



VT-HEINZ

**Betriebsanleitung
Tecmator RP
Deutsch**

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einführung.....	3
1.1	Errichter Anleitung	3
1.2	Zeichen und Symbole dieser Anleitung.....	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.0	Technische Daten	4
3.0	Hersteller	5
3.1	Urheberrecht.....	5
4.0	Garantiebedingungen	5
5.0	Sicherheitshinweise	6
5.1	Restrisiko nach EN ISO 10200-1.....	6
5.2	Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen	7
5.3	Sicherheitseinrichtungen	8
5.4	Stickerbeschreibung	8
5.5	Verwendungszweck.....	8
5.6	Kennzeichnung des Produktes	8
6.0	Grundausrüstung	8
7.0	Maschinen-Teilebeschreibung.....	9
8.0	Beschreibung der Bedienelemente	10
9.0	Schaltpläne.....	11
9.1	Pneumatik Schaltplan	11
9.2	Elektroschaltplan	12
10.0	Transport, Aufstellen und Endeinstellung	13
10.1	Lieferumfang.....	13
10.2	Transport und Lagerbedingungen	13
10.3	Platzbedarf und Umgebungsbedingungen	13
11.0	Zubehör.....	14
12.0	Inbetriebnahme.....	15
12.1	Pneumatischer Anschluss	15
12.2	Entfernen der Absenksicherung	15
12.3	Funktionstest.....	16
12.4	Elektrischer Anschluss	17
13.0	Arbeiten mit der TECMATOR RP.....	17
14.0	Rüsten der TECMATOR RP	18
14.1	Einspannen der Bohrer	18
14.2	Montieren einer Einpressmatrize	19
14.3	Einstellen der Bohrtiefe	20
14.4	Einstellen des Bohrabstandes	20
14.5	Einstellen der Seitenanschlüsse.....	21
14.6	Einstellen der Niederhalter	21
15.0	Bohren und Einpressen für das GRASS TIOMOS Scharnier	22-23
16.0	Bohren der 32er Lochreihe	24-25
17.0	Maschinenteile austauschen	26
17.1	Wechsel Bohrgetriebe.....	26
17.2	Niederhalterverlängerung montieren	26
18.0	Fehlersuche und Fehlerbehebung	27
19.0	Wartung und Pflege	28
20.0	Einzelteile Tecmator RP.....	29-30
21.0	Konformitätserklärung	32

1.0 Einführung



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

1.1 Errichter Anleitung

Die nachfolgende Montage- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, Anweisungen und Empfehlungen für die Montage, die Inbetriebnahme sowie für den Betrieb.

Um die sichere und problemlose Funktion der TECMATOR RP zu gewährleisten, müssen diese Anweisungen beachtet und befolgt werden.

1.2 Zeichen und Symbole dieser Anleitung

Die Zeichen und Symbole in dieser Bedienungsanleitung sollen Ihnen helfen, die Anleitung und das System schnell und sicher zu benutzen.



Hinweis

Dieses Zeichen weist Sie auf zusätzliche Informationen hin, die Ihnen beim Umgang mit der TECMATOR RP behilflich sind.



Warnung vor einer allgemeinen Gefahr

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen mehrere Ursachen zu Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen der Funktion führen können.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefährdungen eines elektrischen Schlages, eventuell mit tödlichen Folgen, bestehen.



Handlungsschritt

Dieses Symbol bedeutet eine Handlungsaufforderung. Der Handlungsschritt erleichtert Ihnen den korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Grass TECMATOR RP ist ausschließlich zum Bohren in Massivholz und Holzwerkstoffen bestimmt.

Eine darüber hinaus gehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber der Maschine.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung. Die Maschine darf nur von ausgebildeten und autorisierten Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden.

Die Original-Ausstattung darf ohne Zustimmung der Verarbeitungstechnik HEINZ nicht verändert werden.

2.0 Technische Daten

2.1 Abmessungen

Maschinentischbreite	600 mm
Maschinentischhöhe	100 mm
Maschinentischtiefe	400 mm
Maschinengesamthöhe	800 mm
Maschinengesamttiefe	710 mm

Einstellbereiche der Maschine

Bohrer Länge - größte mögliche Länge	57 mm
Bohrer Durchmesser - größter zulässiger Bohrer Durchmesser an der Topfspindel	35 mm
Bohrer Durchmesser - größter zulässiger Bohrer Durchmesser an allen anderen Spindeln	10 mm

Sonstige Daten

Einpresskraft bei 0,6 MPa (6 bar)	ca. 3200 N
-------------------------------------	------------

Gewichte

Gesamtgewicht der Grundausstattung TECMATOR RP	70 Kg
------------------------------------------------	-------

Elektrische Anschlüsse

Motor	2 KW ; 3.000 U / Min. 400 V ; 50 Hz, Bauseitige Absicherung 16 A
Anschlussleistung bei 3-Phasenmotoren	1,1 kW

Stärke der Zuleitung den örtlichen Vorschriften entsprechend, mindestens jedoch 1,5 mm.
Sicherung der Zuleitung mit max. 1,5 x Nennstrom laut Typenschild, maximal jedoch 12 A.

Pneumatische Anschlüsse

Luftanschluss	1/8"
Staub-, wasser- und Öl freie Druckluft	mindestens 6 bar
Max. zulässiger Druck in Zuleitung	8 bar
Druckluftverbrauch je Bohr-Hub bei 6 bar	1,8 l
Kompressor/ Kesselinhalt	mindestens 100 Liter
Ansaugleistung	200 Liter/min

Sonstige Maße

Zylinder Durchmesser	80 mm
Hubhöhe	140 mm

Emissionswerte

Geräuschemission werkstoffabhängig	ca. 82 dBA
------------------------------------	------------

3.0 Hersteller

Verarbeitungstechnik HEINZ
Betr.oec. Karl HEINZ
Lerchenauerstraße 69
6923 Lauterach
Austria

Tel. +43 /5574 90905
Email: office@vt-heinz.com
Internet: www.vt-heinz.com

3.1 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Dokumentation liegt ausschließlich beim Hersteller.
Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise ist nur mit Genehmigung des Herstellers erlaubt.
Ausnahme, wenn die vervielfältigte Anleitung zum Betrieb des Tecmator RP benötigt wird.

4.0 Garantiebedingungen

Der Tecmator RP ist aus bestem Material und von Fachkräften aufgebaut. Ständige Qualitätskontrollen und Probelauf jedes einzelnen Gerätes stellen sicher, dass die Maschine in einwandfreiem und funktionsfähigem Zustand ausgeliefert wird. Aus diesem Grund übernehmen wir eine Garantie von 12 Monaten, beginnend mit dem Tag der Auslieferung. Sollte trotzdem ein Mangel an der Maschine auftreten, informieren Sie bitte Ihren zuständigen Fachhändler unter Vorlage der Rechnung oder des Lieferscheines.

Die Garantie beinhaltet ausschließlich den Ersatz von Bauteilen, nicht jedoch von Montagezeiten, Wartezeiten, Folgeschäden etc.

Die Gewährleistung beinhaltet nicht:

- Transportschäden (bitte diese umgehend bei der zuständigen Spedition reklamieren)
- Beschädigungen, die durch unsachgemäße Handhabung entstanden sind
- Ersatz von Stehzeiten
- normale Abnutzung von Verschleißteilen
- Werkzeuge
- Bohrer
- Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften entstehen
- Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder durch zweckentfremdete Verwendung der TECMATOR RP entstehen
- Schäden am bearbeiteten Material
- Ersatz von Standzeiten
- Verdienstentgang durch defekte TECMATOR RP
- Montagezeiten, Fahrzeiten, Reisekosten

5.0 Sicherheitshinweise

- Es ist die Pflicht des Maschineneigentümers oder dessen Bevollmächtigten, dafür zu sorgen, dass das Bedienpersonal in der Handhabung der Maschine unterrichtet wird.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von autorisierten Elektrofachleuten durchgeführt werden.
- Die Anschlussleitungen für Pneumatik und Elektrik sind ordnungsgemäß zu verlegen und vor Beschädigungen zu schützen (z.B. in Kabelkanälen oder ähnlichem).
- Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Maschine ist stets die Maschine vom elektrischen Netz zu trennen (Ausstecken der Maschine) sowie die Maschine von der Druckluftversorgung zu trennen (z.B. über eine Schnellkupplung).
- Vor einem Werkzeugwechsel, Getriebewechsel oder bei Arbeiten im Bereich der Bohrer den Hauptschalter immer auf 0 stellen.
- Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige, entsprechend starke Werkzeuge (z.B. aus dem Lieferprogramm von Verarbeitungstechnik HEINZ).
- Es dürfen nur Hartmetall- oder HSS-Bohrer mit einer Gesamtlänge von 57 mm und einem Schaftdurchmesser von \varnothing 10 mm verwendet werden.
- Der Bohrer Durchmesser darf auf dem Antriebsspindelbereich max. \varnothing 35 mm, auf allen anderen Spindeln max. \varnothing 10 mm betragen.
- Vor jedem Arbeitsbeginn alle Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit und Funktion überprüfen.
- Beschädigte Teile nur durch Originalteile ersetzen.
- Bei großen Werkstücken, die über die Maschine hinausragen ist mit besonderer Vorsicht zu arbeiten.
- Maschine nach dem Beenden der Arbeit immer vom Strom trennen und gegen Inbetriebnahme durch Unbefugte sichern.
- Versichern Sie sich vor dem Umrüsten der Maschine, sowie vor Werkzeugwechsel immer, dass der Netzstecker gezogen ist.
- Halten Sie den Arbeitsplatz und die Maschine immer sauber, Unordnung und zugestellte Arbeitsplätze erhöhen das Unfallrisiko.
- Schützen Sie sich vor elektrischen Schlägen.
- Verwenden Sie die Maschinen nur in trockenen Räumen, lassen Sie die Maschine nicht im Freien, besonders nicht im Regen stehend.
- Halten Sie unbefugte Personen von der Maschine fern.
- Die Maschine darf nur von einer Person die Bevollmächtigt ist bedient werden.
- Halten Sie beim Arbeiten Ihre Hände aus dem Arbeitsbereich der Bohrer und des Einpressbügels
- Tragen Sie Arbeitsbekleidung beim Arbeiten mit der Maschine.
- Tragen Sie eine Sicherheitsbrille und eine Staubschutzmaske während der Arbeit an der Maschine.
- Verwenden Sie bei langen Haaren ein Haarnetz, tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke, welche sich in den sich bewegenden Teilen der Maschine verfangen können.

5.1 Restrisiko nach EN ISO 10200-1

Der TECMATOR RP ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Richtlinien gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen der Maschinen oder anderer Sachwerte entstehen.

Restrisiken bestehen:

- bei Betrieb der Maschine durch unqualifiziertes Personal
- bei Betrieb ohne die erforderlichen Schutzeinrichtungen
- bei unsachgemäßer Werkzeugbestückung, bzw. bei unsachgemäßer Werkzeugbefestigung
- bei Bohr-, Einpress- oder Spannbewegungen von Maschinenteilen für die 2. Hand des Bedienpersonals

- beim Aufenthalt weiterer Personen im Bereich der arbeitenden Maschine
- bei Eingriffen in die nicht ordnungsgemäß gesicherte (abgeschaltete) Maschine
- bei Nichteinhaltung der ordnungsgemäßen Vorgangsweisen
- bei Versagen von Steuerungselementen

Diese Restrisiken können minimiert werden, wenn die Sicherheitshinweise beachtet werden.

Darüber hinaus gilt:

- Bei dauerhaftem Serienbetrieb muss eine Absaugung gemäß Arbeitsstättenverordnung angebracht werden.
- Es muss für eine ausreichende Beleuchtung gemäß Arbeitsstättenverordnung gesorgt werden.
- Die Maschine darf nur mit funktionsfähiger Schutzeinrichtung betrieben werden.

5.2 Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen

Bei der Verwendung der Maschine können Gefahren und Beeinträchtigungen für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, für die Maschine selbst, oder an anderen Sachwerten und Hilfsstoffen entstehen.

Hierbei übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzerhinweise in dieser Dokumentation.

Gefährdung	Sicherheitsmaßnahme
Werkzeug lösen	☞ Schnellspannfutter mit Klemmschraube
Werkzeug - Bruch	☞ Ausschließlich Markenfabrikate aus dem Lieferprogramm des Herstellers verwenden. ☞ Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Werkzeug - Berührung	☞ Alle Werkzeuge hinter transparenten Abdeckungen
Werkzeug - Maschinenkontakt	☞ Sicherheits-Bohrtiefenanschlag
Werkstück herausschleudern	☞ Werkstückanschlägen, Niederhalter
Vorschubmechanismen	☞ Keine automatischen Vorschubbewegungen
Werkstückspannvorrichtung	☞ Piktogramm am Niederhalter (=Einpressbügel)
Stoßgefahr	☞ Nicht vorhanden, da nur langsame Hubbewegung
Antriebe	☞ Direktantriebe in völlig geschlossenen Getriebe-kästen
Werkzeugaggregat	☞ Vorschub für Hubbewegung über Taster ☞ 2 Hand Bedienung ☞ Einhalten der Sicherheitsabstände nach EN 294 in Abhängigkeit vom Risiko
Steuerung, unerwarteter Werkzeuganlauf/ Steuerung, unerwartete Hubauslösung	☞ Elektrosteuerung mit P-E-Wandler, ☞ Taster mit Kragen ohne Selbsthaltung
Steuerung, Werkzeuganlauf beim Einpressen	☞ Abfrage des Einpressbügels mit Pneumatik Ventil
Elektrizität	☞ Ausrüstung nach EN 60204 Teil 1, VDE 0100 bez. IEC 384
Lärm	☞ Persönliche Schutzausrüstung tragen

5.3 Sicherheitseinrichtungen

- Druckluft-Filter-Druckminderer gegen eine mechanische Überbeanspruchung der Maschine siehe Pneumatik Schaltplan Kapitel 10.1
- Thermischer Überlastungsschutz des Elektromotors siehe Elektroschaltplan Kapitel 10.2
- Steuerbares Rückschlagventil, direkt am Hauptzylinder verhindert ein Absinken der Maschine bei Druckluftabfall, das Ventil wird erst beim Betätigen der Starttaste geöffnet, siehe Pneumatik Schaltplan Kapitel 10.1
- Motor läuft nicht während dem Einpressen
- Schutz gegen das Berühren der Bohrer (Vertikal)

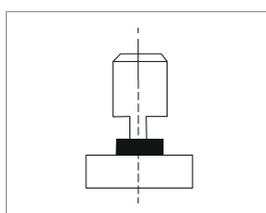
5.4 Stickerbeschreibung



Gefahr



Quetschgefahr



Ventil für Spannzylinder

5.5 Verwendungszweck

Der TECMATOR RP ist konstruktiv ausschließlich für jene Arbeiten ausgelegt, welche im Kapitel 1.3 Bestimmungsmäßige Verwendung beschrieben sind. Für alle diese Arbeiten garantiert der Hersteller eine einwandfreie Funktion der Maschine. Zuwiderhandlungen können zu Verletzungen des Bedienpersonals oder zur Beschädigung der Maschine oder der Werkstücke führen.

5.6 Kennzeichnung des Produktes

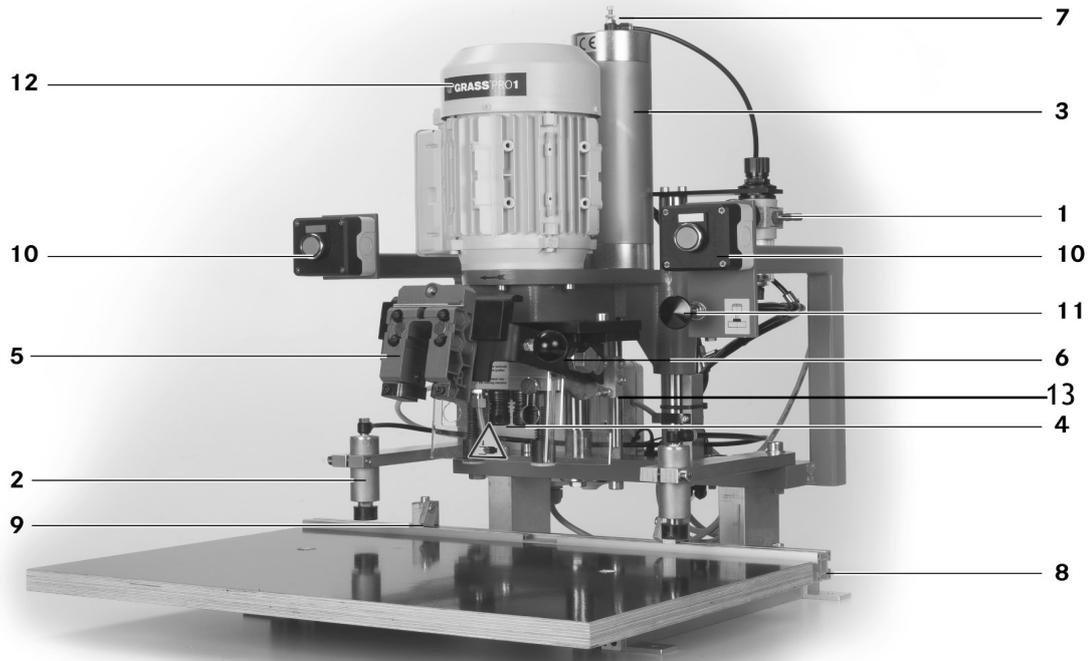
Sämtliche Maschinen sind mit einem Typenschild versehen, auf dem Herstellungsjahr, Maschinenummer, Maschinentype, Anschlussspannung und Frequenz sowie die erforderliche Druckluft angegeben sind. Weiteres ist hinten am Motorträger ein Aufkleber mit der Maschinenbezeichnung angebracht.

6.0 Grundausstattung

1. Anschlaglineal 600 mm breit
2. Holz-Auflagetisch, 600 mm breit und 400 mm tief
3. Seitenanschlag links und rechts
4. Betriebsanleitung
5. Bedienwerkzeug

7.0 Maschinen-Teilebeschreibung

7.1 Gesamtansicht mit Baugruppennummerierung Hauptbestandteile



- 01 Wartungseinheit Kapitel 20
- 02 Niederhalter
- 03 Hubzylinder
- 04 Bohrgetriebe
- 05 Matrize
- 06 Schwenkbügel
- 07 Zuluft Drossel
- 08 Anschlaglineal
- 09 Klappanschlag
- 10 Starttaster 2 - Hand - Steuerung
- 11 Steuerventil für Niederhalter
- 12 Elektromotor
- 13 Bohrtiefeneinstellung

8.0 Beschreibung der Bedienelemente

Starttasten für die Hubbewegung Vertikal.



Durch gleichzeitiges Drücken beider Bedientaster wird der Vertikale Bohr- bzw. Einpressvorgang gestartet. Manipulationen an der 2-Hand-Steuerung sind gefährlich und nicht zulässig.

Während der Betätigung der 2-Hand-Steuerung dürfen sich Ihre Hände nicht im Gefahrenbereich der Bohrer, Niederhalter oder der Einpressmatrize befinden. Ab einem bestimmten Fahrweg schaltet sich der Bohrmotor automatisch ein. Beide Bedientaster müssen solange gedrückt werden, bis der Bohrer die Endposition (Anschlag) erreicht hat. Ein vorzeitiges Loslassen der Bedientaster hat ein Zurückfahren des Bohrkopfes zur Folge.

Wahlschalter für pneumatische Niederhalter

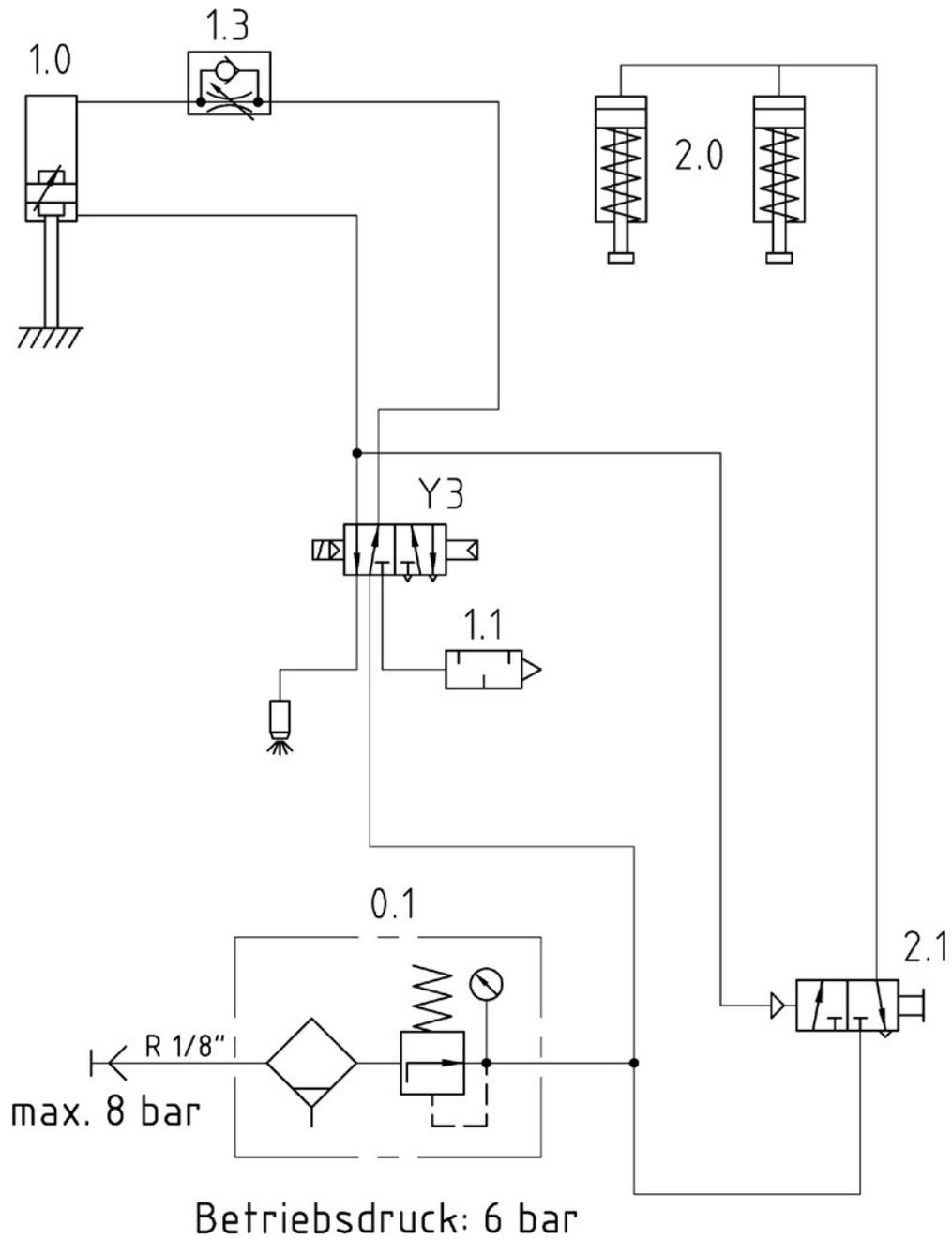


Die Niederhalter sind mit dem rechten Ventil schaltbar. Durch Ziehen des Knopfes senken sich beide Niederhalter. Zum Lösen der Niederhalter den Knopf wieder eindrücken. Die Niederhalter müssen auf die Werkstückhöhe eingestellt werden. Der zur Verfügung stehende Hub ist auf 5mm begrenzt!

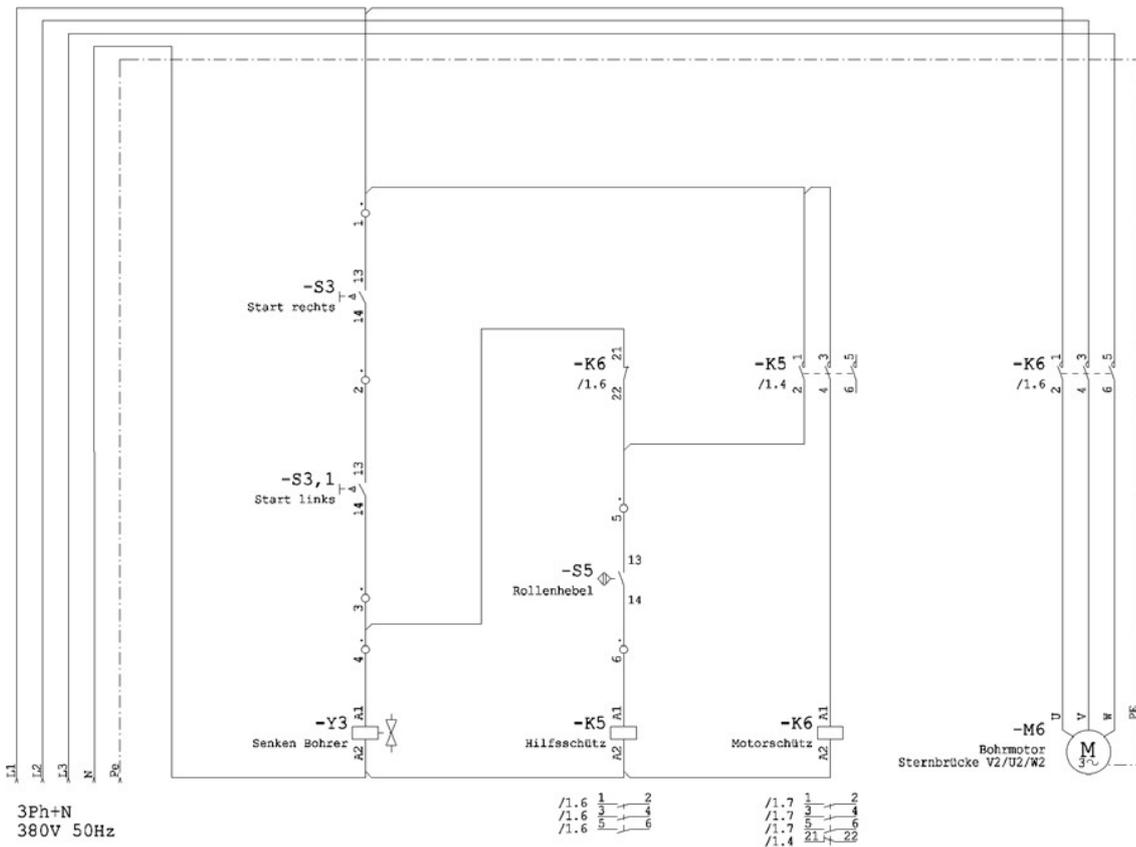
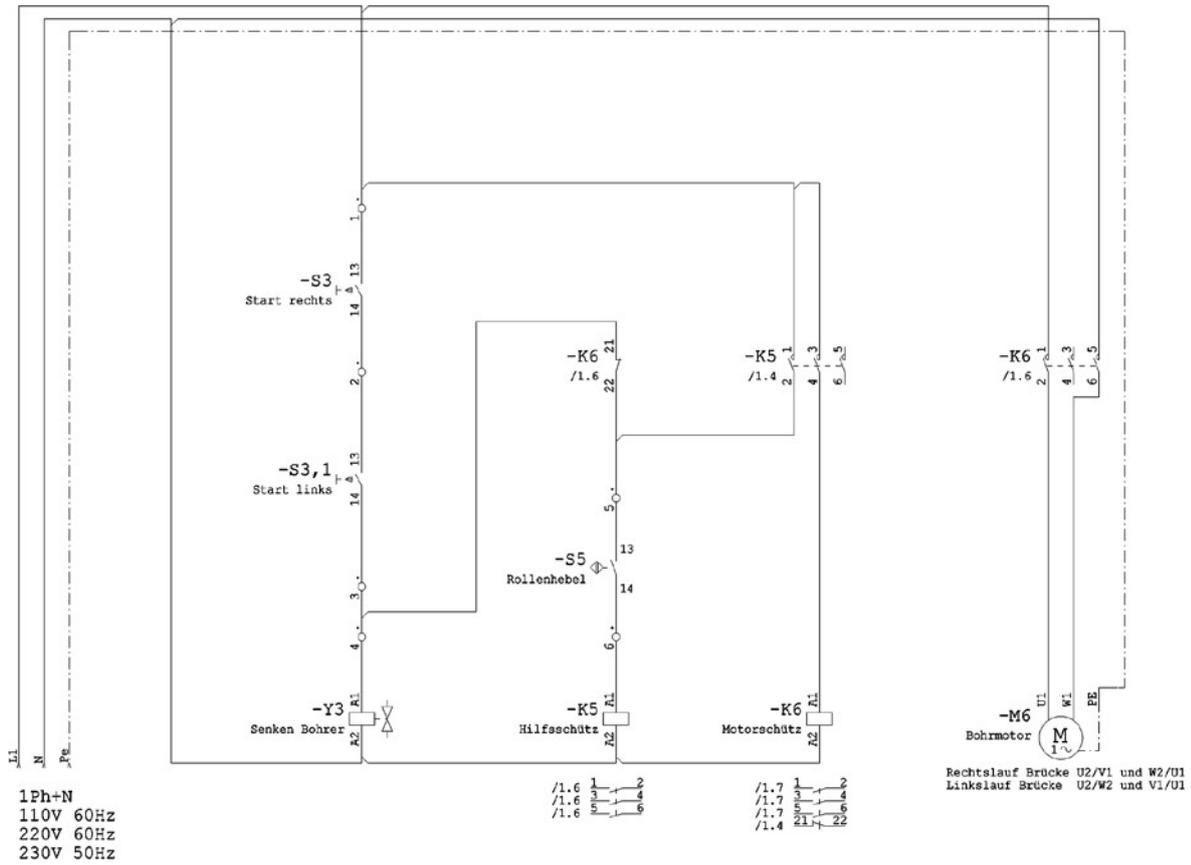
- gezogene Stellung = Werkstück gespannt
- gedrückte Stellung = Werkstück lose

9.0 Schaltpläne

9.1 Pneumatik Schaltplan



9.2 Elektroschaltplan



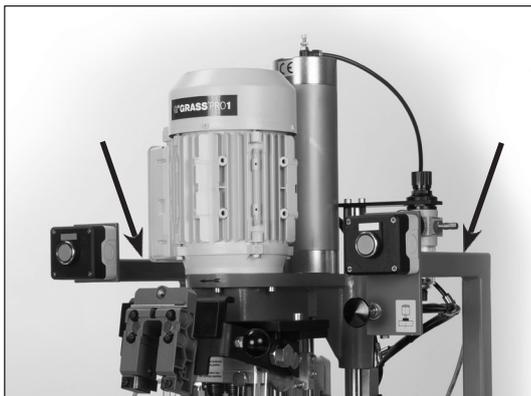
10.0 Transport, Aufstellen und Endeinstellung

Der Tecmator RP wird einschließlich aller Zubehörteile angeliefert. Die Maschine muss standsicher auf einer ausreichend großen Tischfläche (über die Abmessungen der Maschine hinausgehend) aufgestellt werden. Mit einer Wasserwaage die Maschine am Endgültigen Standort aufstellen.



Wichtig!

Maschine darf nicht am Maschinentisch (Aluminiumprofile) angehoben werden, da ansonsten die Maschineneinstellungen verstellt werden können.



Maschine nur an der Verstrebung tragen.



Maschine mit Wasserwaage Ausrichten.

10.1 Lieferumfang

- Kontrollieren Sie die Maschine nach dem Auspacken auf mögliche Beschädigungen.
- Teilen Sie etwaige Beschädigungen unverzüglich dem Hersteller mit.
- Überprüfen Sie gleich nach dem Auspacken den Lieferumfang. Hierzu vergleichen Sie ganz einfach, die Ware mit den Lieferpapieren auf Übereinstimmung.
- Teilen Sie etwaige Fehlteile unverzüglich dem Hersteller mit

10.2 Transport und Lagerbedingungen

- Schützen Sie die Maschine während dem Transport bzw. Lagerung vor Feuchtigkeit und Nässe.
- Lagertemperatur von -20° C bis +50° C.

10.3 Platzbedarf und Umgebungsbedingungen

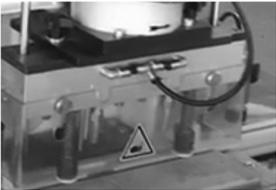
- Der notwendige Platzbedarf richtet sich nach der Größe der zu bearbeitenden Werkstücke.
- Das Mindestmaß in der Tiefe beträgt ca. 80 cm.
- Das Mindestmaß in der Breite beträgt ca. 100 cm, dazu zusätzlich je 100 cm je Verlängerungslinial und je Seite.
- Die Maschine muss in einem trockenen Raum vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt aufgestellt werden.
- Die Umgebungstemperatur sollte während des Betriebs der Maschine im Bereich von +10° C bis +40°C liegen.
- Die relative Luftfeuchtigkeit sollte im Bereich von 10% bis 80%, nicht kondensierend, liegen. Bei zu großen Abweichungen kann es zu Störungen beim Betrieb der Maschine kommen.

11.0 Zubehör

BOHRER MIT SCHAFT Ø 10

	Bohrerlänge	Bohrer Ø	Links (rot)	Rechts (schwarz)
	50	2.7	F146135822201	F146135823201
	57	5	F146135824201	F146135825201
		8	F146135826201	F146135827201
		10	F146135828201	F146135829201
		35	–	F146135830201

ZUBEHÖR

	Beschreibung	Artikel-Nr.
	7-Spindel Vertikalbohrgetriebe mit integrierten Absteckstiften für Lochreihenbohrungen im 32 mm System (Bohrer werden nicht mitgeliefert)	F146135811201
	Seitenanschlag links oder rechts	F146135810201
	Verlängerungslineal 800 mm, links	F146135831201
	Verlängerungslineal 800 mm, rechts	F146135832201
	Universal Einpressmatrize Tiomos110°/120° und 160° Scharniere (weiter Matrizen auf Anfrage)	F14610138
	Schnellspannfutter	73064

12.0 Inbetriebnahme

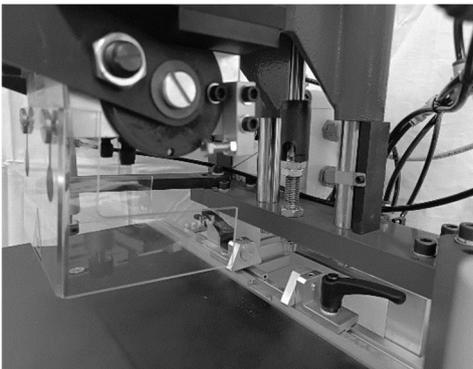
12.1 Pneumatischer Anschluss



Schlauch mit einer lichten Weite von 6 mm an der Wartungseinheit anschließen. Der Schlauch muss bauseits mit einem Absperrhahn oder einer Kupplung im Abstand von max. 1,5 Meter zu dem Tecmator RP ausgestattet werden.

Empfohlener Luftdruck 6 Bar, Luftverbrauch je Hub ca. 1,8 Liter. Der Kompressor sollte einen Kesselinhalt von mindestens 100 Liter und eine Ansaugleistung von 200 Liter/min. haben. Sofern die Maschine nicht über die angeschlossene Steckkupplung an das Pneumatik-Netz angeschlossen wird, muss in Bediener- nähe bauseits eine Trenneinrichtung installiert werden.

12.2 Entfernen der Absenksicherung

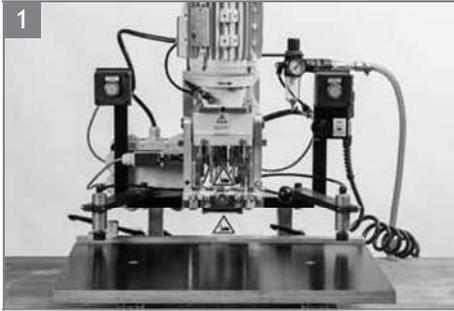


Vor der Inbetriebnahme ist die Absenksicherung An der Führung zu entfernen.

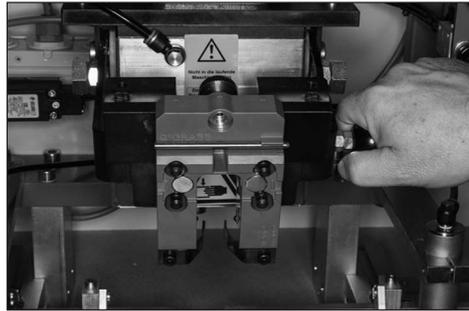
WICHTIG!
Druckluft muss angeschlossen sein bevor die Absenksicherung entfernt wird.



12.3 Funktionstest



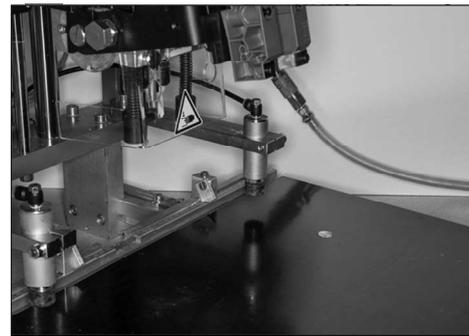
Maschine anschließen



Einpressbügel nach oben schwenken



Starttasten betätigen
(Motorträger bewegt sich nach unten)



Starttasten loslassen (Motorträger bewegt
sich in Ausgangssituation)

12.4 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Maschine darf nur von autorisierten Fachleuten nach den Bestimmungen des jeweiligen Landes erfolgen. Die Maschine wird entsprechend der bestellten Spannung, ausgestattet mit einem Cekon - Stecker, geliefert. Die Steckdose muss frei zugänglich, in geeigneter Arbeitshöhe und in Nähe des Bedieners angebracht werden.



Achtung:

Die Drehrichtung des Motors muss mit dem Pfeil am Bohrkopfträger übereinstimmen.



Gefahr!

Gefahr durch elektrische Spannung.
Trennen Sie, bei jeglichen Arbeiten an der elektrischen Anlage, die Maschine vom elektrischen Netz.

13.0 Arbeiten mit der TECMATOR RP

13.1 Anforderungen an das Bedienpersonal

- Diese Maschine darf nur von Personen betrieben werden, die mit der Handhabung der Maschine vertraut sind.
- Dieses Wissen kann durch eine gründliche Einschulung durch Personen erfolgen, die mit der Handhabung der Maschine vertraut sind, oder aber durch gründliches Studium dieser Betriebsanleitung.
- Das Bedienpersonal muss in der Lage sein diese Maschine zu bedienen.
Es ist die Aufgabe des Betreibers, zu kontrollieren, ob das Bedienpersonal die Maschine im Sinne dieser Betriebsanleitung bedient.
- Für die Einhaltung dieser Anweisungen ist der Betreiber der Maschine verantwortlich.

14.0 Rüsten des TECMATOR RP

14.1 Einspannen der Bohrer

Benötigtes Werkzeug: Innensechskantschlüssel 3 mm

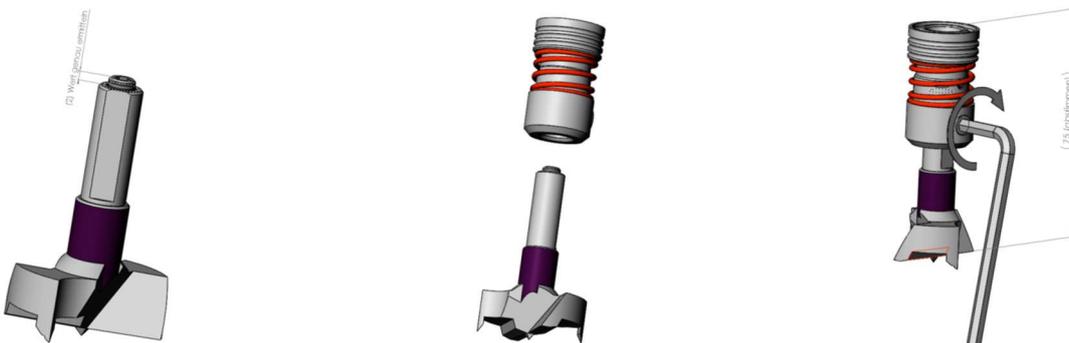
- Lösen der Befestigungsschraube 1 mit Innensechskantschlüssel 3 mm
- Hineinstecken eines Bohrers bis zum Anschlag, auf die Stellung der Fläche des Bohrers achten
- Festziehen der Befestigungsschraube



Achtung:

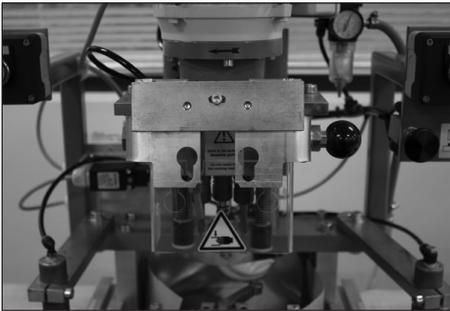
Leere Bohrfutter unbedingt abnehmen, denn leere Bohrfutter können durch lose Befestigungsschrauben zu Getriebebeschäden führen und sind in der Garantie nicht eingeschlossen.

Achtung: alle Bohrer sollten auf ein Einheitliches Maß (ca. 78) eingestellt werden, sodass die Bohrer untereinander ausgetauscht werden können.



14.2 Montieren einer Einpressmatrize

Die TECMATOR RP wird mit einer vormontierten Einpressmatrize geliefert. Sollte diese gewechselt werden müssen, dann gehen Sie wie folgt vor:



Einpressbügel nach oben schwenken



Lösen der Klemmschraube an der Einpressmatrize



Ein-/Aushängen der Matrize, mit der Klemmschraube zuerst



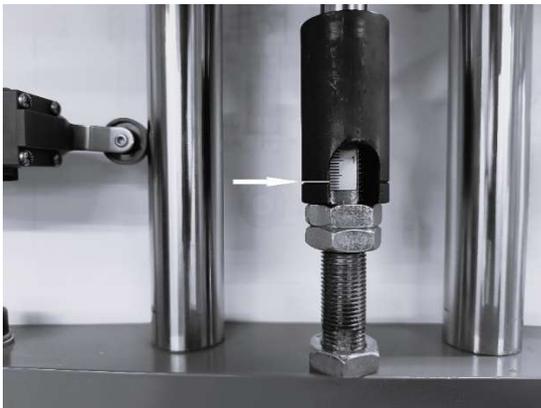
Festziehen der Klemmschraube von Hand

14.3 Einstellen der Bohrtiefe

Sechskantschraube

Die Bohrtiefe wird mittels Sechskantschraube auf der Kolbenstange nach Skala eingestellt und mit der zweiten Sechskantschraube gekontert. Die Ablesemarke für das Schnellspannfutter (78 mm) ist die eingestochene Markierung (Ring, 7 mm von unten) am Zwischenrohr. Die Skala zeigt jeweils an, was zwischen Werkzeugauflage und Bohrer stehen bleibt.

Plattenstärke (16mm) – Bohrtiefe (13mm) = Einstellung auf der Skala (3mm)



Ablesemarke Schnellspannfutter

14.4 Einstellen des Bohrabstandes

Die Rand- bzw. Tiefeneinstellung erfolgt durch Verschieben des Anschlaglineals auf den seitlich des Maschinentisches angebrachten Führungsschienen. Hierzu sind die beiden Klemmhebel am Führungsteil zu lösen. Das gewünschte Randabstandsmaß kann auf den beidseitig angebrachten Skalen am Lineal abgelesen werden. Nach Einstellung sind die Klemmhebel wieder anzuziehen.

Die Skala zeigt den Abstand zur Mitte der Hauptspindel.

Für die zwei gängigsten Randabstände befinden sich links und rechts an der Führungsschiene jeweils Anschläge (angeschlagen wird am Schraubenkopf, nicht an der Unterlegscheibe) mit fest eingestellten Abstandsmaßen.

- A: Scharnier-Randabstandsmaß = 22 mm (C = 4,5 mm)
- B: Lochreihe-Randabstandsmaß = 37 mm

Die Anschlagbolzen können sie jedoch auch auf Ihre Bedürfnisse beliebig verändern.

