

# MANN®

# HOLZ

# MASCHINEN

# HOLZ BEARBEITUNG

## Bedienungsanleitung



## Kantenanleimmaschine KAM 115/KAM115E/KAM115EP



*Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise  
lesen und beachten!*

*Technische Änderungen sowie  
Druck- und Satzfehler vorbehalten!*

HOLZMANN-MASCHINEN  
Humer GmbH  
A-4710 Grieskirchen, Schüsslberg 8  
Tel 0043 (0) 7248 61116-0  
Fax 0043 (0) 7248 61116-6

HOLZMANN-MASCHINEN  
Schörghuber GmbH  
A-4170 Haslach, Marktplatz 4  
Tel 0043 (0) 7289 71562-0  
Fax 0043 (0) 7289 71562-4

Version: 2013 – Revision 00 - DEUTSCH

## Sehr geehrter Kunde!

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Kantenanleimmaschinen KAM 115, KAM 115E und KAM 115EP.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

### Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!



Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt.

Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

## Urheberrecht

© 2009

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt – Gerichtsstand ist Rohrbach!

## Kundendienstadressen

### **HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

A-4170 Haslach, Marktplatz 4  
Tel 0043 7289 71562 - 0  
Fax 0043 7289 71562 - 4

### **HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

A-4700 Schlüsslberg, Gewerbepark 8  
Tel 0043 7248 61116 - 0  
Fax 0043 7248 61116 - 6

<b>1 TECHNISCHE DATEN</b>	<b>5</b>
<b>2 SICHERHEIT</b>	<b>7</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
2.2 Unsachgemäße Verwendung .....	8
2.3 Restrisiken .....	8
2.4 Sicherheitsanweisungen.....	9
<b>3 MONTAGE</b>	<b>10</b>
3.1 Vorbereitung .....	10
3.1.1 Der Arbeitsplatz.....	10
3.1.2 Transport / Ausladen der Maschine .....	10
3.1.3 Vorbereitung der Oberflächen.....	11
3.1.1 Anschluss an die Absauganlage .....	11
3.1.2 Installation von Laminatteller- und widerstandsregler.....	12
<b>4 ELEKTRIK</b>	<b>13</b>
<b>5 BEDIENUNG</b>	<b>13</b>
5.1 Schalttafel .....	13
5.2 Laminatvorschub .....	14
5.3 Die Stanzvorrichtung .....	15
5.4 Die Laminatführung.....	15
5.5 Der Leimbehälter.....	16
5.6 Automatische Kappeinheit.....	17
5.7 Poliereinheit .....	18
5.7.1 Die Einheit .....	18
5.7.2 Adjustieren .....	19
5.8 Vorschubsystem .....	20
5.9 Klemmsystem.....	21
5.10 Einstellung der Riemenspannung .....	22
5.11 Manueller Kantenendabschnitt (nur KAM 115).....	22
5.12 Pneumatisches Anschlusschema .....	23
5.13 Ideale Ergebnisse... ..	24
<b>6 ELEKTRISCHE SCHALTUNG</b>	<b>24</b>
<b>7 ERSATZTEILE</b>	<b>25</b>

<b>8</b>	<b>PRODUKTBEOBACHTUNG</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>27</b>

## 1 TECHNISCHE DATEN

	KAM 115	KAM 115E	KAM 115EP
Max. Tischaußmaße	2050x800mm	2300x800	2300x800mm
Max. Werkstücklänge	280mm	280mm	280mm
Min. Werkstückbreite	90mm	90mm	90mm
Werkstückdicke	10-45mm	10-45mm	10-40mm
Förderbandgeschwindigkeit	6,4m/min	6m/min	6m/min
Trimmeinheit Drehzahl	10000 U/min	11000 U/min	11000 U/min
Frässpindel	Ø70Z4-R2	Ø70Z4-R2	Ø70Z4-R2
Absaugstutzen Ø	Ø60mm	Ø100mm	Ø100mm
Heizleistung	1250W	1250W	1250W
Motorleistung Förderband	250W	180W	180W
Gesamtleistung	2300W	2300W	2300W
Nettogewicht	400kg	450kg	450kg

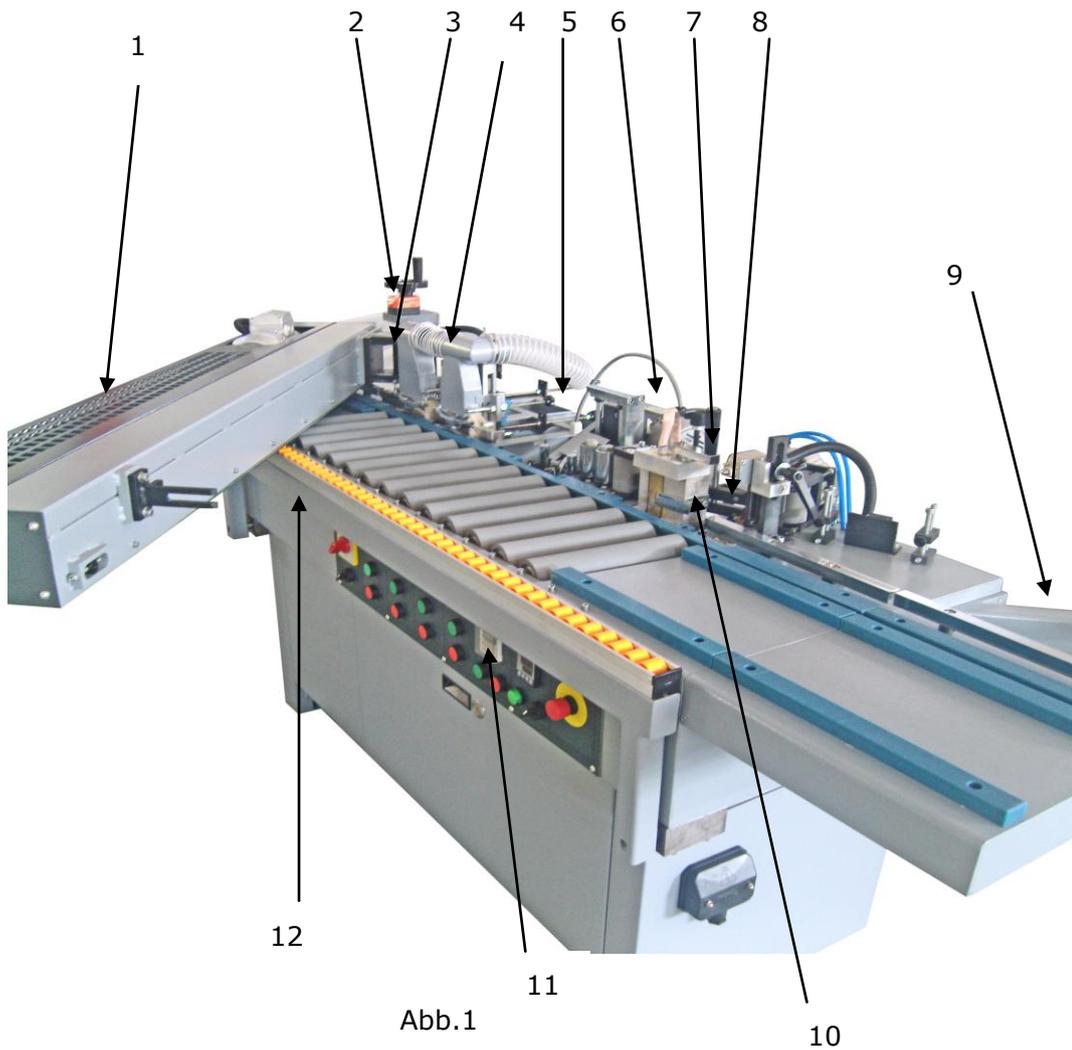


Abb.1

1. Förderanlage
2. Förderanlage Höheneinstellung
3. Poliereinheit
4. Trimmeinheit (Doppelfrässaggregat)
5. Automatische Kappeinheit
6. Leimbehälter
7. Laminatschneider
8. Kantenzuführung
9. Laminattellerhalterung
10. Positionierungsschalter von Förderanlage und Laminatschneider
11. Schalttafel
12. Ausziehtisch

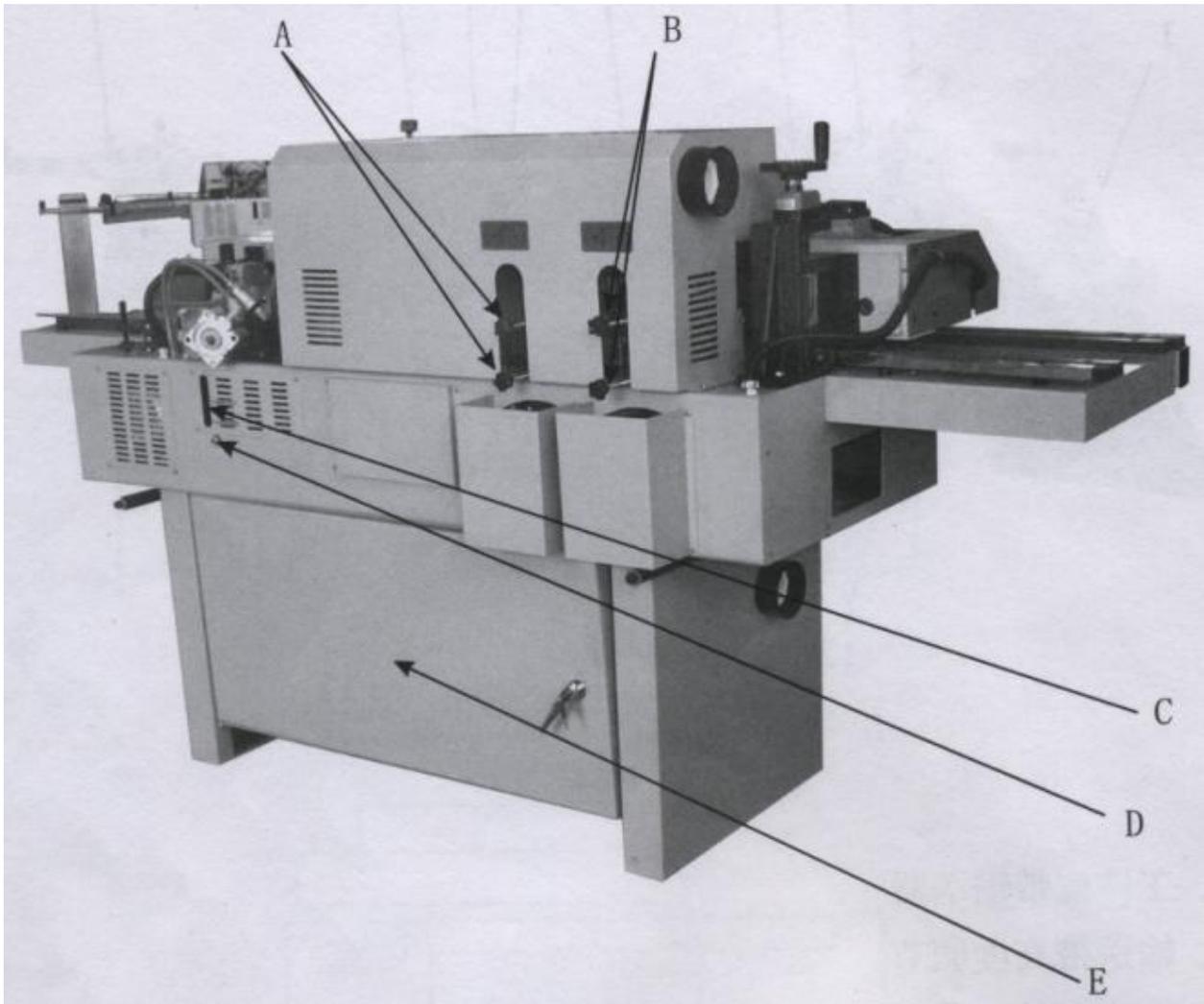


Abb. 2.

A. Obere und untere Trimmeinstellung B. Obere und untere Schwabbeleinstellung  
C. Schmierbohrung des Leimbehälters D. Leimbehälter Anpassung E. hintere Schutzplatte

## 2 SICHERHEIT

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzt werden! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Es ist generell untersagt, sicherheitstechnische Ausrüstungen der Maschine zu ändern oder unwirksam zu machen!

## Arbeitsbedingungen

Luftfeuchtigkeit:	max. 90%
Umgebungstemperaturen	von +1°C bis +40°C
Umgebungshöhe	max. 1000 m

Die Maschine ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

Die Maschine ist nicht für den Betrieb unter explosionsgefährlichen Bedingungen bestimmt.

## 2.2 Unsachgemäße Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der oben genannten Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig;
- die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Unzulässig ist der Betrieb der Maschine mit Werkstoffen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angeführt werden, ist unzulässig.
- Unzulässig ist die Bearbeitung von Werkstoffen mit Abmessungen außerhalb der in diesem Handbuch genannten Grenzen.
- Unzulässig ist der Gebrauch von Werkzeugen, die nicht der Norm EN847-1 entsprechen und die nicht für den Spindeldurchmesser bestimmt sind.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.
- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen oder auf eine Art und Weise, die den Anweisungen und Hinweisen dieser Bedienungsanleitung zu Sicherheit, Wartung, Betrieb etc... in irgendeinem Punkt widerspricht, ist verboten.

**Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt HOLZMANN-MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.**

## 2.3 Restrisiken

Auch bei Beachtung sämtlicher Sicherheitsvorschriften bestehen gewisse Restrisiken:

- Verbrühung/Verbrennung der Finger durch Kontakt mit heißem Kleber.
- Verletzungsgefahr bei Berührung der Werkzeuge.
- Einatmung von Dämpfen bei schlecht gelüfteten Räumen.

## 2.4 Sicherheitsanweisungen

**Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!**

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind folgende Hinweise **UNBEDINGT** zu beachten:



**Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett und Materialresten halten!**

**Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!**

**Die Maschine nicht im Freien verwenden!**

**Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!**



**Die KAM 40PROFI darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden. Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der laufenden Maschine fern zu halten!**



**Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar.**

**Lose Objekte können sich in bewegenden Teilen verfangen und zu Verletzungen führen!**



**Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Atemschutz, Schutzbrille, ...) tragen!**



**Kleber sowie Kantenmaterial kann chemische Stoffe beinhalten, welche durch Dämpfe eingeatmet werden. Diese können sich negativ auf die persönliche Gesundheit auswirken. Arbeiten an der Maschine nur in gut durchlüfteten Räumen und mit passender Atemmaske durchführen!**



**Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Maschine still steht!**



**Vor Wartungsarbeiten oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen! Vor dem Trennen der Spannungsversorgung den Hauptschalter ausschalten (OFF).**

**Verwenden Sie das Netzkabel nie zum Transport oder zur Manipulation der Maschine!**

**Am Gerät befinden sich nur wenige von Ihnen zu wartende Komponenten. Es ist nicht notwendig, die Maschine zu demontieren.**

**Reparaturen nur durch den Fachmann durchführen lassen!**

**Zubehör: Verwenden Sie nur von HOLZMANN empfohlenes Zubehör!**

**Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an unsere Kundenbetreuung.**

## 3 MONTAGE

### 3.1 Vorbereitung

#### 3.1.1 Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine; Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen aus Kapitel 2 sowie die Abmessungen der Maschine aus Kapitel 1.

Der gewählte Platz muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten, als auch die Möglichkeit für den Anschluss an eine Absauganlage.

Vergewissern Sie sich, dass der Boden die Last der Maschine tragen kann; die Maschine muss an allen Stützpunkten gleichzeitig nivelliert werden. Man muss außerdem einen Abstand von mindestens 0.8 m um die Maschine rundum sichern.

Vor und hinter der Maschine muss für notwendigen Abstand für die Zufuhr von langen Werkstücken gesorgt werden.

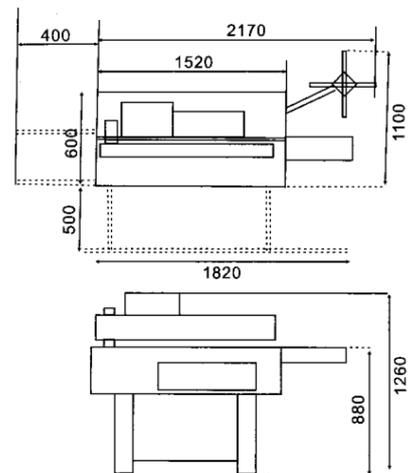
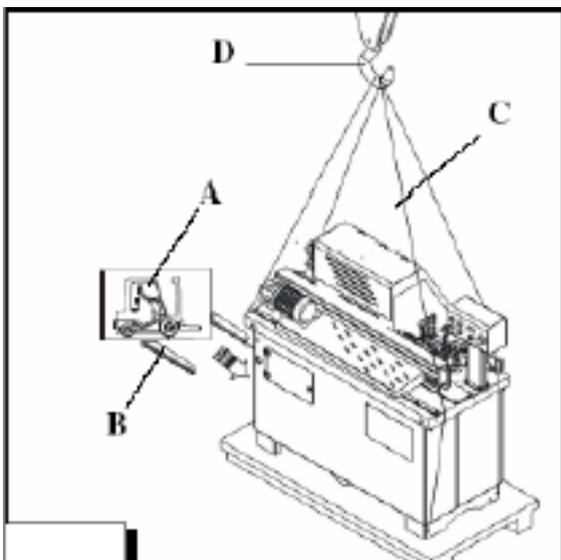


Abb.3

#### 3.1.2 Transport / Ausladen der Maschine

- Sie brauchen einen Gabelstapler A mit der notwendigen Tragfähigkeit.
- Die Gabeln B des Gabelstaplers werden zur Maschine geführt wie in der Skizze dargelegt.



Wenn ein Kran vorhanden ist, muss man folgenderweise vorgehen:

Es werden 2 Seile oder Gürtel **C** mit der notwendigen Tragfähigkeit und Länge vorbereitet.

Die Seile werden auf den Kranhaken **D** gehängt; der Kran muss die jeweilige Tragfähigkeit besitzen. Die Seile werden mit dem Kran vorbereitend angehoben; nun werden die vier Ösen an die dafür vorgesehenen Löcher an der Maschine eingehängt.

Abb. 4

- Die Seile gut zurechtrücken; wenn nötig den Kran etwas bewegen um senkrechtes

- und stabiles Heben zu sichern; die Maschine nicht neigen. Sicherer Halt Seil – Öse!
- Das Heben der Maschine muss langsam und ohne Stoßen und Schaukeln vor sich gehen.
  - Nachdem die Maschine ca. 1 m hoch gehoben wurde, anhalten, und die vier Nivellierstützen am Körper der Maschine befestigen.
  - Die Schienen beseitigen und die Maschine mit dem Kran auf den gewählten Platz abstellen.
  - Mit den vier Nivellierstützen eine waagrechte stabile Position herbeiführen.

## WARNUNG



**Die Gabeln des Gabelstaplers müssen mindestens 1200 mm lang sein. Prüfen Sie, ob die Ösen am Körper der Maschine gut befestigt sind. Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen mit entsprechender Ausrüstung.**

### 3.1.3 Vorbereitung der Oberflächen

Beseitigen Sie das Konservierungsmittel, das zum Korrosionsschutz der Teile ohne Anstrich aufgetragen ist. Das kann mit den üblichen Lösungsmitteln geschehen. Dabei keine Nitrolösungsmittel oder ähnliche Mittel und in keinem Fall Wasser verwenden. Beseitigen Sie das Konservierungsmittel, das zum Korrosionsschutz der Teile ohne Anstrich aufgetragen ist. Das kann mit den üblichen Lösungsmitteln geschehen. Dabei keine Nitrolösungsmittel oder ähnliche Mittel und in keinem Fall Wasser verwenden.

## HINWEIS

**Der Einsatz von Farbverdünnern, Benzin, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an den Oberflächen!**

Daher gilt:  
Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden

### 3.1.1 Anschluss an die Absauganlage

Die Absaugeinrichtung für Späne und Staub muss eine Leistung von mindestens 1800 m<sup>3</sup>/Std. bei einer Absauggeschwindigkeit von 25-30 m/s sichern.

**Die Absaugeinrichtung für Späne und Staub muss sich gleichzeitig mit dem Motor der Maschine einschalten.**

Die Maschine ist mit zwei Absauganschlüssen versehen. Das eine Endstück mit Durchmesser 100 mm dient zur Absaugung von Spänen und Staub, die sich unter der Arbeitsfläche des Maschinentisches ansammeln.

### 3.1.2 Installation von Laminatteller- und widerstandsregler

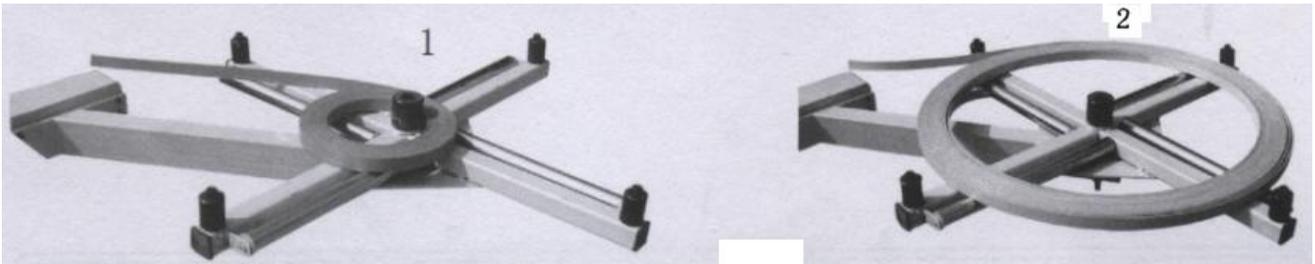


Abb.5

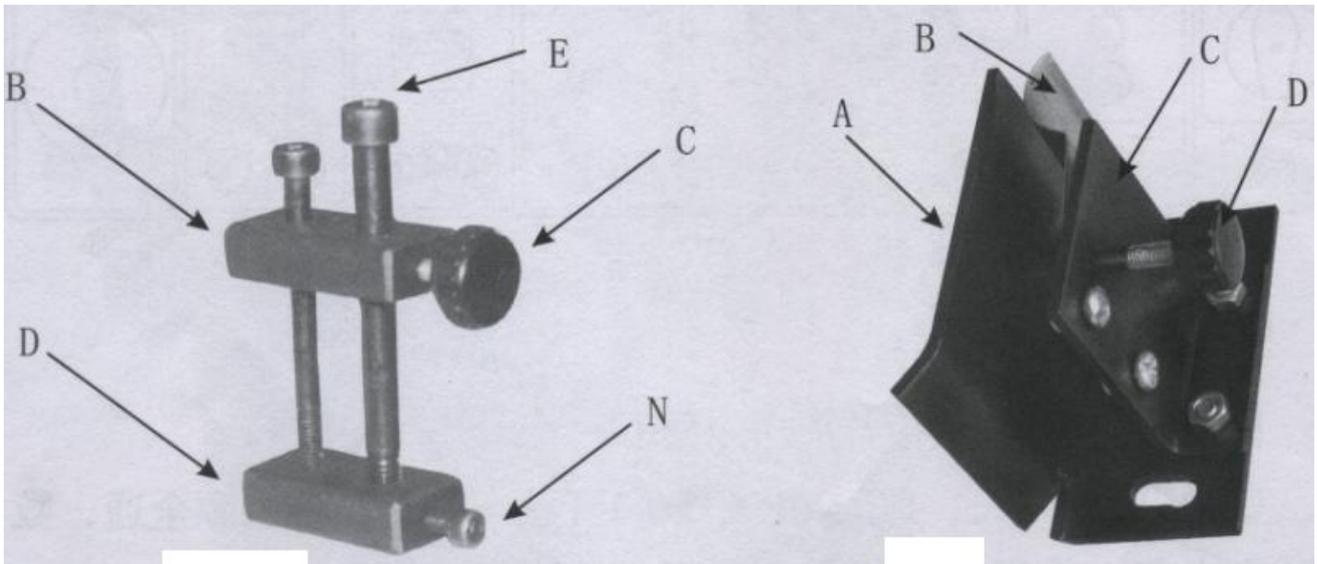


Abb.6

Abb.7

Lassen Sie den Laminat durch den Gehrungsanschlag (2), justieren Sie die obere Abdeckplatte B entsprechend der Laminatbreite (lockern Sie Klemm-Schraube C), lassen Sie das Laminat durch die Förderrolle und vermeiden Sie, ihn zu spannen. Die untere Platte D und die obere Abdeckplatte B können sich um die Säule E drehen, wenn Sie Schraube N und Schraube C lockern. Wenn Sie diese Änderung durchführen, sollte die untere Platte in der gleichen Position bleiben, der Abstand zwischen der Oberseite der unteren Platte und der Tischoberfläche beträgt 18mm.

Abb.7 zeigt den Laminat-Widerstandsregler. A - Auflage, B - Elastizitätsscheibe, C - Anschluss, D - Justierungsschraube. Justieren Sie B, indem Sie D schrauben, um den richtigen Widerstand zwischen B und A zu gewährleisten. Es kann sich nur durch Kraft von außen bewegen. Dies versichert, dass das Laminat in der richtigen Position bleibt.

## 4 ELEKTRIK

### WARNUNG



**Bei Arbeiten an einer nicht geerdeten Maschine:  
Schwere Verletzungen durch Stromschlag im Falle einer  
Fehlfunktion möglich!**

Daher gilt:  
Maschine muss geerdet sein und an einer geerdeten Steckdose  
betrieben werden

**Der Anschluss der Kantenanleimmaschinen an das elektrische Netz sowie die nachfolgenden zusätzlichen Prüfungen dürfen lediglich von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.**

- Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an
- einer geerdeten Steckdose vorbereitet!
- Der Stecker darf nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!
- Der mitgelieferte Stecker darf nicht verändert werden. Sollte der Stecker nicht passen oder defekt sein, darf nur ein qualifizierter Elektrotechniker diesen Stecker modifizieren bzw. erneuern!
- Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!
- Überprüfen Sie mit einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, dass die Erdungsanweisungen verstanden wurden und die Maschine geerdet ist!
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinenschild entsprechen. Es ist eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von  $\pm 5\%$  zulässig (z.B.: eine Maschine mit Arbeitsspannung von 380V kann im Spannungsbereich von 370 bis 400V arbeiten).
- Um den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels zu bestimmen, benutzen Sie die Daten aus dem Maschinenschild sowie aus der nachfolgenden Tabelle.

## 5 BEDIENUNG

### 5.1 Schalttafel

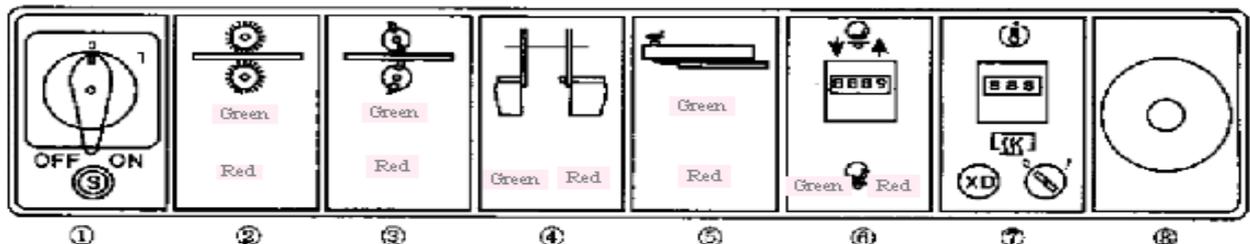


Abb. 8

1 - Hauptschalter: 1 heißt offen, 0 heißt Stop. Leuchtet das Digitalthermometer, kann die Maschine bedient werden. S ist der Sperrschalter, dieser kann das Kontrollsystem sperren. Wenn dieser nicht mit dem Schlüssel entsperrt wird, kann die Maschine nicht starten.

2 - Schwabbeleinheit: Grün - Start, Rot - Stop

- 3 - Trimmeinheit: Grün - Start, Rot - Stop  
4 - Automatische Kappeinheit: Grün - Start, Rot - Stop  
5 - Förderband: Grün - Start, Rot - Stop  
6 - Oben - Zeitsteuerung des Dichtungsgurtes, unten - Steuerung der Geschwindigkeit der Klebewalze und des Förderbands.  
7 - Oben - Zeigt und kontrolliert Leimtemperatur, unten - Heizungsschalter: Unten links - Signalleuchte: Wenn diese leuchtet, ist der Strom an.  
8 - Not-Aus-Schalter: beendet sofort alle Aktivitäten der Maschine. Nun ist der Schalter gesperrt. Um dies wieder rückgängig zu machen, drehen Sie den Schalter nach rechts.

## 5.2 Laminatvorschub

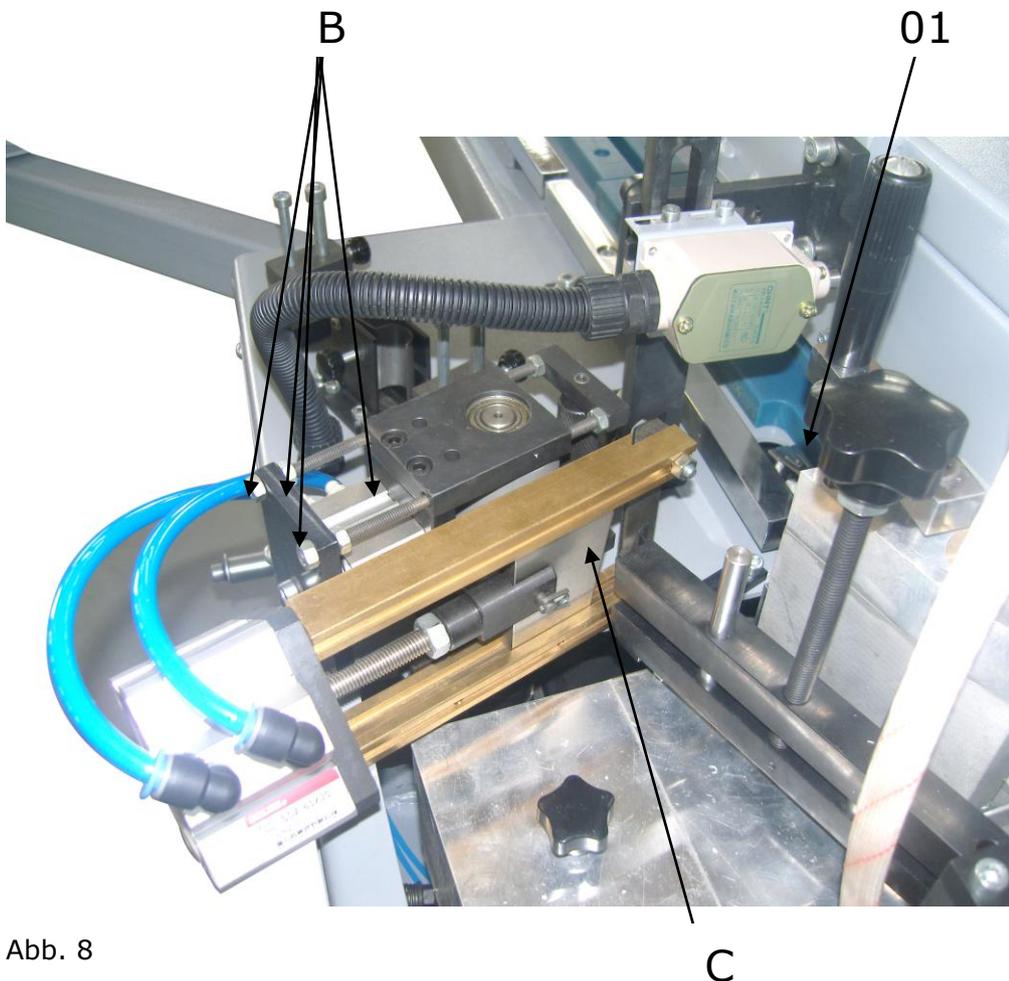


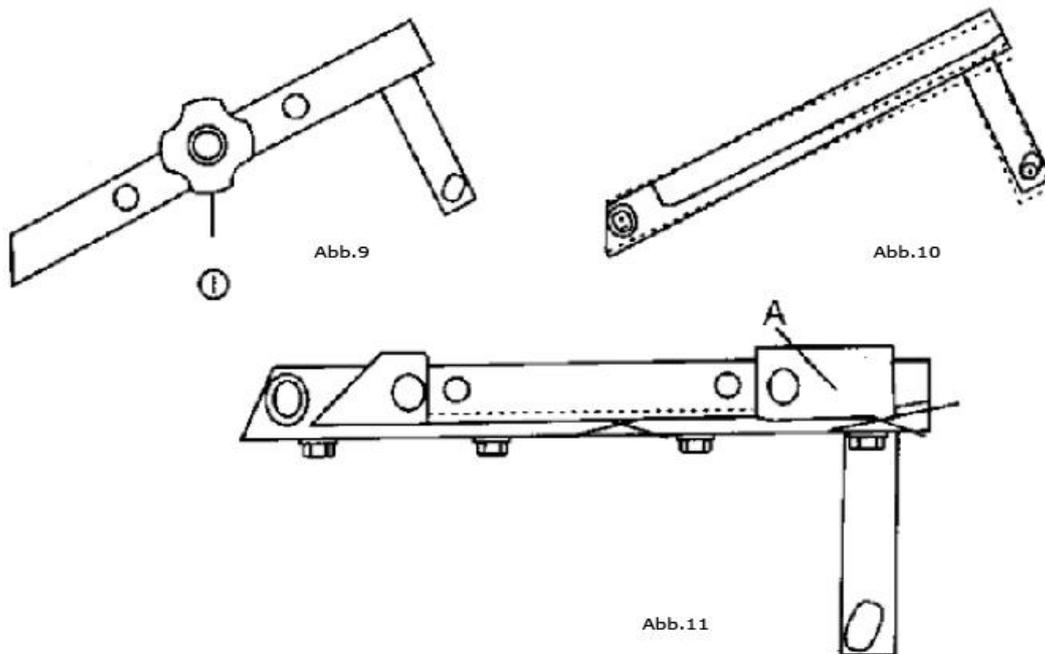
Abb. 8

Wenn die Leimtemperatur 190°C erreicht, drücken Sie den grünen Knopf (4 in der Schalttafel – Abb.8) – Klebewalze und Laminatvorschubwalze beginnen sich zu drehen. Sie können nun die Kante anleimen.

### 5.3 Die Stanzvorrichtung

- Die Stanzvorrichtung beginnt zu arbeiten, wenn das Werkstück den Mikroschalter 01 berührt. Der Mikroschalter erkennt, wann das Hinterende des Werkstücks erreicht ist und daraufhin wird das Laminat grob abgekappt. Die Überlänge des Laminats wurde werkseitig auf 20mm (vorne und hinten) eingestellt. Verändern Sie die Position des Mikroschalters 01 um die Überlänge zu adjustieren.
- Diese Maschine kann Laminat mit einer Dicke bis 3 mm schneiden.
- Verändern Sie die Position der Trimmeinheit entsprechend der Laminatbreite um einen freien Vorschub zu gewährleisten. Lockern Sie dazu die Schraube A und bewegen Sie die Trimmeinheit entlang des langen Lochs. Wenn die richtige Spannung des Laminats erreicht ist, fixieren Sie die Trimmeinheit wieder.

### 5.4 Die Laminatführung



- Die Funktion der Laminatführung ist, dass das Laminat richtig durch die Kantenzuführung zum Werkstück gelangt. Knopf 1 in Abb. 9 wird benutzt, um den vertikalen Spielraum zwischen Laminat und oberer und unterer Platte der Führung zu justieren. Gehen Sie sicher, dass sich das Laminat auch bei minimalen Spielraum frei bewegen kann.
- Verändern Sie den Winkel der unteren Platte der Führung (Abb.10), um den Winkel zwischen Laminat und Werkstück zu justieren.
- Wie in Abb.11 gezeigt, befinden sich zwei Blechplatten oben und unten auf der Führung, welche jede zwei Bolzen verwendet, die jeweils die obere und untere Blechplatte auf der Führung befestigen. Justieren Sie diese, um die Nutbreite zu vergrößern oder zu verkleinern.

## 5.5 Der Leimbehälter

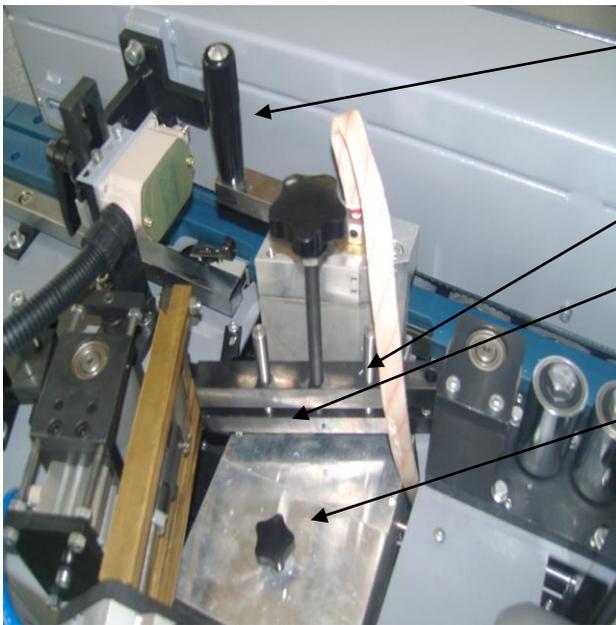


Abb.12

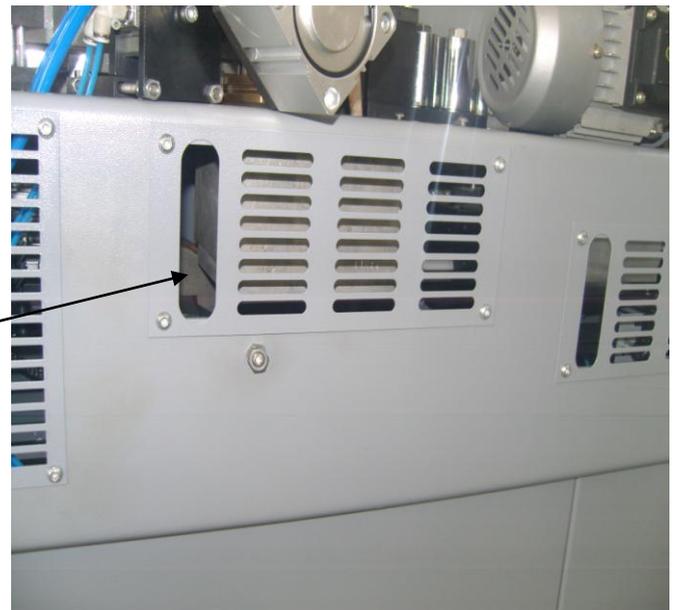


Abb.13

Aus dem Leimbehälter wird der geschmolzene Klebstoff auf das Werkstück aufgetragen. Beachten Sie die folgenden Schritte, um die richtige Funktion sicherzustellen.

1. Geben Sie Kolloid in den Behälter bis der Abstand zur Oberseite ca. 1 cm beträgt.
2. Justieren Sie die Temperatur mit dem Kontrollthermometer auf die vorgeschlagene Temperatur (diese beträgt bei einer neuen Maschine 190-200°C). Sollte es mit dieser Temperatur nicht funktionieren, verändern Sie die Temperatur gemäß des Klebstoffes.
3. Starten Sie die Klebewalze, wenn der Leim in flüssigen Zustand ist und seine Temperatur 190°C erreicht. Kontrollieren Sie die aufgetragene Klebstoffmenge mit dem Hebel B (Abb.12). Beachten Sie die Klebstoffmenge im Leimbehälter, wenn Sie die Kante anleimen.

Sollte es nötig sein, schütten Sie Klebstoff in den Leimbehälter, bis der Abstand zwischen Klebstoff und Deckel ca. 1 cm, beträgt.

- Halten Sie die Maschine an, wenn Sie mit Hilfe einer speziellen Ölspritze hitzebeständiges Schmierfett durch den Öleinfüllstutzen einfüllen.

## 5.6 Automatische Kappeinheit

Beachten Sie: Die automatische Kappeinheit ist in der KAM 115 NICHT enthalten, sondern das exakte Abkappen der Kante muss als letzter Arbeitsschritt manuell durchgeführt werden.

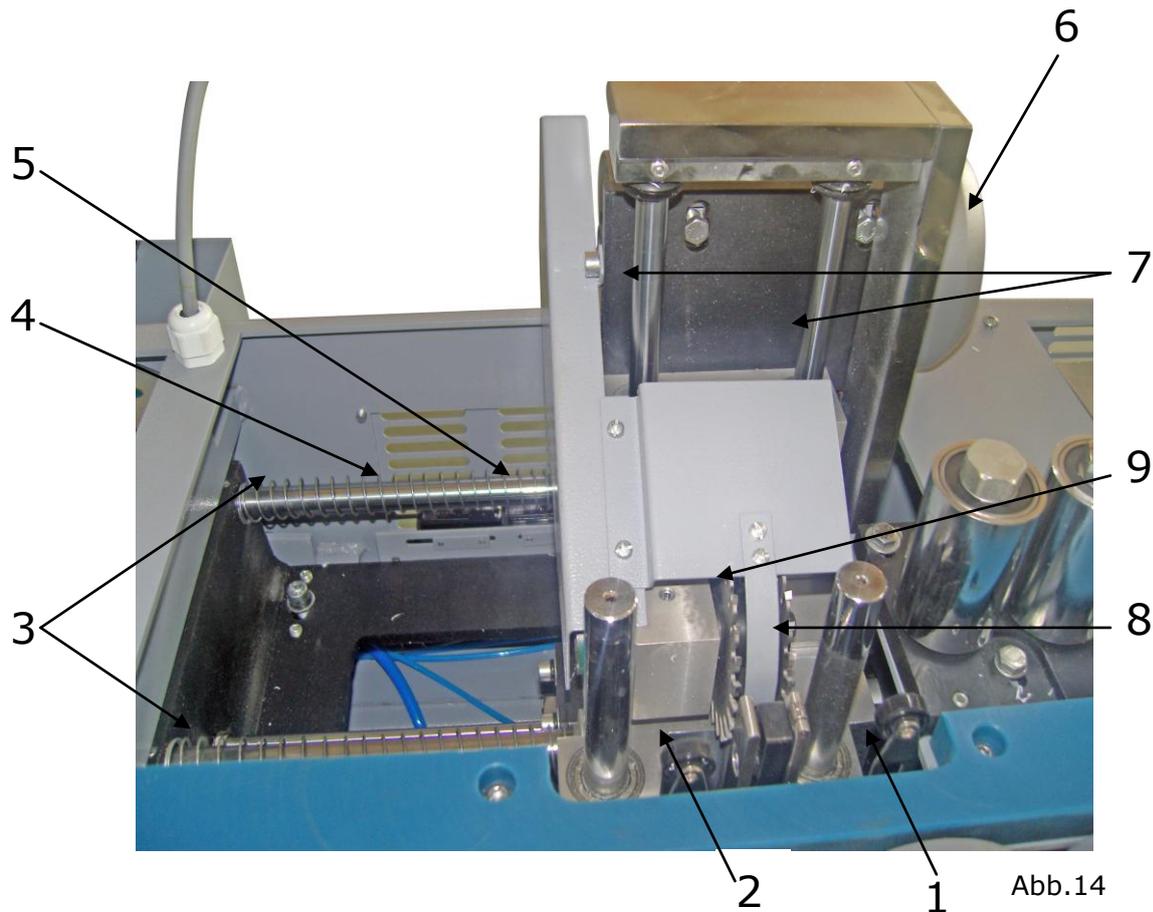


Abb.14

Diese Einheit ist dafür zuständig, automatisch die überstehenden (schon vorgetrimmten) Kanten, abzukappen. Eine dem Werkstück folgende Einheit stellt sicher, dass das Laminat genau abgekapt wird.

Name und Funktion der wichtigsten Teile:

- Vorderende Steuerschalter
- Mitfahr-Steuerschalter
- Längs-Führungsschiene – Motor und Sägeblätter bewegen sich daran entlang
- Sicherungs-Steuerschalter
- Hinterende Steuerschalter
- Kappeinheit Sägemotor
- Quer-Führungsschiene
- Vorderende Sägeblätter
- Hinterende Sägeblätte

## 5.7 Poliereinheit

Beachten Sie: Diese Einheit ist nur bei der KAM 115EP enthalten!

### 5.7.1 Die Einheit

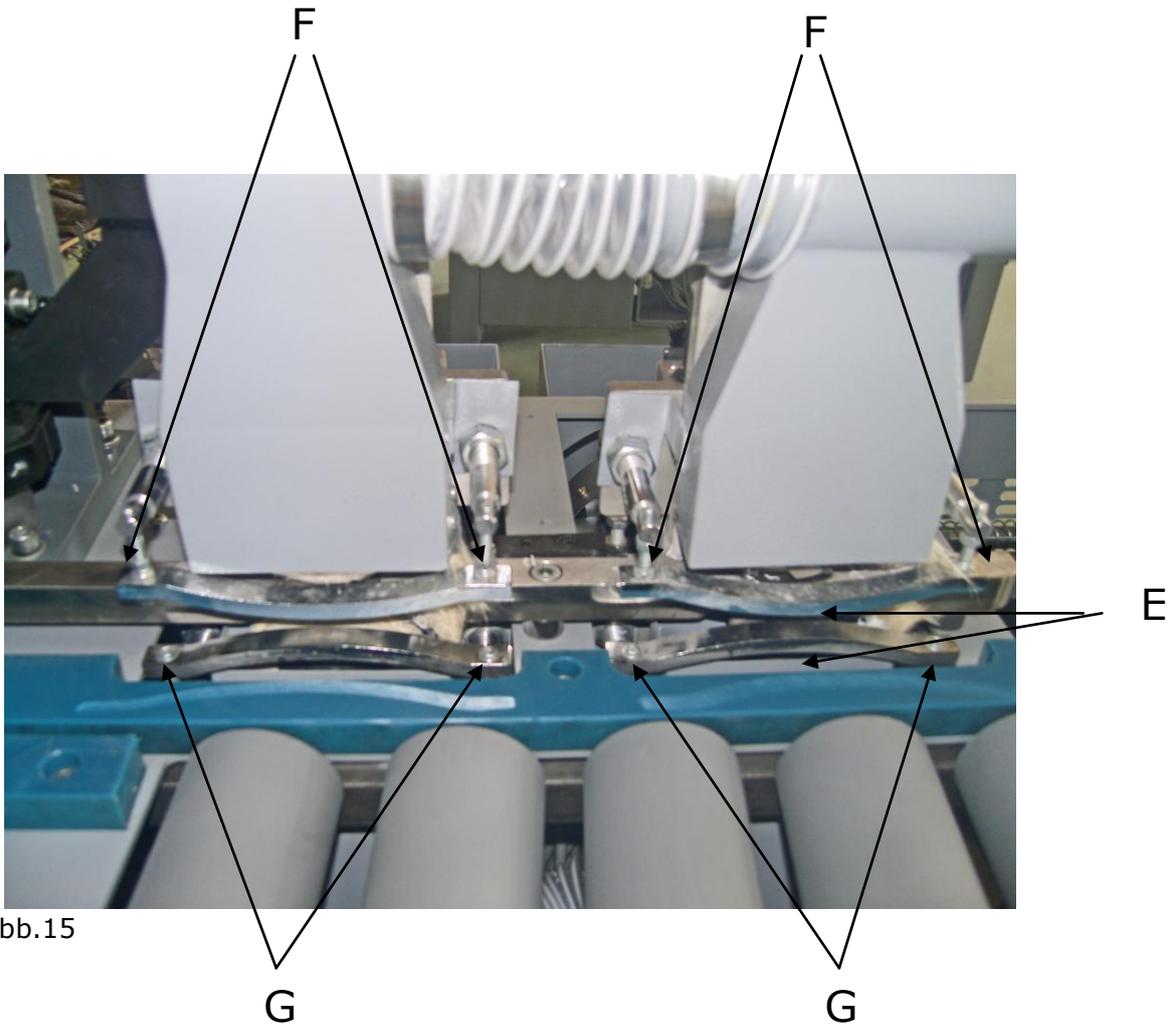


Abb.15

Es gibt zwei Gruppen, 1. Fräserbeschnitt und 2. Polieren. Deren Einstellungen sind gleich. Beachten Sie Abb. 15 und 16

Die Funktion dieser Einheit ist, hervorstehendes Laminat oben und unten von der Kante abzufräsen. Sie haben die Möglichkeit, dies in verschiedenen Ausführungen (z.B. normale Ecke, abgeschrägte Ecke, abgerundete Ecke etc.) vorzunehmen, je nach Werkzeug und Dicke des Laminats.

Diese Einheit hat zwei synchron arbeitende Werkzeuge, mit einem Durchmesser von  $\varnothing 70\text{mm}$ . Beide Werkzeuge haben 4 Fräsköpfe mit R2mm Standard Schnittwinkel. Sie können

natürlich auch andere passende Fräsköpfe kaufen. Die Fräsergeschwindigkeit beträgt 11000r/min. Die obere und untere Seite des äußeren Messerpunkts haben je einen Sucher. Die Höhe des oberen Modifikationswerkzeugs kann mit der Verbindung A (Abb.15) justiert werden, beim Ändern der Einfädlerhöhe zur Anpassung an die Werkstückdicke. Beide Fräser haben ein  $\varnothing 60\text{mm}$  Staubentfernungsabdeckung zur Entfernung von Rückständen. Die Saugleistung des Systems liegt bei 20 kg/s

### 5.7.2 Adjustieren

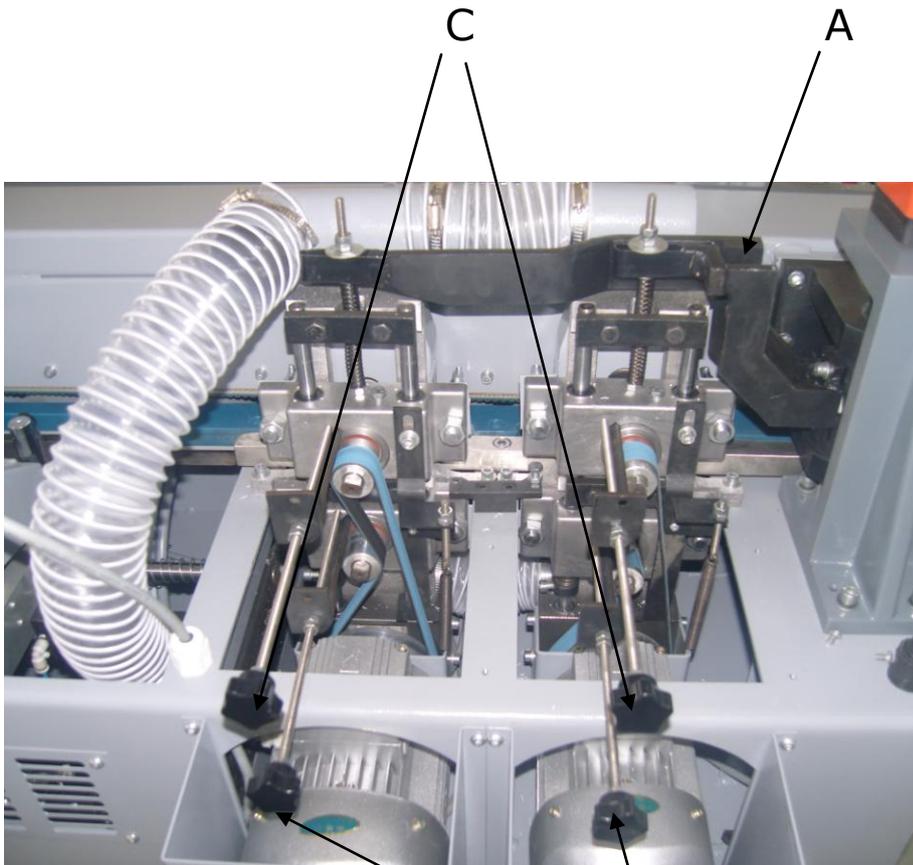


Abb.16

D

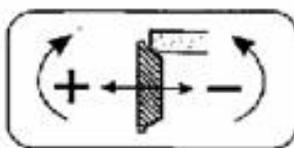


Abb.17

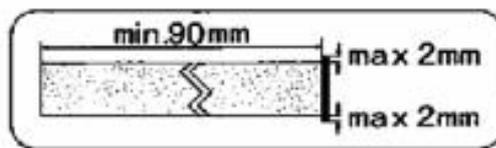


Abb.18

Dieser Teil der Maschine hat zwei Anpassungssysteme, ein horizontales (Werkzeuge) und ein vertikales (Sucher). Justieren Sie die zwei Knöpfe C, D (Abb.16), um die Werkzeuge zu

bewegen. Diese Einstellung ist beständig und abgeschlossen, sobald das Werkzeug in Betrieb ist. Auf der Rückseite der Maschine befindet sich eine Anzeigetafel: + ist vorwärts, - ist rückwärts.

Adjustieren Sie die Schrauben F und G (Abb. 15), um die vertikale Einstellung vorzunehmen. Ändern Sie die Distanz zwischen den Suchern, wenn Sie die Werkzeuge austauschen wollen, wenn diese bspw. stumpf werden.

Durch Adjustierung der Schrauben F und G können Sie auch Sucher und Tisch parallel ausrichten. Die Kanten des Laminats dürfen die Werkstückdicke um nicht mehr als 2mm überschreiten (siehe Abb. 18)

## 5.8 Vorschubsystem

Der Vorschub mit dem stark gespannten Bremsriemen ist nicht nur dazu vonnöten, das Werkstück zu bewegen, er sorgt auch dafür, dass das Werkstück nah genug an der Klebewalze ist und nicht beschädigt wird.

Die gesamte Breite des Riemen sollte ausgenutzt werden, um Rutschen und Beschädigungen zu vermeiden.

Der Vorschub wird durch einen 3-Phasen Motor angetrieben. Mit dem Handrad M (Abb. 19) können Sie den Hub bestimmen.

Mithilfe des Displays N (Abb. 19) können Sie die Höhe des Vorschubs (gemäß der Werkstückhöhe) einstellen.

Lockern Sie den Griff A (Abb. 20), bevor Sie die Höhe des Vorschubriemens einstellen.

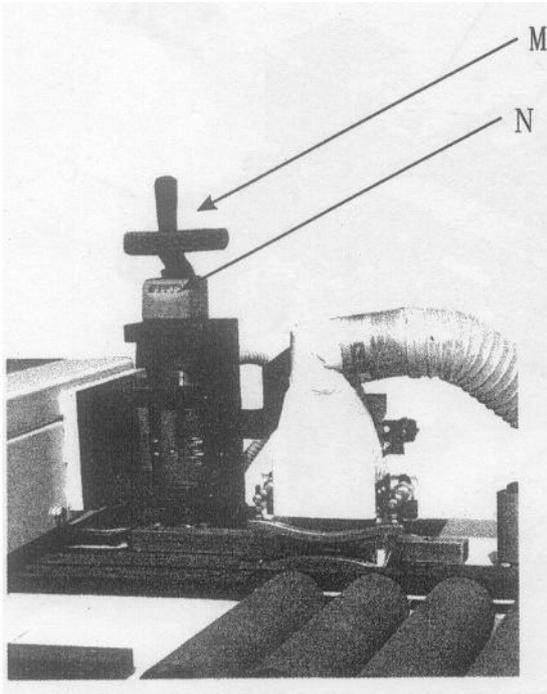


Abb. 19

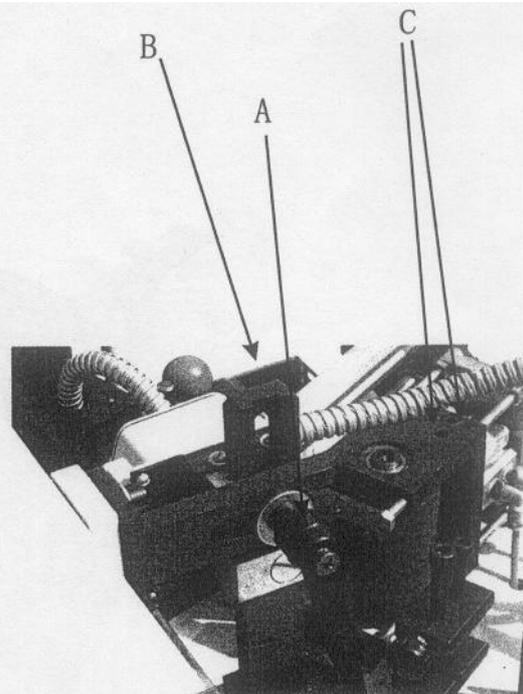


Abb.20

## 5.9 Klemmsystem

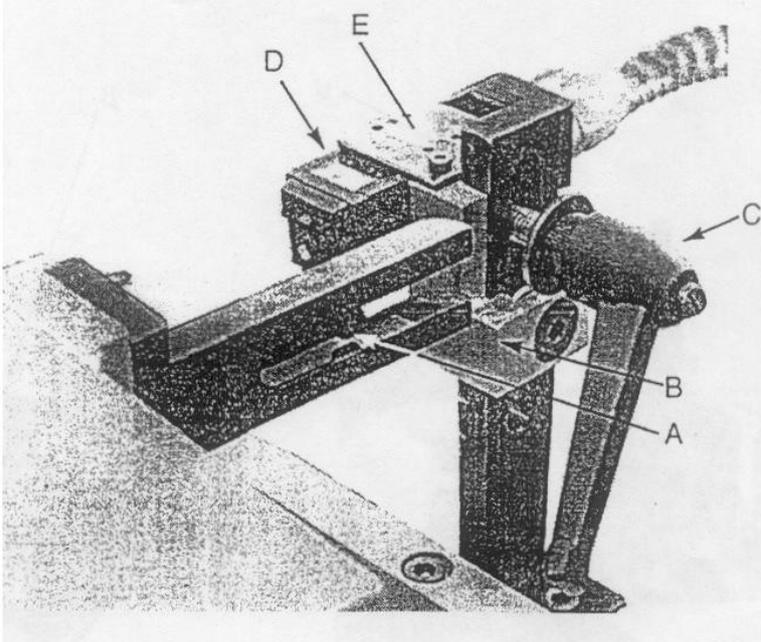


Abb. 21

Das Klemmsystem hat folgende Funktionen:

- Schraube A wird verwendet, um die Vorschubposition einzustellen, um sicher zu gehen, dass das Werkstück nah genug an der Klebewalze ist.
- Der elektrische Schalter D kann benutzt werden, um die Maschine zu stoppen, wenn der Vorschub läuft. Er funktioniert wie ein Not Aus-Schalter. Die Betätigung dieses Schalters sollte nicht beiläufig passieren.
- Die Gleitreibungsvorrichtung B hält den Sperrgriff am richtigen Platz, wenn die Vorschubabdeckung offen ist. Wenn diese wieder geschlossen wird, sorgt der elektrische Schalter dafür, dass die Maschine wieder läuft.
- Sollte es nötig sein, können Sie Schraube A verstellen um den seitlichen Druck zu erhöhen oder abzuschwächen. Jedoch sollten Sie vorher die Position des elektrischen Schalters D über das kleine Loch in der Platte E einstellen.

## 5.10 Einstellung der Riemenspannung

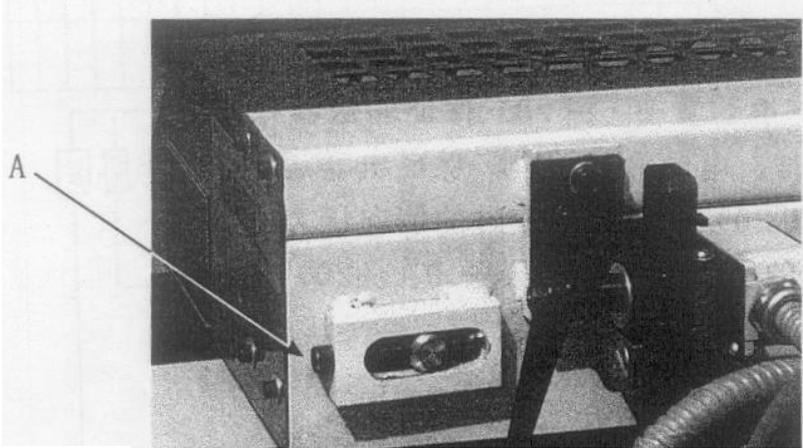


Abb. 22

Die Riemenspannung ist ab Werk gut eingestellt.

Wenn Sie den Riemen gewechselt haben, adjustieren Sie Schraube A gleichzeitig beidseitig.

## 5.11 Manueller Kantenendabschnitt (nur KAM 115)

Bei KAM 115E und KAM 115EP passiert dieser Arbeitsschritt intern.



Abb. 23

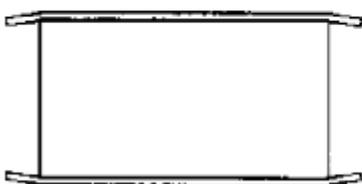


Abb. 24



Abb. 25

Funktionen: 1) überstehendes Laminat wegschneiden. 2) Rechten Winkel abrunden  
A: Arbeitstisch, B: Säge, C: seitliche Schallwand, D: vorderer Schallblocker, E: Schalterpedal.  
Außerdem Luftzylinder, Führungsschiene und mehr.

Nachdem die ersten 2 Kanten des Werkstücks angeleimt wurden, werden die überstehenden xEnden abgeschnitten. Dann stellen Sie C mithilfe der Skala auf die Laminatdicke ein. Legen Sie das Werkstück auf den Arbeitstisch A, die bereits geleimte an die Schallwand C, die andere an den Schallblocker D. Betätigen Sie das Pedal E, damit die Säger B das überstehende Laminat entfernt. Danach leimen Sie die Kanten an die 2 anderen Seiten an. (Stand Abb. 25). Jetzt bewegen Sie Schallwand C nach hinten zur neu geleimten Kante und die zuvor geleimten Kanten an Schallblocker D und wiederholen Sie die oben genannten Schritte.

## 5.12 Pneumatisches Anschlusschema

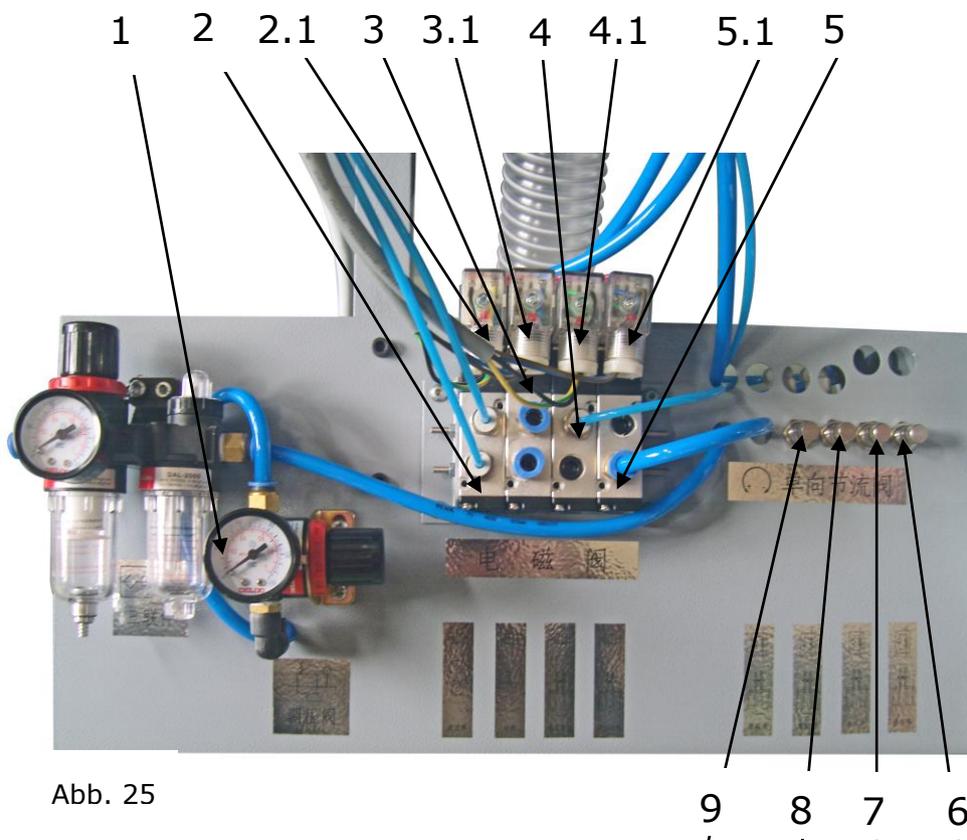


Abb. 25

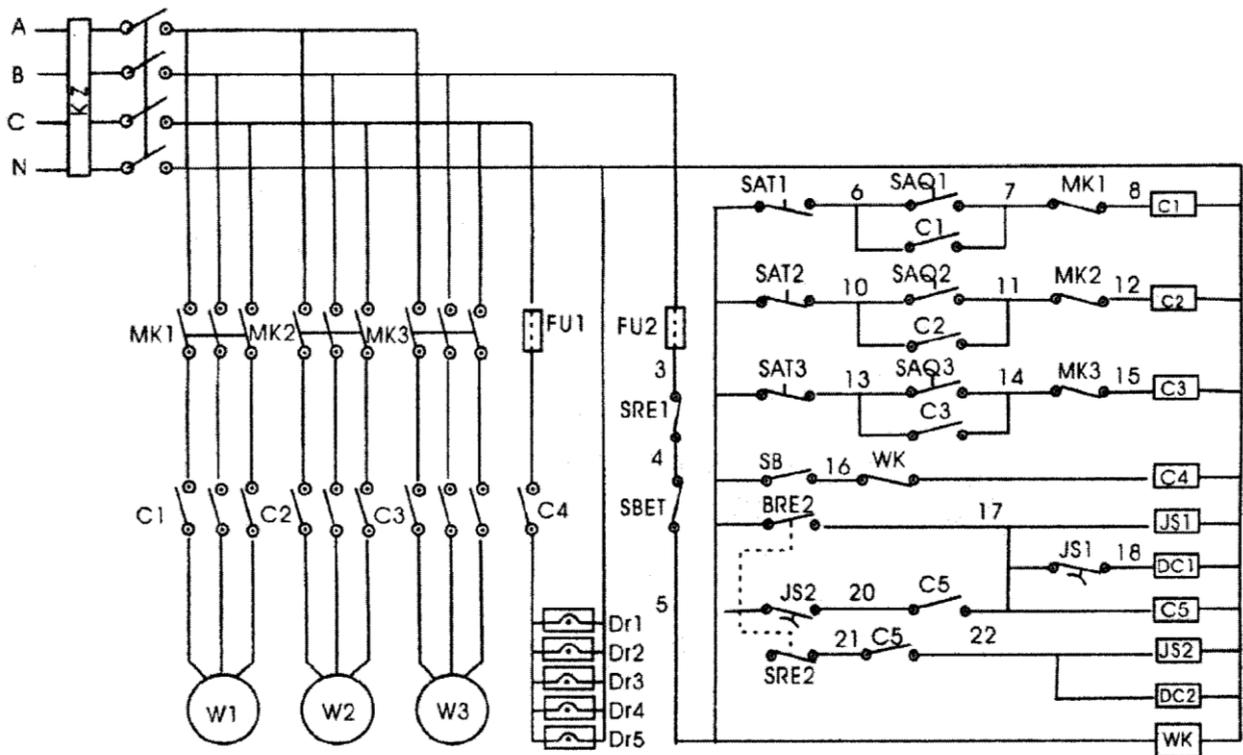
- 1) Spannungseinstellungsventil, Barometer
- 2) elektromagnetisches Kantenvorschubs-Ventil
- 3.1) Knopf zum Handling des elektromagnetischen Kantenvorschubs-Ventils
- 4) elektromagnetisches Fräser-Ventil
- 4.1) Knopf zum Handling des elektromagnetischen Fräser-Ventils
- 5) Trimmeinheit-Hub-Ventil
- 5.1) Knopf zum Handling des Trimmeinheit-Hub-Ventils
- 6) Kappeinheitensäge Abwärtsbewegung Ventil
- 7) Kappeinheitensäge Aufwärtsbewegung Ventil
- 8) Kappeinheitensäge Rückwärtsbewegung Ventil
- 9) Kappeinheitensäge Vorwärtsbewegung Ventil

## 5.13 Ideale Ergebnisse...

... erhalten Sie, wenn Sie folgende Punkte beachten:

- Werkstückkante sauber und eben.
- Hochwertige Kleber. HOLZMANN MASCHINEN empfiehlt ausdrücklich den Kleber **Henkel Dorus KS 224/2 (EVA-Schmelzklebstoff für Kantenanleimung)**
- Werkstück als auch Kantenmaterial auf Zimmertemperatur ( $\sim 20^\circ \text{C}$ )
- Ideal abgestimmte Klebertemperatur
- Hochwertiges Kantenmaterial
- Fachkenntnis des Anwenders

## 6 ELEKTRISCHE SCHALTUNG



## 7 ERSATZTEILE

Name	Stückzahl
Leimschaftversorgung	2
Leimbehälterhalterung	2
Vorschubroller	2
Blockverbindungstück	2
Übergang Stahlrollen	4
Pressrolle	2
Frässpindel (oben, unten)	4
Druckminderergehäuse Förderband	1
Angetriebene Vorschubrolle	2
Tragwalze	28
Kappeinheit Sägeblatt	2
Schwabbelspindel (oben, unten)	4
Mitfahrende Rolle (rückwärts)	4
Brettdicke Einsteller	2
Fräserhalterung	10
Schwabbelhalterung	10
Kappeinheit vertikale Führungsschiene	4
Kappeinheit Längs-Führungsschiene	4

Name	Stückzahl	Bereich
Elektrothermischer Schlauch	5	Granulat Aufheizbox
Ringriemen	2	Fräsrاد
Ringriemen	2	Kappeinheit Säge
Ringriemen	2	Automatische Kappeinheit
Wälzlager	4	Frässpindel
Wälzlager	2	Polierrad
Wälzlager	4	Automatische Kappeinheit
Führungsschiene Förderband	1	Führungsschiene

Mit Originalersatzteilen erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer KAM 115/E/EP.  
Die Ersatzteilbezeichnungen sind bewusst in Englisch gehalten im Sinne eines einheitlichen Ersatzteilmanagements.

## HINWEIS

**Die Verwendung von nicht Original Ersatzteilen hat das Erlöschen aller Garantieansprüche zur Folge!**

## 8 PRODUKTBEOBACHTUNG

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.  
Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig.

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an uns zu senden:


<p><b>HOLZMANN MASCHINEN</b> A-4170 Haslach, Marktplatz 4 Tel 0043 7289 71562 - 0 Fax 0043 7289 71562 - 4</p>
---

## 9 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

	<b>Inverkehrbringer / Distributor</b> <b>HOLZMANN MASCHINEN® AUSTRIA</b> <b>A-4170 Haslach, Marktplatz 4</b> <b>Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4</b> <b>www.holzmann-maschinen.at</b>
<b>Bezeichnung / Name</b>	
Kantenanleimmaschine / edge banding machine	
<b>Type(n) / Model(s)</b>	
Holzmann KAM 115, KAM 115E, KAM 115EP	
<b>EG-Richtlinie(n) / EC-Directive(s)</b>	
EC 42:2006 EN 1218-4: 2004+A1: 2005+A2: 2009 EN 60204-1: 2006+A1: 2009 EN ISO 4414: 2010	
<b>Berichtsnummer(n) / Test Report Number(s)</b>	
SH12071334-003	
<b>Registrierungsnummer(n) / Registration Number(s)</b>	
SH12071334-V1	
<b>Ausstellungsdatum / Issuing Date</b>	
20.09.2012	
<b>Ausstellungsbehörde / Issuing Authority</b>	
Intertek Testing Services Shanghai, Building No. 86, 1198 Qinzhou Road (North), Shanghai, 200233, China	

Hiermit erklären wir, dass genannte(n) Maschine(n) den oben genannten Sicherheits- und Gesundheitsrichtlinien der EG entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

Hereby we declare that the mentioned machine(s) fulfil(s) the above stated EC-Directives. Any manipulation of the machine(s) not authorized by us renders this document invalid.



	Haslach, 15.04.2013			Klaus Schörghuber, CEO
	Ort/place, Datum/date			Unterschrift / sign