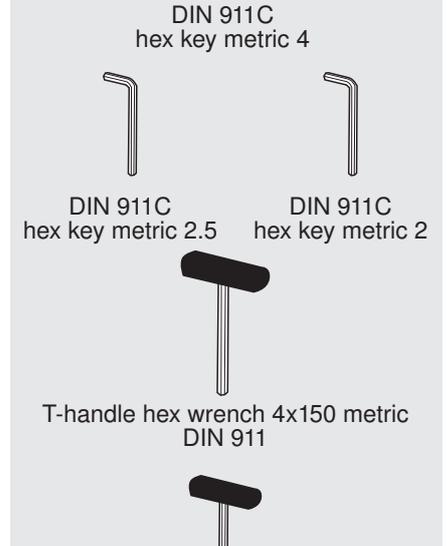
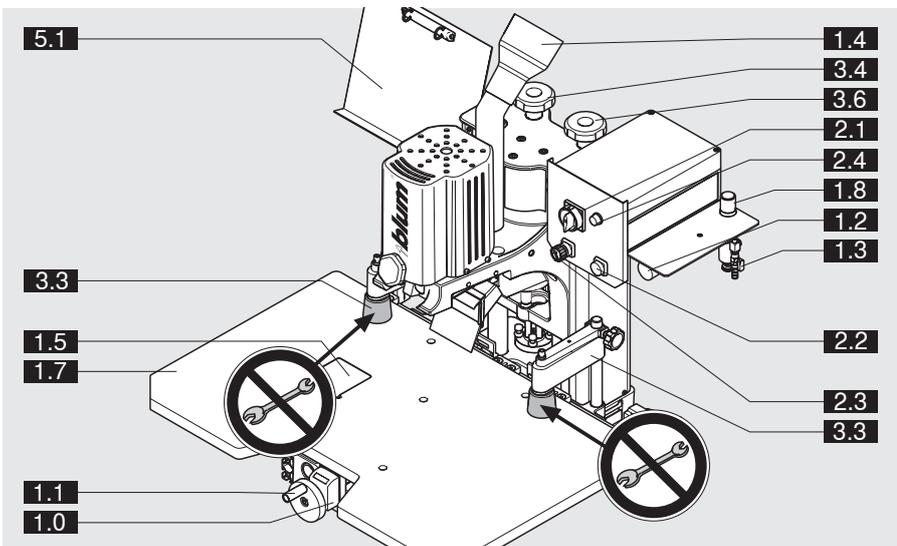
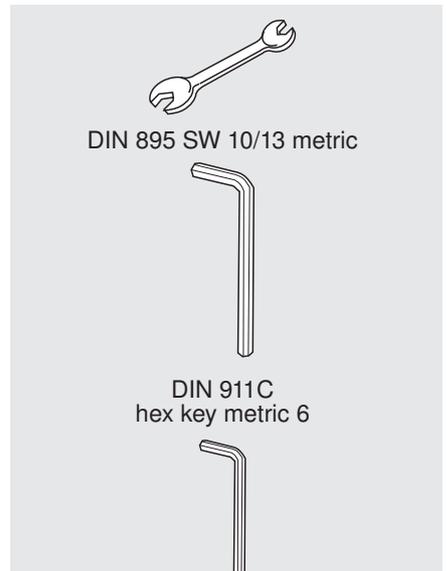
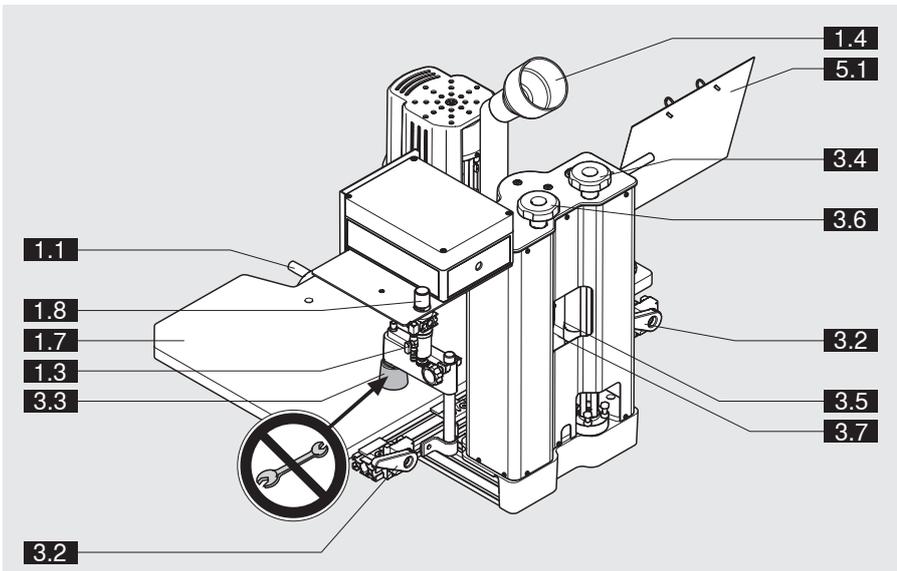
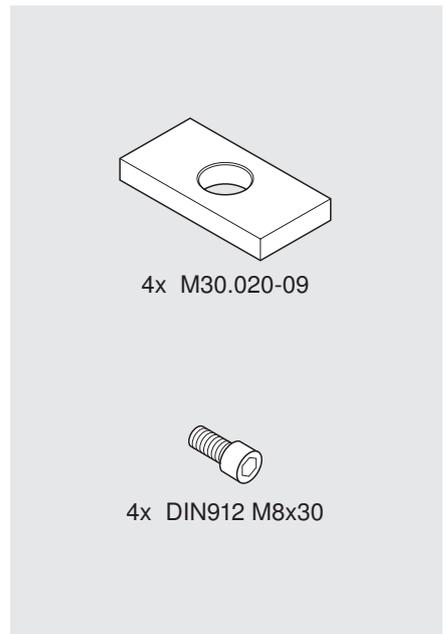
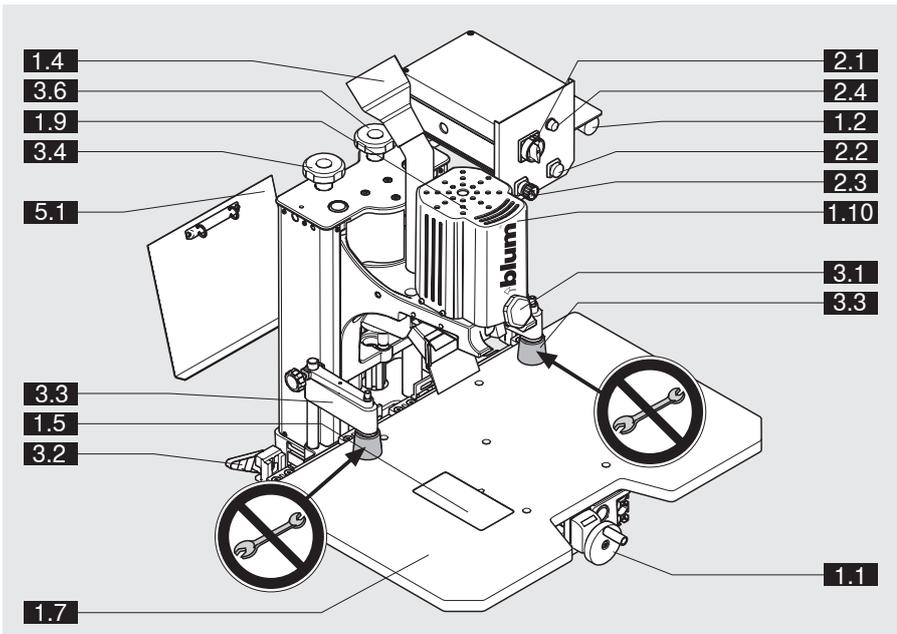


MINIPRESS PRO

Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf!
Die Bedienungsanleitung beinhaltet die EG-Konformitätserklärung, die sie auf Verlangen den Behörden vorweisen müssen!



 **Schutzeinrichtung:**
Teile nicht entfernen und bei Beschädigung
sofort durch Originalteile ersetzen.

A - Orientierungsgrafik	2
B - Inhaltsverzeichnis	3
C - Lesehinweise	5
C.1- Handhabung der Bedienungsanleitung	5
D - Sicherheitshinweise	6
D.1- Restrisiken nach ISO EN 12100-2	6
D.2 - Sicherheitsaufkleber	6
D.3 - bestimmungsgemäße Verwendung	6
D.4 - Sicherheitshinweise	7
D.5 - Lärmemission	7
D.6 - Staubemission	7
E - Typenschild	8
F - EG-Konformitätserklärung / techn. Daten	9
F.1 - EG-Konformitätserklärung	9
F.2 - technische Daten	9
1 - Aufstellen der Verarbeitungsmaschine	10
1.1 - Auspacken und Zusammenbau	10
1.1.1) Platzbedarf Verarbeitungsmaschine	10
1.1.2) Platzbedarf der Bohrkopf- und Linealablage (optional)	10
1.1.3) Verarbeitungsmaschine auspacken	10
1.1.4) Maschine mit Hebezeug auf Tisch heben	10
1.1.5) Verarbeitungsmaschine auf geeigneten Tisch festschrauben	10
1.1.6) Ringschraube (2.6) entfernen	11
1.1.7) Tisch (2.7) montieren	11
1.1.8) Kurbelgriff montieren	11
1.2 - Anschluss an das Druckluftnetz	11
1.2.1) Zuluftleitung aufstecken	11
1.2.2) Betriebsdruck (2.2) einstellen	11
1.3 - Elektrischer Anschluss	12
1.3.1) Elektrischer Anschluss	12
1.3.2) Motordrehrichtung überprüfen	12
1.3.3) Motordrehrichtung korrigieren	12
1.4 - Staubabsaugung	13
1.4.1) Absaugung der Verarbeitungsmaschine anschließen	13
1.4.2) Absauganlage mit der Steuerung koppeln	13
2 - Erklärung des Bedientableau	14
2.1 - Erklärung des Bedientableau	14
2.1.1) Bezeichnung der Bedienelemente	14
2.1.2) Vorschubtaste (3.2)	14
2.1.3) Niederhalterschalter (3.3)	14
3 - Erklärung der Maschinenbedienung	15
3.1 - Vertikalbohreinheit	15
3.1.1) Getriebewechsel	15
3.1.2) Lineal wechseln	15
3.2 - Arbeitstisch auf das Einbohrmaß einstellen	16
3.2.1) Einbohrmaß einstellen	16
3.3 - Niederhalter einstellen	16
3.3.1) Niederhalter (4.3) auf die Materialstärke einstellen	16
3.4 - Bohrtiefe einstellen	16
3.4.1) Bohrtiefe einstellen	16
3.5 - Hubgeschwindigkeit einstellen	16
3.5.1) Hubgeschwindigkeit (4.5) einstellen	16
3.5.2) Hubbremse überprüfen	16
3.5.3) Hubbremse (4.7) einstellen	17
3.6 - Betriebsart einstellen	17
3.6.1) Vorwahlschalter (4.6) "Bohren" beziehungsweise "Bohren und Beschlag einsetzen"	17
3.7 - Bohren und Beschlag einsetzen	17
3.7.1) Verarbeitung von Möbelscharnier, Möbelverbindern, METABOX und TANDEM Frontbeschlägen	17
3.7.2) Beschlag auf Matrize (4.7) aufklipsen	18
3.7.3) Werkstück auf Schwenkanschlag (9.1) schieben	18
3.7.4) Werkstück auf Lichtriss schieben	18
3.7.5) Bohren	18
3.7.6) Einpressen des Möbelscharniers	18
4 - Erklärung Bohrtiefe rüsten	19

4.1 - Revolver für Bohrtiefeneinstellung vorrüsten	19
5 - Arbeiten mit der Verarbeitungsmaschine	20
5.1 - Erstellen eines Rüstplan	20
5.1.1) Bohrkopf und Lineal bestimmen	20
5.1.2) Rüstplanvorlage entnehmen	20
5.1.3) Werkstückskizze auf Rüstplan erstellen	20
5.1.4) Bohrkopf an der Maschine einsetzen	20
5.1.5) Bohrtiefe einstellen	21
5.1.6) Arbeitstisch einstellen	21
5.1.7) Schwenkanschläge (9.1) einstellen	21
5.1.8) Rüstplan ablegen	21
6 - Übersicht Verarbeitung	22
6.1 - Verarbeitung mit Bohrköpfen und Linealen	22
7 - Bohrköpfe	23
7.1 - Allgemeines	23
7.1.1) Befestigung der Bohrköpfe	23
7.1.2) Bohrerlänge einstellen	23
7.1.3) Einspannen der Bohrer in die Bohrfutter	23
7.1.4) Matrizenbefestigung am Schwenkbügel	23
7.2 - Bohrköpfe	24
7.2.1) MB-Bohrkopf: MZK.2000	24
7.2.2) MPH-Bohrkopf: MZK.2100	24
7.2.3) MPV-Bohrkopf: MZK.2110	24
7.2.4) SYH-Bohrkopf: MZK.2200.01	25
7.2.5) SYV-Bohrkopf: MZK.2800	25
7.2.6) BOX-Bohrkopf: MZK.2230	25
7.2.7) D-Bohrkopf: MZK.2400	25
8 - Lineale	26
8.1 - Allgemeines	26
8.1.1) Ablage der Lineale	26
8.1.2) Schwenkanschläge (9.1) montieren	26
8.2 - Lineale	26
8.2.1) ST-Lineal: MZL.2000 Standardlineal	26
8.2.2) U-Lineal: MZL.2010 Umschlaglineal	26
8.2.3) LR-Lineal: MZL.2080 Lochreihenlineal	27
8.2.4) V-Lineal: MZL.2090 Verlängerungslineal	27
8.2.5) Linealauflagen: MZV.2000 für Verlängerungslineal	27
9 - Wartung und Instandhaltung	28
9.1 - Wartung	28
9.1.1) Wartung	28
9.1.2) Betriebsanzeigelampe wechseln	28
9.1.3) Beschädigte Kupplung bei Getriebe wechseln	28
10 - Was tun wenn?	29
10.1 - Fehler beim Bohren	29
10.2 - Fehler beim Beschlag einsetzen	32
10.3 - Funktionsfehler	32
11 - Anhang	34
11.1 - Selbstanfertigung des Arbeitstisch	34
12 - Schemen	35
12.1 - Elektroschema 1x 230 V 50 Hz	35
12.2 - Elektroschema 3x 220 V 60 Hz	35
12.3 - Elektroschema 3x 230 V 50 Hz	36
12.4 - Elektroschema 3x 400 V 50 Hz	36
12.5 - Pneumatikschema	37
Notizen	38

C.1- Handhabung der Bedienungsanleitung

- Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf.
- Vor Inbetriebnahme der Verarbeitungsmaschine die Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitshinweise lesen!
- Wir empfehlen zur einfacheren Identifizierung der beschriebenen Teile, die Orientierungsgrafik zu verwenden.
- Die einzelnen Kapitel sind mit einem Großbuchstaben oder Ziffer gekennzeichnet, welche das Arbeiten mit dieser Anleitung erleichtern.

**Sicherheitshinweis:**

Dieses Achtungszeichen weist Sie auf wichtige Sicherheitshinweise hin, die Sie unbedingt beachten sollten.

Bemerkung:

Dieses Ausrufezeichen weist auf eine Bemerkung hin. Bei Missachtung dieser Bemerkung können Teile der Verarbeitungsmaschine und das Werkstück beschädigt werden, oder die Verarbeitungsmaschine ist nicht mehr funktionsfähig beziehungsweise das Werkstück ist unbrauchbar.

(2.1) Diese Teilebezeichnungen haben direkten Bezug zum Kapitel in dem diese Teile grundsätzlich beschrieben sind. Zum Beispiel wird **(2.1)** im Kapitel 2 beschrieben.

Sehr geehrter Blum-Kunde!

Wir möchten Sie recht herzlich zu Ihrer Entscheidung für die Blum Verarbeitungsmaschine beglückwünschen. Sie sind nun Besitzer einer modernen Verarbeitungsmaschine, die Ihnen bestimmt viel Freude bereiten wird, wenn Sie die Verarbeitungsmaschine entsprechend warten und pflegen.

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen, auch wenn es Ihre wertvolle Zeit in Anspruch nimmt. Nur so erfahren Sie, wie Sie die Verarbeitungsmaschine für ihren Bedarf am besten abstimmen und wie sie sich vor Verletzungen schützen können. Außerdem enthält die Bedienungsanleitung wichtige Informationen über die Wartung der Verarbeitungsmaschine.

Die Bedienungsanleitung entspricht zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand dieser Baureihe. Kleine Abweichungen, die sich aus der konstruktiven Weiterentwicklung der Verarbeitungsmaschine ergeben, sind jedoch nie ganz auszuschließen. Die Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil der Verarbeitungsmaschine und muss beim Weiterverkauf an den neuen Eigentümer übergeben werden.

Verwenden Sie zu ihrer eigenen Sicherheit nur Ersatzteile und Zubehörprodukte, die von Blum freigegeben sind. Für andere Produkte und daraus entstandene Schäden übernimmt Blum keine Haftung.

Die Blum GmbH behält sich das Recht vor, technische Ausführung, Ausrüstung, technische Angaben, Farben, Materialien, Dienstleistungsangebote, Serviceleistungen und ähnliche Dinge ohne vorheriger Ankündigung und ohne Angabe von Gründen zu ändern beziehungsweise ersatzlos zu streichen, sowie die Fertigung eines bestimmten Modells ohne vorherige Ankündigung einzustellen.

D.1- Restrisiken nach ISO EN 12100-2

- Die Maschine entspricht dem zur Zeit geltenden Stand der Sicherheitstechnik. Trotzdem verbleiben gewisse Restrisiken.
- Restrisiken durch die Bewegung des Bohrwerkes verbleiben für den Bediener und Zweitpersonen, im speziellen beim Entfernen von Schutzeinrichtungen und beim Versagen von Steuerungselementen.
- Auf weitere Restrisiken weisen die Sicherheitsaufkleber bzw. Sicherheitshinweise hin, darum ist es notwendig die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

D.2 - Sicherheitsaufkleber

	Vor Inbetriebnahme der Verarbeitungsmaschine Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen
	Tragen Sie während dem Arbeiten immer eine geeignete Schutzbrille
	Tragen Sie während dem Arbeiten immer einen Gehörschutz
	Es darf immer nur eine Person an dieser Maschine arbeiten. Der Arbeitsplatz befindet sich vor der Maschine.
	Der elektrische Anschluss der Verarbeitungsmaschine sowie jede Tätigkeit im elektrischen Bereich der Verarbeitungsmaschine darf nur von einem autorisierten Elektriker vorgenommen werden! Vor jeder Reparatur ist die Verarbeitungsmaschine vom Strom- und Druckluftnetz zu trennen (Stecker / Schnellkupplung).
	Kein Manipulieren mit Händen oder Gegenständen im Bereich der Bohrer oder des Schwenkbügels während des Bohr- oder Einpressvorganges. Schutzvorrichtungen nicht entfernen - Verletzungsgefahr!
	Manipulieren Sie nicht mit den Händen im Gefahrenbereich! - Klemmgefahr!
	Laser Klasse 2M - Blicken Sie niemals in den Laserstrahl. Laserstrahlung kann Augenschäden verursachen!

D.3 - bestimmungsgemäße Verwendung

- Der vorgesehene Einsatzzweck der Verarbeitungsmaschine ist das Bohren und Beschlag einsetzen in Werkstücke aus Holz, Pressspan oder kunststoffbeschichteten Hölzern. Die Verarbeitungsmaschine darf nur im Industrie- und Handwerksbereich verwendet werden. Die Verarbeitungsmaschine ist nur für stationären Betrieb vorgesehen. Für andere Verwendungen und Verwendungen die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind übernimmt der Hersteller keine Haftung!
- Der vorhergesehene Einsatzzweck des Laserriss ist die Mass- und Positionsfindung auf dem Werkstück. Als Werkstück dürfen nur Holz oder Pressspan verwendet werden, die nicht reflektierend sind. Es ist untersagt beschichtete, reflektierende Werkstoffe zu verwenden.
- Maschine ist nicht explosionsgeschützt. Nicht in der Nähe von Lackierereien aufstellen

D.4 - Sicherheitshinweise

- Vor einem Werkzeugwechsel, Umrüsttätigkeit, Reinigung, Wartung oder bei Arbeiten im Bereich der Bohrer den Hauptschalter **(2.1)** auf Pos.0 stellen und die Verarbeitungsmaschine vom Druckluftnetz trennen.
- Beim Arbeiten darauf achten, daß nur einwandfrei geschliffene Bohrwerkzeuge verwendet werden. Bohrer fest anziehen.
- Bei Werkstücken, die über den Arbeitstisch hinausragen, ist mit besonderer Vorsicht zu arbeiten. Größeren Auflagetisch montieren oder Auflagen verwenden.
- Sichern Sie das Werkstück während der Bearbeitung! Verwenden Sie die Niederhalter der Verarbeitungsmaschine oder, wenn diese nicht ausreichen, geeignete Befestigungsvorrichtungen.
- Tragen Sie geeignete Arbeitsbekleidung.
- Vor jedem Arbeitsbeginn alle Sicherheitseinrichtungen auf Ganzheit und Funktionalität kontrollieren! Beschädigte Teile durch Originalteile ersetzen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Verarbeitungsmaschine, daß sich außer dem Werkstück keine Werkzeuge oder andere Gegenstände auf dem Arbeitstisch befinden!
- Stellen Sie nach Beendigung der Arbeit den Hauptschalter **(2.1)** immer auf POS. 0
- Benützen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung oder von BLUM im Katalog empfohlen oder angegeben werden.
- Veränderungen und Umbauten an der Verarbeitungsmaschine dürfen nicht eigenständig durchgeführt werden!
- Bei Fragen bzw. Problemen steht Ihnen jede BLUM-Servicestelle zur Verfügung.
- Gehörschutz tragen
- ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung muß vorhanden sein
- Die nationalen Bestimmungen, Arbeitsrecht, Unfallschutz und Entsorgungsrichtlinien sind unbedingt zu beachten.

D.5 - Lärmemission

Der nach DIN EN ISO 11202 mit CEN -TC 142 Ergänzung ermittelte arbeitsplatzbezogene Emissionswert LpA beträgt Arbeitsgeräusch 85 dB(A). Der nach EN ISO 3746 mit CEN-TC 142 Ergänzung ermittelte Schalleistungspegel LWA beträgt Arbeitsgeräusch 92 dB(A) Die Meßunsicherheitskonstante K beträgt 4 dB (A).

Folgende vom CEN - TC142 festgelegte Ergänzungen, um eine Genauigkeitsklasse besser 3 dB zu erhalten, wurden berücksichtigt: Der Umgebungskorrekturfaktor K3A ist 4 dB. Die Differenz zwischen Fremdgeräuschschalldruckpegel und Geräuschschalldruckpegel an jedem Meßpunkt ist 6 dB. Unter Berücksichtigung von ISO 7960 Abschnitte 0 bis 4 waren die maschinenspezifischen Meßbedingungen wie folgt:

Bohrer: 1 Topfbandbohrer d= 35 mm; t= 12 mm, n= 2890 U/min
 2 Dübelbohrer d= 8 mm; t= 12 mm, n= 5600 U/min,
Werkstück: Spanplatte 300 x 700 x 19.
Mikrofonposition: in 1m Abstand mittig vor der Bohrachse in 1,5 m Höhe.

Anmerkung:

Die Werte, die hier angegeben sind, sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Da es keine Korrelation zwischen Emissionswerten und Arbeitsplatzwerten gibt, können diese nicht zuverlässig verwendet werden, um festzustellen ob oder ob keine weiteren Vorkehrungen erforderlich sind. Faktoren, welche den derzeitigen Arbeitsplatzwert beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen, die Anzahl der Maschinen und andere benachbarte Einflüsse. Die zuverlässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko zu machen.

D.6 - Staubemission

Der TRK-Wert für Holzstaub wird bei ordnungsgemäßem Anschluß an eine Absauganlage sicher unterschritten. Die Verarbeitungsmaschine ist mit einem Anschlußadapter für Schläuche mit Innendurchmesser 50 mm ausgerüstet. Hierbei stellt sich bei der maximal erforderlichen mittleren Luftgeschwindigkeit von 20 m/sec ein Unterdruck von 1000 Pa ein. Steht kein Absauganschluß mit Durchmesser 50 mm zur Verfügung, können die mitgelieferten Adapter verwendet werden.

- Die Verarbeitungsmaschine muß an eine Staubabsauganlage angeschlossen werden! (Der Absauganschluß muß flexibel und schwer entflammbar sein).
- Restspäne und Reststäube regelmäßig mittels Staubsauger entfernen.

MINIPRESS PRO 	
Ser.No.: KC00001	2010
V Hz kW	
kg / lbs	
Bohr- und Beschlagsetzmaschine	
Ref.No.: M54.2000	
Julius Blum GmbH - A - 6973	

BG	Пробивни машини
DA	Bore- og beslagssætmaskiner
DE	Bohr- und Beschlagsetzmaschine
EN	Drilling and insertion machine
ET	Puurimis- ja sisestusmasinad
FI	Asennusporakoneet
FR	Machine pour percer et poser des ferrures
EL	Μηχάνημα διάτρησης και τοποθέτησης
IT	Macchina forainseritrice
LV	Urbšanas un furnitūras iestrādāšanas iekārta
LT	Grężimo-montavimo staklės
NL	Boor- en beslagmachines
PL	Maszyna do nawiercania i osadzania okuć
PT	Furadeira e máquina para a montagem de ferragens
RO	Maşină de găurit şi montat feronerie
SV	Borr- och beslagsmonteringsmaskiner
SK	Vrtací a lisovací stroj
SL	Vrtalni stroj in stroj za okovje
ES	Máquinas para taladrar y de instalación de herrajes
CS	Vrtací a lisovací stroje
HU	Fúró- és vasalatbepréselő gépek

F.1 - EG-Konformitätserklärung



Wir, die Julius Blum GmbH, Industriestr. 1, A-6973 Höchst erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt MINIPRESS (M54.xxxx) mit den Bohrköpfen (MZK.2000, MZK.2100, MZK.2110, MZK.2200, MZK.2230, MZK.2400, MZK.2410, MZK.2800, MZK.2810), auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Anforderungen wurden folgende harmonisierte europäische Normen herangezogen: EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60204-1, EN 349, EN 983

zusätzlich wurden folgende Normen herangezogen: EN ISO 11202, EN ISO 11204, DIN 33893-2

Gemeldete Stelle:

Fachausschuß Holz
Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG - PRÜFZERT
Postfach 800480
70504 Stuttgart / Deutschland
GS-Prüfbescheinigungsnr: 051140
BG-Prüfbescheinigungsnr: 051141

Höchst, 06.07.2009

Dipl.-Ing. Herbert Blum,
Managing Director
www.blum.com

Dokumentationsbevollmächtigter:
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Maier,
www.blum.com

F.2 - technische Daten

1) Allgemeine Daten

- Spannung: lt. Typenschild
 - Strom: lt. Typenschild
 - Anschlußleistung
 - Motor: 1,1 kW
 - Drehzahl: lt. Typenschild
 - Luftverbrauch: 1,5 Liter pro Zyklus
 - Lärmemission: 80,4 db(A)
- Wichtig: Im Netz eine Vorsicherung mit 16 A vorschalten.

Aufstellungsort für Lager und Betrieb:

- Temperaturbereich: 5 - 40 °C (39,2 - 104 °F)
- rel. Luftfeuchtigkeit: 35 - 55 %

2) Maße und Gewichte

Gewicht: m= 75 kg

Maße: H= 863 mm
B= 936 mm
T= 745 mm

3) Maximale Werkstückdicken

- nur bohren 45 mm
- Beschlag einsetzen
je nach Beschlag max. 20 mm bis max. 32 mm

4) Maximales Einbohrmaß

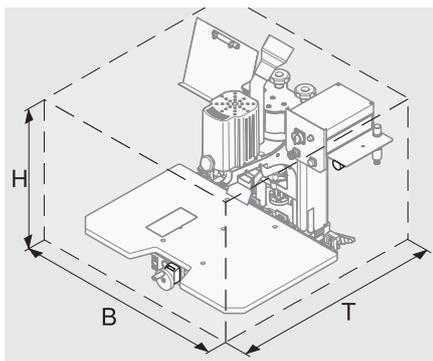
- Einbohrmaß Zentrumschindel: 0 - 130 mm

5) Maximaler Bohrdurchmesser

- maximaler Bohrdurchmesser 45 mm
- Bohrer siehe Blum Gesamtkatalog
es dürfen nur Bohrer verwendet werden, die von Blum als Zubehör freigegeben sind.

6) Zubehör

- Zubehör siehe BLUM Gesamtkatalog



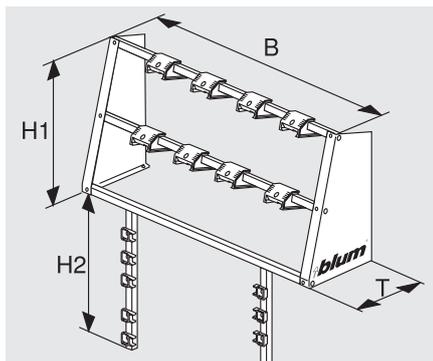
1.1 - Auspacken und Zusammenbau

1.1.1) Platzbedarf Verarbeitungsmaschine

H= 863 mm
B= 936 mm
T= 875 mm



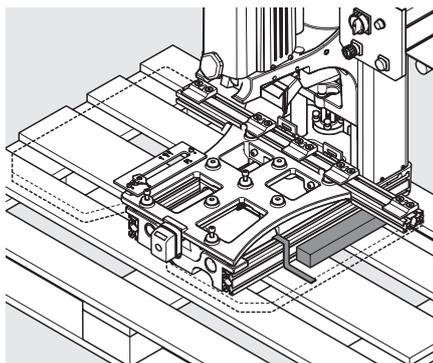
ACHTUNG:
Der Schwerpunkt der Verarbeitungsmaschine befindet sich im hinteren Bereich



1.1.2) Platzbedarf der Bohrkopf- und Linealablage (optional)

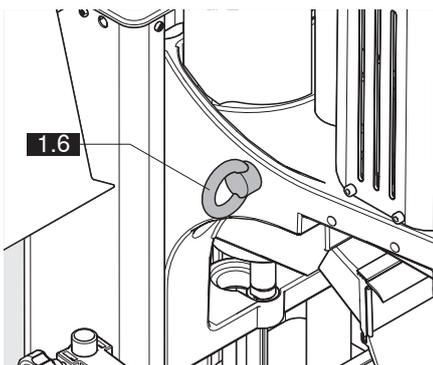
Artikelnummer: MZA.2600

H1= 613 mm
H2= 600 mm
B= 1282 mm
T= 350 mm



1.1.3) Verarbeitungsmaschine auspacken

- Schachtel abnehmen
- Befestigungselemente lösen

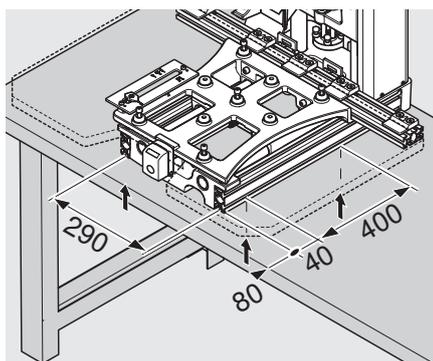


1.1.4) Maschine mit Hebezeug auf Tisch heben



ACHTUNG:
Maschine unbedingt mit Kran heben.
Maschine nicht an der Motorhaube halten und heben!

- Maschine an den Ringösen (1.6) mit Hebezeug heben
- Verarbeitungsmaschine nicht in kondensierender (feuchter) Umgebung aufstellen und lagern. Raum muss trocken beschaffen sein.
- Der Arbeitsplatz muss ausreichend beleuchtet sein.

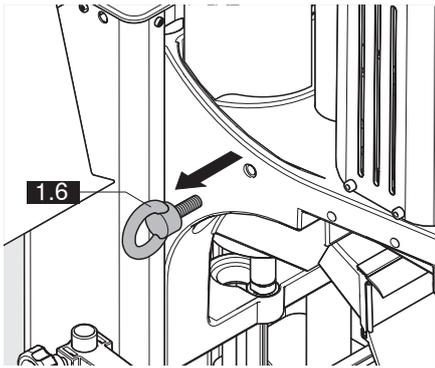


1.1.5) Verarbeitungsmaschine auf geeigneten Tisch festschrauben



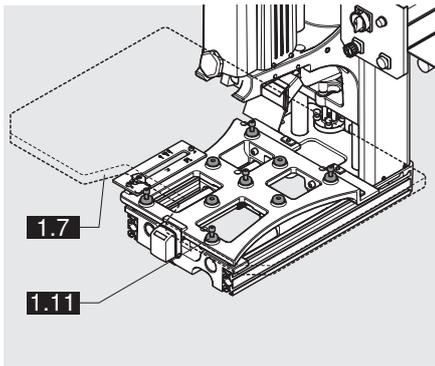
ACHTUNG:
Verarbeitungsmaschine wiegt ca. 75 kg.
Der Tisch muss ausreichend dimensioniert sein

- Verarbeitungsmaschine mit Hebezeug auf den Tisch heben
- Empfohlene Tischhöhe 80 - 90 cm
- Verarbeitungsmaschine durch Bohrung mit beigelegten Schrauben festschrauben. (4x DIN 912 M8x30 + 4x Gegenhalter)



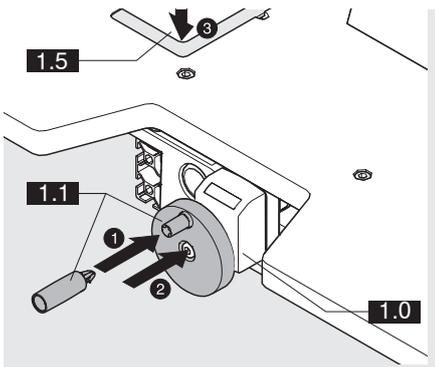
1.1.6) Ringschraube (1.6) entfernen

- !** Hinweis:
Entfernen sie die Ringschrauben (1.6) um Beschädigungen an Verarbeitungsmaschine und Werkstück zu vermeiden!



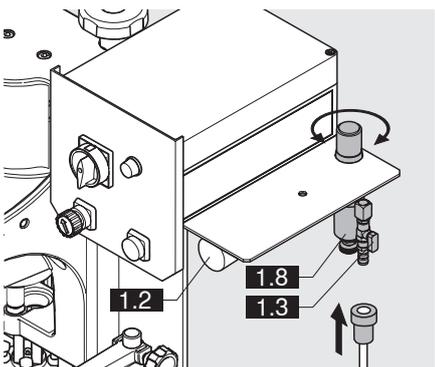
1.1.7) Tisch (1.7) montieren

- Tisch (1.7) mit den mitgelieferten Schrauben montieren



1.1.8) Kurbelgriff montieren

- Schauglas (1.5) einsetzen
- Handrad montieren und Kurbelgriff (1.1) aufstecken



1.2 - Anschluss an das Druckluftnetz

1.2.1) Zuluftleitung aufstecken

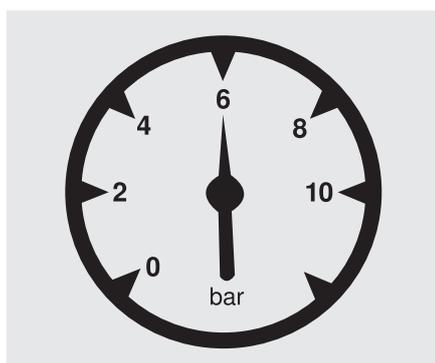
- !** ACHTUNG:
Bei nachfolgenden Vorgang macht das Bohraggregat (3.23) eine Aufwärtsbewegung

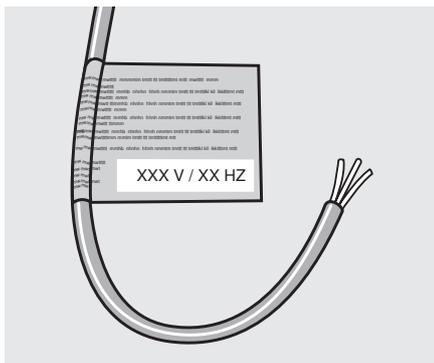
- Zuluftleitung an der Luftfiltereinheit (1.8) der Verarbeitungsmaschine anschließen
- Absperrventil (1.3) öffnen

- !** Wichtig:
In der Druckluftanschlußleitung muß eine Schnellkupplung im Abstand von maximal 3 m von der Maschine eingesetzt werden

1.2.2) Betriebsdruck (1.2) einstellen

- Der Betriebsdruck liegt bei 6 bar
(Pmin= 5 bar)
(Pmax= 7 bar)
- Der Luftverbrauch pro Arbeitszyklus beträgt 1,5 Liter





1.3 - Elektrischer Anschluss

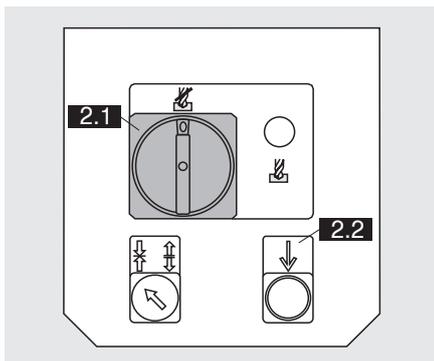
1.3.1) Elektrischer Anschluss

Die Verarbeitungsmaschine ist mit einem Stecker ausgerüstet, wenn dieser nicht verwendet werden kann, Stecker durch Elektriker wechseln lassen.



ACHTUNG:

Der elektrische Anschluss darf nur von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden!

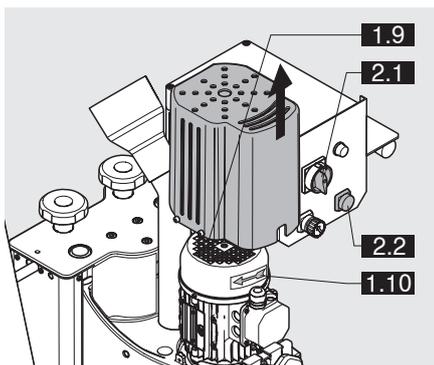


- Hauptschalter (2.1) auf Pos.0 stellen
- Einen Stecker entsprechend den nationalen Normen montieren. Im Netz ist eine Vorsicherung 16 A vorzusehen (siehe Kapitel 12 - Schemen)

Wichtig:



Die Verarbeitungsmaschine ist für jene Anschlussspannung vorbereitet welche auf dem Etikett am Anschlusskabel aufgedruckt ist. Verwendbarkeit bei abweichender Betriebsspannung der Verarbeitungsmaschine siehe Kapitel 12 - Schemen



1.3.2) Motordrehrichtung überprüfen

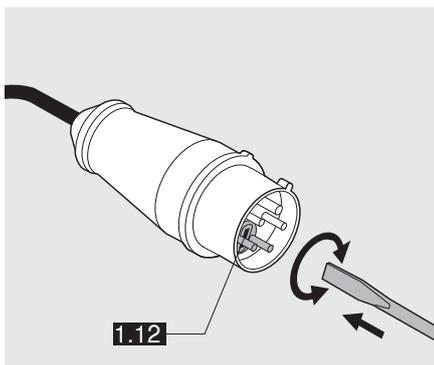
Diese Arbeitsgänge sind nur bei Betrieb mit Drehstrom- bzw. Kraftstrom auszuführen.



ACHTUNG:

Hantieren Sie beim nachfolgenden Arbeitsgang nicht im Arbeitsbereich der Verarbeitungsmaschine

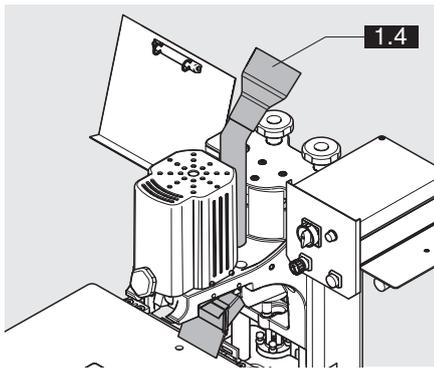
- Hauptschalter (2.1) auf Pos.I
- Motorhaube entfernen
- Vorschubtaste (2.2) kurz antippen
- Der Motorlüfter (1.9) muss sich in die Pfeilrichtung (1.10) drehen



1.3.3) Motordrehrichtung korrigieren

Diese Arbeitsgänge sind nur bei Betrieb mit Drehstrom- bzw. Kraftstrom auszuführen. Stimmt die Motordrehrichtung nicht:

- Hauptschalter (2.1) auf Pos.0
- Verarbeitungsmaschine ausstecken
- Wendeplatte (1.12) im Stecker durch drücken und drehen um 180 Grad wenden
- Motordrehrichtung neuerlich überprüfen



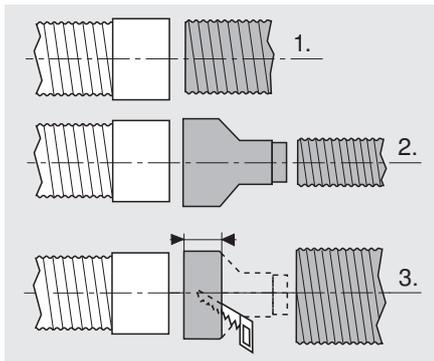
1.4 - Staubabsaugung

1.4.1) Absaugung der Verarbeitungsmaschine anschließen



ACHTUNG:
Die Maschine muß an eine Staubabsauganlage angeschlossen werden!

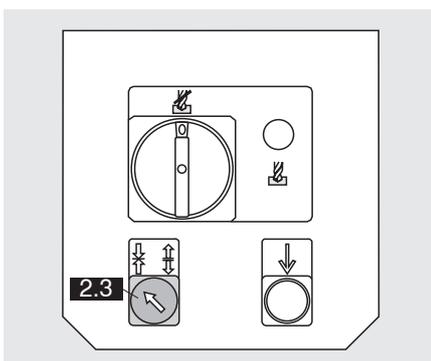
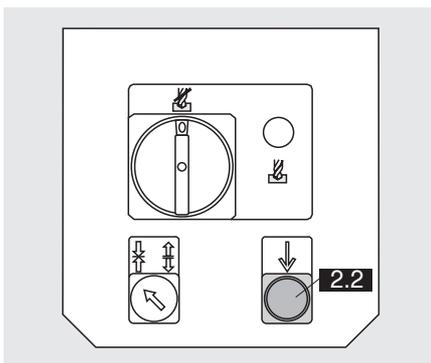
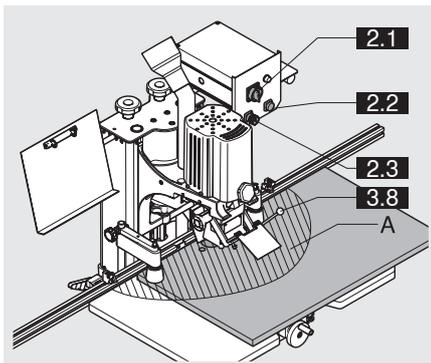
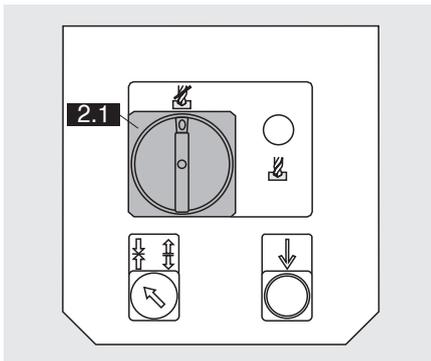
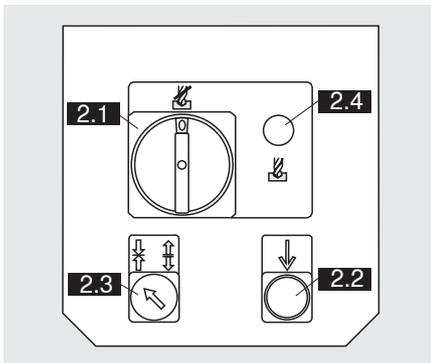
- Spiralschlauch mit Innendurchmesser 50 mm in das Aufnahmerohr (1.4) stecken und fixieren
- Die mittlere Luftgeschwindigkeit der Absauganlage muss mindestens 20 m/sec betragen
- Steht kein Absauganschluss mit Durchmesser 50 mm zur Verfügung, können die mitgelieferten Adapter (Bild 1.4.2) verwendet werden. Beim Anschluss ist zu berücksichtigen, dass am Querschnitt des Schlauches mit Durchmesser 50 mm die Mindestluftgeschwindigkeit von 20 m/s zur Verfügung steht



1.4.2) Absauganlage mit der Steuerung koppeln



ACHTUNG:
Der elektrische Anschluss darf nur von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden.



2.1 - Erklärung des Bedientableau

2.1.1) Bezeichnung der Bedienelemente

- (2.1) Hauptschalter
- (2.2) Vorschubtaste
- (2.3) Niederhalterschalter
- (2.4) Betriebsanzeigelampe

ACHTUNG:



Der Hauptschalter (2.1) trennt die Verarbeitungsmaschine nicht vom Druckluftnetz!



Pos.0: Betriebsanzeigelampe (2.4) leuchtet nicht. Verarbeitungsmaschine im Einrichtbetrieb

- Motor kann nicht gestartet werden
- Hubbewegung kann durchgeführt werden



Pos.1: Betriebsanzeigelampe (2.4) leuchtet. Verarbeitungsmaschine ist im Arbeitsmodus

- Bohren und Beschläge setzen möglich
- Der Lichttriss leuchtet



ACHTUNG:

Für eine lange Lebensdauer des Lichttriss, sollte der Hauptschalter (2.1) auf Pos. 0 stehen, wenn keine Arbeiten durchgeführt werden.

Mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss lässt sich der Hauptschalter (2.1) gegen unbefugtes Bohren sichern.

2.1.2) Vorschubtaste (2.2)

ACHTUNG:



Beim Drücken der Vorschubtaste (2.2) nicht im Arbeitsbereich (A) der Verarbeitungsmaschine hantieren!

Durch Drücken der Vorschubtaste (2.2) wird der jeweils vorgewählte Arbeitsgang durchgeführt.

einrichten:



Hauptschalter (2.1) auf Pos.0 + Vorschubtaste (2.2) gedrückt

bohren:



Hauptschalter (2.1) auf Pos.1 + Vorschubtaste (2.2) gedrückt

Beschlag einsetzen:



Schwenkbügel eingeschwenkt + Vorschubtaste (2.2) gedrückt

2.1.3) Niederhalterschalter (2.3)

Pos. Niederhalter ein:

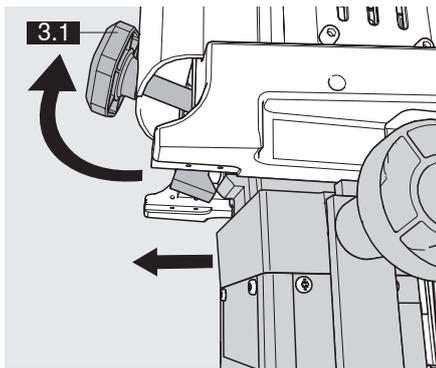


Durch drücken der Vorschubtaste (2.2) werden die Niederhalter automatisch eingefahren. Durch kurzes antippen vom Niederhalterschalter (2.3) werden die Niederhalter (3.3) wieder gelöst.

Pos. Niederhalter aus:



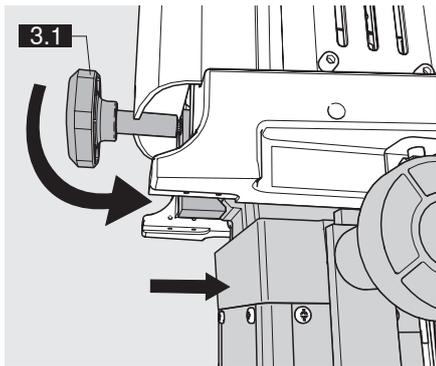
Durch Drücken und Drehen vom Niederhalterschalter (2.3) in Pos. \updownarrow wird der Niederhalter ausgeschaltet. Beim Drücken der Vorschubtaste (2.2) bleiben die Niederhalter (3.3) eingefahren.



3.1 - Vertikalbohrereinheit

3.1.1) Getriebewechsel

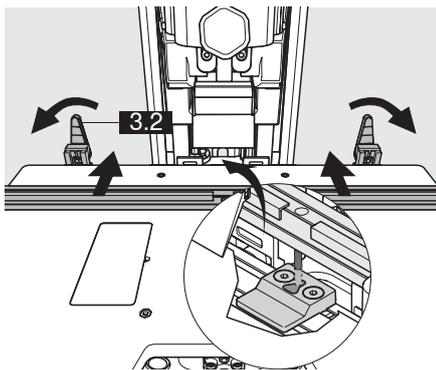
- Hauptschalter (2.1) auf Pos. 0
- Spanngriff (3.1) durch Linksdrehung lösen
- Spanneinheit am Spanngriff (3.1) anheben und nach vorne ziehen
- Bohrkopf aus der Führung herausziehen und ablegen
- gewünschten Bohrkopf in die Führung bis auf Anschlag hineinschieben



ACHTUNG:

Verletzungsgefahr durch Beschädigung der Kupplung. Spanngriff anziehen, bevor sie die Maschine in Betrieb nehmen

- Spanneinheit am Spanngriff (3.1) nach unten bewegen
- Spanngriff (3.1) anziehen
- Kontrolle ob Getriebe fixiert ist. Bei nicht fixierten Getriebe kann die Kupplung brechen (Austausch der Kupplung (9.1) siehe Punkt 9.1.3)



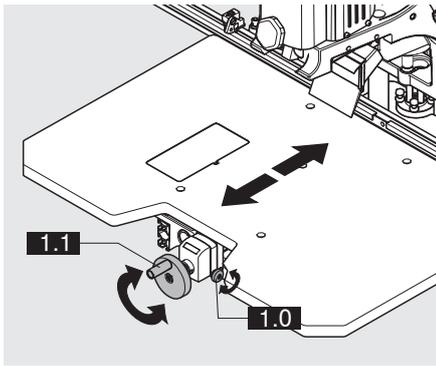
3.1.2) Lineal wechseln

- Hauptschalter (2.1) auf Pos. 0
- Lineal (3.2) nach vorne ziehen und nach oben herausnehmen
- Lineal (3.2) ablegen
- Gewünschtes Lineal (3.2) mit dem Indexierzapfen in das dafür vorgesehene Langloch einhängen und ganz nach hinten schieben
- Klemmschrauben (3.2) umlegen



Wichtig:

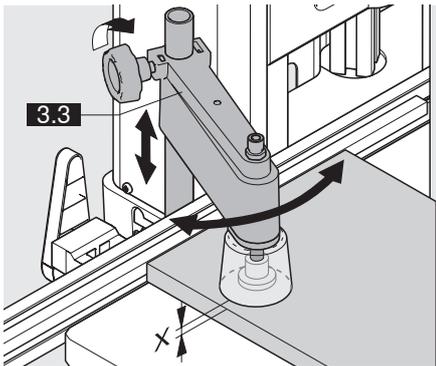
Darauf achten, dass das Lineal (3.2) sauber anliegt und nicht schief geklemmt wurde! Die Ausnehmung beim Standardlineal muss nach vorne weisen!



3.2 - Arbeitstisch auf das Einbohrmaß einstellen

3.2.1) Einbohrmaß einstellen

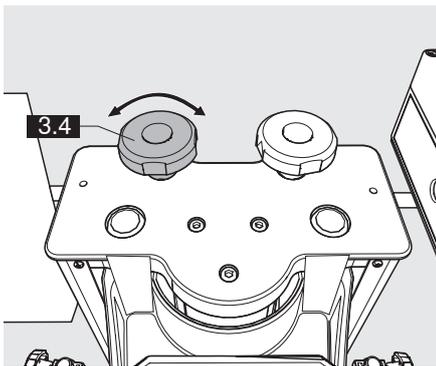
- Klemmung (1.0) lösen
- gewünschtes Maß mit Handrad (1.1) einstellen
- Klemmung (1.0) fixieren



3.3 - Niederhalter einstellen

3.3.1) Niederhalter (3.3) auf die Materialstärke einstellen

- Klemmschraube öffnen
- Niederhalter (3.3) so einstellen, dass die Distanz zwischen Werkstück und Niederhalterschutz maximal $x = 3 \text{ mm}$ beträgt
- Klemmschraube leicht anziehen



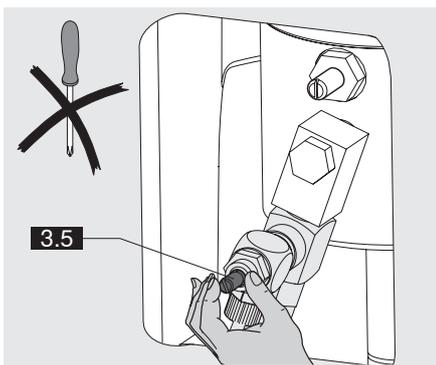
3.4 - Bohrtiefe einstellen

3.4.1) Bohrtiefe einstellen

- Hauptschalter (2.1) auf Pos. 0 stellen
- Die Bohrtiefen für die Werkstückstärken 16 und 19 mm sind bereits vorgerüstet.
- Revolverdrehgriff (3.4) auf die gewünschte Position drehen. Die Bohrtiefe ist dann eingestellt.

! Wichtig:

Das Rüsten von anderen Maßen wird unter Punkt 4.1.2 "Revolver für Bohrtiefeneinstellung vorrüsten" beschrieben.

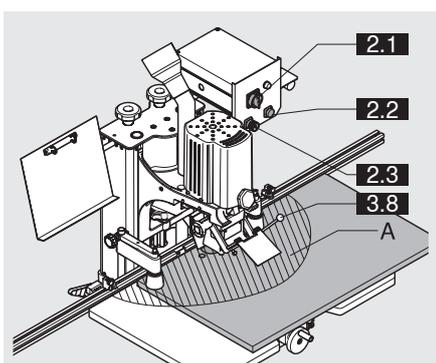


3.5 - Hubgeschwindigkeit einstellen

3.5.1) Hubgeschwindigkeit (3.5) einstellen

- **schneller:** Schraube (3.5) nach links verdrehen
- **langsamer:** Schraube (3.5) nach rechts verdrehen

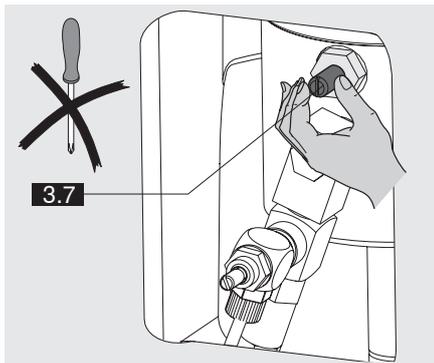
Bei Werkstück, die über 19 mm dick sind, ist die Hubgeschwindigkeit zu drosseln.



3.5.2) Hubbremse überprüfen

Die Hubbremse bewirkt das Abbremsen der Hubgeschwindigkeit, kurz bevor die Bohrer in das Holz eindringen. (Dies ergibt eine längere Lebensdauer der Bohrer und ausrissfreie Bohrungen)

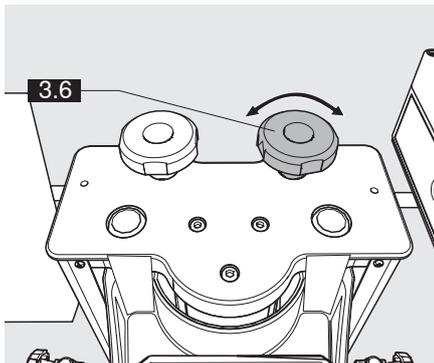
- Hauptschalter (2.1) auf Pos. 0
- Arbeitsbereich (A) der Verarbeitungsmaschine freihalten.
- Vorschubtaste (2.2) drücken und Hubbewegung beobachten.



3.5.3) Hubbremse (3.7) einstellen

Das Verstellen der Bremse erfolgt durch Verdrehen der Schraube (3.7) am Zylinder.

- Schraube (3.7) nach rechts verdrehen:
bewirkt langsames Eindringen der Bohrer
- Schraube (3.7) nach links verdrehen:
bewirkt schnelleres Eindringen der Bohrer



3.6 - Betriebsart einstellen



ACHTUNG:
Hauptschalter (2.1) auf Pos. 0 stellen!

3.6.1) Vorwahlschalter (3.6) "Bohren" beziehungsweise "Bohren und Beschlag einsetzen"

- Vorschubtaste (2.2) betätigen
- Vorwahlschalter (3.6) auf gewünschte Stellung schalten



Pos. A - Bohren

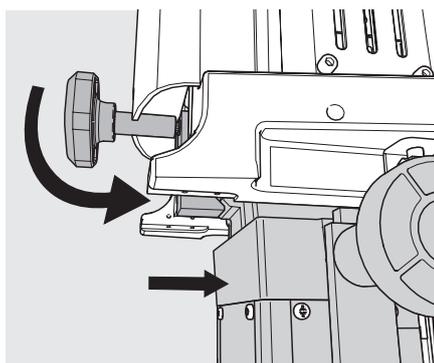
Der Rückhub der Verarbeitungsmaschine wird begrenzt.



Pos. B - Bohren beziehungsweise Beschlag einsetzen

Die Vertikalbohrereinheit macht den vollen Hub.

- Vorschubtaste (2.2) loslassen



3.7 - Bohren und Beschlag einsetzen

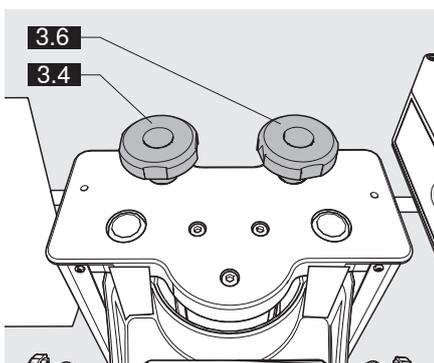
3.7.1) Verarbeitung von Möbelscharnier, Möbelverbindern, METABOX und TANDEM Frontbeschlägen

- Getriebe einsetzen (siehe Punkt 3.1.1)
- Lineal (3.2) einsetzen
- Arbeitstisch einstellen

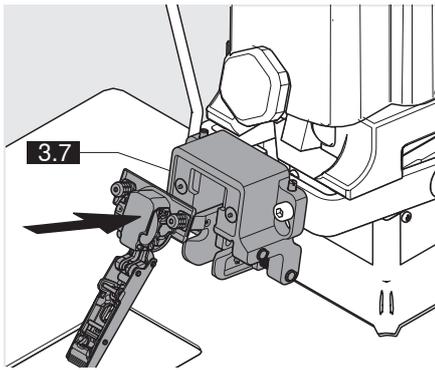


Wichtig:

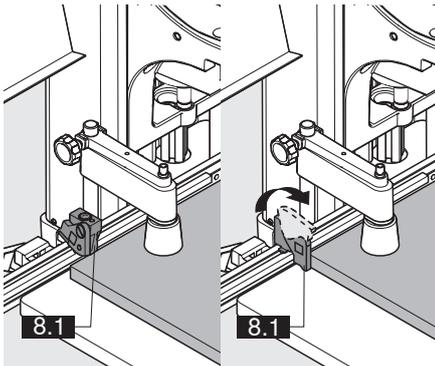
Bei Werkstücken, die über den Arbeitstisch hinausragen ist mit besonderer Vorsicht zu Arbeiten. Auflagen verwenden!



- Niederhalter (3.3) einstellen (siehe Punkt 3.3.1)
- Bohrtiefe (3.4) einstellen (siehe Punkt 3.4.1)
- Vorwahlschalter (3.6) auf die Position "Bohren und Einsetzen" stellen (siehe Punkt 3.6.1)



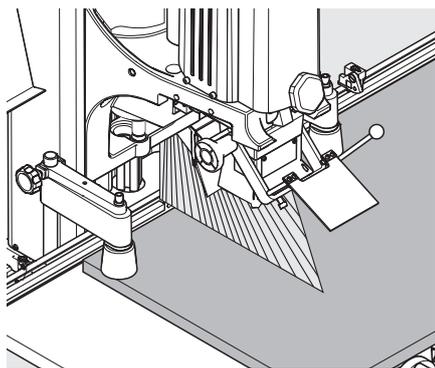
3.7.2) Beschlag auf Matrize (3.7) aufklipsen



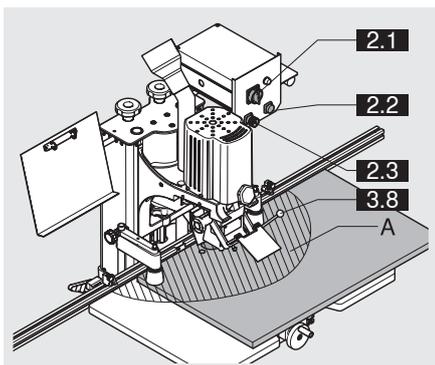
3.7.3) Werkstück auf Schwenkansschlag (8.1) schieben

! Wichtig:

Bei gefälzten Werkstücken und bei Werkstücken mit Radien kann die Anschlagfläche durch vorschwenken der Anschlagklappe vergrößert werden.



3.7.4) Werkstück auf Lichtriss schieben



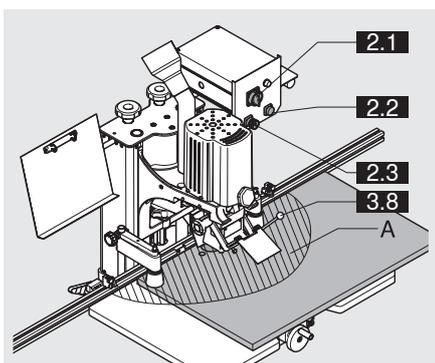
3.7.5) Bohren

ACHTUNG:



Überzeugen Sie sich, daß keine Gegenstände außer dem Werkstück im Arbeitsbereich der Verarbeitungsmaschine liegen! Kein Hantieren mit im Arbeitsbereich (A) der Verarbeitungsmaschine.

- Hauptschalter (2.1) auf Pos. 1
- Niederhalterschalter (2.3) auf Pos. ⚡
- Schwenkbügel (3.8) muß nach oben geschwenkt sein.
- Werkstück außerhalb des Gefahrenbereiches (A) festhalten und gegen den Schwenkansschlag (8.1) drücken.
- Vorschubtaste (2.2) drücken, bis die Bohrtiefe erreicht ist.
- Vorschubtaste (2.2) loslassen.



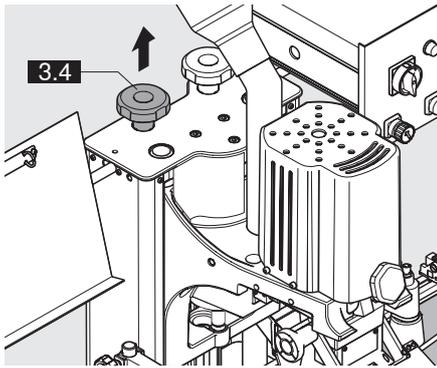
3.7.6) Einpressen des Möbelscharniers

ACHTUNG:



Kein Hantieren mit den Händen oder anderen Gegenständen im Arbeitsbereich (A) der Verarbeitungsmaschine.

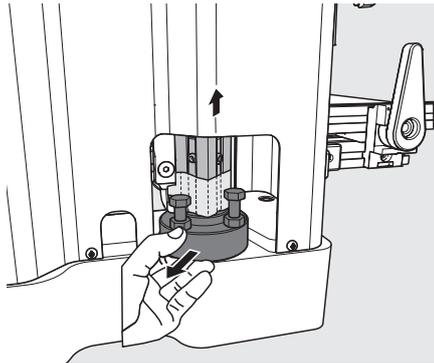
- Vorschubtaste (2.2) so lange gedrückt halten, bis das Möbelscharnier ganz eingepresst ist.
- Vorschubtaste (2.2) loslassen
- Schwenkbügel (3.8) nach unten schwenken
- Lösen der Niederhalter (3.3) durch Antippen vom Niederhalterschalter (2.3)
- Werkstück vom Arbeitstisch wegnehmen oder auf nächsten Anschlag (8.1) schieben



4.1 - Revolver für Bohrtiefeneinstellung vorrüsten

Die Bohrtiefe für die Plattenstärke 16 und 19 mm sind ab Werk vorgerüstet. 2 Maße können noch zusätzlich vorgerüstet werden.

- Revolverdrehgriff **(3.4)** anheben

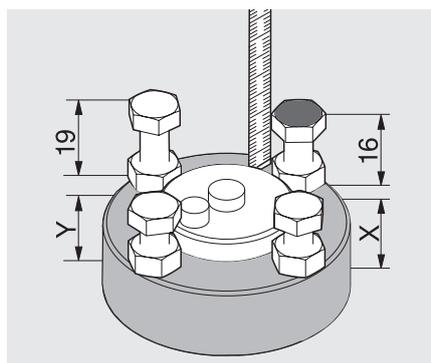
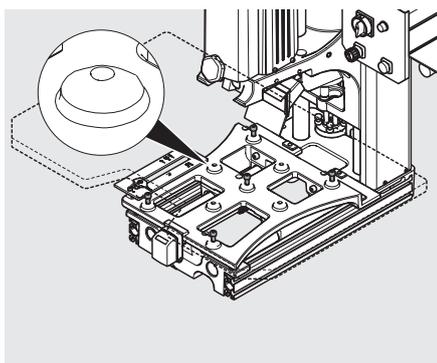
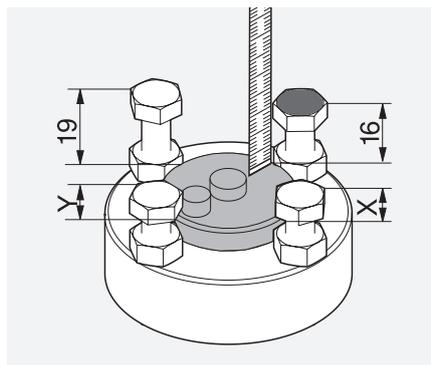
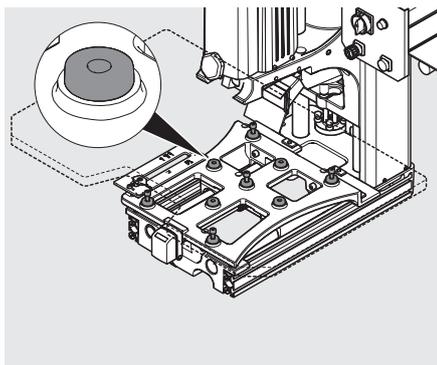


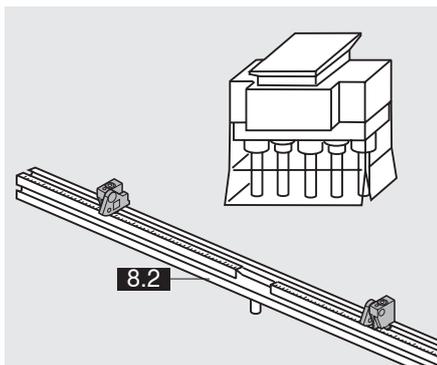
Der Revolver befindet sich auf der Rückseite der Maschine.

- Revolver heraus nehmen

Es sind zwei Schrauben mit den Maßen 16 und 19 mm voreingestellt. Die frei verfügbaren Schrauben (X, Y) können verstellt werden.

- Maß mit Gabelschlüssel einstellen, und Schraube mit Mutter kontern
- Maß mit Probebohrung überprüfen
- Revolverdrehgriff **(3.4)** mit den beigelegten Aufklebern kennzeichnen





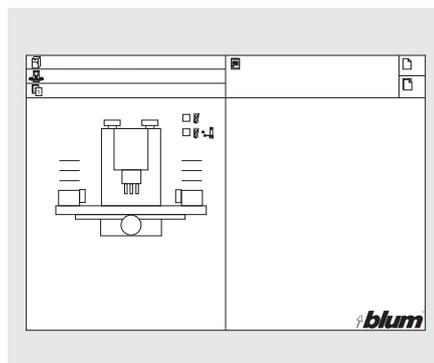
5.1 - Erstellen eines Rüstplan

5.1.1) Bohrkopf und Lineal bestimmen

Hinweis:

! Nehmen Sie zum besseren Verständniss der nachfolgend beschriebenen Vorgangsweise, den bereits erstellten Musterrüstplan zur Hand.

- In der Übersicht auf den Seiten xx, xx und xx für den gewünschten Verarbeitungsfall das notwendige Getriebe und Lineal **8.2** herausuchen.



5.1.2) Rüstplanvorlage entnehmen

- Die Kopfdaten ausfüllen

Erklärung der Symbole:



Teilebezeichnung eintragen



Arbeitsgang eintragen



Erstellungsdatum eintragen



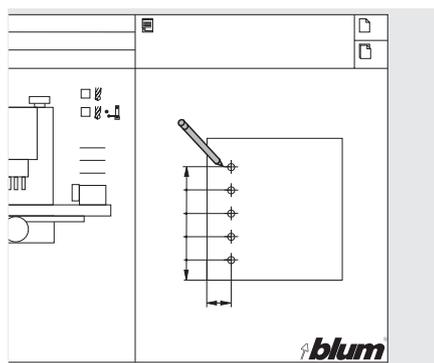
Bemerkung eintragen



Seitennummer eintragen

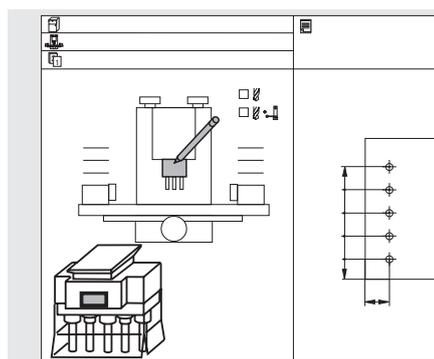


Anzahl der Seiten eintragen



5.1.3) Werkstückskizze auf Rüstplan erstellen

- Handskizze auf Rüstplan erstellen oder Zeichnung auf Rüstplan kopieren



5.1.4) Bohrkopf an der Maschine einsetzen

- Farbkennzeichnung des ausgewählten Bohrkopfes in den Rüstplan übernehmen
- In den Feldern

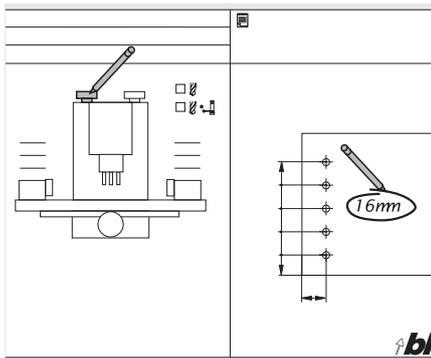


Bohren



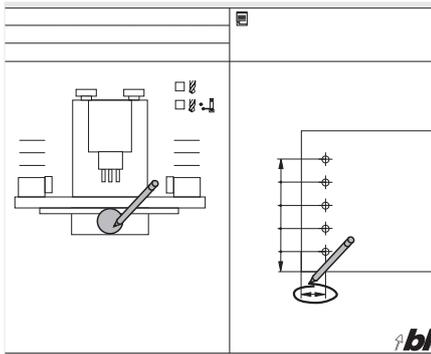
Bohren und Einsetzen

ankreuzen ob der Vorwahlschalter **3.6** auf Vertikalbohren oder Vertikalbohren und Beschlag einsetzen gestellt wird.



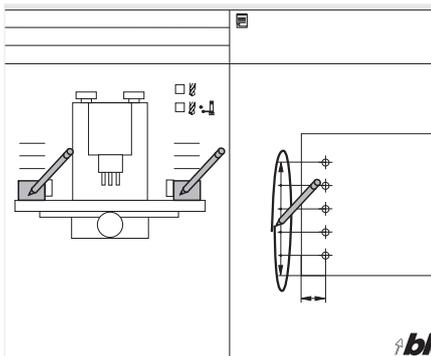
5.1.5) Bohrtiefe einstellen

- Bohrtiefenkennzeichnung (Farbe) in den Rüstplan übernehmen
- Die Bohrtiefe 13 mm für Werkstückstärken 16 und 19 mm ist bereits vorgerüstet und mit den Farben rot und gelb gekennzeichnet.
- Das Rüsten von anderen Werkstückstärken wird im Kapitel 4 beschrieben.



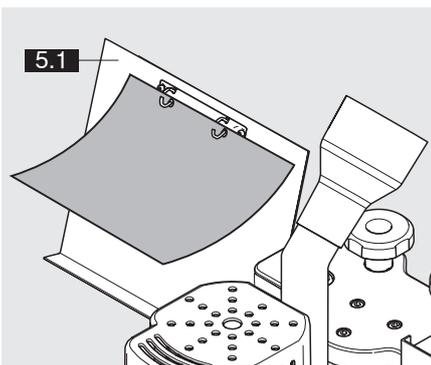
5.1.6) Arbeitstisch einstellen

- Einbohrmaß in den Rüstplan eintragen.
- Das Rüsten von anderen Maßen wird im Kapitel 4 beschrieben.



5.1.7) Schwenkanschläge (8.1) einstellen

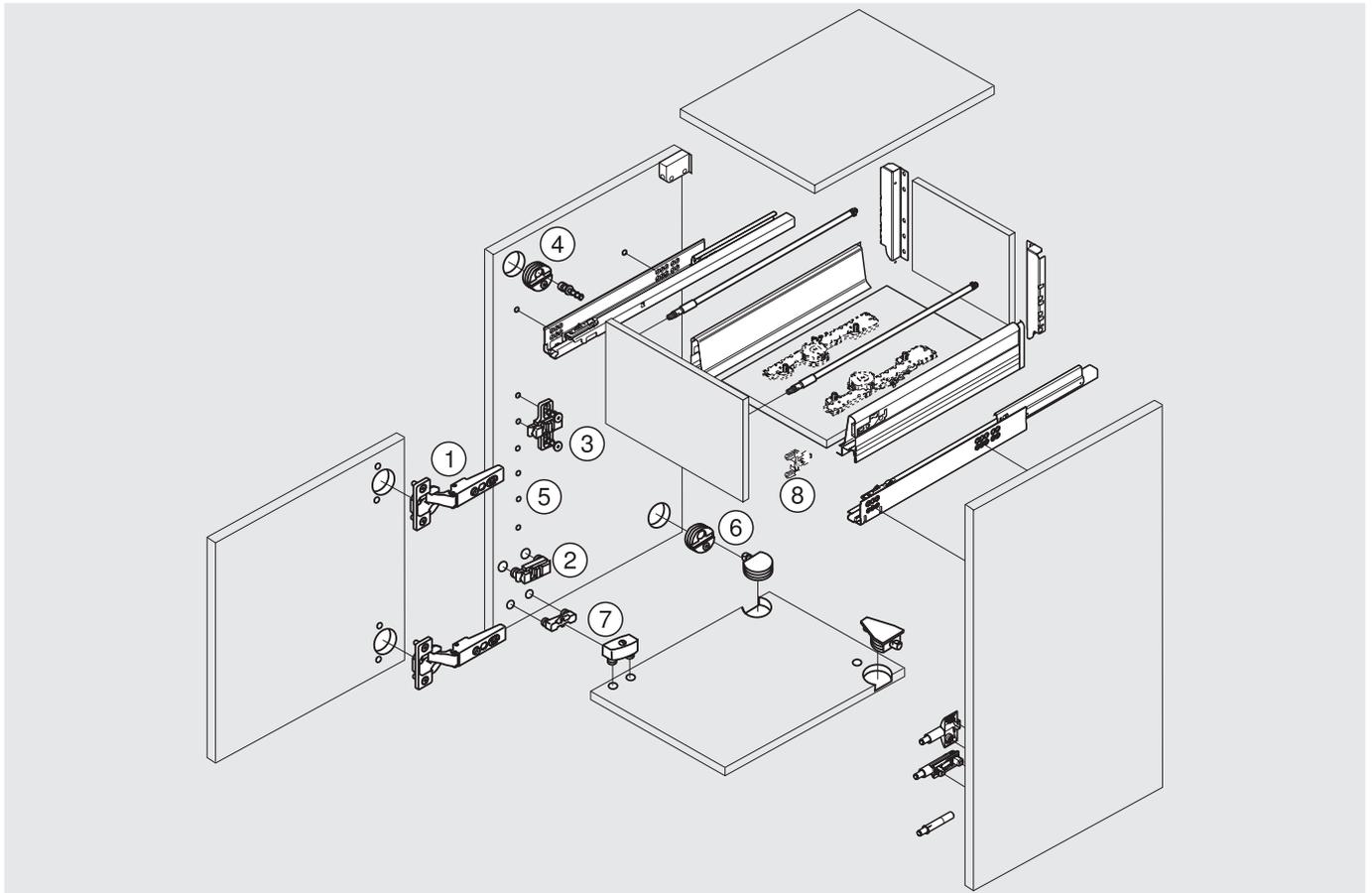
- Die Schwenkanschläge (8.1) auf dem Lineal (8.2) einstellen und mit Farbaufklebern kennzeichnen.
(Bei der MINIPRESS PRO sind entsprechende Aufkleber beigelegt)
- Die Linealtype und die Kennzeichnung in den Rüstplan übernehmen.
- Auf den Linien über den Anschlägen die Maße eintragen, auf die die Anschläge eingestellt werden.
- Das Montieren der Anschläge ist im Kapitel 8 beschrieben

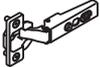
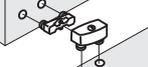


5.1.8) Rüstplan ablegen

Den fertigen Rüstplan in Klarsichtfolie geben und auf der Rüstplanablage (5.1) an der Maschine ablegen.

6.1 - Verarbeitung mit Bohrköpfen und Linealen

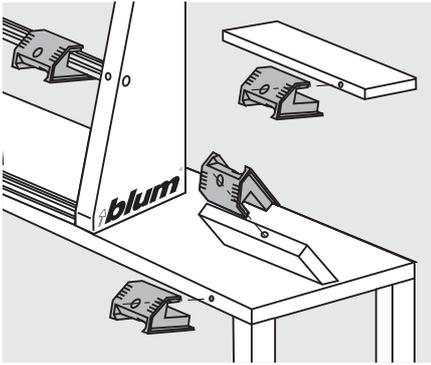


Verarbeitungsfall	Bohrköpfe*								Lineale*			
	MB	MPH	MPV	D	SY-H	SY-V	BOX		ST	U	LR	V
1  Möbelbänder	●								●	○		○
2  Dübelplatten		●							●	○		○
3  Kreuzmontageplatten			●						●	○		○
4  Korpusschienen					●				●	○		○
5  Lochreihen				○		●			○	○	●	○
6  Möbelverbinder		●							●	○		
7  Möbelverbinder			●						●	○		
8  TANDEMBOX + METABOX Frontbeschläge				○			●		●	○		

● vorzugsweise zu verwenden

○ kann verwendet werden

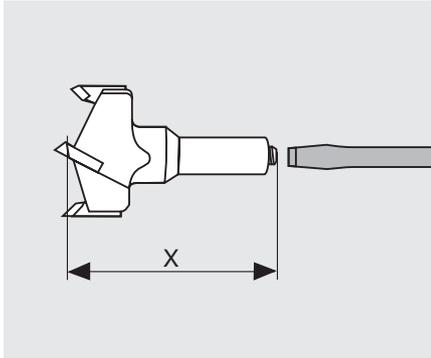
* Beschreibung siehe Kapitel 7 Bohrköpfe und Kapitel 8 Lineale



7.1 - Allgemeines

7.1.1) Befestigung der Bohrköpfe

- Bohrkopfhalterung an eine Wand, auf den Tisch oder an der Ablage montieren. Ablage bei Blum als Zubehör erhältlich. (MZA.2600)

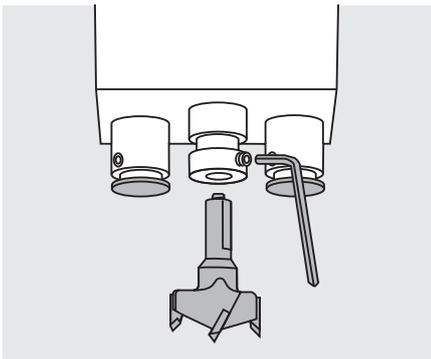


7.1.2) Bohrerlänge einstellen

- !** **WICHTIG:**
Die Gesamtlänge der Bohrer (Schneide bis Bohrverstellschraube) muß $x = 57 \text{ mm}$ betragen!

Verstellung:

- Länge durch Verdrehen der Bohrerverstellschraube mit Schraubenzieher einstellen.

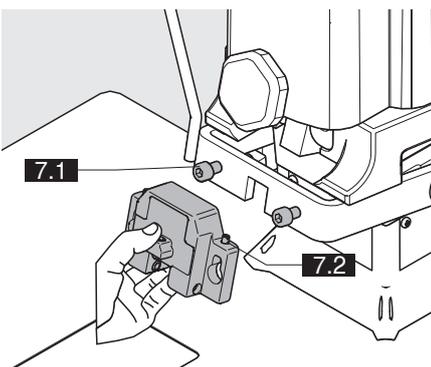


7.1.3) Einspannen der Bohrer in die Bohrfutter

- !** **ACHTUNG:**
Vor dem Bohrerwechsel den Bohrkopf von der Maschine entfernen!

- Befestigungsschraube mit Innensechskantschlüssel lösen.
- Bohrer in das Bohrfutter stecken (Fläche am Bohrerschaft muß in Richtung der Befestigungsschraube stehen)
- Befestigungsschraube wieder anziehen

- !** **WICHTIG:**
In die freibleibenden Bohrfutter Abdeckkappen einspannen. Somit wird ein Verschmutzen der Bohrfutter und ein selbstständiges Herausdrehen der Befestigungsschraube verhindert.

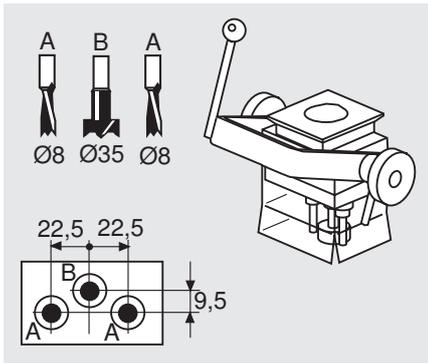


7.1.4) Matrizenbefestigung am Schwenkbügel

- Matrize auf die zwei Befestigungsschrauben (7.1) am Schwenkbügel aufstecken
- Die Befestigungsschrauben (7.1) so anziehen, daß die Matrize spielfrei befestigt ist

Matrizenposition einstellen:

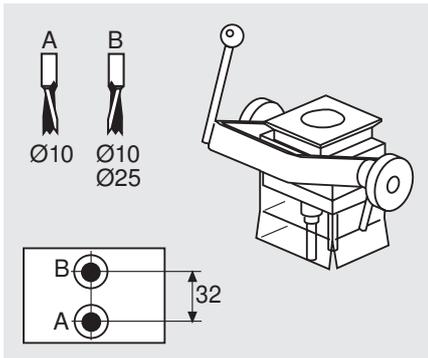
- Die Befestigungsschrauben (7.1) lösen
- Durch Verstellen der Justierschrauben (7.2) die Matrizenposition korrigieren
- Die Befestigungsschrauben (7.1) wieder leicht anziehen



7.2 - Bohrköpfe

7.2.1) MB-Bohrkopf: MZK.2000 Möbelbandbohrkopf für Standardscharniere

- Bohrkopf mit 3 Bohrspindeln
- mit Bohrtiefendistanz
- Schwenkbügel für Matrizenbefestigung
- Bohrer:
 - (A) ... 2x Ø 8 mm linksdrehen / (B) ... 1x Ø 35 mm rechtsdrehend
- Kennzeichnung der Bohrfutter: linksdrehende sind rot, rechtsdrehende sind schwarz



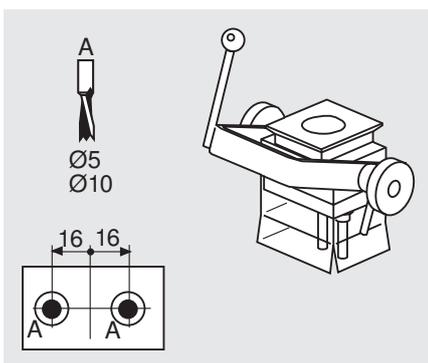
7.2.2) MPH-Bohrkopf: MZK.2100 für Dübelplatten und Möbelverbinder

- Bohrkopf mit 2 Bohrspindeln
- Schwenkbügel für Matrizenbefestigung
- Bohrer:
 - (A) ... 1x Ø 10 mm linksdrehend
 - (B) ... 1x Ø 10 mm rechtsdrehend
 - oder
 - (B) ... 1x Ø 25 mm rechtsdrehend

Hinweis:

! Für die Bohrer Ø 10mm Aufstecksenker verwenden!

- Kennzeichnung der Bohrfutter: linksdrehende sind rot
rechtsdrehende sind schwarz



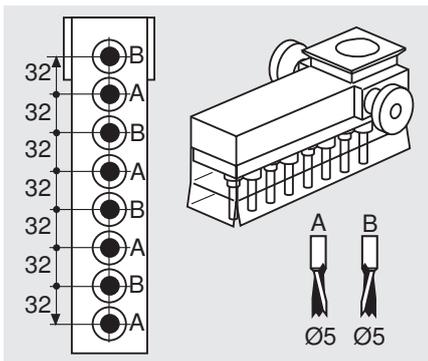
7.2.3) MPV-Bohrkopf: MZK.2110 für Kreuzmontageplatten und Möbelverbinder

- Bohrkopf mit 2 Bohrspindeln
- Schwenkbügel für Matrizenbefestigung
- Bohrer:
 - (A) ... 2x Ø 5 mm linksdrehend oder
 - (A) ... 2x Ø 10 mm linksdrehend

Hinweis:

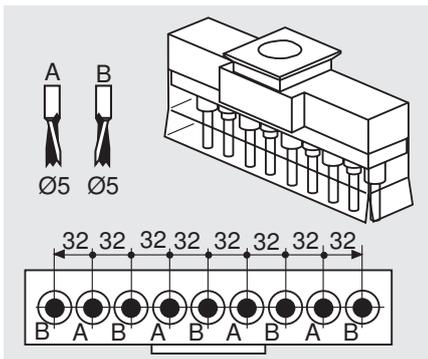
! Für die Bohrer Ø 10mm Aufstecksenker verwenden!

- Kennzeichnung der Bohrfutter: linksdrehende sind rot / rechtsdrehende sind schwarz



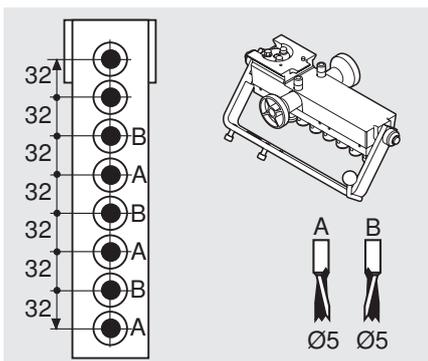
7.2.4) SYH-Bohrkopf: MZK.2200.01 für alle Blum Korpussschienen

- Bohrkopf mit 8 Bohrspindeln
- Bohrer:
 - (A) ... 4x Ø 5 mm linksdrehend
 - (B) ... 4x Ø 5 mm rechtsdrehend
- Kennzeichnung der Bohrfutter: linksdrehende sind rot rechtsdrehende sind schwarz



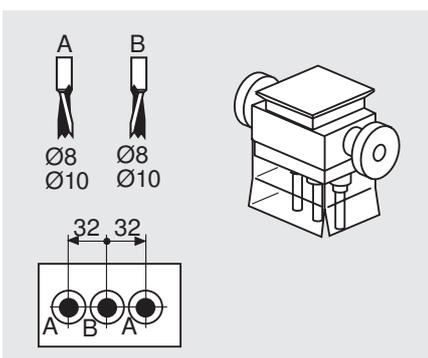
7.2.5) SYV-Bohrkopf: MZK.2800 für Lochgruppen und Lochreihen

- Bohrkopf mit 9 Bohrspindeln
- Bohrer:
 - (A) ... 4x Ø 5 mm linksdrehend
 - (B) ... 5x Ø 5 mm rechtsdrehend
- Kennzeichnung der Bohrfutter linksdrehende sind rot rechtsdrehende sind schwarz



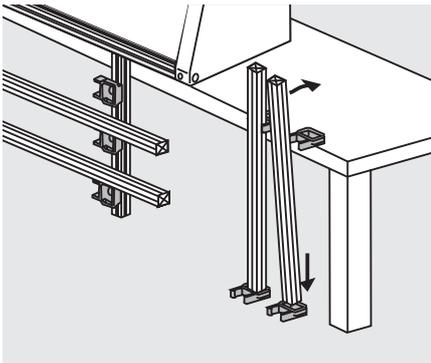
7.2.6) BOX-Bohrkopf: MZK.2230 für alle TANDEMBOX und METABOX Frontbefestigungsbeschläge und Rückwandbohrungen

- Vor Montage des Bohrkopf ist die Absaugung zu entfernen
- Bohrkopf mit 8 Bohrspindeln
- Mit Bohrtiefendistanz
- Schwenkbügel für Matrizenbefestigung
- Bohrer für METABOX:
 - (A) ... 1x Ø 10 mm linksdrehend
 - (B) ... 4x Ø 10 mm rechtsdrehend
- Bohrer für TANDEMBOX:
 - (A) ... 3x Ø 10 mm linksdrehend
 - (B) ... 1x Ø 10 mm rechtsdrehend
- Kennzeichnung der Bohrfutter linksdrehende sind rot rechtsdrehende sind schwarz



7.2.7) D-Bohrkopf: MZK.2400 für Holzdübelverbindungen

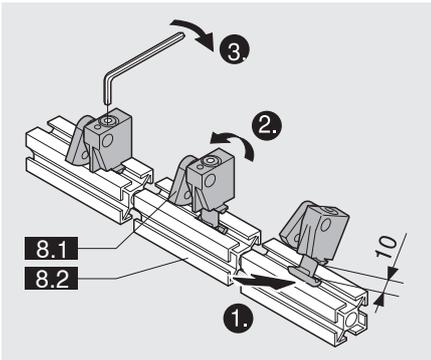
- Bohrkopf mit 3 Bohrspindeln
- Bohrer:
 - (A) ... 2x Ø 8 mm linksdrehend
 - (B) ... 1x Ø 8 mm rechtsdrehend
 oder
 - (A) ... 2x Ø 10 mm linksdrehend
 - (B) ... 1x Ø 10 mm rechtsdrehend
- Kennzeichnung der Bohrfutter linksdrehende sind rot rechtsdrehende sind schwarz



8.1 - Allgemeines

8.1.1) Ablage der Lineale

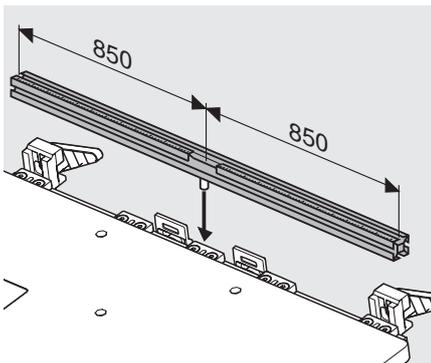
- Montage der Linealhalterungen am Arbeitstisch:
 - Eine Linealhalterung auf die Arbeitstischplatte montieren.
 - Die zweite Linealhalterung am Boden festmachen
 - Lineal senkrecht in die untere Halterung stellen und in die obere einklipsen.
- Es kann die Bohrkopf- und Linealablage als Linealhalterung verwendet werden. Die Bohrkopf- und Linealablage (MZA.2600) ist bei Blum als Zubehör erhältlich.



8.1.2) Schwenkanschläge (8.1) montieren

- Klemmschraube lösen bis der Gegenhalter 10 mm vorsteht
- Schwenkanschlag am Lineal schräg ansetzen und hochstellen
- Klemmschraube anziehen

! Hinweis:
Mit dieser Vorgehensweise lässt sich ein Anschlag auch zwischen zwei vorhandene Anschläge setzen.

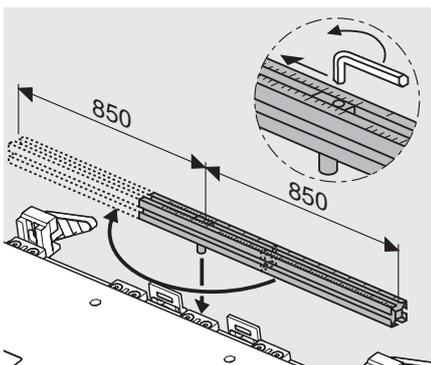


8.2 - Lineale

8.2.1) ST-Lineal: MZL.2000 Standardlineal

- Der Maßstab ist symmetrisch vom 0-Punkt ausgehend je 850 mm nach links und rechts.
- Dieses Lineal ist universell einsetzbar.

! Hinweis:
Der Mittelriß MZR.1200 kann nur mit diesem Lineal verwendet werden!

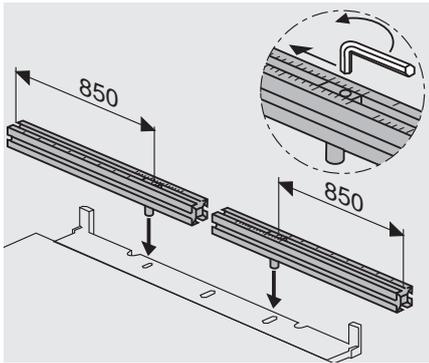


8.2.2) U-Lineal: MZL.2010 Umschlaglineal

- Einseitiger Maßstab vom 0-Punkt ausgehend 850 mm
- Dieses Lineal wird einseitig entweder rechts oder links eingespannt. Zum Bohren von rechten oder linken Teilen muß es umgeschlagen werden. Daraus ergibt sich eine höhere Genauigkeit, da die Anschläge nur einmal gerüstet werden müssen.
- 0-Punktverstellung
 Um Unterschiede zwischem dem Türmaß und dem Korpusmaß auszugleichen kann der 0-Punkt verstellt werden. Die Anschläge müssen dadurch nicht verstellt werden.

Verstellung:

- Mit Innensechskantschlüssel die Klemmschraube lösen und Verstellteil auf das gewünschte Maß einstellen.
- Klemmschraube wieder anziehen.

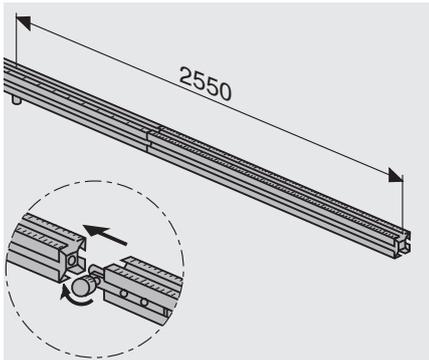


8.2.3) LR-Lineal: MZL.2080 Lochreihenlineal

- zweiteilig
- Skala pro Seite ist 850 mm
- Der Lineal 0-Punkt ist auf die jeweils äußere Spindel des SYV Bohrkopfes bezogen
- 0-Punktverstellung
Um die erste Bohrung z.B. auf 8 mm zu setzen, muß der 0-Punkt auf 8 mm eingestellt werden. Die Einstellung der Anschläge muß nicht verändert werden.

Verstellung:

- Mit Innensechskantschlüssel die Klemmschraube lösen und Verstellteil auf das gewünschte Maß einstellen.
- Klemmschraube wieder anziehen.



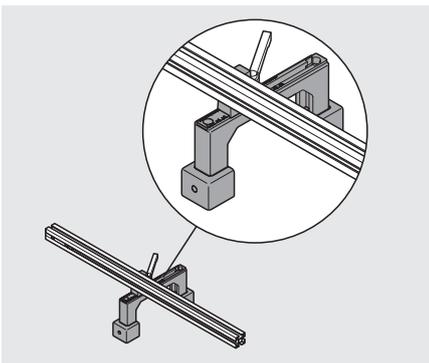
8.2.4) V-Lineal: MZL.2090 Verlängerunglineal

- Skala von 851 - 2550

Montage:

- Verlängerunglineal auf das Lineal an der Maschine aufschieben
- Mit der Klemmschraube klemmen

! Wichtig:
Die Verlängerunglineale unbedingt mit Linealauflagen abstützen!

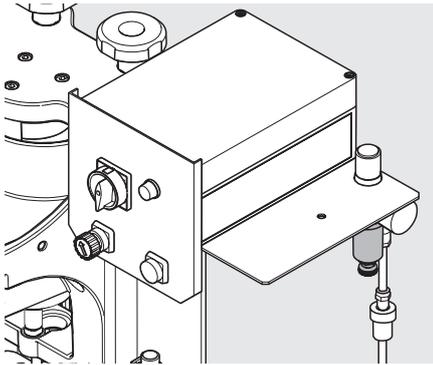


8.2.5) Linealauflagen: MZV.2100 für Verlängerunglineal

- Die Linealauflagen im äußeren Drittel des Verlängerunglineals am Tisch festschrauben.

! Wichtig:
Darauf achten, daß die Skala auf der Linealauflage mit der am Arbeitstisch der MINIPRESS PRO übereinstimmt! Verstellbereich des Arbeitstisches beachten!

- Vor dem Verstellen des Arbeitstisches den Klemmhebel an den Linealauflagen lösen. Anschließend wieder anziehen.

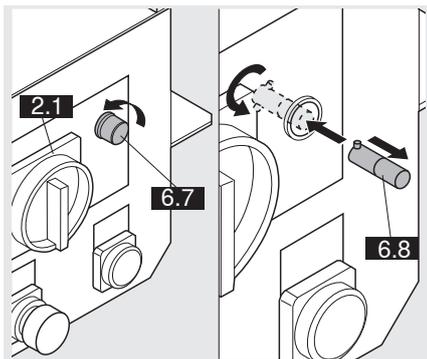


9.1 - Wartung

ACHTUNG:
Verarbeitungsmaschine von Druckluft- und Stromnetz trennen.

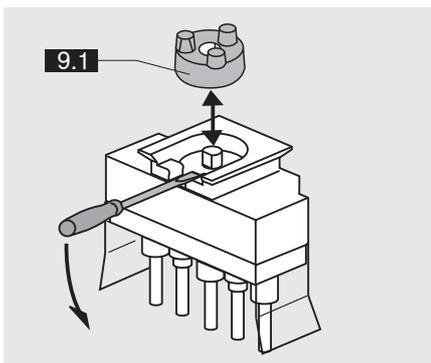
9.1.1) Wartung

- Die Verarbeitungsmaschine regelmäßig vom Bohrstaub reinigen
- Vor Beginn jeder Arbeit Luftfiltereinheit (6.1) auf Wasserrückstände, die sich in der Luftfiltereinheit ansammeln können kontrollieren, und bei Bedarf entleeren.
- Vor Beginn jeder Arbeit Druckluft- und Elektroleitungen auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Leitungen durch autorisiertes Fachpersonal austauschen lassen.
- Die Lager sind wartungsfrei und dürfen nicht geölt werden



9.1.2) Betriebsanzeigelampe wechseln

- Verarbeitungsmaschine vom Stromnetz trennen.
- Hauptschalter (2.1) auf **Pos. 0** stellen
- Blende (6.7) der Betriebsanzeigelampe demontieren. (aufschrauben)
- Defekte Lampe (6.8) entfernen. (Drücken und nach links drehen)
- neue Lampe (6.8) montieren. (Drücken und nach rechts drehen)
- Blende (6.7) der Betriebsanzeigelampe wieder montieren



9.1.3) Beschädigte Kupplung bei Getriebe wechseln

ACHTUNG:
Kaputte oder beschädigte Teile sofort austauschen!
Verwenden Sie nur Originalteile von BLUM!

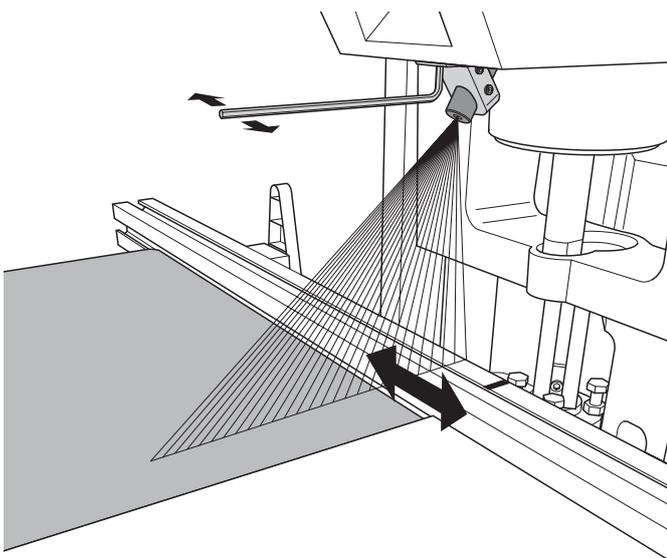
- mit einem Flachsraubenzieher die beschädigte Kupplung (9.1) abziehen.
- Ersatzkupplung (9.1) soweit auf die Welle aufstecken, bis sie mit der Oberkante der Welle bündig ist.

11.1 - Fehler beim Bohren

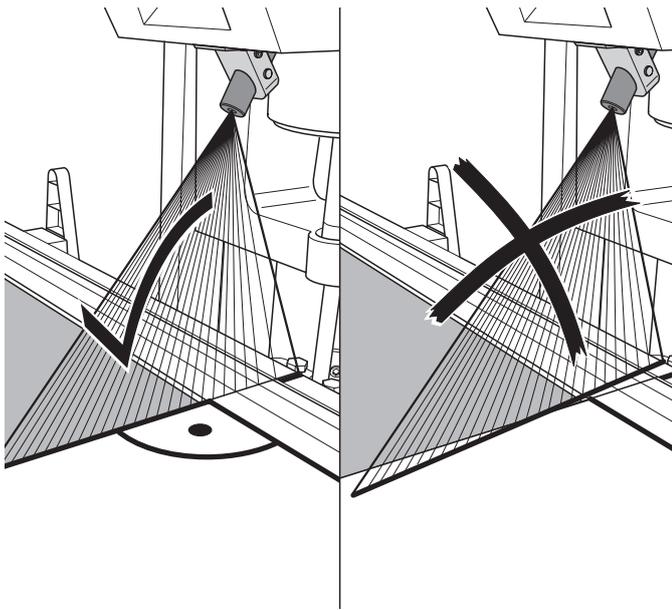
Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung	Bemerkung
Bohrungen sind zu groß, oval oder ausgerissen	Bohrerdurchmesser ist zu groß	Bohrer kontrollieren	keine
	Bohrer sind verbogen	Bohrer austauschen	keine
	Hubgeschwindigkeit beim Bohren ist zu hoch	Hubgeschwindigkeit richtig einstellen	siehe Punkt 3.5.1
	Durchbohren von Werkstücken	Dachspitzbohrer zum Durchbohren verwenden	keine
Bohrer blockieren im Holz	Getriebewellen sind verbogen beziehungsweise Lager sind defekt	Bohrkopf austauschen	keine
	Es wurde in nicht vorgesehenes Material gebohrt	Nur Werkstücke aus Holz, Pressspan oder kunststoffbeschichtete Hölzer bearbeiten	keine
	Hubgeschwindigkeit beim Bohren ist zu hoch	Hubbremse richtig einstellen	siehe Punkt 3.5.3
	Kupplung gebrochen (Motor läuft, Bohrer blockieren im Holz)	Defekte Kupplung tauschen	siehe Punkt 9.1.3
	Bohrer sind stumpf	Bohrer nachschleifen oder austauschen	keine
	Motordrehrichtung falsch	Drehrichtung korrigieren	siehe Punkt 1.3.3
	Die Drehrichtung der Bohrer wurde nicht berücksichtigt	In die rot gekennzeichneten Bohrfutter linksdrehende, in die schwarz gekennzeichneten rechtsdrehende Bohrer einspannen	keine
	Verarbeitungsmaschine an falsche Spannungsebene angeschlossen	Spannung des Netz prüfen und mit Anschlusschema vergleichen. Prüfung durch autorisierten Elektriker	siehe Kapitel 12 - Schemen
	Bohrer lassen sich nicht in Bohrfutter einspannen	Bohrfutter voller Späne	Bohrfutter reinigen Abdeckkappen verwenden
Bohrerschaftdurchmesser zu groß oder deformiert		Bohrerschaft nachschleifen beziehungsweise austauschen	keine
Bohrtiefe stimmt nicht	Bohrtiefe falsch eingestellt	Bohrtiefeneinstellung korrigieren	siehe Punkt 3.4.1
	Bohrerlänge stimmt nicht	Bohrerlänge auf 57 mm einstellen	siehe Punkt 7.1.2
	Bohrer sind nicht ganz in die Bohrfutter eingeschoben	Bohrfutter vom Schmutz reinigen und Bohrer ganz einschieben	siehe Kapitel 3
	Werkstückdicke entspricht nicht dem angenommenen Wert (zum Beispiel 15 mm statt 16 mm)	Werkstückdicke kontrollieren, Bohrtiefeneinstellung korrigieren	siehe Kapitel 3.4

11.1 - Fehler beim Bohren

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung	Bemerkung
Bohrungen sind außermittig oder auf falscher Position	Verarbeitungsmaschine fährt auf einen Gegenstand auf (zum Beispiel Schwenkanschlag)	Gegenstand entfernen	keine
	Vorschubtaste wurde losgelassen bevor die Bohrtiefe erreicht wurde	Vorschubtaste so lange betätigen, bis die Bohrtiefe erreicht ist	keine
	Arbeitstischhöhe (Stärke)	Arbeitstisch unterlegen bis Höhe von 24 mm erreicht ist	siehe Kapitel 11 - Anhang
	Hubbremse zu stark eingestellt	Drosselventil etwas öffnen	keine
	Die Schwenkanschläge auf dem Lineal sind nicht richtig eingestellt.	Positionen oder Anschläge überprüfen und gegebenenfalls korrigieren	keine
	Lineal nicht richtig eingestellt	Lineal auf 0-Punkt einrichten	siehe Punkt 3.1.2
	Späne zwischen dem Lineal und dem Werkstück	Schmutz und Späne entfernen	keine
Verlängerunglineal ist nicht richtig aufgesteckt	Linealbefestigung und Abstützung kontrollieren - Abstand der beiden Lineale überprüfen	keine	

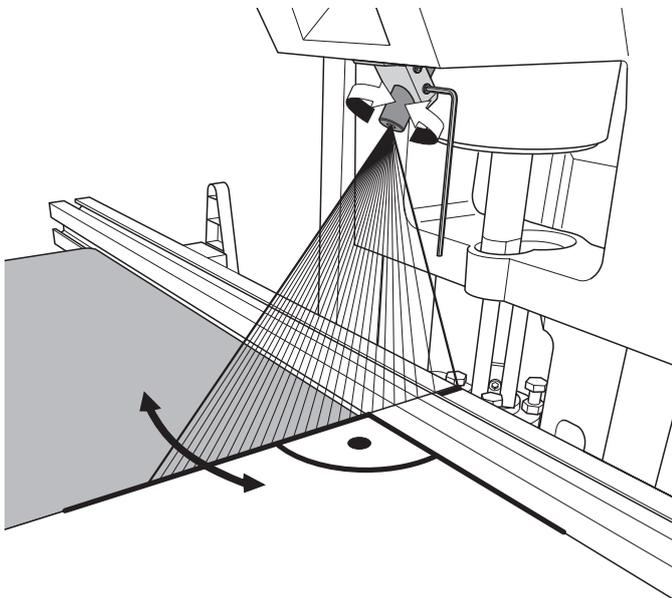

Laser auf Nullriß justieren:

- Baugruppe - Schraube mit Stiftschlüssel gegen den Uhrzeigersinn ein wenig lösen
- Laserstrich auf Nullriß einstellen
- Schraube mit Stiftschlüssel im Uhrzeigersinn reindreihen

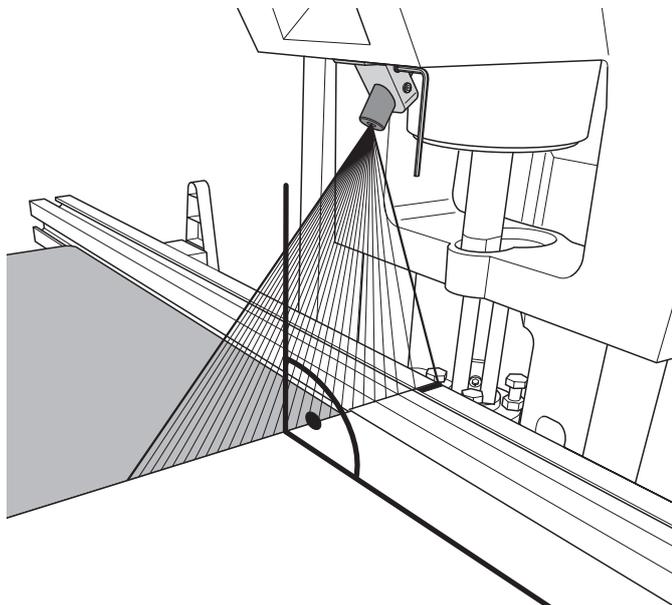


Winkel des Laser justieren

Führen Sie die folgenden Arbeitsgänge nur aus, wenn der Winkel des Laserstrahl nicht stimmt



- Gewindestift mit Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn rausdrehen
- Laserdiode drehen, bis rechter Winkel gegenüber Werkstück, oder Lineal erreicht ist. Verwenden Sie für die Ausrichtung ein Werkstück. Fixieren Sie das Werkstück auf der Arbeitsplatte mit Spannvorrichtungen
- Gewindestift mit Inbusschlüssen im Uhrzeigersinn reindrehen



Laserstrahl ist nicht im Lot

Führen Sie die folgenden Arbeitsgänge nur aus, wenn der Laserstrahl nicht im Lot ist
Der Laserstrahl ist nicht im Lot, wenn dieser bei der Hubbewegung aus der Nullposition wandert

- Gewindestift mit Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn rausdrehen
- Laserdiode schwenken, bis Laserstrahl im Lot ist
- Gewindestift mit Inbusschlüssen im Uhrzeigersinn reindrehen

11.2 - Fehler beim Beschlag einsetzen

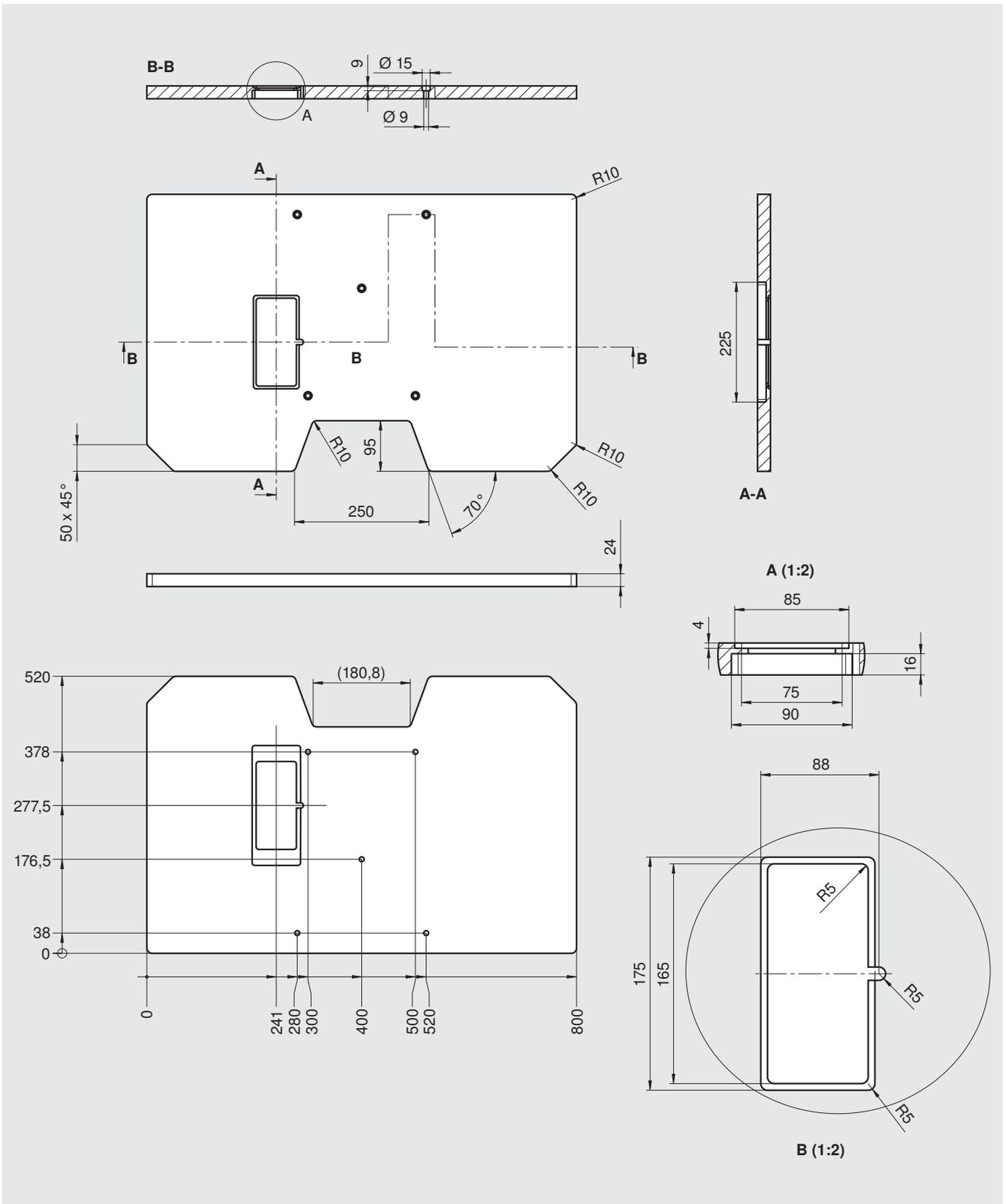
Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung	Bemerkung
Beschläge lassen sich nicht oder nur sehr schwer einsetzen	Der Luftdruck ist zu gering	Der Luftdruck muss 5 - 7 bar betragen.	siehe Punkt 1.2.2
	Matrize oder Schwenkbügel fährt auf einen Gegenstand (zum Beispiel Schwenkanschlag) auf	Gegenstand entfernen	keine
	Die Oberfläche vom Werkstück ist zu hart	Bohrungen facettieren	Aufstecksenker verwenden
	Die Bohrungen sind zu wenig tief	siehe Punkt „Bohrtiefe wird nicht erreicht“	keine
	Die Bohrungsdurchmesser sind zu klein	Bohrer kontrollieren und bei Bedarf austauschen	keine
	Die Matrize ist versetzt oder verdreht	Matrize einstellen	siehe Punkt 7.1.4
	In den Bohrungen befinden sich Späne vom Bohren	Späne aus Bohrung entfernen	keine

11.3 - Funktionsfehler

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung	Bemerkung
Motor läuft nicht	Verarbeitungsmaschine ist nicht am Stromnetz angeschlossen	Verarbeitungsmaschine an das Stromnetz anschließen	keine
	Verarbeitungsmaschine ist nicht am Luftnetz angeschlossen	Verarbeitungsmaschine an das Luftnetz anschließen	keine
	Vorsicherung des Gebäudes ist ausgefallen	Sicherung einschalten oder austauschen	keine
	Sicherung der Verarbeitungsmaschine ist ausgefallen	Sicherung durch autorisierten Elektriker austauschen lassen	siehe Kapitel 12 - Schemen
	Hauptschalter nicht auf Position „1“ (bohren)	Hauptschalter auf Position „1“ stellen	siehe Punkt 2.1.1
	Schwenkbügel ist eingeschwenkt	Schwenkbügel nach oben schwenken	siehe Punkt 3.7.5

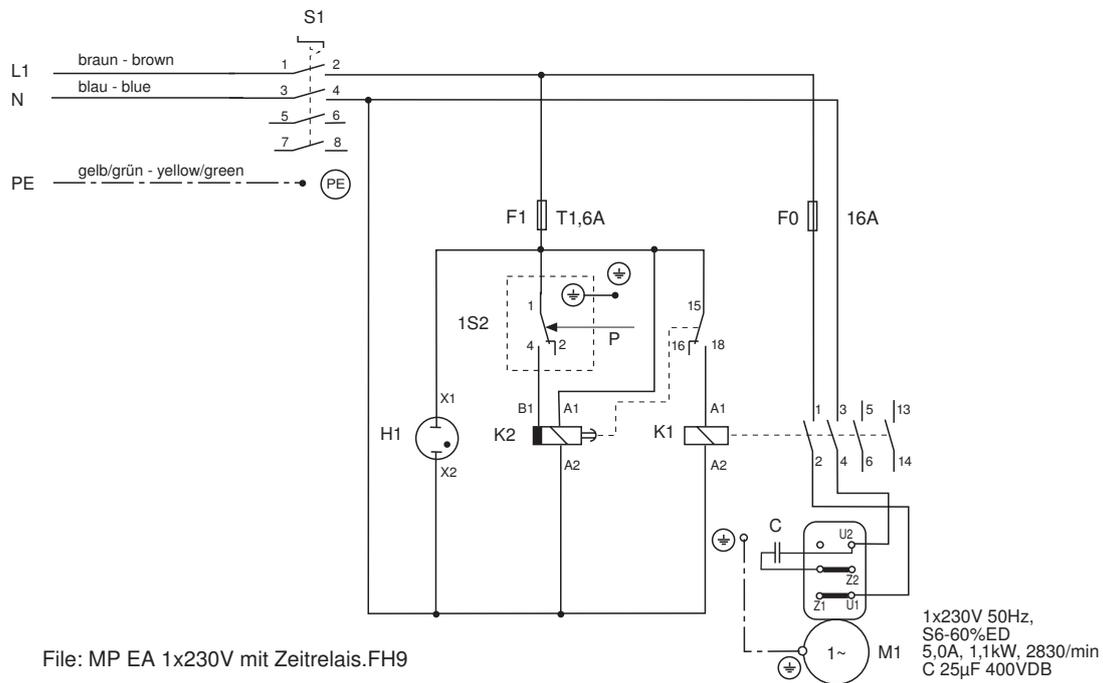
Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung	Bemerkung
Motor wird heiß	Verarbeitungsmaschine an falscher Spannungsebene angeschlossen	Spannung des Netz prüfen und mit Anschlusschema vergleichen. Prüfung durch autorisierten Elektriker	siehe Kapitel 12 - Schemen
	Motor defekt	Motor durch autorisierten Elektriker austauschen lassen	keine
	Verarbeitungsmaschine an falscher Spannungsebene angeschlossen	Spannung des Netz prüfen und mit Anschlusschema vergleichen. Prüfung durch autorisierten Elektriker	siehe Kapitel 12 - Schemen
	Bohren in Hartholz mit zu großer Geschwindigkeit	Hubgeschwindigkeit reduzieren	siehe Punkt 3.5.1
Keine Hubbewegung bei Betätigung der Vorschubtaste	Motorhaube ist verschmutzt oder mit einem Gegenstand abgedeckt	Gegenstände und Späne in Umgebung der Motorhaube entfernen	keine
	Verarbeitungsmaschine ist nicht am Luftnetz angeschlossen	Verarbeitungsmaschine an das Luftnetz anschließen	siehe Punkt 1.2.1
	Luftdruck zu gering	Luftdruck einstellen (5-7 bar)	siehe Punkt 1.2.2
	Pneumatikschlauch geknickt beziehungsweise beschädigt	Luftleitungen überprüfen	keine
	Drossel für Einstellung der Hubgeschwindigkeit geschlossen	Drossel öffnen	siehe Punkt 3.5.1
	Vorschubtaster-Ventil klemmt	Ventil austauschen	keine
	Zylinder defekt	Zylinder austauschen	keine
	Keine Funktion der Niederhalter (optional)	Falsche Stellung des Niederhalterschalter	Stellung Niederhalterschalter wechseln
Niederhalterventil defekt		Niederhalterventil austauschen	keine
Betriebsanzeigelampe leuchtet nicht	Glimmlampe defekt	Glimmlampe austauschen	siehe Punkt 9.1.2
	Steuerkreissicherung F1 defekt	Steuerkreissicherung durch autorisierten Elektriker austauschen	keine
Luftfilter ist undicht	Winkelverschraubung ist lose oder defekt	Winkelverschraubung fixieren oder austauschen	keine
	sonstige Mängel	Luftfilter austauschen	keine
Späneabbläsung ist mangelhaft	Schlauch geknickt beziehungsweise undicht	Schlauch austauschen	keine
	Späneabbläsung ist verstellt	Späneabbläsung durch verdrehen der Abbläsdüse korrigieren	keine
Bohrkopf defekt	Lager, Wellen oder Zahnräder sind beschädigt	Bohrkopf austauschen	keine

11.1 - Selbstanfertigung des Arbeitstisch

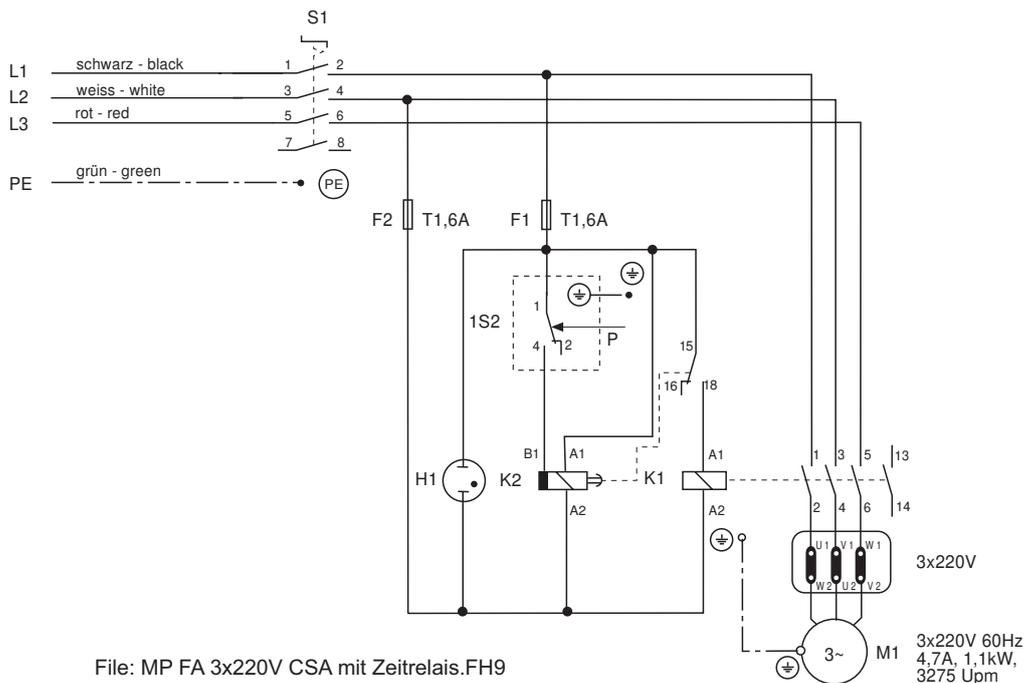


- Bei Selbsterstellung des Arbeitstisches Sperrholz oder Schichtholz verwenden!
- Für die Befestigung vom Arbeitstisch verwenden Sie bitte die mitgelieferten Schrauben, und die Distanzscheiben M54.220-12.
- Das Schauglas M54.220-14 ist nach der Tischmontage einzusetzen.

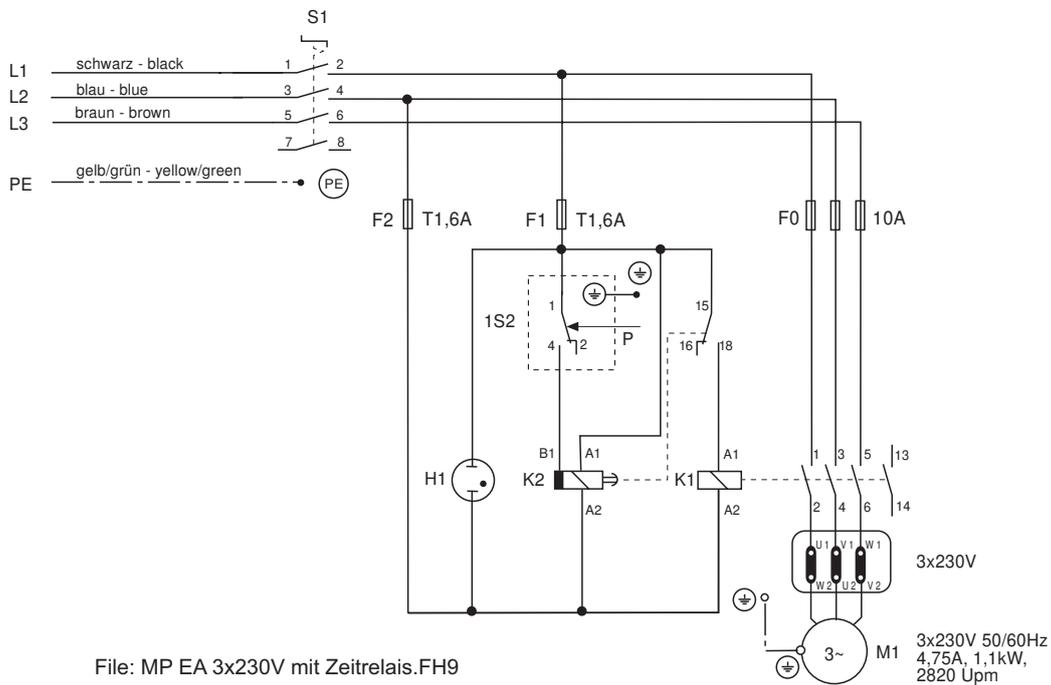
12.1 - Elektroschema 1x 230 V 50 Hz



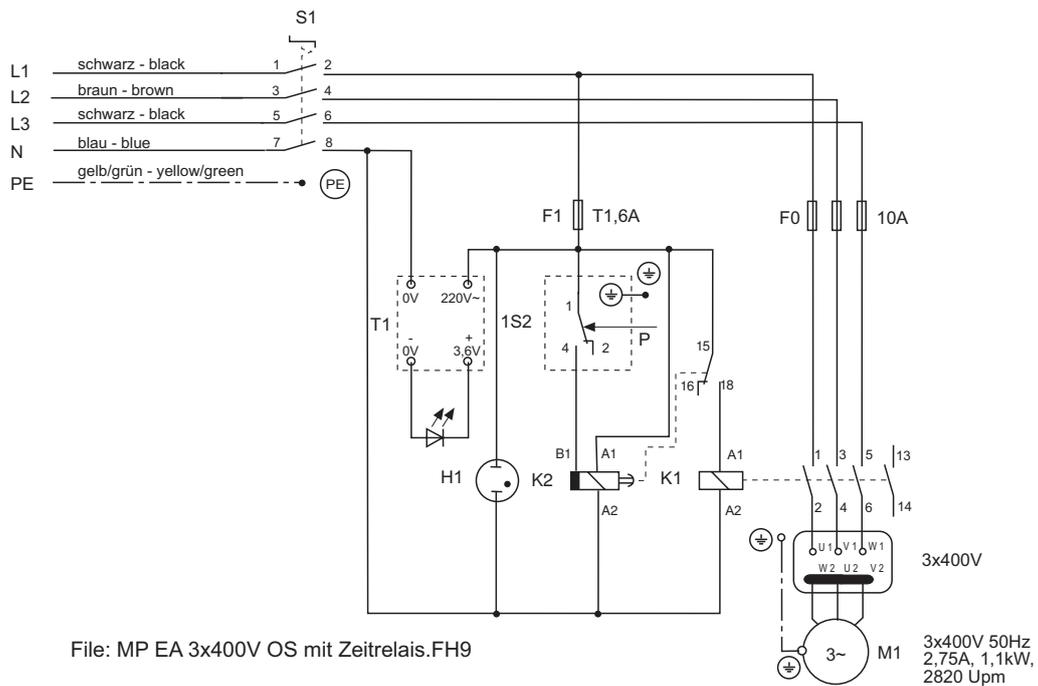
12.2 - Elektroschema 3x 220 V 60 Hz



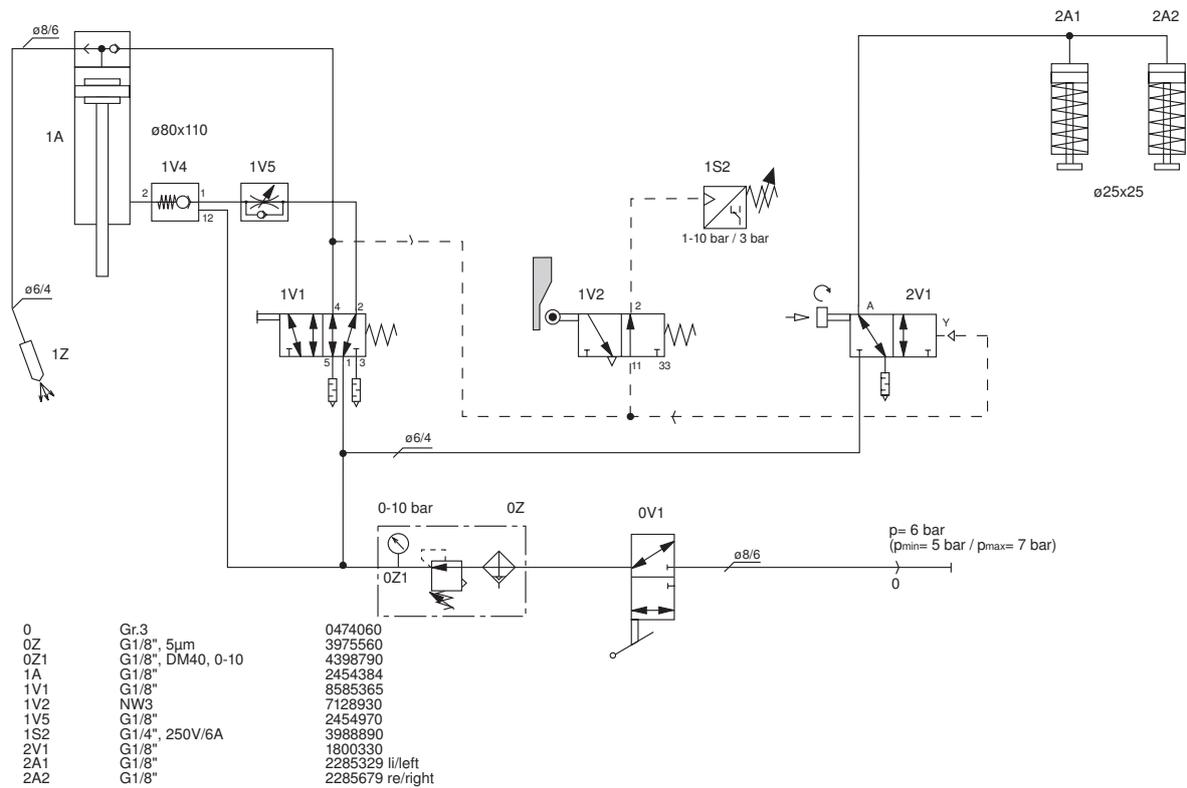
12.3 - Elektroschema 3x 230 V 50 Hz



12.4 - Elektroschema 3x 400 V 50 Hz



12.5 - Pneumatikschema



Julius Blum GmbH
Beschlägefabrik
6973 Höchst, Austria
Tel.: +43 5578 705-0
Fax: +43 5578 705-44
E-Mail: info@blum.com
www.blum.com



 **blum**®