

Veritas® Twin Screw Vise (Doppelspindelzange)



Wichtiger Hinweis: Wenn Sie zu den Leuten gehören, die sich eine Gebrauchsanweisung erst dann ansehen, wenn schon etwas schief gegangen ist, dann sollten Sie hier eine Ausnahme machen. Wenn Sie diese Anweisung nicht befolgen, dann können wir Ihnen nahezu garantieren, dass Sie in Probleme geraten werden.

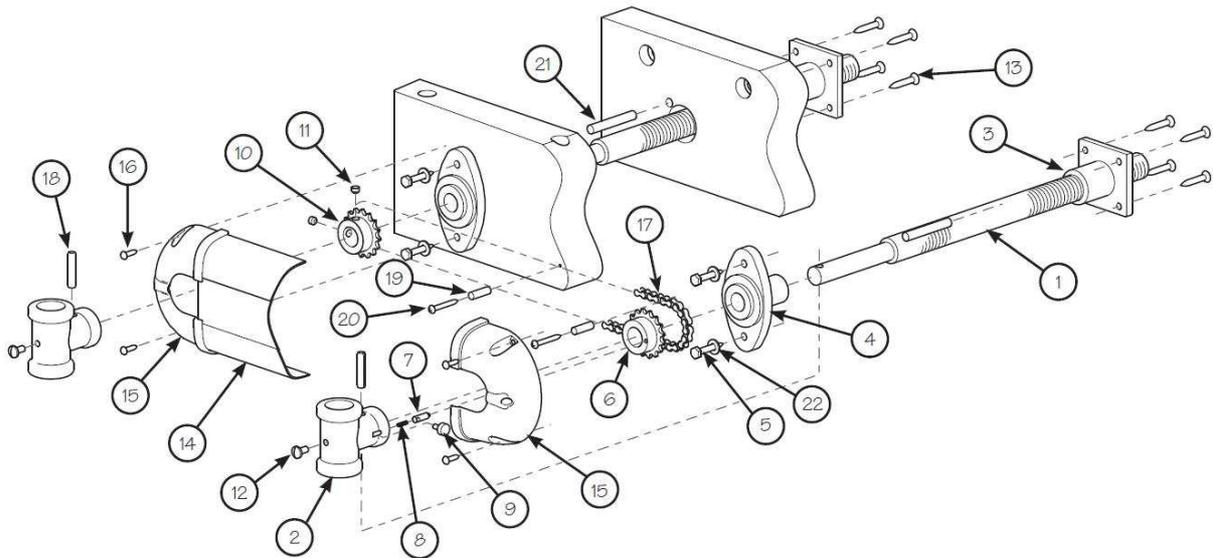
Bitte bewahren Sie sich all Ihre kreativen Ideen auf, bis sie diese Zange vollständig installiert haben. Lesen Sie zumindest diese Anleitung komplett durch, bevor Sie anfangen kreativ zu sein.

Die zwei einfachsten Arten die Montage zu vermässeln sind:

- Das Bohren von schiefen Löchern oder von Löchern an den verkehrten Stellen
- Das Verwenden von krummen Holzteilen mit dem Ziel diese später mit Schrauben, Bolzen und Gewalt gerade zu biegen

Es bringt nicht unbedingt viel Spaß Anweisungen exakt zu befolgen, aber in diesem Fall erspart Ihnen das mit Sicherheit viel Ärger.

U.S. Patente Nummern 5.301.934 & 5.284.331



Bestandteile der Zange:

1. Spindeln (2)
2. T-Stücke (2)
3. Spindelmuttern (2)
4. Druckplatten (2)
5. Druckplattenbolzen 6,5mm x 38mm (1/4 x 1-1/2 inch) (4)
6. Antriebskettenrad
7. Mitnehmerstift (2) (der zweite ist als Reserve enthalten)
8. Feder
9. Bedienknopf für den Mitnehmerstift
10. angetriebenes Kettenrad
11. Feststellschrauben für das angetriebene Kettenrad 8mm x 6,5mm (5/16-18 x 1/4 inch) (2)
12. Schrauben für den Zwingerschlüssel (2)
13. Montageschrauben für die Spindelmuttern 6,3mm x 38mm (#14 x 1/12 inch) (4)
14. Kettenabdeckung (Mittelteil)
15. Endkappen der Kettenabdeckung
16. Schrauben für die Kettenabdeckung 4,8mm x 19mm (#10 x 3/4) (4)

17. Kette (#35, 3/8 inch Pitch)
18. Federstifte für die T-Stücke 8mm x 38mm (5/16 x 1-1/2 inch) (2)
19. Kettenlaufrollen (2)
20. Schrauben für die Kettenlaufrollen 4,8mm x 38mm (#10 x 1-1/2 inch) (2)
21. Schutzstifte 9,5mm x 64mm (3/8 x 2-1/2 inch) (2)
22. Unterlegscheiben 6,5mm (1/4 inch) (4)

Nicht auf der Abbildung:

- 5/32 inch Inbusschlüssel
- Verschlussglied für die Kette (komplett)
- Zangenschlüssel und Zubehör (s. Unten)

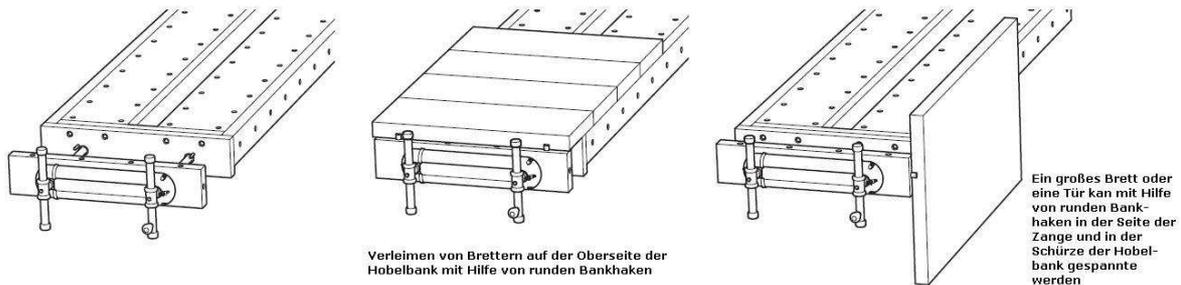
Schrauben zur Montage der hinteren Backe:

- 9,5mm x 127mm (3/8-16 x 5 inch) Sechskant-Bolzen (4)
- 9,5mm (3/8 inch) Unterlegscheiben (4)
- 9,5mm (3/8-16 x 1-1/8 inch) Rundmuttern (4)

Wenn man Sie als Hinterzange montiert ist diese Doppelspindelzange von Veritas sehr vielseitig. Man kann, und sollte auch, Löcher für Bankhaken in die Oberseite der vorderen Backe bohren. Zusammen mit korrespondierenden Löchern in der Fläche der Hobelbank können Sie diese nutzen um große Werkstücke sicher zu spannen oder auch um Bretter miteinander zu verleimen. Sie können auch horizontale Löcher in die Seiten der vorderen Backe bohren um damit, und mit Löchern an der Vorderseite Ihrer Hobelbank, sehr große Werkstücke, wie etwa Türen, zu spannen etwa um die Kanten zu hobeln. Die Löcher für die Bankhaken sollten an der Unterseite mit einem Durchmesser von 25mm etwa 50mm tief angesenkt werden. Das er-

laubt es Ihnen die Bankhaken einfach von unten wieder heraus zu drücken, wenn diese einmal zu tief in die Löcher gerutscht sind. Da die vordere Backe recht hoch ist (153mm und mehr) kann es nötig sein die Löcher von oben zu bohren und die Ansenkungen an gleicher Stelle von unten.

Vertikale Löcher für Bankeisen an der Oberseite Ihrer Hobelbank können für das gesamte Bankzubehör von Veritas verwendet werden. Dazu sollten sie einen Durchmesser von 19 mm (3/4 inch) haben. Horizontale Löcher in der vorderen Backe und in der Schürze Ihrer Hobelbank ermöglichen es Ihnen große Werkstücke – etwa zum Hobeln – zu klemmen.



Die Doppelspindelzange von Veritas ist so konstruiert, dass Sie sie in beide Richtungen schräg stellen können. Wenn Sie einfach den federbelasteten Mitnehmerstift ausrasten, können Sie beide Spindeln unabhängig von einander drehen und so die gewünschte Schrägstellung erreichen. Wenn Sie beispielsweise Bretter zwischen Bankeisen miteinander verleimen, und dabei die Fugen auf der eine Seite früher schließen als auf der anderen, dann können Sie zum Ausgleich den Mitnehmerstift ausrasten und nur eine Spindel drehen.

Hinweis: Die Zange sollte nicht mehr als eine Spindelumdrehung zu jeder Seite schräg gestellt werden.

Um die Backen wieder parallel auszurichten drehen Sie einfach den Zangenschlüssel, mit dem Sie die Zange schräg gestellt haben wieder in die entgegen gesetzte Richtung (dahin zurück woher er kam), bis Sie sehen und hören, dass der Mitnehmerstift wieder einrastet. Wenn Sie versuchen den Mitnehmerstift auszurasen während die Zange geschlossen ist, kann es nötig sein zunächst die Spindel an der sich der Stift befindet ein wenig zu lösen.

Der Mitnehmerstift fungiert gleichzeitig als Scherstift. Wenn Sie eine der Spindeln zu stark anziehen, dann schert dieser Stift ab bevor die Zange beschädigt wird. (Ein Ersatzstift wird mitgeliefert.)

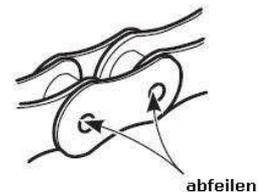
Voraussetzungen

Die Doppelspindelzange von Veritas ist so konstruiert, dass Sie an jeder Hobelbank sowohl als Vorder- als auch als Hinterzange genutzt werden kann. Um die Zange zu vervollständigen benötigen Sie zwei Ba-

cken (eine vordere und eine hintere) aus Hartholz. Diese müssen mindestens 153mm (6 inch) hoch sein und so breit wie es Ihren Vorstellungen entspricht. Diese Backen können massiv sein, oder auch aus mehreren Schichten zusammengesetzt. Die Zange ist so ausgelegt, dass sie mit einer 45mm (1-3/4 inch) bis 57mm (2-1/4 inch) starken vorderen Backe verwendet werden kann. Diese kann aus einem massiven Stück bestehen, oder aus mehreren verleimt sein. Die hintere Backe sollte wenigstens 45mm (1-3/4 inch) stark sein.

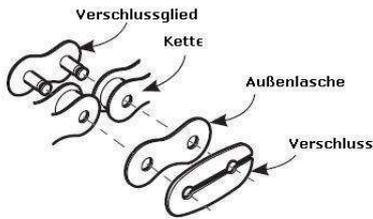
Die Zange mit der Kettenabdeckung in der normalen Länge (05G12.21) wird mit einer 990mm (39 inch) langen Kette geliefert. Damit ist ein Abstand der Spindeln von bis zu circa 428mm (16-7/8 inch) (Mitte zu Mitte) möglich. Das Modell mit der langen Kettenabdeckung (05G12.22) wird mit einer 1346mm (53 inch) langen Kette geliefert. Hiermit sind Spindelabstände von bis zu 610mm (24 inch) möglich.

Wenn Sie einen geringeren Spindelabstand benötigen, dann müssen Sie die Kette und die Kettenabdeckung kürzen. Um die Kette zu kürzen müssen Sie die vernieteten Köpfe der Bolzen abfeilen und die achtförmigen (Außen-) Laschen entfernen.



Das ermöglicht es Ihnen den Rest des Kettengliedes herauszuziehen. Sie erhalten zwei gleiche (weibliche) Enden.

Montieren Sie das Verschlussglied wie in der Abbildung dargestellt.



1. Schieben Sie die beiden Enden der Kette über das Verschlussglied.
2. Stecken Sie die Außenlasche auf das Verschlussglied
3. Schieben Sie den Verschluss auf.

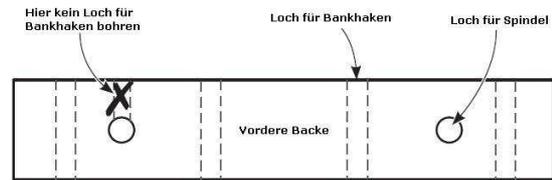
Denken Sie daran, dass sich der Abstand der beiden Spindeln um 9,5mm (3/8 inch) für jedes volle Glied das Sie entfernen verringert. In der folgenden Tabelle finden Sie den Abstand der Spindeln (Mitte zu Mitte) in Abhängigkeit von der Anzahl der Kettenglieder (Anzahl der Glieder der zusammengesetzten Kette, also mit Verschlussglied).

Anzahl Glieder	Abstand	Anzahl Glieder	Abstand
72	610	55	448
71	600	54	438
70	591	53	429
69	581	52	419
68	572	51	410
67	562	50	400
66	552	49	391
65	543	48	381
64	533	47	371
63	524	46	362
62	514	45	352
61	505	44	343
60	495	43	333
59	486	42	324
58	476	41	314
57	467	40	305
56	457		

Hinweis: Wenn Sie festlegen wo Sie die Bohrungen für die Spindeln anbringen, dann prüfen Sie bitte vor dem Bohren, ob diese sich mit den Bohrungen für die Bankhaken überschneiden.

Die Kettenabdeckung muss auch entsprechend dem Abstand der Spindeln gekürzt werden. Dazu können Sie eine Eisensäge verwenden. Passen Sie dabei aber darauf auf, dass Sie die Kettenabdeckung nicht verbiegen wenn Sie diese in einen

Schraubstock spannen, oder auf der Werkbank fest spannen.

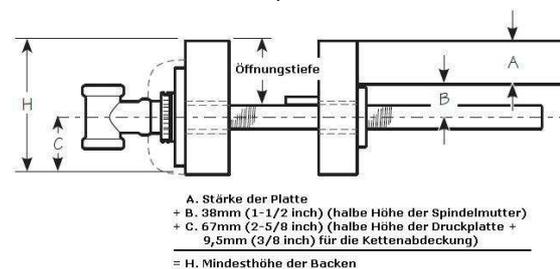


Die Mitten der Bohrungen für die Spindeln sollten wenigstens 38mm (1-1/2 inch) unter der Unterseite der Platte Ihrer Hobelbank liegen, damit genug Raum für die Spindeln und die Spindelmuttern bleibt. Die Backen müssen ebenfalls hoch genug sein um genügend Platz für die Druckplatten und die Kettenabdeckung zu lassen. Bedenken Sie dabei, dass, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, die Höhe der Backen mindestens so groß sein muss wie die Summe aus:

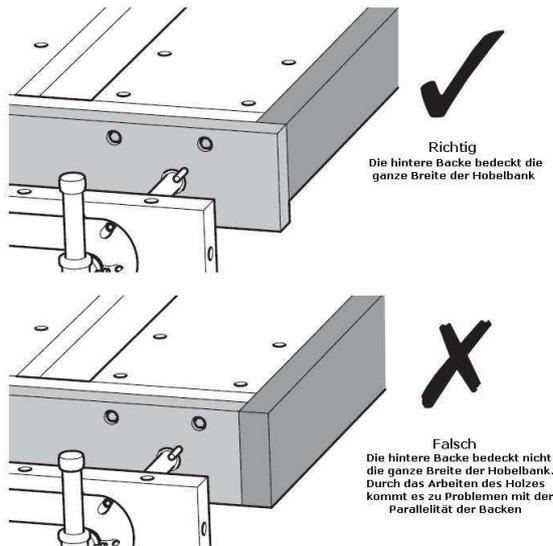
- Der Stärke der Platte Ihrer Hobelbank
- 38mm (1-1/2 inch) (die Hälfte der Höhe der Spindelmuttern plus etwas Luft)
- 67mm (2-5/8 inch) (die Hälfte der Höhe der Druckplatte plus 9,5mm (3/8 inch) für die Kettenabdeckung)

Backen die diese Höhe haben, resultieren in einer Öffnungstiefe der Zange (von der Oberfläche der Hobelbank bis zur Oberkante der Spindel) die 25mm (1 inch) größer ist als die Stärke der Platte der Hobelbank.

(Sie könne die Öffnungstiefe vergrößern wenn Sie es wünschen indem Sie die Backen höher machen und die Spindeln weiter unten montieren.)



Die Backen sollten das Ende Ihrer Hobelbank komplett bedecken (bei der Nutzung als Hinterzange) um zu vermeiden, dass es zu Problemen durch das unterschiedliche Arbeiten des Holzes kommt.

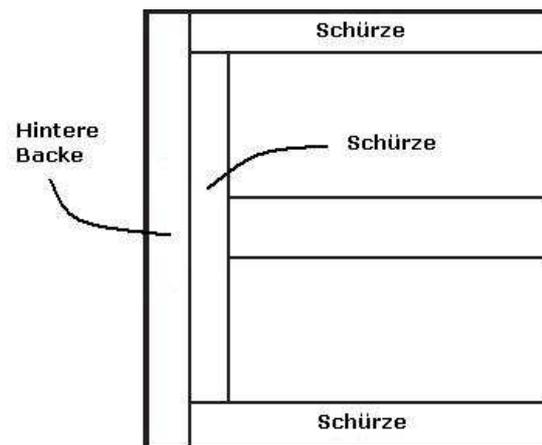


Hinweise wenn Sie eine Veritas Hobelbank bauen wollen:

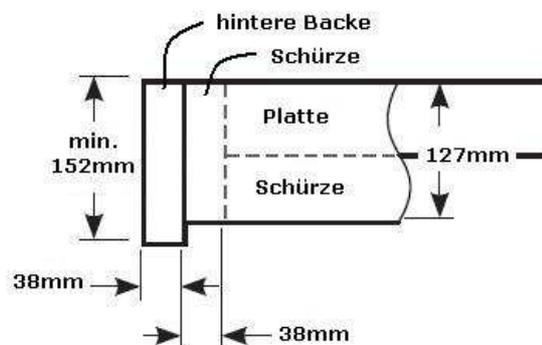
Wenn Sie die Doppelspindelzange an eine Hobelbank anbauen wollen, die Sie nach den Plänen 05L06.02, 05G15.12 oder 05G15.11 von Veritas (das Folgende ist auch in den Anleitungen zu diesen Hobelbänken beschrieben) gebaut haben, dann empfehlen wir Ihnen Folgendes: Die Schürze an der schmalen Seite der Veritas Hobelbank ist weder hoch noch dick genug um als hintere Backe für die Doppelspindelzange zu dienen. Wie in der Anleitung für die Hobelbank erwähnt sollten Sie keine Löcher für Bankeisen in die Schürze bohren an der Sie die Doppelspindelzange montieren wollen. Bauen Sie die hintere Backe 38mm (1-1/2 inch) stark, so hoch wie die vordere Backe (mindestens 152mm (6 inch) und so breit wie die Schmalseite der Hobelbank. Befestigen Sie sie direkt an der Schürze. Dadurch erhalten Sie eine extrem stabile hintere Backe. Ein kleiner Nachteil bei dieser Konstruktion ist es, dass die maximale Öffnung der Zange durch die Stärke der hinteren Backe ein wenig verringert wird. Wenn Sie wollen können Sie die Spindelmuttern in die Schürze einlassen. Aber auch wenn Sie das nicht tun hat die Zange eine großzügige Spannweite.

Um die hintere Backe an der Schürze zu befestigen bohren Sie einfach Löcher für 6.3mm x 64mm (#14 x 2-1/2 inch) Holzschrauben (mindestens vier Stück) durch

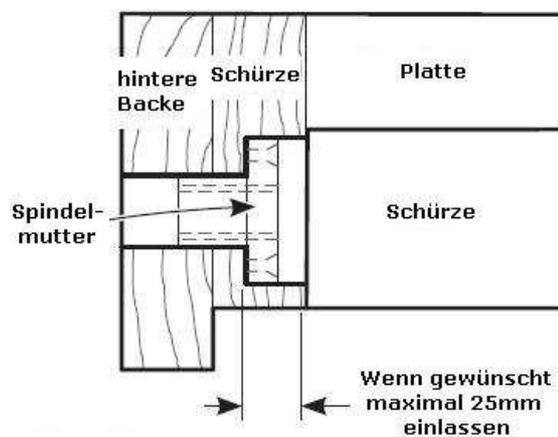
die hintere Backe. Senken Sie die Löcher an und schrauben Sie direkt in die Schürze. Verschließen Sie die Löcher mit Dübeln. Leimen Sie die hintere Backe nicht an der Schürze fest, damit Sie diese bei Bedarf demontieren können um sie auszutauschen oder zu überarbeiten. Die mitgelieferten vier Sechskantbolzen mit passenden Rundmuttern werden nur benötigt wenn Sie die Zange an einer bestehenden Hobelbank montieren wollen die keine Schürze hat.



Ansicht der Veritas Hobelbank von Oben



Ansicht von der Seite



Detailansicht

Die Schürze Ihrer Bank bietet ausreichenden Halt für die hintere Backe, so dass diese nur wie oben beschrieben angeschraubt werden muss.

Installation

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig bevor Sie beginnen die Doppelspindelzange zu montieren. Sie enthält diverse Tipps und Hinweise die Ihnen die Installation einfacher machen und die Ihnen helfen ein optimales Ergebnis zu erreichen.

Wenn Sie beginnen die Zange zu montieren werden Sie schnell feststellen, dass die beiden Spindeln nicht gleich sind. In dieser Anleitung gehen wir davon aus, dass Sie die Antriebsspindel (das ist die mit dem federbelasteten Mitnehmerstift) auf der rechten Seite montieren und die angetriebene auf der linken. Wenn Sie das andersherum machen möchten ist das kein Problem. Tauschen Sie dazu in Schritt Nr. 11 einfach die linke und rechte Spindel gegeneinander aus, so dass die mit dem Mitnehmerstift auf der linken Seite ist.

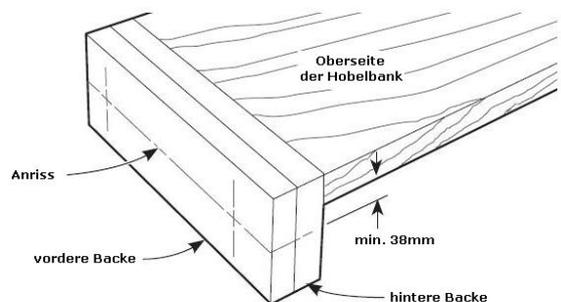
Bevor Sie mit der Montage beginnen ist es eine gute Idee die dicke, Rost verheimliche Wachsschicht von den Spindeln zu entfernen. Waschbenzin und eine alte Zahnbürste eignen sich hierfür gut. Nach der Montage sollten die Spindeln vollständig gefettet werden. Wischen Sie dabei das Fett an der Außenseite des Gewindes wieder ab. Das Fett nützt nur etwas am Grund des Gewindes und an den Flanken. Sie müssen nicht befürchten, dass das Fett in Kontakt mit Ihren Werkstücken kommt. Das wird durch die Schutzstifte verhindert.

Installationsschritte

1. Stellen Sie sicher, dass alle Teile vorhanden sind.
 - Zwei Spindeln mit Muttern, T-Stücken, Kettenrädern, Druckplatten und Unterlegscheiben
 - Zwei Zangenschlüssel, vier Endkappen, eine Kurbel

- Kettenabdeckung. Beachten Sie, dass die Zange mit der langen Abdeckung (05G12.22) mit einer zusätzlichen, 1346mm (53 inch) langen Kette geliefert wird.
- Einen Beutel mit:
 - 5/32 inch Inbusschlüssel
 - Vier 9,5mm x 127mm (3/8-16 x 5 inch) Sechskant Bolzen
 - Zwei Kettenlaufrollen mit Rundkopf-Holzschrauben 4,8mm x 38mm (#10 x 1-1/2 inch)
 - Zwei Schutzstifte 9,5mm x 64mm (3/8 x 2-1/2 inch)
 - Eine 6,4mm x 76mm (1/4-20 x 3 inch) Rundkopfschraube
 - Sechs 6,4mm (1/4 inch) Unterlegscheiben
 - Eine Buchse aus Nylon
 - Zwei 6,4mm (1/4-20) Sechskantmuttern
 - Vier 6,4mm x 38mm (1/4 x 1-1/2 inch) Bolzen
 - Eine 991mm (39 inch) Kette
 - Ein Verbindungsglied
 - Acht 6,3mm x 38mm (#14 x 1/12 inch) Flachkopf-Holzschrauben
 - Vier 4,4mm x 32mm (#8 x 1-1/4 inch) Rundkopf-Holzschrauben
 - Vier 4,8mm x 19mm (#10 x 3/4 inch) Rundkopf-Holzschrauben

2. Entfernen Sie die Muttern von den Enden der Spindeln.
3. Reißen Sie auf der vorderen Backe horizontal und vertikal die Position für die Mitten der Spindeln an.

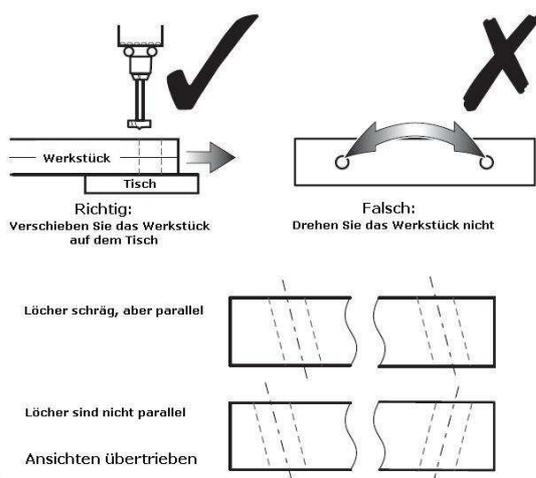


Der Riss sollte wenigstens 38mm (1-1/2 inch) tiefer sein als die Unterseite der Arbeitsplatte um genügend Platz für die Spindeln und Muttern zu lassen.

Um eine größtmögliche Öffnungstiefe zu erreichen kann der Anriss auch 67mm (2-5/8 inch) von der unteren Kante der Backe erfolgen, vorausgesetzt, dass er dann immer noch mindestens 38mm (1-1/2 inch) unter der Platte liegt.

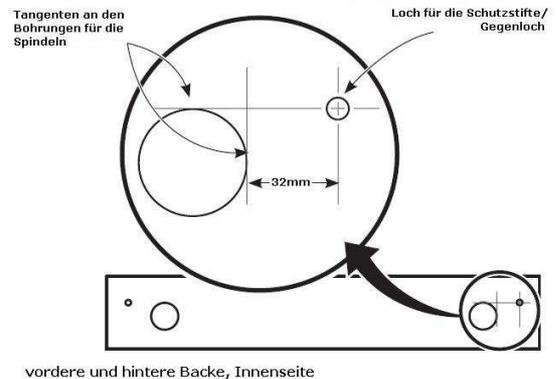
- Wenn Sie die Bohrungen auf der vorderen Backe korrekt angerissen haben, dann spannen Sie die vordere und hintere Backe zum Bohren zusammen. Markieren Sie dabei die Backen an den Seiten oder den oberen Kanten so, dass Sie sie später wieder in der gleichen Lage zusammenbauen können.
- Bohren sie mit einem 38mm (1-1/2 inch) Forstner- oder Kunstbohrer (beide erzeugen genaue und glatte Bohrungen) mit Hilfe eines Bohrständers vollständig durch beide Backen.

Tipp: Wenn Sie die Löcher für die Schrauben, Muttern, usw. bohren, dann drehen oder wenden Sie das Werkstück dabei nicht auf dem Tisch des Bohrständers (siehe Abbildung), sondern verschieben Sie es nur. Wenn Ihr Bohrständer ein wenig aus dem Winkel ist (nicht exakt 90° zwischen Tisch und Spindel) verdoppeln Sie die Abweichung wenn sie das Werkstück drehen statt es zu verschieben.



- Sie müssen für die Schutzstifte zwei Löcher in die hintere Backe und dazu passend zwei in die vordere Backe bohren. Die Schutzstifte dienen dazu Ihr Werkstück von der Spindel fern zu

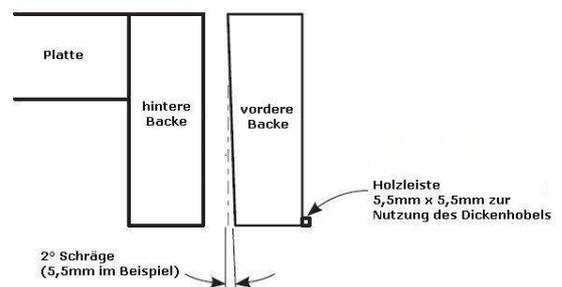
halten. Alle vier Löcher werden in die Innenseiten der Backen gebohrt. Reißen Sie die Löcher wie in der Abbildung dargestellt an und bohren Sie mit einem Durchmesser von 9,5mm und 25mm tief in die hintere Backe und mit einem Durchmesser von 13mm und 42mm tief in die vordere Backe.



Bohren Sie jetzt die vertikalen und horizontalen Löcher für die Bankhaken in die vordere Backe.

Hinweis: Wenn sie den Abstand zwischen den Spindeln festlegen, dann prüfen Sie, bevor Sie bohren ob sich die Bohrungen für die Spindeln mit denen für die Bankhaken überschneiden.

- Brechen Sie die Kanten der Bohrungen ein wenig mit Schleifpapier. Schrägen Sie die Innenseite der vorderen Backe ein wenig an bevor Sie die Zange zusammen bauen.



Das stellt sicher, dass die Werkstücke immer am oberen Ende der Zange gehalten werden. Sie können das mit Hilfe eines (Hand-) Hobels oder eines Bandschleifers machen. Oder auch, wenn Sie zeitweilig ein dünnes Stück Holz mit Hilfe von Leim oder doppelseitigem Klebeband auf der einen Seite befestigen, mit einem Dickenhobel.

8. Stecken Sie die Spindelmuttern in entsprechenden Bohrungen auf der Rückseite der hinteren Backe und richten Sie sie winklig aus. Verwenden Sie einen 6,4mm (1/4 inch) Bohrer um durch die Bohrungen in den Spindelmuttern die nötigen Löcher anzureißen. Markieren Sie welche Spindelmuttern in welcher Lage in welchem Loch steckte bevor Sie die Spindelmuttern wieder entfernen. Bohren Sie an den markierten Stellen 25mm tiefe Löcher mit einem Durchmesser von 5,5mm. Stecken Sie die Spindelmuttern wieder in die Bohrungen und befestigen Sie diese mit den 6,3mm x 38mm (#14 x 1/12 inch) Flachkopf-Holzschrauben.

Tipp: Geben Sie ein wenig Wachs auf die Schrauben um diese leichter eindrehen zu können.

9. Jetzt sind Sie so weit, dass Sie die hintere Backe Ihrer Zange installieren können. Im Lieferumfang befinden sich vier 9,5mm x 127mm (3/8-16 x 5 inch) Sechskant-Bolzen, dazu passende Rundmutter und Unterlegscheiben um die hintere Backe an der Platte der Hobelbank zu befestigen. Wenn Sie die alte Blende oder Schürze von Ende Ihrer Hobelbank gelöst und entfernt haben um die neue Zange zu installieren, dann übertragen Sie einfach die Löcher von der alten Schürze auf die neue hintere Backe. Legen Sie dabei die neue Backe so auf das alte Teil, dass die neue Backe etwa 1 bis 2mm (1/32 bis 1/16 inch) nach oben übersteht. Bohren Sie die Löcher, und senken Sie diese an. Nachdem Sie die Backen montiert haben hobeln Sie beide Backen bündig zur Arbeitsplatte. Wenn Sie die Doppelspindelzange an eine Hobelbank von Veritas montieren, dann lesen Sie bitte den Abschnitt **„Hinweise wenn Sie eine Veritas Hobelbank bauen wollen“**. Wenn Sie die Zange neu an eine andere Bank montieren, dann lesen Sie bitte den Abschnitt **„Anbringen der hinteren Backe an Ihre Hobelbank“**.

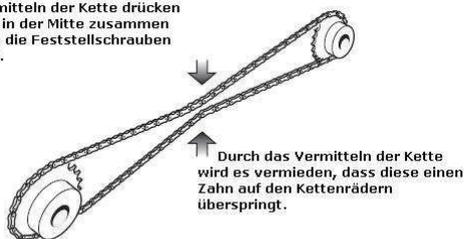
Nachdem Sie die hintere Backe installiert haben bringen Sie die 9,5mm (3/8

inch) Schutzstifte in die dafür vorgesehenen Löcher ein indem Sie diese leicht mit einem Hammer einschlagen (wenn Sie zu lose sitzen sollten, dann kleben Sie sie mit Epoxydharz fest). Die Stifte sollten nicht mehr als 38mm (1-1/2 inch) aus der hinteren Backe hervorstehen.

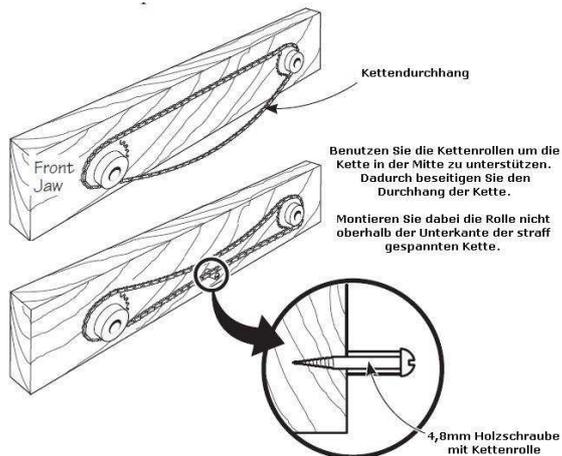
10. Jetzt können Sie die vordere Backe montieren. Wenn Sie dieses tun, dann prüfen Sie zunächst anhand der Markierungen die Sie angebracht haben, dass diese die gleiche Ausrichtung zur hinteren Backe hat wie beim Bohren. Führen sie beide Spindeln mit der Kette um die Kettenräder in die Bohrungen ein (dabei sollte der Mitnehmerstift in der rechten Spindel und in das Kettenrad eingerastet sein). Während Sie die vordere Backe festhalten, führen Sie die Spindeln in die Spindelmuttern in der hinteren Backe ein. Drehen Sie dann solange abwechselnd an beiden Spindeln bis die Zange geschlossen ist. Achten Sie dabei darauf, dass die Backen parallel zueinander bleiben. Ziehen Sie die Spindeln nur so fest an, dass diese das Gewicht der vorderen Backe halten. Klopfen Sie so lange auf die Seiten der vorderen Backe bis diese Oben und an den Seiten bündig mit der hinteren Backe ist. Richten Sie in der gleichen Weise die Druckplatten aus, so dass diese annähernd vertikal stehen. Wenn alles da ist wo es hingehört, dann markieren Sie die vier Löcher zur Befestigung der Druckplatten indem sie eine 6,4mm (1/4 inch) Bohrer durch die Bohrungen in den Druckplatten führen. Bohren Sie an den markierten Stellen mit einem 4,8mm (3/16 inch) Bohrer 32 mm tief. Setzen Sie eine Unterlegscheibe auf jede der vier Schrauben und ziehen Sie diese fest, aber nicht zu fest an.
11. Um die Zange und den Antrieb einzustellen stellen Sie zunächst sicher, dass der Mitnehmerbolzen (in der rechten Spindel) eingerastet ist. Vermitteln Sie jetzt die Kette indem Sie sie mit zwei Fingern in der Mitte greifen und zusammen drücken. Ziehen Sie jetzt die beiden Feststellschrauben an der linken Spindel mit Hilfe des mitge-

lieferten Inbusschlüssels an. Die Zange ist jetzt ausgerichtet und sollte dieses auch bleiben. Das Arbeiten des Holzes kann dazu führen, dass die hintere Backe nicht mehr vollständig mit der vorderen fluchtet. Sollte das der Fall sein, dann lösen Sie einfach die beiden Feststellschrauben und führen Sie die hier beschriebenen Schritte erneut aus. Die Kettenabdeckung und die Endkappen haben kleine Löcher die es ermöglichen die Feststellschrauben zu erreichen ohne die Kettenabdeckung zu demontieren.

Zum Vermitteln der Kette drücken Sie diese in der Mitte zusammen bevor Sie die Feststellschrauben anziehen.



Wenn Sie nach Installation der Kette feststellen, dass diese durch hängt, dann benutzen Sie eine oder beide von den 4,8mm x 38mm (#10 x 1-1/2 inch) Holzschrauben mit den Kettenrollen um die untere Seite der Kette zu unterstützen. Montieren Sie die Kettenrolle nicht höher als die Unterseite der straff gespannten Kette.

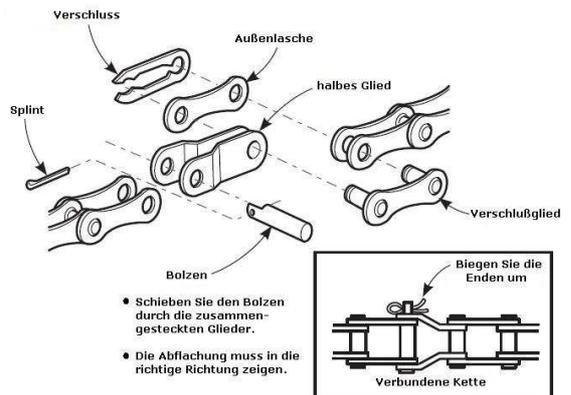


Wenn die Kette einen sehr großen Durchhang aufweist (mehr als ein halbes Glied), dann können Sie das mitgelieferte halbe Glied verwenden. Wenn Sie das halbe Glied verwenden wollen, dann muss die Kette genug Durchhang haben um sie zu einem Z

falten zu können (wie in der Abbildung gezeigt).

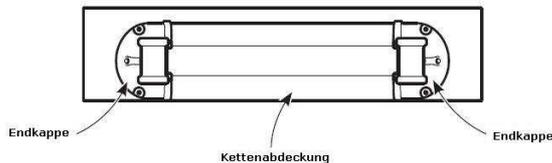


Wenn das geht, dann müssen Sie um ein halbes Glied zu entfernen zunächst ein ganzes entfernen (wie auf Seite 3 beschrieben) und dann das mitgelieferte halbe Glied einsetzen. Das Halbe Glied wird dabei in der gleichen Weise montiert wie das Verbindungsglied (und muss direkt neben diesem montiert werden). Um das halbe Glied zu verschließen stecken Sie zunächst den Bolzen durch die Laschen. Stecken Sie dann den Splint durch die Bohrung des Bolzens und biegen Sie die Enden um (siehe Abbildung).



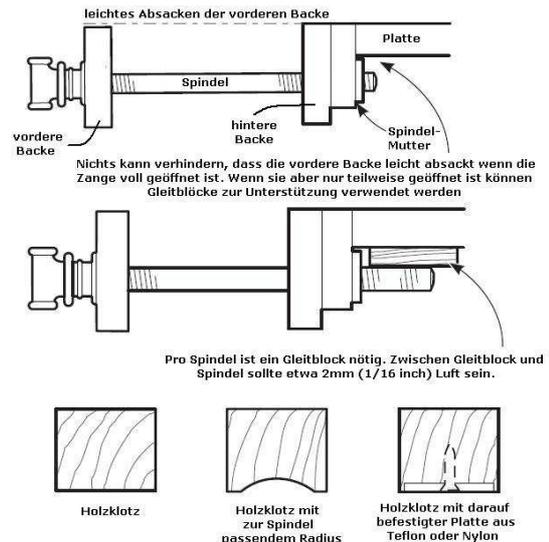
12. Zum Installieren der Kettenabdeckung halten Sie zunächst die beiden Endkappen an Ort und Stelle über die Kettenabdeckung wie unten dargestellt. Der Bund an den Endkappen sollte dabei etwa in voller Breite (ca. 6mm (1/4 inch)) die Kettenabdeckung überdecken. Mit Hilfe einer dritten Hand (von einem Freund oder Familienmitglied zur Verfügung gestellt) markieren Sie jetzt die Position der vier Löcher für die Schrauben auf der vorderen Backe. Legen Sie die Endkappen und die Kettenabdeckung beiseite und bohren Sie die vier Löcher für die Schrauben mit einem 4mm (5/32 inch) Bohrer 19mm bis 25mm (3/4 inch bis 1 inch) tief. Fixieren Sie eine Endkappe mit

zwei Schrauben, ziehen Sie diese aber nicht voll an. Schieben Sie ein Ende der Kettenabdeckung unter diese Endkappe und platzieren Sie jetzt die andere Endkappe über das andere Ende. Fixieren Sie auch diese Endkappe mit zwei Schrauben und ziehen Sie alle vier Schrauben an.



13. Montieren Sie jetzt die bereits zusammengesetzten Zangenschlüssel. (Eine Anleitung zum Zusammensetzen der Zangenschlüssel finden Sie im Abschnitt **Zangenschlüssel**) Die Schlüssel werden durch die T-Stücke gesteckt und dann mit Hilfe der Feststellschrauben fixiert. Hobeln Sie nun mit fest geschlossener Zange die Oberseiten der Backen bündig mit der Platte der Hobelbank. Fetten Sie jetzt noch die Spindeln wie oben beschrieben. Die Zange ist jetzt einsatzbereit.

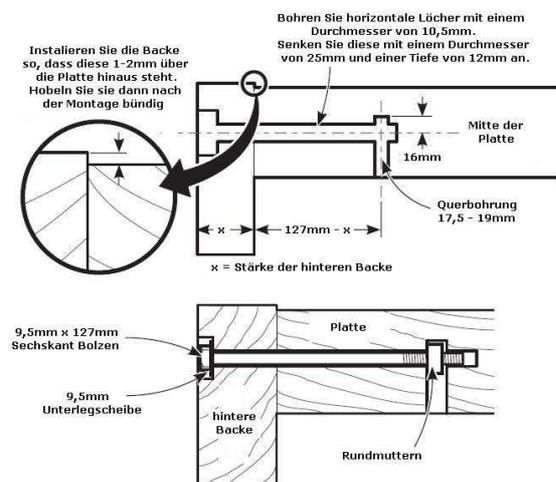
Hinweis: Auf Grund der Konstruktion der Doppelspindelzange hat die vordere Backe die Tendenz ein wenig aus der Vertikalen abzusacken wenn die Zange voll geöffnet wird. Anders als bei anderen Zangen gibt es keine Führungen. Führungen können in diese Zange nicht eingebaut werden, da Sie so konstruiert ist, dass sie schräg gestellt werden kann. Die Tendenz zum Absacken rührt von dem nötigen Spiel zwischen den Spindeln und den Muttern und dem Gewicht der vorderen Backe her. Das Absacken sollte nur vorkommen wenn die Zange mindestens halb geöffnet ist. Wenn Sie das stört können Sie Gleitblöcke an der Unterseite der Hobelbank anbringen. Das Gewicht der vorderen Backe sorgt dafür, dass die Spindeln an die Gleitblöcke gedrückt werden. Dieses verhindert, dass die vordere Backe absackt (außer wenn die Zange voll geöffnet wird).



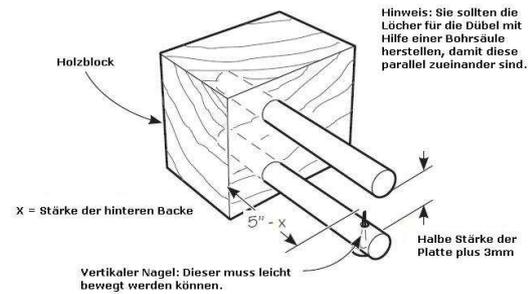
Ausführungen der Gleitblöcke

Anbringen der hinteren Backe an Ihre Hobelbank (zum Nachrüsten einer bestehenden Hobelbank mit der Zange)

Um die hintere Backe an Ihrer Hobelbank zu montieren müssen sie diese an drei bis vier Stellen durchbohren und dazu passende horizontale Bohrungen in die Mitte der Platte Ihrer Hobelbank einbringen. Außerdem benötigen sie noch vertikale Bohrungen für die Rundmuttern, die sich mit den horizontalen in der Platte überschneiden.



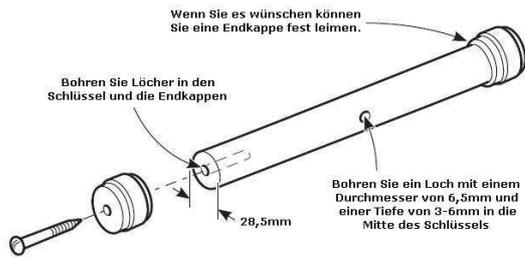
Zunächst sollten Sie die horizontalen Löcher mit einem Durchmesser von 10,5mm (13/32 inch) durch die hintere Backe bohren. Dann spannen Sie die hintere Backe so an die Hobelbank, dass die Backe 1-2mm (1/32 – 1/16 inch) über die Platte hinausragt. Übertragen Sie die Löcher auf die Platte und bohren Sie die Löcher 90mm – 100mm (3-5/8 – 4 inch) weiter. Jetzt müssen Sie die überschneidenden Bohrungen für die Rundmuttern herstellen. Um sicher zu stellen, dass diese sich auch mit den horizontalen Bohrungen überschneiden können Sie sich aus einem Stück Holz, 10mm Dübeln und einem Nagel eine einfache Lehre herstellen.



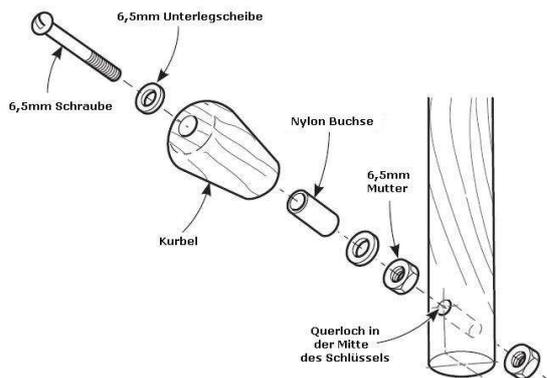
Nachdem Sie die horizontalen Bohrungen in der Platte Ihrer Hobelbank fertig gestellt haben schieben Sie den oberen Dübel der Lehre in die Bohrung. Der untere Dübel sollte dabei unterhalb der Platte sein. Schlagen Sie nun den Nagel im unteren Dübel leicht, so dass dieser eine Markierung auf der Platte hinterlässt. Diese Markierung ist der Mittelpunkt der Bohrungen. Bohren Sie an diesen Stellen so tief wie die halbe Stärke der Platte Ihrer Hobelbank plus 15mm – 20mm (5/8 inch bis 3/4 inch). Stecken Sie erst ein wenig zusammengeknülltes Papier in die Bohrungen, und dann die Rundmuttern. (Das Papier verhält sich wie eine Feder, so dass Sie die Position der Rundmutter leicht so verändern können, dass die Bolzen in diese eingedreht werden kann). Ziehen Sie nun alle Bolzen an, so dass die hintere Backe fest mit Ihrer Hobelbank verbunden ist. Abschließend hobeln Sie noch die obere Kante bündig mit der Platte ihrer Hobelbank.

Zangenschlüssel

Im Lieferumfang ihrer Doppelspindelzange befinden sich die nötigen Teile zu Herstellung von zwei Zangenschlüsseln mit Endkappen, sowie eine Kurbel. Wie in der Abbildung zu sehen, müssen Sie 3,5mm (9/64 inch) Bohrungen in die Zangenschlüssel, sowie 4,5mm (11/64 inch) Löcher in die Endkappen bohren. Eine Gute Methode um sicher zu gehen, dass die Löcher fluchten ist es erst die Endkappen auf den Schlüssel zu setzen und dann durch die Endkappe das 3,5mm Loch zu bohren. Nehmen Sie die Kappe dann ab und erweitern Sie das Loch in dieser auf 4,5mm. Fixieren Sie die Endkappen mit den 4,5mm x 32mm (#8 x 1-1/4 inch) Schrauben.



Um die Kurbel zu montieren nehmen Sie einen der Schlüssel (den rechten, wenn Sie Rechtshänder sind) und bohren ein Loch mit einem Durchmesser von 7 mm (17/64 inch) durch die Mitte (wie in der Abbildung zu sehen). Schieben Sie zunächst die Nylon-Buchse in die Kurbel. Schieben Sie dann eine Unterlegscheibe, die Kurbel mit der Buchse und noch eine Unterlegscheibe auf die 6,5mm (1/4-10) Schraube. Nachdem Sie die erste Mutter bis zur Unterlegscheibe aufgeschraubt haben sollte die Kurbel sich noch immer auf der Schraube drehen können. Stecken Sie jetzt die Schraube durch den Zangenschlüssel und ziehen Sie die zweite Mutter handfest an. Mit Hilfe von zwei Schraubenschlüsseln ziehen Sie jetzt die beiden Muttern so gegen den Schlüssel an, dass die Kurbel sich noch frei drehen kann. Wenn Sie jetzt die Schraube, die den Zangenschlüssel im T-Stück hält so anziehen, dass die Kurbel nach Außen zeigt, dann sind Sie fertig.



Sie können an jedem Ende des Zangenschlüssels vor der Endkappe ein Gummiband anbringen um den Aufprall des Schlüssels an den T-Stücken zu dämpfen.

Wenn Sie nach der Installation der Doppelspindelzange irgendeinen Widerstand beim Drehen eines der Zangenschlüssel feststellen, dann empfehlen wir Ihnen das folgende Diagnosediagramm zu nutzen

um das Problem zu lokalisieren und zu beheben.

Anmerkungen zur Übersetzung

Veritas ist im „metrischen“ Kanada zu Hause, fertigt diese Zangenführung aber vorwiegend für den „zölligen“ US-Amerikanischen Markt. Dem entsprechend sind die Maße der Führung in inch. Das gilt auch für das englische Original dieser Anleitung.

Im Zuge der Übersetzung wurden die Maße nach bestem Wissen umgerechnet. Allerdings wurde das Ergebnis im Sinne einer übersichtlichen Darstellung gerundet dargestellt. Im Zweifelsfall ist es sinnvoll direkt an der Zange nachzumessen, oder die englische Version der Anleitung zu Rate zu ziehen.

Speziell bei den enthaltenen Schrauben bietet es sich an diese gegen „metrische“ Modelle auszutauschen. Dieses hat den Vorteil, dass Ihnen das passende Werkzeug wahrscheinlich zur Verfügung steht, was bei den enthaltenen „zölligen“ Schrauben nicht unbedingt gegeben sein muss.

Diagnosediagramm

Bevor Sie mit der Diagnose beginnen sollten Sie zunächst versuchen die Schrauben die die Spindelmuttern und die Druckplatten halten ein wenig zu lösen. Zu starkes anziehen dieser Schrauben kann dazu führen, dass die Bauteile nicht mehr richtig ausgerichtet sind und klemmen.

Problem: Die Spindeln lassen sich nur schwer drehen

