



## Ausschärfapparat AT-200



Die AT-200 ist eine Vorbereitungsrichtung zum Ausschärfen (Vorbereiten für eine geklebte Thermofix Endverbindung) von Habasit Riemen und Bändern bis zu einer Breite von 200 mm und einer Dicke von 7 mm.

Sie ist erhältlich ohne Motor oder mit einer anmontierten, robusten Handbohrmaschine als Antrieb. Der Vorschub des Riemens auf dem Ausschärftisch erfolgt manuell mittels eines Handrades.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Information.....</b>	<b>3</b>
1.1	Einsatz .....	3
1.2	Wichtige Sicherheitsbegriffe .....	3
1.3	Ausführung und Lieferumfang.....	4
1.3.1	Lieferbares Zubehör/Verschleisssteile .....	4
1.4	Bestellung von Zubehör/Ersatzteilen.....	4
1.5	Garantie .....	5
1.6	Technische Beratung.....	5
<b>2.</b>	<b>Funktionsweise .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme.....</b>	<b>6</b>
3.1	AT-200/6, AT-200/7 und AT-200/8.....	6
3.2	AT-200/0 .....	6
3.3	Maschineneinstellungen.....	7
3.3.1	Nullpunkteinstellung der Ausschärfwalze.....	7
3.3.2	Einstellen des Ausschärfwinkels.....	7
<b>4.</b>	<b>Ausschärfen des Riemens/Bandes.....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Service .....</b>	<b>9</b>
5.1	Vorbeugende Wartung .....	9
5.2	Auswechseln des abgenützten Schleifbandes .....	9
5.3	Auswechseln der abgenützten Verschleissplatte.....	9
<b>6.</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>Abbildungen.....</b>	<b>11</b>
7.1	Vorderansicht .....	11
7.2	Seitenansicht von rechts.....	12
7.3	Seitenansicht von links .....	12

## Anhang

- Vorbeugende Wartung, Checkliste und Kontrollblatt
- Zeichnungen mit Ersatzteilnummern



## 1. Allgemeine Information

### 1.1 Einsatz

Der Ausschärfapparat AT-200 ist speziell zum schnellen und sicheren Vorbereiten (Ausschärfen) von Thermofix-Endverbindungen von Habasit Antriebsriemen und Transportbändern bis zu 200mm Breite (rechtwinkliger Schliff, 90°) respektive 150mm Breite (75° schräg) und 90mm Breite (60° schräg) entwickelt worden.

Die maximale Banddicke beträgt 7mm. Das Modell AT-200 ersetzt die Modelle A-100 und A-201.

Der Ausschärfapparat AT-200 wurde ausschliesslich für die hier beschriebenen Anwendungen entwickelt. Andere nicht vorgesehene und ungeeignete Anwendungen sind unzulässig. Habasit übernimmt keine Haftung für Folgen aufgrund solcher missbräuchlichen Anwendungen.

Der Ausschärfapparat AT-200 ist nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt und erfüllt die geltenden Vorschriften.

Es wird vorausgesetzt, dass alle Arbeiten der Montage, Wartung und Reparatur sowie der Betrieb von qualifiziertem Personal durchgeführt oder von verantwortlichen Fachkräften kontrolliert werden.

Zur Wahrung der Übersicht kann in dieser Anleitung nicht jeder mögliche Fall des Betriebs, der Wartung und Reparatur berücksichtigt werden. Die enthaltenen Hinweise beziehen sich auf eine bestimmungsgerechte Anwendung der Maschine und qualifiziertes Personal.

Bei Unklarheiten oder fehlender Detailinformation ist der Hersteller zu konsultieren.

### 1.2 Wichtige Sicherheitsbegriffe

In der vorliegenden Betriebsanleitung finden Sie die Begriffe WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS. Sie kennzeichnen Gefahren oder besondere Hinweise, die beachtet werden müssen.

WARNUNG	Bei Nichtbeachtung besteht schwerwiegende Verletzungsgefahr und/oder das Gerät kann stark beschädigt werden.
VORSICHT	Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr und/oder das Gerät kann Schaden nehmen.
HINWEIS	Wichtige technische Informationen, die auch für Fachkräfte nicht sofort ersichtlich sind werden hervorgehoben.

Bitte beachten Sie auch alle Hinweise bezüglich Montage, Betrieb und Wartung des Geräts sowie die technischen Daten! Dadurch vermeiden Sie mögliche Probleme und/oder Personen- oder Sachschäden.

**Fachkräfte** sind Personen, die zur Ausführung der erforderlichen Arbeiten autorisiert sind. Diese Personen verfügen über eine ausreichende Schulung und wurden in ihr Aufgabengebiet eingewiesen, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden können. Sie kennen die geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften.



### 1.3 Ausführung und Lieferumfang

- AT-200/0: Grundaussführung des Ausschärfapparats ohne Antrieb zum Einsatz in Verbindung mit Fremdantrieb wie z.B.: Drehmaschine. In diesem Falle muss die Ausschärfwalze ausgebaut und in gedrehter Lage mit dem langen Wellenende auf der Gegenseite des Zapfens (1) wieder montiert werden (siehe Abschnitt 3.2).  
Lieferung: 1 Ausschärfapparat in Kartonschachtel verpackt.
- AT-200/6: Unter dieser Bezeichnung ist der Ausschärfapparat mit einer Bohrmaschine für **120V** mit US Anschlussstecker (Bosch Typ GBM 13 HRE) als Antrieb ausgerüstet.  
Lieferung: 1 Ausschärfapparat in Kartonschachtel verpackt.  
1 Bohrmaschine in Originalverpackung.
- AT-200/7: Unter dieser Bezeichnung ist der Ausschärfapparat mit einer Bohrmaschine für **230V** mit Anschlussstecker für die Schweiz (Bosch Typ GBM 13 HRE) als Antrieb ausgerüstet.  
Lieferung: 1 Ausschärfapparat in Kartonschachtel verpackt.  
1 Bohrmaschine in Originalverpackung.
- AT-200/8: Unter dieser Bezeichnung ist der Ausschärfapparat mit einer Bohrmaschine für **230V** mit Europäischem Anschlussstecker (Bosch Typ GBM 13 HRE) als Antrieb ausgerüstet.  
Lieferung: 1 Ausschärfapparat in Kartonschachtel verpackt.  
1 Bohrmaschine in Originalverpackung.

#### 1.3.1 Lieferbares Zubehör/Verschleisssteile

Schleifband, Korn 50	A - 0530000
Verschleissplatte	A - 0518000
Klebefolie zum Aufkleben der Verschleissplatte	A - 0519000

### 1.4 Bestellung von Zubehör/Ersatzteilen

Ersatzteile können Sie direkt beim Hersteller bestellen. Adresse:

Habasit Italiana S.p.A.  
Via A. Meucci 8  
Zona Industriale  
I - 31029 Vittorio Veneto

Bitte bezeichnen Sie die zu bestellenden Teile sorgfältig.  
Entsprechende Nummern gemäss Kapitel 7 (Abbildungen) angeben.

**WARNUNG** Die Verwendung von Fremdteilen, die die Spezifikationen von Habasit nicht erfüllen, ist unzulässig.  
Habasit haftet nicht für Folgen, die durch die Verwendung von Teilen entstanden sind, die nicht von Habasit stammen.



## 1.5 Garantie

Sämtliche Apparate werden einer genauen Endkontrolle unterzogen. Bei sachgemäßer Handhabung gewähren wir auf allfällige Materialfehler eine Fabrikgarantie von 1 Jahr.

## 1.6 Technische Beratung

Unsere Spezialisten beraten Sie gerne. Für technische Fragen hinsichtlich Funktion und Zustand der Ausschärfvorrichtung wenden Sie sich bitte an den Hersteller (Adresse siehe 1.4).

## 2. Funktionsweise

- Das Ausschärfen des Riemens/Bandes dient zur Vorbereitung einer Thermofix-Endverbindung.
- Die Bandklemme (12) fixiert den Riemen/das Band auf der Ausschärfplatte (9) während des Ausschärfvorganges.
- Auf die Ausschärfwalze (4) ist ein Schleifband Korn 50 aufgeklebt.
- Mittels der Rändelschraube (11) wird der Ausschärfwinkel nach der jeweiligen Riemen-/Banddicke eingestellt (siehe auch 3.3 Maschineneinstellungen).
- Der Antrieb der Ausschärfwalze (4) erfolgt durch eine Bohrmaschine (2). (Versionen /6, /7 und /8)
- Die Vorschubbewegung wird manuell durch ein Handrad (10) erzeugt.
- Der Ausschärftisch bewegt sich mit dem festgeklemmten Riemen/Band unter der Ausschärfwalze (4) hindurch.
- Verschiedene Riemen/Bänder werden in mehreren Arbeitsgängen ausgeschärft.
- Die Bauart lässt eine maximale Riemen-/Bandbreite von 200 mm und eine maximale Dicke von 7 mm zu.



### 3. Installation und Inbetriebnahme

#### 3.1 AT-200/6, AT-200/7 und AT-200/8

- Handgriff (Drehmomentstütze) der Bohrmaschine (2) über Zapfen (1) stülpen
- Bohrmaschine (2) mit dem Bohrfutter durch den Klemmring (3) des Handgriffs und über das lange Wellenende der Ausschärfwalze (4) schieben.
- Bohrfutter mit mitgeliefertem Schlüssel festziehen.
- Klemmring (3) des Handgriffs (Drehmomentstütze) festziehen.
- Korrekte Drehrichtung am Wahlschalter der Bohrmaschine einstellen.

#### 3.2 AT-200/0

Die Basisversion wird ohne Motor geliefert. Die nachfolgenden Erläuterungen gelten für den Fall, dass eine Drehmaschine als Antrieb eingesetzt wird. Für andere Antriebsmittel entsprechend vorgehen.

**WARNUNG** Das Verbinden des AT-200 mit einem separaten Antrieb verlangt eine fachtechnische Ausbildung.  
Diese Arbeit darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das für die Installation von Maschinen und elektrischen Komponenten gemäss den jeweiligen Landesvorschriften zuständig ist.

- Ausschärfwalze (4) ausbauen, indem die Gewindestifte (5) und die Exzenterlager (6) gelöst werden.
- Ausschärfwalze (4) wenden und mit dem langen Wellenende auf der Gegenseite des Zapfens (1) wieder einbauen.
- Ausschärfwalze (4) durch Drehen der Exzenterlager auf beiden Seiten so ausrichten, dass die Ausschärfwalze (4) die Vorderkante der Verschleissplatte (7) auf deren ganzer Länge gleichmässig berührt. Siehe hierzu auch 3.3.1.
- Gewindestifte (5) wieder festziehen.
- Freies Wellenende der Ausschärfwalze (4) im Backenfutter einer Drehmaschine einspannen und das andere Wellenende mit der Reitstockspitze abstützen.
- Ausschärfapparat gegen Mitdrehen sichern.
- Drehzahl zwischen 300 und 600 1/min einstellen und auf korrekte Drehrichtung achten (Pfeilrichtung).



### 3.3 Maschineneinstellungen

#### 3.3.1 Nullpunkteinstellung der Ausschärfwalze

- Ausschärfwalze (4) von Hand leicht drehen. Gleichzeitig Ausschärftisch (8) mit Ausschärfplatte (9) durch Drehen am Handrad (10) verschieben bis die Vorderkante der Verschleissplatte (7) genau unter der Mittelachse der Ausschärfwalze (4) liegt
- Die Ausschärfwalze muss in dieser Position die Vorderkante der Verschleissplatte auf ihrer ganzen Breite gleichmässig leicht berühren. Dies ist an den auf der ganzen Breite verteilten Schleifspuren erkennbar. Ist dies der Fall, stimmt die 0-Punkt Einstellung.
- Ist dies nicht der Fall, Gewindestifte (5) beidseitig lösen und den Stiftschlüssel in eines der Löcher am Umfang eines Exzenterlagers stecken. Das Lager so weit drehen, bis die Walze (4) die Verschleissplatte gerade berührt. Das gleiche, wenn nötig, mit dem anderen Walzenende wiederholen.
- Stiftschrauben (5) wieder festziehen.
- Die Einstellung des Nullpunktes muss bei jedem Wechsel des Ausschärfwinkels (1 - 6) überprüft und gegebenenfalls nachjustiert werden.

#### 3.3.2 Einstellen des Ausschärfwinkels

- Rändelschraube (11) in die der Riemen/Banddicke entsprechenden Position einschrauben. Richtwerte:
  - Riemendicke < 1.2mm                      Pos. 1
  - Riemendicke 1.3 - 3.0mm                      Pos. 2
  - Riemendicke 3.1 - 5.5mm                      Pos. 3 - 4
  - Riemendicke 5.6 - 7.0mm                      Pos. 4 - 6



#### 4. Ausschärfen des Riemens/Bandes

- Riemen/Band unter der Bandklemme (12) durchführen und auf der Tischmitte bündig zur Vorderkante der Verschleissplatte (7) ausrichten. Bandklemme (12) festziehen.
- Antrieb einschalten (Drehrichtung beachten) und Handrad (10) langsam und gleichmässig drehen, bis die Ausschärfung fertig ausgeführt ist (es darf kein Schleifgeräusch mehr hörbar sein).
- Antrieb abschalten und Schleifstaub mit Pinsel und/oder Staubsauger auf und unter dem Riemen entfernen.
- Antrieb einschalten und durch Drehen des Handrades (10) den Ausschärftisch (8) langsam zurückfahren.
- Kontrollieren, ob die Ausschärfung einwandfrei ist (hauchdünn auslaufend). Ist dies nicht der Fall, Riemen/Band etwas nachschieben und Ausschärfvorgang wiederholen.
- Riemen/Band herausnehmen, Schleifstaub auf Ausschärfplatte (9) entfernen und Ausschärfvorgang mit dem anderen Riemenende auf der Gegenseite wiederholen.

Anmerkung:

Riemen/Bänder über 3mm Dicke müssen mit mehr als einem Durchgang ausgeschärft werden.

Vorgehen:

- 2 Durchgänge: Erster Durchgang: Riemenende 10mm hinter der Vorderkante der Verschleissplatte (7) fixieren.  
Zweiter Durchgang: Riemenende bündig mit der Vorderkante der Verschleissplatte (7) fixieren.
- 3 Durchgänge: Erster Durchgang: Riemenende 20mm hinter der Vorderkante der Verschleissplatte (7) fixieren.  
Zweiter Durchgang Riemenende 10mm hinter der Vorderkante der Verschleissplatte (7) fixieren.  
Beim dritten Durchgang: Riemenende bündig zu Vorderkante ausrichten.
- Für mehr als drei Durchgänge entsprechend vorgehen.



## 5. Service

### 5.1 Vorbeugende Wartung

Siehe Checkliste und Kontrollblatt im Anhang

### 5.2 Auswechseln des abgenützten Schleifbandes

- Schutzhaube (13) abschrauben, altes Schleifband entfernen und Oberfläche der Ausschärfwalze mit Lösungsmittel reinigen.  
Es dürfen keine Lösungsmittel-Rückstände auf der Walze zurückbleiben.
- Schutzfolie von neuem Schleifband entfernen und dieses straff auf die Ausschärfwalze aufziehen. und gut anpressen.  
Es dürfen absolut keine Luftblasen entstehen.

### 5.3 Auswechseln der abgenützten Verschleissplatte

- Ausschärftisch (8) durch Drehen des Handrades (10) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zurück schieben.
- Messer oder Stechbeitel zwischen Verschleissplatte (7) und Ausschärfplatte (9) stossen und vorsichtig wiegen, bis sich die Verschleissplatte (7) löst und von Hand entfernt werden kann.
- Klebefolienreste auf der Ausschärfplatte (9) entfernen und mit Lösungsmittel sauber reinigen.  
Es dürfen absolut keine Kleberrückstände auf der Oberfläche der Ausschärfplatte zurückbleiben.
- Schutzfolie von Klebefolie der neuen Verschleissplatte (7) entfernen und auf die Verschleissplatte aufkleben. Verschleissplatte (7) mit Klebefolie auf Ausschärfplatte (9) aufkleben.



## 6. Technische Daten

### Ausschärfapparat AT-200:

Riemen/Bandbreite bei Endverbindungswinkel 90°, max:	200 mm / 7.8 in.
Riemen/Bandbreite bei Endverbindungswinkel 75°, max:	150 mm / 5.9 in.
Riemen/Bandbreite bei Endverbindungswinkel 60°, max:	90 mm / 3.5 in.
Riemen/Banddicke, max:	7 mm / 0.12 in.
Ausschärflänge, max:	90 mm / 3.5 in.
Ausschärfverhältnis:	1/9 ... 1/30 in 6 Stufen
Abmessungen (L x B x H)	385 mm x 405 mm x 185 mm 15.2 in. x 15.9 in. x 7.3 in.
Gewicht:	9.5 kg / 21 lbs.

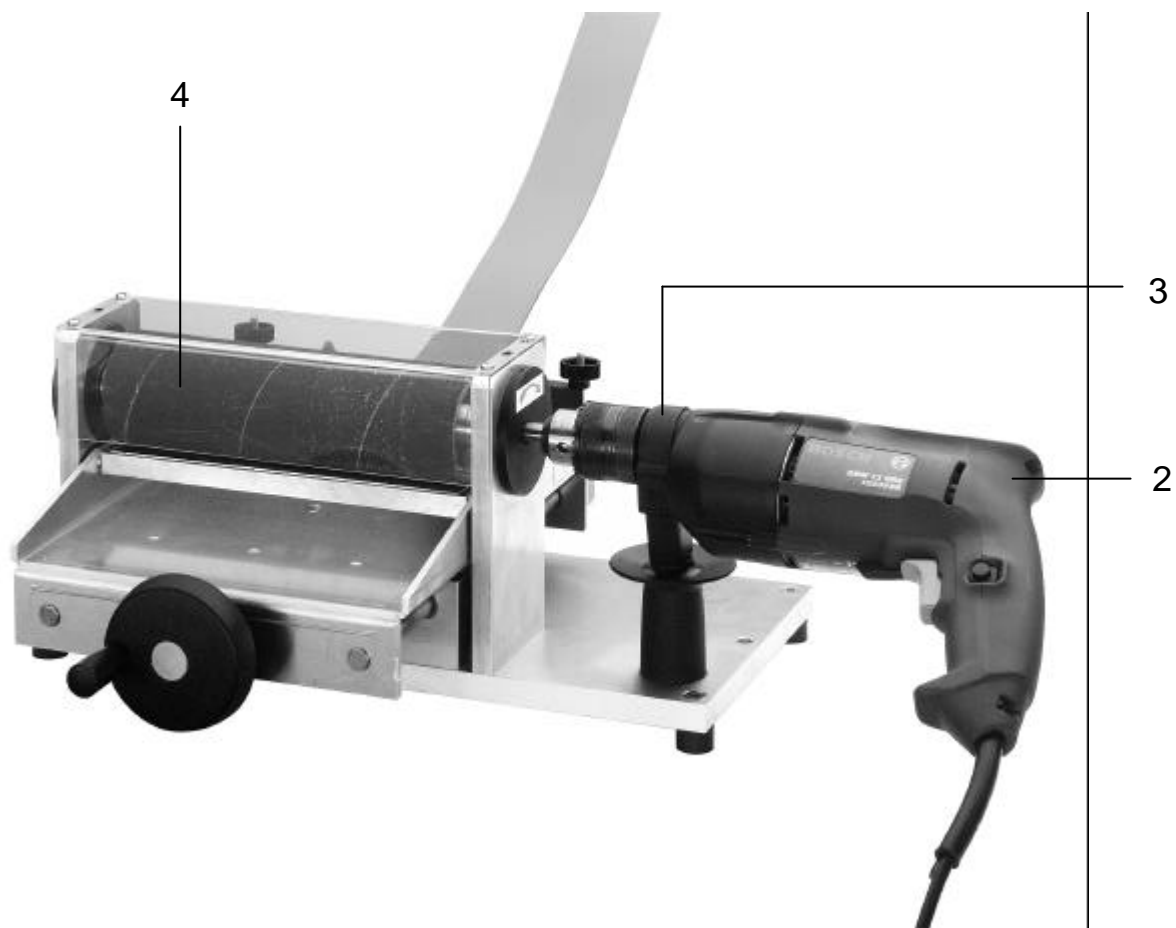
### Bohrmaschine:

Bezeichnung und Typ: Bosch GBM 13 HRE "High Torque"	
Drehmoment:	40 Nm / 354 in.lb.
Leistungsaufnahme:	550 W
Anschluss-Spannung:	120V oder 230V
Drehzahl, ca:	400 1/min
Gewicht, ca:	2.70 kg / 4.85 lbs.



## 7. Abbildungen

### 7.1 Vorderansicht

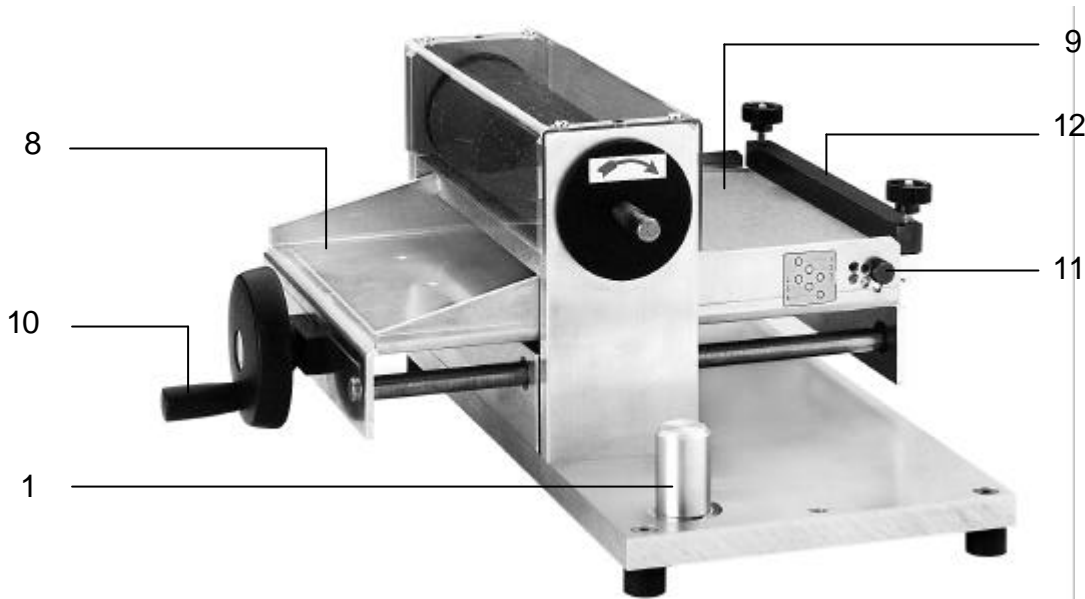


**Abb. 1**

- 2 Bohrmaschine
- 3 Klemmring
- 4 Ausschärfwalze



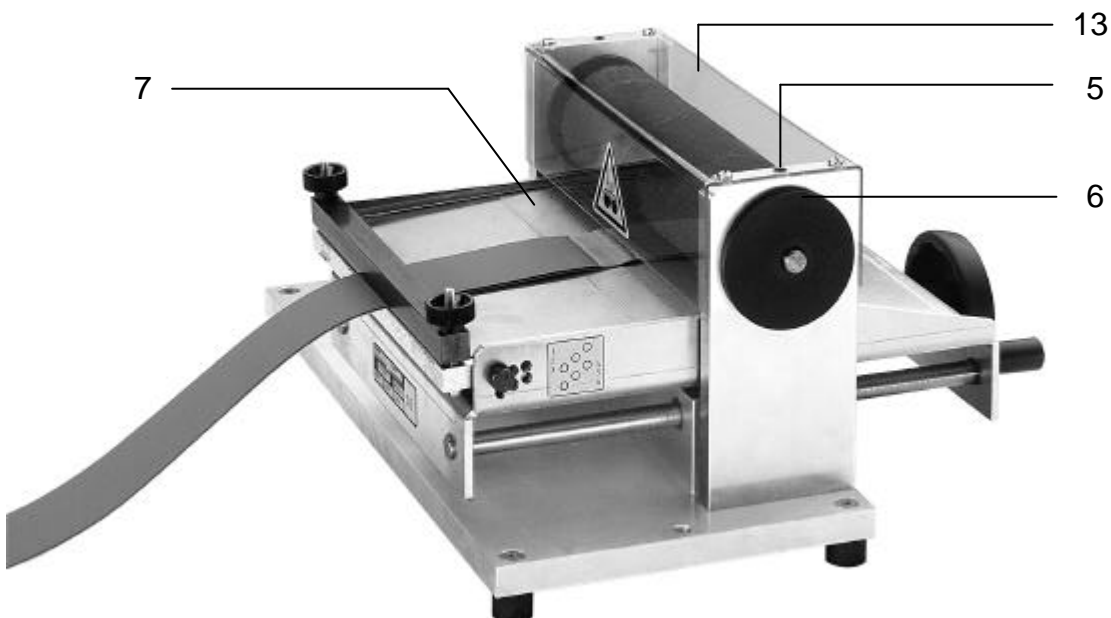
## 7.2 Seitenansicht von rechts



**Abb. 2**

- |   |                              |    |                              |
|---|------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Haltezapfen für Bohrmaschine | 10 | Handrad                      |
| 8 | Ausschärftisch               | 11 | Rändelschraube (Tischwinkel) |
| 9 | Ausschärfplatte              | 12 | Bandklemme                   |

## 7.3 Seitenansicht von links



**Abb. 3**

- |   |  |    |                   |
|---|--|----|-------------------|
| 5 | Gewindestift für Walzenlager-Fixierung | 7  | Verschleissplatte |
| 6 | Exzenterlager                          | 13 | Schutzhaube       |



**Verantwortliche Stellen:**  
**A: Maschinen-Bediener**  
**B: Unterhalts-Mechaniker/Techniker**

Auszuführende Arbeiten (weitere Informationen und Referenznummern siehe Betriebsanleitung Nr. 37003)	Durchführung				Ersatzteilnummer Bewertungskriterium
	täglich	1	6	periodisch (monatlich) Anmerkung	
1. Reinigung					
1.1 Den Ausschärfapparat nach Gebrauch reinigen, abgelagerte Rückstände mit Pinsel und/oder Staubsauger entfernen	A				
2. Kontrolle der Ausschärfwalze (Schleifband)					
2.1 Zustand der Ausschärfwalze (4) prüfen. Bei übermässigem Verschleiss des Schleifbandes und/oder mangelhafter Ausschärfung aufgeklebtes Schleifband ersetzen.		A			
3. Kontrolle der Verschleissplatte					
3.1 Zustand der vorderen Kante der Verschleissplatte (9) prüfen. Bei übermässiger Abnutzung oder Beschädigung ersetzen.		A			

**Bemerkungen, Hinweise:**



**Maschinen-Nr.:**

**Inbetriebnahme - Datum:**

Auszuführende Arbeiten nach Checkliste (tägliche Arbeiten nicht registriert)	nächste Kontrolle	ausgeführt		nächste Kontrolle	ausgeführt		nächste Kontrolle	ausgeführt		nächste Kontrolle	ausgeführt	
		Datum	Visum		Datum	Visum		Datum	Visum		Datum	Visum
2.1 Zustand der Ausschärfwalze (4) prüfen. Bei übermäßigem Verschleiss des Schleifbandes und/oder mangelhafter Ausschärfung aufgeklebtes Schleifband ersetzen.												
3.1 Zustand der vorderen Kante der Verschleissplatte (9) prüfen. Bei übermäßiger Abnutzung oder Beschädigung ersetzen.												

**Beobachtungen, Reparaturen:**