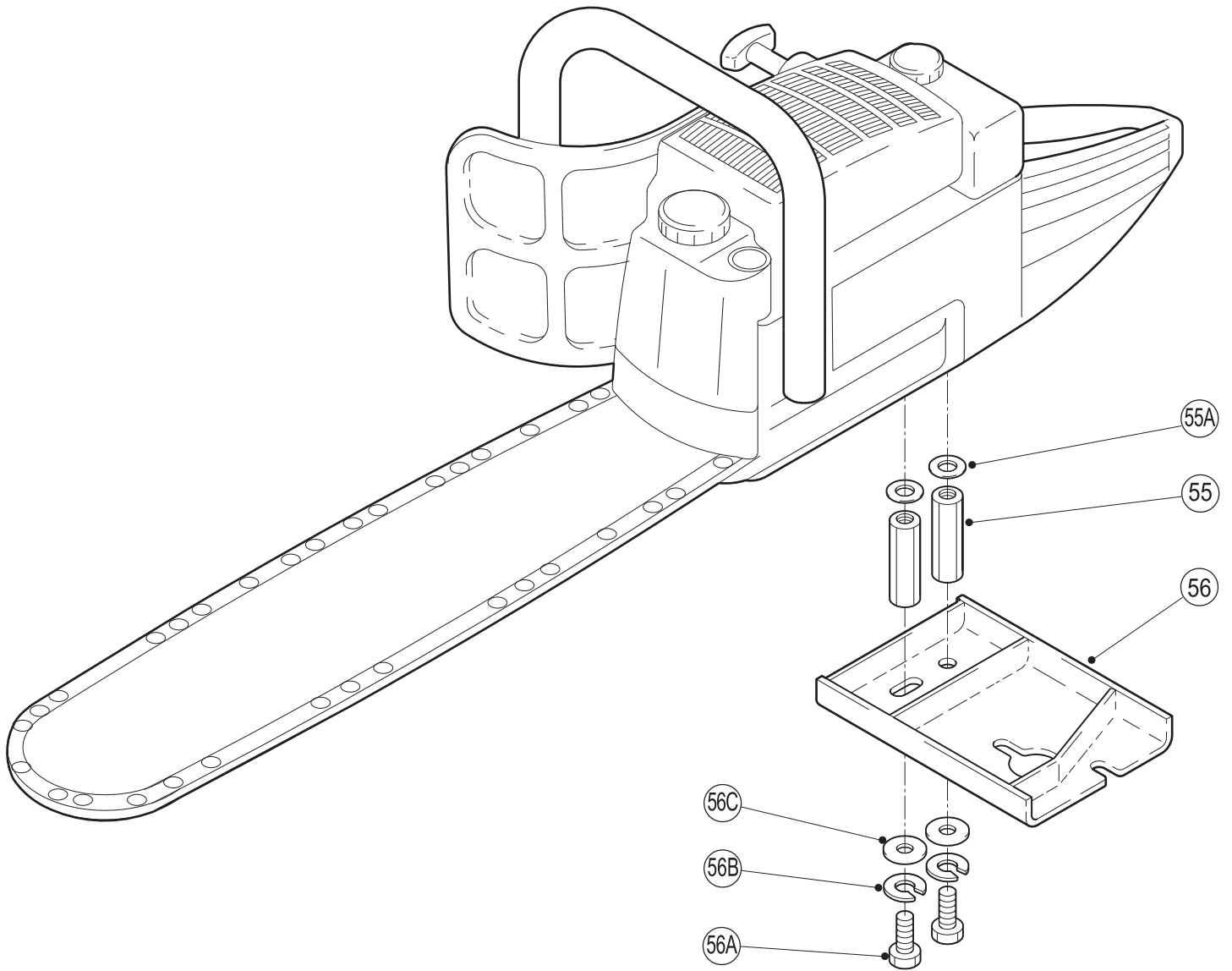
Den Kettensägenhalter (Artikel 56) anbringen.

Mit zwei metrischen 8 mm x 25 mm-Sechskantbolzen (Artikel 56A), zwei 8 mm-Flachscheiben (Artikel 56C) und zwei 8 mm-Federringen (Artikel 56B, in Beutel 1) sichern.

ZU BEACHTEN: Darauf achten, dass die Flansche des Kettensägenhalters zur Kettensäge hin zeigen.

Diese Bolzen festziehen.





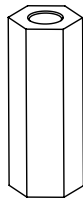
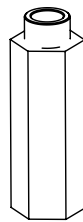
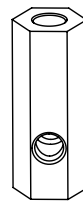
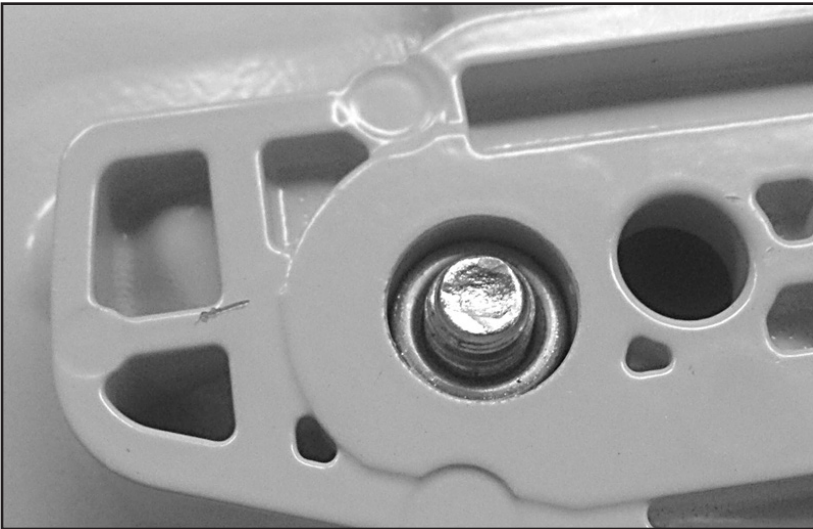
- 
 REGULÄRE
 KUPPLUNGSMUTTER
 FÜR ALLE KETTENSÄGEN
- 
 NOCH NEUERE
 KUPPLUNGSMUTTER
- 
 ÖL-KUPPLUNGSMUTTER
 ALS WAHLZUBEHÖR

ABBILDUNG — 10
PD191-R00

**ZUSAMMENBAU DES
KETTENSÄGENHALTERS**

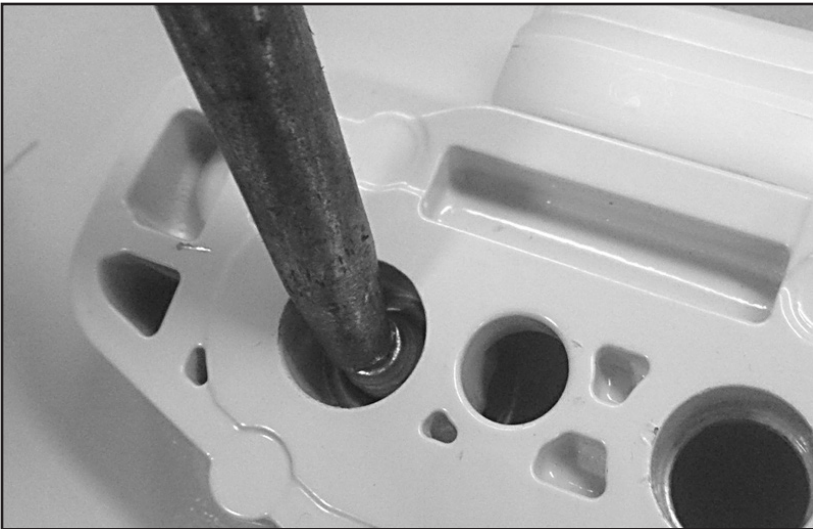


Die neueren Stihl-Kettensägen sind mit einer Stangenmutter ausgerüstet, die an der Schwerthülle befestigt bleibt. Um den Kettensägenhalter (Artikel 56) an die Kettensäge anschließen zu können, müssen die Stangenmuttern entfernt werden.

WARNUNG! Wenn Sie wählen, die Stangenmuttern von der Schwerthülle abzunehmen, dann ist das permanent!

Zum Abnehmen der Stangenmuttern einen 8 mm x 25 mm-Bolzen (Artikel 56C) benutzen. Den Bolzen wie gezeigt in die Schwerthülle schrauben.

Zu beachten: Der 8 mm-Bolzen (Artikel 56C) wird benutzt, damit das Stanze nicht die Schwerthülle beschädigt.



Die Stangenmutter mit einem Gummihammer und Stift austreiben, aber **nicht** direkt auf die Mutter schlagen.



Wenn die Stangenmutter ausgeschlagen ist, den Bolzen (Artikel 56C) entfernen und aufheben, um später die Kettensägenhalter (Artikel 56) wieder zusammenzubauen. Dieselbe Handlung für die zweite Stangenmutter ausführen.

Wenn beide Stangenmuttern entfernt sind, die Anweisungen auf Seite 64 befolgen, aber mit der für Kettensägen der Stihl-Profi-Qualität bestimmten Kupplungsmutter.

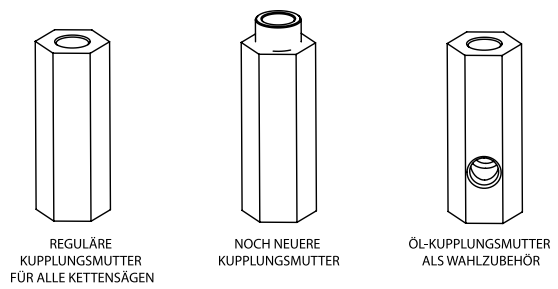
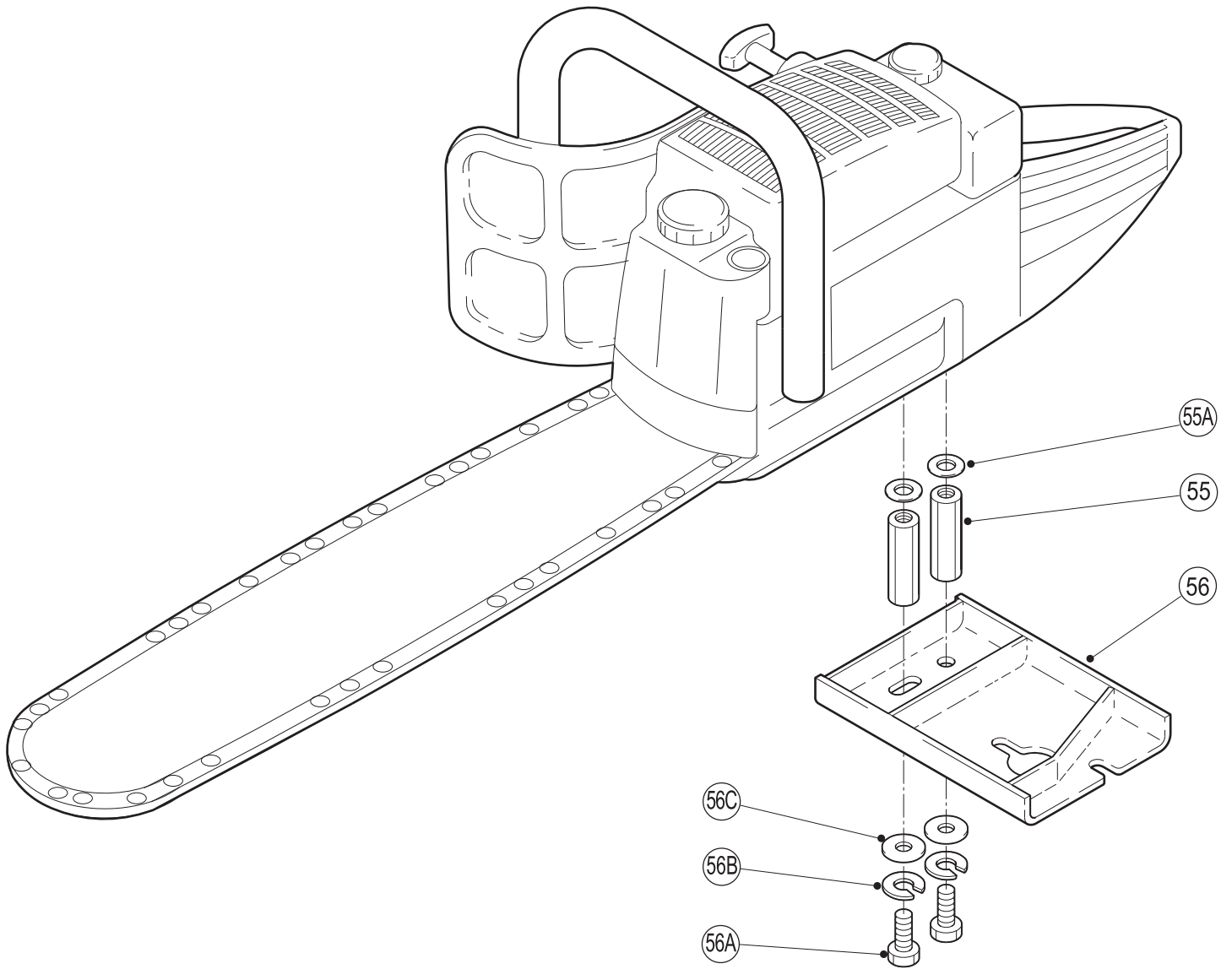


ABBILDUNG — 10

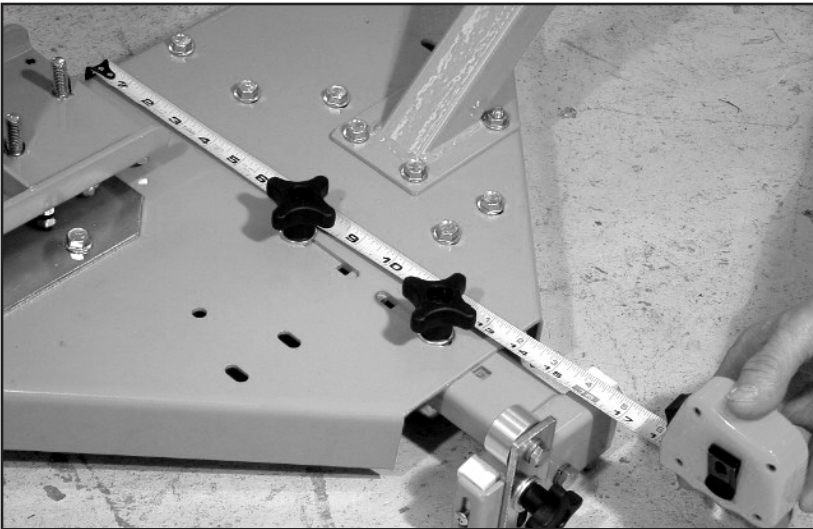
PD191-R00

ZUSAMMENBAU DES KETTENSÄGENHALTERS

Erstes Aufstellen der PortaMill

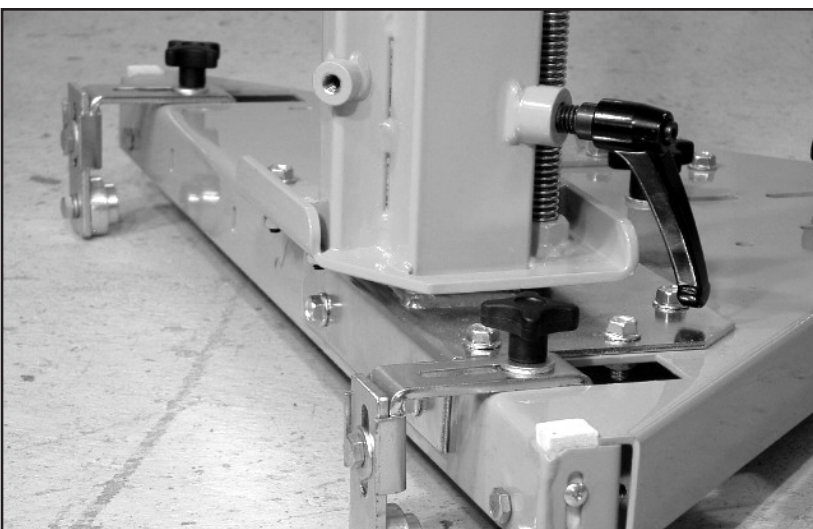


Den Drehknopf (Artikel 31) des beweglichen Balancerads (Artikel 29) lösen und den Radbausatz nach oben wenden. Den Drehknopf (Artikel 31) festziehen.



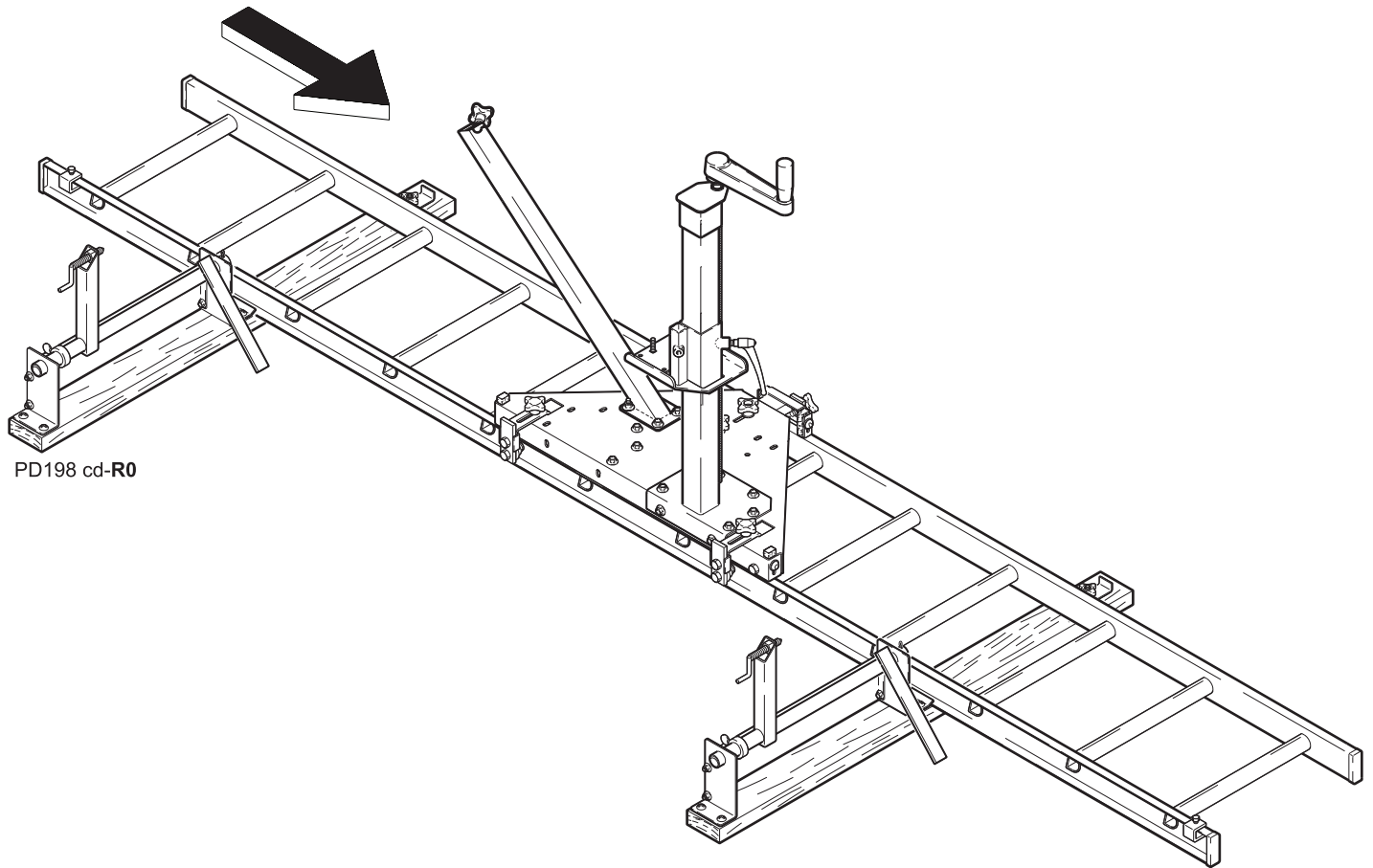
Den Ausleger (Artikel 20) so einstellen, dass er ungefähr so breit ist wie Ihre Leiter. Von Außenseite zu Außenseite messen.

Den Ausleger (Artikel 20) mit den Drehknöpfen (Artikel 20C) festschließen.

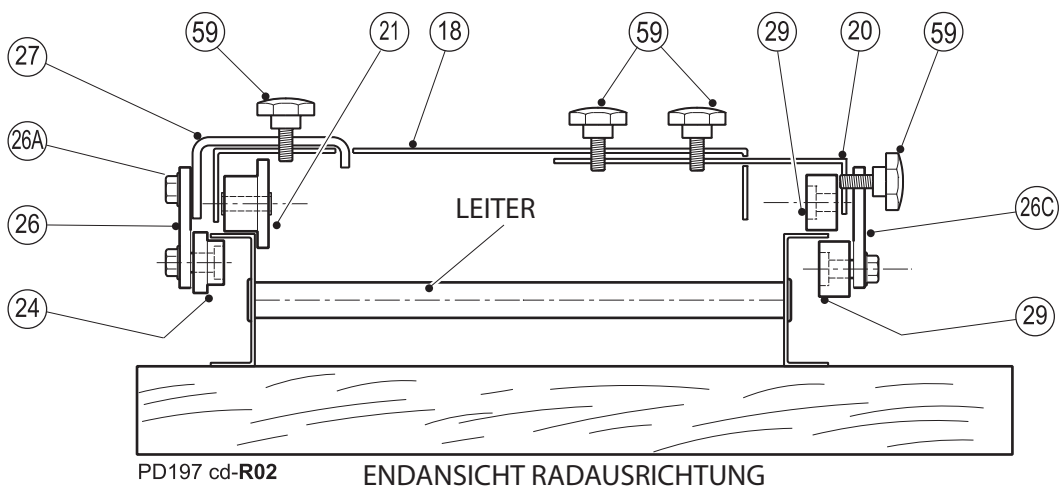


Die Drehknöpfe (Artikel 28) des inneren Radhalters (Artikel 27) lösen und diesen Bausatz nach außen schieben. In dieser Position mit den Drehknöpfen (Artikel 28) festschließen. Diesen Vorgang für die anderen inneren Radhalter wiederholen.

ARBEITSRICHTUNG



PD198 cd-R0



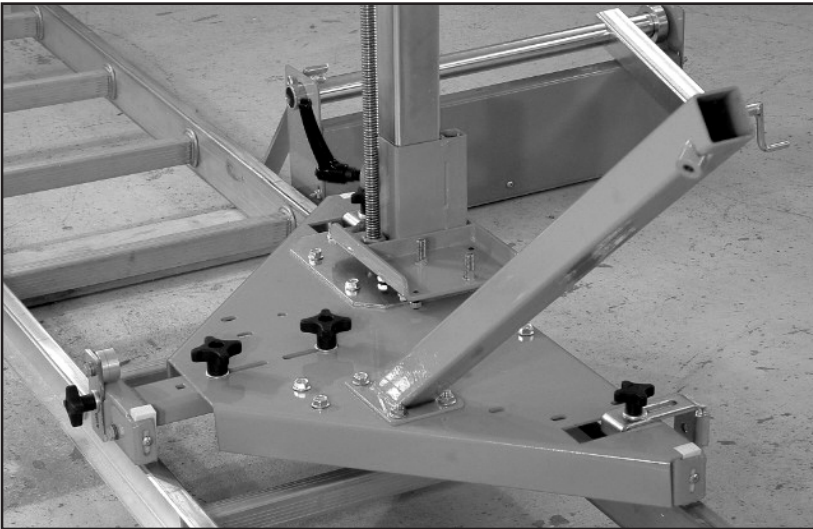
PD197 cd-R02

ENDANSICHT RADAUSRICHTUNG

ABBILDUNG — 11

PD197/PD198-R02

AUSRICHTUNG DER RÄDER UND DER SCHIENE (LEITER)

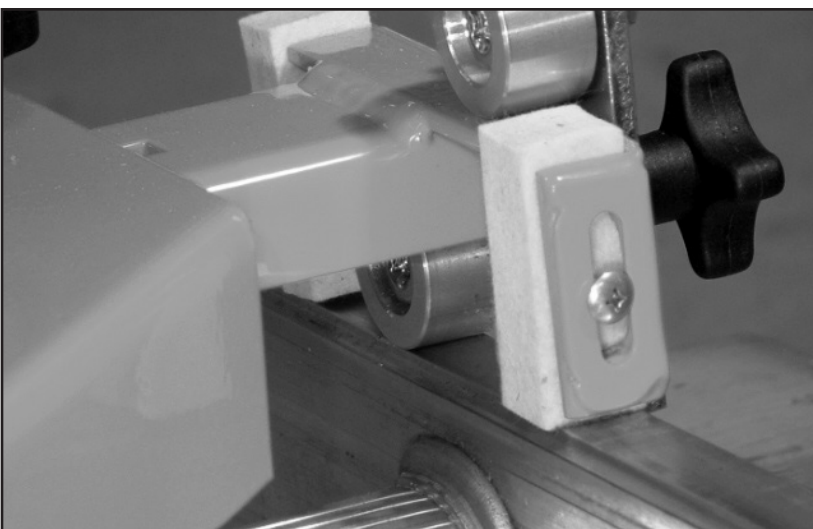


Den Schiebegriff (Artikel 50) abnehmen und die PortaMill auf die Leiter setzen.

ZU BEACHTEN: Die Kettensäge mit Abdeckung noch **nicht** installieren.

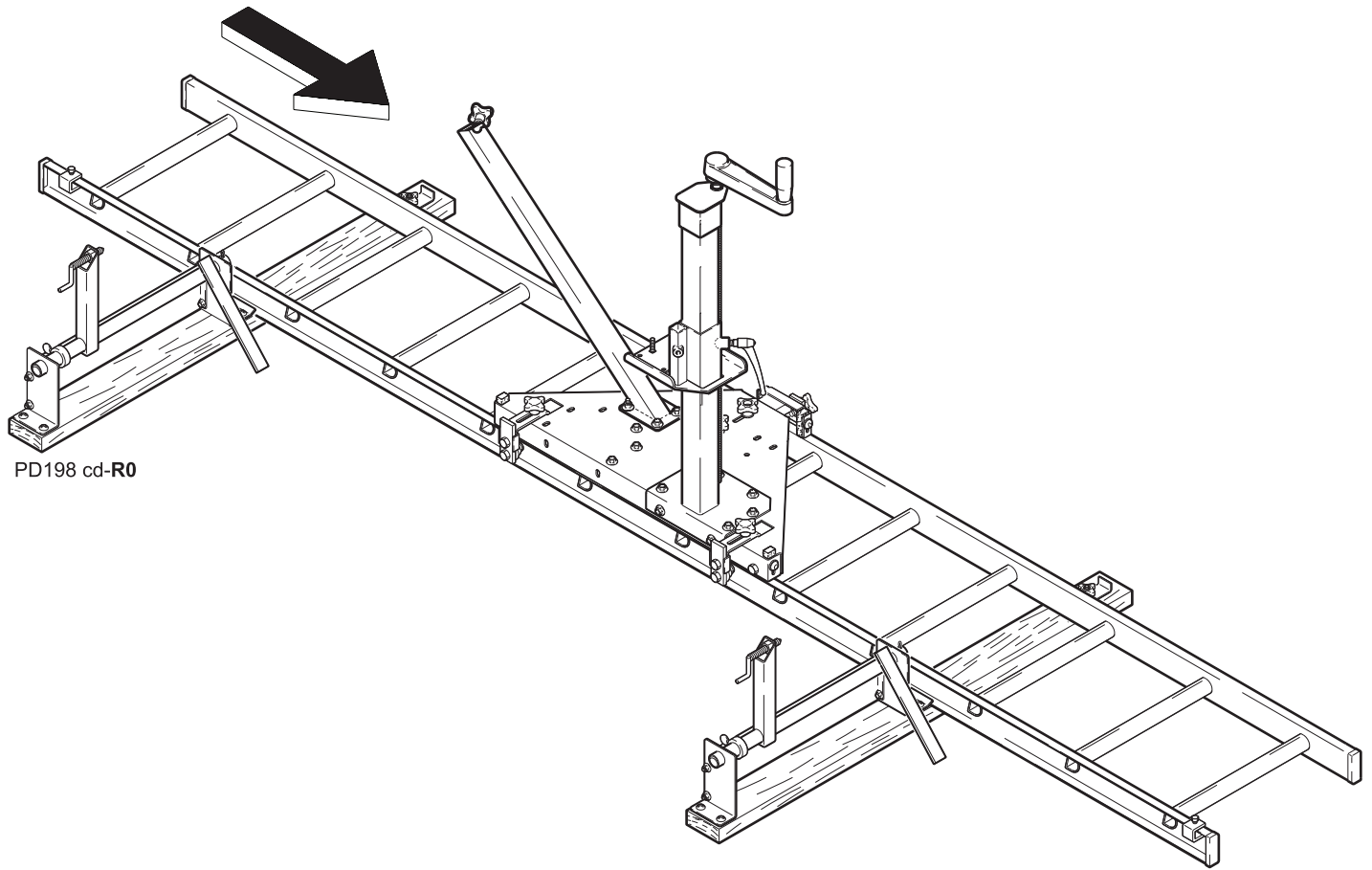


Den Flansch der **großen** inneren Flanschräder (Artikel 21) mit der INNENkante der Leiter fluchten.

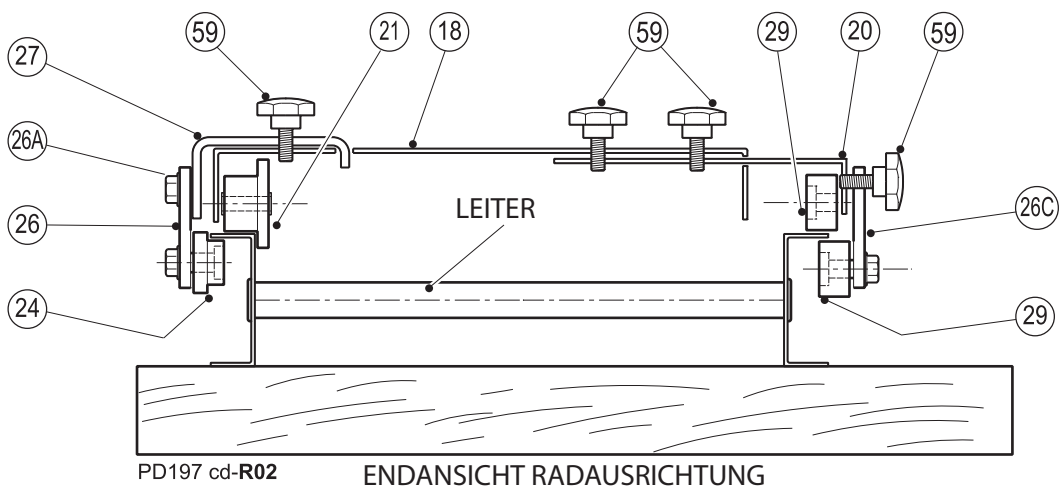


Darauf achten, dass das feste Balancerad (Artikel 22) des Auslegers oben auf die Leiter gerät.

ARBEITSRICHTUNG



PD198 cd-R0



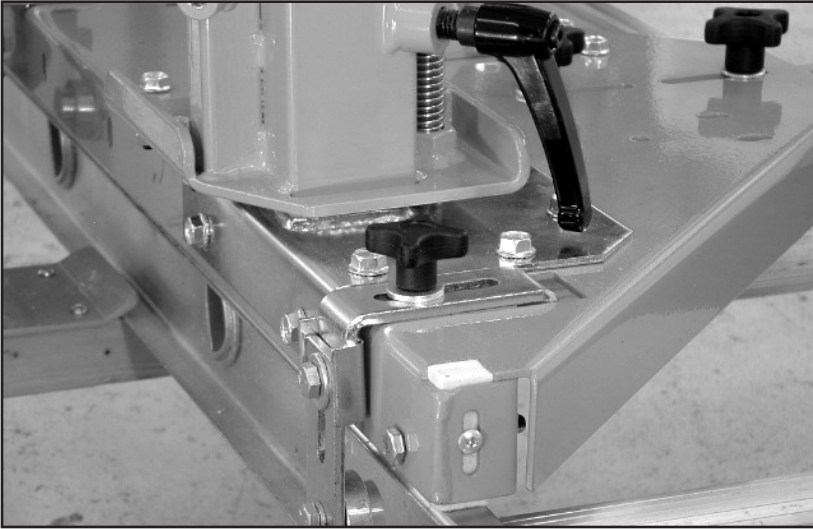
PD197 cd-R02

ENDANSICHT RADAUSRICHTUNG

ABBILDUNG — 11

PD197/PD198-R02

AUSRICHTUNG DER RÄDER UND DER SCHIENE (LEITER)

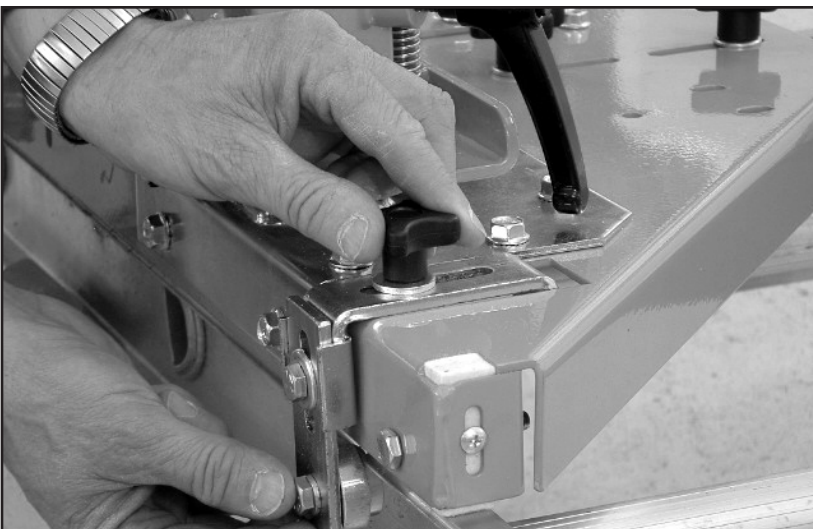


Die Drehknöpfe (Artikel 59) des inneren Radhalters (Artikel 27) lösen und nach innen drücken.



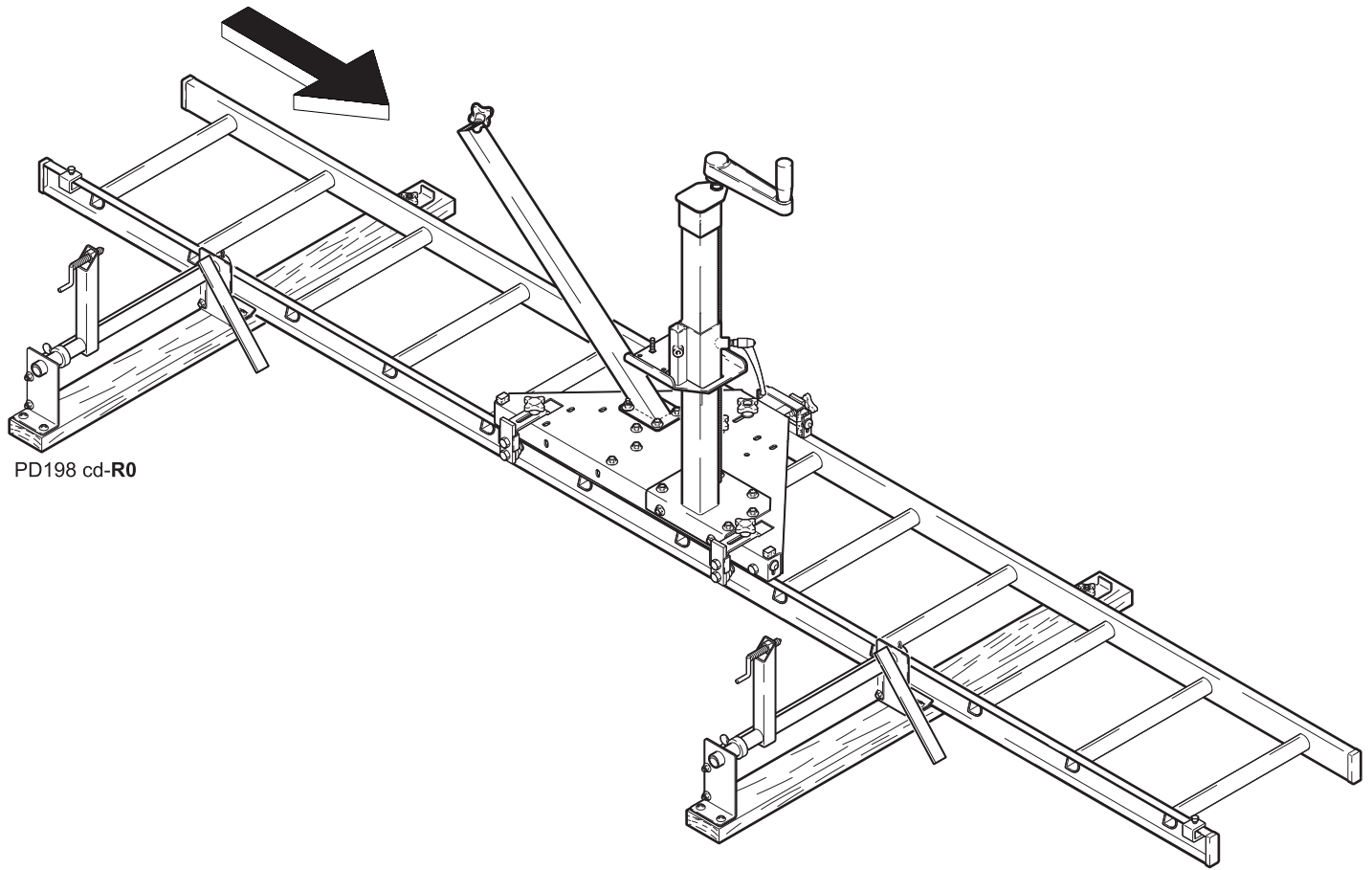
Die äußeren Radhalter (Artikel 26) nach oben schieben, um die unteren kleinen Flanschräder (Artikel 24) hoch zu bringen, dass sie den Boden der Leiterkante knapp berühren.

ZU BEACHTEN: Darauf achten, dass der Flansch der großen Flanschräder (Artikel 21) dabei **nicht Kontakt mit dem inneren Teil der Leiter verliert**. Es kommt darauf an, dass der Boden des Sägeschlittens zwischen den Flanschen der Räder, zwischen dem Außenteil und dem Innenteil der Leiter, null Spielraum hat.

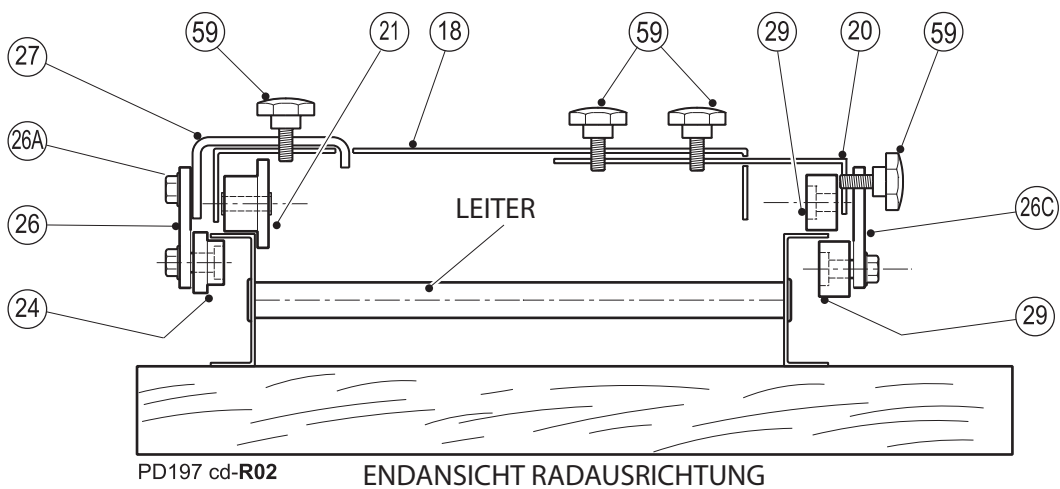


Die kleinen Flanschräder (Artikel 24) unter der Leiterkante halten und dabei den **Drehknopf** (Artikel 59) der inneren Radhalter (Artikel 27) festdrehen.

ARBEITSRICHTUNG



PD198 cd-R0



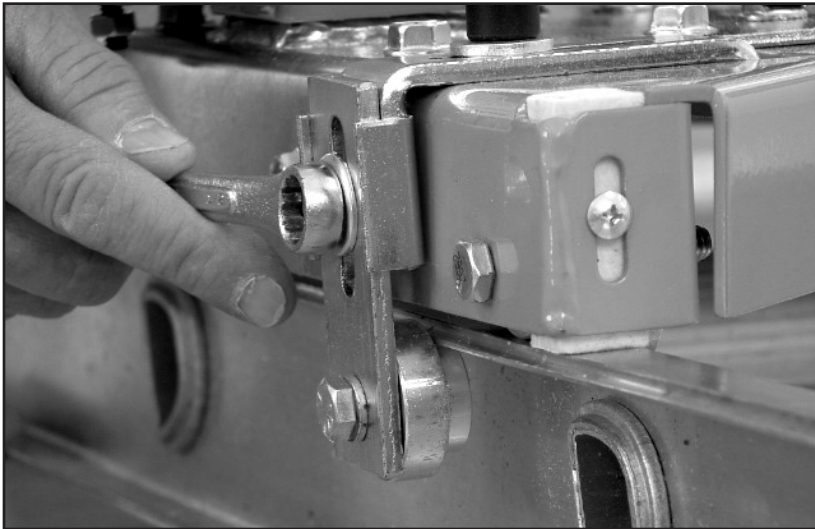
PD197 cd-R02

ENDANSICHT RADAUSRICHTUNG

ABBILDUNG — 11

PD197/PD198-R02

AUSRICHTUNG DER RÄDER UND DER SCHIENE (LEITER)



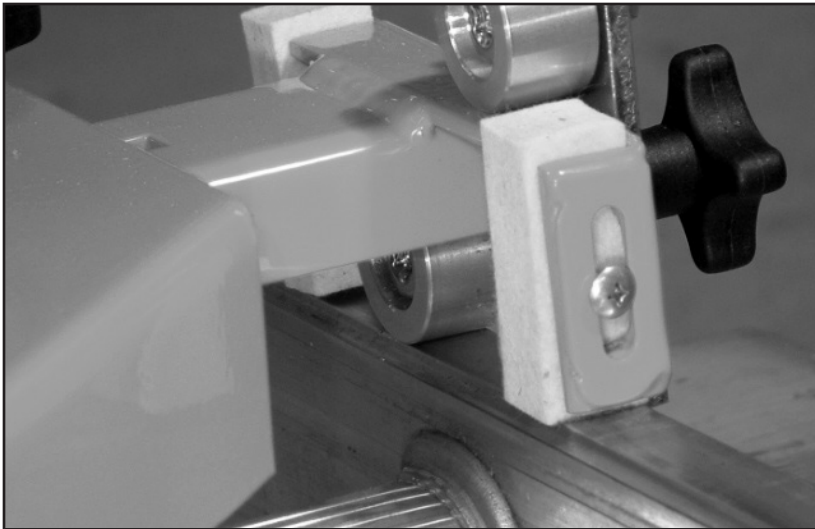
Jetzt den Bolzen (Artikel 26A) festziehen, um die unteren Radhalter (Artikel 26) festzuhalten.



TIPP: Damit der Sägeschlitten frei und glatt läuft, KEINEN ÜBERMÄSSIGEN DRUCK AUF DAS RAD UNTER DER LEITERKANTE AUSÜBEN. ES IST **NUR LEICHTE** BERÜHRUNG NOTWENDIG.

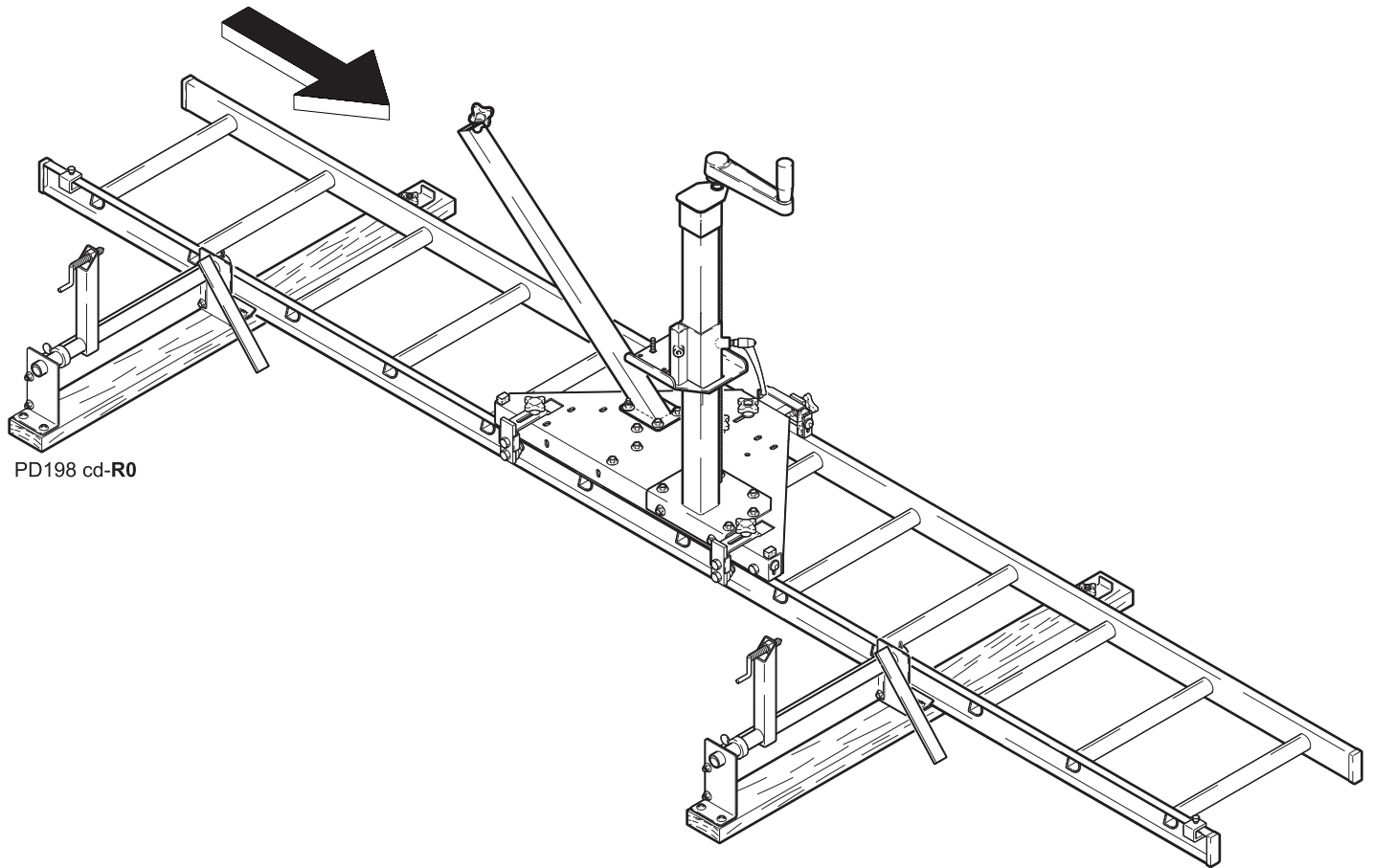
Diesen Vorgang mit dem anderen inneren Radhalterbausatz wiederholen.

ZU BEACHTEN: Diese Einstellungen sind nur beim ersten Aufstellen und gewöhnlich nicht wieder erforderlich, so lange dieselbe Leiter verwendet wird.

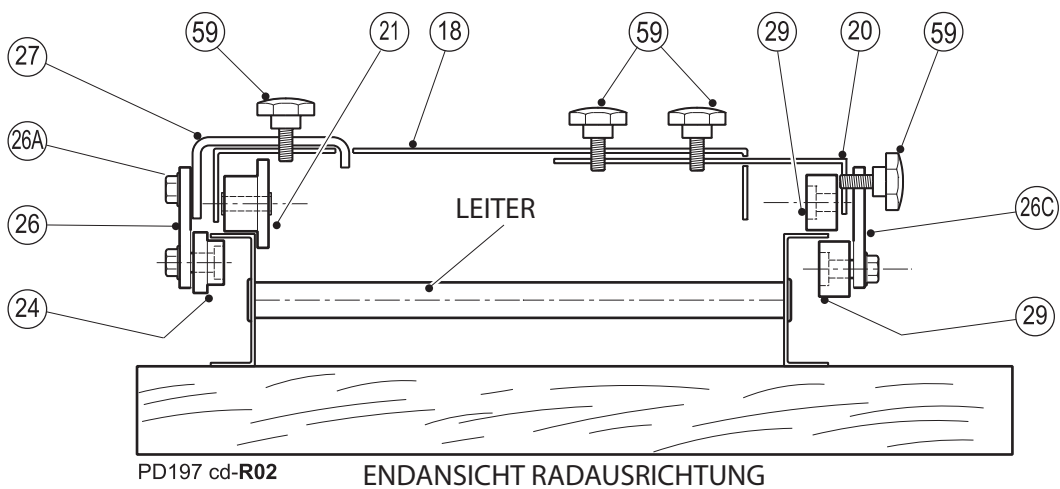


Erneut prüfen, ob das feste Balancerad (Artikel 22) des Auslegers noch richtig positioniert ist.

ARBEITSRICHTUNG



PD198 cd-R0



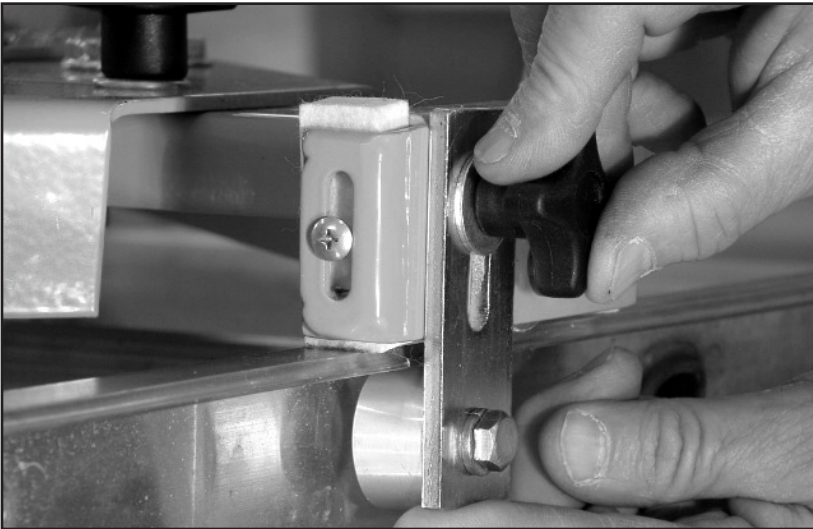
PD197 cd-R02

ENDANSICHT RADAUSRICHTUNG

ABBILDUNG — 11

PD197/PD198-R02

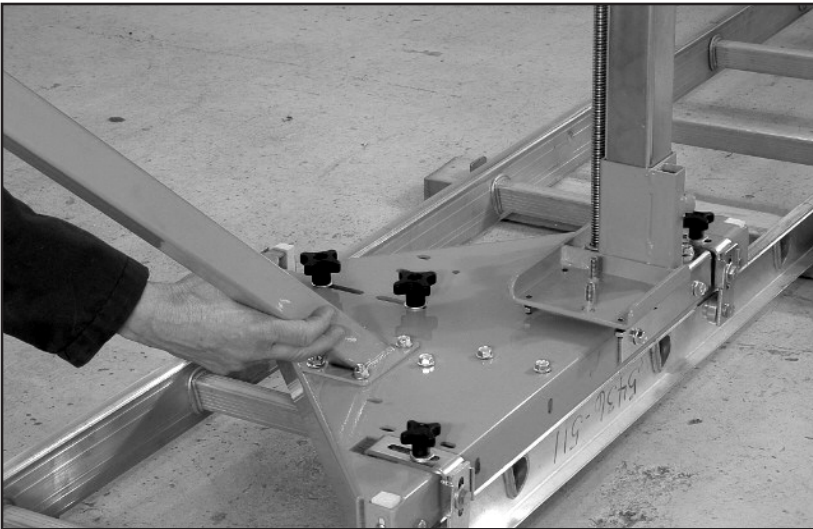
AUSRICHTUNG DER RÄDER UND DER SCHIENE (LEITER)



Den Drehknopf (Artikel 59) des äußeren Radhalters (Artikel 29) des Auslegers (Artikel 20) lösen und das bewegliche Balancerad (Artikel 29) so positionieren, dass das U unter der Leiterkante Kontakt hat.

Den Drehknopf (Artikel 59) festziehen, um diese Position zu halten.

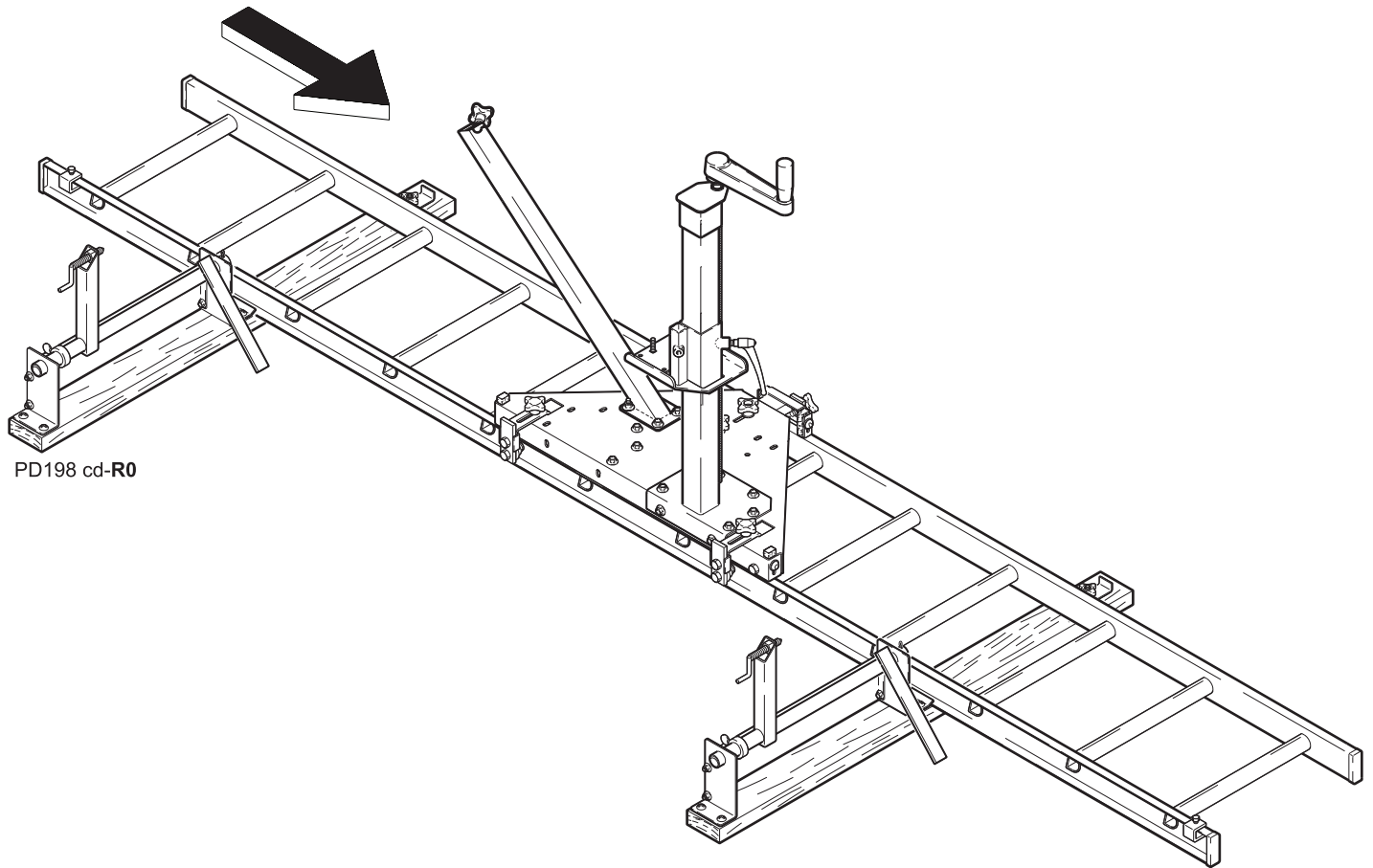
TIPP: Damit der Sägeschlitten frei und glatt läuft, KEINEN ÜBERMÄSSIGEN DRUCK AUF DAS RAD UNTER DER LEITERKANTE AUSÜBEN. ES IST **NUR LEICHTE** BERÜHRUNG NOTWENDIG.



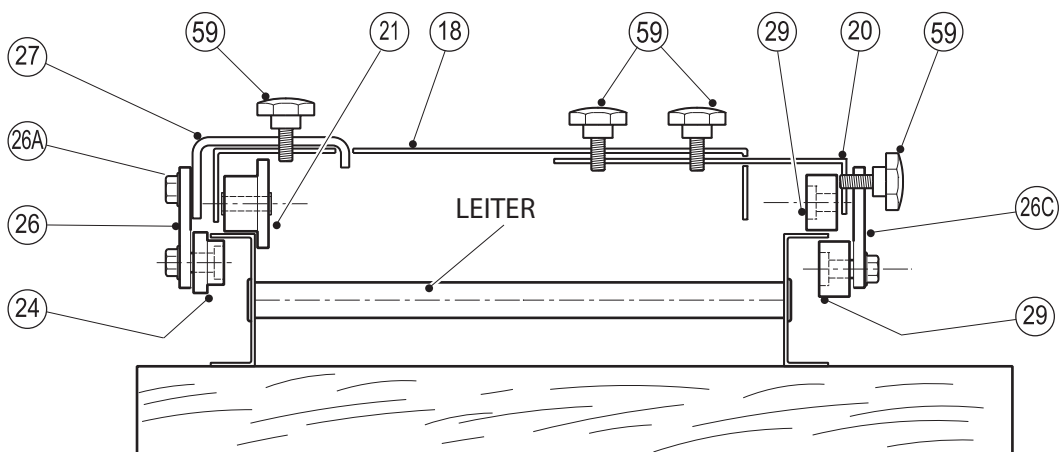
Die PortaMill an der Leiter entlang schieben, um prüfen zu können, dass keine der Leiterrungen mit dem beweglichen Balancerad (Artikel 29) in Konflikt gerät.

ZU BEACHTEN: Ihre Leiter muss in gutem Zustand sein und keine Beulen oder Verdrehungen aufweisen, da die PortaMill sonst nicht glatt abrollen kann. Das würde zum Klemmen und Verbiegen führen.

ARBEITSRICHTUNG



PD198 cd-R0



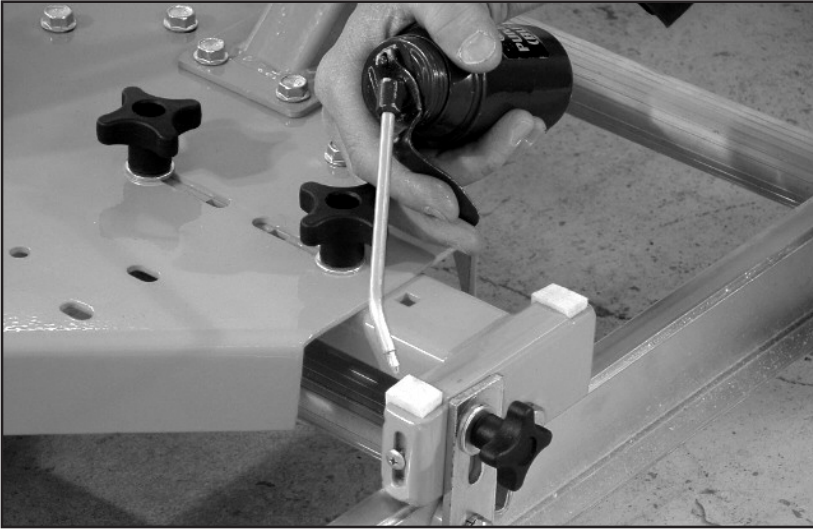
PD197 cd-R02

ENDANSICHT RADAUSRICHTUNG

ABBILDUNG — 11

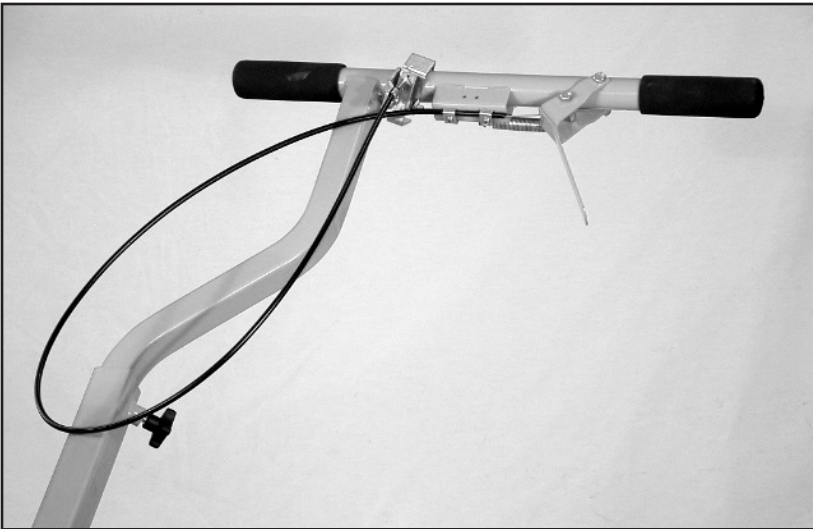
PD197/PD198-R02

AUSRICHTUNG DER RÄDER UND DER SCHIENE (LEITER)



Jeden Bahnreinigungsfilz (Artikel 32) vollständig mit Mineralöl (Motoröl) tränken.

Die Filze stets gut getränkt lassen.



Den Schiebegriff (Artikel 50) in den Schiebegriff-Unterteil (Artikel 41) stecken und mit dem 5/16"-Drehknopf (Artikel 59 in Beutel 2) sichern.

SCHIEBEGRIFF UND BAHNREINIGUNGSFILZE

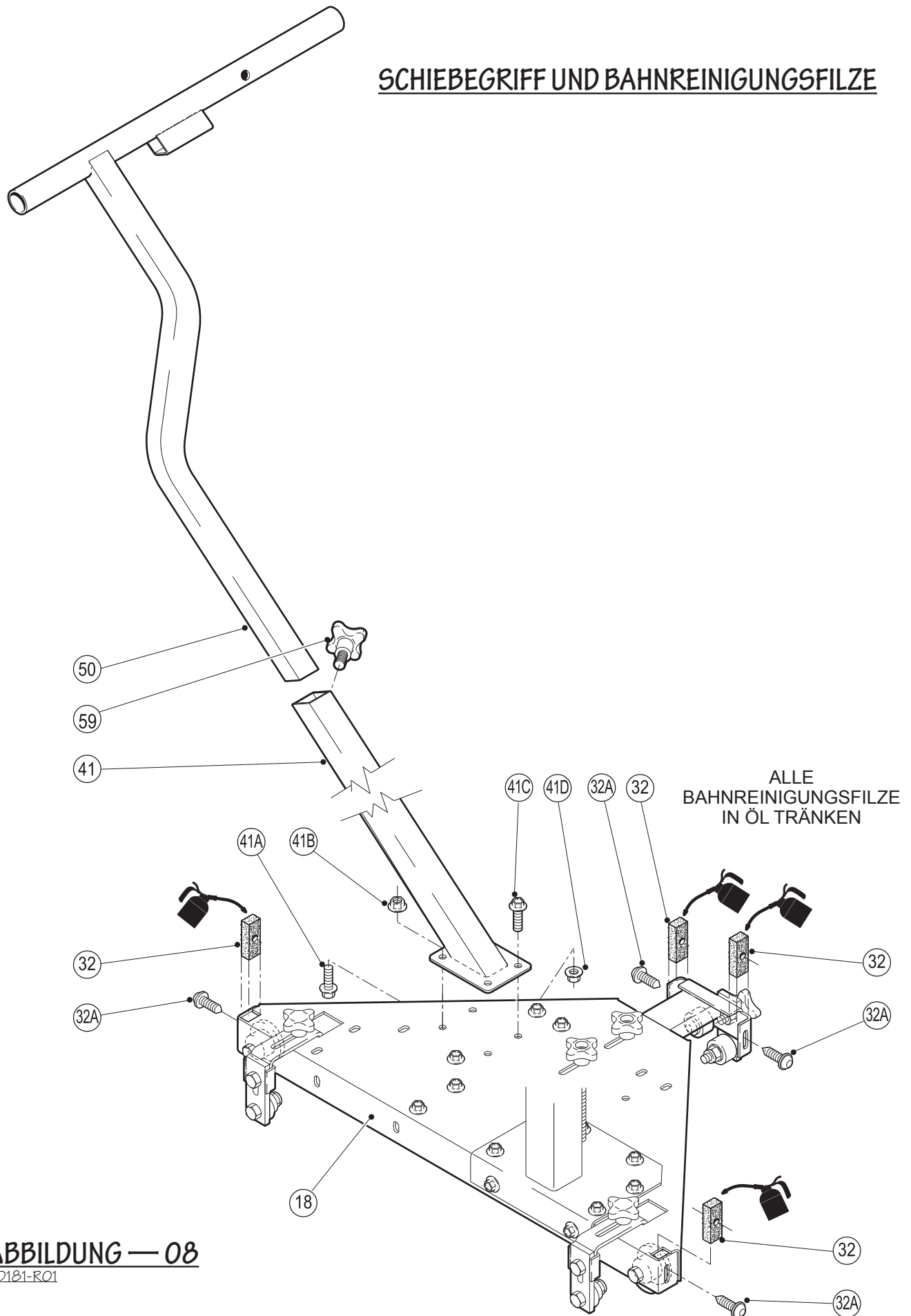


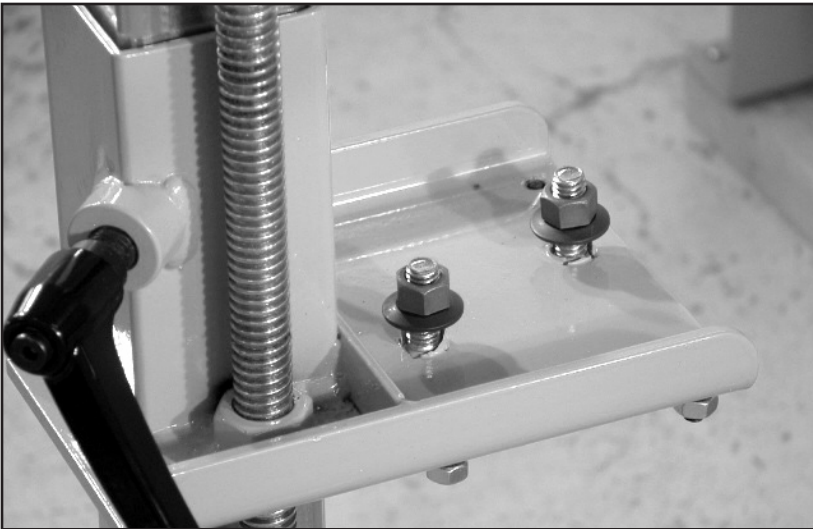
ABBILDUNG — 08

PD181-RO1

Einbau und Ausrichtung der Kettensäge



Den Schiebegriff im Uhrzeigersinn drehen, um den vertikalen Schieber (Artikel 33) zur Mitte des Pfostens zu bringen. Den vertikalen Schieber mit dem Feststellgriff (Artikel 35) in dieser Position festzustellen.



Die zwei 3/8"-Kontermuttern (Artikel 57 in Beutel 1) jeweils auf den Stollen (Artikel 57A) des vertikalen Schiebers (Artikel 33) anbringen. Jede Mutter nur bis zur Hälfte anschrauben.



Die Baugruppe Kettensäge/Kettensägenhalter (Artikel 56) am vertikalen Schieber (Artikel 33) anbringen. Dazu das „Schlüsselloch“ über dem Stollen/der Mutter (Artikel 57 & 57A) halten und dann nach vorn schieben, bis die Stollen in die Schlitze des Kettensägenhalters (Artikel 5) greifen.

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

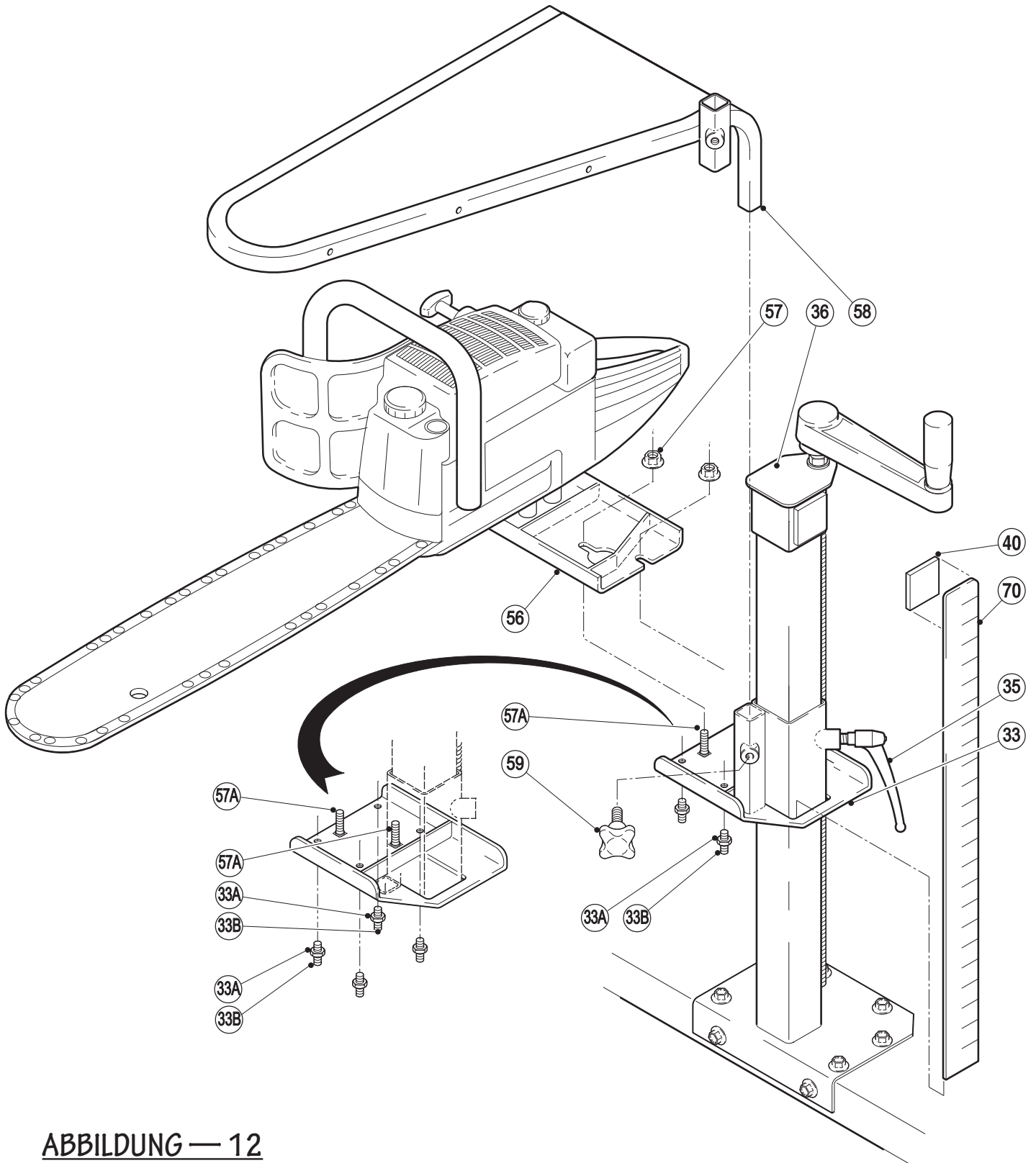
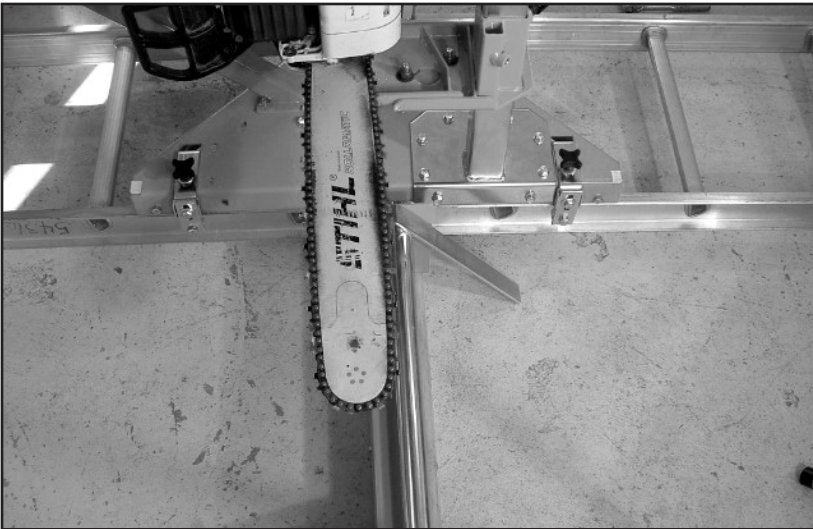


ABBILDUNG — 12

PD192-R02



Die Kontermuttern (Artikel 57) am vertikalen Schieber (Artikel 33) festziehen



Die PortaMill so positionieren, das sich das Kettensägenschwert über einer Stammstütze befindet.



Zu beachten: Dafür sorgen, dass der Feststellgriff (Artikel 35) des vertikalen Schiebers festgestellt ist (leicht im Uhrzeigersinn gedreht).

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

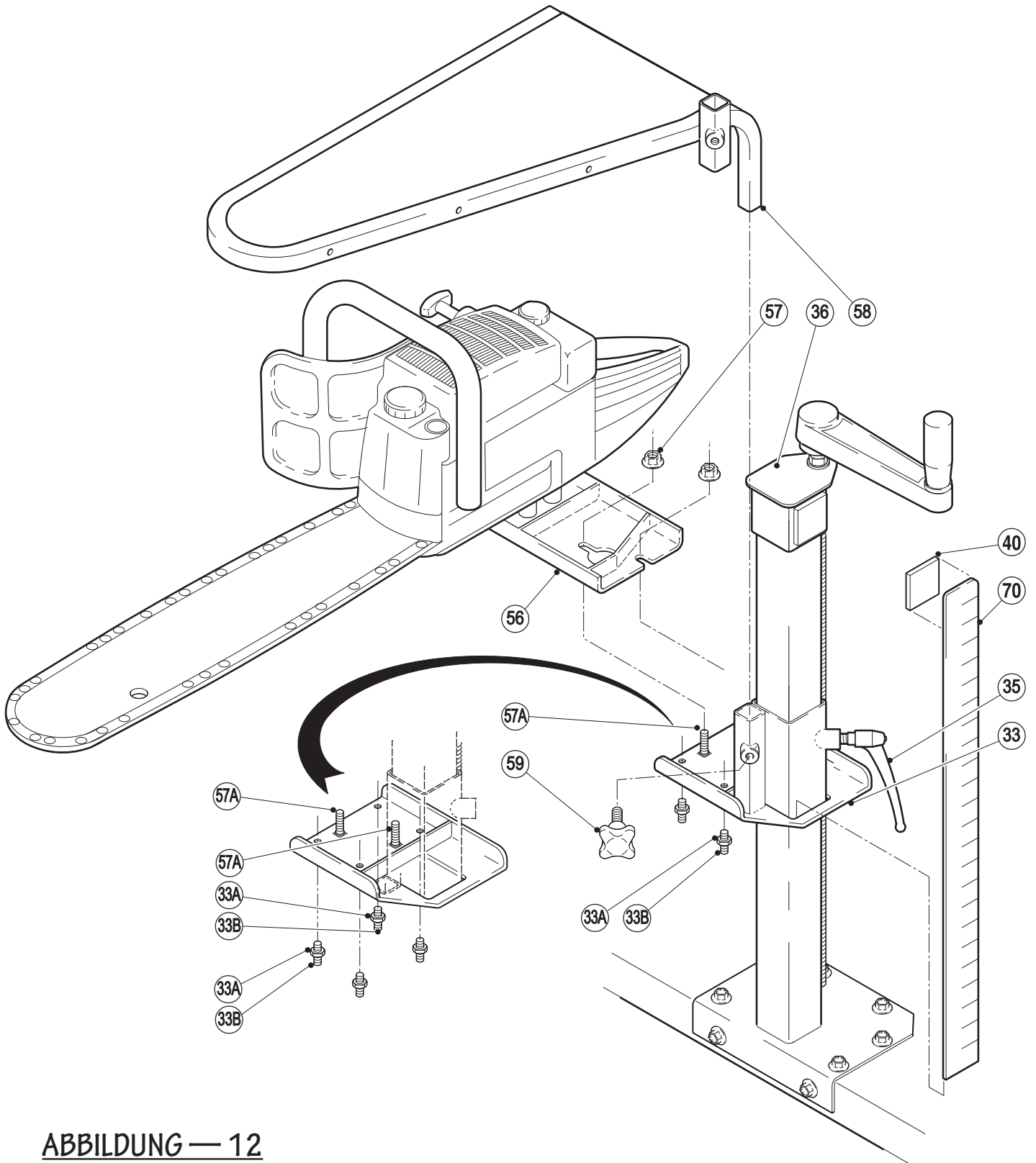
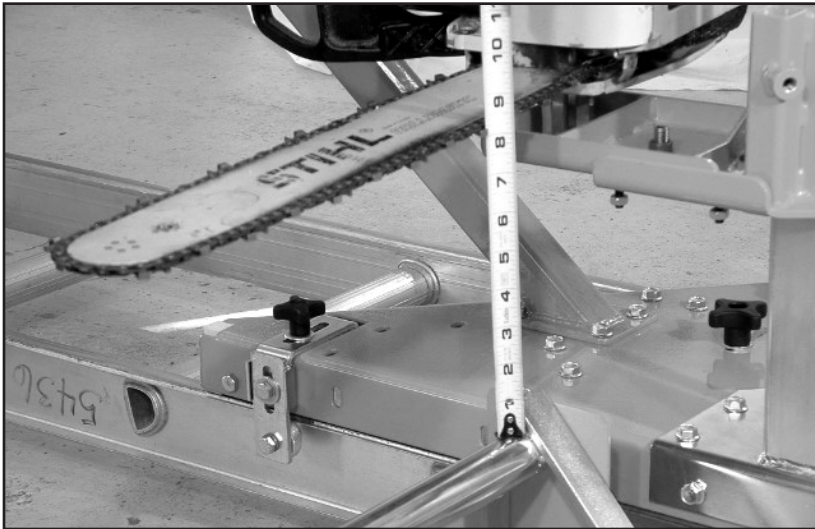
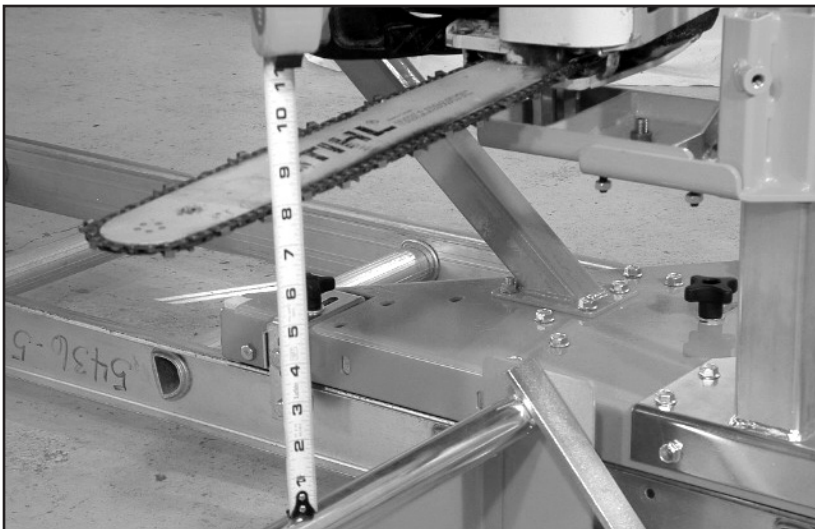


ABBILDUNG — 12

PD192-R02



An der inneren Position des Kettensägenschwerts vom oberen Teil der Stammstütze bis zur Unterseite eines Zahnes an der Kette messen.



Eine weitere Messung ebenso in der unteren Position bis zur Unterseite eines Zahnes messen. Besteht zwischen diesen beiden Messungen ein Unterschied, ist es erforderlich, den Kettensägenhalter zum vertikalen Schieber hin zu verstellen. Es kommt darauf an, das Kettensägenschwert parallel zur Stammstütze zu bringen.

Die Einstellung wird in den nächsten Schritten beschrieben.



Wenn man feststellt, dass das Kettensägenschwert nach unten angewinkelt ist, die Kontermuttern (Artikel 57) des vertikalen Schiebers (Artikel 33) zweimal drehen.

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

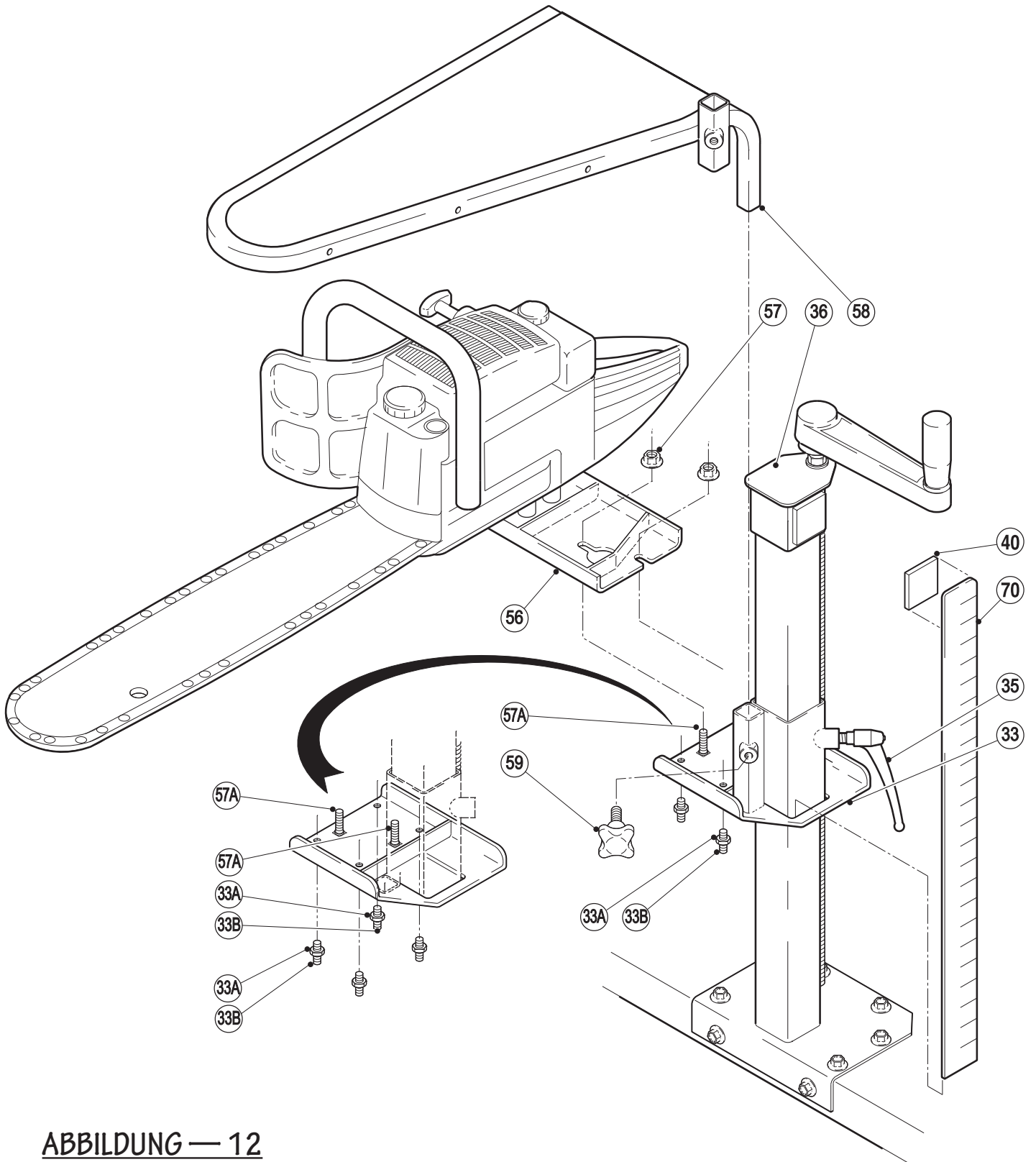


ABBILDUNG — 12

PD192-R02

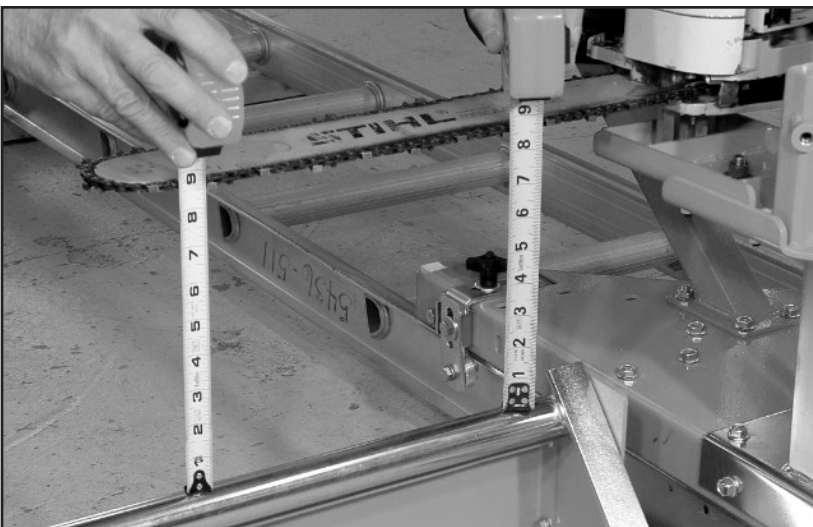


Das **äußere Paar** der Stellschrauben (Artikel 33B) (vorn und hinten) **zweimal** drehen.

ZU BEACHTEN: Darauf achten, dass die Gegenmuttern weit genug vom vertikalen Schieber angebracht sind.



Die Stollenmuttern (Artikel 57) des vertikalen Schiebers festdrehen.



Nochmals die Maße prüfen, um festzustellen, ob das Kettensägenschwert parallel zur Stammstützstange verläuft.

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

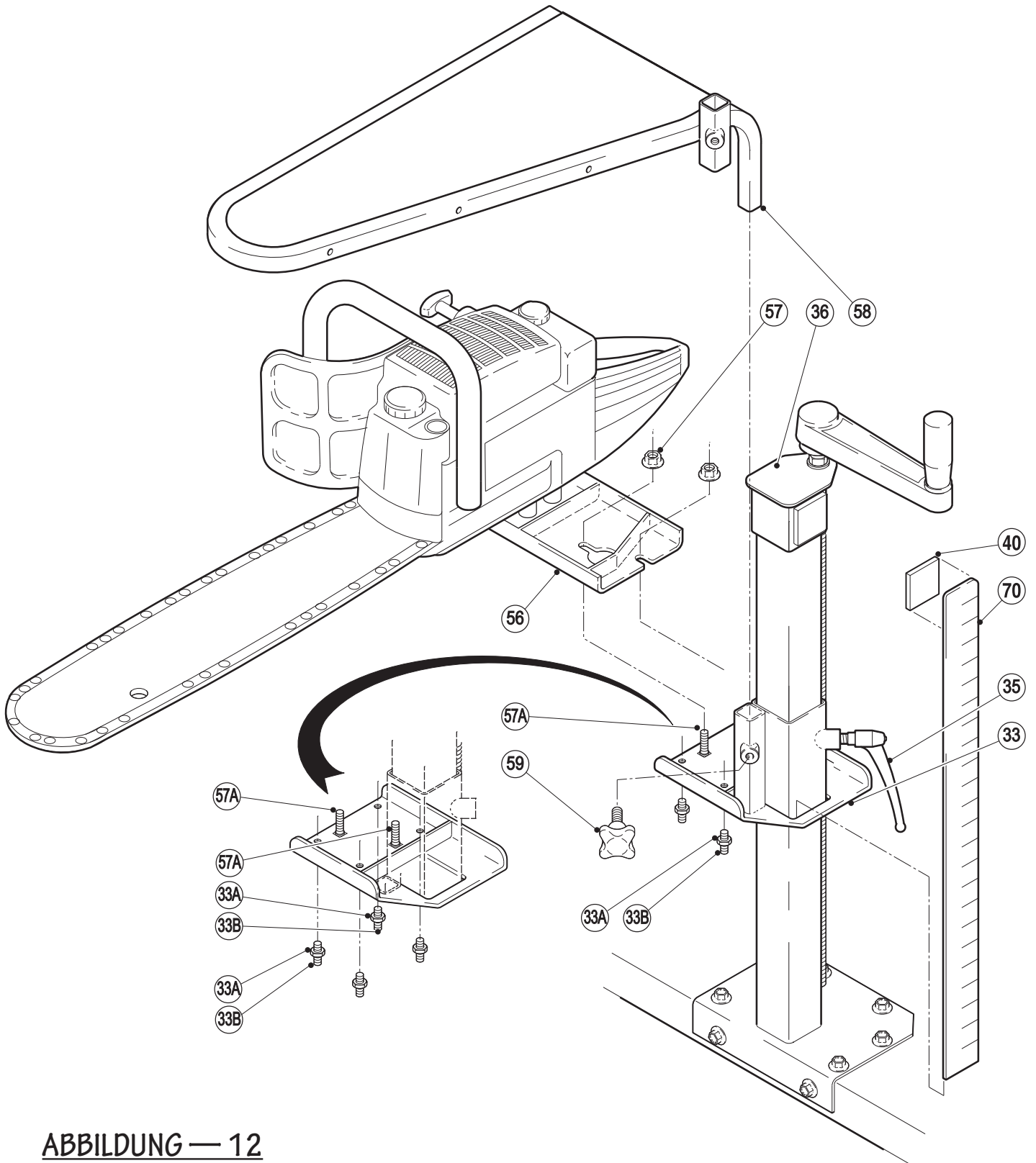


ABBILDUNG — 12

PD192-R02



Dieses Ausprobieren wiederholen und die Muttern lösen (Artikel 57) ...



... die Stellschrauben einstellen (Artikel 33B) ,,



... die Muttern wieder festziehen (Artikel 57) ...

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

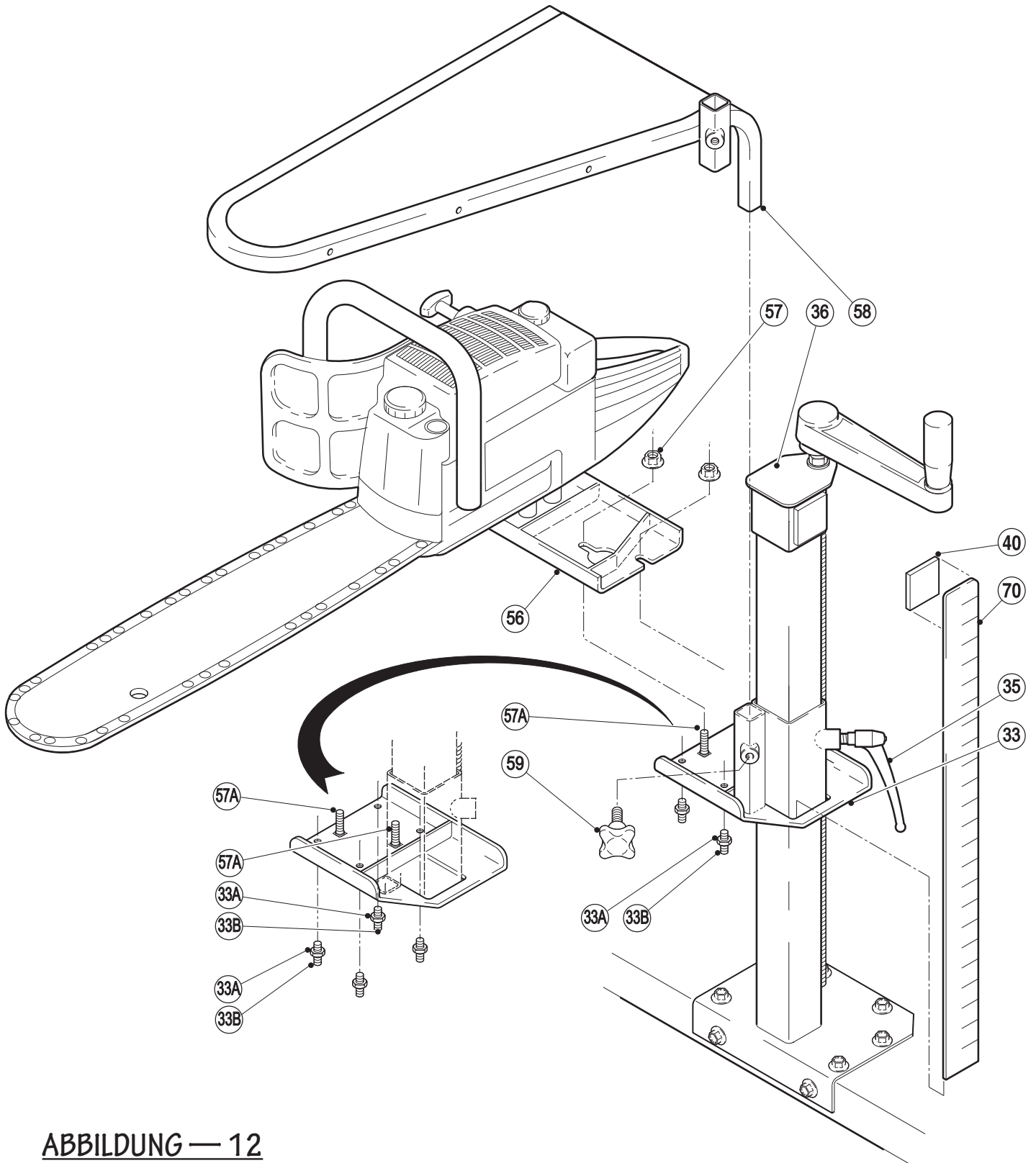


ABBILDUNG — 12

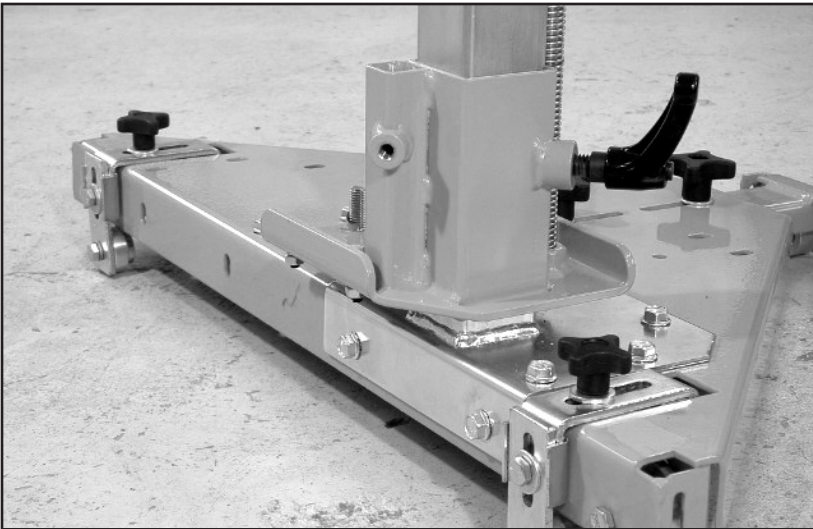
PD192-R02



... den Abstand zwischen Kettensägenschwert und Stammstütze messen ...

bis das Kettensägenschwert und die Stammstütze parallel zueinander verlaufen.

ZU BEACHTEN: Wenn das Kettensägenschwert **nach oben** angewinkelt ist, ähnlich verfahren, aber auf das entgegengesetzte Paar Schrauben ausrichten (in Abb. 12 versteckt).



Jetzt **ALLE VIER** Gegenmuttern (Artikel 33A) **fest** auf die Stellschrauben aufziehen.



TIPP: Etwas auf die Gewinde aufgebrachtes Loctite bewirkt, dass die Gegenmuttern nicht lose vibrieren. Es muss aufgebracht werden, ehe die Gegenmuttern festgedreht werden.

ZU BEACHTEN: Diese Einstellungen sind meistens nur einmal beim ersten Aufstellen erforderlich. Trotzdem sollte man gelegentlich den Abstand zwischen dem Kettensägenschwert und der Stammstütze messen, um zu prüfen, ob sie parallel verlaufen.

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

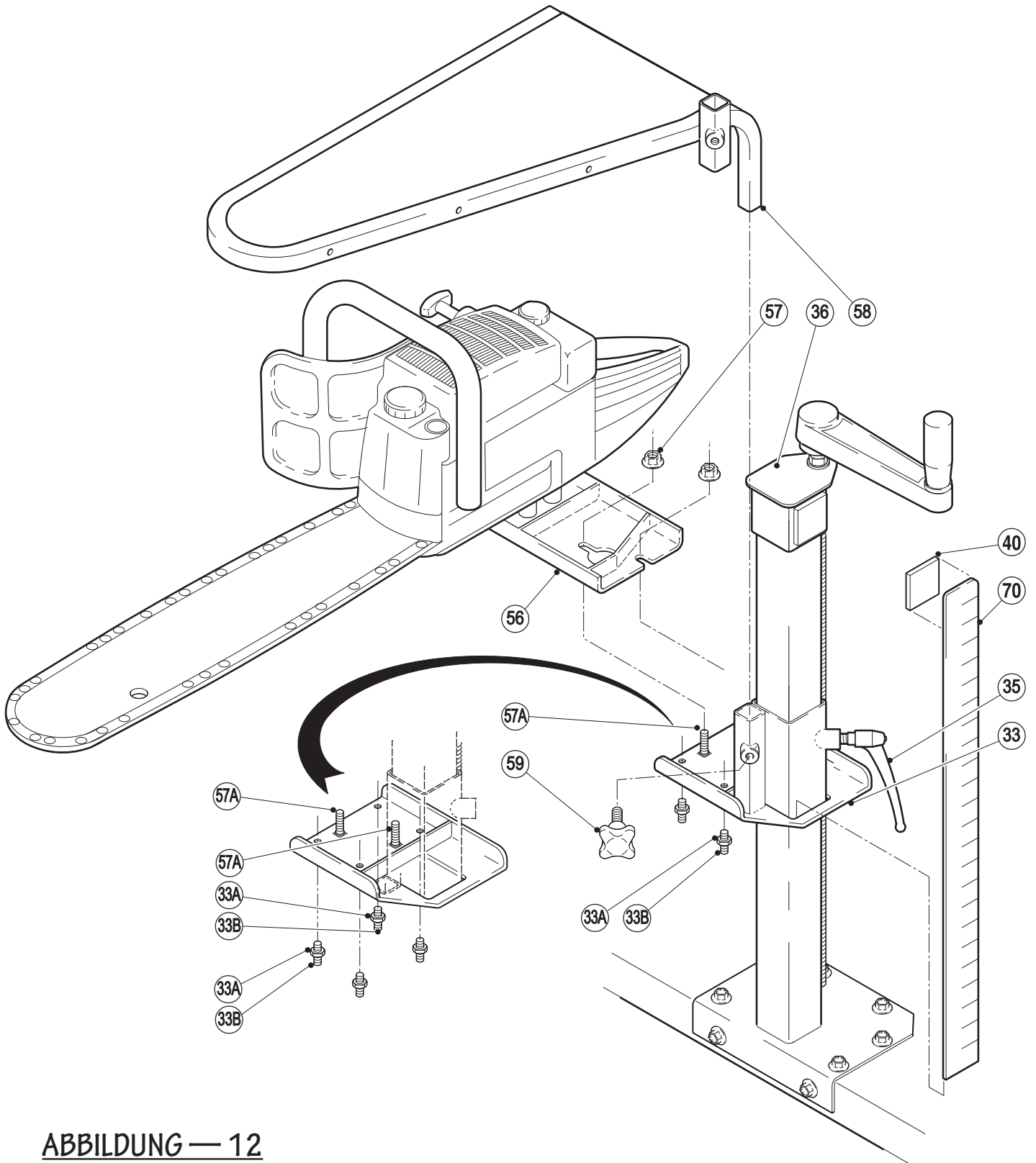
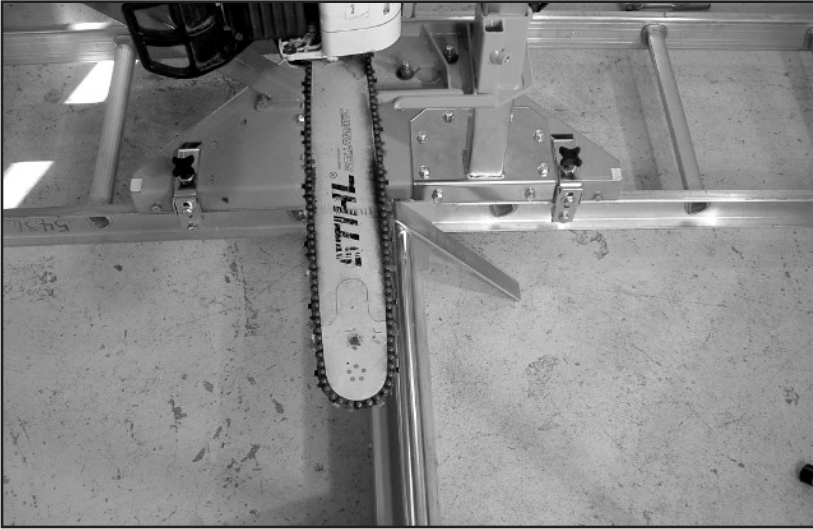


ABBILDUNG — 12

PD192-R02

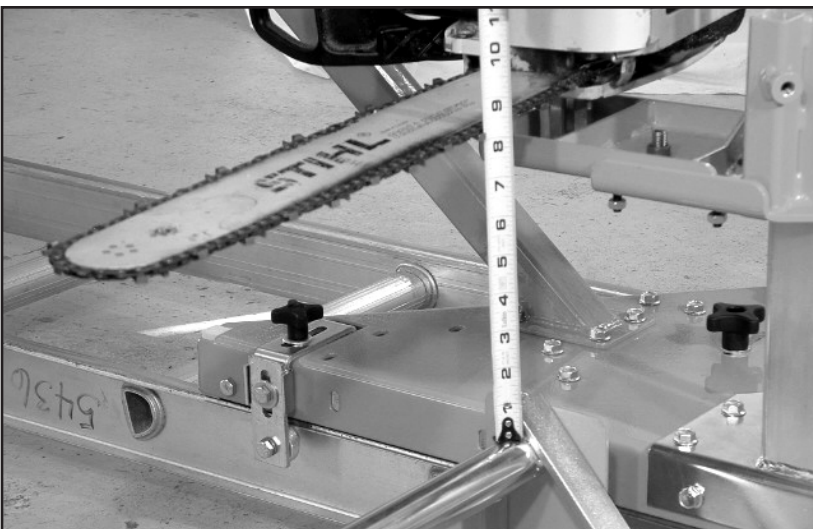
Calibration Of Lumber Scale



Das Kettensägenschwert über eine Stammstütze legen.



Den Feststellgriff des vertikalen Schiebers feststellen.



Von der Stammstütze bis zur Unterseite eines Zahnes messen. Dieses Maß notieren.

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

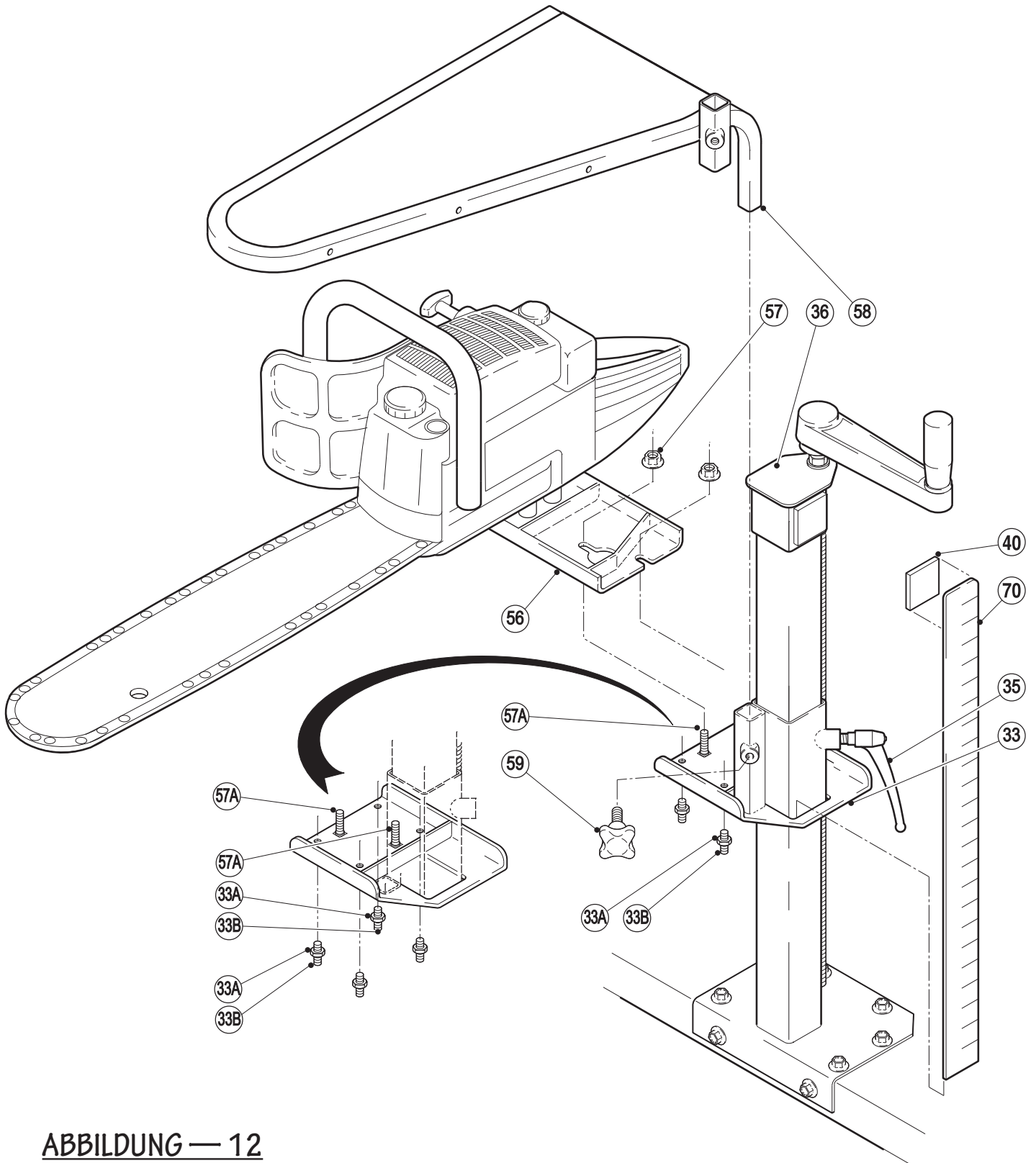
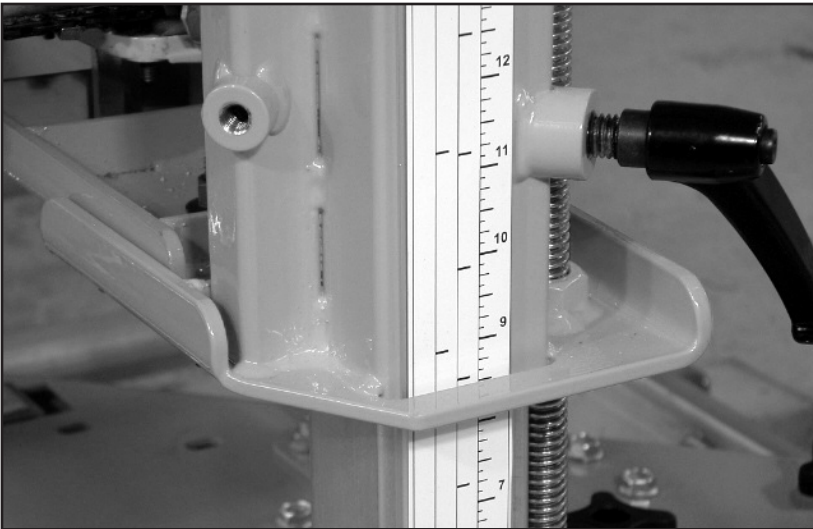


ABBILDUNG — 12

PD192-R02



Die Holzskala (Artikel 60) anbringen und oben am Pfosten (Artikel 35) auf das Velcro stecken.



Die Skala umstecken, um sie wie beim vorigen Massen abzulesen.



Die Skala erneut an das Velcro anstecken und aufmerksam dafür sorgen, **dass die Messung dieselbe** bleibt.

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

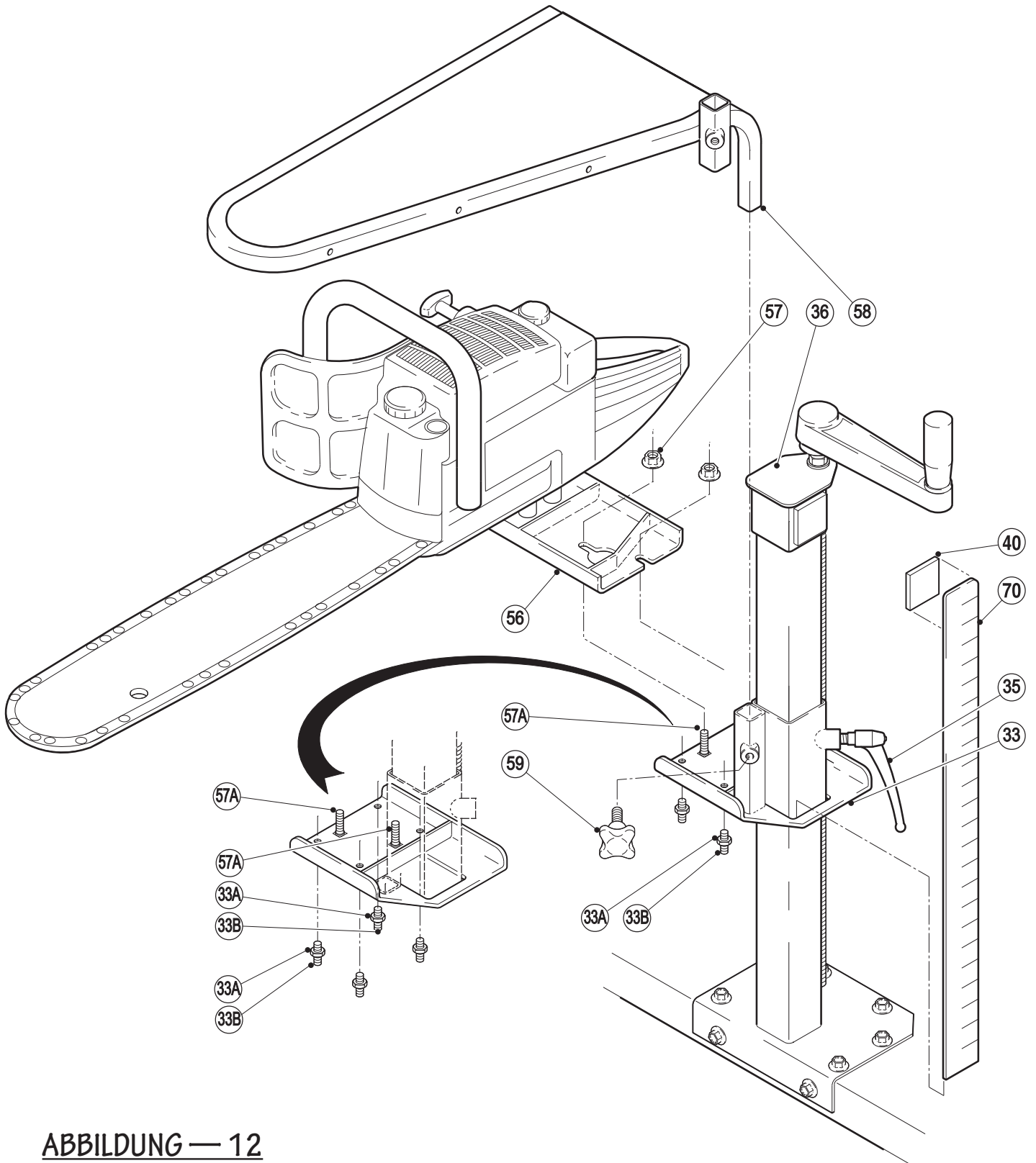


ABBILDUNG — 12

PD192-R02

Einbau des Gashebel-Aktuators, Kettensäge



Den Bausatz Gashebel-Aktuator an die Kettensäge anschließen und diesen Bausatz mit der Klemme (Artikel 52E) für den Gashebel-Aktuator feststellen.



Der feste Teil des Aktuator-Bausatzes muss sich gegen den Gashebelanschlag hochschieben und ihn dabei entriegelt halten.



Der bewegliche Teil des Gashebel-Aktuators der Kettensäge soll den Abzug/Gashebel betätigen.

ZUSAMMENBAU DES GASHEBELS

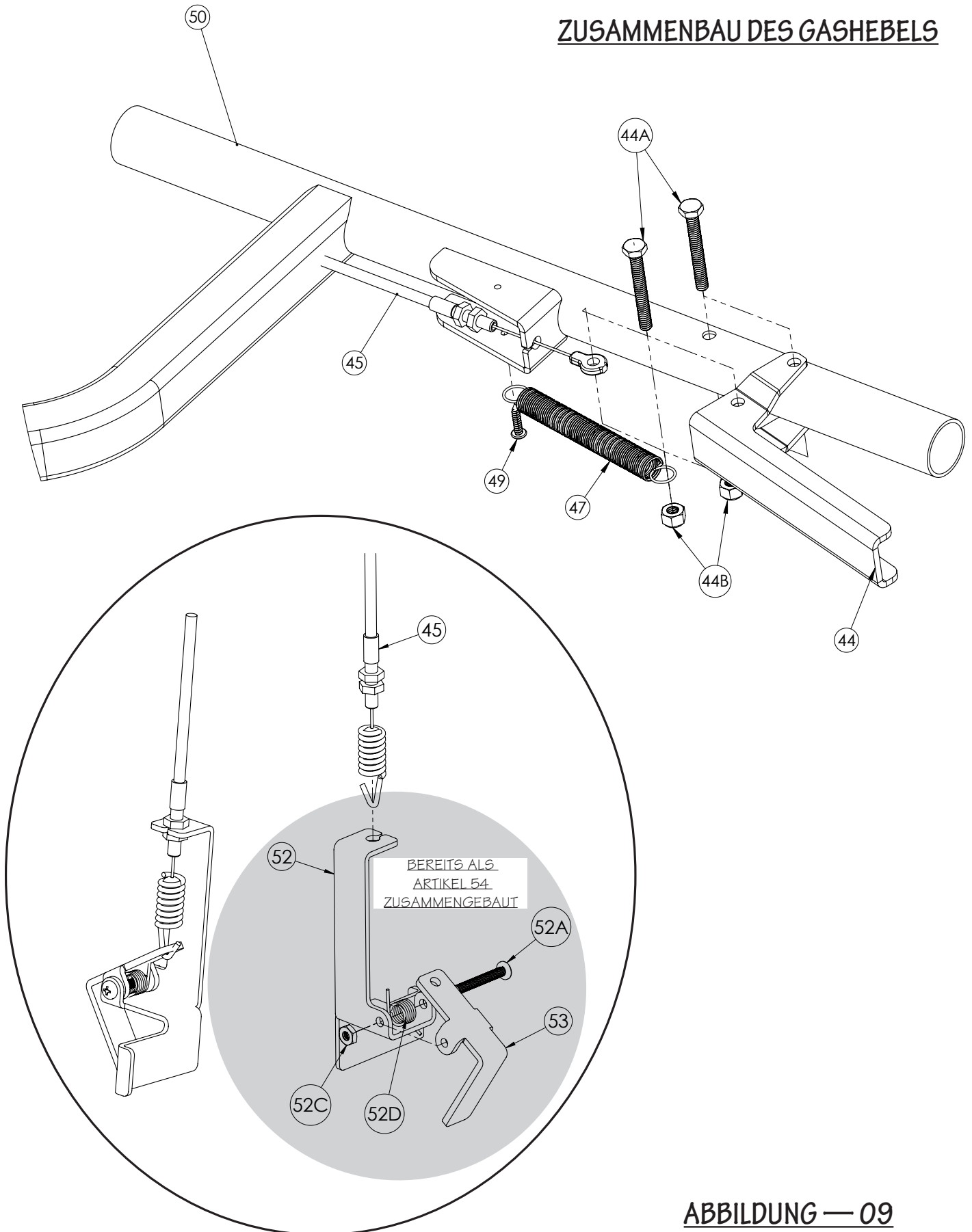
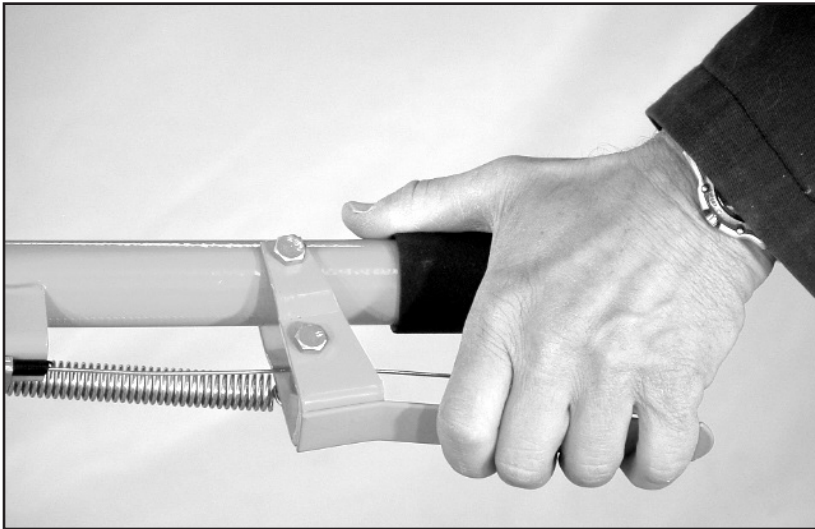
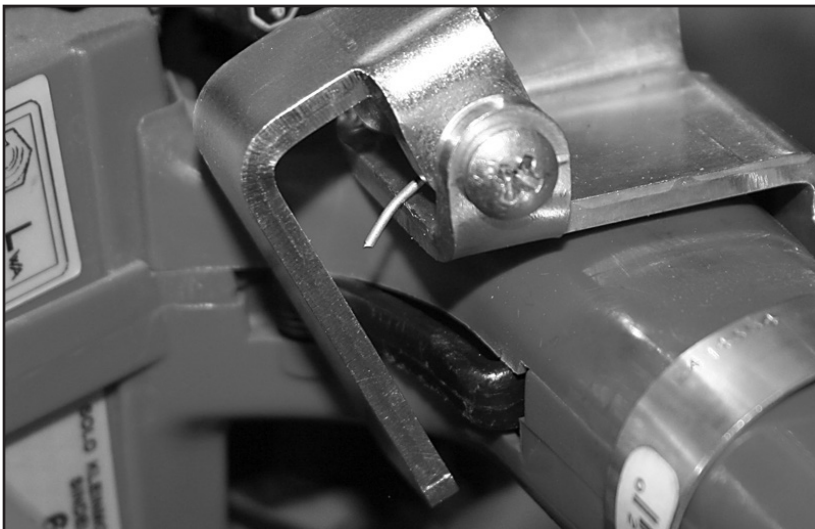


ABBILDUNG — 09

PD183-R03



Den Gashebelgriff (Artikel 44) bedienen, um zu prüfen, ob er richtig und glatt funktioniert.



Prüfen, ob der Abzug/Gashebel der Kettensäge **vollständig** offen ist, um Vollgas und volle Drehzahl zu erreichen.

ZUSAMMENBAU DES GASHEBELS

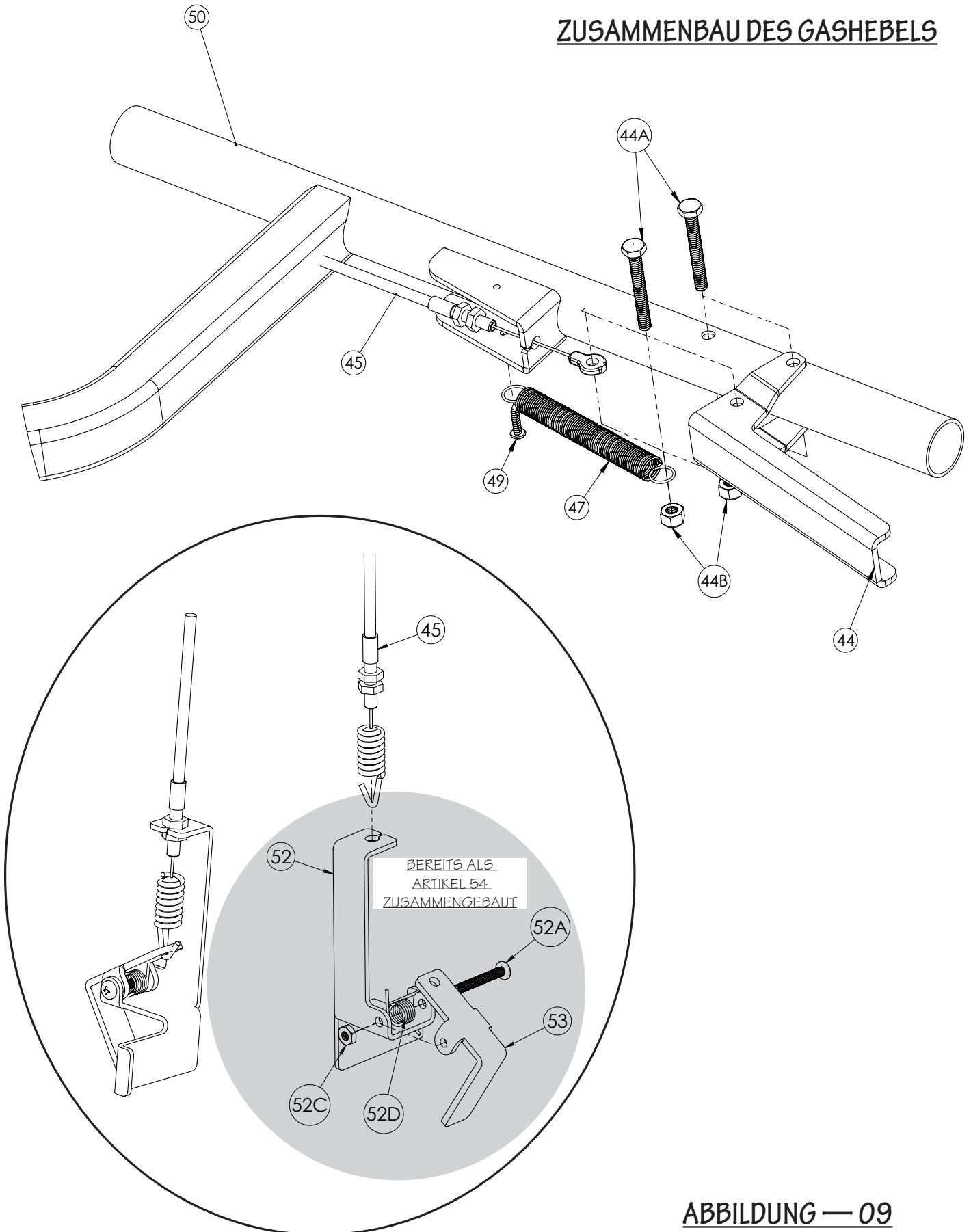
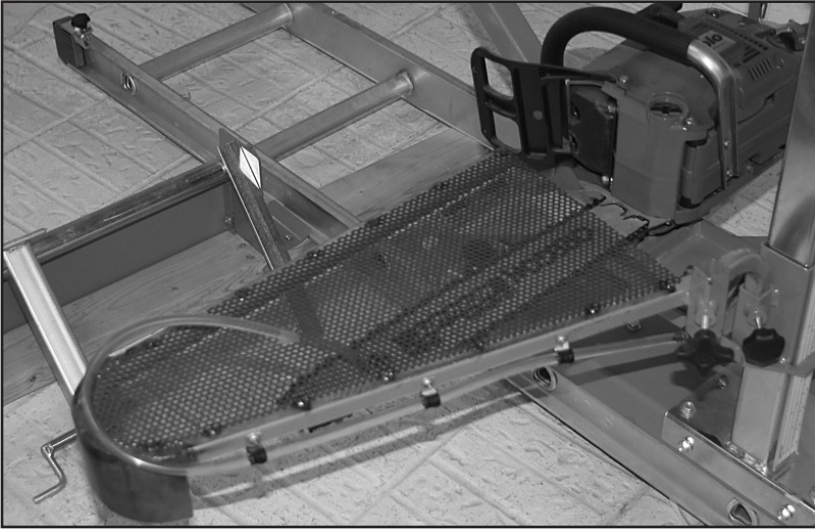
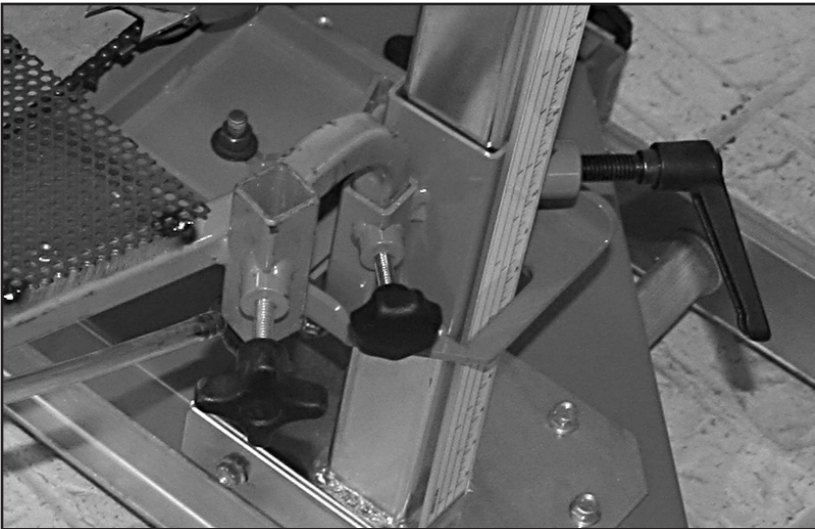


ABBILDUNG — 09

PD183-R03



Das Kettensägen-Schutzblech (Artikel 58) (und evtl. die wahlweise lieferbare Kettensägen-Öl-Einrichtung) anbringen. Beim Sägen muss das Kettensägen-Schutzblech angebaut sein und etwas höher als das Kettensägenschwert liegen, damit jede Art von Bauholz geschnitten werden kann.



Mit dem 5-1/2"-Drehknopf (Artikel 59 in Beutel 2) feststellen.

ZUSAMMENBAU KETTENSÄGE, KETTENSÄGEN-SCHUTZBLECH UND HOLZSKALA

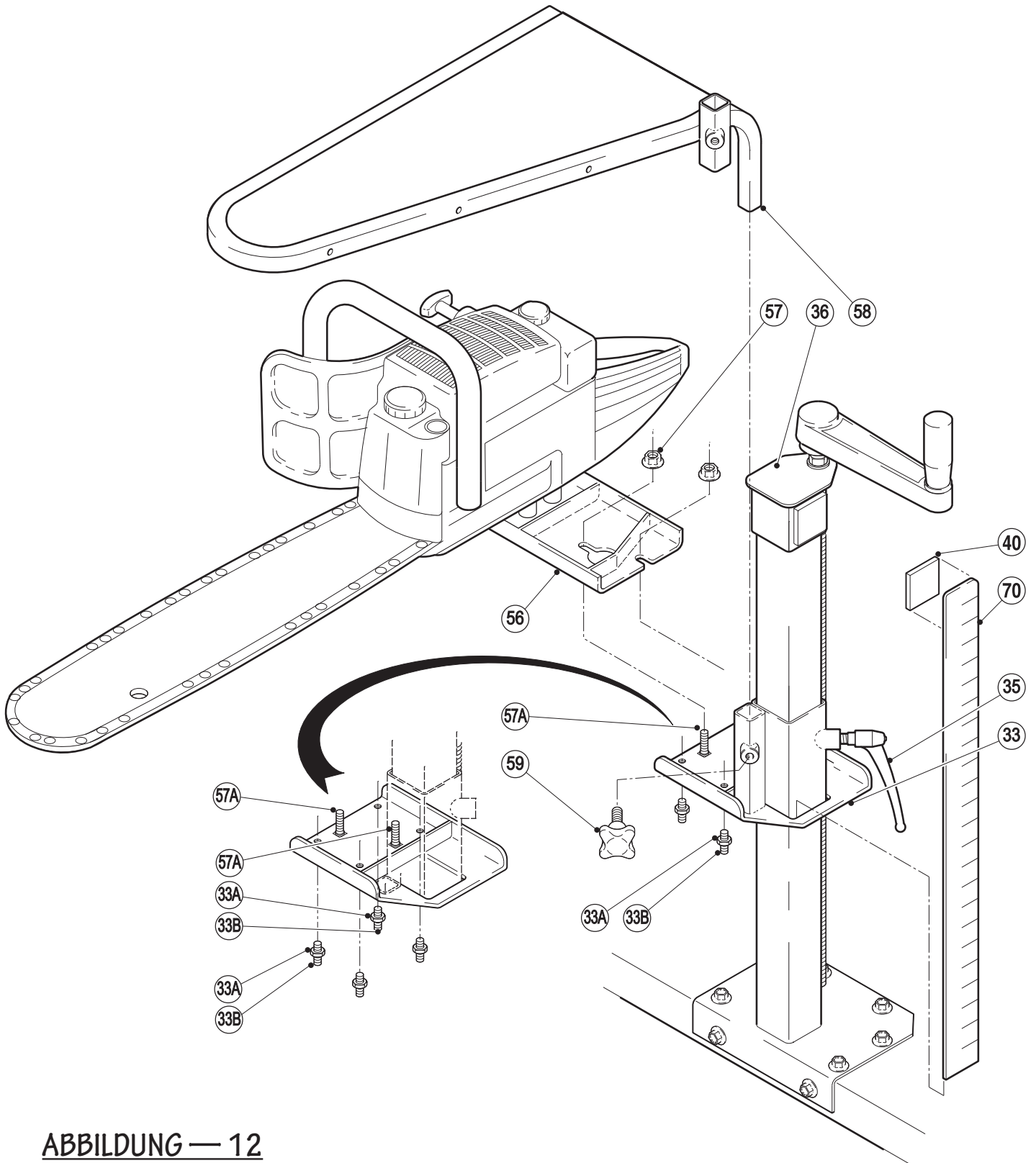




ABBILDUNG — 12

PD192-R02

Assembly Of Optional Sawbar Lubrication System

1. Wie in Abb. 13 auf Seite 107 gezeigt, ein 8-mm-Loch im Kettensägenschwert bohren.

Wichtig: Das Kettensägenschwert ist extrem hart. Der Bohrer sollte daher mit 90 Umdrehungen pro Minute oder langsamer arbeiten. Es empfiehlt sich, die Arbeit einer Fachwerkstatt zu übergeben.

2. Die 8-mm-Kupplungsmutter (Artikel 86) an der Oberseite des Kettensägenschwerts anbringen. Mit einem 8 mm x 25 mm-Bolzen (Artikel 88), einer 8mm-Flachscheibe (Artikel 88B) und einem 8 mm-Federring sichern. Jetzt  festziehen.
3. Eine 8 mm-Sechskantmutter (Artikel 86A) auf einen 8 mm x 25mm-Bolzen (Artikel 86B) schrauben. Vollkommen bis zum Kopf anschrauben und mit der Hand festziehen. 
4. Den Kupferstutzen (Artikel 87) in die Kupplungsmutter (Artikel 86) drehen und mit einem 8 mm-Bolzen (Artikel 86B) und einer 8 mm-Sechskantmutter (Artikel 86A) sichern.

ZU BEACHTEN: NICHT ZU FEST SCHRAUBEN (nur fest  genug).

5. Den Bolzen (Artikel 86B) mit einem Schraubenschlüssel halten und dabei die Gegenmutter (Artikel 86A) nach unten gegen die Kupplungsmutter (Artikel 86) festziehen.
6. Den Korb (Artikel 80) an dem am Kettensägenschwert-Schutzblech (Artikel 58) befindlichen Korbaufnehmer anbringen und dann diesen Schutzblech-Bausatz in den Aufnehmer am vertikalen Schieber anbringen, der mit seinem Drehknopf gesichert ist.
7. Die Kühlwasserflasche/Ventilbaugruppe (Artikel 82, 83 und 84) im Korb (Artikel 80) einsetzen.
8. Den Plastikschlauch (Artikel 85) am Ventil (Artikel 84) anschließen.
9. Den Plastikschlauch (Artikel 85) mit Schlauchklemmen (Artikel 89) und #10 x 1/2"-Philips-Rundkopf-Gewindeschneidschrauben (Artikel 89A) am Schutzblech sichern
10. Den Plastikschlauch (Artikel 85) am Kupferstutzen (Artikel 87) anbringen.
11. Den Kupferstutzen (Artikel 87) vorsichtig nach unten biegen bis auf 1/8" von der Kette.
12. Die Flasche mit Kettensägenöl füllen (Winterformel mit schwacher Viskosität).

WARNUNG: DIE SÄGE NICHT STARTEN

13. Das Ventil auf 20-30 Tropfen/Minute einstellen.
14. Den Kupferstutzen für den direkten Fluss auf die Kette einstellen.

Jetzt können Sie die Säge starten.



KEINE Einstellungen vornehmen und **KEINE** Wartung des Öler-Kits durchführen, während die Säge läuft. Stets darauf achten, dass die Säge **ABGESTELLT** ist, bevor Einstellungen/ Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

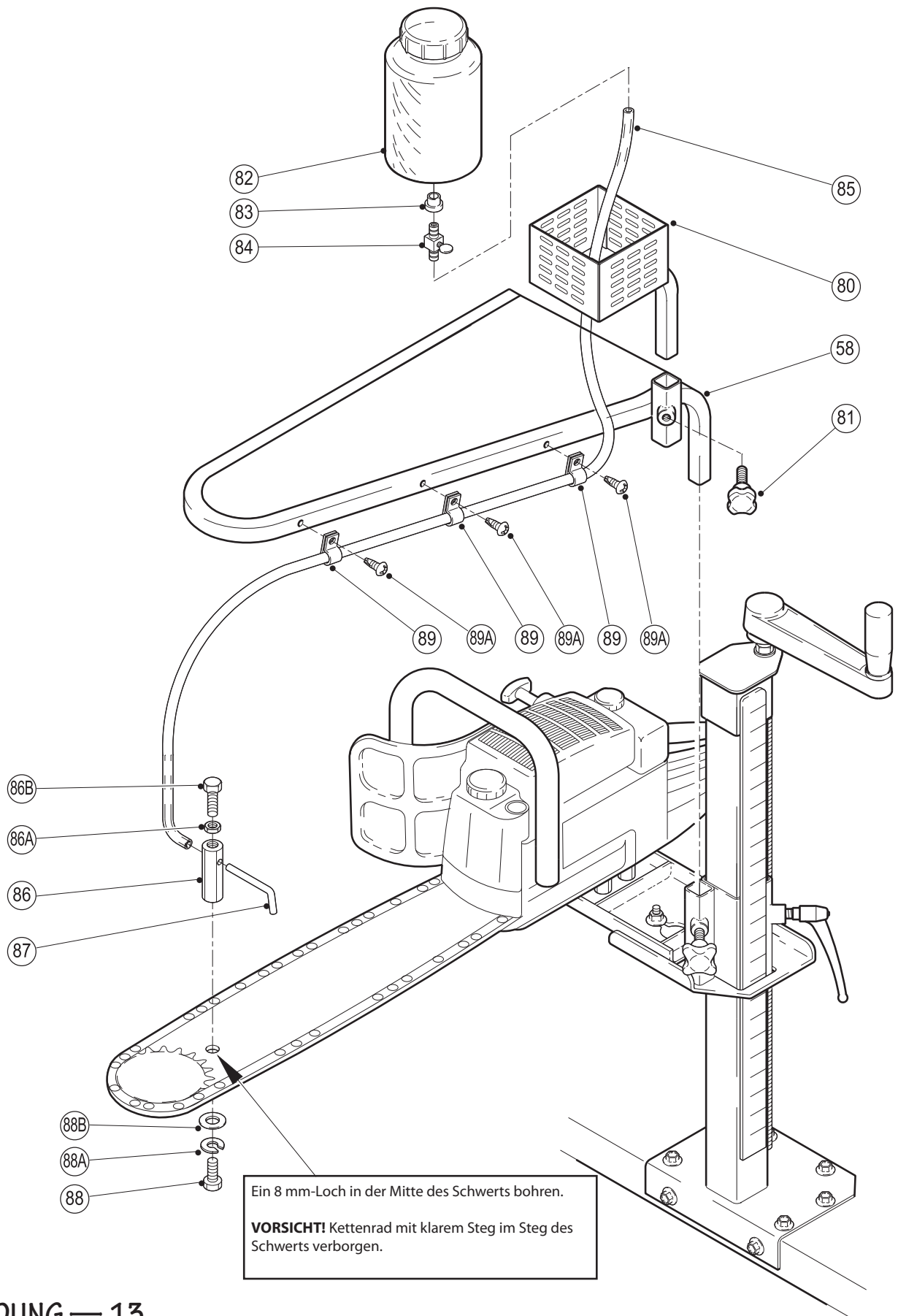
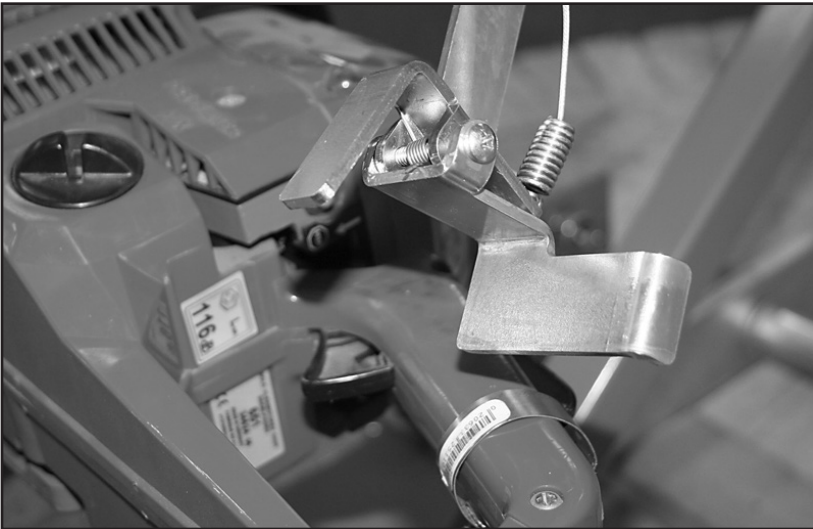
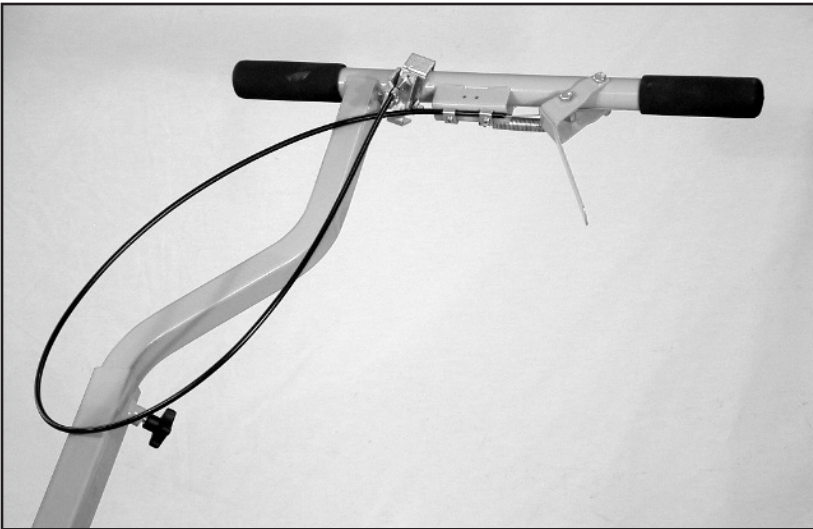


ABBILDUNG — 13
 PD180-R1

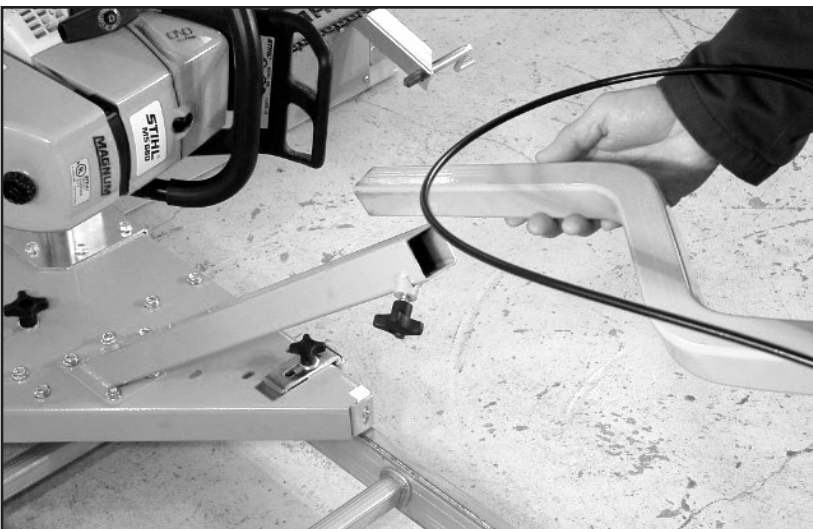
Die PortaMill für Lagerung oder Transport auseinandernehmen



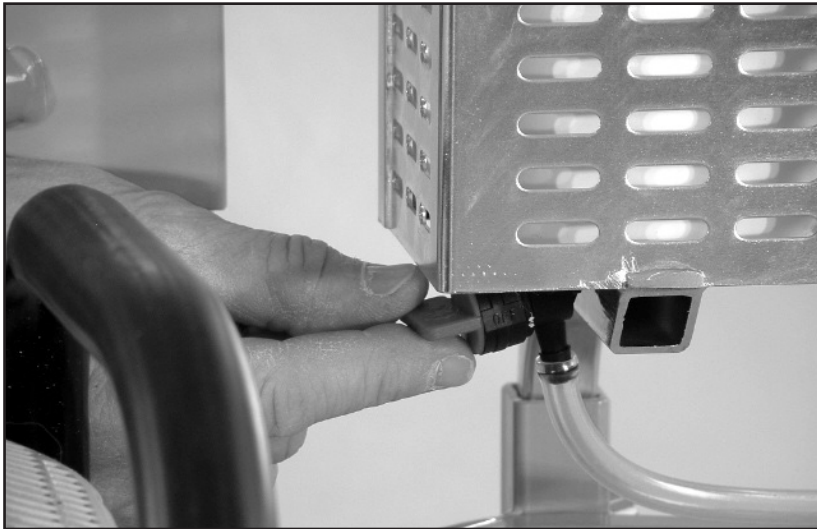
Die Nylon-Rändelschraube lösen, um die Kettensägenantriebs-Baugruppe abzunehmen.



Die Kettensägenantriebs-Baugruppe am Schiebegriff anbringen und mit der Nylon-Rändelschraube sichern.



Den Drehknopf lösen und den Schiebegriff abnehmen.



Das Öflaschenventil auf "AUS" (OFF) stellen
(Wahlzubehör)



Die zusätzliche Ölleitung vom Kettensägen-Schwert
abnehmen **(Wahlzubehör)**



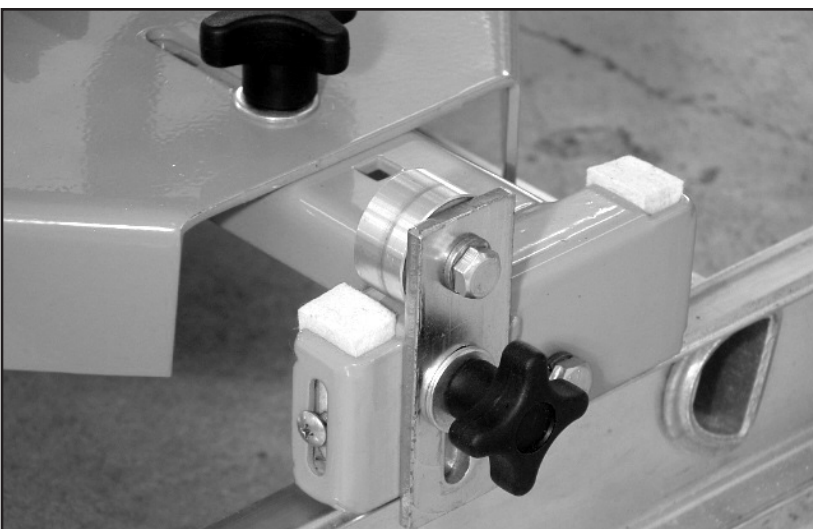
Das Kettensägen-Schutzblech und den Öler-Kit
(Wahlzubehör) abnehmen.



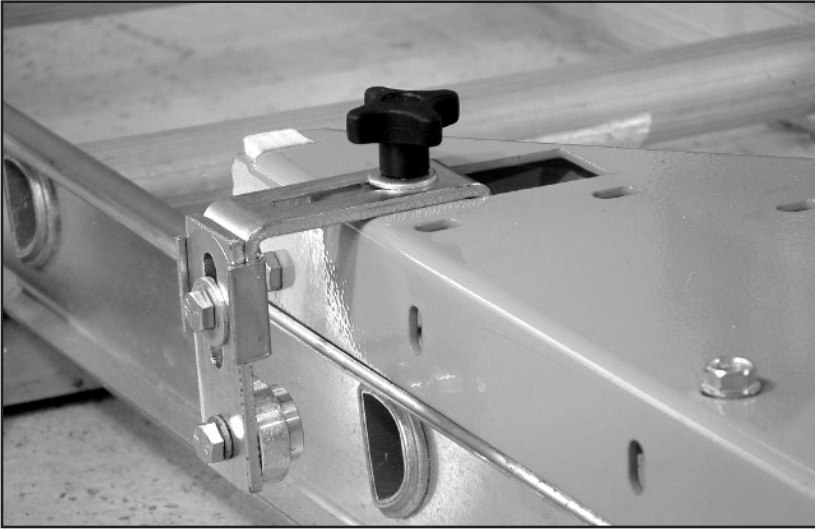
Die Muttern des senkrechten Schiebers lösen. (**NUR lösen - nicht** abnehmen).



Die Kettensägen-Baugruppe vom senkrechten Schieber abziehen.

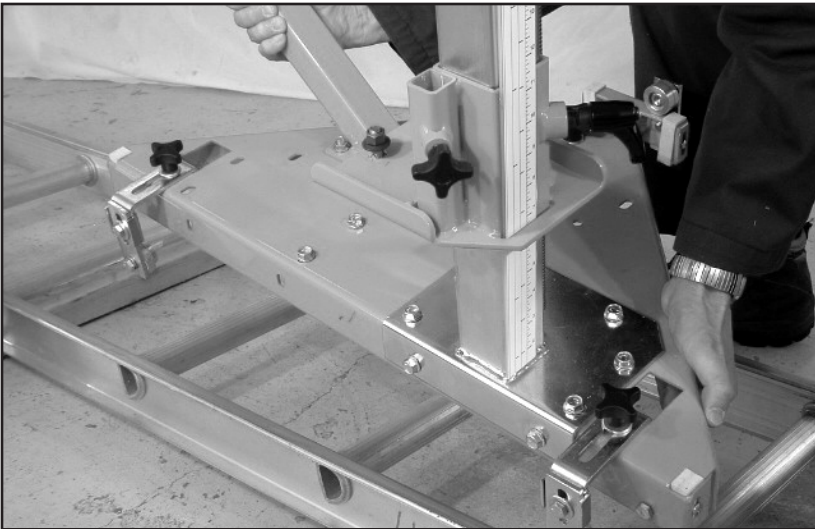


Den Drehknopf des beweglichen Balancerads am Ausleger lösen und das Rad hochziehen und dort befestigen.



Die Drehknöpfe der inneren Radhalter lösen und nach außen schieben.

In dieser Position mit dem Drehknopf befestigen.



Die PortaMill von der Leiter heben.



Die inneren Radhalter nach innen schieben und in dieser Position mit den Drehknöpfen befestigen.

Langfristige Lagerung

- ⚠ Wenn die Kettensäge nicht benutzt oder auch auf kurze Zeit nicht beaufsichtigt wird, wie in Arbeitspausen, die Kettensäge vom Sägewerk entfernen und an einem Ort aufbewahren, wo sie für Kinder und Unbefugte nicht zugänglich ist.

Wartung des Geräts

- ⚠ Stets dafür sorgen, dass alle Geräte, Baugruppen, Befestigungsmittel und Teile sachgemäß gewartet werden und vor Betrieb in gutem Zustand sind.
- ⚠ Vor jeder Instandhaltung, Wartung, Reinigung, Reparatur oder Einstellung, vor Ein- oder Abbau einer Kette, vor Transport und Lagerung des Sägewerks stets die Kettensäge ausstellen. Im Kettensägen-Handbuch die Abstell-Anweisungen nachlesen, um die versehentliche Zündung zu verhindern.
- ⚠ Die Bediengriffe trocken, sauber und frei von Öl halten.
- ⚠ Nur Originalteile von Norwood benutzen.

Transport des Geräts

- ⚠ Es besteht das Risiko, gequetscht zu werden. Alle Personen und Haustiere müssen mindestens 2 m vom Gerät entfernt sein, wenn es geladen, ausgezogen, bewegt und entladen wird.
- ⚠ Kippgefahr! Nicht auf unebenem Boden transportieren.

Der Sägeschlitten und die Leiter dürfen nicht gleichzeitig angehoben oder transportiert werden, sondern müssen einzeln angehoben oder transportiert werden.

Den Sägeschlitten anheben: Die Unterräder des Sägeschlittens abnehmen und den Schlitten erst dann bewegen.

Gewicht der einzelnen Teile: Siehe den Abschnitt „Technische Daten“ in diesem Handbuch.

Start- und Stopp-Anleitungen

Im Kettensägen-Handbuch über das sichere Starten und Stoppen der Kettensäge nachlesen.

Betriebsanleitung

Sägerundhölzer

- ⚠ Niemals höher als 1 m hoch stapeln. Verschmutzte, sandige, oder schlammige Sägerundhölzer verkürzen die Nutzungsdauer der Ketten dramatisch und erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines Kettenbruchs. Die Verschmutzung, Versandung oder Verschlammung Ihrer Hölzer vermeiden! Sachgemäße Rückvorrichtungen verwenden und fachmännische Fällmethoden verwenden, um die Stämme so sauber wie möglich zu halten.

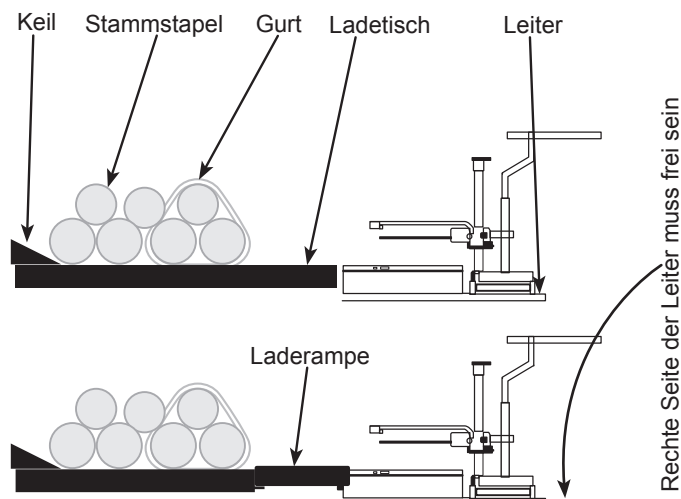
Es kann sich auch lohnen, Baumarten zu trennen und einzelne Stammgrößen in verschiedenen Stapeln aufzubewahren.

Ladetisch

Um zu vermeiden, dass man zwischen Stapel und Säge arbeiten muss, die Stämme auf einen Ladetisch rechts vom Sägewerk legen (entgegengesetzt vom Bediener).

Den Ladetisch so ausführen, dass er ebenso hoch ist wie die Oberseite der Querbalken. Der Ladetisch sollte ca. 10 cm von der rechten Seite des Sägewerks enden. Große Keile hinter den Ladetisch legen, damit keine Stämme vom Tisch rollen.

- ⚠ Niemals zwischen Ladetisch/Stämmen und dem Gerät stehen. Neben dem Ladetisch/den Stämmen stehen, wenn sie gehandhabt, gerollt und beladen werden.
- ⚠ Auf dem Ladetisch mindestens 1 m Abstand zwischen der rechten Schiene und dem nächsten Stamm einhalten, damit genügend Platz zum sicheren Rollen und Laden besteht.
- ⚠ Die am nächsten zum Sägewerk liegenden Stämme sichern, indem man einen starken Gurt darum legt oder große Keile dazwischen legt, damit sie nicht auf das laufende Sägewerk rollen können. (Siehe Abbildung unten).

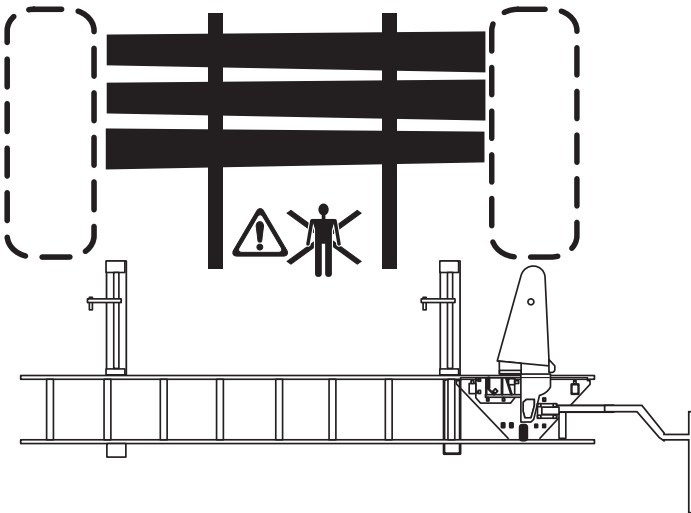


Stämme laden

Beim Handhaben, Rollen oder Laden der Stämme, immer neben den Stämmen stehen.

⚠ Quetsch-Risiko.

- ❗ Niemals zwischen dem Ladetisch / den Stämmen und dem Gerät stehen, sondern neben dem Ladetisch / den Stämmen. [Sie Abb. 3]
- ❗ Jeden Stamm auf das Gerät rollen, nicht werfen.
- ❗ Niemals stehen, wo man von einem rollenden Stamm geschlagen oder gequetscht werden könnte.
- ❗ Niemals stehen, wo man gegen den Sägeschlitten gedrückt werden könnte.



Beim Laden der Stämme den Ladetisch verwenden

1. Den Sägeschlitten an der hintersten Position auf der Leiter anbringen. Den Sägeschlitten mit einer Zwinde oder einem ähnlichen Gegenstand sichern, damit er beim Laden und Festklemmen der Stämme nicht auf der Leiter entlang rollen kann.
2. Die Stammpfosten auf den niedrigsten Punkt bringen.
3. Wenn Ihre Ladetisch eine abnehmbare Rampe hat, diese sichern, um die Lücke zwischen Ladetisch und Leiter zu überbrücken.
4. Den Gurt, der den Stapel vorn sichert, lösen.
5. Einen Stamm etwas auf dem Ladetisch vorwärts rollen.
6. Den Gurt, der den vorderen Teil des Stapels sichert, wieder festbinden.
7. Mit einem Kanthaken den Stamm vorsichtig in die Mitte der Querträger rollen.
8. Die Stammansschläge so einstellen, dass sie den Stamm stützen, aber nicht die Bewegung der Kette verhindern, und die Anschläge fest in Position bringen.

9. Den Stamm gegen die Stammansschläge rollen.

10. Die Stammklemmen gegen die entgegengesetzte Seite des Stammes schieben, Ihre Höhe so einstellen, dass sie den Stamm festklemmen, aber nicht die Bewegung der Kette verhindern. Die Stammklemme am Stamm festklemmen und so den Stamm zwischen den Stammansschlägen und den Stammklemmen festhalten. Ebenso mit den anderen Stammklemmen verfahren.

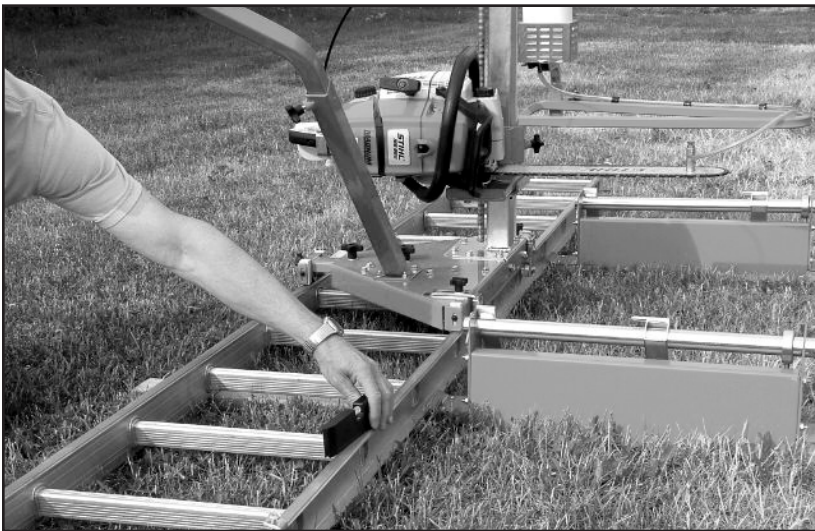
General Safety Precautions

- Die Kettensägen und die PortaMill dienen ausschließlich zu Sägen von Holz.
- Das Gerät nie benutzen, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken haben oder Medikamente einnehmen, die Ihre Sehkraft, Ihr Urteilsvermögen oder Koordination beeinflussen könnten.
- Die Anweisungen in Abschnitt 2 dieses Handbuchs unter der Überschrift „Sicherheitshinweise“ beachten.
- Persönliche Sicherheitsausrüstungen tragen. Siehe die Anweisungen in diesem Handbuch unter der Überschrift „Persönliche Sicherheitsvorrichtungen“.
- Niemals Geräte benutzen, die anders modifiziert worden sind als in den ursprünglichen Vorschriften vorgesehen.
- Niemals defektives Gerät benutzen. Die in diesem Handbuch und in Ihrem Kettensägen-Handbuch beschriebenen Prüfungen, Wartungen und Instandhaltungen durchführen. Manche Wartungs- und Instandhaltungsdienste müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Siehe die Wartungsanweisungen in diesem Handbuch unter der Überschrift „Kettensägengerät und Wartung“ sowie die Anweisungen in Ihrem Kettensägen-Handbuch.



WARNUNG! Dieses Symbol bedeutet „Besondere Achtsamkeit ist geboten“. Ihm folgt stets eine Warnung über eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen führen kann.

Aufstellung der PortaMill

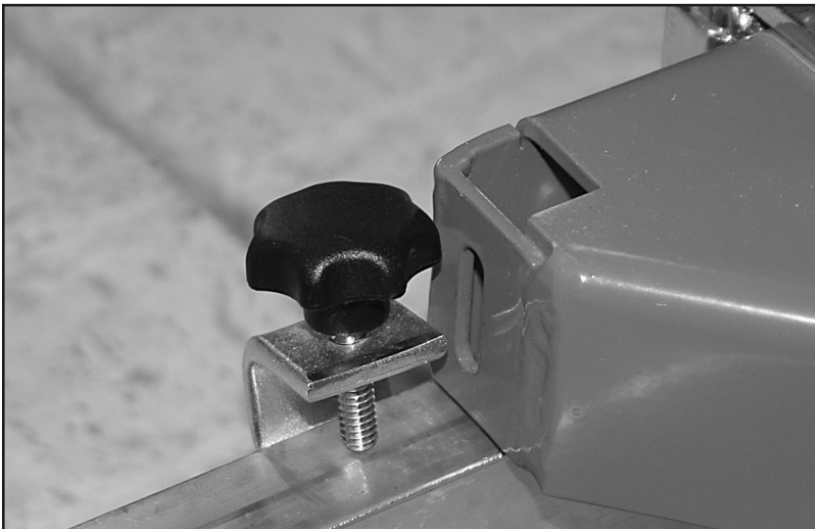


Leiter als Schiene. Eine etwa 3 m lange Leiter kann einen Stamm von ca. 2,1 m Länge aufnehmen. Eine etwa 3,65 m lange Leiter kann einen Stamm von ca. 2,75 m Länge aufnehmen, usw.

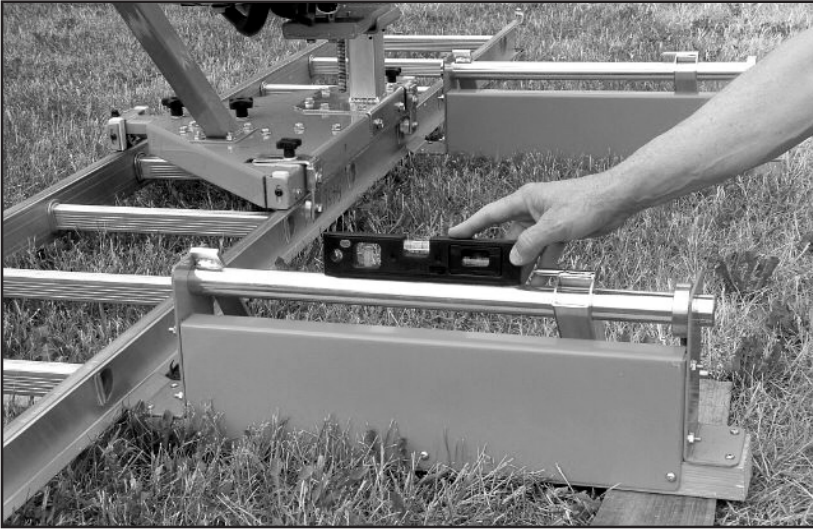
Sie können auch kurzes Holz bis zu 0,6 m schneiden, wenn Sie die Stammstützen eng zusammen anbringen.

- Die PortaMill auf festem, ebenem Boden aufstellen
- Die Leiter/Schiene in Längsrichtung ausrichten.

Sägeschlitten-Anschlag

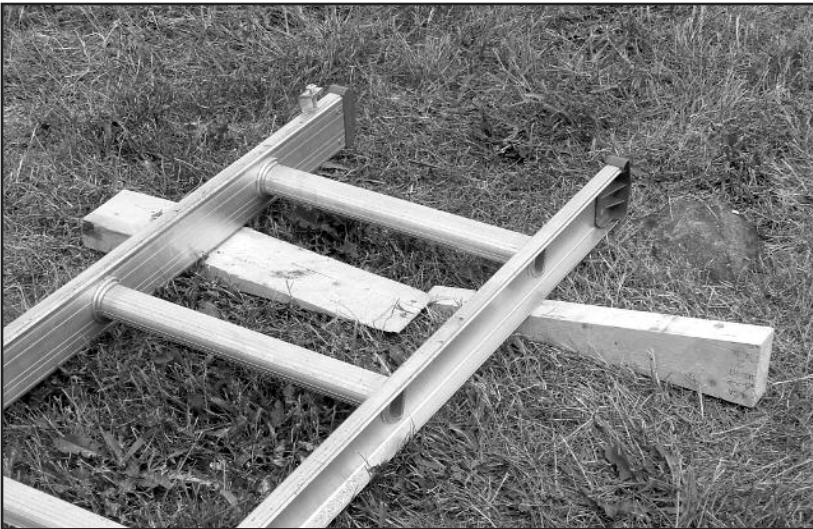


Zwei zusätzliche PortaMill-Leiterklemmen (Artikel 13) und einen 1/4" x 1"-Drehknopf (Artikel 60) verwenden, um den Sägeschlitten zu sichern, auch wenn er nur kurze Zeit nicht im Gebrauch ist. Dafür sorgen, dass die Kettensäge ausgestellt ist, wenn die Leiterklemmen angebracht oder abgenommen werden.



JEDE Stammstütze der Länge nach mit Schindeln ausrichten. Bei Bedarf unter den Stammstützen trimmen.

Dies ist wichtig. Wenn ein Stamm nicht parallel zum anderen liegt, verdreht sich die Leiter, und der Schnitt ist ungenau.



Die Enden und die Mitte der Leiter können weiter stabilisiert werden, indem man sie mit Holzkeilen oder Schindeln stützt.

(Weiter unten in diesem Handbuch wird erklärt, wie man Schindeln mit der PortaMill herstellt.)



Zum Festklemmen eines runden Stammes zu Sägen den Stammanschlag anheben, die Klemme einschieben und dann die Klemmschraube in den Stamm einkurbeln und dadurch den Stamm zwischen Klemme und Anschlag befestigen (Abb. 14).

Ebenso mit den anderen Klemmen verfahren.

ZU BEACHTEN: Beim Klemmen von runden Stämmen braucht man keine Kränze. Die Klemmen greifen die Stammstütze von sich aus.

PORTAMILL - GESAMTÜBERSICHT

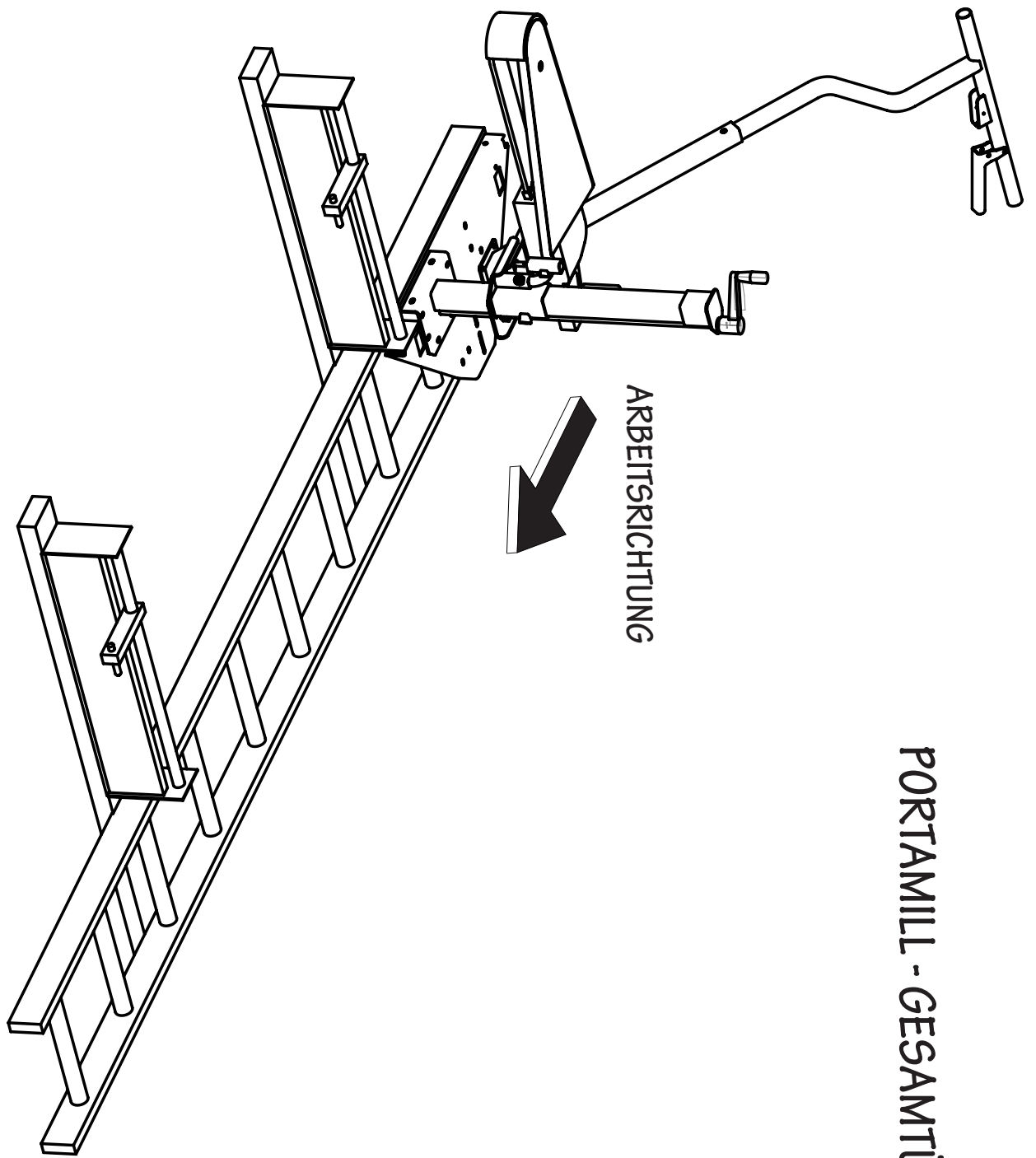


ABBILDUNG — 01
PD-196-K01

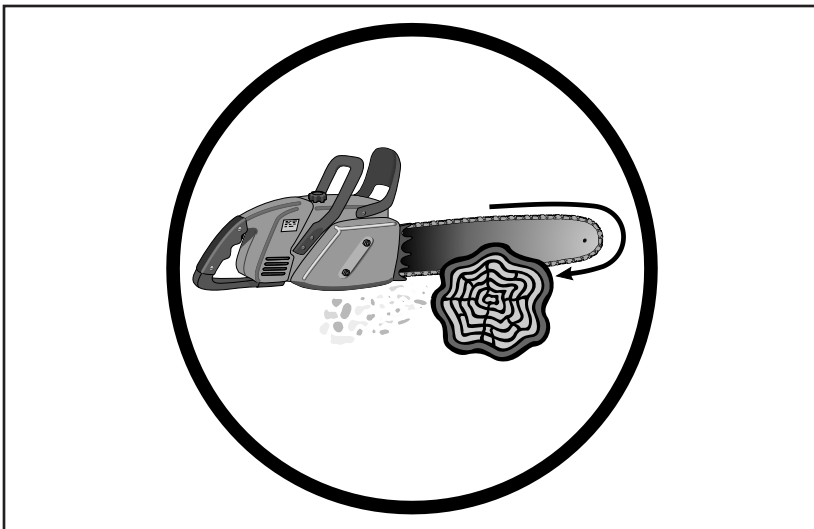
Betrieb der PortaMill

- Stets mit einer scharfen Kette arbeiten! Häufiges Schärfen hält Ihre Kette in guter Schneidverfassung. Jedes Mal, wenn Sie Ihre Kettensäge mit Kraftstoff auffüllen, sollten Sie auch die Kette schärfen oder gegen eine geschärfte Kette austauschen.

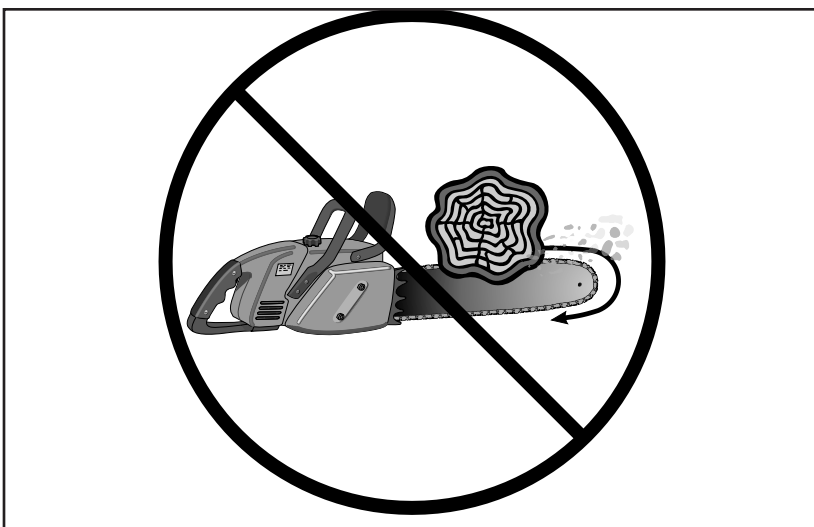
Norwood Industries Inc. empfiehlt dringend, dass Sie Ihre Kettensäge einschließlich Schwert und Kette regelmäßig von einem Kettensägen- Fachmann warten lassen.

TIPP: Investieren Sie in 3 oder 4 zusätzliche Ketten, damit Sie jederzeit eine geschärfte Kette zur Hand haben.

Den Sägeschlitten zum Sägen schieben



Die PortaMill ist so gestaltet, dass man durch Festhalten des Schiebegriffs den Sägeschlitten und die Unterkante des Kettensägen-Schwerts durch den Schnitt schiebt.



Den Sägeschlitten und die Oberkante des Kettensägen-Schwerts nicht zum Sägen ziehen. Bretter nicht in beiden Richtungen mit der PortaMill schneiden.

- ⚠ Schneidwerkzeuge: Beim Bedienen des Geräts hinter dem Sägeschlitten stehen und beide Hände am Schiebegriff halten. Niemals vor dem Sägeschlitten oder der Kettensäge stehen. Den Sägeschlitten niemals durch den Schnitt ziehen
- ⚠ Alle Hinweise in den „Sicherheitshinweisen“ dieses Handbuchs lesen und befolgen
- 1. Vor Betrieb des Geräts alle erforderlichen Sicherheitsprüfungen durchführen - siehe „Sicherheitshinweise“ in diesem Handbuch.
- 2. Die Stammanschläge zur gewünschten Höhe anheben.
- 3. Mit einem Kanthaken den Stamm vorsichtig in die Mitte der Querträger und gegen die Stammanschläge rollen.
- 4. Den Stamm in eine Position rollen, die beste Sägeholz-Ausbeute verspricht.
- 5. Den Stamm klemmen - Die Stammklemmen gegen die entgegengesetzte Seite des Stammes setzen, ihre Höhe so einstellen, dass sie nicht die Bewegung der Kette beeinträchtigt und die Stammklemme in den Stamm einkurbeln.
- 6. Die Höhe des Kettensägen-Schwerts einstellen, um den ersten Schnitt durch Drehen des Sägeschlittenhöhen-Kurbelgriffs zu machen. Beim Drehen im Uhrzeigersinn erhöht sich das Schwert, beim Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn senkt es sich.
- 7. Prüfen, ob die Kette zwischen den Stammansschlägen und den Stammklemmen passt.
- 8. Die Fließsteuerung des Ölleitungsventils einstellen, damit etwas Öl auf das Schwert tropft (wenn dieses Wahlzubehör vorhanden ist).
- 9. Vor jedem Schnitt die Sicherheitshinweise "vor jedem Schnitt" befolgen, Siehe "Sicherheitshinweise" in diesem Handbuch.
- 10. Hinter dem Schiebegriff stehen und die Kettensäge starten. Den Gashebel so weit durchdrücken wie er geht. Dadurch entsteht Vollgas, und die Kettensäge springt an.
- 11. Mit beiden Händen am Schiebegriff den Sägeschlitten vorwärts schieben und die Kettensäge vorsichtig in den Stamm einführen. Wenn sie vollständig im Stamm ist, den Vorschub beschleunigen. Der Vorschub sollte so sein, dass das Schwerteinen geraden Schnitt mit einer sauberen Fläche erzeugt. Bei Ästen und auch bei großen oder harten Stämmen verlangsamen. Die Säge weiter durch die Länge des Stammes führen und den Vorschub zum Ende des Stammes hin verlangsamen.
- 12. Sobald die Säge durch den Stamm gekommen ist, den Gashebel loslassen, bis die Kette zum vollen Halt kommt.
- 13. Wenn die Kette vollkommen stoppt, die Kettensäge stoppen und das Schalbrett entfernen.
- 14. Den Sägeschlitten zurück in die Anfangsposition rollen.
- 15. Die Höhe des Schwerts einstellen, um den nächsten Schnitt vorzunehmen; dazu die Sägeschlitten-Kurbel drehen und die Schnitttiefenskala verwenden.

- 16. Den Stamm um 180° drehen, damit die frisch gesägte Seite auf den Querträgern liegt.
- 17. Die Stammanschläge und Stammklemmen wie erforderlich senken und den Stamm in Position klemmen. Den zweiten Schnitt durchführen.
- 18. Den Stamm um 180° drehen damit eine der frisch gesägten Seiten gegen die Stammanschläge zu liegen kommt, den Stamm festklemmen und den dritten Schnitt durchführen. Mit dieser Methode können Sie beim dritten Schnitt in sauberes Holz schneiden.
- 19. Bevor Sie den Stamm zum letzten Mal drehen, um die vierte Seite rechtwinklig zu machen, prüfen, ob die Breite des Kantholzes inkrementell zum fertigen Brett ist. Diese Dimension wird zur Breite Ihrer Bretter. Prüfen, indem Sie die Kette bis zu dem Punkt senken, wo sie knapp über dem Kantholz liegt. Die Schnitttiefenskala zeigt an, wie viel Holz noch unter dem Schwert ist.
- 20. Das Schalbrett sowie alle Flitschhölzer von dieser 4. Seite entfernen, das Kantholz um 90° drehen und den Stamm in Position klemmen. Jetzt ist das Kantholz bereit, in Bretter der gewünschten Stärke gesägt zu werden.

Den Schnitt einstellen

Sie können die Höhe des Kettensägen-Schwerts stufenlos auf die Schnitttiefe einstellen. Die PortaMill ist standardmäßig mit einer 1"- und 2"-Holzskala ausgerüstet, wobei eine Schnittfuge von 5/16" vorgesehen ist. Je nach Ihrer gewünschten Brettdicke können Sie die entsprechende Skala wählen. Den Kurbelgriff drehen, bis die Schnitttiefe-Anzeige die gewünschte Stelle anzeigt.

Durch und durch

Diese Methode, einen Stamm zu sägen, besteht aus zwei grundsätzlichen Schritten. Vom runden Stamm sägt man von oben aus nacheinander Schalbretter. Man erhält einen Stapel von Brettern mit Borke auf beiden Seiten. Der zweite Schritt ist, 2-3 dieser Schalbretter gleichzeitig vertikal zu schneiden, sie zu klemmen und dann die Kanten zu beschneiden.

Diese Methode hat einige Nachteile. Sie beansprucht Ihre Kette mehr, weil Sie mit jedem Schalbrett durch Borke schneiden. Sie beansprucht Ihre Säge mehr weil Sie mit jedem Schalbrett durch die volle Breite des Stammes schneiden. Dadurch - und auch durch die zusätzliche Handhabung der Schalbretter - ist diese Methode langsamer.

Gekantete Methode

Diese Sägemethode ist etwas aufwändiger, aber schneller und viel schonender für Ihr Gerät.

Zuerst das Oberste des Stammes je nach Größe des Stammes abschalen. So können Sie möglicherweise eine weitere Planke abschneiden.

Zweitens den Sägekopf absenken, sodass Sie mit dem nächsten Schnitt durch den Stamm die gewünschte Breite erzielen. Wollen Sie zum Beispiel 2" x 4"-Hölzer schneiden, das Sägeschwert auf 4" herunter stellen, um ein 4" dickes Kantholz zu erzeugen. Wenn Sie 2" x 6"-Hölzer wünschen, das Sägeschwert auf 6" herunter stellen, um ein 6" dickes Kantholz zu erzeugen usw. ... Diesen Vorgang wiederholen, um so viele Kanthölzer wie möglich aus dem Stamm zu erhalten. Um eine maximale Holzausbeute zu erzielen müssen Sie vielleicht ein Kombination verschieden großer Kanthölzer und Schalbretter wählen.

Drittens: ein Kantholz vertikal auf das Sägewerk umladen, festklemmen und Hölzer zur gewünschten Dicke schneiden.



Um einen runden Stamm zum Sägen festzuklemmen, die Stammklemme einschieben und dann die Klemmschraube in den Stamm drehen und damit den Stamm zwischen Klemme und Stammanschlag festklemmen (Abb. 14).

Ebenso für den anderen Satz Klemmen verfahren.

ZU BEACHTEN: Beim Klemmen von runden Stämmen braucht man keine Kränze. Die Klemmen greifen die Stammstütze von sich aus.

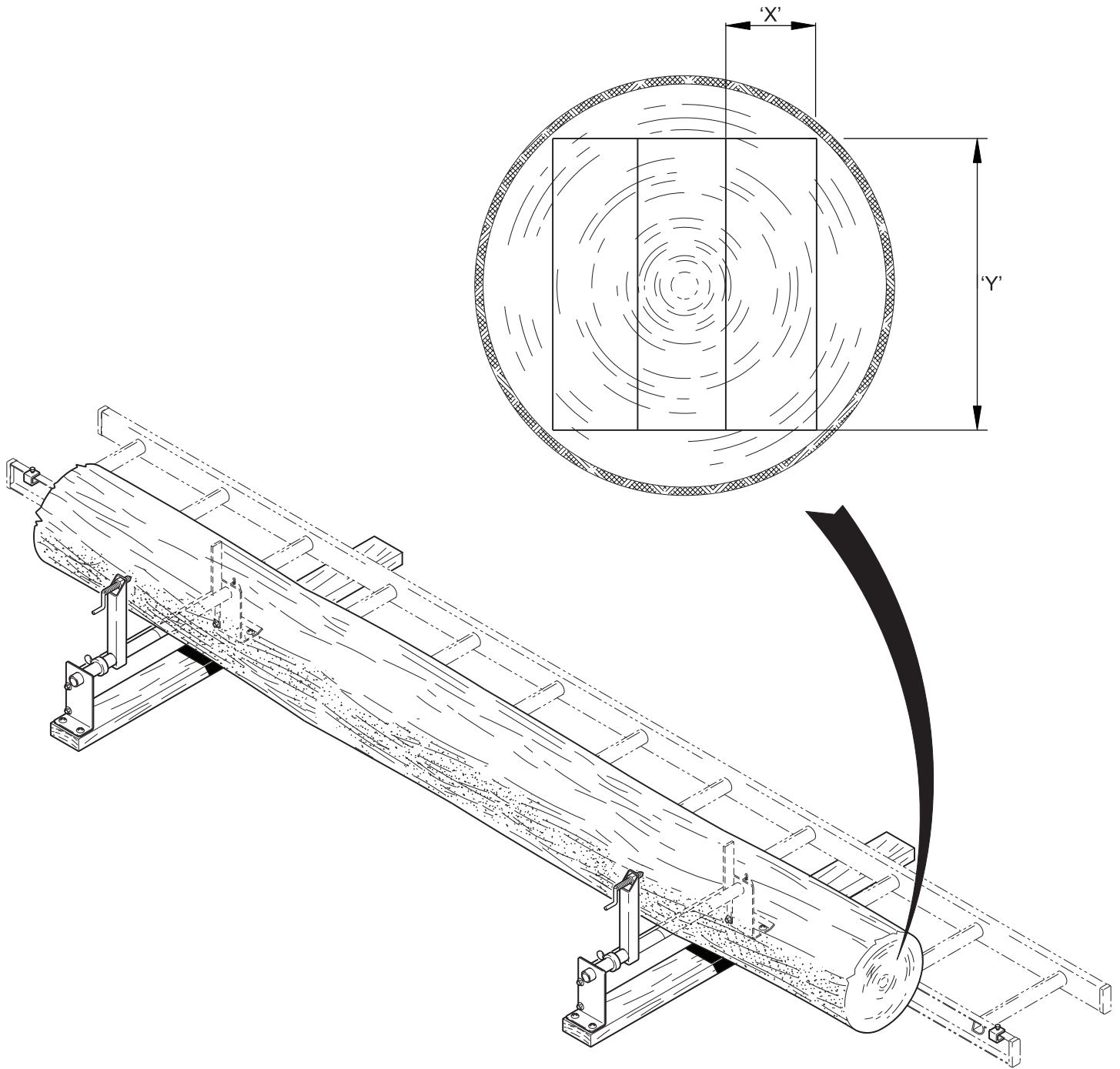


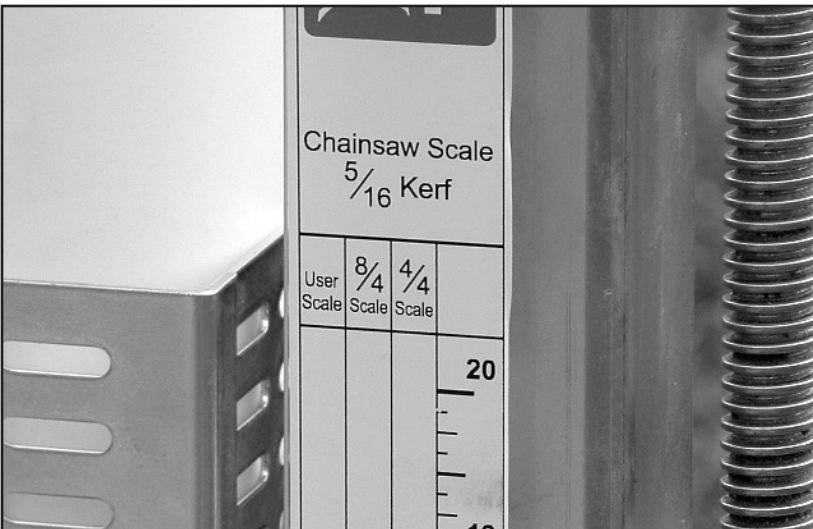
ABBILDUNG — 14
PD184-R00

STAMM-VORBEREITUNG & SCHNEIDVERFAHREN



Das Kettensägen-Schwert zum Schneiden des ersten Brettes ansetzen (Abb. 15).

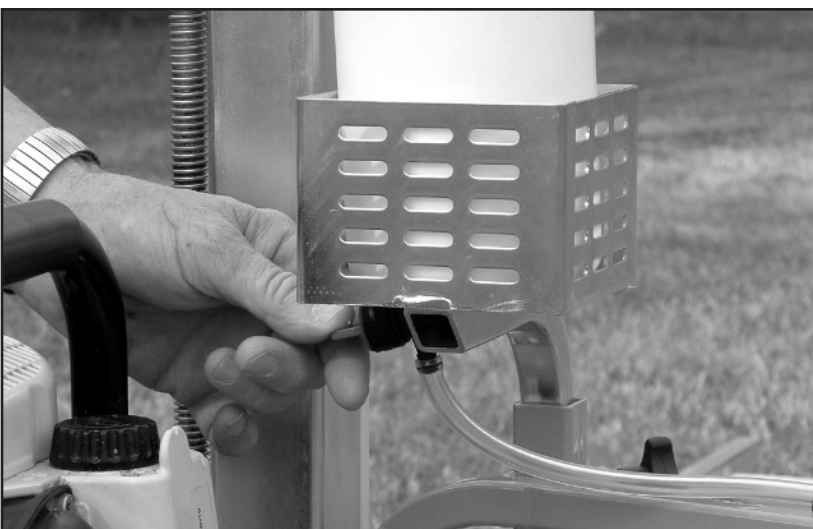
VORSICHT! Darauf achten, dass die Klemmen und Stamm-Anschläge außerhalb des Weges für das Kettensägen-Schwert liegen.



ZU BEACHTEN: Die Holzskala ist eine Kombination von drei Skalen. Die erste und deutlichste Skala ist eine normaler Zollmesslatte für 1/8", 1/4", 1/2" und 1". Diese Skala gibt Ihnen Maße zwischen den unteren Schneidzähnen der Kettensäge und der Oberseite der Stützstange. Die zweite Skala ist für das Schneiden von 1" dicken Brettern. Immer wenn Sie den vertikalen Schieber auf die Markierung der 1"-Skala senken, wird ein 1"-Brett erzeugt. Die dritte Skala ist zum Schneiden von 2" dicken Brettern. In beiden Fällen ist die Schnittfuge 5/16". Die vierte Skala ist für Benutzer der PortaMill frei gelassen, die ihre eigenen Brettstärken markieren wollen.

ZU BEACHTEN: Das letzte Brett, das geschnitten werden kann, wird nicht dünner als 2" sein.

ZU BEACHTEN: Nachdem Sie etwas Erfahrung gesammelt haben, werden Sie sich vorher überlegen können, welche Größe Kanthölzer („x“ und „y“) sie aus dem Stamm schneiden möchten (Abb. 14).



Die Kettenölung (Wahlzubehör) starten. Den Hahn auf etwa einen Tropfen pro Sekunde einstellen.

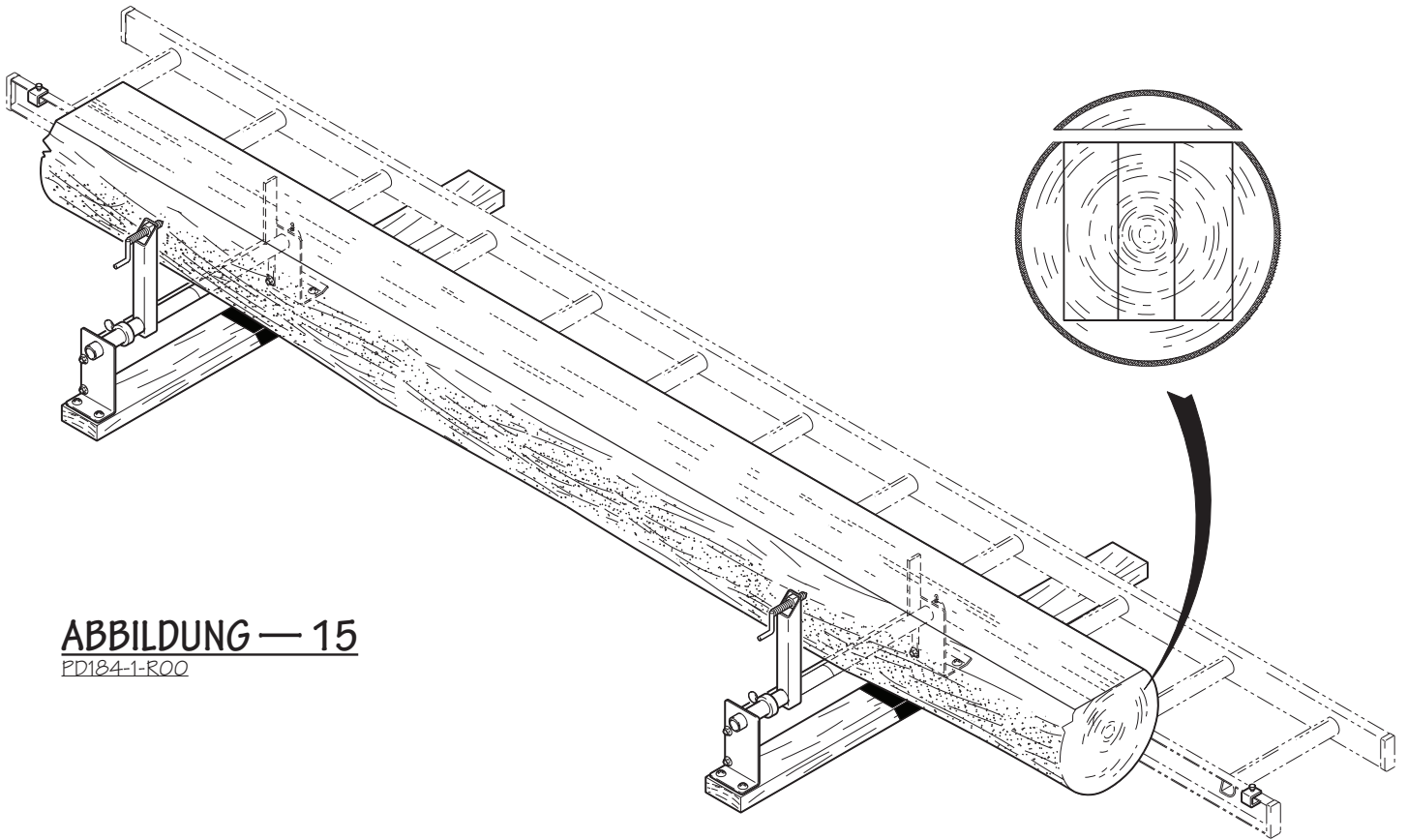


ABBILDUNG — 15
PD184-1-R00

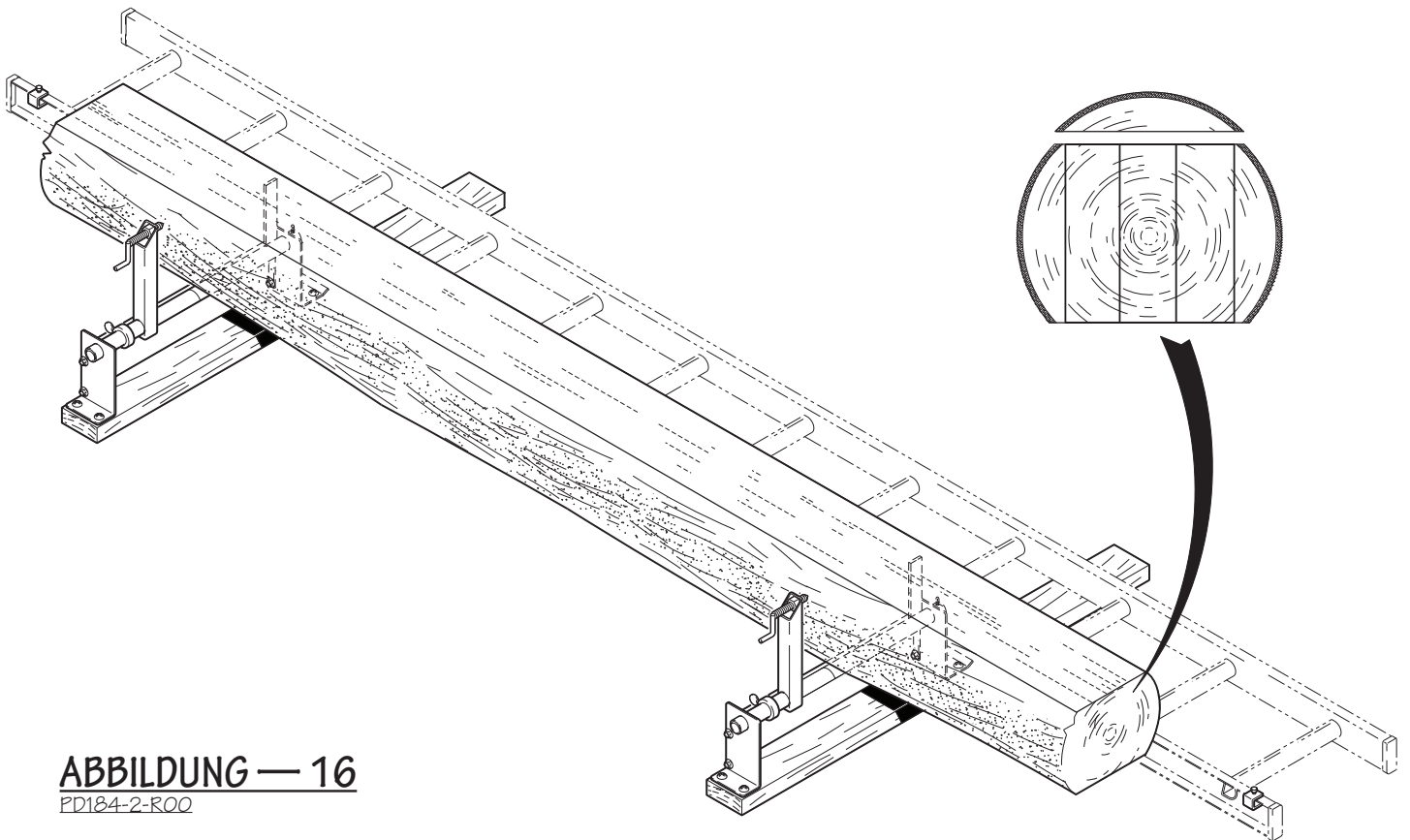
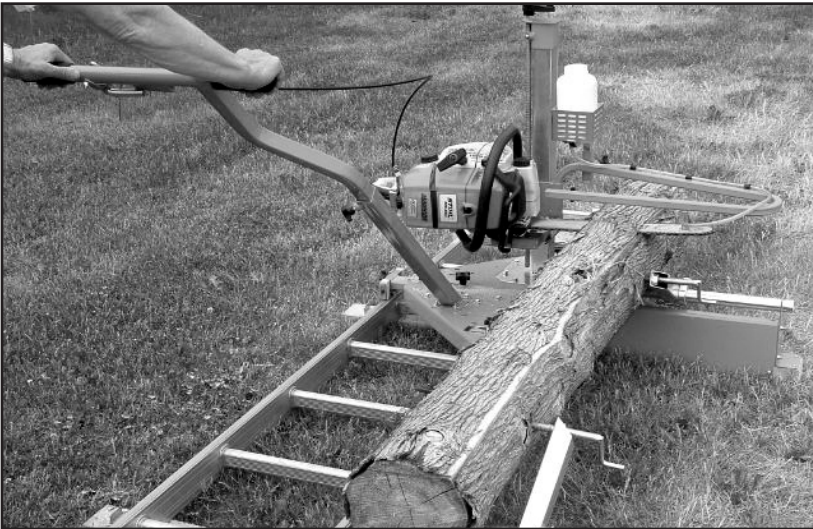
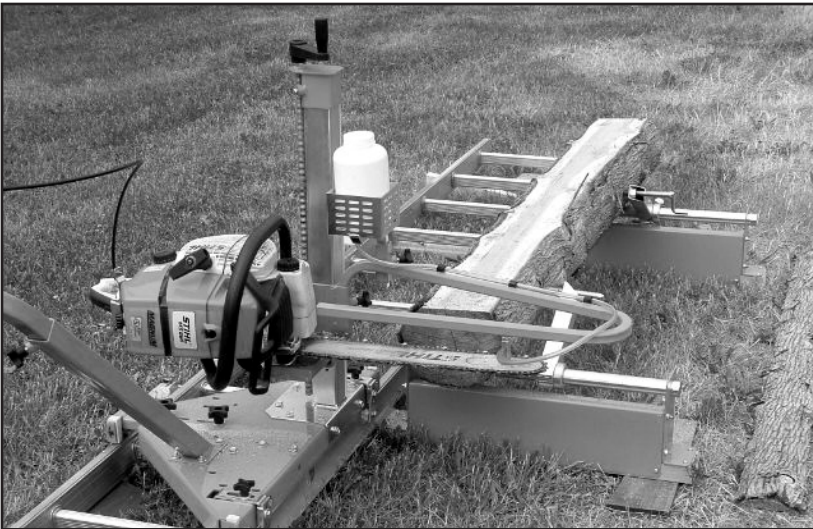


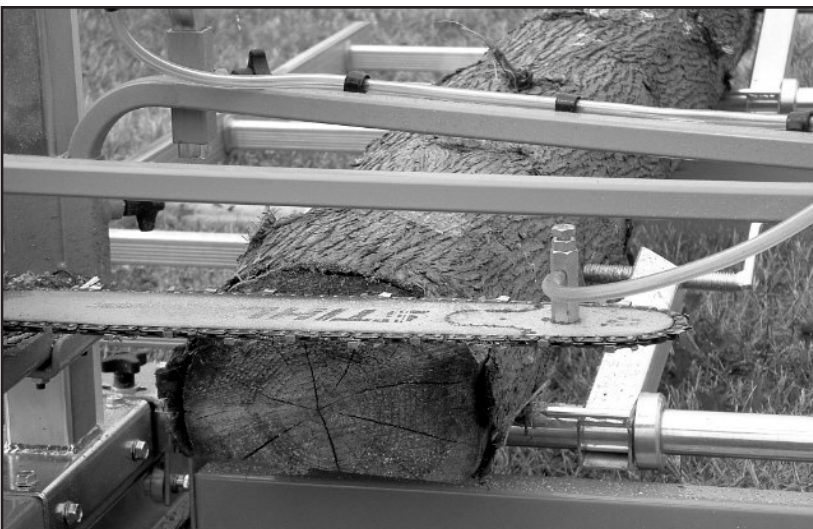
ABBILDUNG — 16
PD184-2-R00



Den Gashebel bedienen, die Säge vorwärts schieben und das erste Schalbrett schneiden. Am Ende des Schnitts den Gashebel loslassen,



Das Schalbrett entfernen und die Säge auf Startposition zurückführen.



Den Stamm abklemmen und um 180° drehen, um das neu geschnittene Flachbrett auf die Stützstange herunter zu bringen und den Stamm mit der Klemmschraube klemmen (Abb. 16).

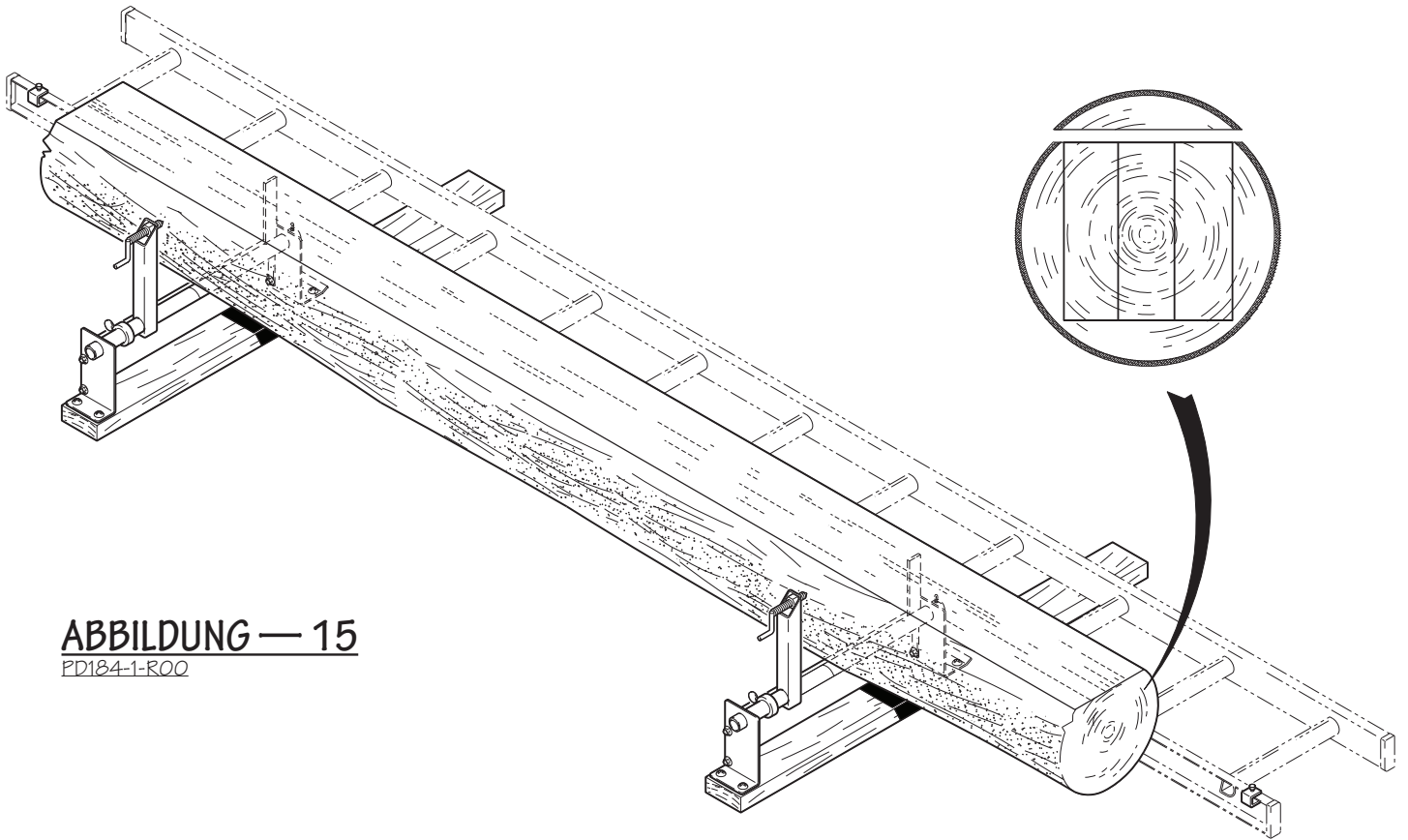


ABBILDUNG — 15
PD184-1-R00

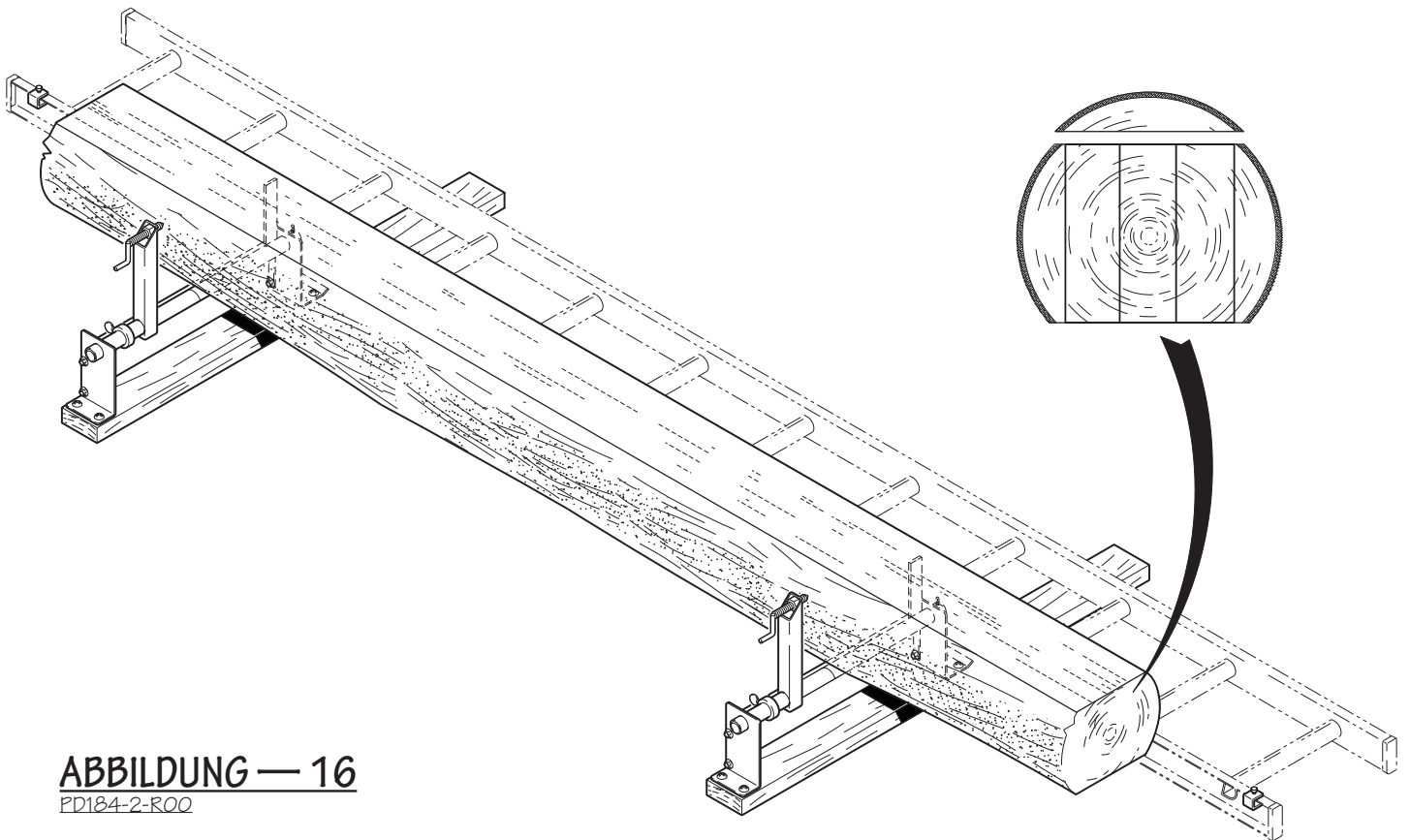
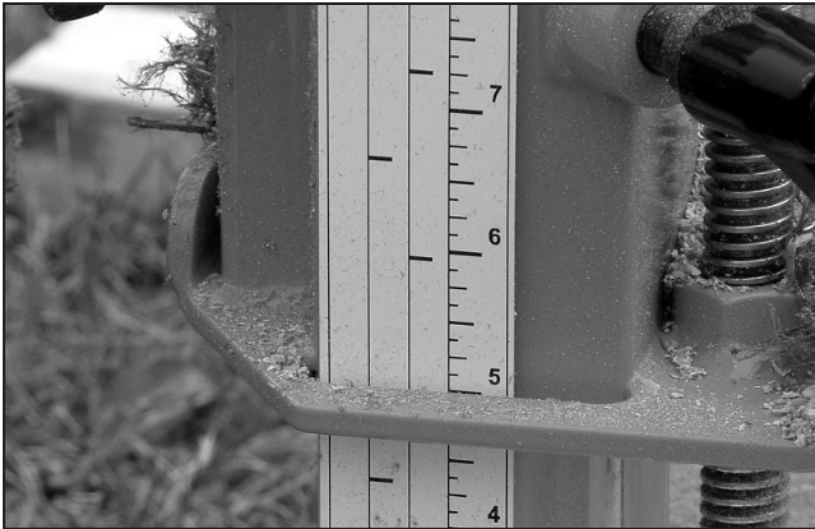


ABBILDUNG — 16
PD184-2-R00



Die Kettensäge senken und das Maß für den nächsten Schritt ablesen. Wie dieses Foto zeigt, erzeugt der nächste Schnitt ein 5" dickes Kantholz, wie bis oberhalb der Stützstangen gemessen wurde.



Dieses zweite Schalbrett jetzt sägen (Abb. 16). Sie haben jetzt ein Kantholz mit Borke auf beiden Seiten erzeugt.

ZU BEACHTEN: Ihrer Größe wegen können manche Stämme ein Schalbrett als Flitschholz ermöglichen. (Ein Flitschholz ist ein Brett mit Borke an beiden Seiten). Weiter unten in diesem Handbuch wird die Kantenbearbeitung von Flitschhölzern erklärt.

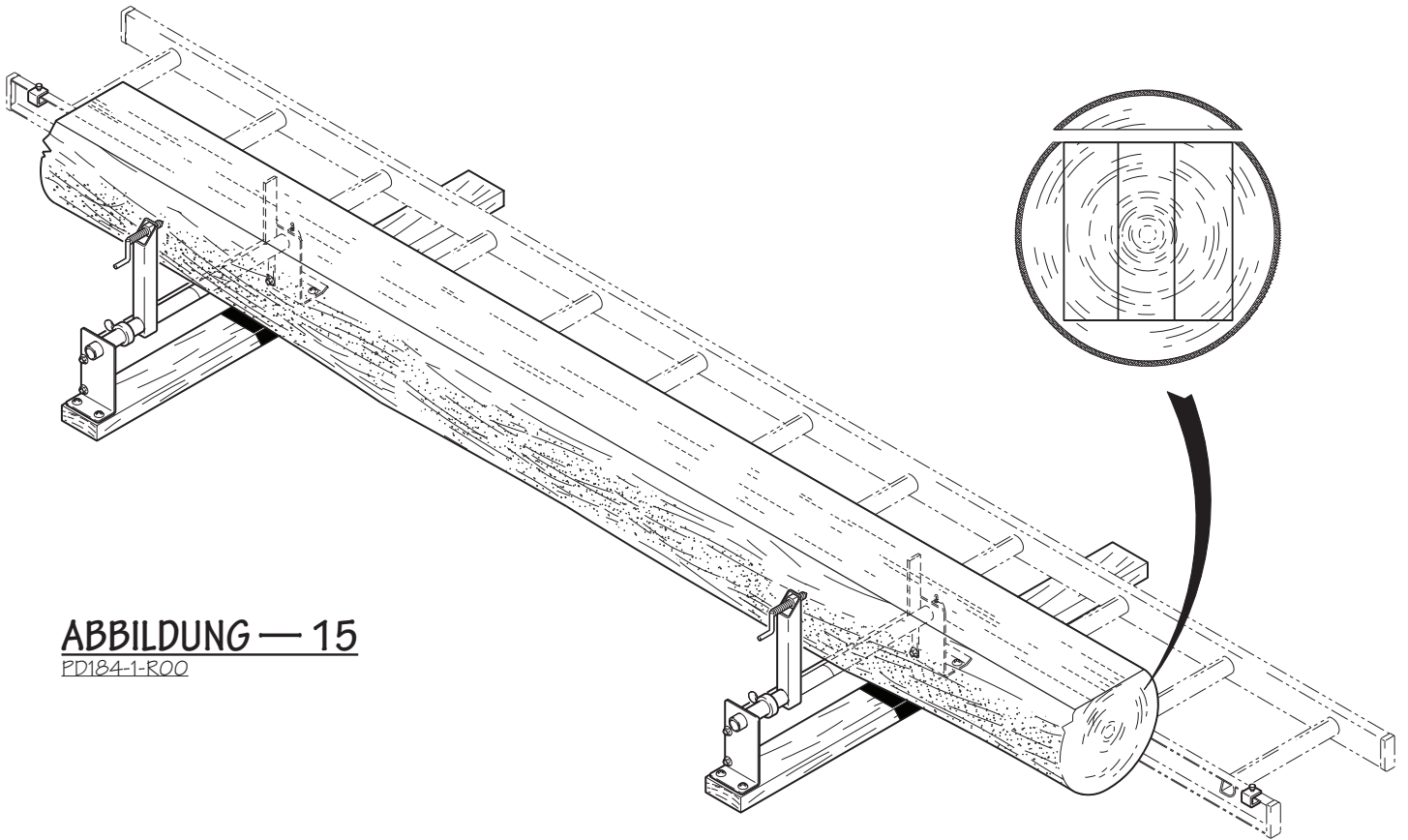


ABBILDUNG — 15
PD184-1-R00

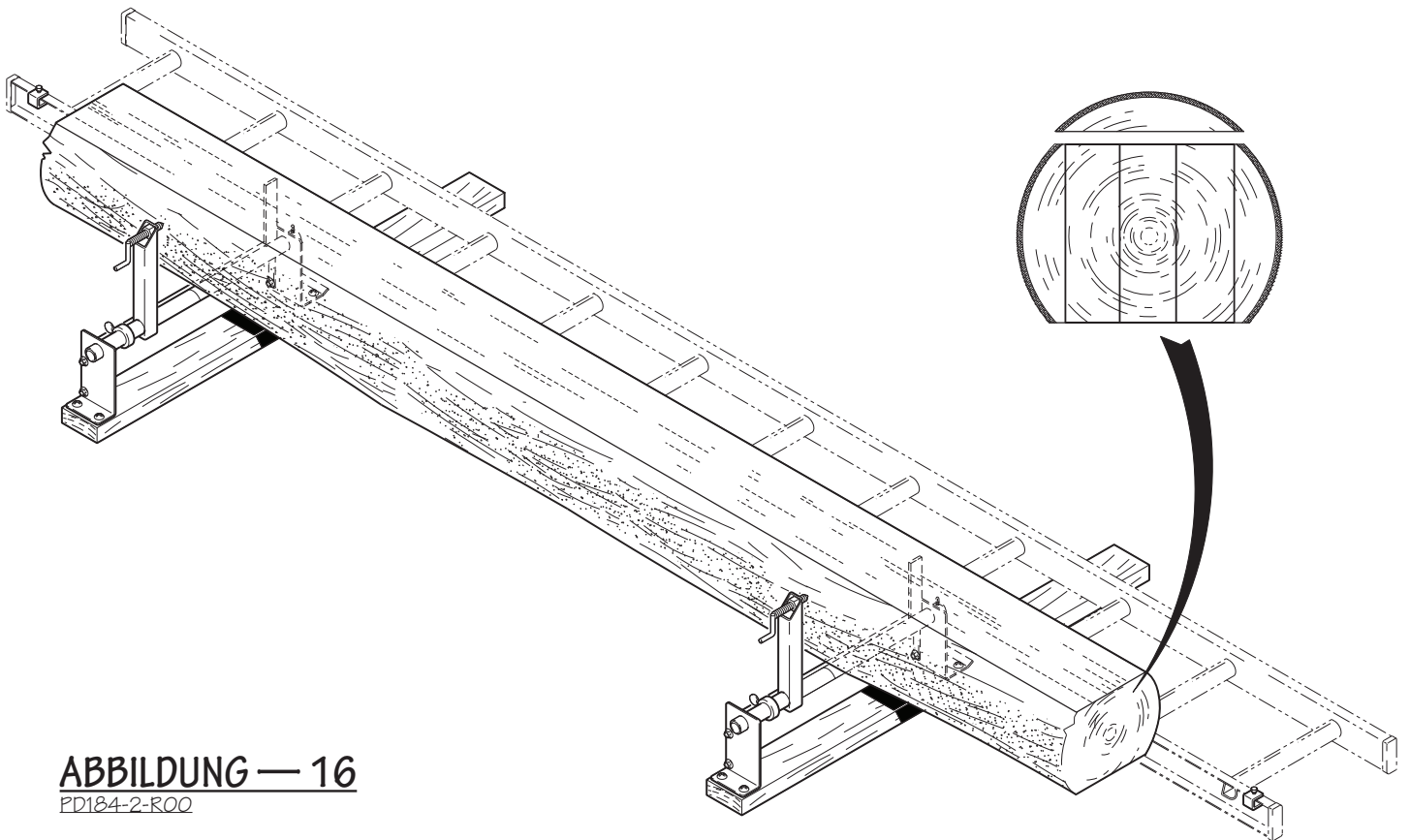
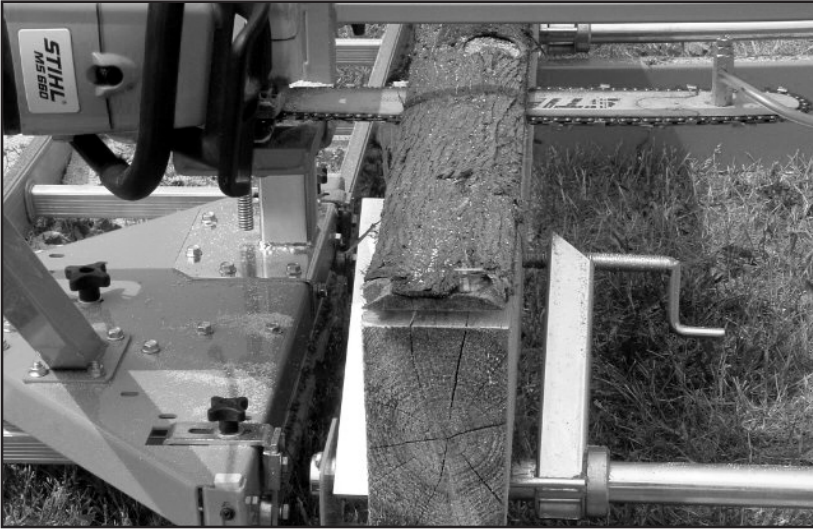
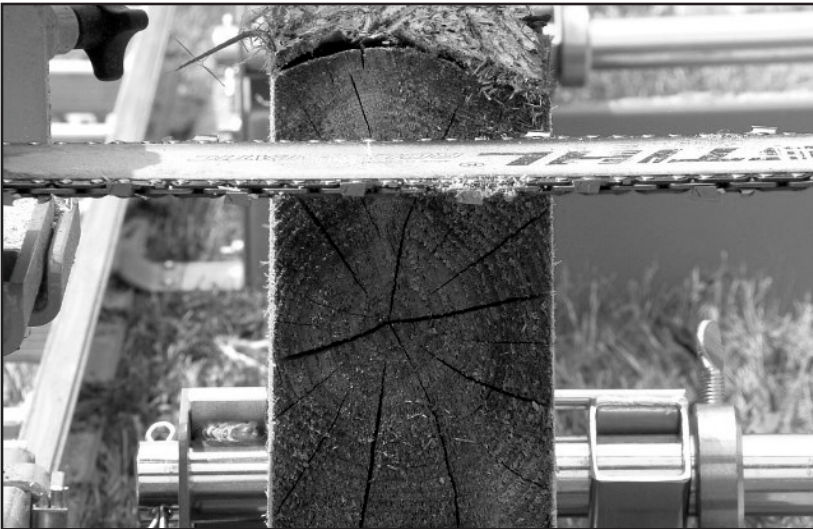


ABBILDUNG — 16
PD184-2-R00



Den Stamm um 90° drehen und mit der flachen Seite gegen den Stammanschlag festklemmen (Abb. 17). Dieses dritte Schal Brett (und gegebenenfalls das Flitschholz) sägen.



Den Stamm um 180° drehen, um das letzte Schal Brett zu sägen. Dadurch entsteht ein quadratisches Kantholz. Dieses Kantholz kann jetzt mit den Zähnen der Stammklemmen geklemmt und mit den Kragen gesichert werden (Abb. 18).



Wenn der Stammfosten in die untere Position gesenkt wird, dient er als Kantholz-Anschlag.

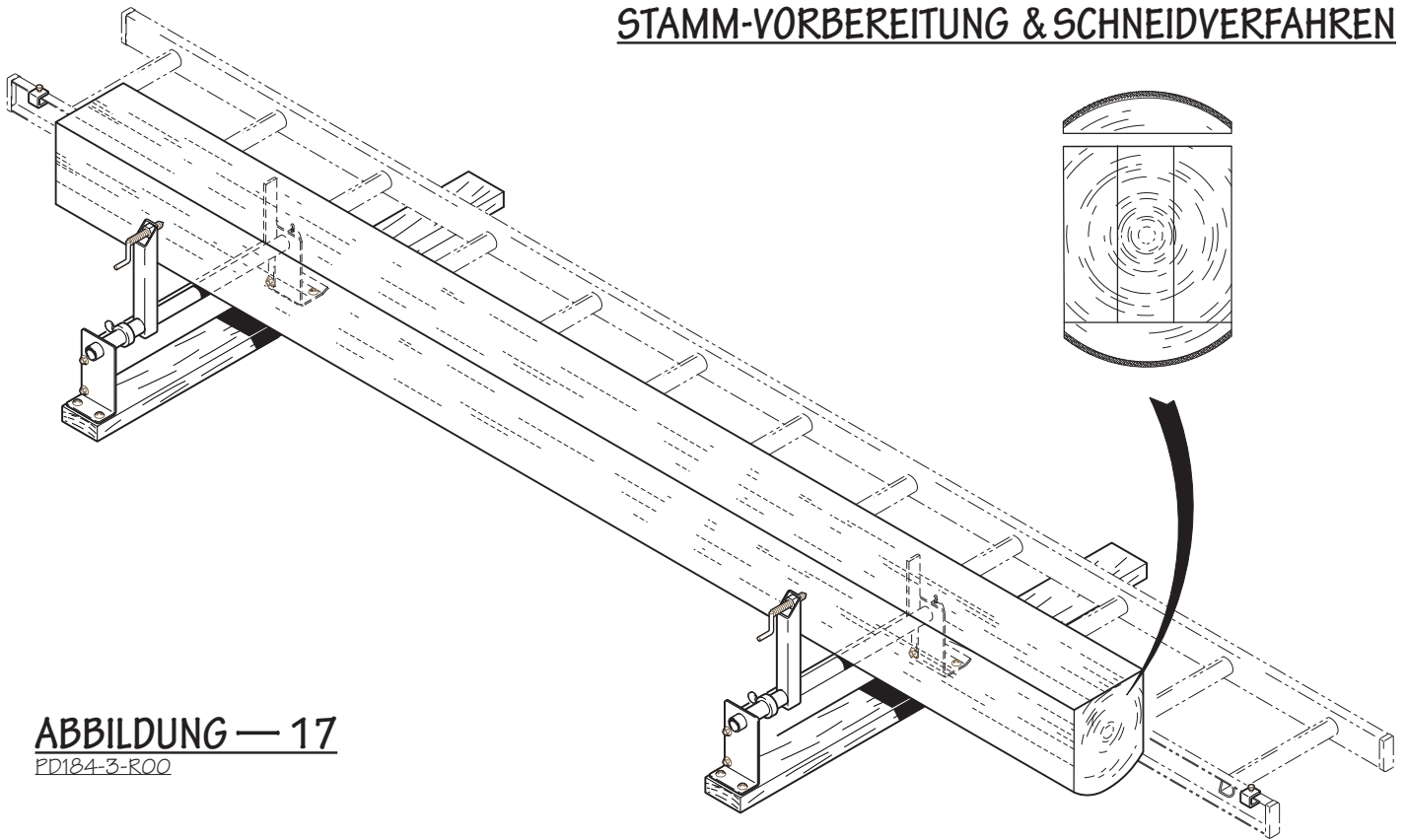


ABBILDUNG — 17

PD184-3-ROO

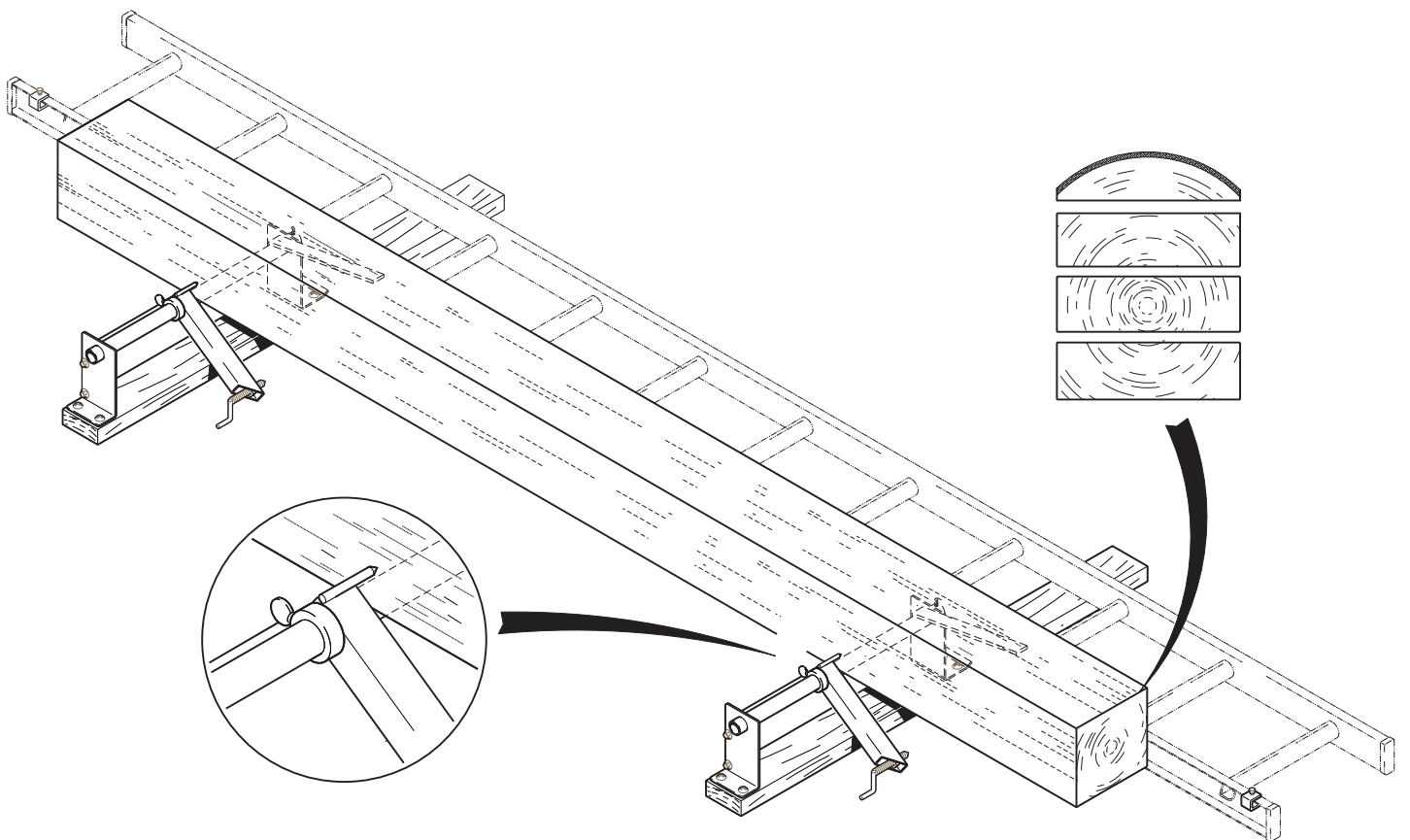
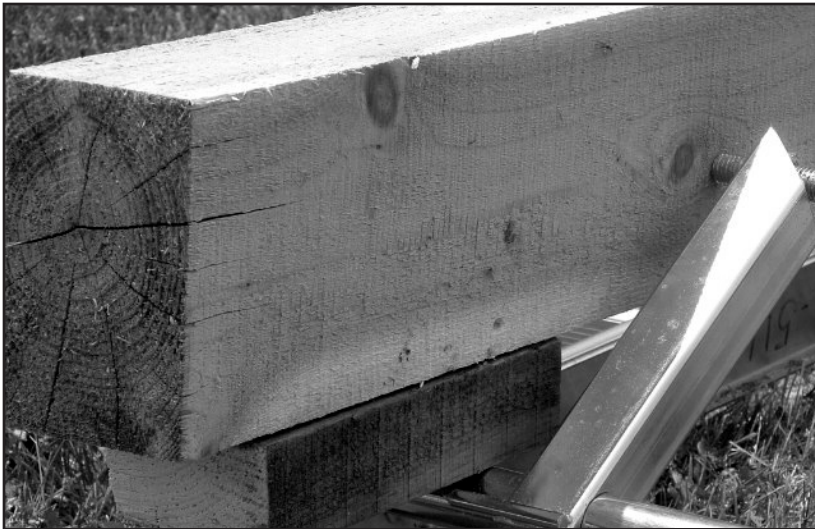


ABBILDUNG — 18

PD184-4-ROO



Zusammengebündelte Flitschhölzer ähnlicher Größen können auf der PortaMill gekantet werden. Auch Planken und Bretter können auf ähnliche Art zusammen bearbeitet werden (Abb. 19 & 29).



Keile/Schindeln können mit der Porta Mill gefertigt werden, indem man ein Ende leicht mit einem Block anhebt.

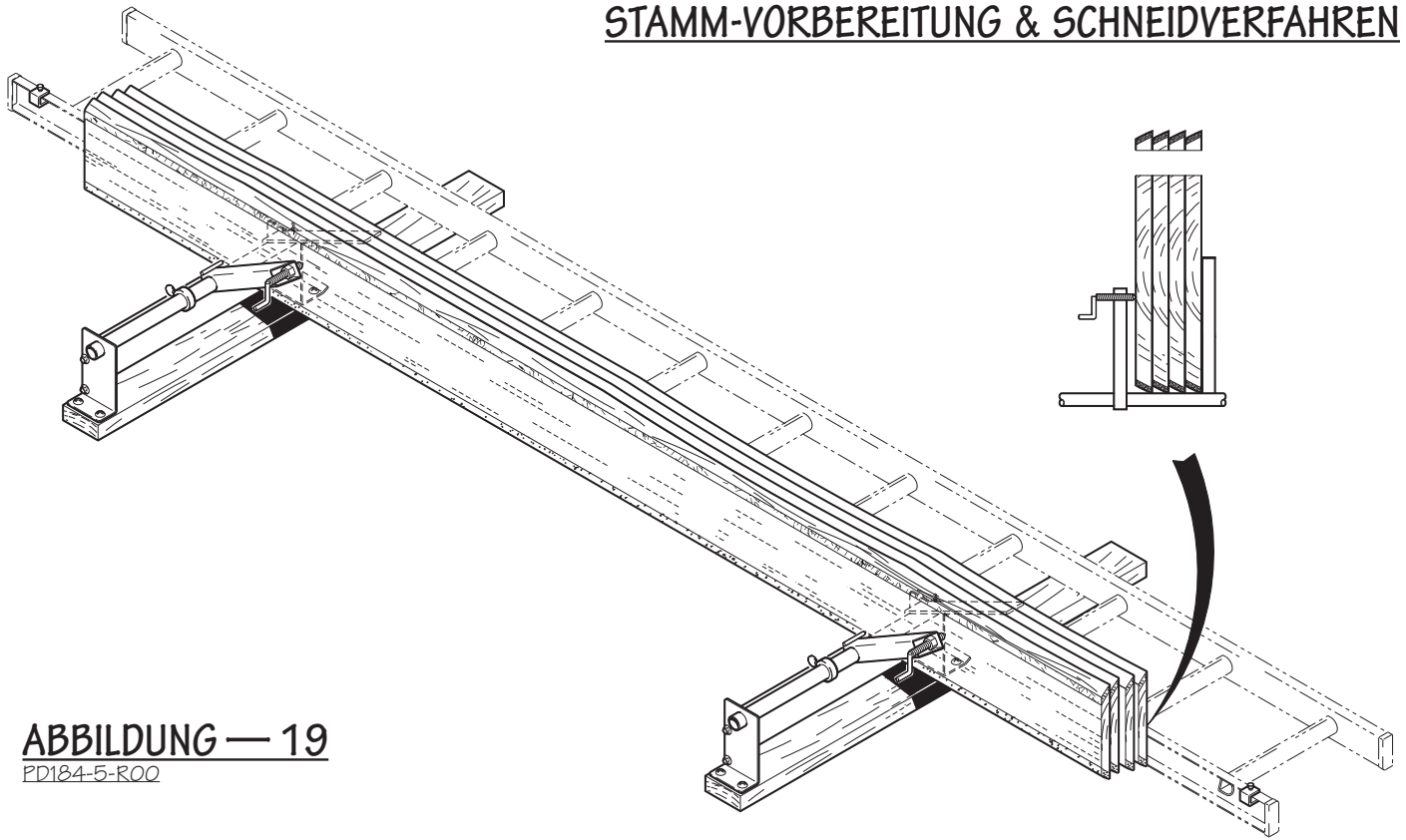


ABBILDUNG — 19
PD184-5-R00

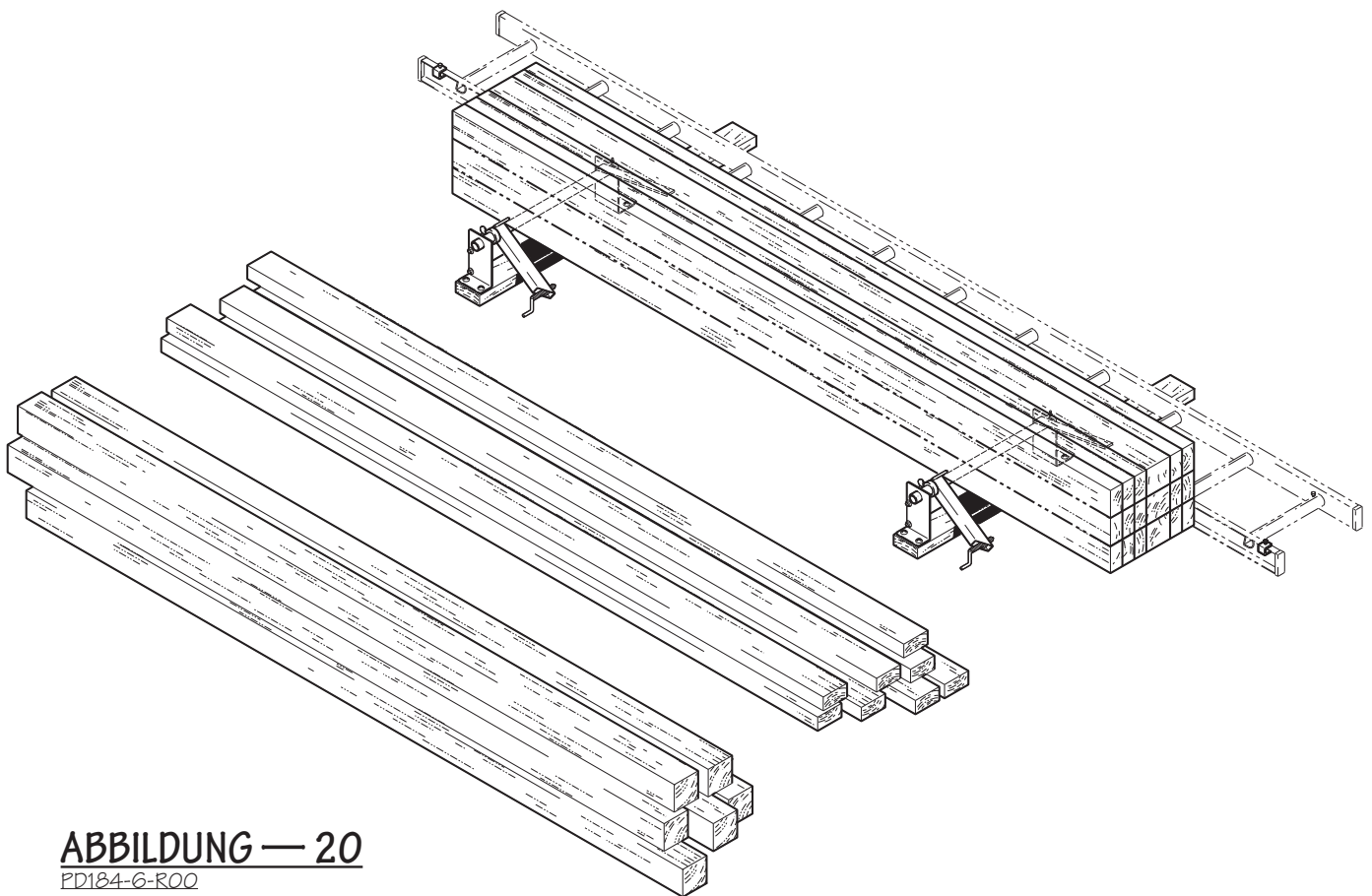


ABBILDUNG — 20
PD184-6-R00

Sicheres Handhaben

- Schutzhandschuhe tragen.
- Nichts mit öligen oder nassen Händen heben.
- Vor dem Heben nachdenken. Hindernisse aus dem Weg räumen und herumstehende Personen auffordern, mindestens 10 m von Ihnen entfernt zu stehen.
- Das Gewicht des gesägten Stücks vor dem Heben prüfen, indem man es auf der Liegefläche entlangschiebt.
- Ist die Ladung zu schwer oder zu unhandlich, Hebewerkzeuge benutzen oder Hilfspersonen einsetzen.
- Wenden Sie sich der Ladung zu.
- Die Knie beugen, nicht den Rücken. Den Rücken gerade halten.

- Den Gegenstand fest mit Händen oder Fingern anfassen.
- Beim Heben glatt und allmählich vorgehen, nicht ruckartig.
- Den Gegenstand auf umgekehrte Weise ebenso absetzen wie beim Anheben.

Gesägtes Holz aufbewahren

- Gesägtes Holz auf geplante und ordentliche Weise aufbewahren, die weder den Bediener noch andere Arbeiter oder Herumstehende behindert.
- Darauf achten, dass Stapel und andere Lagerflächen sicher stehen und sicher gehandhabt und geladen werden können.
- Gesägtes Holz nicht höher als 1 m stapeln.

Fehlersuche und -behebung

Spurlauf / Fehlersuche für Bandrad-Ausrichtung

Symptom	Grund	Behebung
Sägeschlitten schwer zu schieben	<ul style="list-style-type: none"> - Kette/Blatt ist stumpf (der häufigste Grund) - Schienen verschmutzt - Untere Räder zu eng - Bandreinigungsfiler trocken - Vorschub zu schnell (Schwert schlägt nach unten/oben aus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kette/Blatt schärfen - Schienen reinigen - Räder neu ausrichten - Filter mit Öl tränken - Vorschub verlangsamen
Bretter zu dick/dünn an Enden / in der Mitte	<ul style="list-style-type: none"> - Stress in den Stämmen - Sägebett biegt sich unter großem Stamm - Vorschub zu schnell Schwert schlägt nach unten/oben aus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Spannungsabbau beim Fällen wie im Handbuch angegeben - Das ganze Sägebett mit Schindeln oder Keilen stützen. - Vorschub verlangsamen
Kantholz ist nicht quadratisch	<ul style="list-style-type: none"> - Stamppfosten nicht rechtwinklig - Schwert nicht parallel m. Stützen - Schmutz unter dem Kantholz - Stamppfosten nicht rechtwinklig - Stammstützen nicht parallel zueinander 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtwinklig machen (die Enden der Stammstützen müssen mit den Stammstützen fluchten). - Anweisungen befolgen - Schmutz entfernen - Stammstützen auseinander nehmen u. rechtwinklig machen. - Parallel einstellen (Siehe PortaMill-Aufstellung)

Parts List

Artikel-Nr.	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
52C	1	#10-24-Sechskantmutter	FASN-1024H
8	14	#10 x 3/4"-Schrauben - Philips-Flachrundkopfschrauben	FASS-10RHT
49	1	#8 - 32 x 3/4"- Philips-Gewindeschneidschrauben	FASS-834TC
32A	4	#8 x 3/4"-Philip-Blechschauben	FASS-834TT
5	2	1-5/6"-Kragen	PM14-0048
33A, 44B	5	1/4"-Nylon-Muttern	FASN-14NLN
2B, 7B	8	1/4"-Flanschmuttern	FASN-14FLN
16A	2	1/4" x 1"-Sechskantbolzen	FASB-14X1H
2A, 7A	8	1/4" x 1/2"-Flanschbolzen	FASB-1412F
44A	2	1/4" x 2"-reguläre Sechskantbolzen	FASB-14X2B
36A, 48A	1	1/4 x 3/4"-Sechskantbolzen	FASB-14X34
33B	4	1/4 x 3/4"-Innensechskantschrauben	FASS-143SS
	2	10 mm-Kopplermuttern (10 mm x 44 mm)	FASN-10MMCN
52B	2	3/16"-Nyloc-Muttern	FASN-316NL
52A	1	3/16" x 1-1/2"-Philips-Rundkopf.Maschinenschraube	FASS-31615
6	2	3/16" x 2"-Splints	FASP-C3162
54A	2	3/16" x 3/4"-Philips-Rundkopfschrauben	FASS-31634
38	1	3/8" reguläre Sechskantmutter	FASN-38HXN
57	2	3/8"-„Drehscheiben“-Muttern	FASW-38SWN
11	2	3/8" x 3/4"-Flügelschrauben	FASS-3834T
23	4	5/16"-Schraube - Sechskant-Kragenschraube	FASS-3812SSC
21B	2	5/16"-Nylocmuttern	FASN-516NL
18B, 19B, 41B, 41D	17	5/16" reguläre Flanschmuttern	FASN-516FN
14, 20B, 26B,27A,31A	9	5/16"-Flachscheiben	FASW-516WA
23B	4	5/16"-Mutter - Nyloc-Mutter	FASN-516NL
20A	3	5/16" x 1"-Schlossbolzen	FASB-5161C
23A	6	5/16" x 1/2"-Sechskantbolzen	FASB-51612
21A	2	5/16" x 2"-Sechskantbolzen	FASB-5162H
12	2	5/16" x 3"-Schlossbolzen	FASB-5162C
18A, 19A, 19C, 19D, 41A, 41C	17	5/16" x 3/4"-Flanschbolzen	FASB-51634
55	2	8 mm-Kopplermuttern (8 mm x 44 mm)	FASN-8MMCN
56C	2	8 mm-Flachscheiben	FASW-8MMFW
	2	8 mm-Kopplermuttern für neuere Stihl-Kettensäge	MM-STIHL
56B	2	8 mm-Sicherungsscheiben	FASW-8MMLW
56A	2	8 mm x 25 mm-Sechskantbolzen	FASB-8MM25
37	1	Plastik-Muffe	PM14-00023
52E	1	Klemme, 1,25" bis 2,00", 9/16"-Bandbreite	PM14-00052
	1	Aufkleber - Schutz (PM14)	PM14-DEC03
	1	Sicherheitsaufkleber (PM14)	PM14-DEC02
	1	Seriennummernaufkleber - PM14	PM14-DEC01
	1	DVD - Norwood-Demo (Englisch)	DVD-DEMO-US

Artikel-Nr.	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
35	1	Griff - L-Klemme 2-1/2" x 1" (schwarzer Griff)	PM14-0049
39	1	Griff - Kurbelgriff - PM14	PM14-00005
60	2	1/4" x 1"-Drehknöpfe	FASK-14X1MH
15, 20C	4	5/16"-Buchsenknöpfe - kreuzartig	FASK-516KF
59	5	5/6" x 1-1/4" Drehknöpfe - kreuzartig	FASK-516K4
10	2	Stammklauen-Schraubkurbeln	MILL-LD021
	1	Handbuch für PortaMill-Besitzer (Englisch)	PM14-MANEN
	2	Norwood-Gerätekataloge	CTLG-ENG
17	1	PortaMill-Bodenplatte	PM14-00001
18	1	PortaMill-Sägeschlitten-Platte	PM14-00002
58	1	PortaMill-Kettensägen-Schutzblech (nach Aug. 2015)	PM14-00054
56	1	PortaMill-Kettensägen-Stütze	PM14-00004
1	2	PortaMill-Querelement	PM14-00006
70	1	PortaMill - Schnitttiefenmesslatte (1,5" x 25-3/8" 3 mm Acryl)	PM14-00029
2	2	PortaMill innere Sägebettstützen	PM14-00009
27	2	PortaMill innere Radhalter	PM14-00010
13	4	PortaMill-Leiterklemmen	PM14-00011
16	4	PortaMill-Leiteranschläge	PM14-00012
4	2	PortaMill-Stammklauen	PM14-00013
3	2	PortaMill-Stamm-Stützstangen	PM14-00015
7	2	PortaMill - äußere Sägebettstütze	PM14-00018
20	1	PortaMill-Ausleger	PM14-00019
29	2	Porta-Mill-Ausleger-Balanceräder (beweglich und fest)	PM14-00020
19	1	PortaMill-Pfosten (vertikale Führung)	PM14-00024
36	1	PortaMill-Pfostenspitze (vertikale Pfostenspitze)	PM14-00025
50	1	PortaMill- Schiebegriff (nach Aug. 2015)	PM14-00053
41	1	PortaMill-Schiebegriff-Empfänger (Basis)	PM14-00027
34	1	PortaMill-Sägekopf-Hebeschraube	PM14-00031
54	1	PortaMill-Gashebelantrieb (unt. bewegl. Teil nach 8/15)	PM14-00048
54	1	PortaMill- Gashebelantrieb (ob. fester Teil nach 8/15)	PM14-00049
45	1	PortaMill-Gashebelkabel (nach Aug. 2015)	PM14-00050
52D	1	PortaMill-Drehfeder für Gashebel	PM14-00051
32	4	PortaMill-Bahnreinigungsfilze	PM14-00040
33	1	PortaMill-vertikale Pfostenschieber	PM14-00041
21	2	PortaMill-Räder (groß, geflanscht)	PM14-00007
24	2	PortaMill-Räder (klein, geflanscht)	PM14-00008
26	3	PortaMill-Radhalter (untere und Ausleger)	PM14-00016
44	1	Gashebelhalter	MILL-00030
47	1	Gashebel-Rückzugfeder	MILL-00031
	1	Velcro-Haken (2" lang)	LM2K-00077
40	1	Velcro-Matte (2"lang)	LM2K-00078

Teilleiste für Schmierölsystem (Wahlzubehör)

Artikel-Nr.	Anzahl	Beschreibung	Norwood-Nr.
89A	3	#10 - 32x5/8"-Philips--Gewindeschneidschrauben	FASS-1058P
86	1	8 mm-Kopplermutter (8 mm x 44 mm) gebohrt	FASN-8MMCD
86A	1	8 mm-Sechskantmutter	FASN-8MMHN
86B,88	1	8 mm-Flachscheibe	FASW-8MMFW
88A	1	8 mm-Sicherungsscheibe	FASW-8MMLW
86B,88	2	8 mm x 25 mm-Sechskantbolzen	FASB-8MM25
87	1	Kupferrohr (4" lang x 1/4")	MILL-14CUP
80	1	PortaMill-Korb	PM14-00042
82,83,84		PortaMill-Flasche mit Dichtung & Ventil	PM14-00043KIT
	1	Wasserleitungsventil - 1/4"-Ventil (mit Nylon-Widerhaken)	MILL-00003
	1	Wassertank-Tülle - 1/4"- Inn.-Ø x 5/8"-Auß.-Ø-Gummitülle	MILL-00002
	1	PortaMill-Flasche (ohne Verschluss)	PM14-00043
	1	PortaMill-Flaschenverschluss (Flasche wird ohne geliefert)	PM14-00044
85	1	PortaMill-Ölleitung (36")	PM14-00046
89	3	PortaMill-Rohrschelle	PM14-00047



KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG

Unter Maschinenrichtlinie 2006/42/EU, Anhang 2A

erklärt Norwood Industries Inc.

2267 15/16 Side Road East

Oro-Medonte, ON

LOL 1T0

Kanada

Tel.: (+) 01 705-325-0030

hiermit, dass das mobile Sägewerk Norwood PortaMill #PM01 gemäß folgenden Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EU und EMC-Richtlinie 2004/108/EU sowie gemäß folgenden begleitenden harmonisierten Normen hergestellt wird:

EN ISO 12100: 2010, EN 1807-2: 2013, EN 61000-6-1, -3.

SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 06 Uppsala, Schweden, hat im Auftrag von Norwood Industries Inc. eine freiwillige anerkannte Zertifizierung durchgeführt. Die Zertifikat-Nummer ist DEC/15/2444.

Unser Produktmanager, Brian Shellswell, ist für die technische Dokumentation zuständig.

Kilworthy, ON 2015-08-01

Geschäftsführerin: Ashlynn Dale



Kanadischer Firmensitz

Norwood Industries Inc. (nur in Nordamerika:)

2267 15/16 Side Road East

Oro-Medonte • Ontario • L0L 1T0

800-567-0404

Tel: 705-325-0030

Fax: 705-325-0444

www.NorwoodSawmills.com

U.S.A. Headquarters

Norwood Sawmills USA Inc. (nur in Nordamerika:)

730 Young Street, Suite 900

Tonawanda, NY 14150

800-567-0404

Tel: 705-325-0030

Fax: 705-325-0444

www.NorwoodSawmills.com

