

ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

**SITEC**  
SICHERHEITSTECHNIK



# Betriebsanleitung

## Typ 1570 Hobelschutzvorrichtung TXF / TXR

Klappbarer Brückenschutz zur Messerwellenverdeckung an Abrichthobelmaschinen



**Typ 1570** Hobelschutzvorrichtung  
TXF 500 | TXF 650 | TXF 850  
TXR 650 | TXR 850

**HOKUBEMA Maschinenbau GmbH**

Graf-Stauffenberg-Kaserne, Binger Str. 28 | Halle 120

DE 72488 Sigmaringen | Tel. +49 07571 755-0

E-Mail: [info@hokubema-panhans.de](mailto:info@hokubema-panhans.de) | Web: <https://hokubema-panhans.de>

## Inhaltsverzeichnis

1	Artikelbeschreibung .....	4
1.1	Variante TXR .....	4
2	Komponenten und Bedienelemente .....	4
3	Abmessungen .....	5
4	Lieferumfang .....	6
5	Sicherheit.....	6
5.1	Verpflichtung zum Lesen dieser Betriebsanleitung .....	6
5.2	Verpflichtung zum Lesen der Maschinen-Betriebsanleitung.....	6
5.3	Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
5.4	Umbauten und Veränderungen der Schutzeinrichtung .....	6
6	Befestigung an der Maschine .....	7
6.1	Führungsarm an die Maschine montieren .....	7
6.2	Anbringen der Brückenschutzabdeckung.....	8
7	Einstellen und Justieren der Schutzvorrichtung an der Maschine .....	9
7.1	Abstand zum Werkstück einstellen .....	9
7.2	Parallelität zur Messerwelle justieren .....	9
8	Sichere Arbeitsweisen .....	10
8.1	Abrichten und Fügen von Werkstücken bis 75 mm Dicke .....	10
8.1.1	Vorbereitung zum Abrichten bis 75 mm Dicke.....	10
8.1.2	Abrichten von Werkstücken bis 75 mm Dicke.....	10
8.1.3	Vorbereitung zum Fügen bis 75 mm Dicke.....	11
8.1.4	Fügen von Werkstücken bis 75 mm Dicke.....	11
8.2	Abrichten und Fügen von Werkstücken mit über 75 mm Dicke.....	11
8.2.1	Abrichten von Werkstücken über 75 mm Dicke.....	11
8.2.2	Fügen von Werkstücken über 75 mm Dicke.....	11
8.3	Abrichten und Fügen von Werkstücken mit kleinem Querschnitt .....	12
8.3.1	Abrichten von Werkstücken mit kleinem Querschnitt .....	12
8.3.2	Fügen von Werkstücken mit kleinem Querschnitt .....	12
8.4	Abrichten und Fügen von kurzen Werkstücken .....	12
8.4.1	Abrichten von Werkstücken mit kleinem Querschnitt .....	12
8.4.2	Fügen von Werkstücken mit kleinem Querschnitt .....	13
8.5	Anschrägen und Anfasen .....	13
8.5.1	Anschrägen oder Anfasen am Abrichtanschlag .....	13
8.5.2	Vorbereitung für das Anschrägen mit Schablone .....	13
8.5.3	Anschrägen kurzer Kanten .....	13
8.5.4	Anschrägen langer Kanten .....	13
9	Handling beim Messerwechsel.....	14

9.1.1	Messerwechsel von oben .....	14
9.1.2	Messerwechsel von vorn .....	14
9.1.3	Nach dem Messerwechsel .....	14
10	Wartung und Pflege .....	14
11	Verschrottung und Entsorgung .....	14

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Hobelschutzvorrichtung Typ 1570 TXF .....	4
Abbildung 2:	Abmessungen .....	5
Abbildung 3:	Führungsarm anbringen .....	7
Abbildung 4:	Klemmschraube herausdrehen .....	8
Abbildung 5:	Klappteil herausziehen und hochklappen .....	8
Abbildung 6:	Brückenschutz auf Führung aufchieben .....	8
Abbildung 7:	Schutzvorrichtung justieren .....	9
Abbildung 8:	Justierschrauben Montageplatte .....	9
Abbildung 9:	Abrichten .....	10
Abbildung 10:	Abrichtvorgang .....	10
Abbildung 11:	Fügen .....	11
Abbildung 12:	Arbeiten mit Werkstücken > 75 mm Dicke .....	11
Abbildung 13:	Arbeiten mit schmalen Werkstücken .....	12
Abbildung 14:	Abrichten von kurzen Werkstücken .....	12
Abbildung 15:	Fügen von kurzen Werkstücken .....	13
Abbildung 16:	Anschrägen mit Schablone .....	13

### Revisionen:

Revision	Autor	Änderung	Datum
0	AG	Originaldokument neu erstellt	24.01.2025

# 1 Artikelbeschreibung

Die Hobelschutzvorrichtungen Typ 1570 TXF und TXR sind Brückenschutzvorrichtungen zur Verdeckung der Messerwelle vor dem Abrichtanschlag bei Abrichtmaschinen und kombinierten Abricht-Dickenhobelmaschinen.

Die Hobelschutzvorrichtung kann universell auf Hobelmaschinen der verschiedensten Hersteller eingesetzt werden. Voraussetzung ist eine sichere Befestigungsmöglichkeit der Hobelschutzvorrichtung am Maschinenständer.

Eine Verwendung ist nur an Hobelmaschinen zulässig, welche nach nachfolgenden Normen konstruiert wurden:

- Abrichthobelmaschinen nach EN 859
- Kombinierte Abricht-Dickenhobelmaschinen nach EN 861
- Abrichttisch von kombinierten Holzbearbeitungsmaschinen nach EN 940
- und entsprechend der Maschinen-Richtlinie 2006/42/CE

Die Hobelschutzvorrichtung dient zur festen Befestigung am Abnahmetisch oder am Maschinengestell. Die zweiteilige Ausführung mit Gelenkbrücke ermöglicht komfortables Arbeiten auch bei großen Werkstücken, da keine störende Kante vorhanden ist.

## 1.1 Variante TXR

Bei der Variante TXR handelt es sich um eine Ausführung, die mit ihrer zusätzlichen Schwenkeinheit speziell für kombinierte Hobelmaschinen mit abklappbarem Tisch entwickelt wurde.

## 2 Komponenten und Bedienelemente

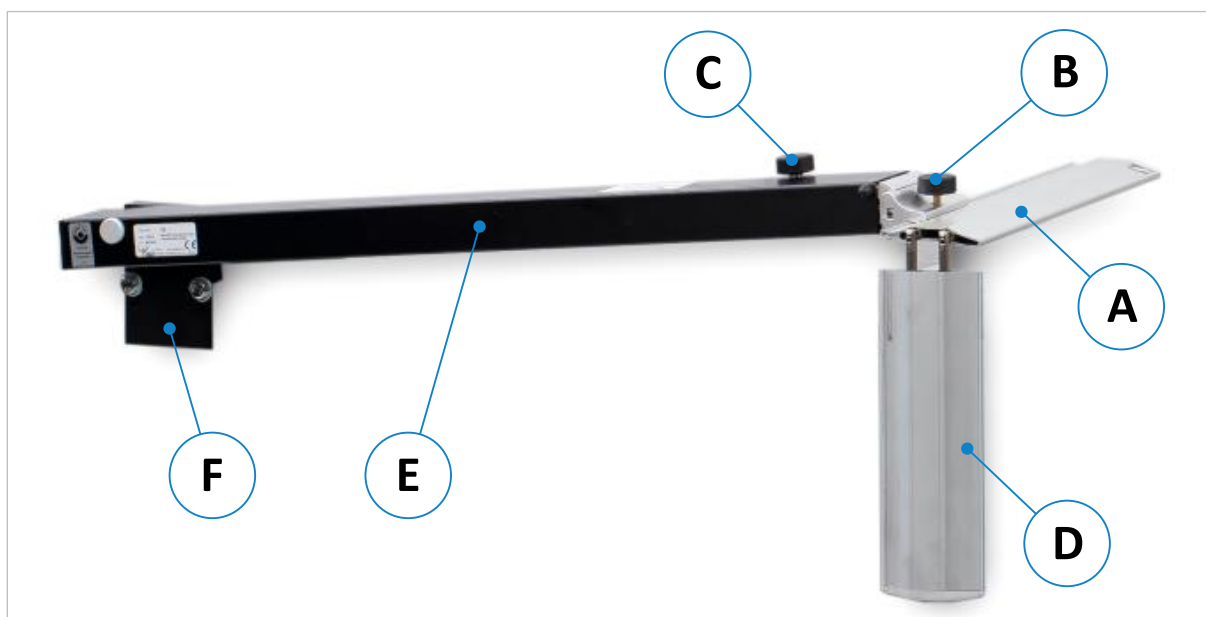


Abbildung 1: Hobelschutzvorrichtung Typ 1570 TXF

Pos.	Beschreibung
A	Festteil des Brückenschutzes
B	Klemmschraube zum Klemmen des Brückenschutzes
C	Einstellschraube zur Höheneinstellung des Brückenschutzes
D	Klappteil des Brückenschutzes
E	Höhenverstellbarer Führungsarm
F	Montageplatte zu Befestigung am Maschinenkörper

### 3 Abmessungen

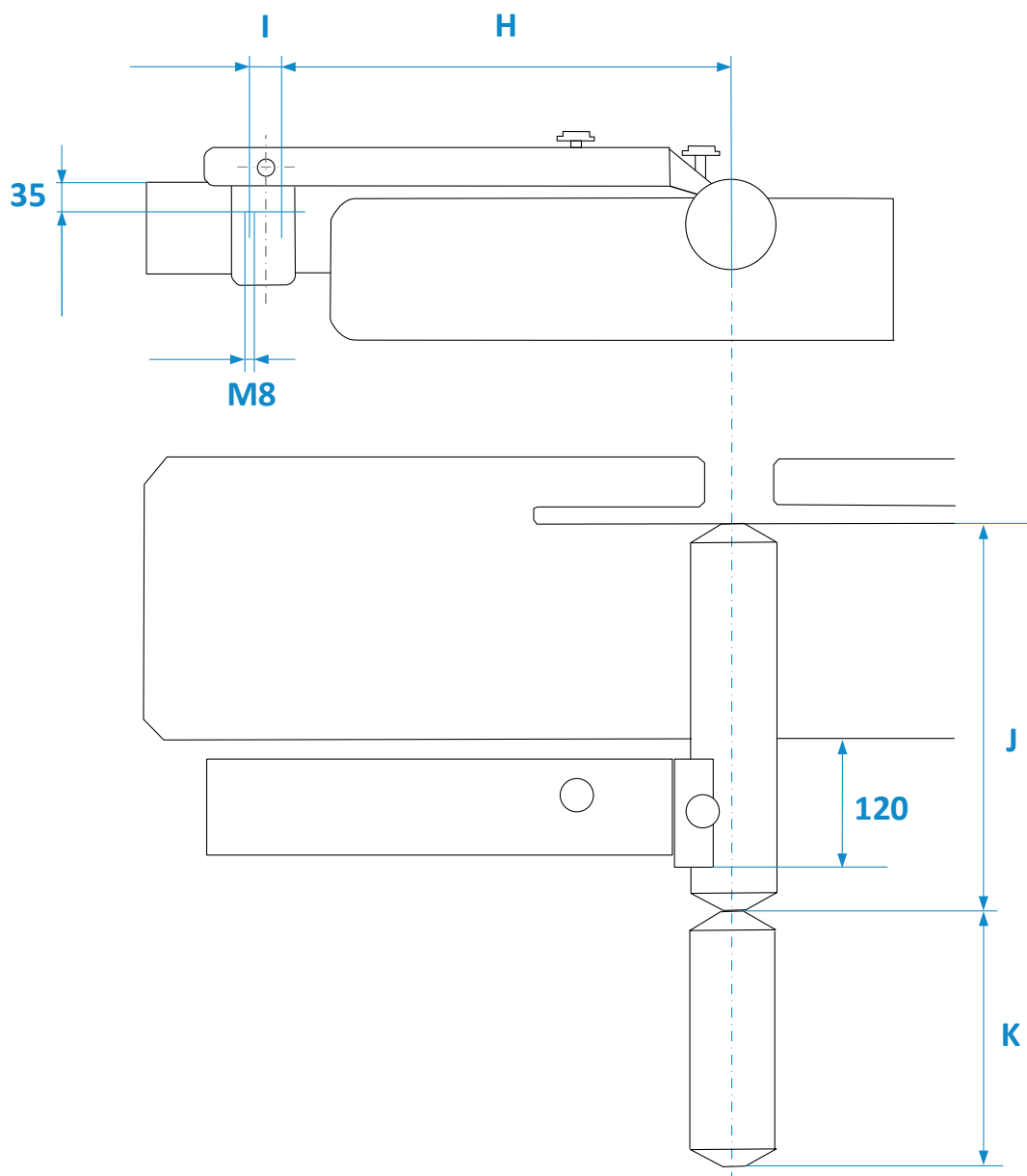


Abbildung 2: Abmessungen

Typ	H	I	J	K	Art.-Nr.
TXF	500 mm	40 mm	400 mm	260 mm*	3406
	650 mm	40 mm	400 mm	260 mm*	3407
	850 mm	80 mm	400 mm	260 mm*	3408
TXR	650 mm	40 mm	400 mm	400 mm	3415
	850 mm	80 mm	400 mm	400 mm	3411

\*) Optional 400 mm

## 4 Lieferumfang

- Der Lieferumfang der Hobelschutzvorrichtung schließt die Montageplatte zur Montage an die Maschine ein.
- Die Befestigungsschrauben sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit und auf eventuelle Transportschäden. Bei einem eventuellen Transportschaden bitte die Verpackung aufbewahren und umgehend die Spedition und uns verständigen! Spätere Reklamationen können nicht anerkannt werden.



**Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht!**

## 5 Sicherheit

### 5.1 Verpflichtung zum Lesen dieser Betriebsanleitung



**Bevor Sie die Schutzvorrichtung an die Maschine montiert werden darf, muss diese Betriebsanleitung aufmerksam durchgelesen und verstanden werden. Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf Nichtbeachtung der Betriebsanleitung oder auf unsachgemäßen Umgang mit der Schutzvorrichtung zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.**

### 5.2 Verpflichtung zum Lesen der Maschinen-Betriebsanleitung



**Diese Betriebsanleitung gilt nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung der Maschine, auf welcher die Schutzvorrichtung montiert werden soll. Insbesondere müssen dort sämtliche Sicherheitshinweise sowie die Hinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung und über bestehende Restrisiken beachtet und befolgt werden.**

### 5.3 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

- ⚠ Die gelieferte Schutzvorrichtung ist ein Brückenschutz zur Verdeckung der Messerwelle vor dem Anschlag an Abrichthobelmaschinen.
- ⚠ Die Schutzvorrichtung darf nur auf Maschinen verwendet werden, welche den angegebenen Normen entsprechen. Ebenso darf Sie nur auf Maschinen Verwendung finden, bei denen der Maschinenhersteller die Verwendung ausdrücklich erlaubt.
- ⚠ Der Maschinenhersteller, der diese Schutzvorrichtung zur Montage auf seiner Maschine vorsieht, muss sicherstellen, dass die in der EN 859, EN 861 und EN 940 in den Anhängen genannten Prüfungen durchgeführt und bestanden sind.
- ⚠ Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten. Der Hersteller dieser Schutzvorrichtung übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Benutzung resultieren.
- ⚠ Diese Schutzvorrichtung darf nur von qualifiziertem und ausreichend unterwiesenem Personal an die Maschine gebaut, verwendet und instandgesetzt werden. Insbesondere müssen sowohl die Betriebsanleitung zur Schutzvorrichtung als auch die Betriebsanleitung zur Maschine beachtet und eingehalten werden.
- ⚠ Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Der Hersteller der Schutzvorrichtung übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund unsachgemäßer Behandlung oder unzulässiger Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller entstehen.

### 5.4 Umbauten und Veränderungen der Schutzeinrichtung



**Umbauten und Veränderungen an der Hobelschutzvorrichtung sind aus Sicherheitsgründen strikt verboten. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber/Nutzer.**

## 6 Befestigung an der Maschine



**Zur Befestigung dieser Hobelschutzvorrichtung an der Hobelmaschine ist ausschließlich die in diesem Kapitel beschriebene Vorgehensweise zulässig.**

Bevor die Schutzvorrichtung an der Maschine befestigt werden kann, muss der Maschinenhersteller die Befestigung dieser Schutzvorrichtung an der vorgesehenen Maschine ausdrücklich erlauben.

Ebenfalls muss mit dem Maschinenhersteller die vorgesehene Befestigungsposition an der Maschine besprochen werden. Aus dieser Absprache ergibt sich, ob die Schutzvorrichtung mit Durchgangsschrauben M 8 (Güte 8.8), mit Maschinenschrauben oder Innensechskantschrauben M 8 (Güte 8.8) in den entsprechend zu bohrenden Durchgangs- bzw. oder Gewindebohrungen M 8 befestigt werden muss.

Die zur Befestigung erforderlichen Abmessungen sind im Kapitel ⇒ 3 zu finden.

### 6.1 Führungsarm an die Maschine montieren

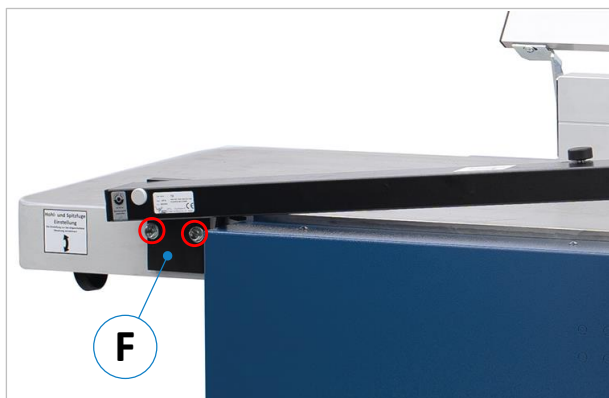


Abbildung 3: Führungsarm anbringen

Nachdem Sie die Befestigungsposition festgelegt haben und Sie beiden M8 Montagebohrungen eingebracht haben, befestigen Sie den Führungsarm der Schutzvorrichtung (noch ohne die umklappbare Brückenschutzabdeckung) über die Montageplatte (F) und mit den passenden M8 Schrauben am Maschinenkörper (siehe ⇒ Abbildung 3).

Die Vorgehensweise zur Montage der umklappbaren Brückenschutzabdeckung ist im nächsten Abschnitt ⇒ 6.2 zu finden.

## 6.2 Anbringen der Brückenschutzabdeckung

Nachdem der Führungsarm am Maschinenkörper befestigt wurde, kann die Brückenschutzabdeckung montiert werden. YouTube-Video zu diesem Vorgang: <https://youtube.com/shorts/V6p521QtyLg?feature=share>.



Abbildung 4: Klemmschraube herausdrehen

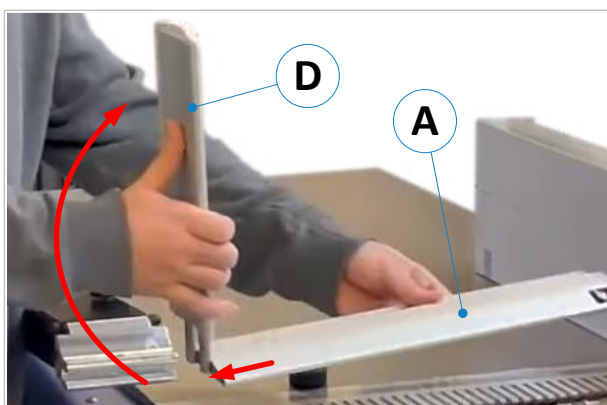


Abbildung 5: Klappteil herausziehen und hochklappen



Abbildung 6: Brückenschutz auf Führung aufschieben

1. Drehen Sie die Klemmschraube **(B)** an der Führung komplett heraus (siehe ⇒ Abbildung 4), so dass das die Schutzbrücke problemlos aufgeschoben werden kann.
2. Ziehen Sie vor dem Aufschieben auf die Führung den Klappteil **(D)** des Brückenschutzes etwas aus dem Festteil **(A)** nach vorne heraus, klappen Sie ihn um ca. 90° nach oben und halten Sie ihn in dieser Position fest (siehe ⇒ Abbildung 5).
3. Schieben Sie den Festteil **(A)** des Brückenschutzes nun von hinten nach vorne auf die Führung des Führungsarms auf (siehe ⇒ Abbildung 6).
4. Danach drehen Sie die Klemmschraube **(B)** wieder leicht in die Führung hinein, schieben den Brückenschutz in die gewünschte Arbeitsposition und fixieren ihn dort final, indem Sie die Klemmschraube **(B)** festziehen.
5. Überprüfen Sie abschließend, ob der Brückenschutz gerade und sicher auf der Führung sitzt, damit eine optimale Abdeckung der Messerwelle und die Schutzfunktion gewährleistet ist.



## 7 Einstellen und Justieren der Schutzvorrichtung an der Maschine

Nach der Montage muss die Schutzvorrichtung entsprechend den sicherheitstechnischen Anforderungen eingestellt werden:

### 7.1 Abstand zum Werkstück einstellen

In der Ausgangsstellung und über den gesamten Einstellbereich, darf die Längskante des Brückenschutzes auf der Seite des Aufgabebereiches **maximal 2 mm** und auf der Abnahmeseite **maximal 3 mm** über der oberen Werkstückfläche liegen.

Zu dieser Einstellung können die beiden Einstellschrauben (L) verwendet werden (auf der Vorder- und Hinterseite, siehe ⇒ Abbildung 7), indem man zuvor die beiden Schutzkappen entfernt.

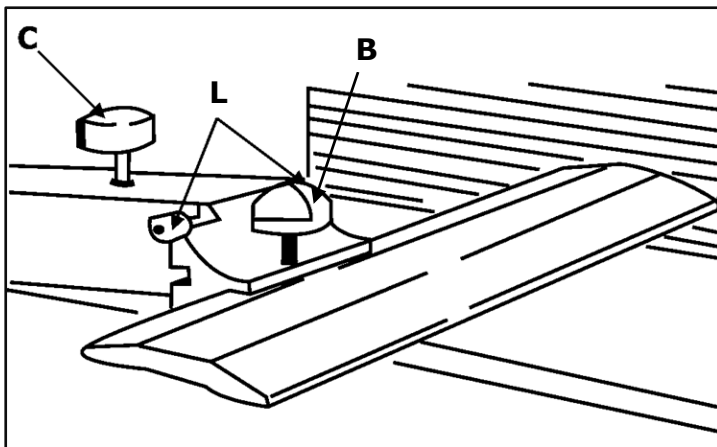


Abbildung 7: Schutzvorrichtung justieren

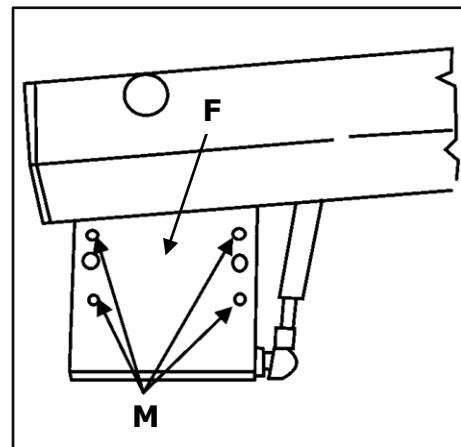


Abbildung 8: Justierschrauben Montageplatte

### 7.2 Parallelität zur Messerwelle justieren

Ist der Brückenschutz mit der Klemmschraube (B) fixiert, muss er **parallel zur Messerwelle** justiert werden.

- Zur Justierung lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Montageplatte (F), mit der die Vorrichtung am Maschinenkörper befestigt ist, und stellen den Brückenschutz mit den vier Justierschrauben (M) parallel zur Messerwelle ein (siehe ⇒ Abbildung 8).
- Ziehen Sie danach die beiden Befestigungsschrauben wieder fest an.
- Die Hobelschutzvorrichtung ist nun fertig montiert, justiert und voreingestellt.

## 8 Sichere Arbeitsweisen

### 8.1 Abrichten und Fügen von Werkstücken bis 75 mm Dicke

#### 8.1.1 Vorbereitung zum Abrichten bis 75 mm Dicke

Mit der linken Hand wird die auf dem Abnahmetisch verbleibende Schutzvorrichtung horizontal bis zum Anschlag eingestellt und anschließend entsprechend der Dicke des Werkstücks angehoben. Das Werkstück wird mit der rechten Hand nur wenige Millimeter unter die Schutzvorrichtung geschoben und die Schutzvorrichtung auf das Werkstück aufgesetzt.

#### 8.1.2 Abrichten von Werkstücken bis 75 mm Dicke

Mit flach auf dem Werkstück aufliegenden Händen wird das Werkstück auf dem Aufgabetisch vorgeschoben, und anschließend gleitet abwechselnd eine Hand nach der anderen über die Schutzvorrichtung. Sobald die Situation es zulässt, wird das Werkstück auf dem Abnahmetisch mit beiden Händen weiter vorgeschoben (siehe ⇒ Abbildung 9 und ⇒ Abbildung 10).

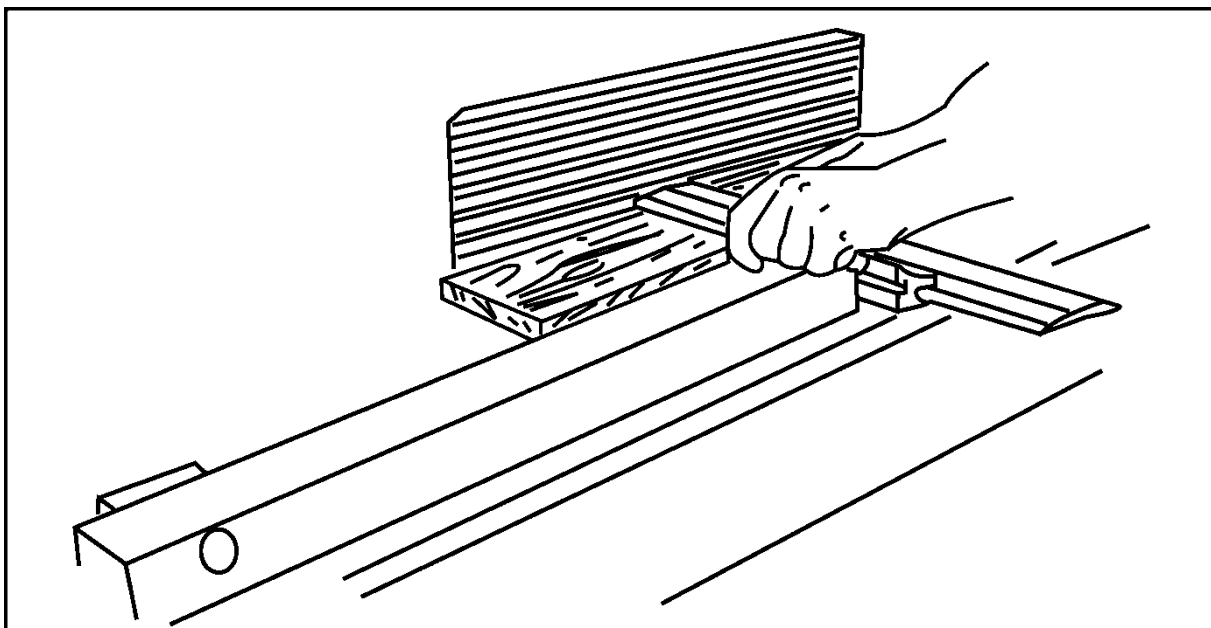


Abbildung 9: Abrichten

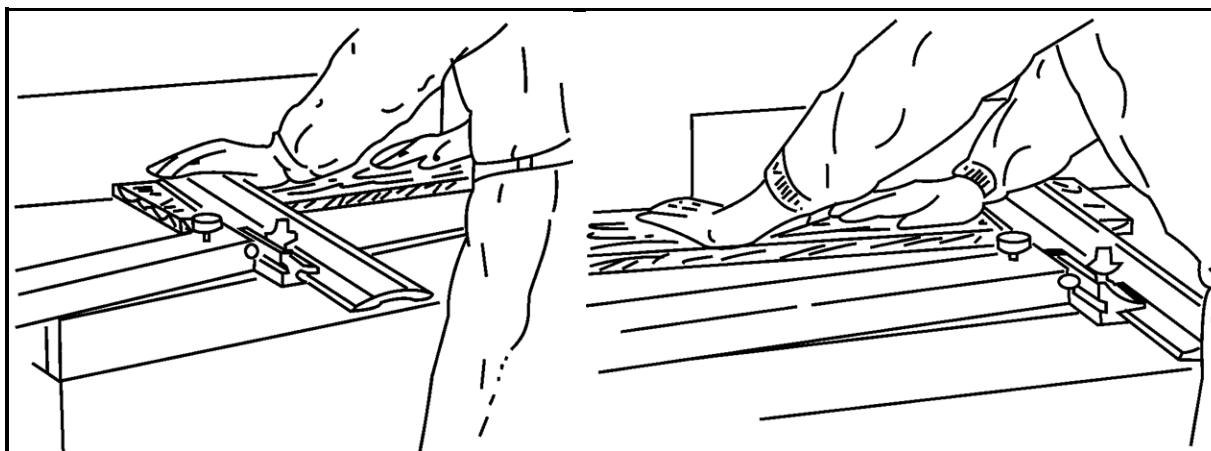


Abbildung 10: Abrichtvorgang

### 8.1.3 Vorbereitung zum Fügen bis 75 mm Dicke

Das Werkstück wird an den Abrichtanschlag angelegt und mit der rechten Hand bis zur Vorderkante der Tischlippe des Aufgabebereiches vorgeschoben. Mit der linken Hand wird die Schutzvorrichtung bis an das Werkstück herangeschoben. Die Schutzvorrichtung sollte auf dem Abnahmetisch aufliegen.

### 8.1.4 Fügen von Werkstücken bis 75 mm Dicke

Das Werkstück wird mit der linken Hand z. B. bei geschlossener Faust, Daumen auf dem Werkstück, gegen den Anschlag und den Abnahmetisch gedrückt. Mit der rechten Hand wird das Werkstück z. B. bei geschlossener Faust, Daumen auf dem Werkstück, gleichmäßig vorgeschoben (siehe ⇒ Abbildung 11).

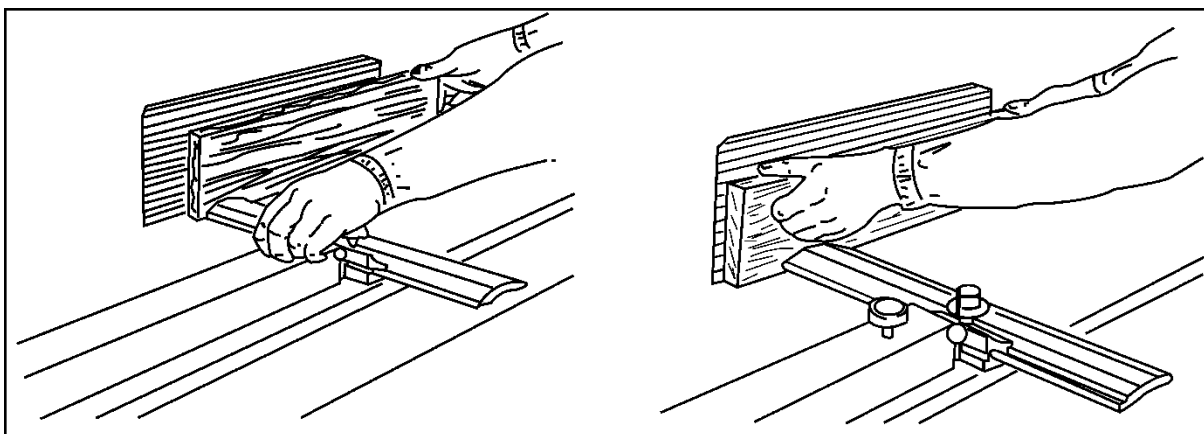


Abbildung 11: Fügen

## 8.2 Abrichten und Fügen von Werkstücken mit über 75 mm Dicke

### 8.2.1 Abrichten von Werkstücken über 75 mm Dicke

Die Schutzvorrichtung wird bis auf den Tisch herabgestellt und horizontal bis an das Werkstück herangestellt. Das Werkstück wird am Anschlag entlang mit flachen Händen neben der Schutzvorrichtung abgerichtet.

### 8.2.2 Fügen von Werkstücken über 75 mm Dicke

Das Werkstück wird mit beiden Händen vorgeschoben. Dabei presst die linke Hand das Werkstück z. B. bei geschlossener Faust gegen den Abrichtanschlag und den Abnahmetisch. Die rechte Hand liegt auf dem Werkstück. Die rechte Hand wird auf das Werkstück gelegt, wenn es auf dem Abnahmetisch vorgeschoben wird (siehe ⇒ Abbildung 12).

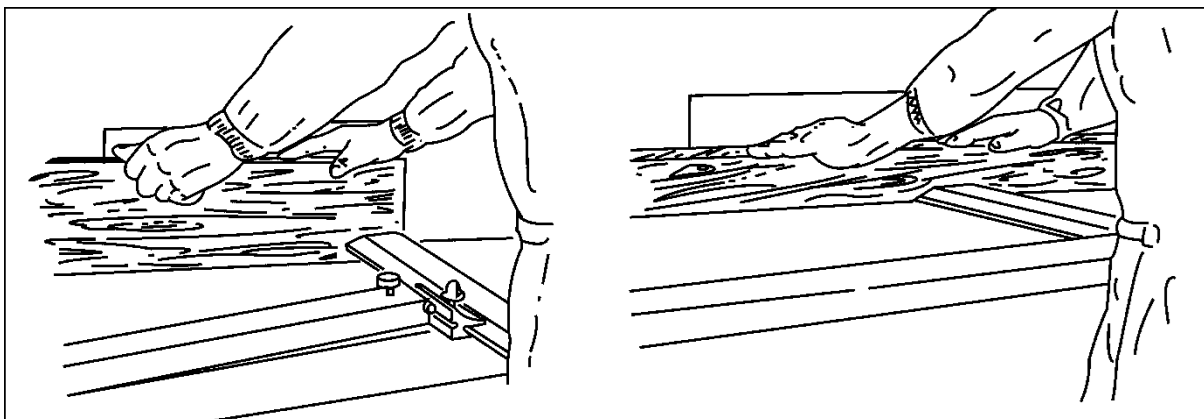


Abbildung 12: Arbeiten mit Werkstücken > 75 mm Dicke

## 8.3 Abrichten und Fügen von Werkstücken mit kleinem Querschnitt

### 8.3.1 Abrichten von Werkstücken mit kleinem Querschnitt

Das Werkstück wird wie bei Werkstücken bis 75 mm Dicke mit flach aufliegenden Händen vorgeschoben.

### 8.3.2 Fügen von Werkstücken mit kleinem Querschnitt

Das Werkstück wird mit beiden Händen z. B. bei geschlossener Faust gegen den Anschlag und den Tisch gedrückt und vorgeschoben. Die Schutzvorrichtung ist horizontal bis an den Abrichtanschlag herangestellt und liegt auf dem Werkstück auf (siehe ⇒ Abbildung 13).

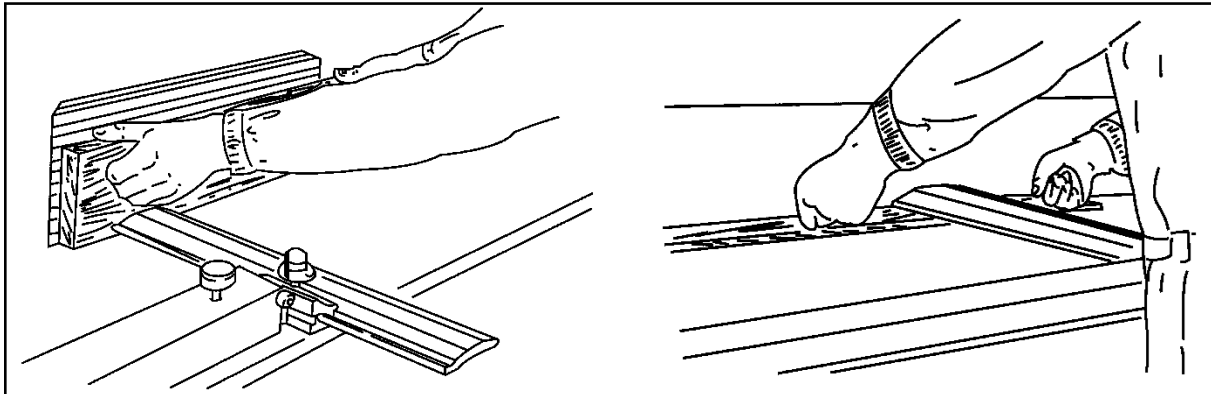


Abbildung 13: Arbeiten mit schmalen Werkstücken

## 8.4 Abrichten und Fügen von kurzen Werkstücken

### 8.4.1 Abrichten von Werkstücken mit kleinem Querschnitt

Das Werkstück wird mit der flachen Hand auf den Aufgabetisch gedrückt und mit dem durch die rechte Hand geführten Schiebeholz vorgeschoben. Die linke Hand gleitet über die Schutzvorrichtung, sobald das Werkstück auch auf dem Abnahmetisch aufliegt, wird der Druck mit der linken Hand auf den Abnahmetisch gewechselt.

Es ist sicherzustellen, dass das Schiebeholz nicht dicker als das Werkstück ist (siehe ⇒ Abbildung 14).

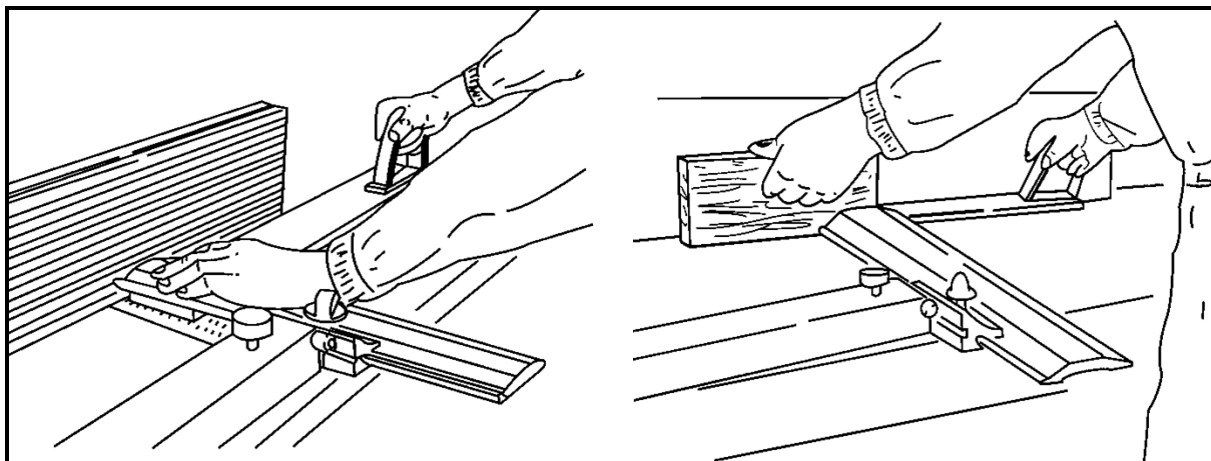


Abbildung 14: Abrichten von kurzen Werkstücken

## 8.4.2 Fügen von Werkstücken mit kleinem Querschnitt

Das Werkstück wird mit der linken Hand z. B. bei geschlossener Faust gegen den Anschlag gedrückt und mit dem Schiebeholz vorgeschoben (siehe ⇒ Abbildung 15).

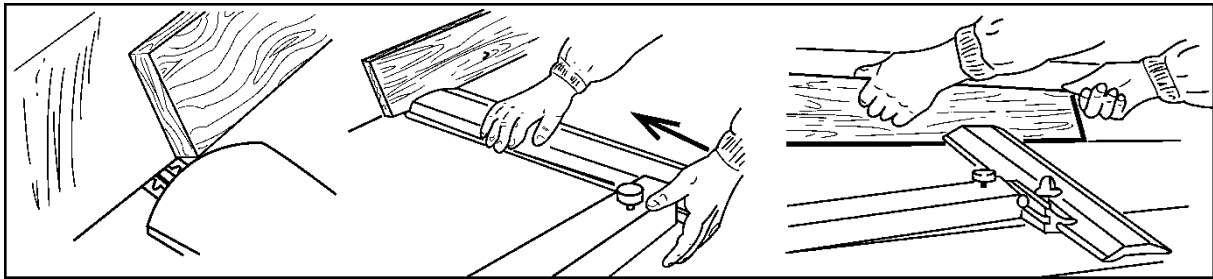


Abbildung 15: Fügen von kurzen Werkstücken

## 8.5 Ansträgen und Anfasen

### 8.5.1 Ansträgen oder Anfasen am Abrichtanschlag

Das Werkstück wird mit der rechten Hand gegen den schräggestellten Anschlag gelegt. Werkstück und Schutzvorrichtung, wie in ⇒ Abbildung 15 gezeigt, positionieren.

Die Schutzvorrichtung wird mit der linken Hand so horizontal verschoben, dass sie gerade das Werkstück berührt, und dann die Feststellschraube mit der rechten Hand angezogen. Dadurch ist die Schutzvorrichtung in waagrechter Richtung fixiert, und das Werkstück kann nicht vom Anschlag wegrutschen.

Das Werkstück wird mit der linken Hand bei geschlossener Faust gegen den Anschlag und den Abnahmetisch gedrückt und mit geschlossener rechter Hand vorgeschoben (siehe ⇒ Abbildung 15).

### 8.5.2 Vorbereitung für das Ansträgen mit Schablone

Beim Ansträgen von kurzen Kanten ist eine Schablone unerlässlich. Sie kann auch für das Ansträgen langer Kanten verwendet werden. Die Schablone wird am Anschlag angeschraubt. Die Schutzvorrichtung wird in horizontaler Richtung gegen die Schablone gestellt und durch Anziehen der Klemmschraube blockiert.

### 8.5.3 Ansträgen kurzer Kanten

Das Werkstück wird unter Verwendung eines für das Ansträgen geeigneten Schiebeholzes vorgeschoben.

### 8.5.4 Ansträgen langer Kanten

Das Werkstück wird mit den Händen bei geschlossener Faust angedrückt und vorgeschoben (⇒ Abbildung 16).

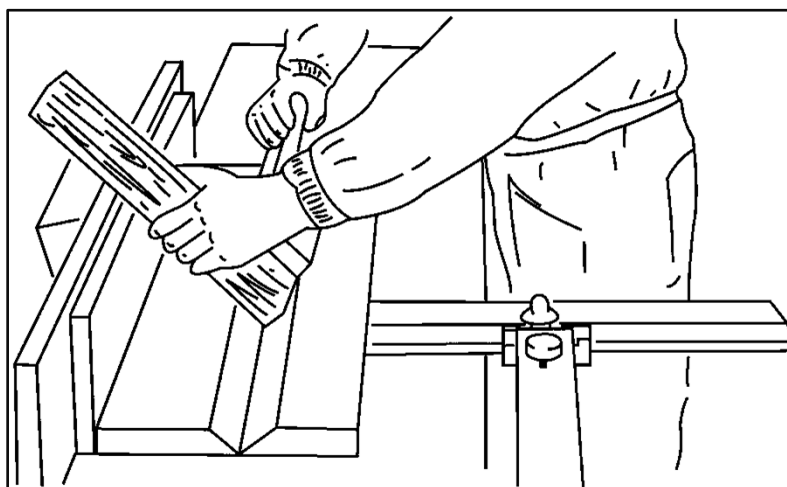




Abbildung 16: Ansträgen mit Schablone

## 9 Handling beim Messerwechsel

	<b>Maschine während Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz trennen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!</b>
---	---

	<p><b>Der Messerwechsel muss generell gemäß der  <u>Maschinen-Betriebsanleitung</u> ausgeführt werden. Dabei ist der maximale Schneidenüberstand der Messer und das zulässige Anzugsmoment für die Schrauben der Hobelmesserbefestigung besonders zu beachten.</b></p> <p><b>Bezüglich TXF / TXR Brückenschutz befolgen Sie bitte zusätzlich die nachfolgenden Hinweise:</b></p>
---	---

### 9.1.1 Messerwechsel von oben

Ziehen Sie den TXF / TXR Brückenschutz bis zum Anschlag nach vorne und wechseln Sie die Hobelmesser entsprechend den Herstellerangaben und der Betriebsanleitung Ihrer Maschine.

### 9.1.2 Messerwechsel von vorn

Stellen Sie den TXF / TXR Brückenschutz in seine oberste Position (75 mm über den Abrichttisch) und wechseln Sie die Hobelmesser entsprechend den Herstellerangaben und der Betriebsanleitung Ihrer Maschine.

### 9.1.3 Nach dem Messerwechsel

Bringen Sie den TXF / TXR Brückenschutz nach dem Messerwechsel wieder in seine Schutzstellung, so dass die gesamte Messerwelle abgedeckt ist.


## 10 Wartung und Pflege

	<b>Maschine während Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz trennen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!</b>
---	---

- Achten Sie stets auf die volle Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtung.
- Halten Sie die beweglichen Teile stets leichtgängig.
- Reinigen Sie die Schutzeinrichtung regelmäßig.
- Tauschen Sie eventuell beschädigte Teile sofort aus.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz der Befestigungsschrauben zur Schutzeinrichtung.
- Verdecken Sie die Messerwelle nach der Arbeit immer vollständig mit dem Brückenschutz.

## 11 Verschrottung und Entsorgung

Bei der Verschrottung des Brückenschutzes sind die aktuellen EU-Vorschriften bzw. die jeweiligen Vorschriften und Gesetze des Betreiberlandes einzuhalten, die für eine sachgemäße Demontage und Entsorgung vorgeschrieben sind. Ziel ist es, alle Materialien und Bestandteile sachgerecht zu demontieren, wiederverwertbare Teile zu recyceln und nicht wiederverwertbare Komponenten möglichst umweltschonend zu entsorgen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kunststoffteile sowie sonstige Bauteile, die nicht aus Metall bestehen, müssen demontiert und separat recycelt oder entsorgt werden.</b></li> <li>• <b>Demontieren Sie alle Metallteile der Schutzeinrichtung sortieren Sie diese nach Materialtyp (Stahl, Aluminium). Metalle sind einschmelzbar und können recycelt werden.</b></li> </ul>
---	--