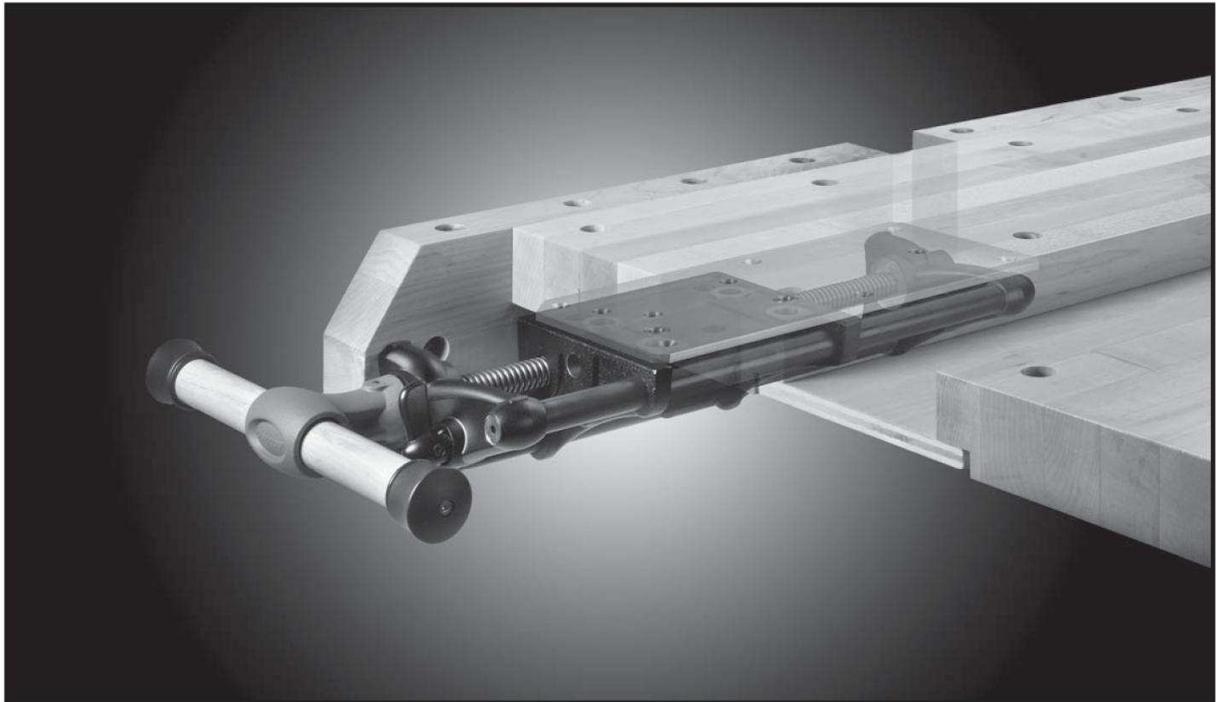


# Veritas®

## Hinterzange mit Schnellverstellung



**05G30.01**

Angemeldetes Patent

## Einleitung

Die Veritas Hinterzange mit Schnellverstellung ist eine überarbeitete Version der altbekannten Hinterzange, wie sie sich in der vorderen Schürze vieler Hobelbänke in Tischlereien findet. Auch wenn man Werkstücke mit Hilfe der beweglichen Backe direkt klemmen kann, so wird sie doch meistens dazu benutzt um mit Hilfe von Bankhaken Werkstücke auf der Oberfläche oder an der Vorderkante der Hobelbank zu befestigen.

Das größte Problem im Zusammenhang mit den meisten Hinterzangen ist, dass es eine Menge Arbeit macht sie einzubauen. Im Allgemeinen sind viele und weitgehende Umbauten nötig um eine Hinterzange in eine bestehende Hobelbank einzubauen. Wenn bei einer neuen Hobelbank eine Hinterzange verwendet werden soll, dann muss diese Hobelbank um den Mechanismus der Hinterzange herum geplant und gebaut werden.

Die Veritas Hinterzange mit Schnellverstellung ist speziell so konstruiert, dass die Installation einfach geht. Die Zangenführung wird an die Unterseite der Platte der Hobelbank montiert und eine selbstgemachte Backe (in diesem Fall nicht viel mehr als ein Stück Holz mit Bohrungen für Bankhaken) wird an der Führung befestigt.

Diese Hinterzange verfügt über einen Schnellverstellmechanismus zum schnellen Verstellen der Zangenöffnung. Die Zwangsführung sorgt dafür, dass man diese Zange sowohl zum Spannen, als auch zum Spreizen verwenden kann.

So wie Sie ausgeliefert wird ist die Zangenführung für die Montage am rechten Ende der Hobelbank konfiguriert. Sie kann aber problemlos jeder Zeit so umgebaut werden, dass sie an der linken Seite der Hobelbank montiert werden kann.

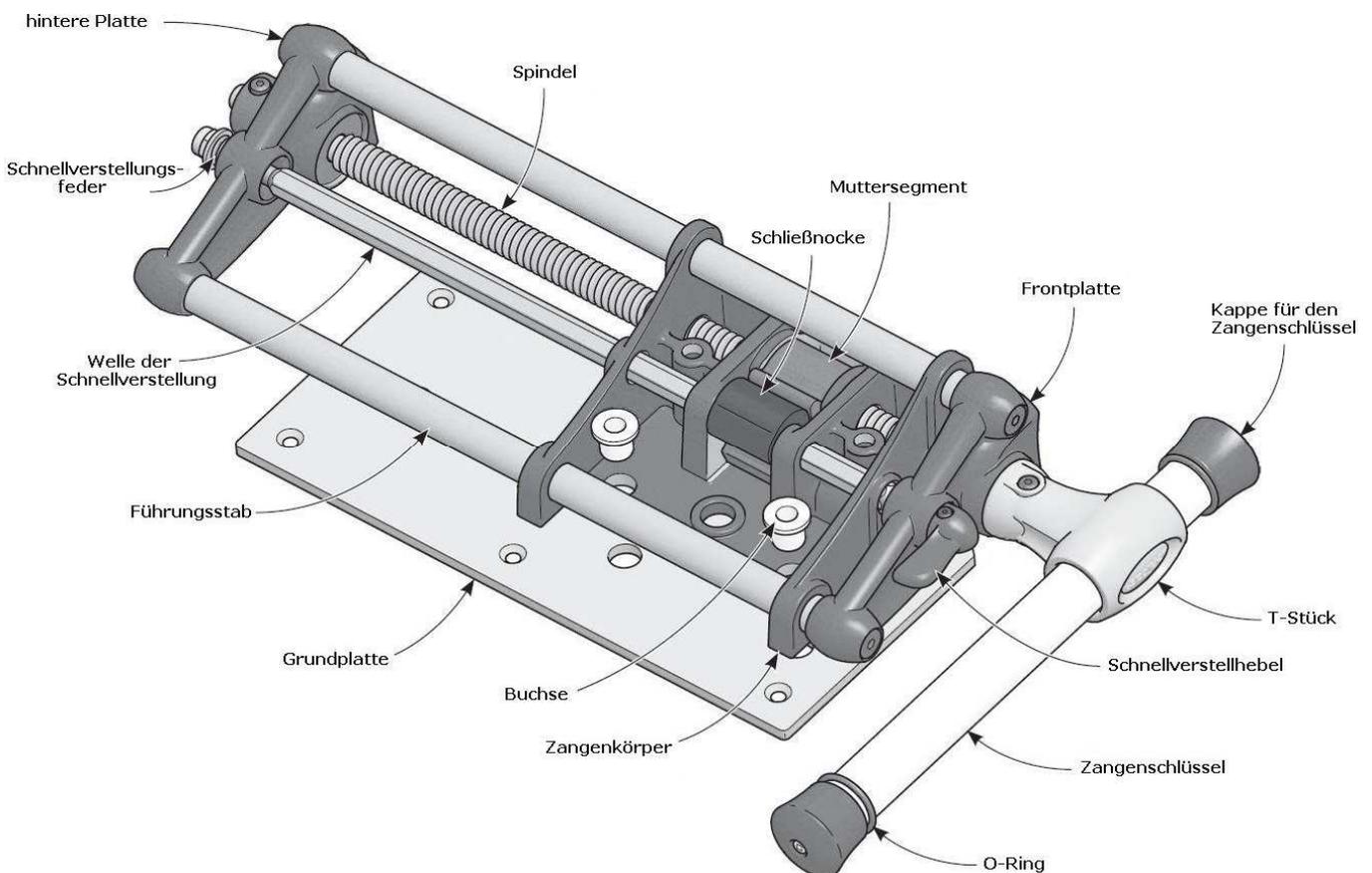


Abbildung 1: Konstruktion der Veritas Hinterzange mit Schnellverstellung – Ansicht von Unten

## Voraussetzungen

**Achtung:** Bitte lesen Sie diese Anleitung **bevor** Sie beginnen die Hinterzange an Ihrer Hobelbank zu montieren. Auch wenn diese Hinterzange so konstruiert worden ist, dass sie einfach zu installieren ist, so liefert diese Anleitung doch Informationen die Ihnen die Montage erleichtern.

Die Hinterzange mit Schnellverstellung sollte an einer Hobelbank mit Schürze montiert werden. Die Zangenführung benötigt eine freie Fläche von wenigstens 432mm x 165mm (17 x 6-1/2 inch) auf der Unterseite der Platte der Hobelbank. Die (selbstgemachte) Backe ist ein Teil der Schürze. Somit haben diese Teile teilweise gleiche Maße.

Die Schürze und die Backe sollten mindestens 76mm (3 inch) höher sein als die Stärke der Platte. Sie sollten dabei mindestens so dick sein, dass sie Bohrungen für Bankhaken aufnehmen können.

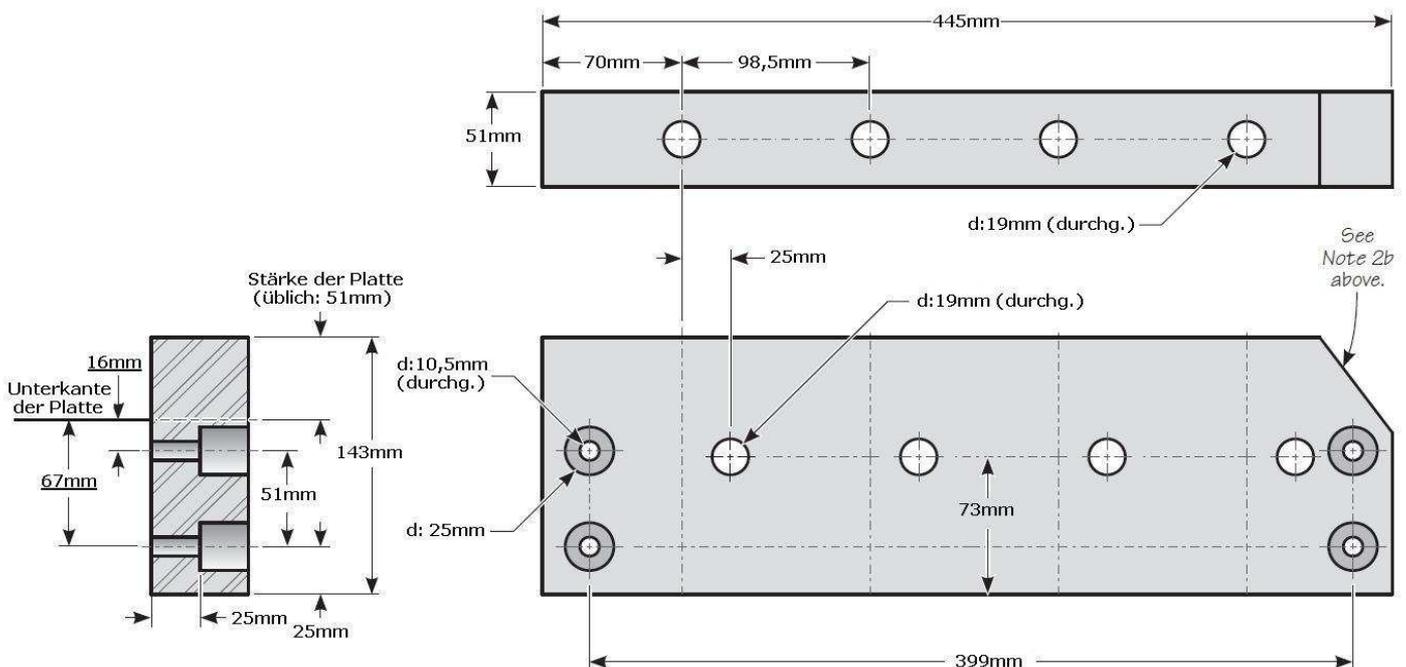
## Vorbereiten der Backe

**Abbildung 2** zeigt eine Backe (mit 19mm (3/4 inch) Bohrungen für Bankhaken), für die Montage an der rechten Seite einer Hobelbank mit einer 51mm (2 inch) starken Platte.

**Hinweis 1:** Um die Zange so umzubauen, dass sie an der linken Seite der Hobelbank installiert werden kann, müssen Sie das T-Stück von der Spindel abbauen und am anderen Ende wieder anbauen. Sichern Sie anschließend das Muttersegment und die Schließnocke mit einem Stück Klebeband, und tauschen Sie dann die Positionen von Schnellverstellhebel und Schnellverstellungsfeder.

**Hinweis 2a:** Wenn Sie eine Backe für eine Hobelbank deren Platte nicht 51mm (2 inch) stark ist herstellen wollen, dann verwenden Sie bitte die unterstrichenen Maße aus der linken Ansicht in **Abbildung 2** um die nötigen Bohrungen horizontal zu positionieren.

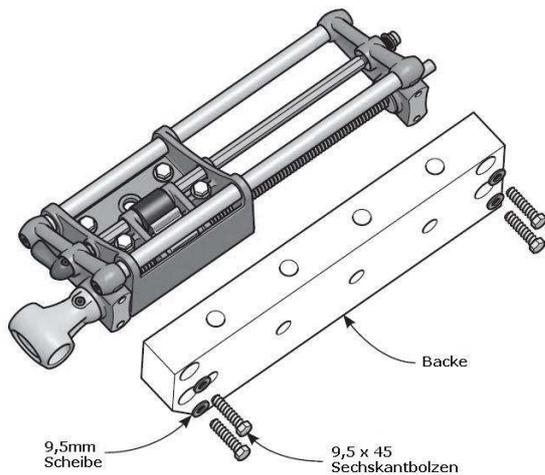
**Hinweis 2a:** Die Abschrägung an der rechten Seite der Backe ist optional, und evtl. leichter festzulegen, wenn die Backe bereits installiert ist. Die Abschrägung ist so gemacht, dass die obere Kante der Backe mit der Kante der Platte fluchtet (s. **Abbildung 10**).



**Abbildung 2:** Abmessungen einer Standard-Backe für eine 51mm starke Platte

**Tipp:** Lassen Sie die Backe zunächst ein wenig nach Vorne und Oben über die Platte der Hobelbank hinaus stehen und hobeln Sie sie erst nach der vollständigen Installation der Backe und der Schürze bündig.

Bringen Sie die Backe mit Hilfe der 9,5mm x 45mm Sechskantschrauben und der 9,5mm Scheiben an der Zangenführung an.



**Abbildung 3:** Befestigung der Backe an der Zangenführung

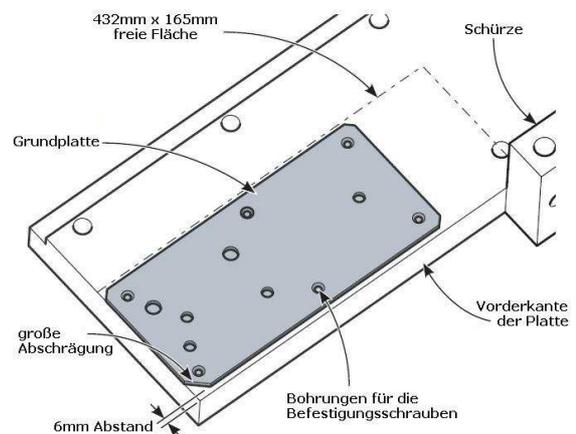
## Vorbereiten der Unterseite der Platte der Hobelbank

**Tipp:** Die Zange lässt sich einfacher montieren, wenn Sie die Hobelbank auf den Kopf stellen.

**Hinweis:** Die Position der Grundplatte wie sie in **Abbildung 4** und **5** dargestellt ist sorgt dafür, dass diese ein wenig über das Ende der Hobelbank hinaus steht. Diese Positionierung verhindert das Entstehen einer Kante an der man sich quetschen kann, zwischen der Oberseite der Grundplatte und der Unterseite der Hobelbank. Wenn Sie die Zange anders montieren, dann achten Sie darauf genug Freiraum zu lassen, oder entsprechend Material zu entfernen um die Gefahr von Quetschungen zu vermeiden.

Die Grundplatte der Zange muss sehr präzise an der Unterseite der Hobelbank ausgerichtet werden. Dieser Schritt erfordert größte Sorgfalt, da hier kleine Abweichungen große Folgen haben.

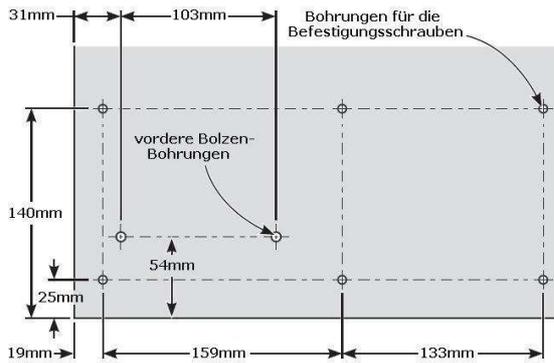
Platzieren Sie die Grundplatte so auf der Unterseite der Hobelbank wie es in **Abbildung 4** dargestellt ist. Die Ecke mit der großen Abschrägung sollte dabei an die äußere Ecke der Hobelbank angrenzen. Die vordere Kante der Grundplatte sollte 6mm (1/4 inch) von der Kante der Hobelbank zurückstehen. Vergewissern Sie sich, dass die vordere Kante der Grundplatte parallel zur Vorderkante der Hobelbank ist. Übertragen Sie jetzt sorgfältig die Position der sechs Bohrungen für die Befestigung.



**Abbildung 4:** Ausrichtung der Grundplatte und Übertragen der Positionen der Bohrungen für die Montage (Montage an der rechten Seite der Hobelbank)

**Tipp:** Benutzen Sie zum Übertragen der Position der Bohrungen auf die Unterseite der Hobelbank einen selbstzentrierenden, oder eine für den Durchmesser der Bohrung passenden Körner

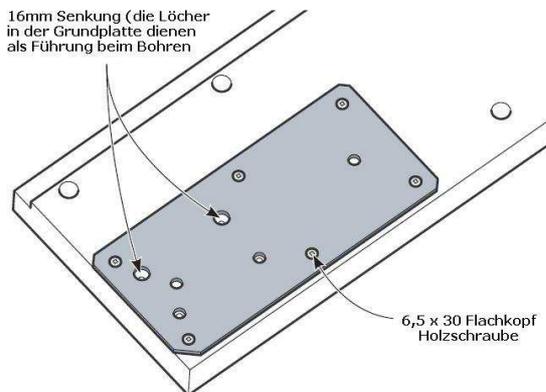
**Hinweis:** Diese Position der Grundplatte führt zu einem Abstand von 1mm (1/32 inch) zwischen der Backe und der Platte der Hobelbank. Der Abstand dient zur Aufnahme von leichten Ausrichtungsfehlern und zum Ausgleich des jahreszeitlichen Arbeitens des Holzes.



**Abbildung 5: Position der Montagebohrungen**

**Hinweis:** Drehen Sie die Grundplatte um, so dass die Ecke mit der großen Abschrägung an der äußeren Ecke der Hobelbank liegt um die Zange am linken Ende der Hobelbank zu installieren

Erstellen Sie passende Vorbohrungen für die sechs 6,5mm x 30mm Flachkopf-Schrauben (5,5mm (7/32 inch) in Hartholz, 5mm (3/16 inch) in Weichholz). Bohren Sie auch die beiden Löcher für die vorderen Bolzen (8mm (5/16 inch) in Hartholz, 7mm (9/32 inch) in Weichholz) wie in **Abbildung 5** dargestellt. Befestigen Sie die Grundplatte mit den 6,5mm Schrauben wie in **Abbildung 6** gezeigt.



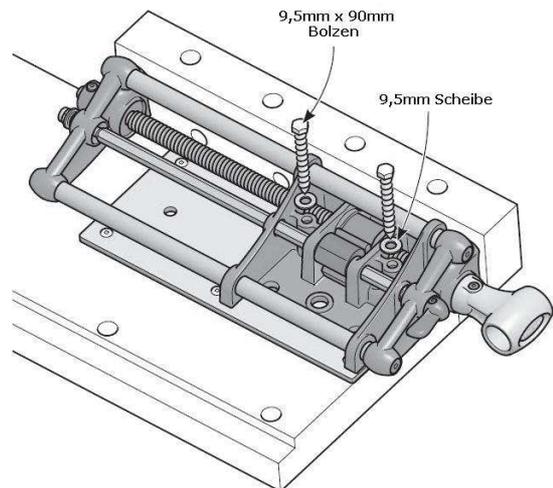
**Abbildung 6: Installation der Grundplatte und Bohren der Ansenkungen für die Buchsen**

Benutzen Sie die Grundplatte als Führung um die 16mm Ansenkungen etwa 3mm tief in die Hobelbank zu bohren

Bohren Sie jetzt die Löcher für die hinteren Bolzen zentrisch in den Absenkungen.

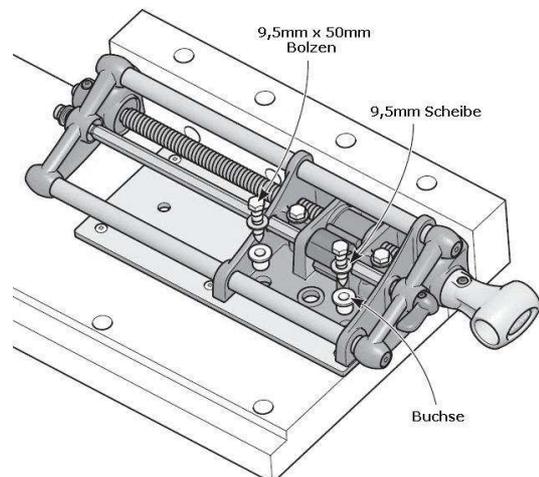
**Achtung:** Achten Sie darauf die Grundplatte nicht zu beschädigen während Sie die Absenkungen für die Buchsen bohren, da sonst die Buchsen schwer zu installieren sind.

Positionieren Sie jetzt die vormontierte Zange mit Hilfe der vorderen Bolzen wie in **Abbildung 7** gezeigt. Dabei sollten die Bolzen nur so weit angezogen werden, wie es nötig ist um sicher zu stellen, dass der Zangenkörper satt auf der Grundplatte aufliegt. Überprüfen Sie, dass die Bohrungen für die Buchsen im Zangenkörper und in der Grundplatte fluchten.



**Abbildung 7: Befestigen der vorderen Bolzen. Ziehen Sie diese nicht voll an.**

Treiben Sie die Buchsen durch den Zangenkörper und die Grundplatte. Die Passung der Buchsen ist sehr eng. Wenn es nötig sein sollte einen Hammer zu benutzen um die Buchsen zu montieren, dann legen Sie ein kurzes Stück Holz zwischen den Hammer und die Buchsen um Beschädigungen an der Zangenführung zu vermeiden. Schrauben Sie jetzt die hinteren Bolzen ein und ziehen Sie alle Bolzen an.



**Abbildung 8: Installation der Buchsen und der hinteren Bolzen. Ziehen Sie alle Bolzen fest an.**

## Montieren des Zangenschlüssels

Stecken Sie den Zangenschlüssel in das T-Stück, schieben Sie über jede Seite einen O-Ring und befestigen Sie dann die Kappen mit den 4,5mm x 40mm (#8) Flachkopfschrauben, so wie es in **Abbildung 9** dargestellt ist. (Die O-Ringe schützen die Kappen davor gegen das T-Stück zu stoßen wenn der Schlüssel gedreht wird.)

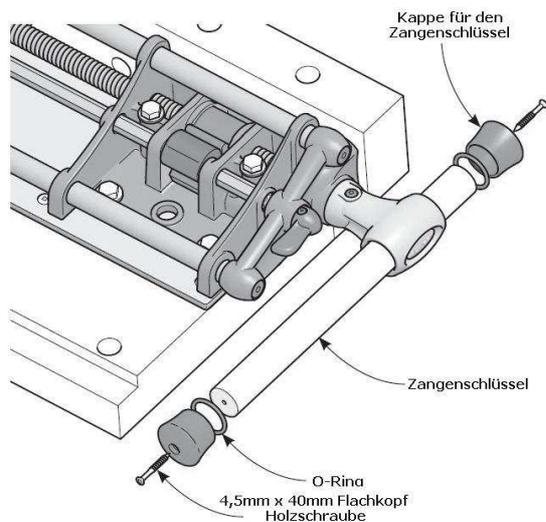


Abbildung 9: Installation des Zangenschlüssels

## Test der Installation und Montage der Schürze

Öffnen Sie die Zange und testen Sie die Führung um sicher zu gehen, dass die Zange den ganzen Verstellweg bewegt werden kann ohne stark zu klemmen. (Beachten Sie, dass ein wenig Reibung zwischen der Backe und der Platte der Hobelbank akzeptabel ist). Wenn die Zange stark klemmt können Sie die Backe entfernen und entweder den Teil der die Platte berührt leicht abhobeln, oder Distanzscheiben zwischen der Backe und der Führung installieren. Alternativ können Sie auch die Kante der Platte leicht abhobeln.

**Hinweis:** Da das Muttersegment normalerweise durch die Schwerkraft von der Spindel gelöst wird, funktioniert die Schnellverstellung nicht so lange die Hobelbank auf dem Kopf steht. Um die Schnellverstellung der Zange trotzdem zu testen müssen Sie das Muttersegment von Hand von der Spindel lösen.

Drehen Sie die Hobelbank wieder in die aufrechte Position. Drehen Sie die Zange ein wenig aus der voll geschlossenen Position zurück (ein bis zwei Umdrehungen) und montieren Sie die Schürze so, dass die Backe gegen die Schürze stößt bevor die Zangenführung bis an das Ende der Spindel geschlossen ist.

## Abschließende Feinarbeiten

Hobel Sie die Vorderseite der Backe so ab, dass Sie bündig mit der Schürze ist, und die Oberseite der Backe und der Schürze so, dass diese bündig mit der Platte der Hobelbank ist.

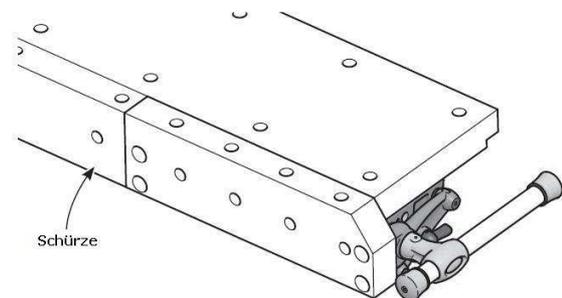


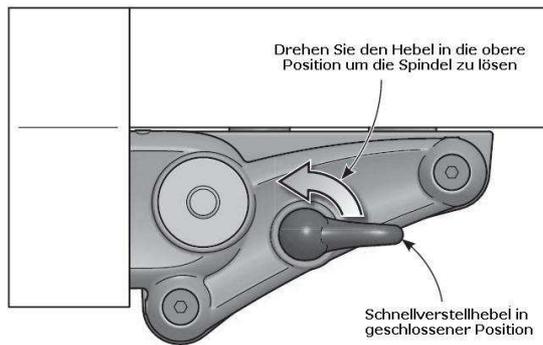
Abbildung 10: Installation der Schürze

Bringen Sie die von Ihnen gewünschte Oberflächenbehandlung auf.

## Benutzung

Die Hinterzange mit Schnellverstellung ist ein ziemlich einfaches Gerät. Werkstücke können zwischen die Backe und die Schürze geklemmt werden. Allerdings ist es üblicher die Werkstücke mit Hilfe von Bankhaken auf der Platte oder an der Vorderkante der Hobelbank zu befestigen, sofern passende Bohrungen für die Bankhaken in der Backe und der Schürze angebracht worden sind.

Ein neues Ausstattungsmerkmal dieser Zange ist die Schnellverstellung mit dem Muttersegment. Um diese auszulösen drehen Sie den Schnellverstellhebel von der horizontalen in die vertikale Position, wie in **Abbildung 11** gezeigt. (Es kann nötig sein den Zangenschlüssel ein wenig zu drehen um das Gewinde frei zu geben)



**Abbildung 11: Öffnen des Schnellverstellung**

**Achtung:** Öffnen Sie die Schnellverstellung **nie**, wenn die Zange gespannt ist.

Um die Schnellverstellung wieder zu schließen drehen Sie den Hebel einfach wieder in die horizontale Position. Wenn das Gewinde in dem Muttersegment nicht mit dem der Spindel fluchtet, kann es dazu kommen, dass der Hebel sich nicht sofort in die horizontale Stellung zurückstellen lässt. In diesem Fall hilft es, die Spindel etwas zu drehen. Das führt dazu, dass die Feder der Schnellverstellung das Muttersegment in die richtige Position drückt, und dass der Schnellverstellhebel in die horizontale Position springt.

## Pflege und Wartung

Die Zange ist vollständig geschmiert. Trotzdem ist es nötig Sie regelmäßig zu reinigen und zu schmieren. Weißfett auf der Spindel sorgt dabei für Leichtgängigkeit. Ein wenig Öl auf dem Muttersegment bewirkt, dass dieses sich immer leicht bewegt. Die Führungsstangen benötigen keine Schmierung. Sie verfügen über eine Oberflächebehandlung, die selbstschmierend ist und Rost verhindert.

**Hinweis:** Benutzen Sie keine Schmiermittel auf Silikonbasis für die Spindel.