

NORDFOREST

DE Bandsägeblatt-Schränkgerät – Bedienungsanleitung
EN Bandsaw blade tooth setter – Operating manual
FI Vannesahaterien harituslaite – Käyttöohjeet
PL Skrąnkningssenhet av bandsågblad – Bruksanvisning



DE

EN

FI

SE

- DE Die Originalbetriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.
- EN The original operating manual is in German.
- FI Suomensnos alkuperäisestä saksankielisestä käyttöohjeesta.
- SE Originalbruksanvisningen är utgiven på tyska.

Inhalt

Einleitung	6
<hr/>	
Technische Daten	6
<hr/>	
Sägeblattgeometrie	7
<hr/>	
Montage	8
Basis	8
Kopf	9
Nullstellung der Digitalanzeige	10
<hr/>	
Betrieb	13
Blatteinstellung	13
Blattschweissnaht	18
Lesen des Zahnversatzes	19
Zahneinstellung	20
Blattvorlauf	22
<hr/>	
Teileliste	26
<hr/>	
Explosionsdarstellungen	28
Basis	28
Kopf	29
<hr/>	
Hinweise	30

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf und willkommen bei Nordforest! Diese Anleitung enthält die notwendigen Informationen für den richtigen Einsatz Ihres Sägeblatt-Schränkgeräts. Das gesamte Handbuch muss vor der Verwendung des Schränkgeräts gelesen und verstanden werden. Sollten Fragen auftreten, die in diesem Handbuch nicht behandelt werden, wenden Sie sich bitte an Nordforest.

EIGENTÜMERVERZEICHNIS

Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um sich folgende Informationen zu Ihrem Sägeblatt-Schränkgerät zu notieren. Wenn Sie Hilfe benötigen, halten Sie bitte Ihr Produktionsdatum bereit. Mit diesen Informationen können wir Ihnen schneller helfen, wenn Sie anrufen.

MODELL-/ARTIKELNUMMER	
PRODUKTIONSdatum	
KAUFDATUM	

Das Sägeblatt-Schränkgerät ist nur für bestimmte Anwendungen vorgesehen. Wir empfehlen dringend, das Schränkgerät nicht zu verändern und/oder für eine andere als die vorgesehene Anwendung zu verwenden. Wenn Sie Fragen zu einer bestimmten Anwendung haben, verwenden Sie das Schränkgerät erst, nachdem Sie sich mit Nordforest in Verbindung gesetzt haben, um festzustellen, ob die Anwendung mit dem Produkt durchgeführt werden kann oder sollte.

Für technische Fragen und Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Nordforest.

Technische Daten

Das Schränkgerät wird weitgehend vormontiert in einer einzelnen Box geliefert. Es ist für die Arbeit mit Blättern unterschiedlicher Steigungen, Breiten und Dicken ausgelegt. Die Kompatibilität der Blätter entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

Artikel	Schränkgerät-Eigenschaften
Blattsteigungsbereich	3/4 bis 1 Zoll [19 bis 25,4 mm]
Blattbreitenbereich	1 bis 1-3/4 Zoll [25,4 bis 44,5 mm]

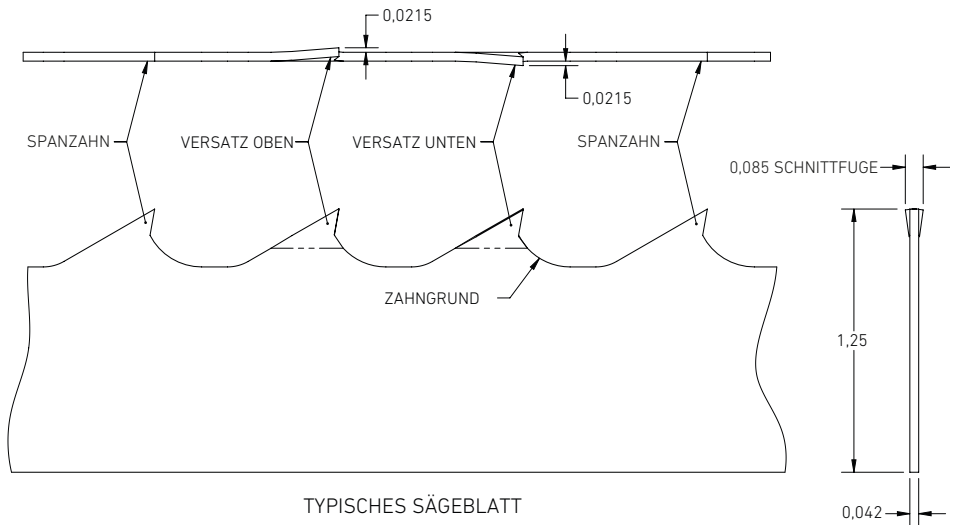
Artikel	Schränkgerät-Eigenschaften
Blattstärkebereich	0,035 bis 0,055 Zoll [0,9 bis 1,4 mm]
Versandgewicht	11,8 lb [5,4 kg]

Sägeblattgeometrie

Die Zahngeometrie eines Sägeblattes folgt einem bestimmten Muster, bei dem ein Zahn gerade ist (Spanzahn), der nächste nach oben versetzt ist, der nächste nach unten versetzt ist und dann wieder gerade. Dieses Muster wiederholt sich über die gesamte Länge des Sägeblatts.

Das folgende Beispiel zeigt das Schrängungsmuster eines typischen Norwood oder Frontier-Sägeblattes mit einer Dicke von 1,07 mm (0,042 Zoll) und einer Schnittfugenbreite von 2,16 mm (0,085 Zoll). Für andere Blathersteller beachten Sie bitte deren empfohlene Einstellungen.

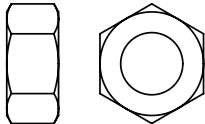
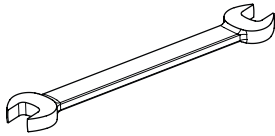
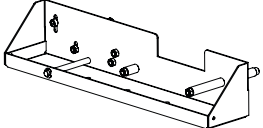
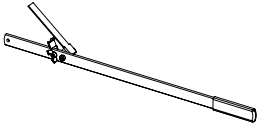
Die Zähne sind nach oben oder unten versetzt, bis die Spitzen etwa 0,0215 Zoll [0,55 mm] über die Ober- oder Unterseite des Blatts hinausragen. Die gesamte Schnittfuge misst 0,085 Zoll [2,16 mm], wenn die Zähne richtig eingestellt sind.



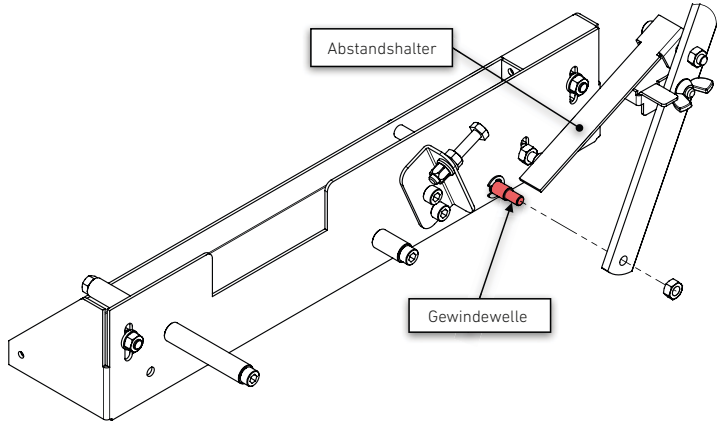
Montage

Basis

- › Montieren Sie die Vorschubarm-Unterbaugruppe an der Gewindewelle auf der Rückseite der Schränkgerätbasis mit den in der Tabelle unten aufgeführten Teilen.

1x	M6 Sechskantmutter	
1x	Maulschlüssel 8/10 mm	
1x	Teilmontage Schränkgerätbasis	
1x	Teilmontage Vorschubarm	


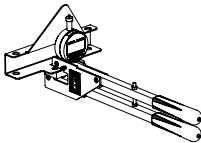
- › Montieren Sie mit dem mitgelieferten Maulschlüssel die Vorschubarm-Baugruppe mit einer (1) M6-Sechskantmutter an der Gewindewelle an der Rückseite der Basis. Beachten Sie die Ausrichtung des Abstandshalters, der am Vorschubarm vormontiert ist.



DE

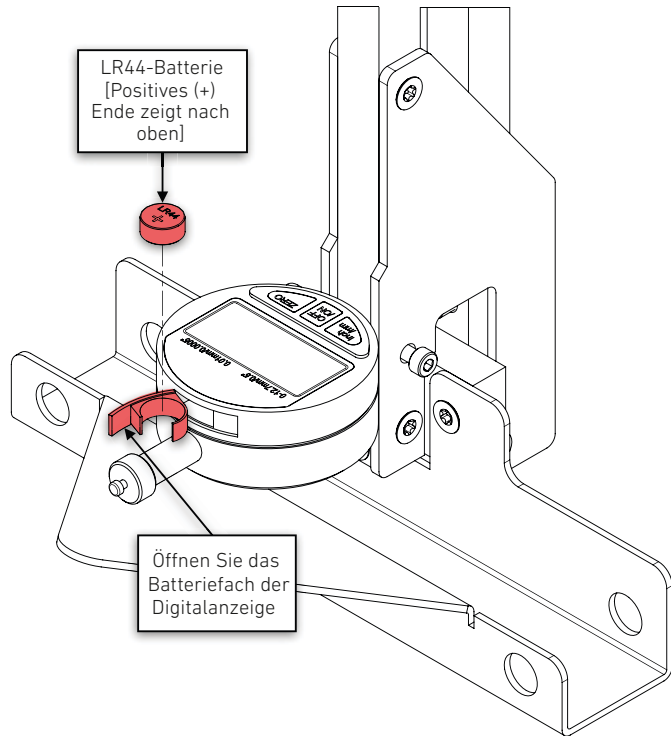
Kopf

Das Schränkgerät kann mit einer von der Baugruppe getrennten Batterie für die Digitalanzeige geliefert werden. Wenn dies der Fall ist, bauen Sie die Komponenten wie unten gezeigt zusammen. Andernfalls fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

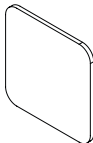
1x	LR44 Knopfatterie	
1x	Teilmontage Schränkgerät	

- › Hebeln Sie das Batteriefach der Digitalanzeige auf und legen Sie die Knopfatterie LR44 in den Ring ein.
- › Stellen Sie sicher, dass das mit Plus (+) markierte Ende nach oben zeigt.

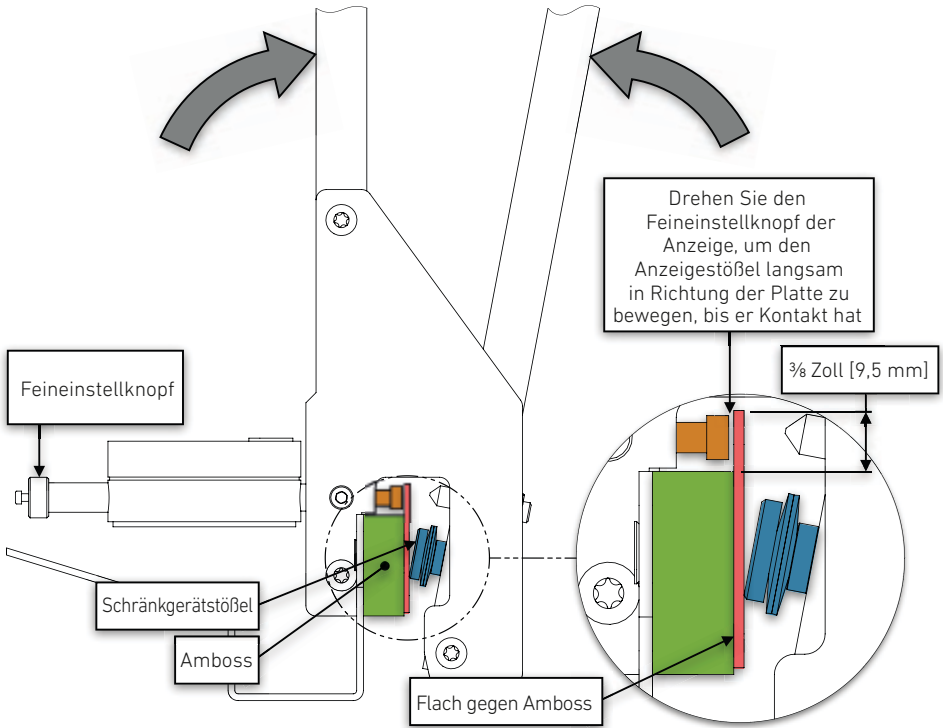
- › Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie es hineindrücken, bis es einrastet.



Nullstellung der Digitalanzeige

1x	Kalibrierplatte	
----	-----------------	---

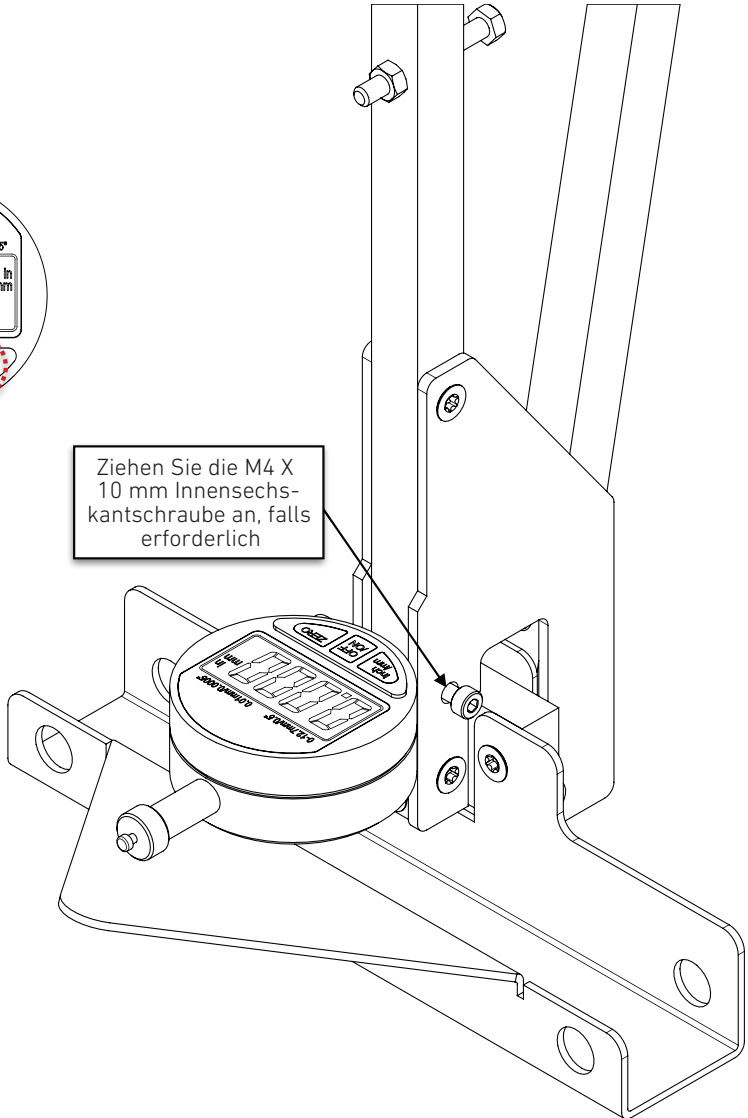
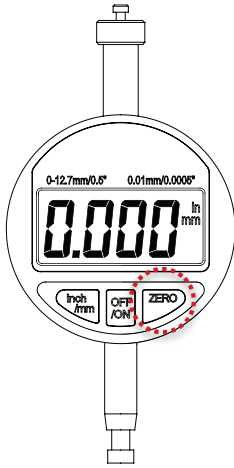
- › Legen Sie die Kalibrierplatte (unten rot hervorgehoben) zwischen die Stützplatte/den Amboss (grün) und den Schränkgerätstößel (blau). Die Kalibrierplatte sollte etwa $\frac{3}{8}$ Zoll [9,5 mm] über die Oberseite des Ambosses hinausragen, um eine Kontaktfläche für den Stößel des Digitalanzeigers (orange) zu schaffen.



DE

- › Drücken Sie die Schränkgerätgriffe mit leichtem Druck zusammen, gerade genug, um die Kalibrierplatte flach gegen den Amboss zu drücken.

- › Drücken Sie die Taste „Zero“, um die Anzeige auf Null zu setzen.

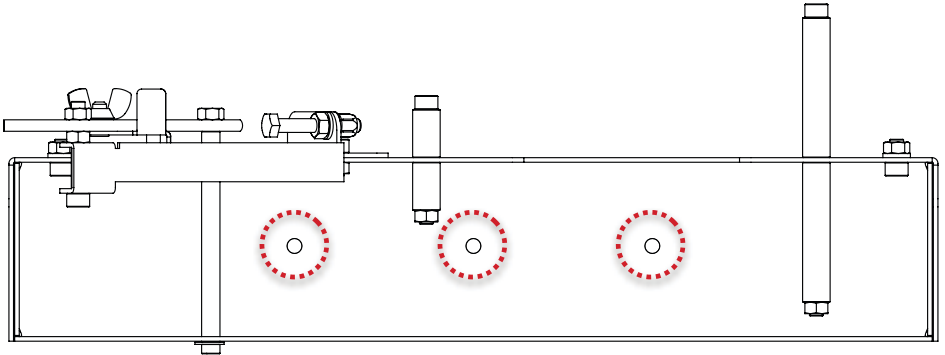


- › Ziehen Sie die Innensechskantschraube M4 X 10 mm ggf. mit dem mitgelieferten M3-Innensechskantschlüssel vollständig an.

Betrieb

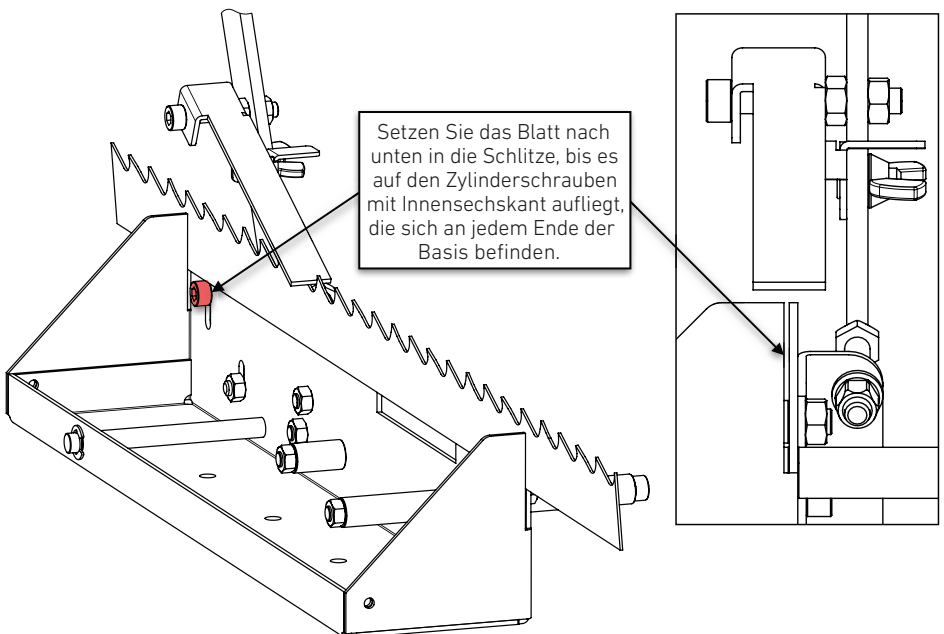
Blatteinstellung

- › Befestigen Sie die Basis mit Hilfe der drei (3) Löcher an der Unterseite der Basis auf einer festen Arbeitsfläche.



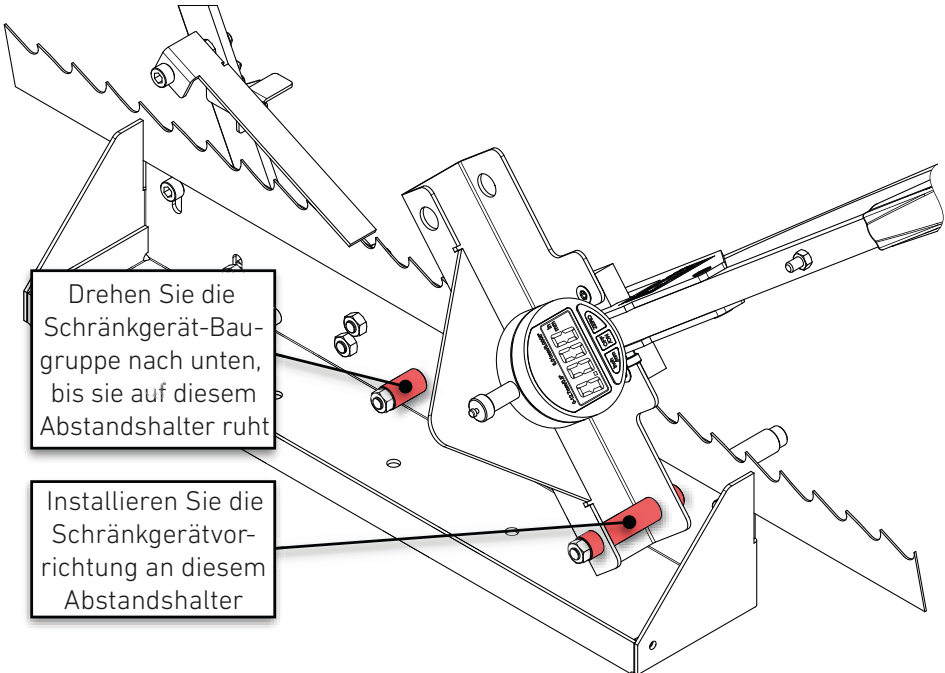
DE

- › Führen Sie das Blatt wie abgebildet in die Schlitze an beiden Enden der Basis ein.

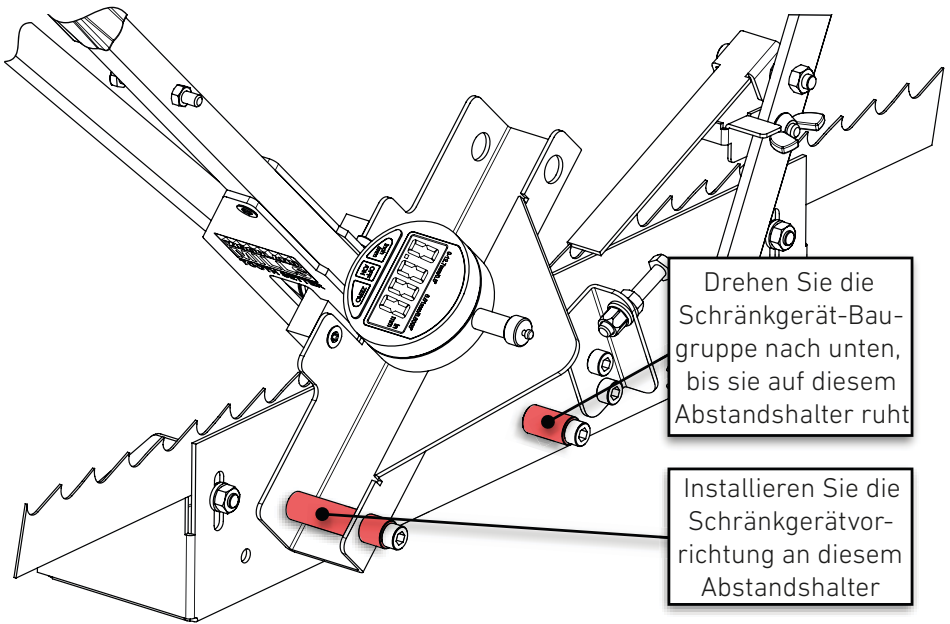


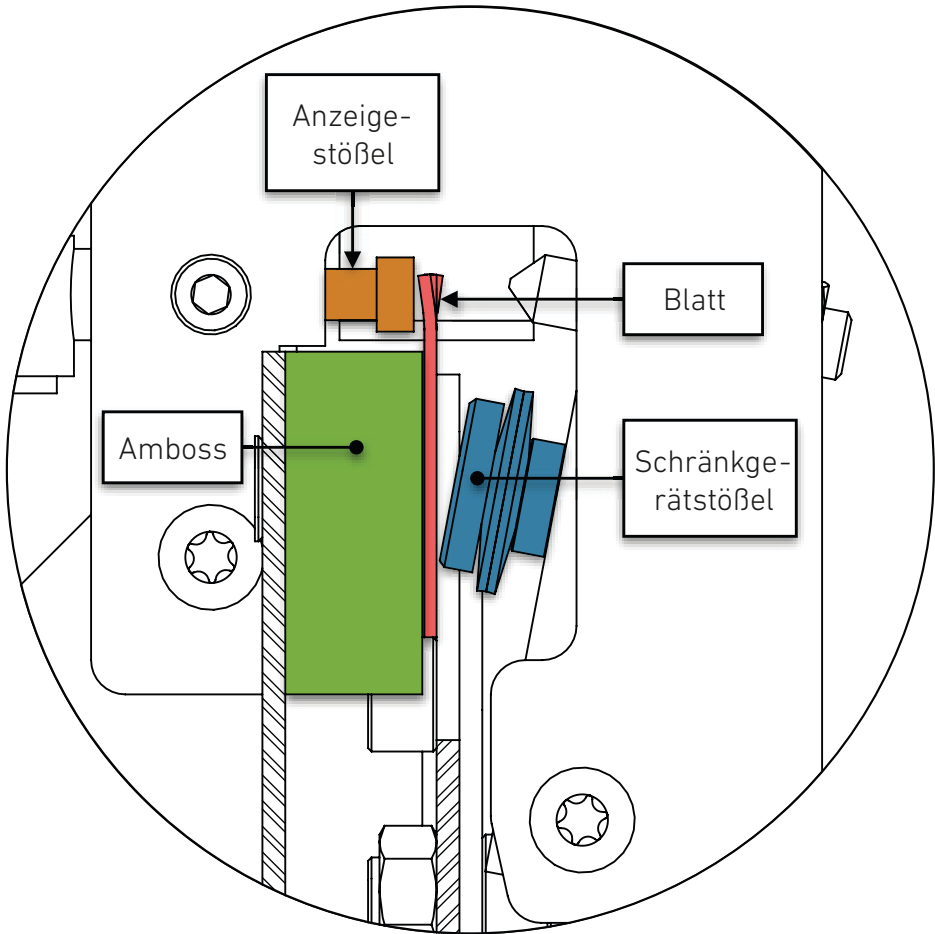
Um die Zähne, die zur Außenseite des Sägeblattes zeigen, zu schränken, installieren Sie das Schränkgerät wie unten gezeigt.

- › Drehen Sie das Schränkgerät in einem Winkel, um es über die Rückseite des Blatts zu setzen. Dies hilft bei der Positionierung des Blatts zwischen der Gegenplatte/dem Amboss und dem Stößel am Schränkgerät (siehe Detail auf der nächsten Seite).



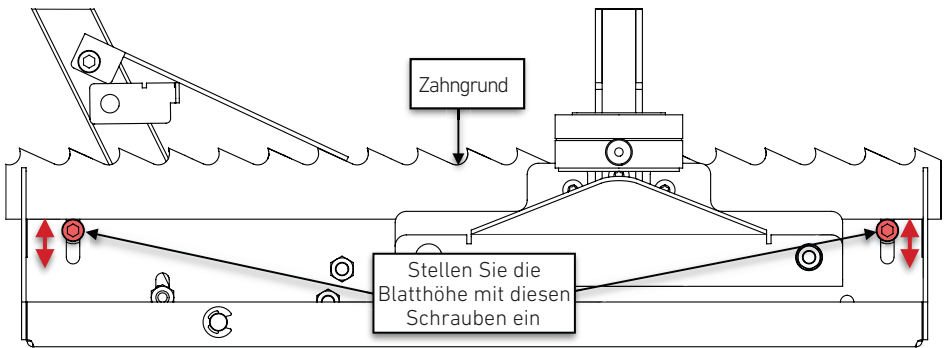
Zum Einstellen der Zähne, die in die entgegengesetzte Richtung zeigen (zur Innenseite des Messerbandes), kehren Sie die Installation des Schränkgeräts um, indem Sie es wie unten gezeigt an der Rückseite der Basis montieren.





Der zu versetzende Zahn muss immer in Richtung des Anzeigestößels zeigen. Wenn ein Zahn über den Amboss versetzt wird, beginnt die Biegung am Zahngrund.

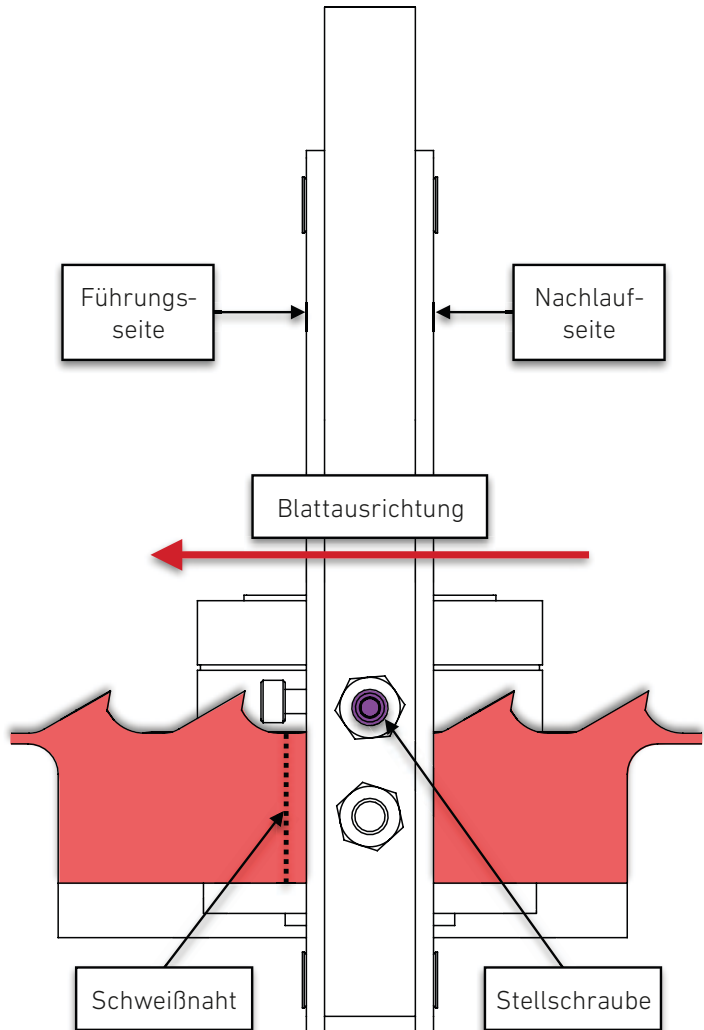
- › Stellen Sie die zwei (2) unten gezeigten Schrauben ein, um sicherzustellen, dass das Blatt waagrecht sitzt und sich der Zahn an der Einzugslinie über den Amboss biegt.



Blattschweißnaht

- › Positionieren Sie die Blattschweißnaht so, dass sie sich auf der vorderen Seite des Schränkgerätkopfes in Bezug auf die Blatt-richtung befindet.

Der Zahnabstand an der Schweißstelle kann aufgrund der Schweiß-toleranz geringfügig vom Rest des Blattes abweichen. Durch die Isolierung der Schweißnaht kann der letzte Zahn am Ende manuell eingestellt werden.





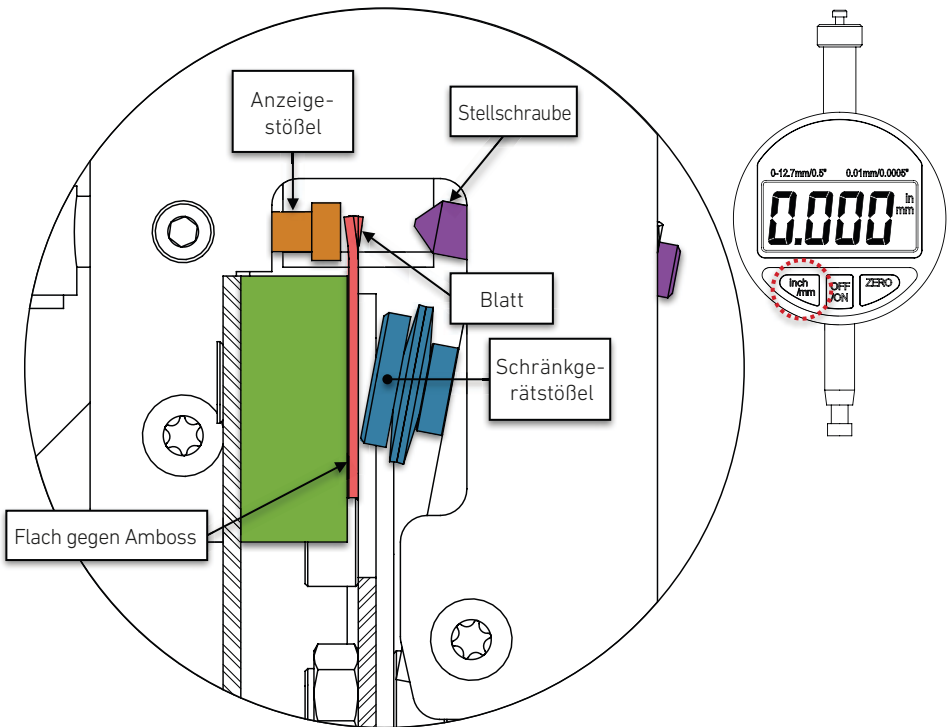
Starten Sie den Einstellvorgang immer mit der Schweißnaht auf der vorderen Seite des Schränkgerätkopfes, knapp hinter der Stellschraube und dem Anzeigestößel.

Lesen des Zahnversatzes

Der echte Zahnversatz wird abgelesen, ohne dass die Stellschraube den Blattzahn berührt.

- › Drücken Sie die Griffe mit leichtem Druck zusammen, so dass der Schränkgerätstößel das Blatt flach gegen die Gegenplatte/den Amboss drückt , **ohne dass die Stellschraube den Blattzahn berührt**. Achten Sie auf die angezeigten Ergebnisse.
- › Beachten Sie, dass die Digitalanzeige mit der Taste „Zoll/mm“ auf dem Anzeigergerät von metrischen (mm) auf imperiale (Zoll) Einheiten umgestellt werden kann.

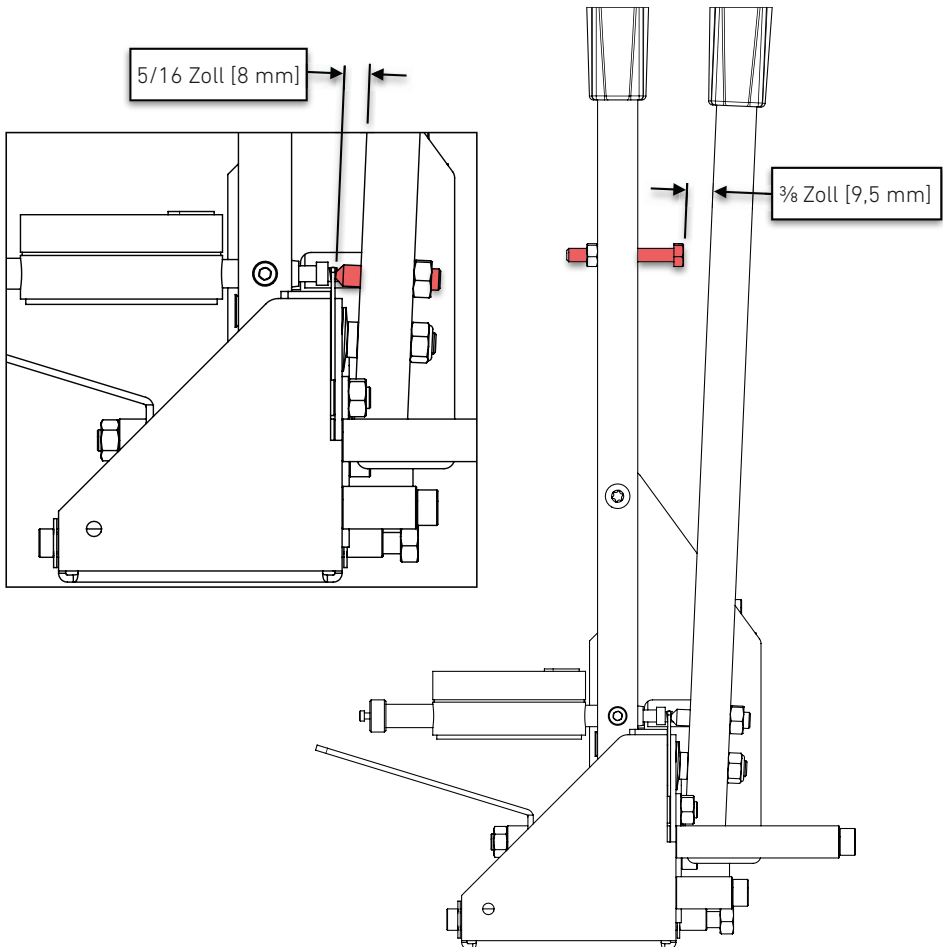
DE



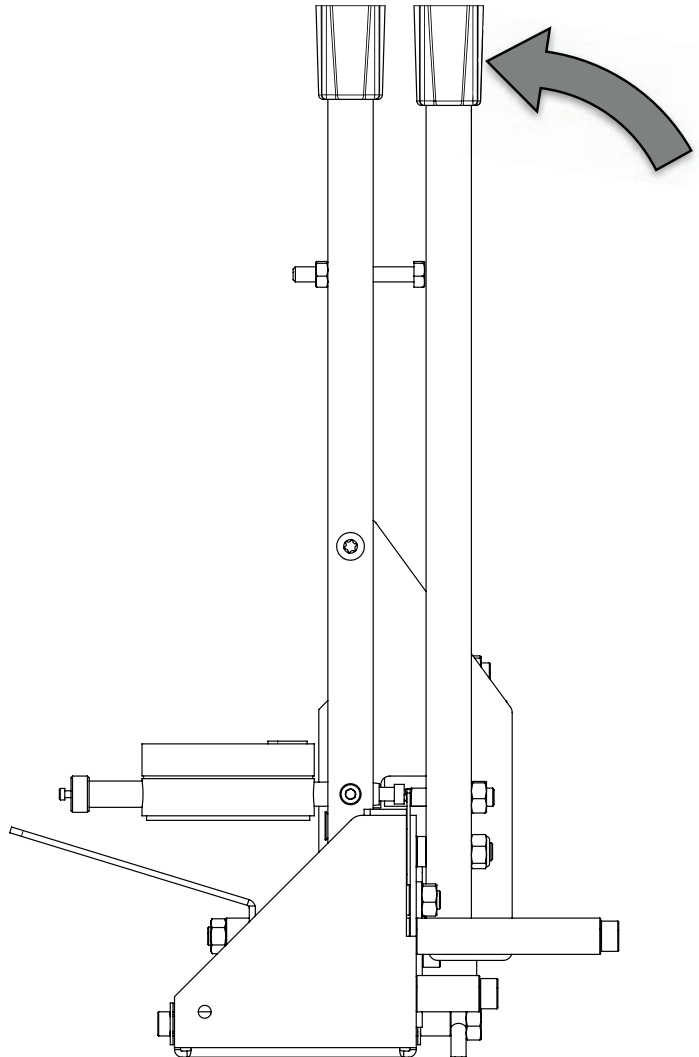
Zahneinstellung

- › Stellen Sie die Stellschraube so ein, dass sie etwa $5/16$ Zoll [8 mm] aus dem Arm herausragt.
- › Stellen Sie die Sechskantschraube in Richtung der Oberseite des vorderen Griffs ein, bis sie etwa $3/8$ Zoll [9,5 mm] vom benachbarten Griff entfernt ist, während Sie sie mit leichtem Druck zusammendrücken (das Messerband sollte dabei flach gegen die Stützplatte/ den Amboss gedrückt werden).

Die Sechskantschraube dient als physischer Anschlag, wenn die Griffe zum Einstellen der Zähne zusammengedrückt werden.



Bei der Einstellung der Zähne auf den gewünschten Versatz muss die „Rückfederung“ des Materials berücksichtigt werden. Dazu muss der Zahn über seine Endposition hinaus gebogen werden, damit er beim Zurückfedern auf den entsprechenden Versatz eingestellt wird. Um zu bestimmen, wie weit der Zahn über seine endgültige Position hinaus gebogen werden soll, muss man etwas ausprobieren. Alle Feineinstellungen sollten nur mit der Sechskantschraube am Griff vorgenommen werden. Die Stellschraube sollte nicht erneut eingestellt werden müssen.



DE

- › Als ersten Test, um einen endgültigen Zahnversatz von 0,0215 Zoll [0,55 mm] zu erreichen, biegen Sie ihn 0,047 Zoll [1,2 mm] und überprüfen Sie das Maß nach dem Zurückfedern.


Das Maß kann je nach Dicke des Sägeblatts, anfänglichem Versatz des Zahns vor dem Setzen oder des Blattmaterials selbst variieren.

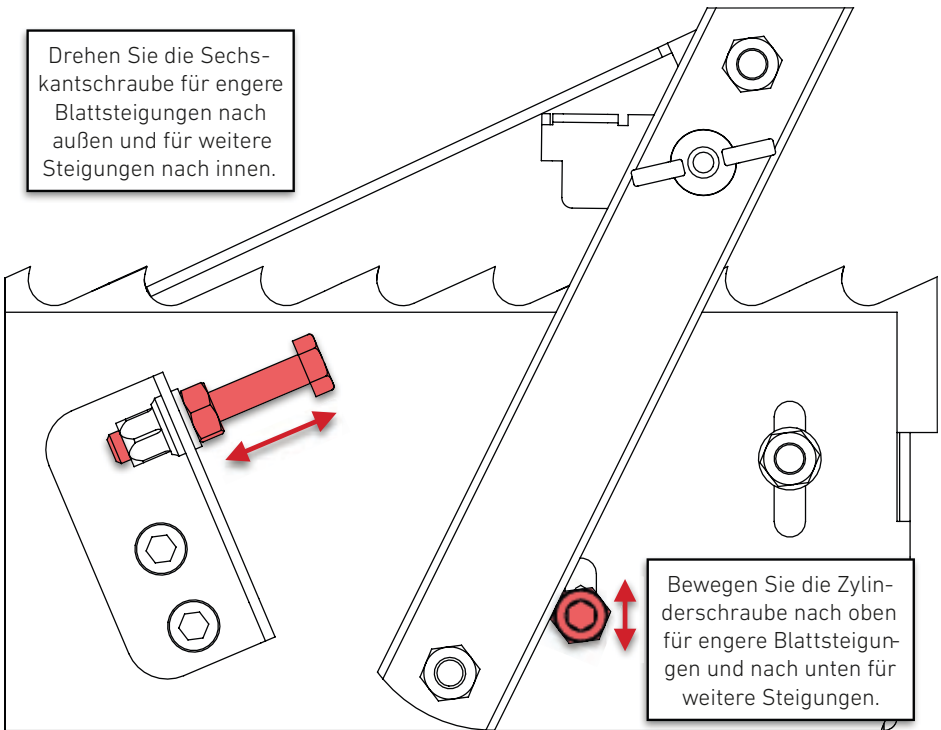
Die Sägezähne sind gehärtet und es muss darauf geachtet werden, dass die Zähne nicht zu stark gebogen werden, da sie sonst brechen könnten. Am besten ist es, kleinere Anpassungen vorzunehmen, bis die gewünschte Rückfederung und Einstellung erreicht ist.

Blattvorlauf

Um das Blatt durch das Schränkgerät zum nächsten zu schränkenden Zahn zu bewegen, wird der Klingenvorschubarm nach vorne geschoben, bis er auf den vorderen Anschlag (Sechskantschraube) trifft. Nach dem Einstellen des Zahns wird der Arm ganz nach hinten bis zum Anschlag (Zylinderschraube) gezogen und dann sofort wieder nach vorne bis zum vorderen Anschlag geschoben. Dadurch wird das Blatt vorgeschoben, wobei zwei (2) Zähne zum nächsten zu schränkenden Zahn übersprungen werden – jeder dritte Zahn wird gleich geschränkt. Im Abschnitt „Sägeblattgeometrie“ auf Seite 7 finden Sie weitere Informationen.

Um die Armbewegung an Blättern mit unterschiedlichen Steigungen anzupassen, werden Einstellungen am vorderen Anschlag (M6-Sechskantschraube & Kontermutter) und am hinteren Anschlag (M6-Zylinderschraube & Kontermutter) vorgenommen, wie unten gezeigt.

-  Verwenden Sie den mitgelieferten Maulschlüssel M8/M10 und den Inbusschlüssel M5, um die Einstellungen vorzunehmen.

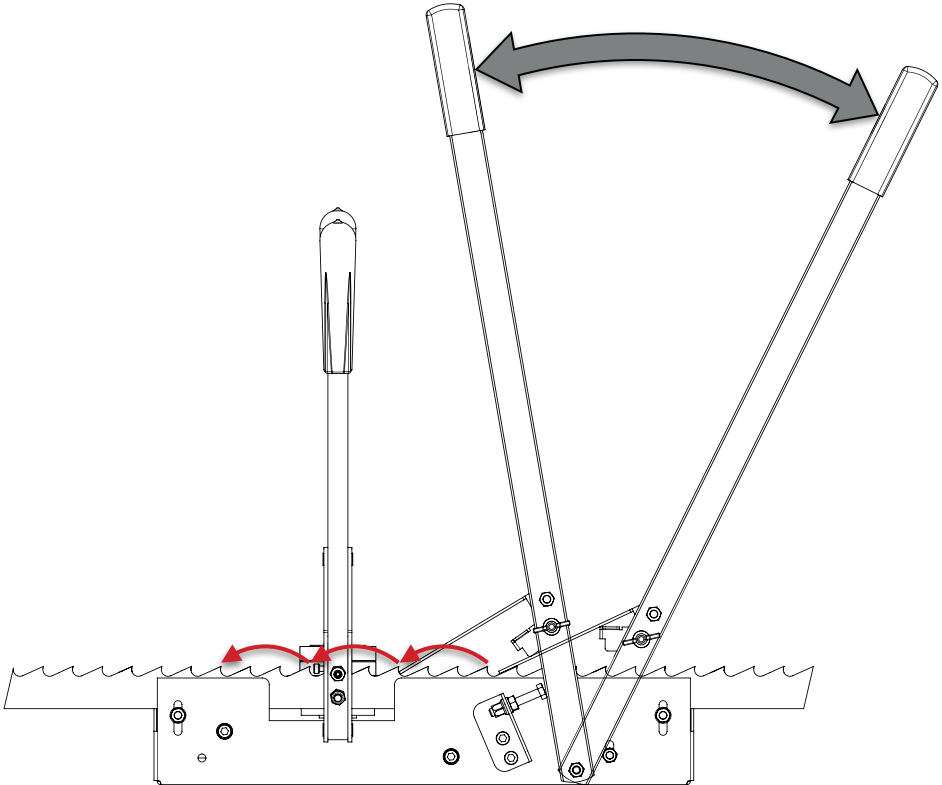


i Abhängig von der Blattsteigung kann eine Kombination von Einstellungen sowohl an der Sechskantschraube als auch an der Zylinderschraube erforderlich sein, um den richtigen Abstand einzustellen.

So wird z. B. ein Blatt mit einer Steigung von $\frac{7}{8}$ Zoll [22 mm] bei jeder Bewegung des Verstellarms um $2\frac{1}{2}$ Zoll [66 mm] vorwärts bewegt. Ein Blatt mit einer Steigung von $\frac{3}{4}$ Zoll [19 mm] wird bei jeder Bewegung des Verstellarms um $2\frac{1}{4}$ Zoll [57 mm] vorgeschoben.

- › Benutzen Sie den Blattvorschubarm, um den nächsten zu schränkenden Zahn wie unten gezeigt zu positionieren.

i Starten Sie den Schränkvorgang immer mit der Schweißnaht auf der Vorderseite des Schränkgerätkopfes. Im Abschnitt „Blattschweißnaht“ auf Seite 18 finden Sie weitere Informationen.



Der Arm schiebt das Blatt vor, wobei er zwei (2) Zähne überspringt – jeder dritte Zahn ist gleich eingestellt.

- › Ziehen Sie den Arm nach dem Einstellen des Zahns ganz nach hinten, bis er auf den Anschlag trifft, und schieben Sie ihn dann ganz nach vorne, bis er auf den anderen Anschlag trifft.
- › Stellen Sie den Zahn ein und wiederholen Sie den Vorgang für die gesamte Länge des Blatts.

- › Sobald jeder dritte Zahn in die gleiche Richtung eingestellt ist, entfernen Sie das Schränkgerät von der Basis und installieren Sie es auf der gegenüberliegenden Seite, wie Abschnitt „Blatteinstellung“ auf Seite 13 gezeigt.
- › Entfernen Sie das Blatt nicht, wenn Sie das Schränkgerät neu ausrichten.
- › Wiederholen Sie die Schritte zum Verschieben des Blatts für die Zähne, die in der entgegengesetzten Richtung geschränkt sind, und stellen Sie sicher, dass sich zwischen jedem Paar entgegengesetzt geschränkter Zähne ein Spanzahn (gerade) befindet. Im Abschnitt „Sägeblattgeometrie“ auf Seite 7 finden Sie weitere Informationen.

Teilleiste

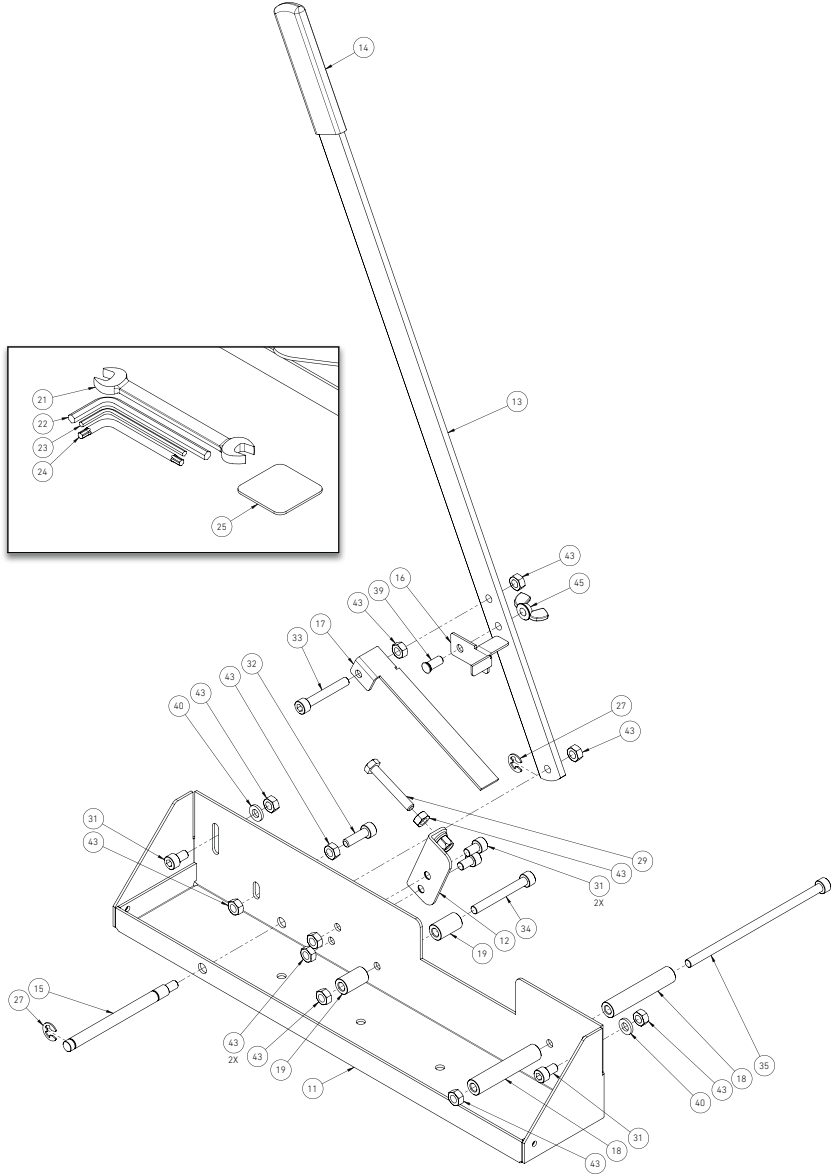
Artikel	Menge	Teilenr.	Beschreibung
1	1	0002132	ANZEIGEHALTERUNG, LINKS
2	1	0002133	ANZEIGEHALTERUNG, RECHTS
3	1	0002134	ANZEIGEBASIS
4	1	0002135	STÜTZPLATTE
5	1	0002136	GRIFF, FIXIERT
6	1	0002137	GRIFF
7	2	0002138	HANDGRIFF
8	1	0002139	DISTANZSCHEIBE, M5 X 0,8 THD X 8 OD X 15,3 mm LG
9	1	0002140	STÖBEL
10	1	0002141	DISTANZSCHEIBE, 6 ID X 10 OD X 2,5 mm LG
11	1	0002144	BASIS
12	1	0002145	BLATTVORLAUF ARMANSCHLAG
13	1	0002146	BLATTVORLAUF ARM
14	1	0002147	BLATTVORLAUF ARMGRIFF
15	1	0002148	BLATTVORLAUF ARMWELLE
16	1	0002149	ABSTANDSHALTER ANSCHLAG
17	1	0002150	ABSTANDSHALTER
18	2	0002151	ABSTANDSBOLZEN, 6 ID X 12 OD X 61 mm LG
19	2	0002152	ABSTANDSBOLZEN, 6 ID X 12 OD X 21 mm LG
20	1	0003584	DIGITALANZEIGE
21	1	0002992	MAULSCHLÜSSEL, 10/8 mm
22	1	0002993	INBUSSCHLÜSSEL, 5 mm
23	1	0002994	INBUSSCHLÜSSEL, 3 mm
24	1	0002995	TORX-SCHLÜSSEL, T25
25	1	0003578	KALIBRIERPLATTE, 38 X 38 X 1,52 mm THK
26	1	LR44	KNOPFBATTERIE, 1,5 V, LR44

Artikel	Menge	Teilenr.	Beschreibung
27	2	HDW	SICHERUNGSRING, 8-11 mm WELLE (7 mm NUT)
28	1	HDW	SECHSKANTSCHRAUBE, M5 X 0,8, 40 mm LG
29	1	HDW	SECHSKANTSCHRAUBE, M6 X 1, 40 mm LG
30	1	HDW	INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M4 X 0,7, 10 mm LG
31	4	HDW	INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M6 X 1, 10 mm LG
32	1	HDW	INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M6 X 1, 20 mm LG
33	1	HDW	INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M6 X 1, 40 mm LG, 24 mm LG THD
34	1	HDW	INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M6 X 1, 50 mm LG, 24 mm LG THD
35	1	HDW	INNENSECHSKANTSCHRAUBE, M6 X 1, 130 mm LG, 24 mm LG THD
36	8	HDW	SCHRAUBE, TFH, M5 X 0,8, 10 mm LG, T25 TORX
37	2	HDW	SCHRAUBE, TFH, M5 X 0,8, 20 mm LG, T25 TORX
38	1	HDW	EINSTELLSCHRAUBE, KONUSPUNKT, M6 X 1, 30 mm LG
39	1	HDW	SELBSTEINZUGSBOLZEN, M6 X 1, 15 mm LG
40	2	HDW	UNTERLEGSCHEIBE, M6
41	2	HDW	TELLERFEDER, 6,2 ID, 18 OD, 0,8 THK, 1,58 mm HGT
42	1	HDW	SECHSKANTSCHRAUBE, M5 X 0,8
43	13	HDW	SECHSKANTSCHRAUBE, M6 X 1
44	1	HDW	SICHERUNGSMUTTER, M6 X 1
45	1	HDW	FLÜGELMUTTER, M6 X 1

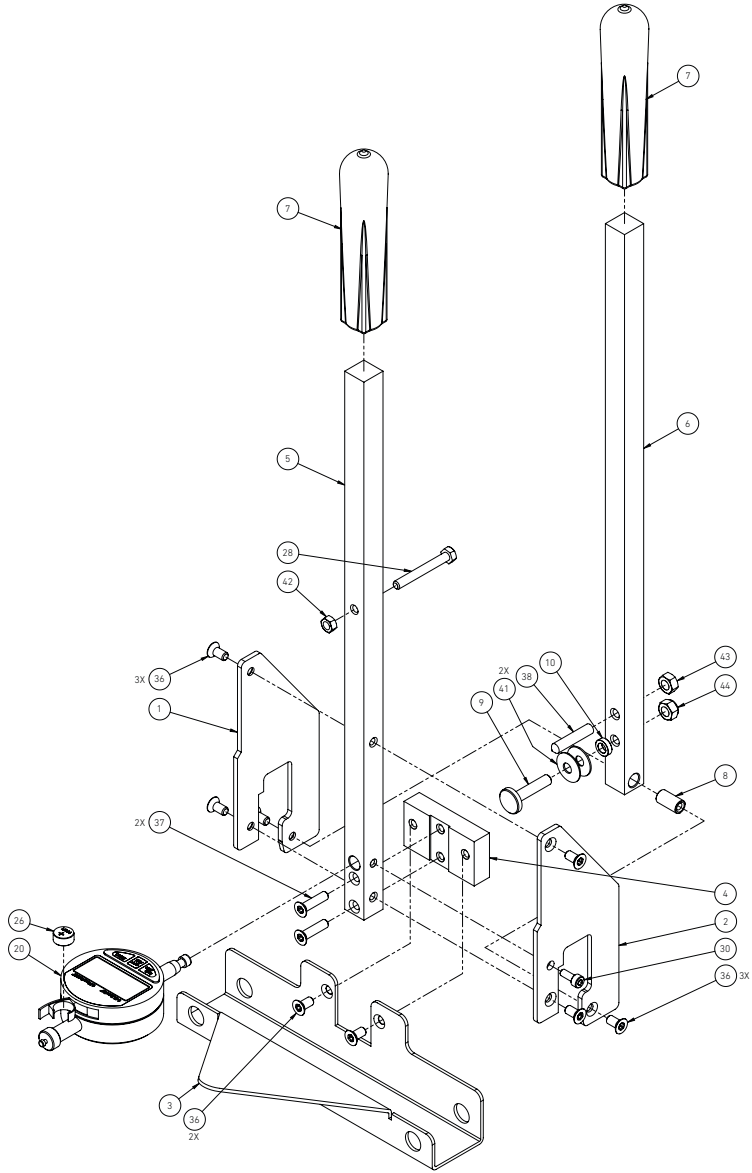
DE

Explosionsdarstellungen

Basis



Kopf



Hinweise

Contents

Introduction	34
<hr/>	
Technical Specifications	34
<hr/>	
Saw blade geometry	35
<hr/>	
Assembly	36
Base	36
Head	37
Zeroing the digital indicator	39
<hr/>	
Operation	41
Blade setup	41
Blade weld seam	46
Reading tooth offset	47
Setting teeth	48
Blade advancement	50
<hr/>	
Parts list	54
<hr/>	
Exploded views	56
Base	56
Head	57
<hr/>	
Notes	58

Introduction

Congratulations on your purchase and welcome to Woodland Mills! This manual gives you the necessary information about your Sawmill Blade Tooth Setter so you will be able to use it properly. The entire manual must be read and understood before using the setter. If any questions should arise that are not covered by this manual, please contact Woodland Mills, Inc.

OWNER'S RECORD

Please take a moment to record the following information about your Sawmill Blade Tooth Setter. If you need to call for assistance, please be ready to provide your production date. This information will allow us to help you more quickly when you call.

MODEL/ ARTICLE NUMBER	
DATE PRODUCED	
DATE OF PURCHASE	

The Sawmill Blade Tooth Setter is designed for certain applications only. We strongly recommend the setter not be modified and/or used for any application other than that for which it was designed. If you have any questions relative to a particular application, DO NOT use the setter until you have first contacted Woodland Mills to determine if it can, or should, be performed using the product.

For technical questions and replacement parts, please contact Woodland Mills, Inc.

Technical Specifications

The tooth setter comes mostly preassembled in a single box. It is designed to work with blades of varying pitches, widths, and thicknesses. See the table below for blade compatibility.

Item	Tooth Setter Capability
Blade Pitch Range	3/4 thru 1 in [19 thru 25.4 mm]
Blade Width Range	1 thru 1-3/4 in [25.4 thru 44.5 mm]

Item	Tooth Setter Capability
Blade Thickness Range	.035 thru .055 in [0.9 thru 1.4 mm]
Shipping Weight	11.8 lb [5.4 kg]

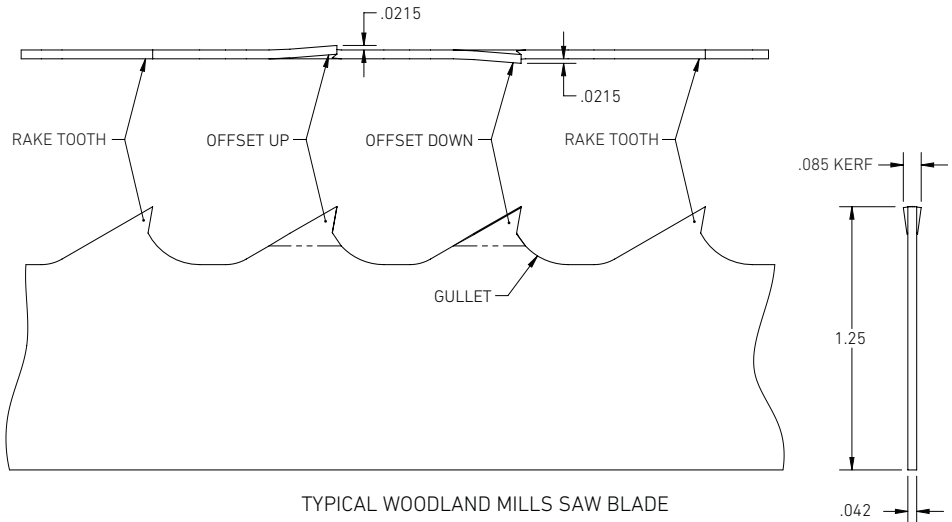
Saw blade geometry

Saw blade tooth geometry follows a particular “set” pattern where one tooth is straight (rake tooth), the next is offset up, the next is offset down, and then straight again. This pattern repeats throughout the entire length of the saw blade.

The example below illustrates the tooth setting pattern in a typical Woodland Mills saw blade @ .042 in [1.07 mm] thick with a .085 in [2.16 mm] wide kerf. For other blade manufacturers, please see their recommended settings.

Teeth are offset upwards or downwards until the tips are approximately .0215 in [0.55 mm] proud of the top or bottom surface of the blade. The total kerf measures .085 in [2.16 mm] once the teeth have been properly set.

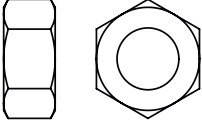
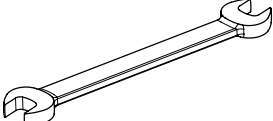
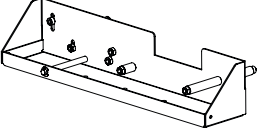
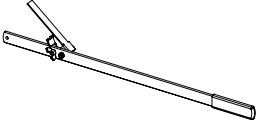
EN



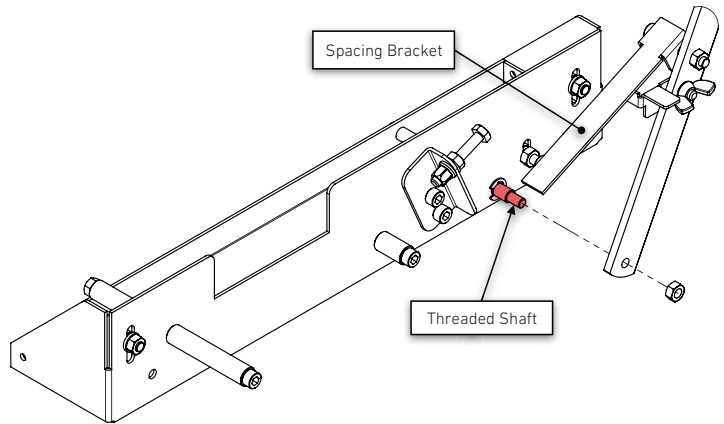
Assembly

Base

- › Assemble the advancement arm sub-assembly to the threaded shaft at the rear of the setter base using the hardware listed in the table below.

1x	M6 Hex Nut	
1x	8/10 mm Open-End Wrench	
1x	Setter Base Sub-Assembly	
1x	Advancement Arm Sub-Assembly	

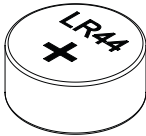
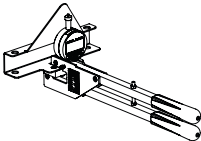
- › Using the provided open-end wrench, assemble the advancement arm assembly to the threaded shaft at the rear of the base using one (1) M6 hex nut. Note the orientation of the spacing bracket that comes pre-assembled to the advancement arm.



EN

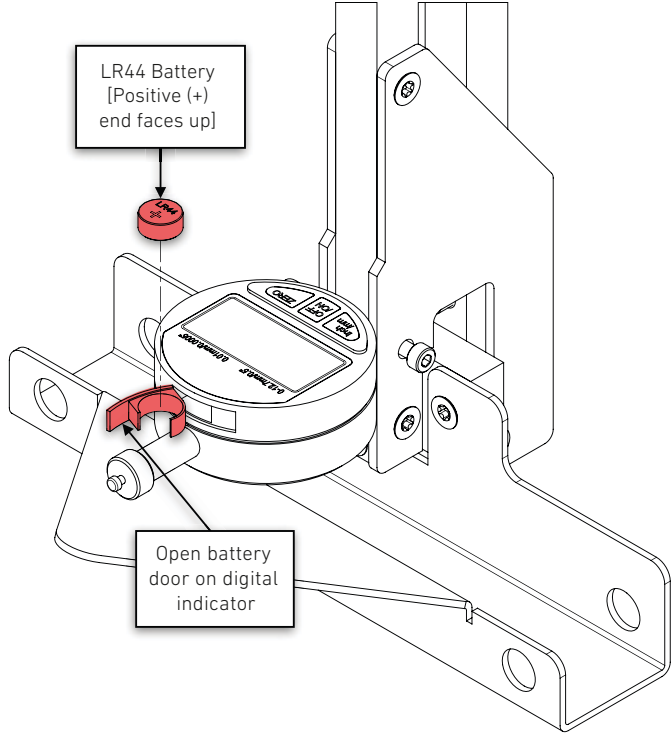
Head

The setter may ship with the digital indicator battery separate from the assembly. If this is the case, assemble the components as shown below. Otherwise, proceed to the next section.

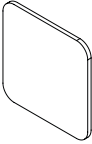
1x	LR44 Button Battery	
1x	Setter Sub-Assembly	

- › Pry open the battery door on the digital indicator and insert the LR44 button battery into the ring.
- › Ensure the end marked positive (+) is facing up.

- › Close the battery door by pushing it in until it clicks.

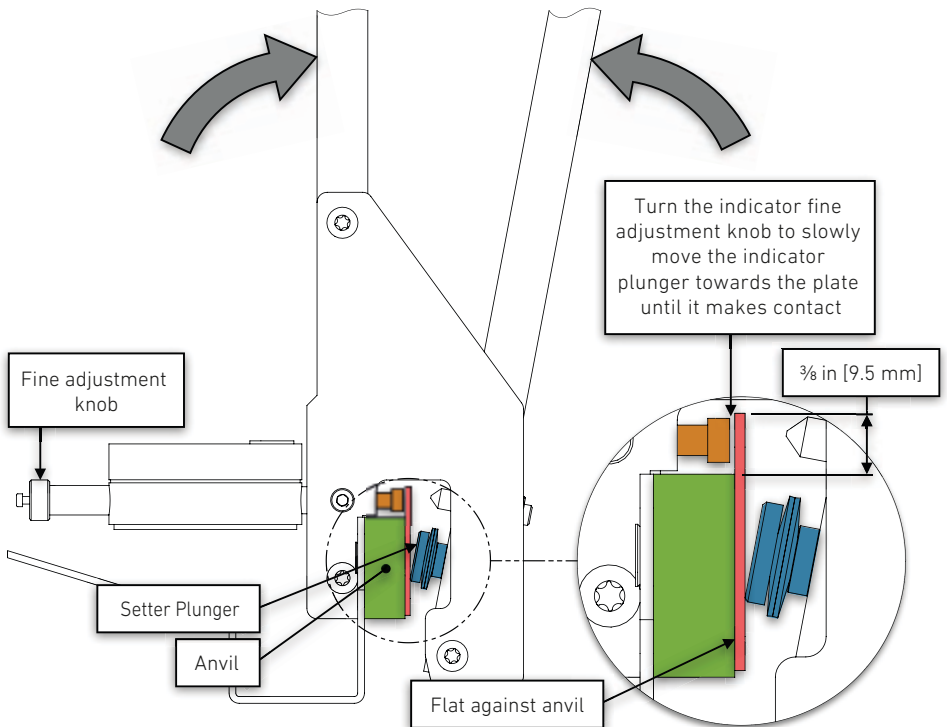


Zeroing the digital indicator

1x	Calibration Plate	
----	-------------------	---

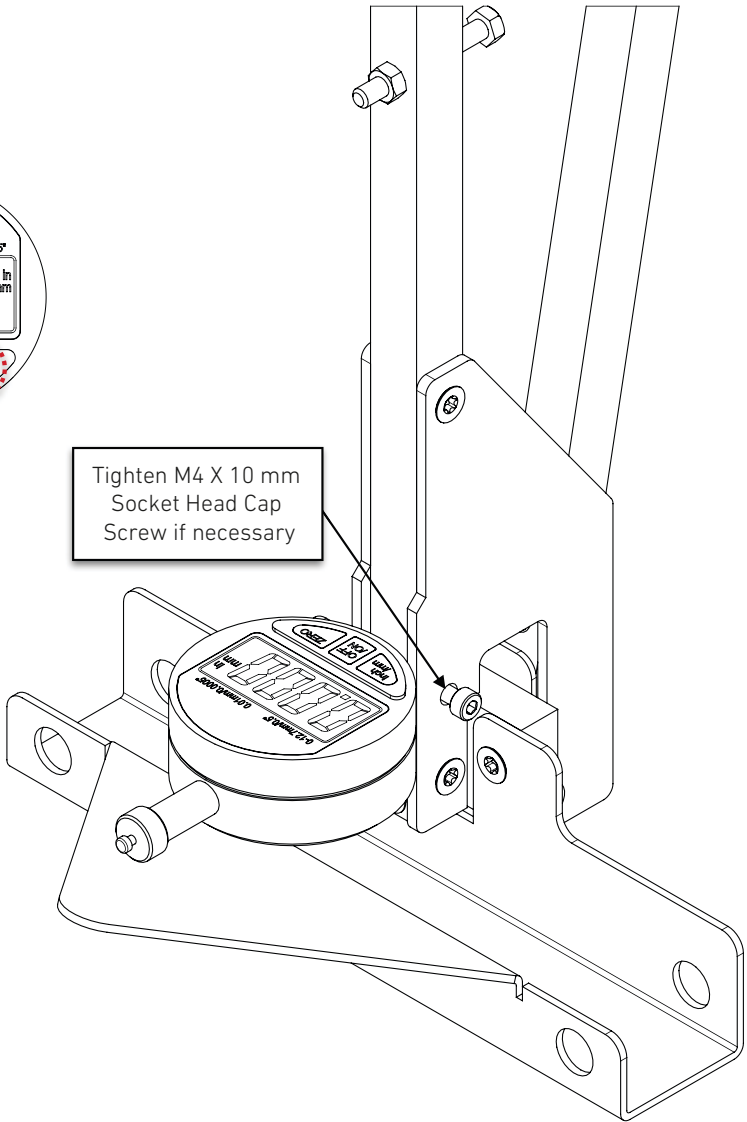
- ▶ Place the calibration plate (highlighted red below) between the backing plate/anvil (green) and the setter plunger (blue).

The calibration plate should protrude past the top of the anvil by approximately $\frac{3}{8}$ in [9.5 mm] to create a contact face for the digital indicator's plunger (orange).



EN

- › Squeeze the setter handles together with light pressure, just enough to push the calibration plate flat against the anvil.
- › Press the "Zero" button to zero the indicator.

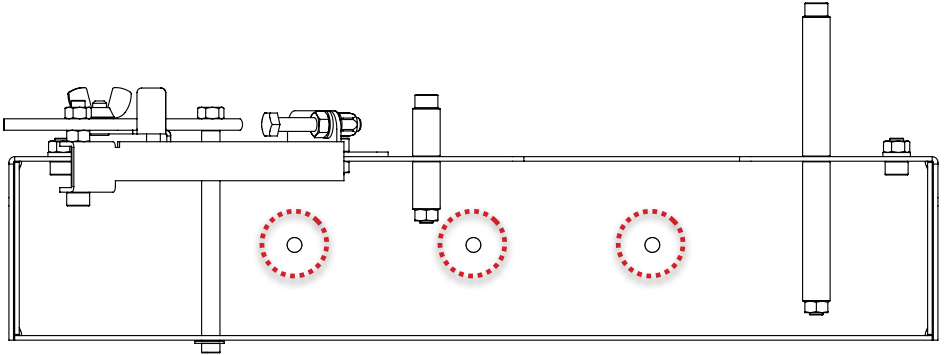


- › Fully tighten the M4 X 10 mm socket head cap screw using the provided M3 hex key if necessary.

Operation

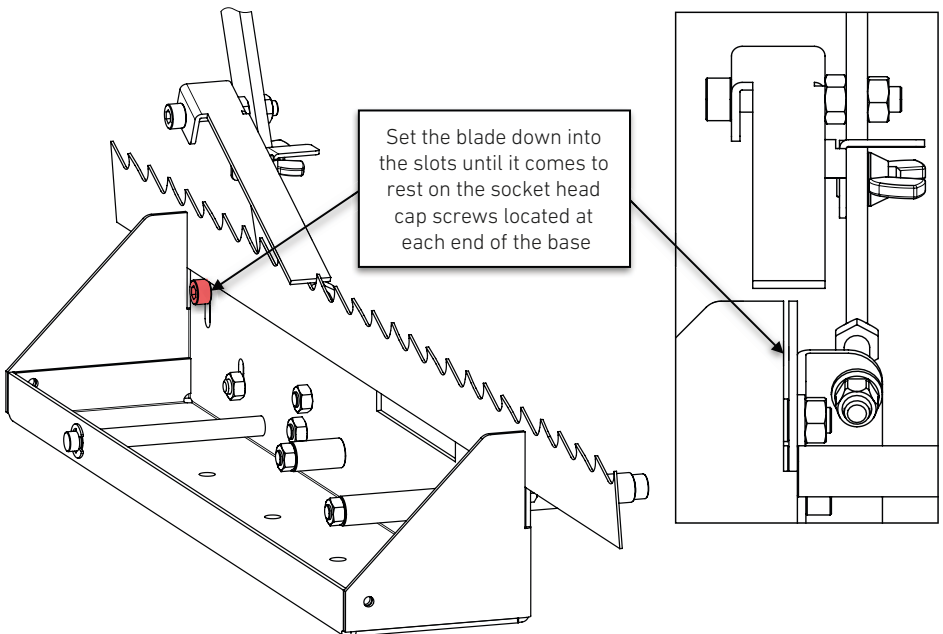
Blade setup

- › Secure the base to a rigid work surface using the three (3) holes in the bottom of the base.



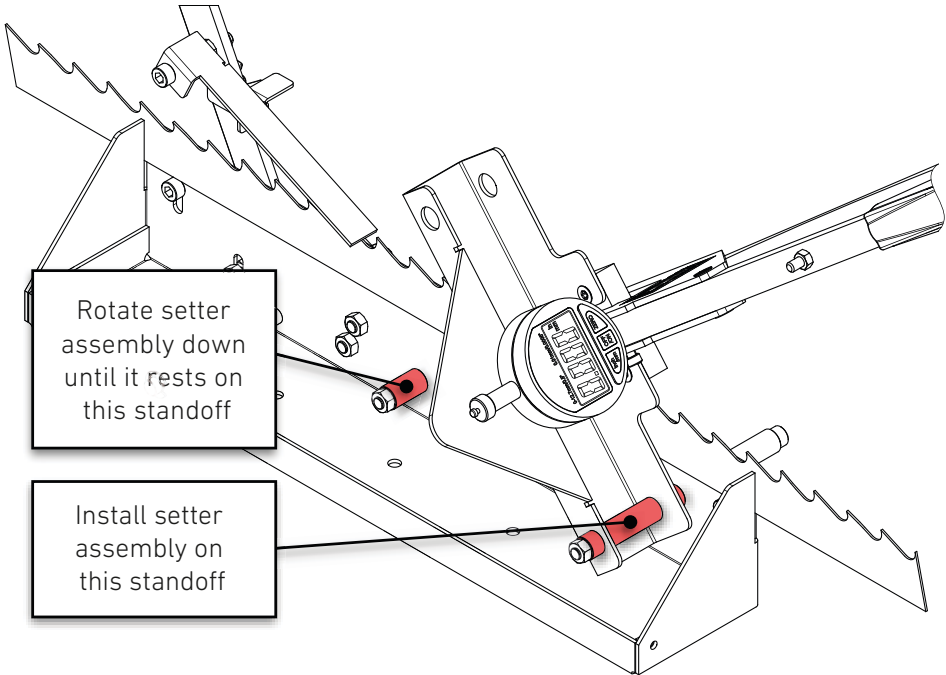
EN

- › Insert the blade into the slots located at each end of the base as shown.

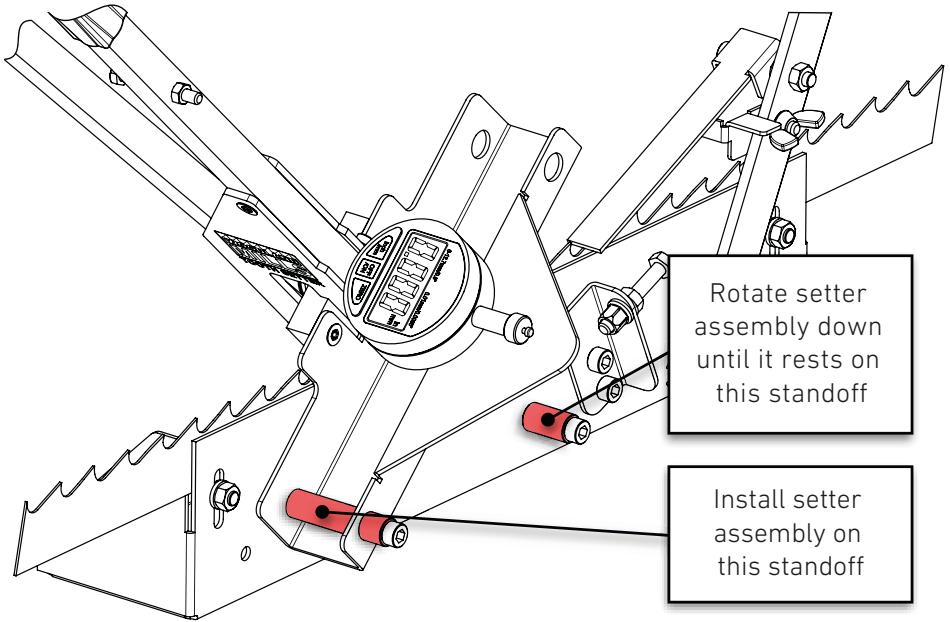


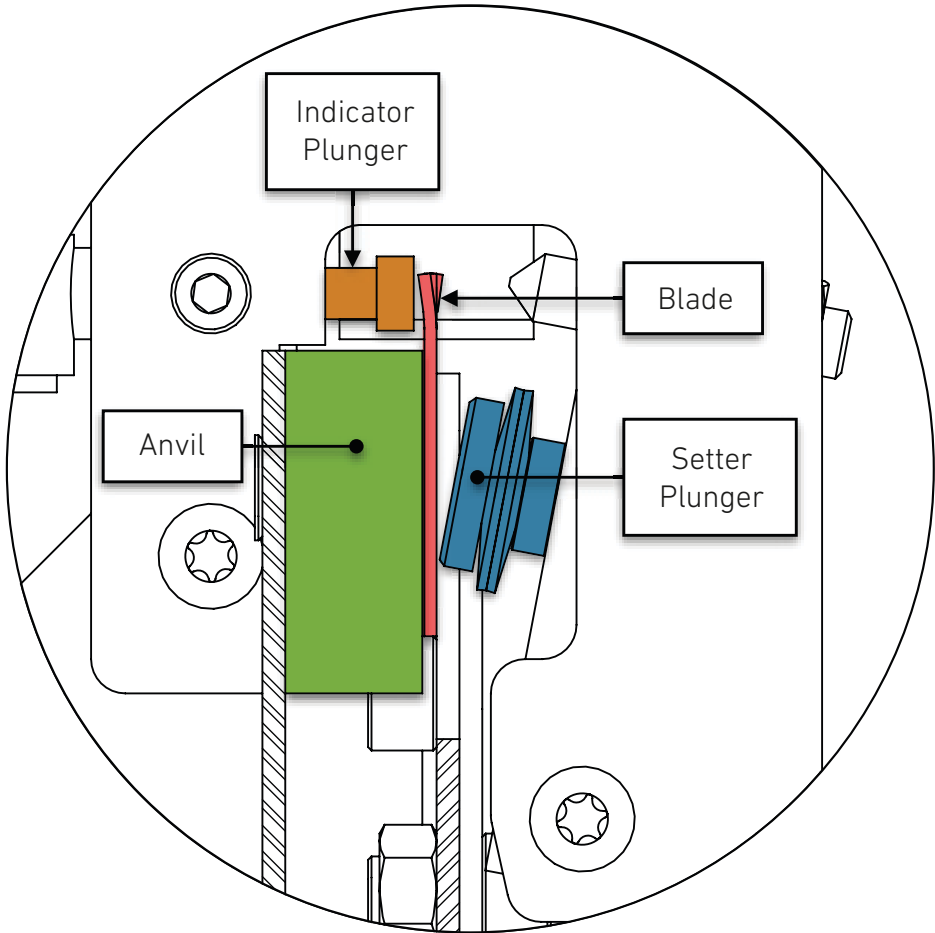
To set the teeth that point towards the outside of the saw blade band, install the setter as shown below.

- ▶ Rotate the setter at an angle to fit it over the back of the blade. This helps position the blade between the backing plate/anvil and plunger on the setter (see detail on next page).



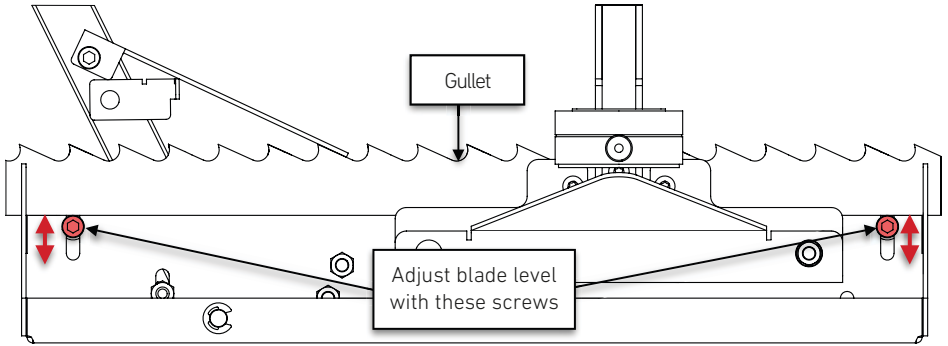
To set the teeth that point in the opposite direction (towards the inside of the blade band), reverse the installation of the setter by mounting it to the rear of the base as shown below.





The tooth to be offset must always point toward the indicator plunger. When a tooth is offset over the anvil, the bend starts at the gullet.

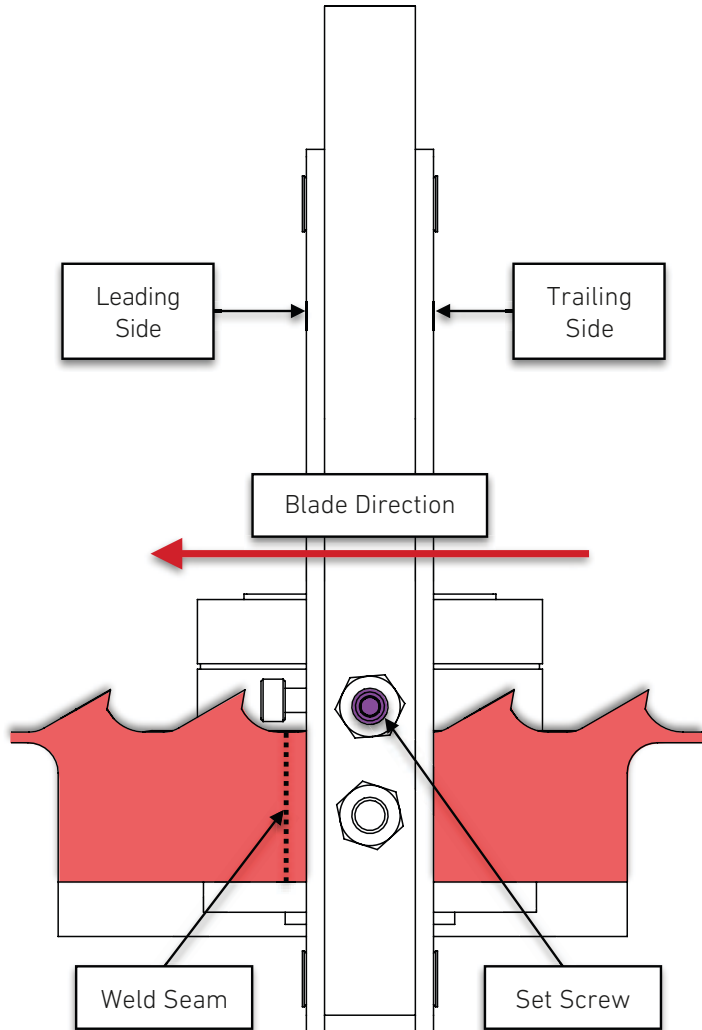
- › Adjust the two (2) screws shown below to ensure the blade is sitting level and that the tooth will bend over the anvil at the gullet line.



Blade weld seam

- › Position the blade weld seam so that it is on the leading side of the setter head relative to the direction of the blade.

The tooth spacing at the weld can vary slightly from the rest of the blade due to the welding tolerance. Isolating the weld allows the last tooth to be manually set at the end.

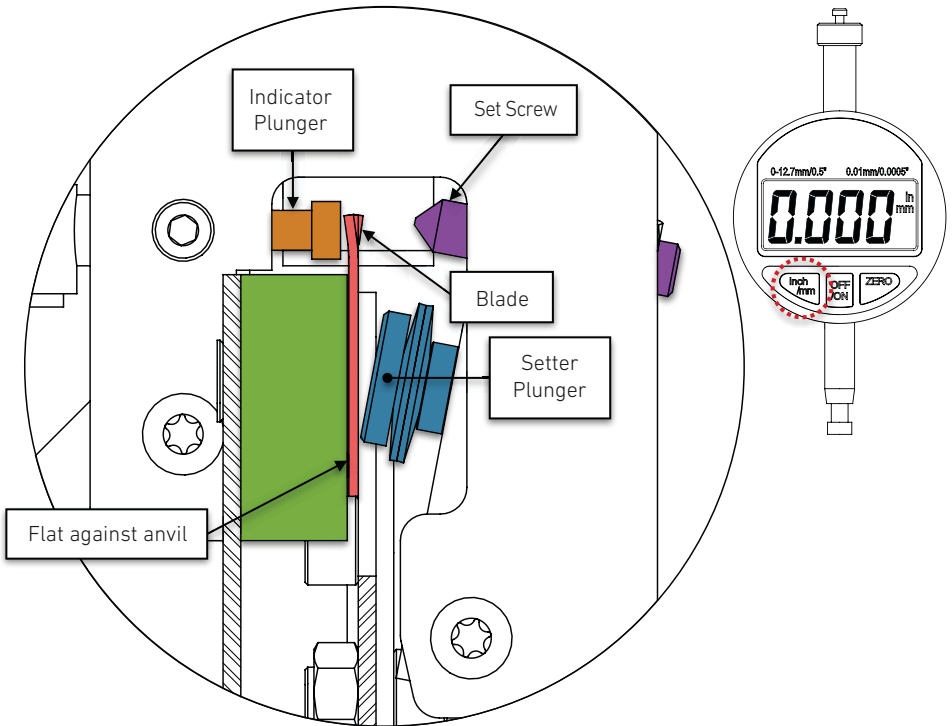


- i Always start the setting process with the weld seam on the leading side of the setter head, just past the set screw and indicator plunger.

Reading tooth offset

The true tooth offset reading is obtained without the set screw touching the blade tooth.

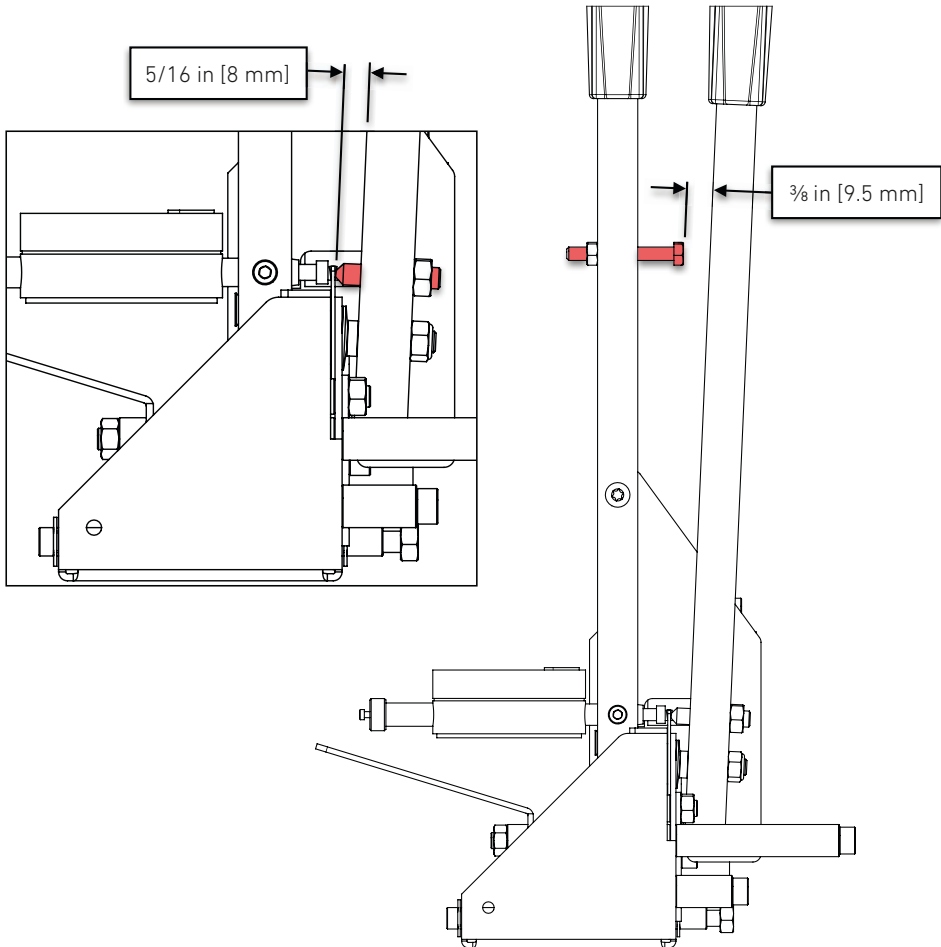
- › Squeeze the handles using light pressure so that the setter plunger pushes the blade flat against the backing plate/anvil **without the set screw touching the blade tooth**. Observe the reading on the indicator.
- › Note that the digital readout can be changed from Metric (mm) to Imperial (in) units using the "inch/mm" button on the indicator.



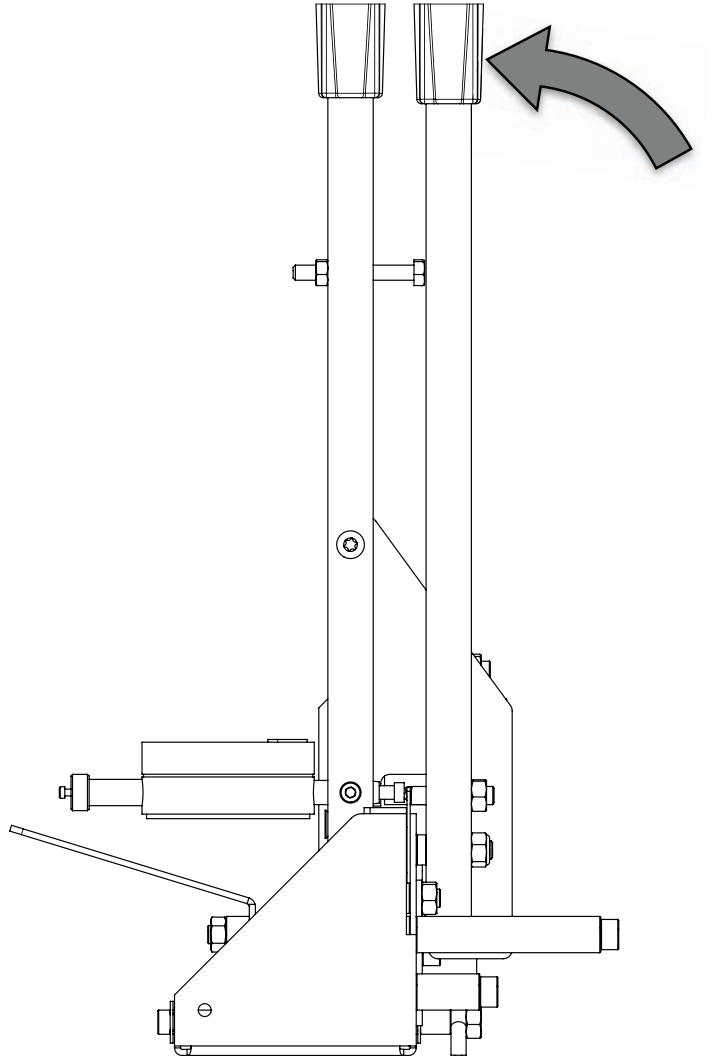
EN

Setting teeth

- › Adjust the set screw so it protrudes out from the arm approximately $\frac{5}{16}$ in [8 mm].
- › Adjust the hex bolt towards the top of the front handle until it is approximately $\frac{3}{8}$ in [9.5 mm] from the adjacent handle while squeezing them together using light pressure (blade band should be pushed flat against the backing plate/anvil while doing this).
The hex bolt will act as the physical stop when the handles are squeezed together to set the teeth.



When setting teeth to the desired offset, material "spring-back" needs to be taken into consideration. This requires bending the tooth past its final position so when it springs back it will be set to the appropriate offset. Determining how much to bend the tooth past its final position requires some trial and error. All fine adjustments should be made with the hex bolt on the handle only – the set screw should not need to be adjusted again.



EN

- › As an initial test to achieve a final tooth offset of .0215 in [0.55 mm], bend it .047 in [1.2 mm] and check the measurement after spring-back.

The measurement may vary depending on the thickness of the blade band, initial offset of the tooth before setting, or the blade material itself.

The blade teeth are hardened and care must be taken to not over-bend teeth or they could break. It is best to make minor adjustments until the desired spring-back and set are achieved.

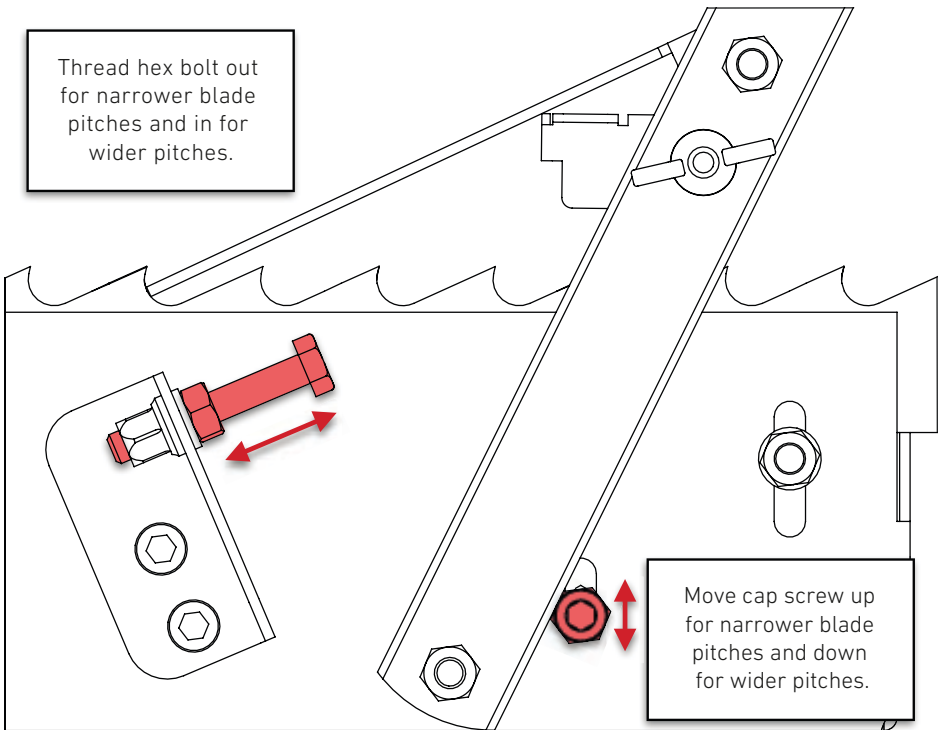
Blade advancement

To move the blade through the setter to the next tooth to be set, the blade advancement arm is pushed forward until it hits the front stop (hex bolt). After setting the tooth, the arm is pulled all the way back until it hits the backstop (cap screw) and then is immediately pushed forward until it hits the front stop again. This advances the blade, skipping over two (2) teeth to the next tooth to be set – every third tooth is set the same. See section “Saw blade geometry” on page 35 for more information.

To adjust the arm movement to suit blades of different pitches, adjustments are made to the front stop (M6 hex bolt & jam nut) and the back stop (M6 cap screw & jam nut) as shown below.



Use the provided M8/M10 open-end wrench and M5 hex key to make the adjustments.



EN

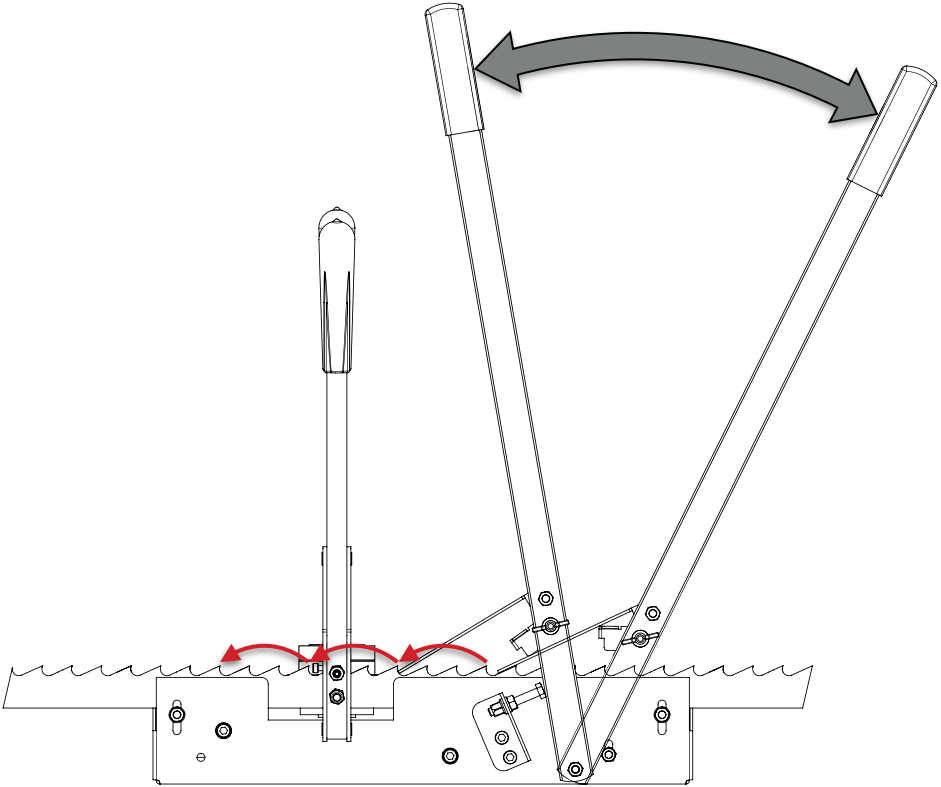


Depending on the blade pitch, it may take a combination of adjustments from both the hex bolt and the cap screw to set the correct spacing.

As an example, a $\frac{7}{8}$ in [22 mm] pitch blade will advance $2\text{-}\frac{5}{8}$ in [66 mm] with every movement of the adjustment arm. A $\frac{3}{4}$ in [19 mm] pitch blade will advance $2\text{-}\frac{1}{4}$ in [57 mm] with every movement of the adjustment arm.

- › Use the blade advancement arm to position the next tooth to be set as shown below.

i Always start the setting process with the weld seam on the leading side of the setter head. See section “Blade weld seam” on page 46 for more information.



The arm will advance the blade, skipping over two (2) teeth – every third tooth is set the same.

- › After setting the tooth, pull the arm all the way back until it hits the stop and then push it all the way forward until it hits the other stop.
- › Set the tooth and repeat the process for the entire length of the blade.
- › Once every third tooth is set in the same direction, remove the setter from the base and install it on the opposite side as shown section “Blade setup” on page 41.

- › Do not remove the blade when reorienting the setter.
- › Repeat the blade advancement steps for the teeth set in the opposite direction ensuring there is one rake (straight) tooth between each pair of oppositely set teeth. See section “Saw blade geometry” on page 35 for more information.

Parts list

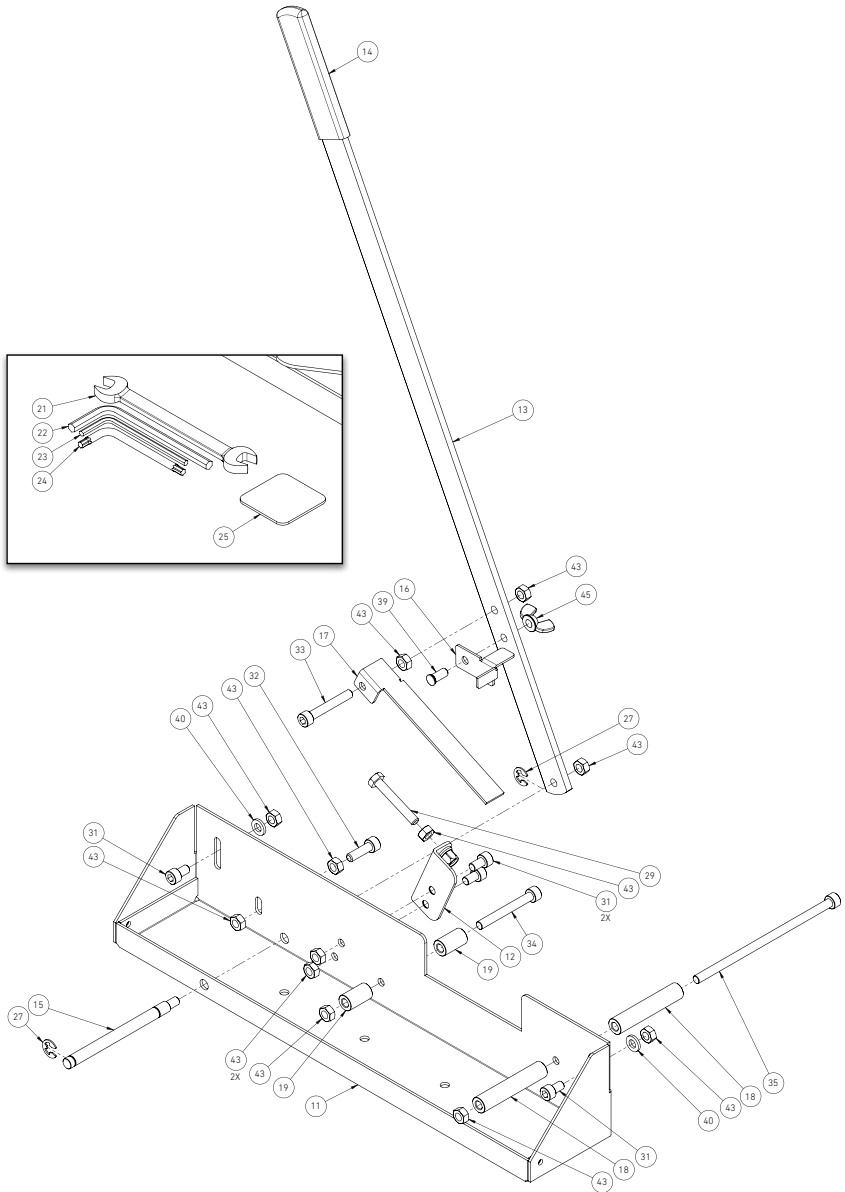
Item	Qty	Part No.	Description
1	1	0002132	INDICATOR BRACKET, LEFT
2	1	0002133	INDICATOR BRACKET, RIGHT
3	1	0002134	INDICATOR BASE
4	1	0002135	BACKING PLATE
5	1	0002136	HANDLE, FIXED
6	1	0002137	HANDLE
7	2	0002138	HANDLE GRIP
8	1	0002139	SPACER, M5 X 0.8 THD X 8 OD X 15.3 mm LG
9	1	0002140	PLUNGER
10	1	0002141	SPACER, 6 ID X 10 OD X 2.5 mm LG
11	1	0002144	BASE
12	1	0002145	BLADE ADVANCEMENT ARM STOP
13	1	0002146	BLADE ADVANCEMENT ARM
14	1	0002147	BLADE ADVANCEMENT ARM GRIP
15	1	0002148	BLADE ADVANCEMENT ARM SHAFT
16	1	0002149	SPACING BRACKET STOP
17	1	0002150	SPACING BRACKET
18	2	0002151	STANDOFF, 6 ID X 12 OD X 61 mm LG
19	2	0002152	STANDOFF, 6 ID X 12 OD X 21 mm LG
20	1	0003584	DIGITAL INDICATOR
21	1	0002992	OPEN END WRENCH, 10/8 mm
22	1	0002993	HEX KEY, 5 mm
23	1	0002994	HEX KEY, 3 mm
24	1	0002995	TORX KEY, T25
25	1	0003578	CALIBRATION PLATE, 38 X 38 X 1.52 mm THK
26	1	LR44	BUTTON BATTERY, 1.5 V, LR44
27	2	HDW	CIRCLIP, 8-11 mm SHAFT (7 mm GROOVE)
28	1	HDW	HEX BOLT, M5 X 0.8, 40 mm LG

Item	Qty	Part No.	Description
29	1	HDW	HEX BOLT, M6 X 1, 40 mm LG
30	1	HDW	SHCS, M4 X 0.7, 10 mm LG
31	4	HDW	SHCS, M6 X 1, 10 mm LG
32	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 20 mm LG
33	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 40 mm LG, 24 mm LG THD
34	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 50 mm LG, 24 mm LG THD
35	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 130 mm LG, 24 mm LG THD
36	8	HDW	SCREW, TFH, M5 X 0.8, 10 mm LG, T25 TORX
37	2	HDW	SCREW, TFH, M5 X 0.8, 20 mm LG, T25 TORX
38	1	HDW	SET SCREW, CONE POINT, M6 X 1, 30 mm LG
39	1	HDW	STUD, SELF-CLINCHING, M6 X 1, 15 mm LG
40	2	HDW	FLAT WASHER, M6
41	2	HDW	BELLEVILLE WASHER, 6.2 ID, 18 OD, 0.8 THK, 1.5 mm HGT
42	1	HDW	HEX NUT, M5 X 0.8
43	13	HDW	HEX NUT, M6 X 1
44	1	HDW	LOCK NUT, M6 X 1
45	1	HDW	WING NUT, M6 X 1

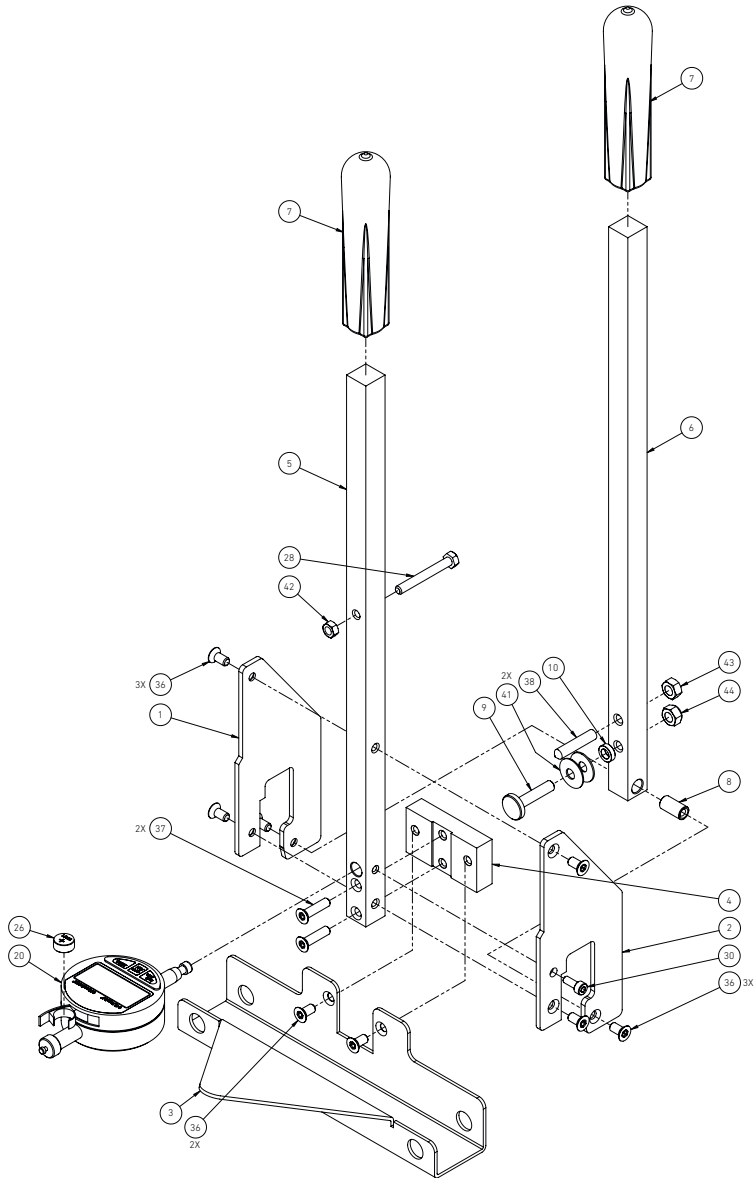
EN

Exploded views

Base



Head



Notes

Sisältö

Jondanto	62
Tekniset tiedot	62
Hammasgeometria	63
<hr/>	
Kokoaminen	63
Alusta	63
Taivutin	65
Mittarin nollaaminen	66
<hr/>	
Käyttö	69
Terän asettaminen	69
Terän hitsaussauma	74
Hampaan harituksen mittaaminen	75
Hampaiden taivuttaminen	76
Terän kuljettaminen	78
<hr/>	
Osaluettelo	82
<hr/>	
Räjätyskuvat	84
Alusta	84
Taivutin	85
<hr/>	
Merkintöjä	86



Jondanto

Onnittelut Woodland Mills -tuotteen hankkimisesta. Näissä käyttöohjeissa kerrotaan vannesahanterien harituslaitteesta kaikki tiedot, jotka tarvitaan sen tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Lue ja sisäistä kaikki käyttöohjeet, ennen kuin aloitat laitteen käytön. Ota yhteyttä yritykseen Woodland Mills, Inc. (tai Uittokalustoon), jos et saa tarvitsemaasi tietoa näistä käyttöohjeista.

HANKINTATIEDOT	
Kirjoita tähän muistiin olennaisia tietoja hankkimastasi vannesahanterien harituslaitteesta. Pidä tieto valmistuspäivämäärästä saatavilla siltä varalta, että tarvitset tuotetukea. Se nopeuttaa saamaasi palvelua.	
MALLI/TUOTENUMERO	
VALMISTUSPÄIVÄMÄÄRÄ	
OSTOPÄIVÄMÄÄRÄ	

Vannesahanterien harituslaite on suunniteltu vain tiettyihin käyttötarkoituksiin. Suosittelemme vahvasti, ettei laitetta muokata ja/tai käytetä muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa. ÄLÄ käytä laitetta, jos olet epävarma jostain tietystä käyttötavasta. Ota yhteyttä Woodland Millsiin (tai Uittokalustoon) selvittääksesi, voitko ja saatko käyttää tuotetta aikomallasi tavalla.

Ota yhteyttä yritykseen Woodland Mills, Inc. (tai Uittokalustoon), jos tarvitset teknisiä lisätietoja tai varaosia.

Tekniset tiedot

Harituslaite toimitetaan yleensä valmiiksi koottuna yksittäisessä pakkauksessa. Se on suunniteltu toimimaan monilla terien hammasjaoilla, leveyksillä ja paksuuksilla. Tarkista terän yhteensopivuus tästä taulukosta.

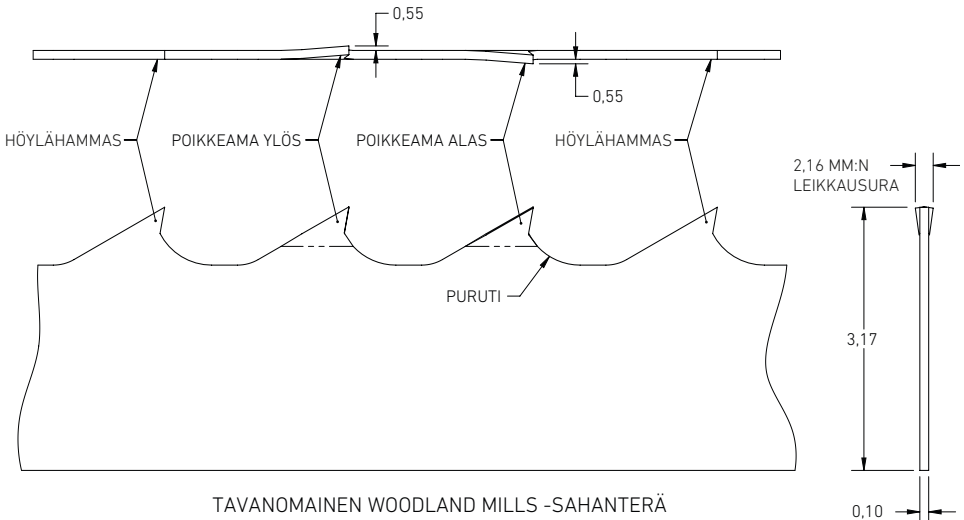
Ominaisuus	Harituslaite
Sopiva terän hammasväli	19–25,4 mm
Sopiva terän leveys	25,4–44,5 mm
Sopiva terän paksuus	0,9–1,4 mm
Paino	5,4 kg

Hammasgeometria

Hammasgeometriaan eli terän muotoon kuuluu haritus, jossa yksi hammas on suora (höylähammas), seuraava harittaa ylös, seuraava harittaa alas ja sitä seuraava on jälleen suora. Tämä asettelu toistuu koko vannesahanterän mitalta.

Alla on esimerkkinä hammasgeometria tavanomaisesta Woodland Mills sahanterästä, joka on 1,07 mm paksu ja jonka leikkausura on 2,16 mm leveä. Tarkista muiden terien suositellut haritukset niiden valmistajilta.

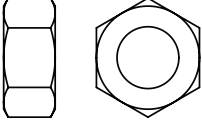
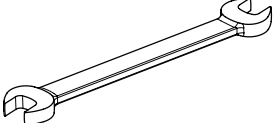
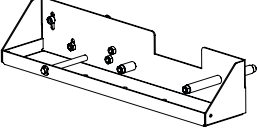
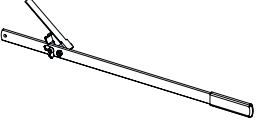
Hampaita taivutetaan ylös- tai alaspäin, kunnes niiden kärjet poikkeavat noin 0,55 mm terän ylä- tai alapinnasta. Leikkausura on yhteensä 2,16 mm leveä, kun nämä hampaat on haritettu oikein.



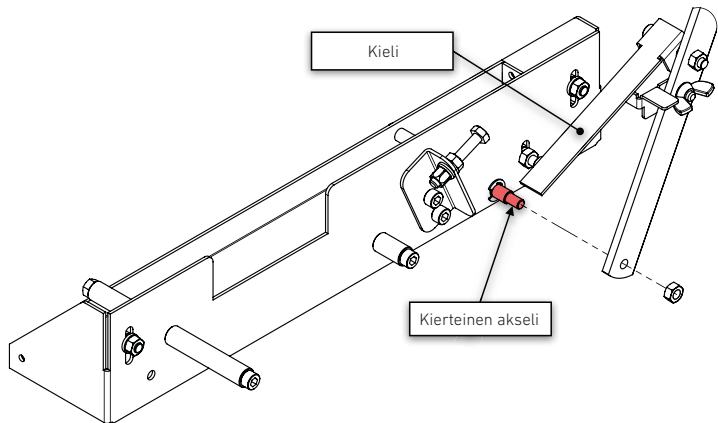
Kokoaminen

Alusta

- › Kiinnitä kuljetuskampi alustan takaosassa olevaan kierteiseen akseliin tässä taulukossa mainituilla osilla ja välineillä.


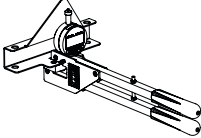
1x	kuusiomutteri M6	
1x	kiintoavain 8/10 mm	
1x	alusta	
1x	kuljetuskampi	

- Kiinnitä kuljetuskampi alustan takaosassa olevaan kiertaiseen akseliin yhdellä (1) M6 kuusiomutterilla. Käytä siihen tuotteen mukana toimitettu kiintoavainta. Kiinnitä huomiota kampeen valmiiksi asennetun kielen oikeaan suuntaan.



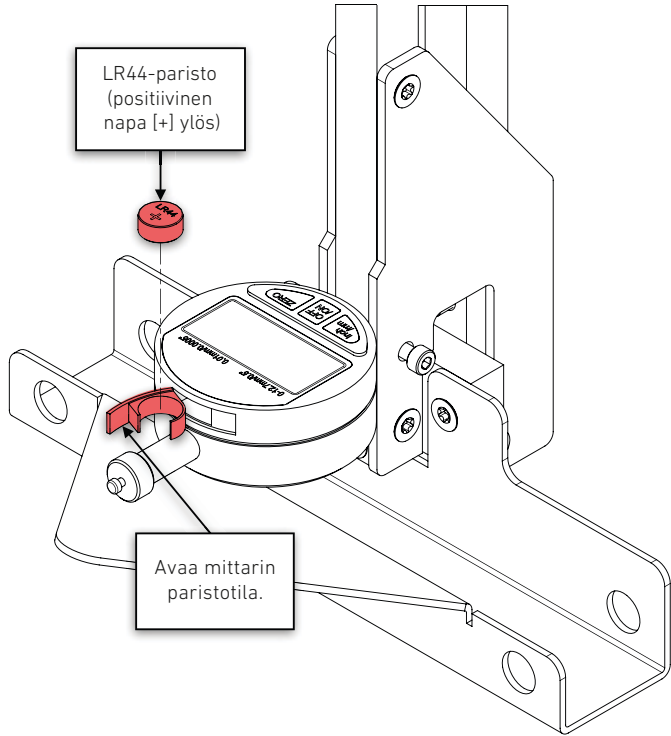
Taivutin

Laitteen toimituskokoonpanossa mittarin paristo saattaa tulla erillisenä. Siinä tapauksessa se asennetaan alla kuvatulla tavalla. Siirry seuraavaan kohtaan, jos paristo on jo asennettu.

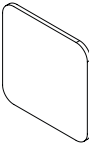
1x	nappiparisto LR44	
1x	taivutin	

- › Avaa mittarin paristotilan kansi ja aseta LR44-nappiparisto renkaaseen.
- › Varmista, että positiivinen napa (+) osoittaa ylöspäin.

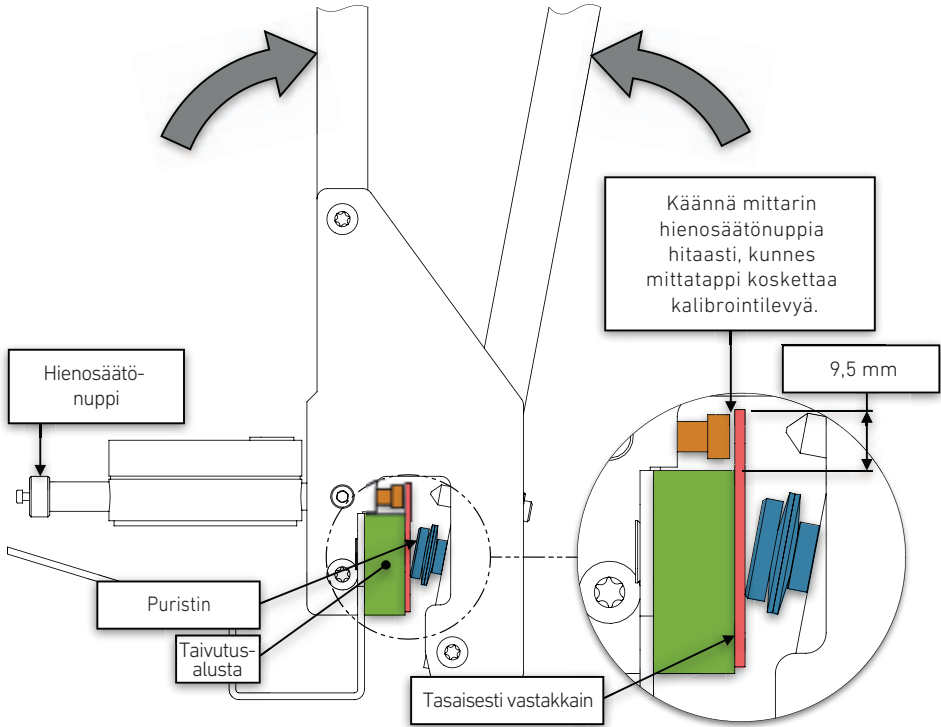
- › Sulje paristotila painamalla sitä, kunnes kuulet napsahduksen.



Mittarin nollaaminen

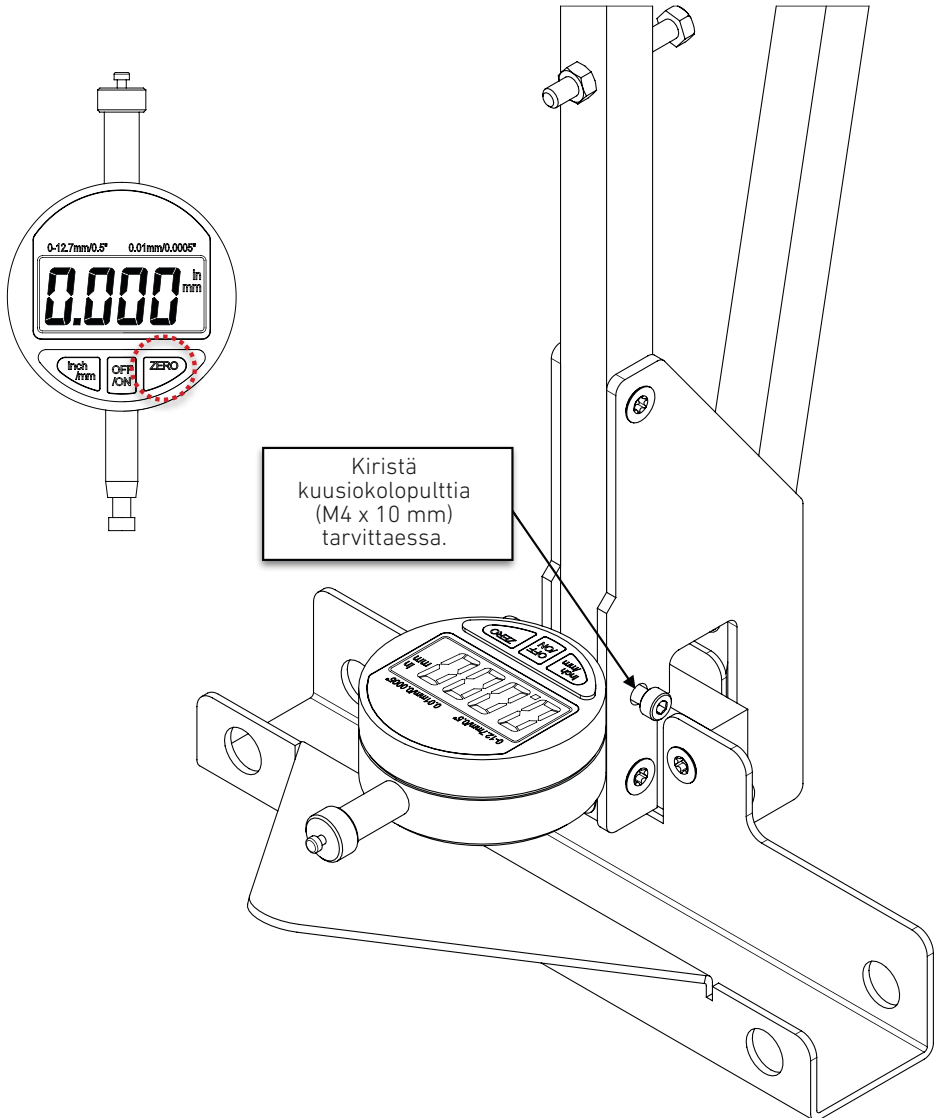
1x	kalibrointi-levy	
----	------------------	---

- › Aseta kalibrointilevy (kuussa punainen) taivutusalustan (vihreä) ja puristimen (sininen) väliin. Kalibrointilevyn on ulotuttava taivutusalustan yli noin 9,5 mm, jotta se pääsee kunnolliseen kosketukseen mittatapin kanssa (oranssi).



- › Paina taivuttimen kahvoja yhteen kevyesti ja vain sen verran, että kalibrointilevy asettuu tasaisesti taivutusalustaa vasten.

- › Paina mittarin nollauspainiketta ("ZERO").

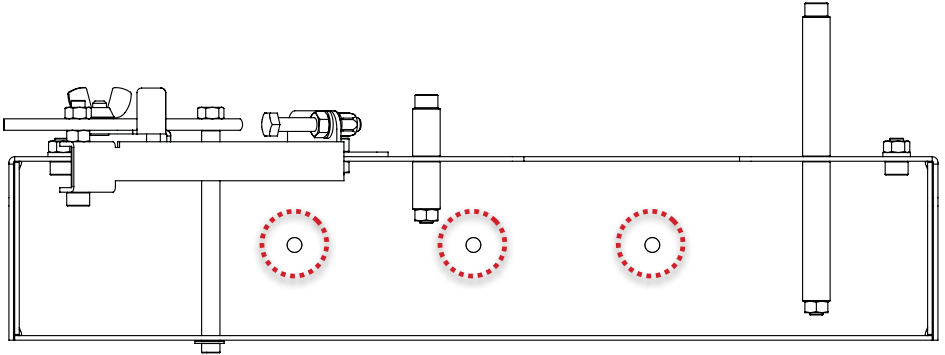


- › Kiristä kuusiokolopultti (M4 x 10 mm) tarvittaessa tuotteen mukana toimitetulla M3 kuusiokoloavaimella.

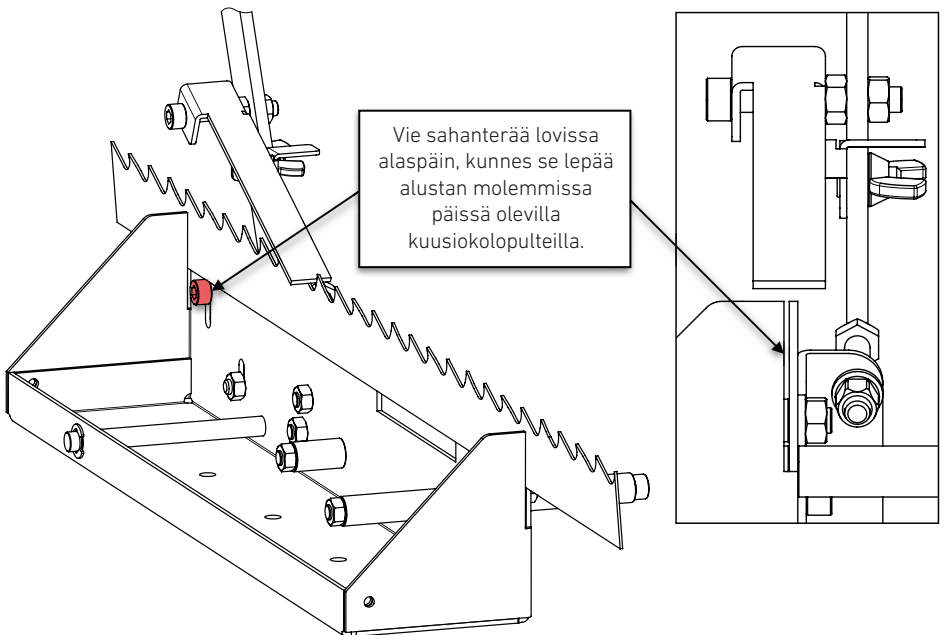
Käyttö

Terän asettaminen

- › Kiinnitä alusta kiinteään työpintaan alustassa olevasta kolmesta reiästä.

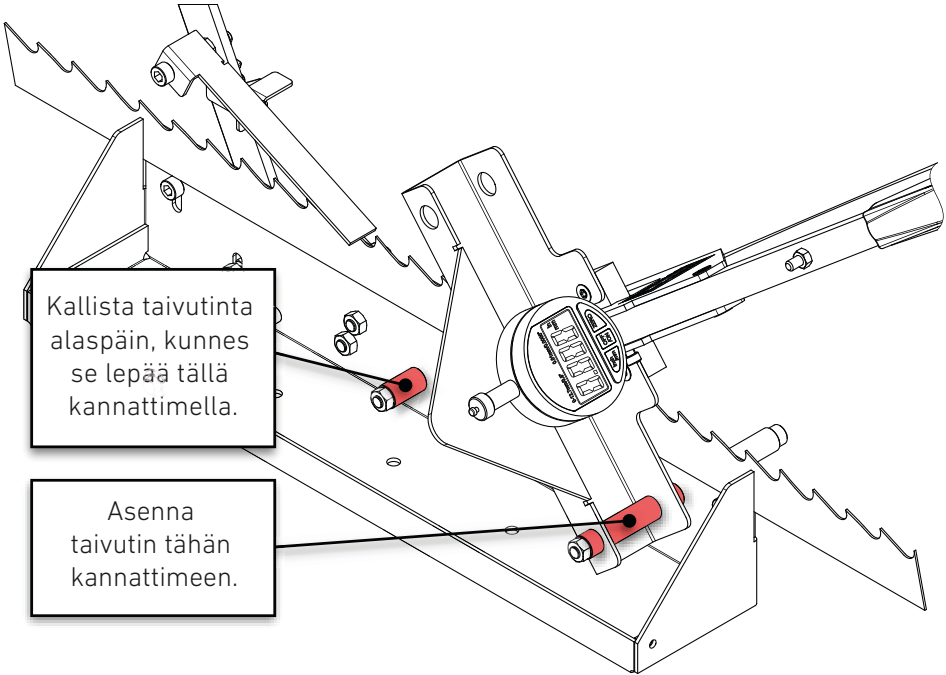


- › Aseta sahanterä alustan päissä oleviin loviin kuvassa osoitetulla tavalla.

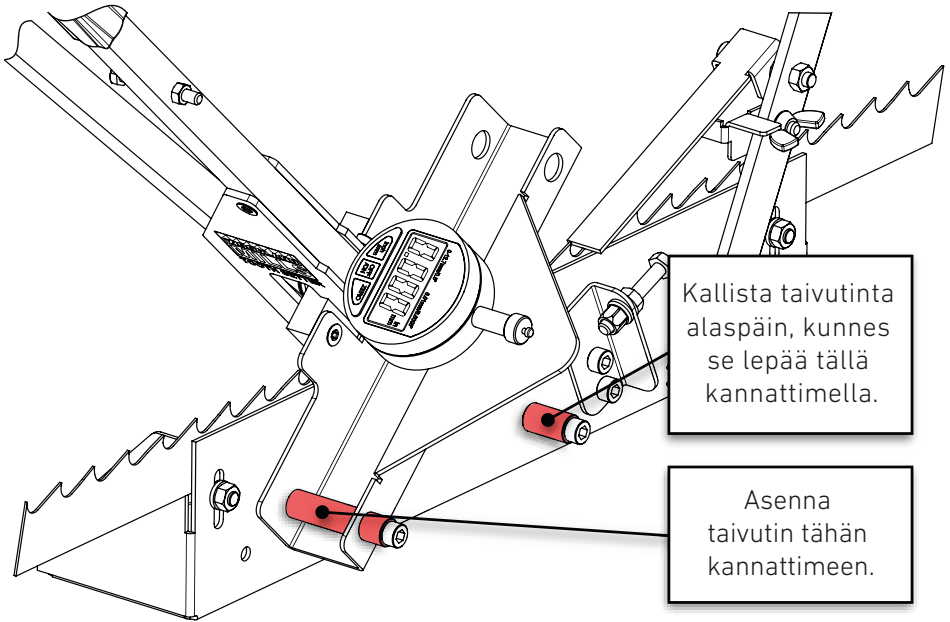


Asenna taivutin alla kuvattuun asentoon, kun haluat taivuttaa vannekehästä ulospäin harittavat hampaat.

- › Kallista taivutin pystykulmaan, jotta saat vietyä sen terän yli. Näin terän saa osumaan taivutusosalustan ja puristimen väliin (ks. seuraava sivu).

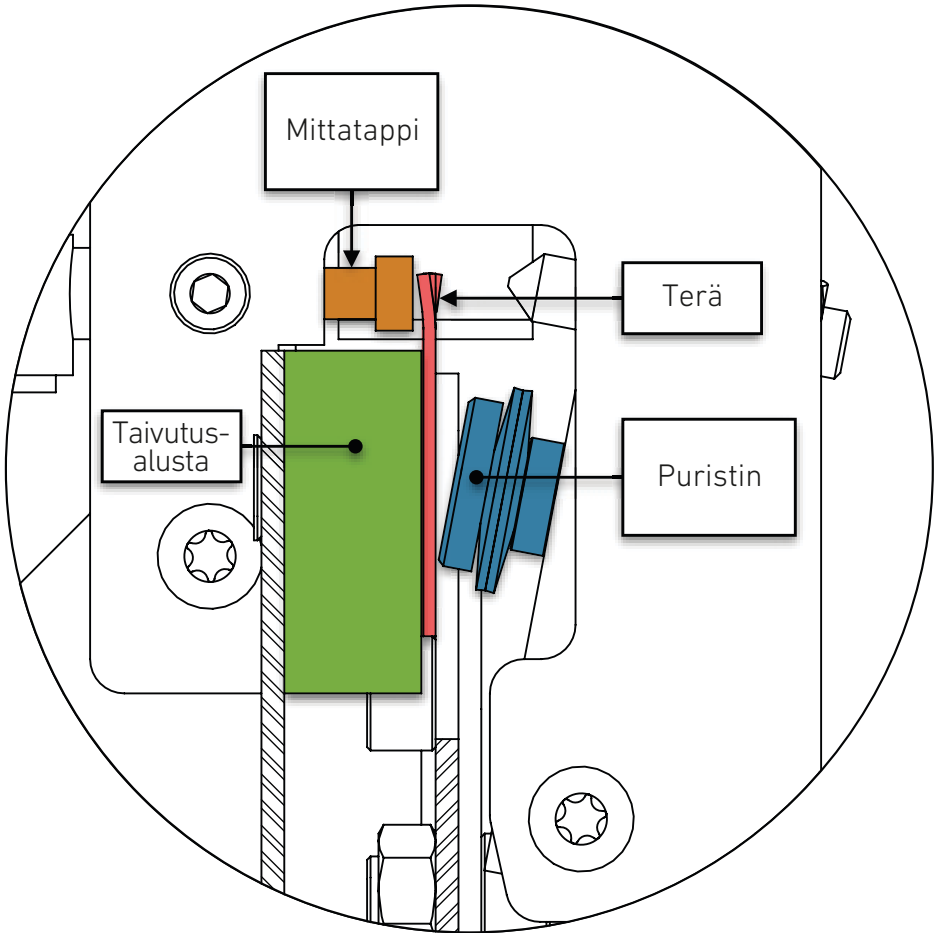


Käännä taivutin ympäri ja asenna se alustan takapuolelle, kun haluat taivuttaa toiseen suuntaan (eli vannekehästä sisäänpäin) harittavat hampaat.



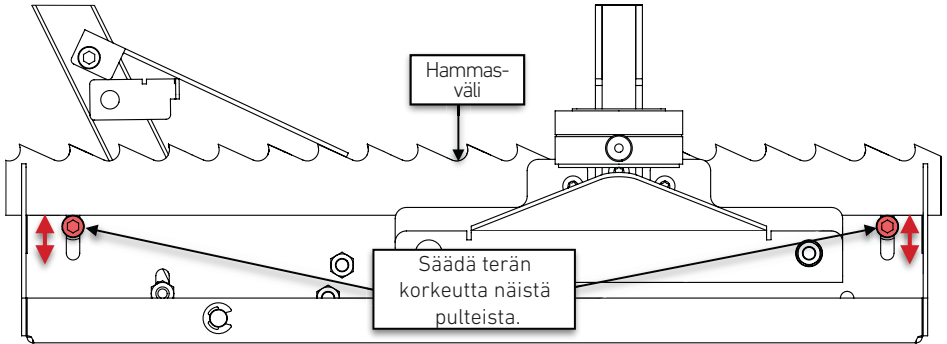
Kallista taivutinta alaspäin, kunnes se lepää tällä kannattimella.

Asenna taivutin tähän kannattimeen.



Taivutettavan hampaan on aina osoitettava mittatappia päin. Taipuminen tapahtuu hampaiden välin korkeudelta, kun hammasta haritetaan taivutus-alustan päällä.

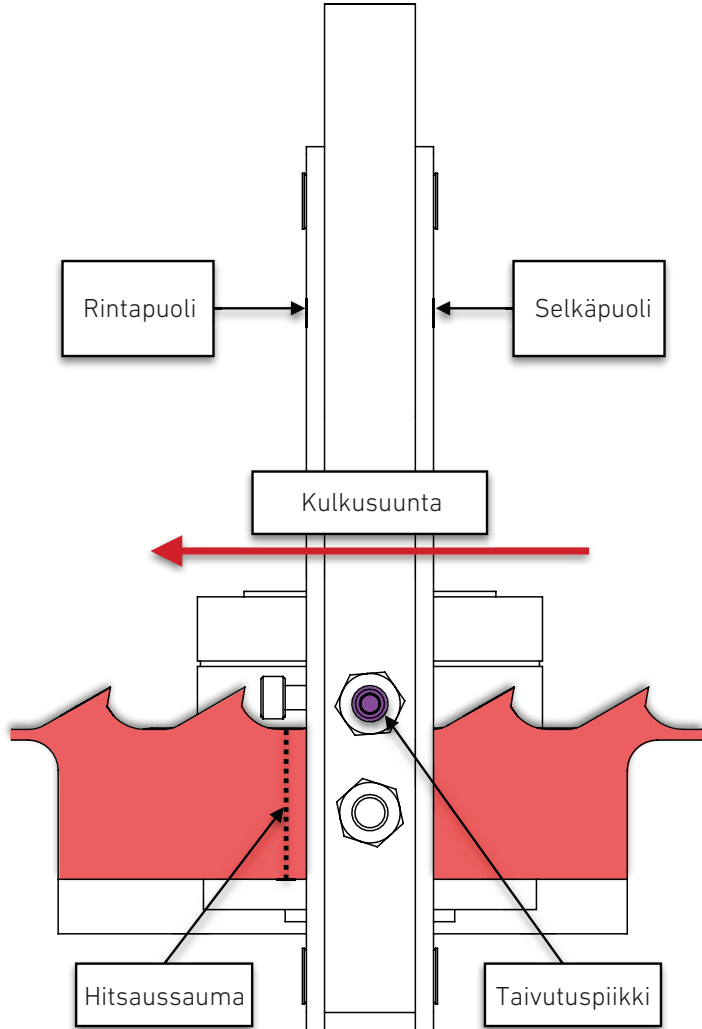
- › Säädä kahta kuvassa osoitettua pulttia varmistaaksesi, että terä lepää vaakatasossa ja että hammas taipuu taivutuslustan päällä hammasvälin korkeudelta.



Terän hitsaussauma

- › Aseta terävanteen hitsaussauma taivuttimen rintapuolelle terän kulkusuuntaan nähden.

Hitsauspoikkeama saattaa aiheuttaa vaihtelua hammasvälin pituuteen hitsaussauman kohdalla. Kun sauma lähtee liikkeelle laitteen rintapuolelta, voi viimeisen hampaan mahdolliset erillissäädöt tehdä viimeisenä.



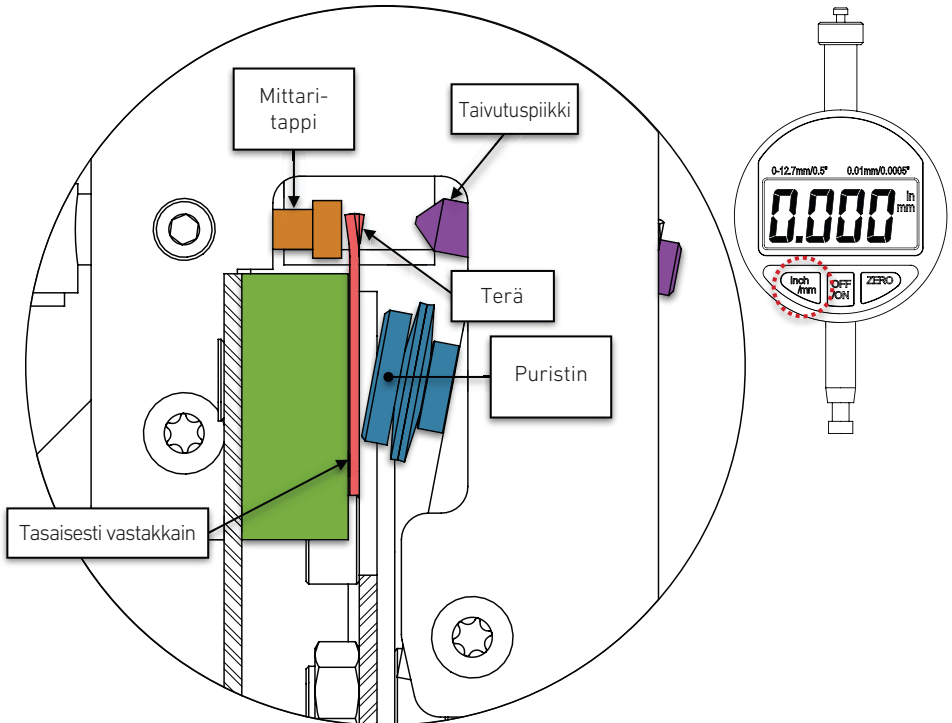


Aloita haritustyö aina siten, että terävanteen hitsausauma lähtee liikkeelle taivuttimen rintapuolelta aivan taivutuspiikkiin ja mittatapin jälkeen.

Hampaan harituksen mittaaminen

Hampaan todellinen haritus mitataan ilman, että taivutuspiikki koskettaa hammasta.

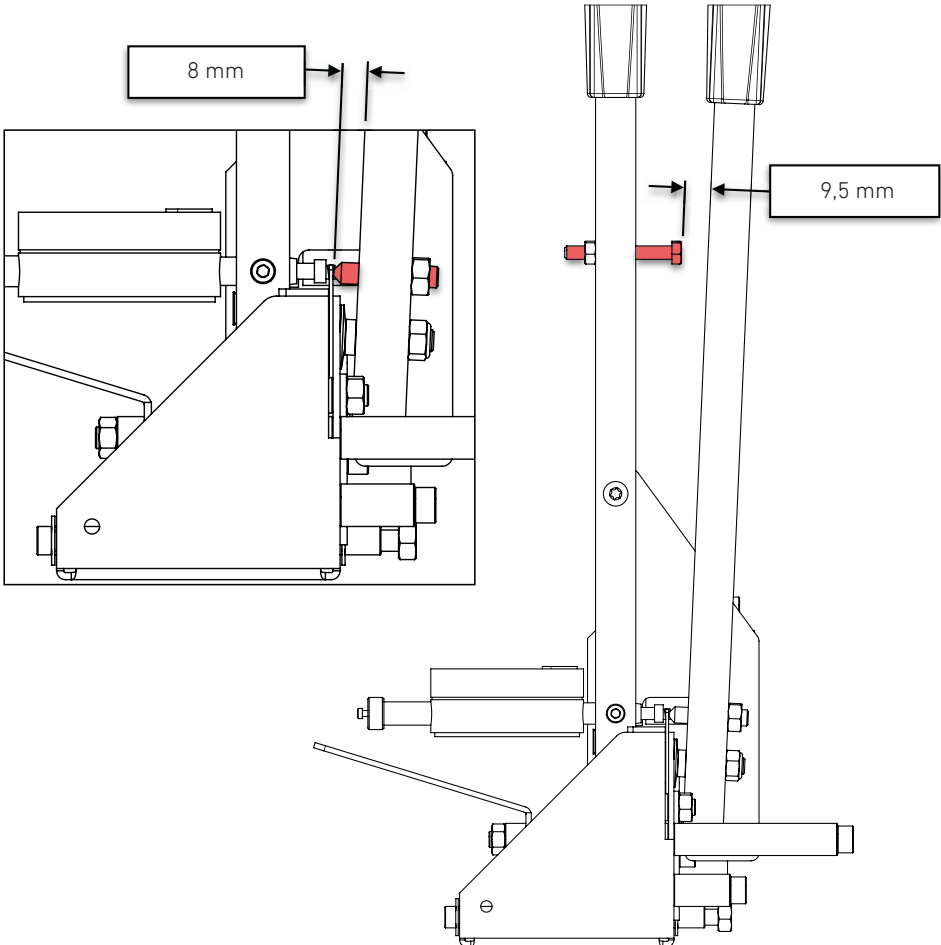
- › Paina varsia kevyesti yhteen, kunnes puristin työntää terän tasaisesti taivutusalusta vasten mutta **taivutuspiikki ei kosketa hammasta vielä**. Lue mittarin lukema.
- › Huomaa, että sen voi säätää näyttämään millimetri- tai tuumaluokkia painikkeesta "Inch/mm".



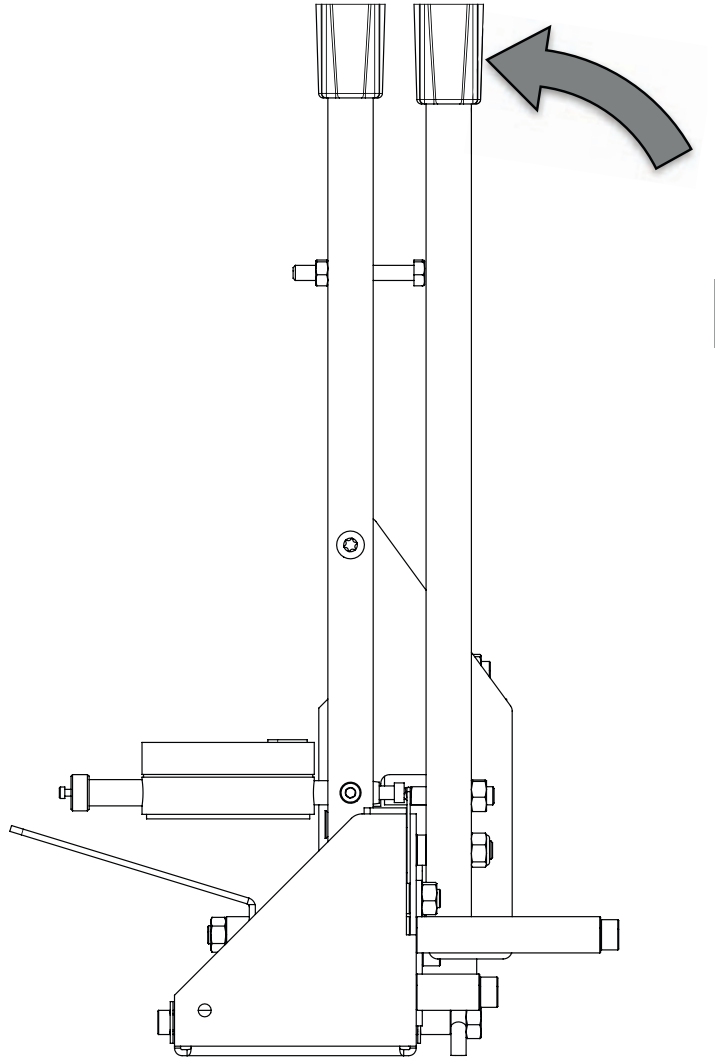
Hampaiden taivuttaminen

- › Säädä taivutuspiikkiä, kunnes se ulottuu n. 8 mm:n pituudelle varresta.
- › Paina varsia kevyesti yhteen (vain sen verran, että sahanterä painuu tasaisesti taivutusalustaa vasten) ja säädä etummaisien varren kuusiopulttia, kunnes se on noin 9,5 mm:n etäisyydellä ulommasta varresta.

Tämä pulitti toimii pysäyttimenä, kun varsia puristetaan yhteen hampaan taivuttamiseksi.



Sahanterän materiaali joustaa takaisin taivutuksen jälkeen, mikä on otettava huomioon haritustyössä. Hampaaita on taivutettava toivottua haritusta pidemmälle, minkä jälkeen ne palautuvat oikeaan asentoon takaisinjousto-ominaisuuden seurauksena. Sopivan ylitaivutuksen määrää joutuu hiukan etsimään. Kaikki hienosäätö tulee tehdä ainoastaan varren kuusiopultista, eikä taivutuspiikkiä pidä enää säätää.



- › Yritä aluksi tehdä 0,55 mm:n haritus taivuttamalla hammasta 1,2 mm ja tee mittaustakaisinjousto jälkeen.

Tulos voi vaihdella terän paksuudesta ja materiaalista sekä hampaan aiemmasta haritusasetuksesta riippuen.

Hampaat on karkaistettu, joten niitä ei kuitenkaan pidä taivuttaa liikaa, etteivät ne katkea. Onkin parasta tehdä säätöjä pienempien askelin, kunnes oikea takaisinjousto ja haritus löytyvät.

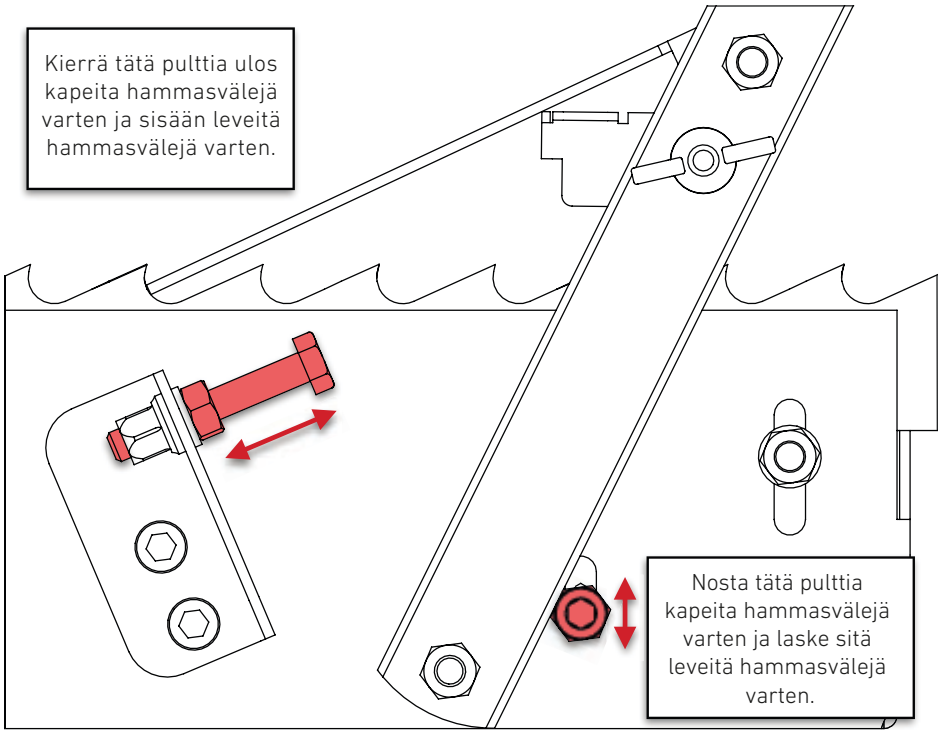
Terän kuljettaminen

Terä kulkee laitteessa seuraavan taivutettavan hampaan kohdalle, kun kuljetuskampea liikutetaan etummaiseen pysäyttimeen (kuusiopultti) saakka. Kun olet taivuttanut yhden hampaan, vedä kampi taaempaan pysäyttimeen (korkeakantainen pultti), ja työnnä se taas eteen. Tällä tavalla kuljettamalla ohitetaan kaksi hammasta, sillä joka kolmas hammas kuuluu harittamaan samalla tavoin. Katso lisätietoja kohdasta „Hammasgeometria“ sivulta 63.

Kuljetusmekanismia voi säätää erimittaisille hammasväleille etummaisesta pysäyttimestä (M6-kuusiopultti ja lukkomutteri) ja taaemmasta pysäyttimestä (korkeakantainen M6-pultti ja lukkomutteri) kuvan osoittamalla tavalla.



Tee säädöt tuotteen mukana toimitetuilla M8/M10-kiintoavaimella ja M5-kuusiokoloavaimella.

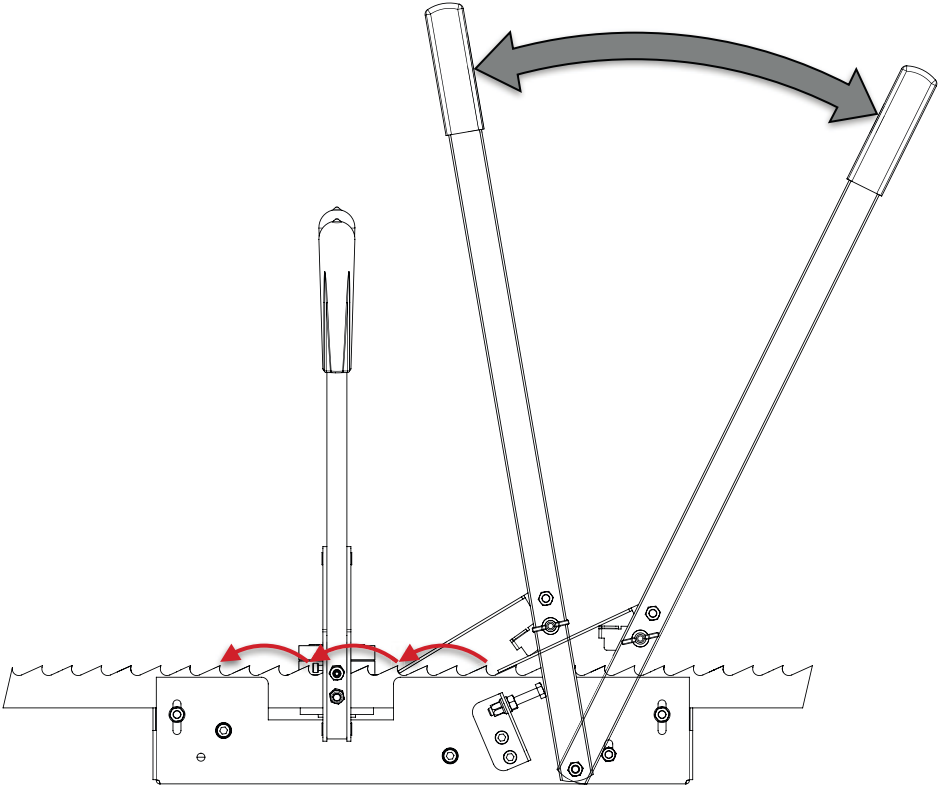


Riippuen terän jaosta, saattaa terän säätö tarvita sekä 6-pultin, että yläruuvien oikeaa asetusta/säätöä.

Esim. $\frac{7}{8}$ in [22 mm] jaon terä etenee $2-\frac{5}{8}$ (66mm) jokaisella säätövarren liikkeellä. Esim. $\frac{3}{4}$ in [19 mm] jaon terä etenee $2-\frac{1}{4}$ in (57 mm) jokaisella säätövarren liikkeellä.

- › Käytä kuljetuskampea siirtääksesi seuraavan hampaan kohdalleen kuvan osoittamalla tavalla.

i Aloita haritustyö aina siten, että sahanterän hitsaussauma on taivuttimen rintapuolella. Katso lisätietoja kohdasta „Terän hitsaussauma“ sivulta 74.



Kammen kieli työntää terää eteenpäin ja hyppää kahden hampaan yli, koska joka kolmas hammas on haritettava samalla tavoin.

- › Kun olet taivuttanut hampaan, vedä kampi taempaan pysäyttimeen saakka ja työnnä se sitten takaisin etummaiseen pysäyttimeen saakka.
- › Taivuta uusi hammas ja toista työvaiheet koko sahanterän pituudelta.
- › Kun olet harittanut joka kolmannen hampaan samaan suuntaan, irrota taivutin alustasta ja asenna se vastakkaiselle puolelle sivulla 9 ohjeistetulla tavalla (kohta „Terän asettaminen“ sivulta 69).
- › Älä irrota terää alustasta, kun asennat taivuttimen toisinpäin.

- › Toista työvaiheet vastasuuntaan haritetuille hampaille. Varmista samalla, että jokaista vastakkaisiin suuntiin haritettua hammasparia seuraa yksi höylähammas (eli suora hammas). Katso lisätietoja kohdasta „Hammasgeometria“ sivulta 63.

Osaluettelo

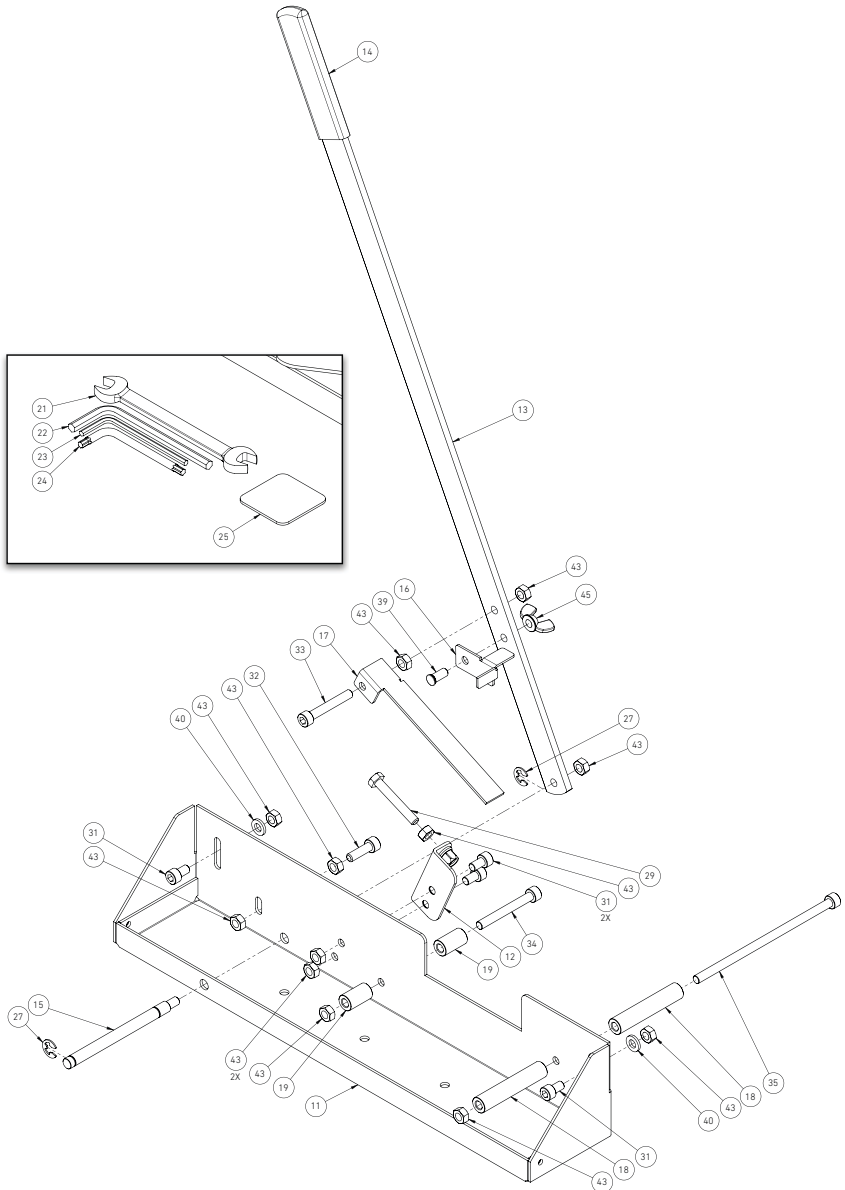
Nro	Lkm	Osanro	Kuvaus
1	1	0002132	MITTARIN SIVULEVY, VASEN
2	1	0002133	MITTARIN SIVULEVY, OIKEA
3	1	0002134	MITTARIN ALUSTA
4	1	0002135	TAIVUTUSALUSTA
5	1	0002136	VARSI, KIINTEÄ
6	1	0002137	VARSI
7	2	0002138	KAHVA
8	1	0002139	HOLKKI, M5 X 0,8 THD X 8 OD X 15,3 mm LG
9	1	0002140	PURISTIN
10	1	0002141	HOLKKI, 6 ID X 10 OD X 2,5 mm LG
11	1	0002144	ALUSTA
12	1	0002145	KULJETUSKAMMEN PYSÄYTIN
13	1	0002146	KULJETUSKAMPI
14	1	0002147	KULJETUSKAMMEN KAHVA
15	1	0002148	KULJETUSKAMMEN AKSELI
16	1	0002149	KIELEN KANTA
17	1	0002150	KIELI
18	2	0002151	KANNATIN, 6 ID X 12 OD X 61 mm LG
19	2	0002152	KANNATIN, 6 ID X 12 OD X 21 mm LG
20	1	0003584	DIGITAALINEN MITTARI
21	1	0002992	KIINTOAVAIN 8x10 mm
22	1	0002993	KUUSIKOLOAVAIN, 5 mm
23	1	0002994	KUUSIOKOLOAVAIN, 3 mm
24	1	0002995	TORX-AVAIN, T25
25	1	0003578	KALIBROINTILEVY, 38x38x1,52 mm
26	1	LR44	LR44-NAPPIPARISTO, 1,5V
27	2	HDW	VARMISTINRENGAS 8–11 mm:n AKSELILLE (7 mm:n URA)
28	1	HDW	KUUSIOPULTTI, M5 X 0,8, 40 mm LG

Nro	Lkm	Osanro	Kuvaus
29	1	HDW	KUUSIOPULTTI, M6 X 1, 40mm LG
30	1	HDW	SHCS, M4 X 0,7, 10mm LG
31	4	HDW	SHCS, M6 X 1, 10mm LG
32	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 20mm LG
33	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 40mm LG, 24mm LG THD
34	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 50mm LG, 24mm LG THD
35	1	HDW	SHCS, M6 X 1, 130mm LG, 24mm LG THD
36	8	HDW	PULTTI, TFH, M5 X 0.8, 10mm LG, T25 TORX
37	2	HDW	PULTTI, TFH, M5 X 0.8, 20mm LG, T25 TORX
38	1	HDW	PIIKKIKÄRKINEN TAIVUTUSPULTTI, M6 X 1, 30mm LG
39	1	HDW	PIDÄTINRUUVI M6 X 1, 15mm LG
40	2	HDW	ALUSLEVY, M6
41	2	HDW	JOUSTOLAATTA, 6.2 ID, 18 OD, 0,8 mm paksu, 1,5mm korkea
42	1	HDW	KUUSIOMUTTERI, M5 X 0.8
43	13	HDW	KUUSIOMUTTERI, M6 X 1
44	1	HDW	LUKITUSMUTTERI, M6 X 1
45	1	HDW	SIIPIMUTTERI, M6 X 1

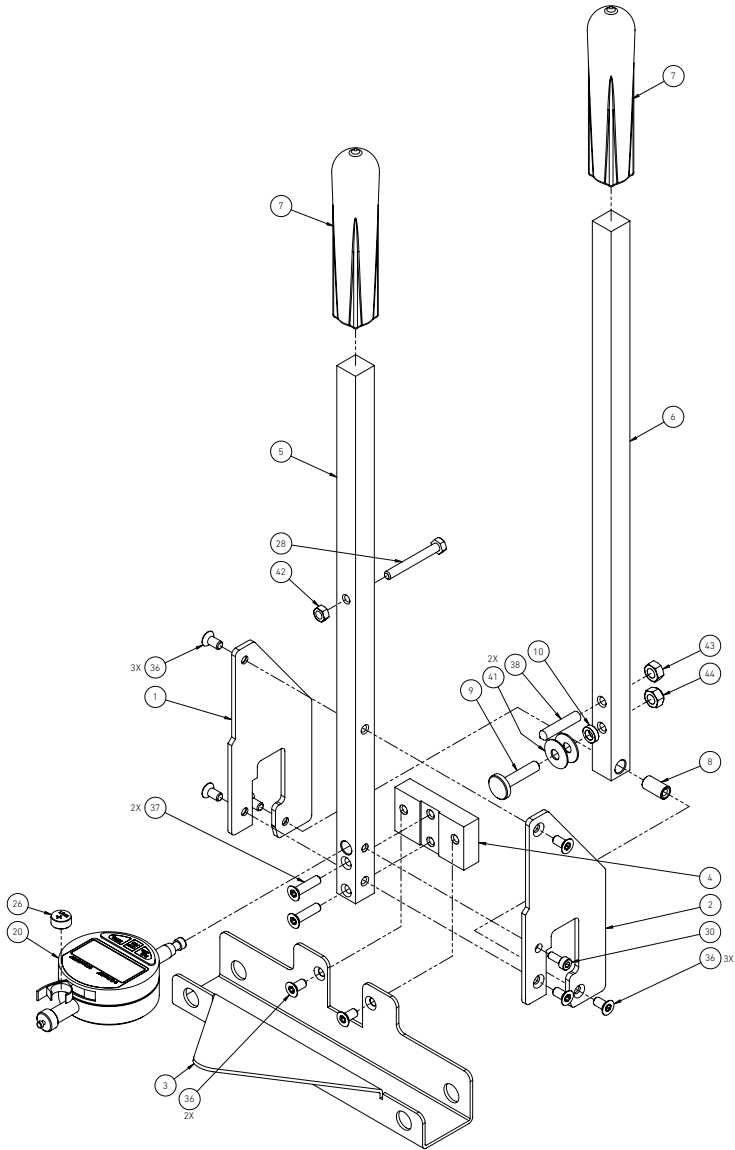
11

Räjätyskuvat

Alusta



Taivutin



FI

Merkintöjä



Innehåll

Inledning	90
Tekniska specifikationer	90
Sågbladsgeometri	91
Montering	91
Grundplatta	91
Skränk enhet	93
Nollställa indikatorlocka	94
Skränkning av blad	97
Startposition	97
Bladsvets skarv	102
Kontroll av skränkning	103
Skränkning av tänder	104
Bladmatning	106
Lista över delar	109
Sprängskiss	111
Grundplattan	111
Skränk enhet	112
Noteringar	113

Inledning

Grattis till ditt köp. Denna bruksanvisning ger dig nödvändig information om din skränkningsenhet så att du kan använda den korrekt. Hela manualen måste läsas och förstås innan du använder den. Om det skulle uppstå några frågor som inte tas upp i denna bruksanvisning, vänligen kontakta leverantören.

ÄGARENS REGISTER

Ta en stund att skriva in följande information om din skränkningsenhet. Om du behöver ringa efter hjälp, var beredd att ange ditt produktionsdatum. Denna information gör att vi kan hjälpa dig snabbare när du ringer.

MODELL/ ARTIKELNUMMER	
TILLVERKNINGS DATUM	
INKÖPSDATUM	

Skränkningsenhet är endast avsedd för skränkning av bandsågblad. Vi rekommenderar starkt att skränkningsenheten inte ändras och/eller används för någon annan användning än den för vilken den är avsedd för. Om du har några frågor angående en viss användning, använd INTE skränkningsenheten förrän du först har kontaktat leverantören för att avgöra om det du vill göra kan eller bör utföras med produkten. För tekniska frågor och reservdelar, kontakta leverantören.

Tekniska specifikationer

Tandskränkningsenheten kommer förmonterad i en låda. Den är utvecklad för att arbeta med blad med olika stigningar, bredder och tjocklekar. Se tabellen nedan för bladkompatibilitet.

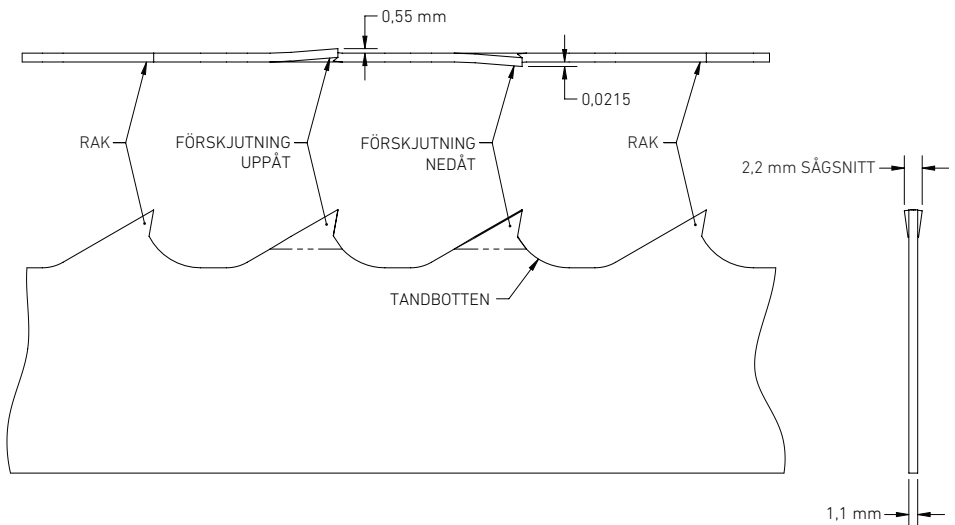
Artikel	Tandsetterns kapacitet
Bladstigningar	3/4 till 1 tum [19 till 25.4 mm]
Bladbredder	1 till 1-3/4 tum [25,4 till 44.5 mm]
Bladtjocklekar	0,035 till 0,055 tum [0,9 till 1.4 mm]
Fraktvikt	11,8 lb [5,4 kg]

Sågbladsgometri

Sågbladsgemetriin følger ett visst "uppsättningsmönster" där en tand är rak, nästa är förskjuten uppåt, nästa är förskjuten nedåt och sedan rak igen. Detta mönster upprepas genom sågbladets hela längd.

Exemplet nedan illustrerar tandmönstret för skränkningseenheten av sågblad.

Tänderna förskjuts uppåt eller nedåt tills spetsarna är ungefär 0,0215 tum [0,55 mm] över bladets övre eller nedre yta. Den totala skränkningen mäter 2,2 mm när tänderna har skränkts ordentligt.

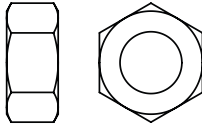
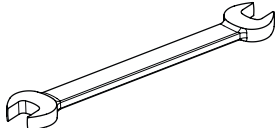
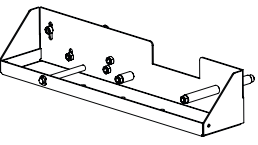
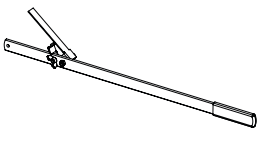


SE

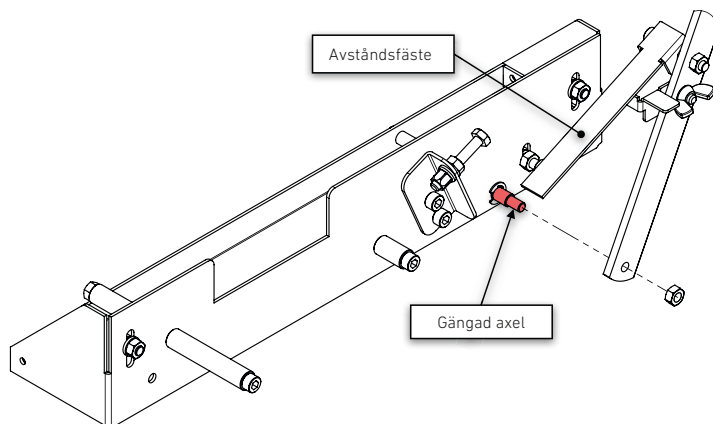
Montering

Grundplatta

- › Montera fram matningens armen till den gängade axeln på baksidan av skränkningseenhetsbasen med hjälp av det som anges i tabellen nedan.

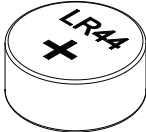
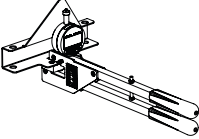
1x	M6 sexkantsmutter	
1x	8/10 mm nyckel	
1x	Skränkningsenhetsbas aggregatmontering	
1x	Fram matingsarmen	

- › Använd den medföljande nyckeln för att montera armen på den gängade axeln på grundplattan med en (1) sexkantsmutter M6. Observera riktningen på avståndsfästet som förmonteras i framarmen.



Skränkningsenhet

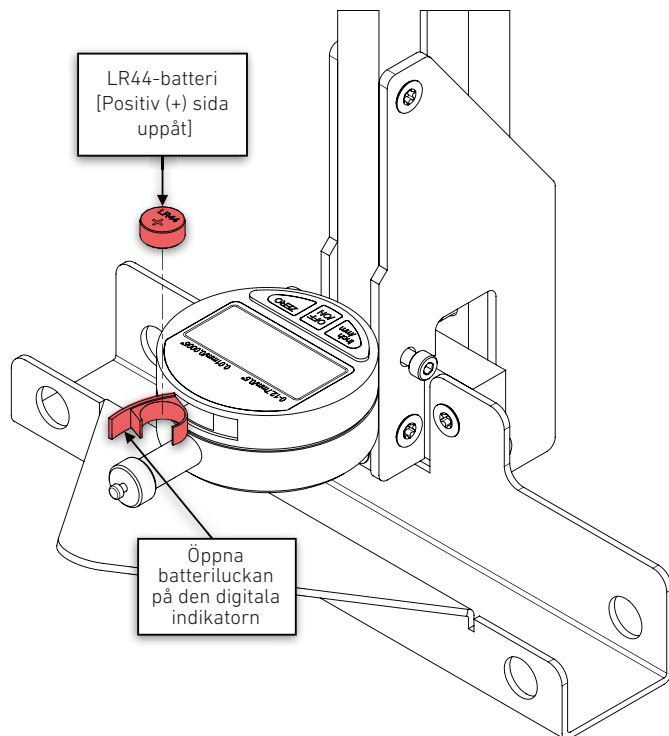
Skränkningsenheten levereras med batteriet separat från enheten. Montera komponenterna enligt nedan.

1x	LR44-knappbatteri	
1x	Skränkningsenhet aggregatmontering	

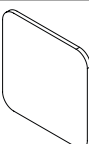
- › Öppna batteriluckan på den digitala indikatorn och sätt LR44-knappbatteriet i ringen.
- › Se till att sidan markerad positiv är vänd uppåt.

SE

- › Stäng batteriluckan genom att trycka in den tills den klickar.

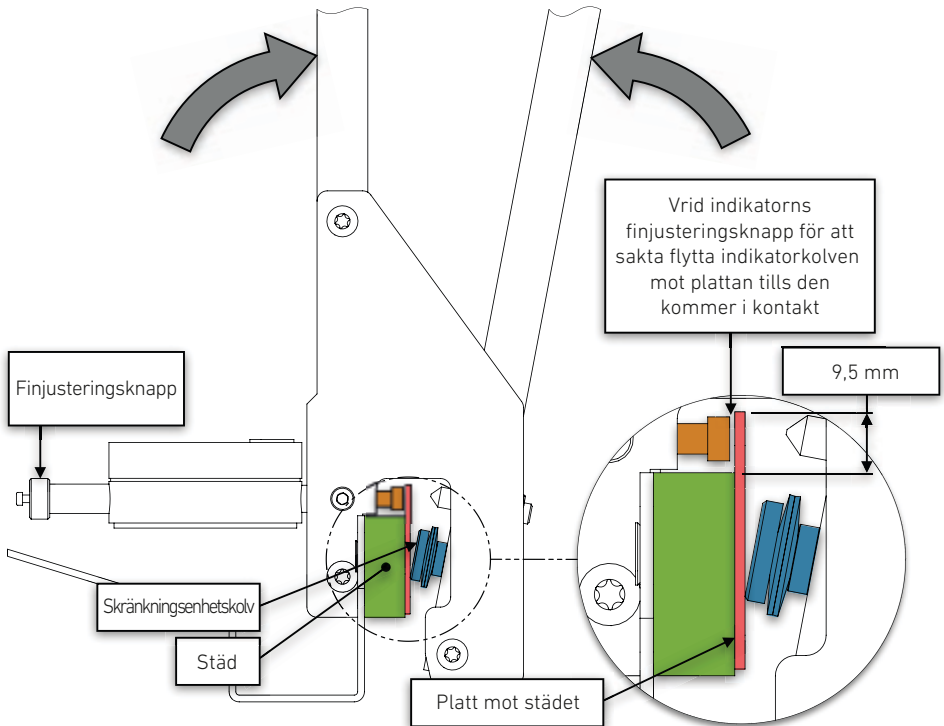


Nollställa indikatorlocka

1x	Kalibreringsplatta	
----	--------------------	---

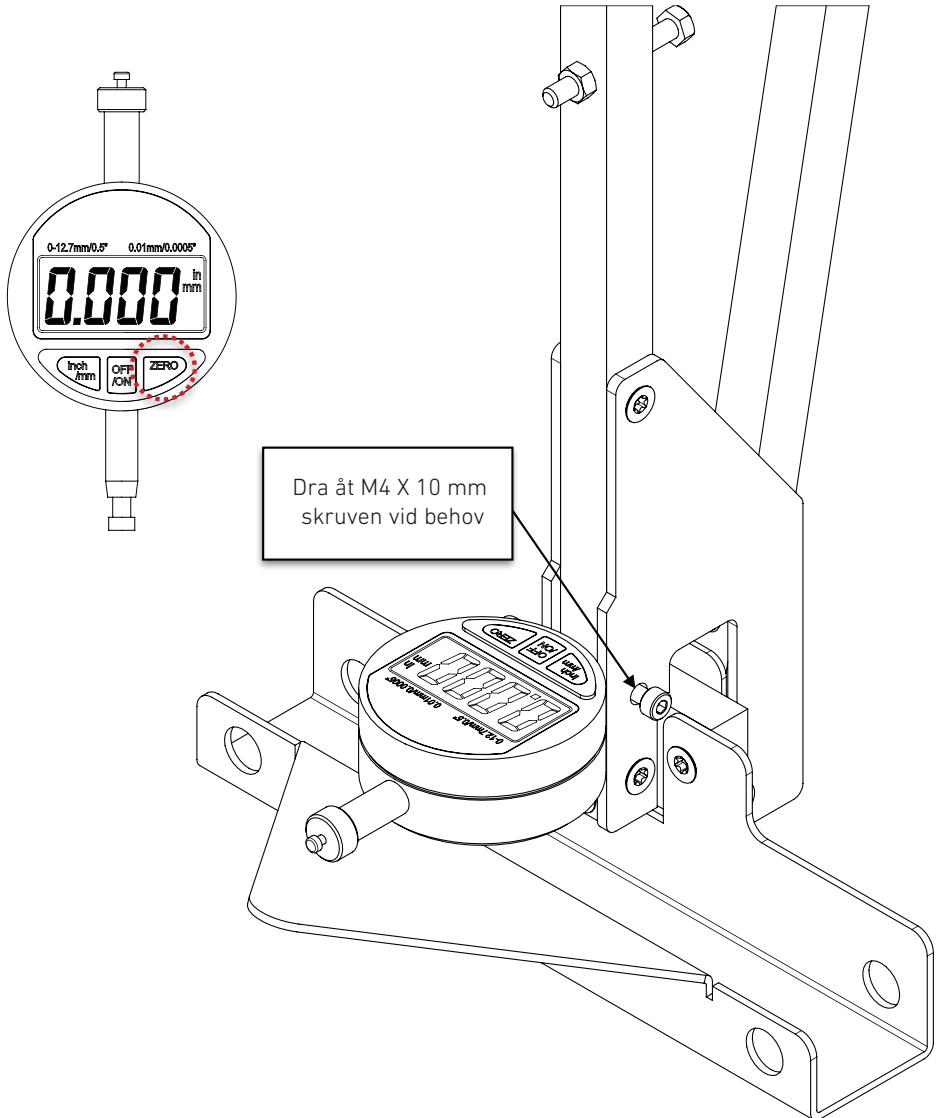
- Placera kalibreringsplattan (markerad röd nedan) mellan stödplattan/städet (grön) och skränkningenshetskolven (blå).

Kalibreringsplattan ska skjuta ut över toppen av städet med cirka 9,5 mm för att få kontakt med den digitala indikatorns kolv (orange).



- Kläm in skränkningenshethandtagen med lätt tryck, tillräckligt för att hålla fast kalibreringsplattan mot städet.

- › Tryck på "Zero (Null)"-knappen för att nollställa indikatorn.

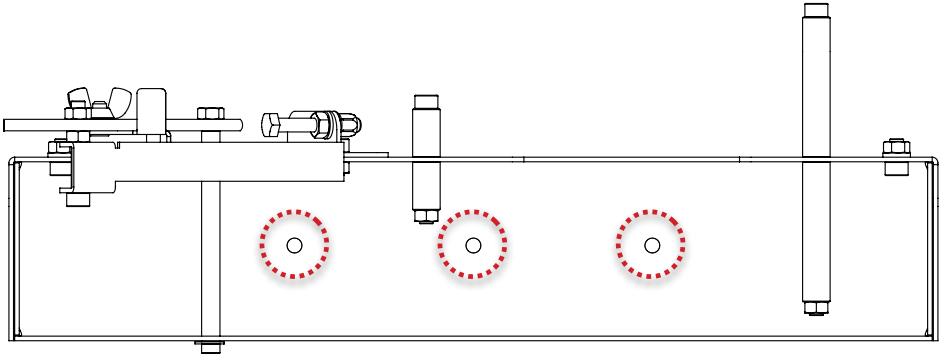


- › Dra åt M4 X 10 mm skruven med hjälp av den medföljande M3-insexnyckeln om det behövs.

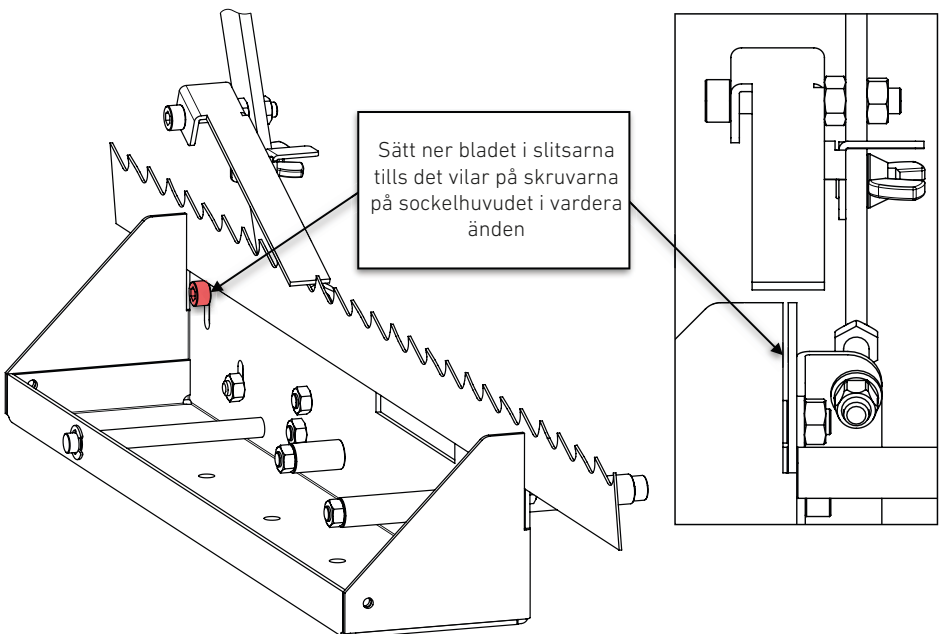
Skränkning av blad

Startposition

- › Fäst basen på en stabil arbetsyta med de tre (3) hålen i botten av grundplattan.

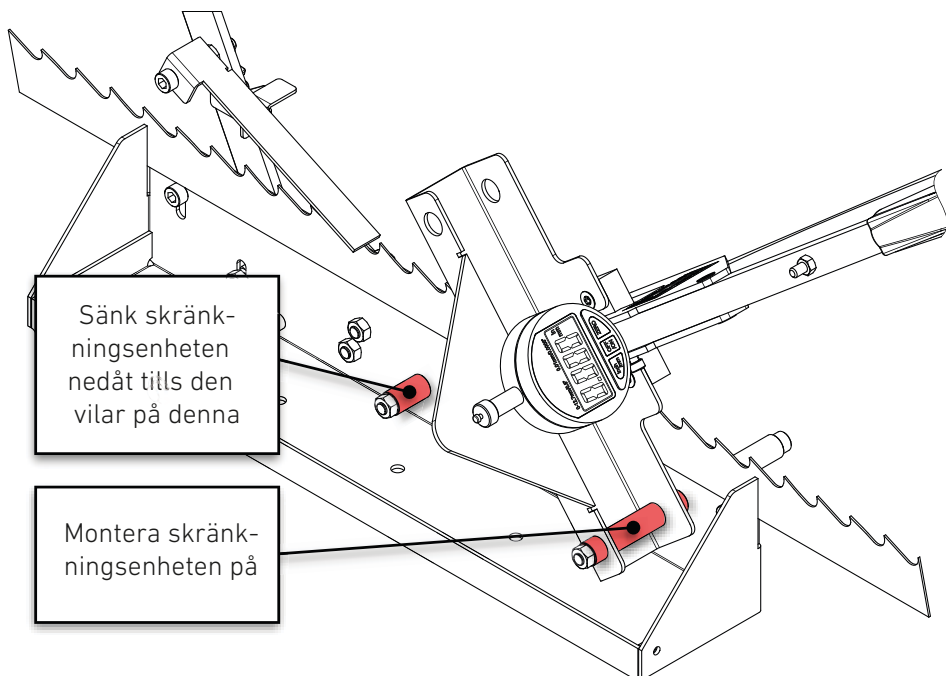


- › För in bladet i spårerna som finns i vardera änden av basen enligt bilden.

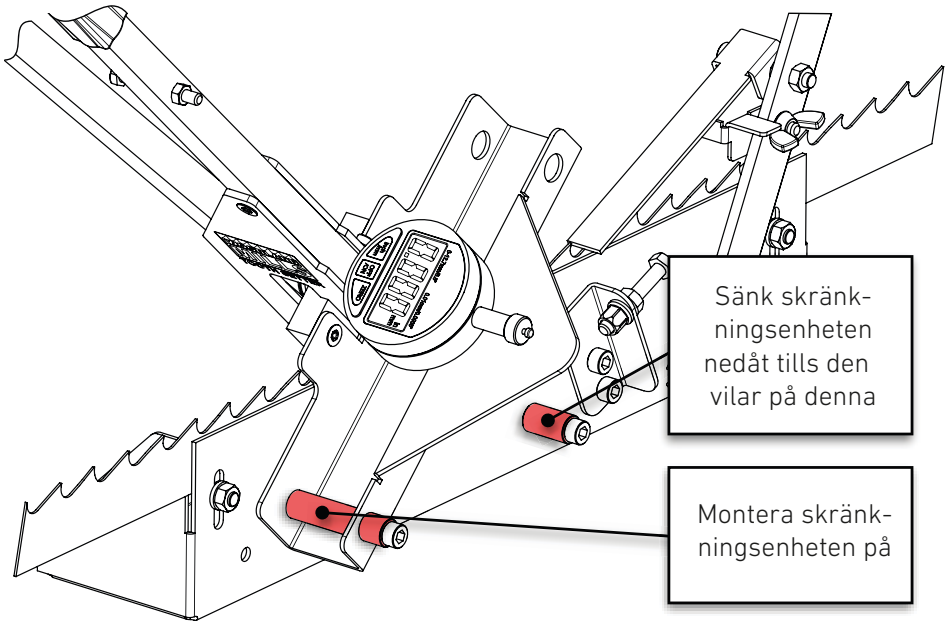


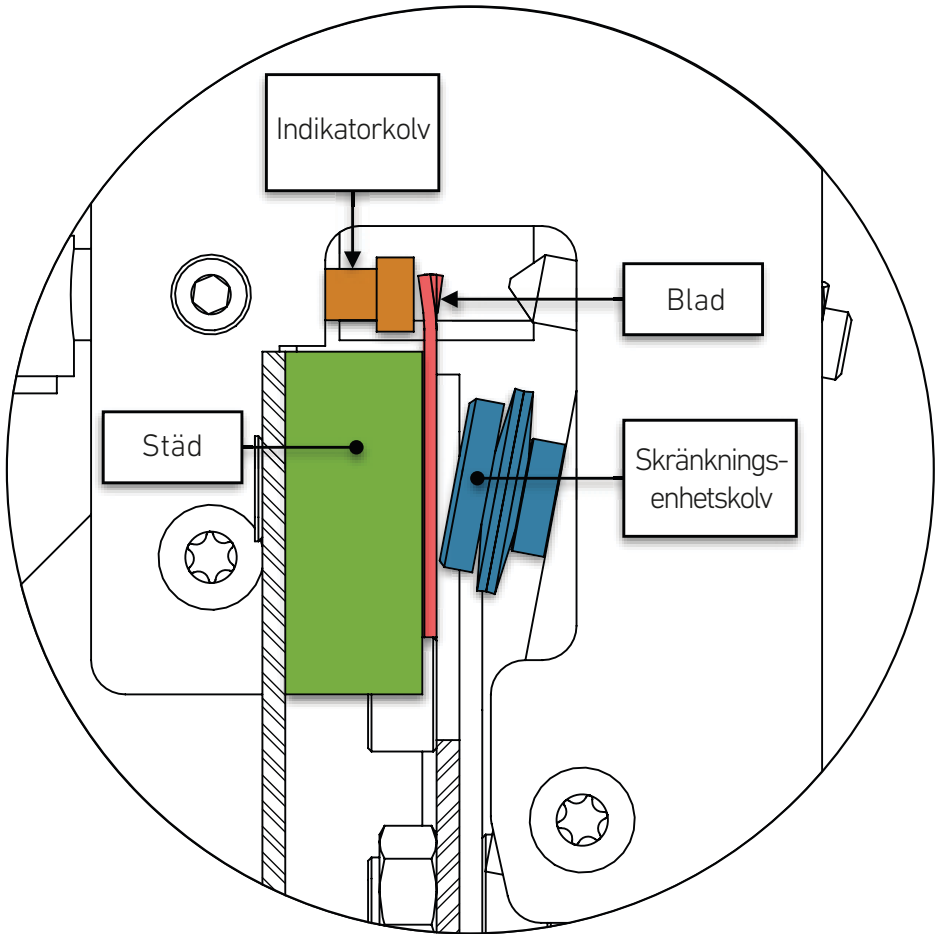
För att ställa in tänderna som pekar mot utsidan av sågbladets band, montera skränkningseenheten enligt bilden nedan.

- › Vrid skränkningseenheten i en vinkel så att den passar över bladets baksida. Detta hjälper till att placera bladet mellan stödplattan/städet och kolven på skränkningseenheten (se detalj på nästa sida).



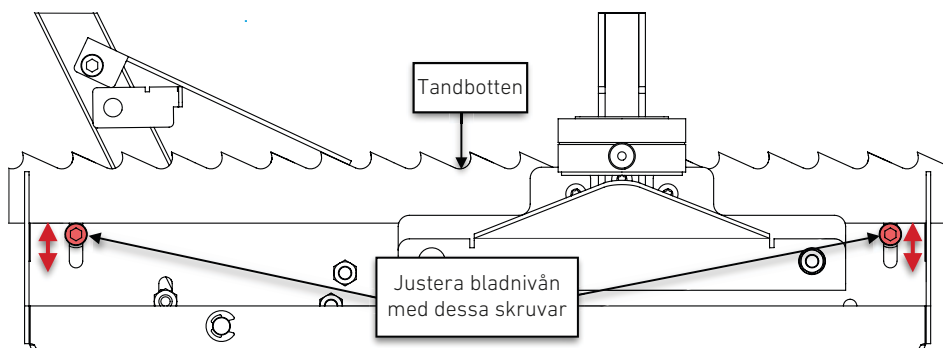
För att sätta tänderna som pekar i motsatt riktning (mot insidan av bladbandet), vänd monteringen av skränningsenheten genom att montera den på baksidan av basen enligt bilden nedan.





Tanden som ska skrännas måste alltid peka mot indikatorkolven. När en tand är skränkt över städet börjar böjningen strax ovanför tandbotten.

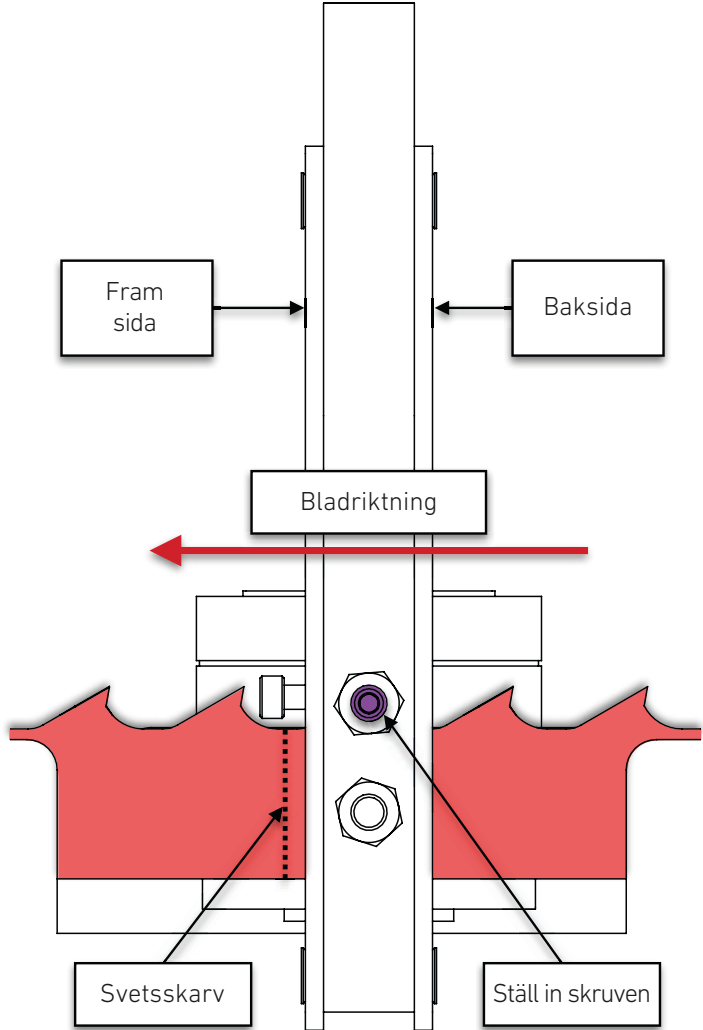
- › Justera de två (2) skruvarna som visas nedan för att säkerställa att bladet sitter jämnt och att tanden böjer sig över städet strax ovanför tandbotten.



Bladsvets skarv

- › Placera bladsvetsfogen så att den är på framsidan av skänkningsenheten.

Tandavståndet vid svetsen kan variera något från resten av bladet på grund av svetstoleransen. Genom att starta vid svetsen kan den sista tanden ställas in manuellt i slutet.



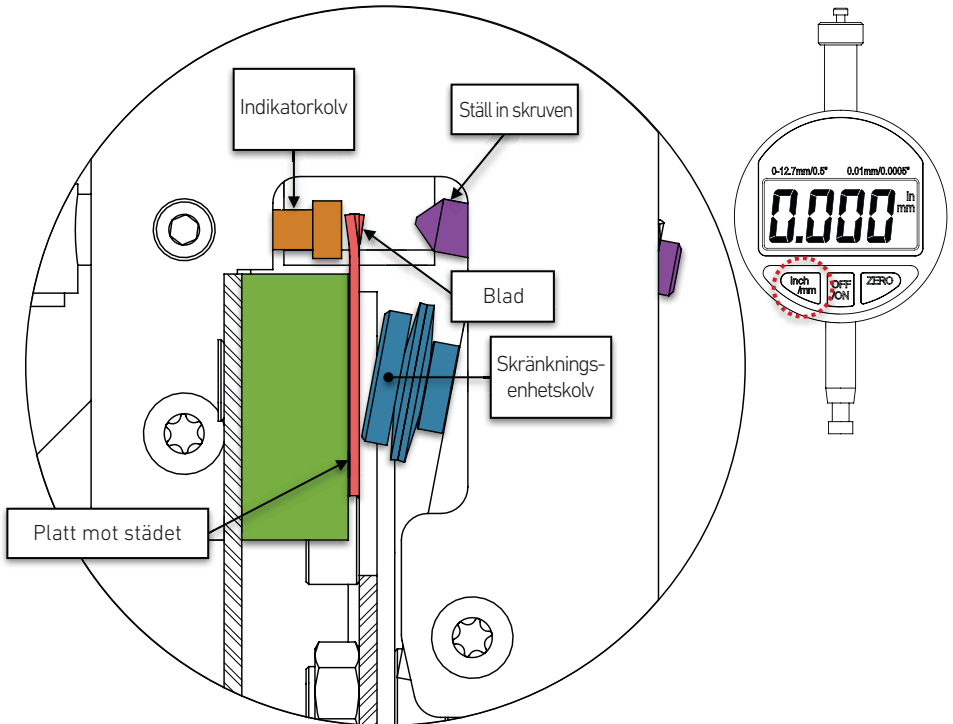


Starta alltid inställningsprocessen med svetskarven på framsidan av skränkningenshuvudet, strax förbi ställskruven och indikatorkolven.

Kontroll av skränkning

Den verkliga skränkningen kontrolleras utan att ställskruven rör vid bladtanden.

- › Pressa handtagen med lätt tryck så att skränkningenshetskolen skjuter bladet mot stödplattan/städet **utan att ställskruven nuddar bladtanden**. Se måttet på indikatorn.
- › Observera att den digitala avläsningen kan ändras från metriska (mm) till imperiala (tum) enheter med hjälp av knappen "tum/mm" på indikatorn.

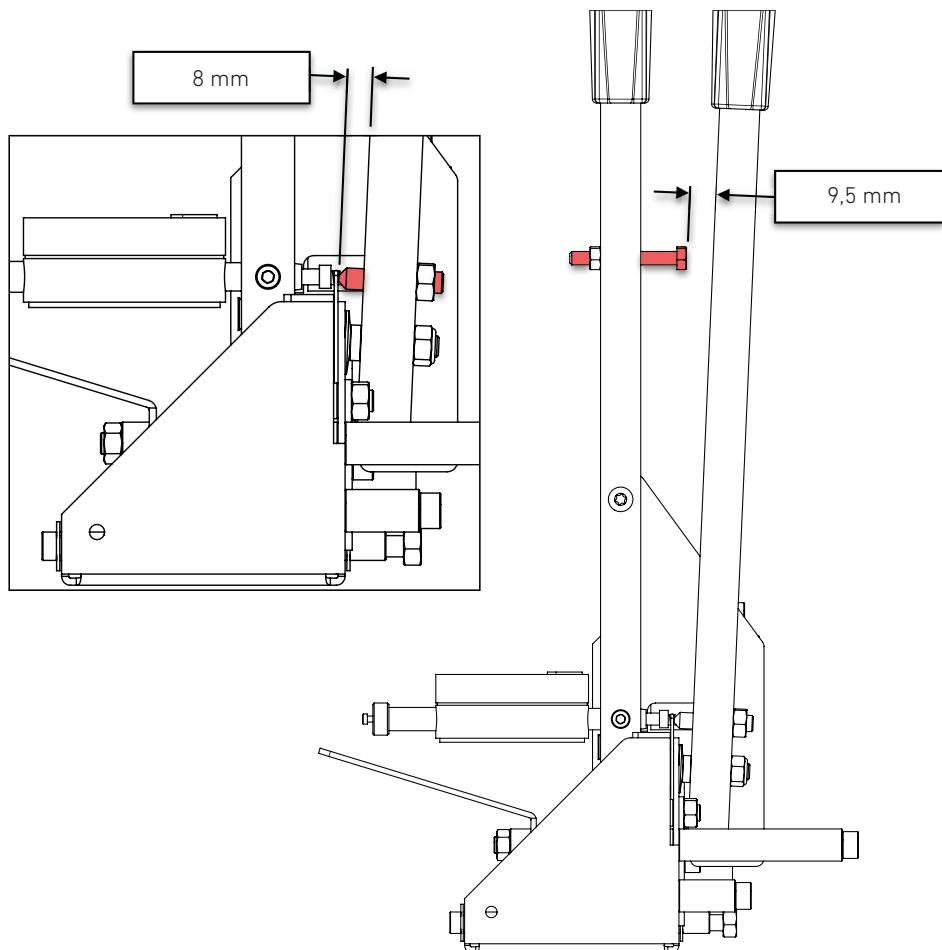


SE

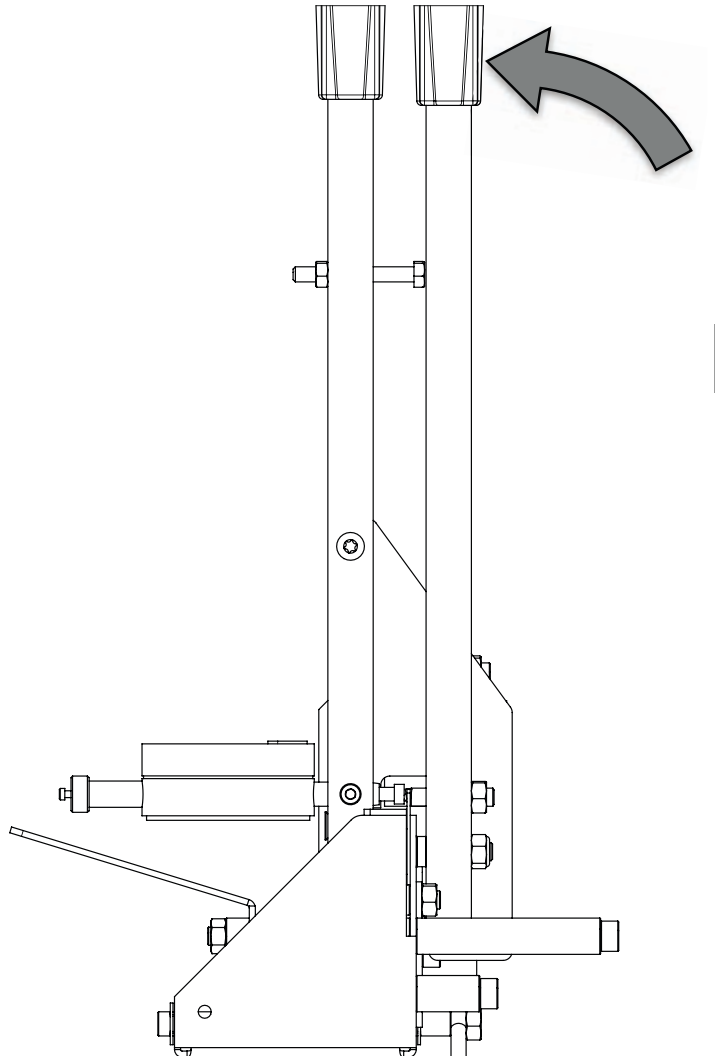
Skränkning av tänder

- › Justera ställskruven så att den sticker ut ungefär 8 mm från armen.
- › Justera sexkantsbulten mot toppen på det främre handtaget tills det är cirka 9,5 mm från det intilliggande handtaget medan du klämmer ihop dem med lätt tryck (bladbandet ska skjutas plant mot stödpattan/städet medan du gör detta).

Sexkantsbulten fungerar som det fysiska stoppet när handtagen pressas ihop för att sätta tänderna.



När du ställer in tänderna till önskad skränkning måste materialets "återfjädring" tas med i beräkningen. Detta kräver att tanden böjs förbi sitt slutliga läge, så när den fjädrar tillbaka kommer den att ställas in med lämplig skränkning. Att bestämma hur mycket man ska böja tanden förbi sin slutliga position kräver en del försök och misstag. Alla finjusteringar bör endast göras med sexkantsbulten på handtaget - ställskruven behöver inte justeras igen.



- › Som ett inledande test för att uppnå en sista tandförskjutning på 0,0215 tum [0,55 mm], böj den 0,047 tum [1,2 mm] och kontrollera mätningen efter återfjädring.

Mätningen kan variera beroende på bladbandets tjocklek, tandens initiala förskjutning eller bladmaterialet i sig.

Bladtänderna är härdade och man måste vara försiktig så att tänderna inte böjs för mycket, annars kan de gå sönder. Det är bäst att göra mindre justeringar tills önskad återfjädring och uppsättning uppnås.

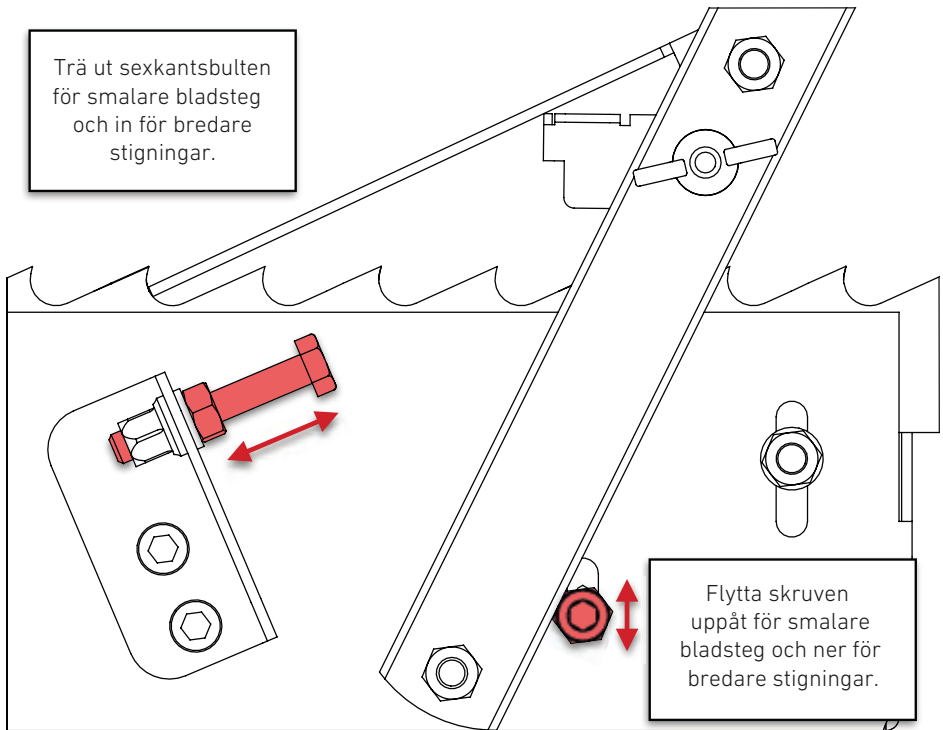
Bladmatning

För att flytta bladet genom skränkningseenheten till nästa tand som ska ställas in, skjuts bladets framåttarm fram tills det når frontstoppet (sexkantbult). Efter att tanden ställts in dras armen hela vägen tillbaka tills den träffar backstoppet (lockskraven) och trycks sedan omedelbart fram tills den träffar frontstoppet igen. Detta matar bladet framåt genom att hoppa över två (2) tänder till nästa tand som ska ställas in - var tredje tand är inställd på samma. Se avsnittet "Sågbladsgeometri" på sida 91 för mer information.

För att justera armrörelsen så att den passar blad på olika stigningar, görs justeringar av frontstoppet (M6-sexkantsskruv & låsmutter) och bakstoppet (M6 skruv & mutter) enligt bilden nedan.



Använd den medföljande nyckeln M8/M10 och insexnyckeln M5 för att göra justeringarna.

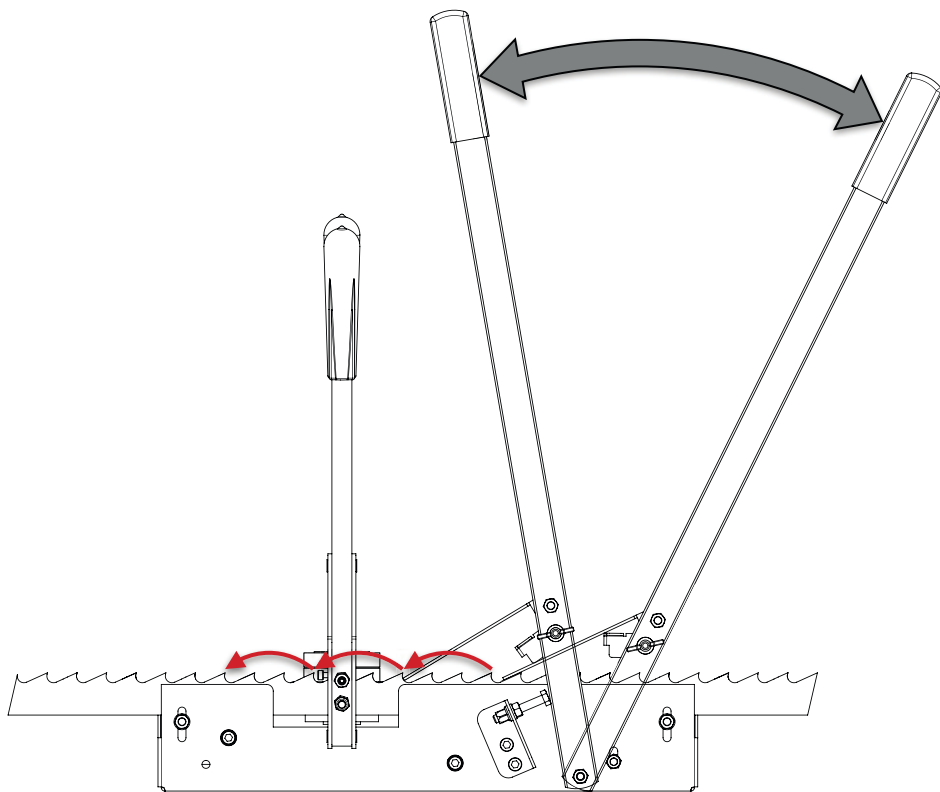


Beroende på bladhöjningen kan det krävas en kombination av justeringar av båda för att ställa in rätt avstånd.

Som ett exempel kommer ett $\frac{3}{8}$ tum [22 mm] stigblad att gå framåt 2- $\frac{3}{8}$ tum [66 mm] med varje rörelse av justeringsarmen. Ett $\frac{3}{4}$ tums [19 mm] delningsblad kommer fram 2- $\frac{1}{4}$ tum [57 mm] för varje rörelse av justeringsarmen.

- › Använd bladets förflyttningsarm för att placera nästa tand som ska ställas in enligt bilden nedan.

i Starta alltid inställningsprocessen vid svets skarv på framsidan av skränkningseenheten. Se avsnittet "Bladsvets skarv" på sida 102 för mer information.



Armen för bladet framåt och hoppar över två (2) tänder - var tredje tand är skränt lika.

- › När du har skränt tanden, dra armen hela vägen tillbaka tills den når stoppet och tryck sedan den hela vägen framåt tills den når det andra stoppet.
- › Skränk tanden och upprepa processen bladet runt.
- › När var tredje tand är skränt i samma riktning tar du bort skränkningseenheten från grundplattan och monterar den på motsatt sida som visas på sidan 9 (avsnitt, "Startposition" på sida 97).
- › Ta inte bort bladet när du placerar skränkningseenheten igen.

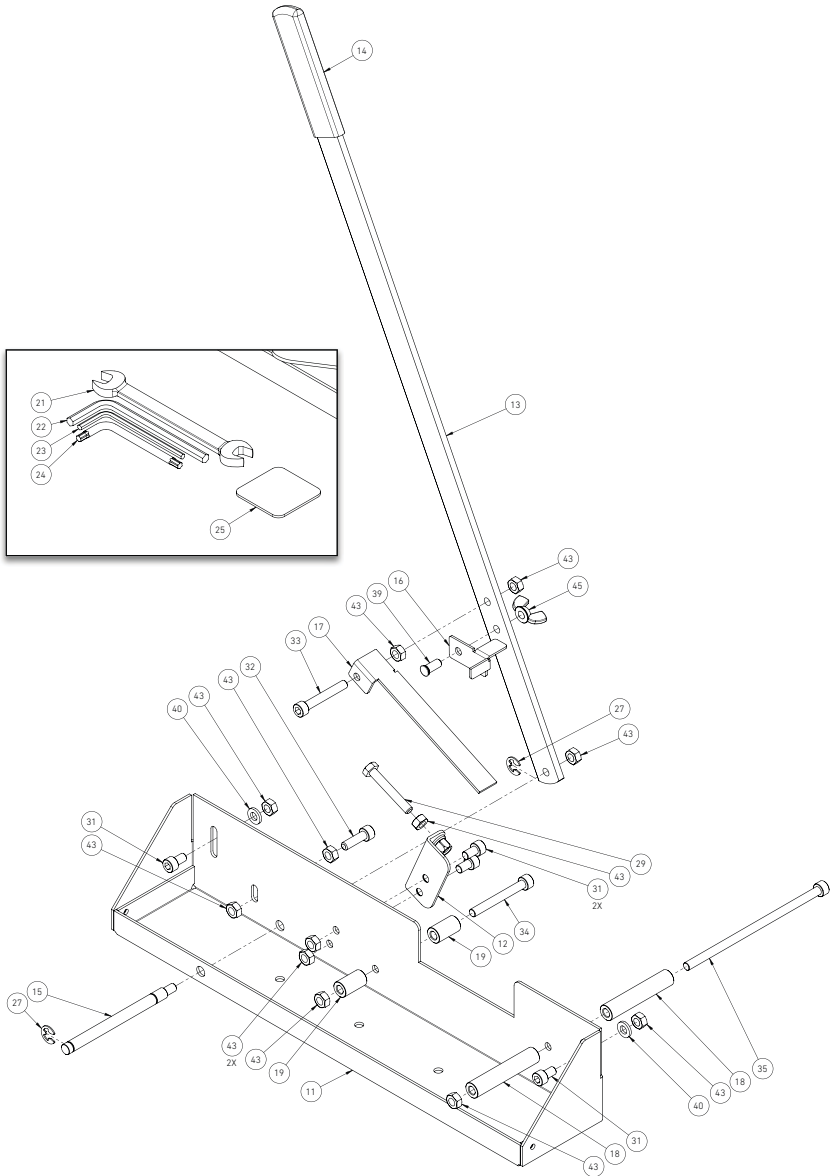
Lista över delar

Artikel	Antal	Delnr.	Beskrivning
1	1	0002132	INDIKATORFÄSTE, VÄNSTER
2	1	0002133	INDIKATORFÄSTE, HÖGER
3	1	0002134	GRUNDPLATTA FÖR SKRÄNK VERKTYGET
4	1	0002135	STÖDPLATTA (STÄD)
5	1	0002136	HANDTAG, FAST
6	1	0002137	HANDTAG
7	2	0002138	HANDTAGSGREPP
8	1	0002139	DISTANSER, M5 X 0,8 THD X 8 OD X 15,3 mm LG
9	1	0002140	TRYCK KOLV
10	1	0002141	DISTANS, 6 ID X 10 OD X 2,5 mm LG
11	1	0002144	GRUNDPLATTA
12	1	0002145	FRAMMATNINGSTOP
13	1	0002146	HANDTAG MATNING
14	1	0002147	HANDTAGSGREPP
15	1	0002148	AXEL
16	1	0002149	STOPPKLACK
17	1	0002150	FRAM MATNINGS PLÅT
18	2	0002151	RÖRHYLSA, 6 ID X 12 OD X 61 mm LG
19	2	0002152	RÖRHYLSA, 6 ID X 12 OD X 21 mm LG
20	1	0003584	DIGITSL INDIKATORKLOCKA
21	1	0002992	ÖPPEN NYCKEL, 10/8 mm
22	1	0002993	INSEX-NYCKEL, 5 mm
23	1	0002994	INSEX-NYCKEL, 3 mm
24	1	0002995	TORX-NYCKEL, T25
25	1	0003578	KALIBRERINGSPLATTA, 38 X 38 X 1.52 mm THK
26	1	LR44	KNAPPBATTERI, 1.5 V, LR44
27	2	HDW	LÄSRING, 8-11 mm SKAFT (7 mm)
28	1	HDW	SEKANTBULT, M5 X 0.8, 40 mm LG

Artikel	Antal	Delnr.	Beskrivning
29	1	HDW	SE XKANTBULT, M6 X 1, 40 mm LG
30	1	HDW	INSE XSKRUV, M4 X 0,7, 10 mm LG
31	4	HDW	INSE XSKRUV, M6 X 1, 10 mm LG
32	1	HDW	INSE XSKRUV, M6 X 1, 20 mm LG
33	1	HDW	INSE XSKRUV, M6 X 1, 40 mm LG, 24 mm LG THD
34	1	HDW	INSE XSKRUV, M6 X 1, 50 mm LG, 24 mm LG THD
35	1	HDW	INSE XSKRUV, M6 X 1, 130 mm LG, 24 mm LG THD
36	8	HDW	SCREW, TFH, M5 X 0.8, 10 mm LG, T25 TORX
37	2	HDW	SCREW, TFH, M5 X 0.8, 20 mm LG, T25 TORX
38	1	HDW	INSTÄLLNINGSSKRUV, KONTAKT, M6 X 1, 30 mm LG
39	1	HDW	SJÄLVLÅSANDE SKRUV, M6 X 1, 15 mm LG
40	2	HDW	BRICKA, M6
41	2	HDW	BRICKA 6,2 ID, 18 OD, 0,8 THK, 1,5 mm HGT
42	1	HDW	SE XKANTMUTTER, M5 X 0.8
43	13	HDW	SE XKANTMUTTER, M6 X 1
44	1	HDW	LÅSMUTTER, M6 X 1
45	1	HDW	VINGMUTTER, M6 X 1

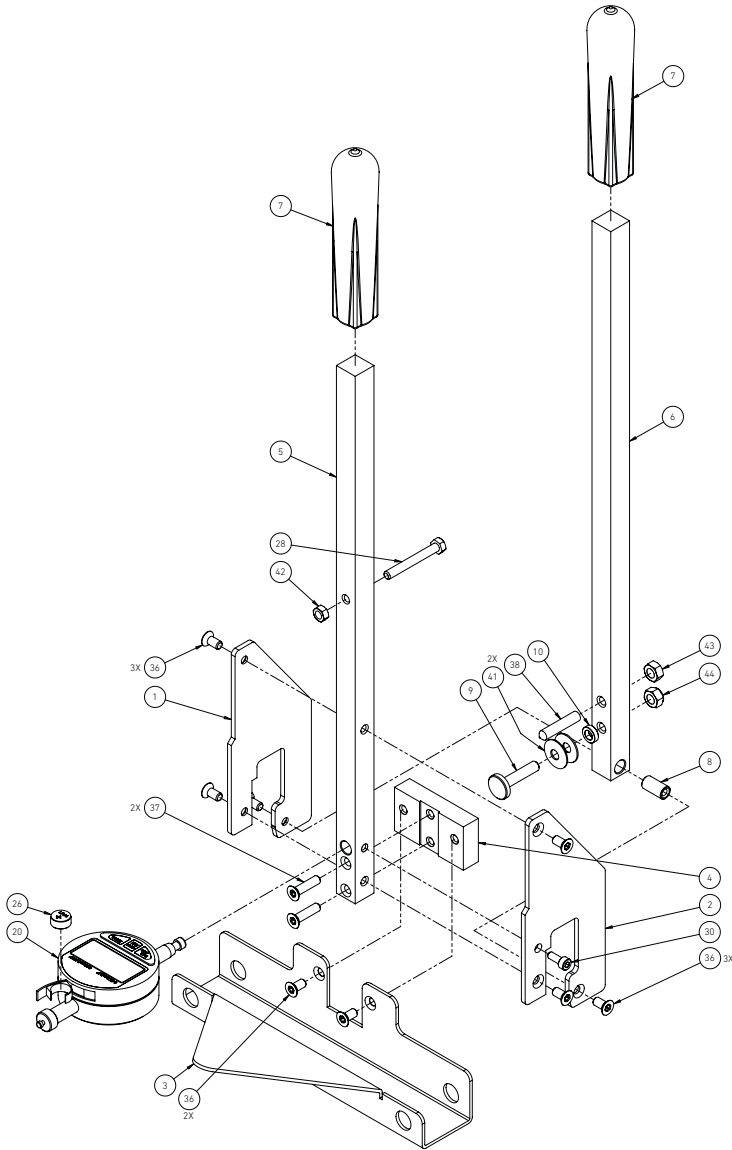
Sprängskiss

Grundplattan



SE

Skränk enhet



Noteringar

NORDFOREST

www.nordforest.com

Rev. 01

Grube KG

Hützeler Damm 38 · 29646 Bispingen
Tel. 05194 900-0 · Fax 05194 900-270 · www.grube.de
Geschäftsführender Gesellschafter: Dr. Gunther Grube
Amtsgericht Lüneburg, HRA 100717 · USt-IdNr. DE116380250