

ROTTLER

EM103/4/5H SERIE CNC BEARBEITUNGSZENTRU

M

MASCHINENINSTALLATIONSHAND BUCH



TEILE-BESTELLUNG

Kataloge für optionale Ausrüstung finden Sie unter <https://www.rottlermfg.com/documentation.php>.

Wenn Sie schnellstmöglich Teile oder Geräte bestellen möchten, wenden Sie sich bitte per E-Mail an uns und geben Sie die unten stehenden Informationen an. Für Kunden innerhalb der USA senden Sie bitte E-Mails an parts@rottlermfg.com, für Kunden außerhalb der USA verwenden Sie intlparts@rottlermfg.com

Halten Sie die folgenden Informationen bereit, um den Bestellvorgang zu beschleunigen:

1. Ihr Name, Ihr Firmenname und Ihre Kontaktnummer
2. Kundennummer oder Ihre Rechnungsadresse, wenn Sie keine Kundennummer haben
3. Lieferadresse, falls abweichend von der Rechnungsadresse
4. Maschinenmodell und Seriennummer
5. Teilenummer und Beschreibung des/der zu bestellenden Artikel(s)
6. Bevorzugte Versandart

Für Kunden außerhalb der USA, die einen schnelleren Service benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.

In einigen Fällen werden Sie gebeten, ein Foto des von Ihnen bestellten Teils zu schicken, wenn es sich um ein Ersatzteil handelt oder es nicht in unserer Datenbank enthalten ist.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Teil Sie bestellen müssen, wenden Sie sich an unsere Serviceabteilung und bitten Sie um ein Gespräch mit einem unserer Serviceberater. Sie werden Ihnen dabei helfen, das oder die benötigten Teile zu bestimmen.

ES GIBT EINEN MINDESTBESTELLWERT VON \$25,00

MANUELLE ABSCHNITTE

EINFÜHRUNG

INSTALLATION

EINFÜHRUNG

Inhalt

Einführung	1-1
Beschreibung	1-2
Haftungsausschluss	1-2
Eingeschränkte Garantie	1-3
Zugang zur Online-Dokumentation 1-4	

Einführung



LESEN SIE VOR DER INSTALLATION DER MASCHINE DEN ABSCHNITT SICHERHEIT IN DER BETRIEBSANLEITUNG. MACHEN SIE SICH VOR DEM BETRIEB DER MASCHINE MIT ALLEN SICHERHEITSFragen VERTRAUT.

ACHTUNG INHABER/GESCHÄFTSFÜHRER

Um die Garantie für Ihr neues Rottler-Gerät zu bestätigen, müssen Sie den "Installationsbericht" in diesem Handbuch unterschreiben und ausfüllen.

Wir empfehlen dem/den neuen Benutzer(n) der EM103/4/5H, den Abschnitt "Steuerungsdefinitionen" in der Betriebsanleitung zu lesen, um die Funktionsweise der Maschine zu verstehen.

Der Abschnitt "Bedienungsanweisungen" in der Bedienungsanleitung sollte gelesen werden, um den Benutzer mit den tatsächlichen Tastensequenzen vertraut zu machen, die zur Ausführung eines Auftrags erforderlich sind. Diese Abschnitte des Handbuchs sollten als Einführung betrachtet werden. Wenn der/die Bediener der Maschine der Serie EM103/4/5H Erfahrungen mit den verschiedenen Funktionen der Maschine sammeln, werden komplizierte Einstellungen und Programme sinnvoller.

Das Wartungs- und Teilehandbuch enthält Informationen zu den Teilenummern und zur routinemäßigen Wartung der Maschine. Der/die Bediener sollten auch diese Bereiche lesen und sich mit ihnen vertraut machen.

Beschreibung

Das Modell EM103/4/5H ist eine Präzisionsmaschine zum Aufbohren und Hochgeschwindigkeits-Auftragsschweißen in einem Punkt. Sie kann mit Werkzeugen und Zubehör für das Aufbohren und Nachbohren der meisten mittleren bis großen Gas- und Dieselmotorblöcke, sowohl in Reihe als auch in V-Form, ausgestattet werden.

Die EM103/4/5H-Maschinen können problemlos für die Bearbeitung einer breiten Palette von Motoren, einschließlich europäischer und asiatischer Motoren, ausgerüstet werden. Sie kann auch leicht für andere Bohr- und Oberflächenbearbeitungen angepasst werden.

Die Maschine ist so konstruiert, dass die Zylinderbohrungen, Zylinderköpfe und Deckflächen zu den Pfannenschienen und Hauptlagerbohrungen ausgerichtet bleiben, so wie es bei der ursprünglichen Bearbeitung im Werk gemacht wurde. Dadurch werden die vielen Ungenauigkeiten und Ausrichtungsprobleme überwunden, die mit dem Einspannen von tragbaren Bohrstangen an der Zylinderkopfoberfläche von Blöcken verbunden sind.

Komfortable Steuerungen, schnelles Spannen von Blöcken und präzise 3-Achsen-CNC-Positionierung bedeuten beträchtliche Zeitersparnisse in der Fertigung und eine geringere Beteiligung des Bedieners.

Die zum Einrichten von V- oder Reihenmotoren erforderliche Umrüst- oder Neueinstellungszeit wird auf ein Minimum reduziert, so dass sich diese Maschine hervorragend für Werkstätten eignet, in denen Motoren nicht in Modellreihen durchlaufen werden können.

Alle Vorschübe und Eilgänge werden elektrisch betrieben und über das Bedienfeld gesteuert.

Haftungsausschluss

Das EM103/4/5H-Handbuch (im Folgenden als "Handbuch" bezeichnet) ist Eigentum von Rottler Manufacturing LLC. ("Rottler Manufacturing") und es werden hiermit keine Eigentumsrechte übertragen. Kein Teil von

Das Handbuch darf nicht verwendet, vervielfältigt, übersetzt, umgewandelt, angepasst oder in einem Abrufsystem gespeichert werden, auf irgendeine Weise zu kommerziellen Zwecken mitgeteilt oder übertragen werden, einschließlich und ohne Einschränkung, Verkauf, Weiterverkauf, Lizenzierung, Vermietung oder Verpachtung ohne die vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Rottler Manufacturing.

Rottler Manufacturing gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen, Gewährleistungen oder Garantien ab, für die Richtigkeit oder Vollständigkeit des Handbuchs. Die Benutzer müssen sich bewusst sein, dass Aktualisierungen und Änderungen werden von Zeit zu Zeit an dem Handbuch vorgenommen. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, festzustellen, ob es solche Aktualisierungen oder Änderungen stattgefunden haben. Weder Rottler Manufacturing noch einer seiner Direktoren, leitende Angestellte, Mitarbeiter oder Beauftragte haften in keiner Weise für etwaige Verluste, Schäden, Verletzungen, Haftungen, Kosten oder Ausgaben jeglicher Art, einschließlich, aber nicht beschränkt auf zufällige, besondere oder unvorhergesehene Schäden, unmittelbare Schäden oder Folgeschäden, die sich aus der Nutzung des Handbuchs ergeben oder damit zusammenhängen.

Rottler Manufacturing und seine Mitarbeiter oder Vertreter sind nicht verantwortlich für jegliche Informationen bezüglich der endgültigen Spezifikationen jedes Werkstücks, das als Endprodukt bei der Verwendung von Rottler hergestellt wird Ausrüstung. Es liegt in der Verantwortung des Endbenutzers von Rottler-Geräten, die endgültigen Abmessungen zu bestimmen

und Oberflächen des Werkstücks, an dem sie arbeiten. Alle Informationen über die endgültigen Abmessungen und die in der Rottler Literatur erscheinen oder von einer Person, die Rottler vertritt, geäußert werden, sind zu beachten.

als allgemeine Information für die Vorführung oder Schulung von Rottler Ausrüstung.

Eingeschränkte Garantie

Rottler Manufacturing Company Modell EM103/4/5H Teile und Geräte haben eine Garantie auf Material und

Verarbeitung. Diese eingeschränkte Garantie gilt für ein Jahr ab dem Installationsdatum oder für zwei Jahre ab dem Datum der Installation.

Jahre ab dem Datum der ursprünglichen Lieferung von Rottler, je nachdem, welches Datum zuerst eintritt. Dies gilt nur

wenn die Maschine im Besitz des ursprünglichen Käufers ist und von diesem betrieben und gewartet wird, wie

die Anweisungen im Handbuch. Die Garantie für eine Maschine gilt nur, wenn der Installationsbericht ordnungsgemäß

von einem zertifizierten Installateur ausgeführt und von Rottler zum Zeitpunkt der tatsächlichen Installation entgegengenommen werden.

Es wird garantiert, dass die Produkte bei Lieferung den veröffentlichten Spezifikationen entsprechen und frei sind von

Material- und Verarbeitungsfehler bei normalem Gebrauch für einen Zeitraum von einem Jahr ab Lieferung. Sollte ein

Wenn das Produkt nicht der Garantie entspricht, besteht die einzige Verpflichtung von Rottler darin, das Produkt nach eigenem Ermessen zu reparieren, zu korrigieren oder zu ersetzen.

oder die Rückerstattung der für das Produkt gezahlten Beträge, wenn es an einen von Rottler bestimmten Ort zurückgebracht wird.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf schnell abgenutzte Produkte (einschließlich Werkzeuge) oder auf Produkte, die

unsachgemäßem Gebrauch (einschließlich der Verwendung entgegen den Anweisungen von Rottler), Vernachlässigung, Unfall (auch während

Versand), unsachgemäße Handhabung oder Installation oder nicht zertifizierte Änderungen, Reparaturen oder Serviceleistungen

von Rottler. Rottler haftet nicht für Folgeschäden, direkte oder indirekte Schäden oder für andere Verletzung oder Verlust. Der Käufer verzichtet auf jedes Recht, über die vorstehende Garantie hinaus Ansprüche gegenüber Rottler geltend zu machen.

Für nicht vollständig bezahlte Produkte wird keine Garantie übernommen.

Waren können nicht ohne vorherige Genehmigung an Rottler zurückgegeben werden. Der Kunde muss sich an die

Teileabteilung, um eine Genehmigung zu erhalten und eine Rücksendegenehmigungsnummer (**RGR#**) zu bekommen.

Waren, die zur Rückgabe freigegeben sind, müssen frankiert zurückgeschickt werden. Wenn die Ware mit Versand zurückgegeben wird

der tatsächliche Betrag dieser Gebühren kann von einem eventuell geschuldeten Guthaben abgezogen werden

den Kunden. Die von der Ersatzteilabteilung zugewiesene **RGR-Nummer** sollte auf dem Versandetikett angegeben werden.

und muss auf einer Kopie der Rechnung(en) für die ursprüngliche Sendung erscheinen. Diese Rechnungskopie muss sein

in der Schachtel mit den Teilen enthalten sein. Die Sendung darf NUR die in der **RGR** als genehmigt angegebenen Teile enthalten

für die Rückgabe. Die Ware muss innerhalb von 10 Tagen nach dem Datum der **RGR** eingehen, sonst wird die **RGR** storniert.

Für alle zurückgesandten Waren kann eine Wiedereinlagerungsgebühr von 20% für Beträge unter \$1.000,00 oder 10% für

alle Artikel über \$1.000,00. Teile oder Werkzeuge, die älter als 30 Tage sind, werden als Kundeneigentum betrachtet und können

nur nach vorheriger Genehmigung durch die Geschäftsführung der Rottler Corporation zurückgegeben werden.

Die Ausstellung eines **RGR** garantiert **KEINE** Gutschrift, sondern ist lediglich eine Genehmigung für die Rücksendung der Waren.

Die Gutschrift für zurückgesandte Waren liegt im alleinigen Ermessen von Rottler. Eine Gutschrift wird nur nach Prüfung erteilt der zurückgegebenen Waren.

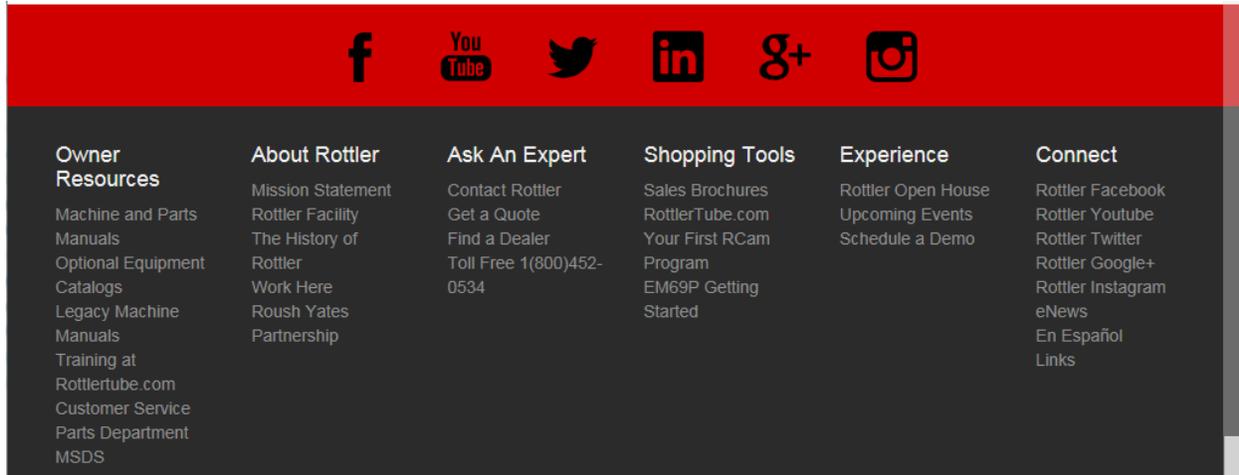
Werkzeuge, die sich innerhalb der Garantiezeit als defekt erweisen, werden nach Ermessen des Herstellers repariert oder ersetzt.

Wir übernehmen keine Verantwortung für Defekte, die durch äußere Beschädigung, Abnutzung, Missbrauch oder Fehlgebrauch entstanden sind, noch übernehmen wir die Verantwortung für Schäden, die durch Missbrauch oder Fehlgebrauch entstehen. Wir übernehmen keine Verpflichtung zum Ersatz direkter oder indirekter Kosten im Zusammenhang mit Fällen durch die Garantie abgedeckt.

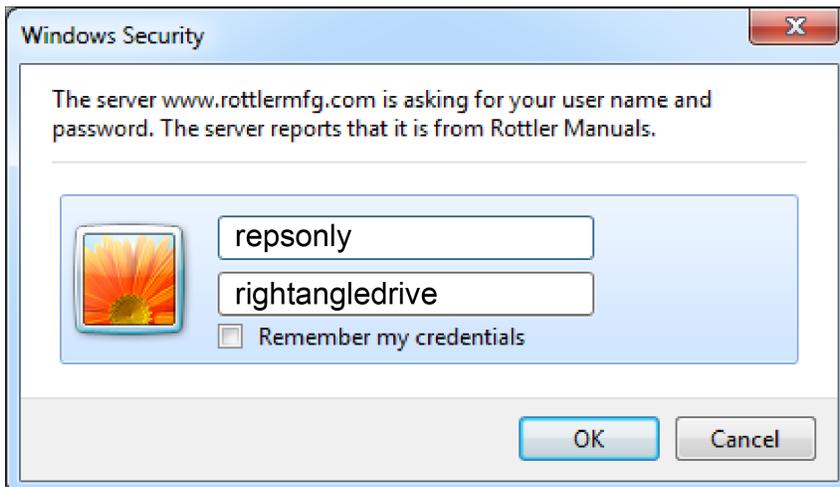
Zugang zur Online-Dokumentation

Online-Dokumentation für Maschinen und optionale Ausrüstungen, einschließlich Handbüchern und Katalogen, können auf der Rottler-Website abgerufen werden. Um auf die Dokumentation zuzugreifen, öffnen Sie Ihren Browser und navigieren Sie zu <https://www.rottlermfg.com>

Blättern Sie bis zum Ende der Seite und klicken Sie unter dem Titel "Eigentümerressourcen" auf die Art der Dokumentation, auf die Sie zugreifen möchten.



Wenn ein Anmeldefenster erscheint, in dem Sie nach einem Benutzernamen und einem Kennwort gefragt werden, füllen Sie die Lücken wie gezeigt aus:



INSTALLATION

Inhalt

Anforderungen an die Installationsvorbereitung	2-1
Installationsbericht	2-3
Entfernen der Maschine aus dem Transportbehälter 2-11	
Installationsverfahren 2-13.....	
Rottler EM103/4/5H Anforderungen an Fundament und Niederhalter	2-13
Hebemaschine mit mitgelieferten Hebeösen	2-14
Standort 2-17	
Auspacken 2-17	
Säule niederhalten	2-17
Nivellierung 2-17.....	
Luftversorgung 2-18.....	
Stromversorgung 2-19	
Erdung 2-20.....	
Transformatoranschlüsse 2-20	
Phasenumwandler 2-20	
Einstellen von Soft Limits.....	2-22
Erstellen eines Skype-Kontos	2-25

ANFORDERUNGEN AN DIE BAUSEITIGE VORBEREITUNG DER INSTALLATION

1. Der Boden muss vorbereitet und mit Dübeln versehen werden. Rottler empfiehlt dringend das Hilti System.
2. Die Maschine muss mit einer Nivellierunterlage unter jeder Nivellierschraube aufgestellt werden. Prüfen Sie nach dem Aufstellen der Maschine, ob sich die Muttern der Ankerbolzen frei drehen lassen und ob die Gewinde der Ankerbolzen nicht beschädigt sind.
3. Richten Sie die Maschine grob aus.
4. Elektrischer Anschluss an die Maschine. Stellen Sie eine dreiphasige 208-240-VAC-Stromversorgung bereit. Es sind 60 Ampere erforderlich (80 bei Verwendung einer Vertikaldrehmaschine).
5. Luftzufuhr zur Maschine. Mindestens 100 PSI an sauberer, trockener Luft.
6. Die Vorrichtungen wurden vom Maschinenbett entfernt und von Rostschutzmitteln gereinigt.
7. Maschine gereinigt von Rostschutzmittel
8. Das Gerät benötigt eine Internetverbindung, vorzugsweise drahtlos.
9. Halten Sie einen Schrotblock für die Bedienschulung bereit, vorzugsweise einen Block, der in Ihrem Betrieb häufig repariert wird.

ACHTUNG INHABER/GESCHÄFTSFÜHRER

Um die Garantie für Ihr neues Rottler-Gerät zu validieren, füllen Sie bitte den Installationsbericht aus und unterschreiben Sie ihn, nachdem der Installationstechniker das Gerät installiert, den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts überprüft und den/die Bediener in Bedienung und Wartung geschult hat.

Ich danke Ihnen für Ihre Mitarbeit und die Möglichkeit, Ihnen zu Diensten zu sein.

ROTTLER FERTIGUNG



INSTALLATIONSBERICHT

EM103/4/5H

REV 010324

NUR FÜR DEN BÜROGEBRAUCH

Route nach:

Notifizierte Aufträge _____ Eng Mgr _____ Svc Mgr _____ Assem Mgr _____ Andy _____ Svc Filing _____

Ablaufdatum der Garantie _____

ROTTLER MANUFACTURING MUSS DIESEN BERICHT ZURÜCKERHALTEN, UM DIE GARANTIE FÜR DAS GERÄT KORREKT ZU QUALIFIZIEREN

Kunde: _____ Adresse: _____

Stadt: _____ Bundesland: _____

Land: _____

Maschinenmodell: _____ Seriennummer: _____ Vertreter: _____

MASCHINENINSTALLATION: Die elektrischen Informationen MÜSSEN vollständig sein, um diesen Bericht zu validieren.

_____ Der Kunde hat die Bedeutung des Aufstellungsortes der Maschine, wie im Installationsabschnitt dieses Handbuchs erläutert, gelesen und versteht sie vollständig.

Die folgenden Punkte liegen in der Verantwortung des Kunden, bevor der Rottler-Techniker eintrifft. Bitte signieren Sie jeden Punkt, wenn er abgeschlossen ist.

Der Kunde muss für ein Fundament und ein Niederhaltesystem sorgen, siehe die Fundamentzeichnung und den Abschnitt "Anforderungen an Fundament und Niederhaltung" in diesem Handbuch.



CAUTION

SEHR WICHTIG: Moderne Maschinen enthalten elektronische Niederspannungsschaltungen, die große Vorteile und eine längere Lebensdauer der Maschine bieten. ABER Sie müssen über eine ausgezeichnete, stabile Stromversorgung und eine gute Erdung verfügen. Ist dies nicht der Fall, können elektrische Störungen den Betrieb der Maschine unerwartet beeinträchtigen.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, die Maschine so mit Strom zu versorgen, dass die Anforderungen der Elektrovorschriften erfüllt werden.

_____ Entfernen Sie die Maschine vom Lkw. Gewicht: EM103 14.000lb (6.350kg), EM104 16.000lb (7.257kg), EM105 18.000lb (8.165kg)

_____ Wenn das Gerät in einem Container geliefert wurde, befolgen Sie die Anweisungen zum Entfernen des Geräts im Abschnitt über die Installation in diesem Handbuch.

_____ Entfernen Sie Vorrichtungen und andere Teile von der Maschine und entfernen Sie den Rostschutz.

- _____ Installieren Sie die Maschine auf dem Fundament mit den mitgelieferten Unterlegplatten unter den Wagenheberbolzen.
- _____ Montieren Sie die Befestigungsmuttern und -bolzen. Dies muss zuerst geschehen.
- _____ Richten Sie die Maschine mit einer Präzisionswasserwaage grob aus, damit alle Bolzen gleichmäßig gespannt sind.
- _____ Dieses Gerät benötigt eine Spannung zwischen 208 und 240 Volt AC, 3 Phasen, 50/60 Hz. Für Spannungen über oder unter diesem Bereich ist ein 30kva-Transformator erforderlich. Messen Sie die Eingangsspannung zwischen L1 und L2, L2 und L3 sowie L1 und L3. Für diese Maschine werden 60 Ampere (80 bei Vertikaldrehmaschinen) benötigt. Messen Sie die eingehende Wechsellspannung mindestens zweimal während der Installation.
1. L1 nach L2 _____ L2 nach L3 _____ L1 nach L3 _____
2. L1 nach L2 _____ L2 nach L3 _____ L1 nach L3 _____
- _____ Messen Sie jedes Bein der eingehenden Versorgung gegen Masse. Manchmal finden Sie ein "hohes" Beinchen gegen Erde. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass der hohe Schenkel zu L3 führt.
- L1 an Masse _____ L2 an Masse _____ L3 an Masse _____

 **CAUTION** Neutralleiter und Maschinenmasse sind nicht dasselbe. Sie sollten einen offenen Stromkreis zwischen Neutral und Erde messen.

 **CAUTION** WENN DIE SPANNUNG ZU IRGEND EINEM ZEITPUNKT AUSSERHALB DES KORREKTEN BEREICHS LIEGT, FUNKTIONIERT DAS GERÄT NICHT RICHTIG UND KANN BESCHÄDIGT WERDEN.

 **IMPORTANT** **DER DRUCKLUFTREGLER SOLLTE AUF 120 PSI (8,3 BAR) EINGESTELLT SEIN, DIE MINDESTVERSORGUNG DER WERKSTATT SOLLTE 100 PSI (6,9 BAR) BETRAGEN.**

- _____ Luft mit dem richtigen Druck und der richtigen Kapazität muss an die Maschine angeschlossen sein. Die Luftzufuhr muss frei von Öl und Wasser sein. Öl oder Wasser beschädigen die elektrischen und lufttechnischen Komponenten.
- _____ Der Kunde sollte versuchen, ein Schrottwerkstück zur Verfügung zu haben.
- _____ Lassen Sie den/die Bediener das Betriebshandbuch vor Beginn der Schulung durchlesen. Dies wird ihnen helfen, sich mit der Reihenfolge der Tastenbetätigung vertraut zu machen. Lassen Sie den/die Bediener das Handbuch nach der Schulung erneut lesen.
- _____ Das Gerät muss über eine Internetverbindung verfügen, entweder über ein Ethernet-Kabel oder drahtlos. Das Gerät wird mit einem USB-Wireless-Adapter geliefert.

Der Rottler-Techniker ist für Folgendes verantwortlich

- _____ Entfernen Sie die oberen und linken Schienen von der Säule.
- _____ Prüfen Sie die Oberseite der Säule und die Unterseite des Spindelfußes auf Rost und Kerben, reinigen und polieren Sie sie nach Bedarf.
- _____ Beachten Sie beim Anheben der Spindeleinheit, dass sich der Schwerpunkt etwa 305 mm von der Vorderseite entfernt befindet.
- _____ Die elektrische Anlage ist intern durch Leistungsschalter geschützt. Überprüfen Sie, ob die Unterbrecher richtig eingestellt sind. Grün zeigt an, dass der Unterbrecher "ausgelöst" hat, und rot zeigt an, dass der Unterbrecher "heiß" ist (Strom leitet).
- _____ Reinigen Sie die Oberflächen der Maschine von jeglichem Rostschutzmittel. Bewegen Sie die Säule von einer Seite zur anderen, um sicherzustellen, dass alle Oberflächen sauber sind.
- _____ Montieren Sie die Spindeleinheit an der Säule mit einer der in diesem Handbuch beschriebenen und zugelassenen Methoden. (Die Spindeleinheit wiegt 1.724 kg)

Verwendung von Gabelstapler-Winkelstücken

- _____ Schrauben Sie die Halterungen an jeder Seite des Spindelsockels fest.
- _____ Verwenden Sie große C-Klammern, um die Gabeln an den Halterungen zu befestigen. Dadurch wird ein versehentliches Verrutschen verhindert.
- _____ Verwenden Sie einen Gabelstapler, um die Spindeleinheit auf die Säule zu heben. Achten Sie dabei auf den Abstand aller Teile.
- _____ Die Spindelbahnen leicht mit Öl bestreichen
- _____ Drücken Sie den Spindelsockel vorsichtig gegen die montierte Seitenschiene.
- _____ Montieren Sie die linke Seitenschiene (9202A) mit 2 gegenüberliegenden Tellerfedern (9024E) auf jeder Stellschraube (9202D) und 2 Turcite-Pucks (10003L) und ziehen Sie die Schrauben der Seitenschiene mit **80 ft-lb** an.
- _____ Stellen Sie die Stellschrauben (9202D) an den SEITLICHEN Schienen ein, indem Sie sie bis zum Anschlag anziehen, dann um eine 1/8-Drehung herausdrehen und die Kontermuttern sichern.
- _____ Messen Sie den Vorsprung der Seitennägel über dem Spindelsockel und notieren Sie ihn:
Right: Front _____ Rear _____
Left: Front _____ Rear _____
- _____ Montieren Sie die linke und rechte obere Schiene (9202B) mit 2 gegenüberliegenden Tellerfedern () auf jeder Stellschraube (9202D) und 2 Turcite-Pucks (9024A). Mit einem Drehmoment von **80 ft-lb anziehen**.
- _____ Stellen Sie die Stellschrauben (9202D) an den oberen Schienen ein, indem Sie sie bis zum Anschlag anziehen, dann um eine 5/8-Drehung herausdrehen und die Kontermuttern sichern.
- _____ Entfernen Sie die Halterungen von der Spindelbasis.
- _____ Luft- und Ölleitungen gemäß dem Pneumatik-Schema anschließen
- _____ Weisen Sie den Kunden auf den richtigen Luftdruck und die richtige Luftmenge an der Maschine hin. Die Luftzufuhr muss frei von Öl und Wasser sein. Öl oder Wasser beschädigen die elektrischen und lufttechnischen Komponenten.
- _____ Schließen Sie die elektrischen Drähte im Hauptgehäuse gemäß dem Schaltplan an.

MASCHINENSTART



CAUTION

Wenn Sie die Maschine zum ersten Mal in Betrieb nehmen, kann sie sich ohne Steuereingabe bewegen. Vergewissern Sie sich, dass alle Hände frei von den Maschinenteilen sind. Seien Sie bereit, bei Bedarf den Notausschalter zu betätigen.

- _____ **BEVOR Sie** das Gerät einschalten. Überprüfen Sie alle Drähte auf Sicherheit, indem Sie den richtigen Schraubendreher verwenden und jede Schraube bis zum Anschlag anziehen. Litzendraht kann sich durch Vibrationen während des Transports leicht ausdehnen.
- _____ Montieren Sie die Abdeckungen der elektrischen Komponenten im Schaltschrank mit den mitgelieferten Befestigungselementen.
- _____ Schalten Sie den Hauptstrom am Hauptschalter auf der Rückseite des Gehäuses ein.
- _____ Wenn sich die Maschine ohne Steuereingabe bewegt, schalten Sie sofort den Strom ab und wenden Sie sich an das Werk, um Hilfe bei der Fehlersuche zu erhalten.
- _____ Wenn einer der Schutzschalter auslöst, setzen Sie ihn zurück und rufen Sie den Factor an, um Hilfe bei der Fehlersuche zu erhalten.
- _____ Installieren und testen Sie die Internetverbindung zum Gerät. Laden Sie KEINE Updates herunter, es sei denn, Sie werden von Rottler dazu aufgefordert.
- _____ Überprüfen Sie die Computersteuerungsoptionen und vergewissern Sie sich, dass Sie Z-Achse 2 und Spindelbit 3 aktiviert haben.

MASCHINENBEWEGUNGEN

- _____ Schalten Sie die Maschine in den Handradmodus der Y-Achse, Schrittweite 0,001", und bewegen Sie die Y-Achse langsam, bis die Kugelumlaufspindel-Befestigungsplatte mit den

Schraubenlöchern im Spindelsockel ausgerichtet ist. Schrauben Sie die Schrauben zusammen und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von **43 ft-lb an**.

_____ Vergewissern Sie sich, dass nichts den vollen Verfahrweg der X-, Y- und Z-Achse der Maschine behindert. Achten Sie dabei besonders auf die hintere Verkleidung, den Verfahrweg und die Oberseite der Spindeleinheit.

_____ Schalten Sie die Maschine in den Handradmodus und überprüfen Sie den Betrieb der Z-Achse. Setzen Sie einen Zeiger auf den Fräskopf und prüfen Sie, ob sich der Zeiger im Kursmodus um 0,001" pro Raste und im Feinmodus um 0,0001" bewegt. Wenn sich der Indikator in größeren Sprüngen bewegt, sind die äußeren Spindelbuchsen möglicherweise zu fest angezogen. Anweisungen zum Einstellen finden Sie im Wartungs- und Teilehandbuch.

_____ Schalten Sie die Maschine in den Handradmodus und überprüfen Sie den Betrieb der X-Achse. Setzen Sie einen Zeiger auf die Messerwelle und überprüfen Sie die Bewegung von 0,001" pro Raste im Kursmodus und 0,0001" im Feinmodus.

_____ Verwenden Sie die Schnell Tasten und überprüfen Sie den korrekten Verfahrweg der X-, Y- und Z-Achse.

_____ Prüfen Sie, ob die Software-Wegbegrenzungen funktionieren, indem Sie das Handrad an jedem Ende des Weges betätigen, bevor Sie den automatischen Vorschub verwenden:

- _____ Z-Achsen-Grenzwertbetrieb überprüft (Bohrungsmodus)
- _____ Z-Achsen-Grenzwertbetrieb überprüft (Line Bore Mode)
- _____ Betrieb der X-Achsenbegrenzung überprüft
- _____ Betrieb der Y-Achsenbegrenzung überprüft

_____ Starten Sie die Spindel, um den Betrieb bei allen Drehzahlen zu überprüfen.

_____ Verwenden Sie die Tasten für den Spindelkriechgang, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu überprüfen.

_____ Entlüften Sie das Ölsystem. (Anweisungen dazu finden Sie im Wartungs- und Teilehandbuch).

_____ Verwenden Sie eine Präzisionswasserwaage, um die Maschine auf 0,0005" genau zu nivellieren, und notieren Sie dies:

Hintere Linearschiene:

P1 _____ P2 _____ P3 _____ P4 _____ P5 _____ P6 _____ P7 _____ P8 _____

Hintere Schiene zu vorderer Schiene:

P1 _____ P2 _____ P3 _____ P4 _____ P5 _____ P6 _____ P7 _____ P8 _____

Vorderseite zu Rückseite des Tisches:

P1 _____ P2 _____ P3 _____ P4 _____ P5 _____ P6 _____ P7 _____ P8 _____

Messuhrenwerte aufzeichnen:

Spindel bis Tischrückseite:

P1 _____ P2 _____ P3 _____ P4 _____ P5 _____ P6 _____ P7 _____ P8 _____ Spindel
zur

Vorderseite des Tisches:

P1 _____ P2 _____ P3 _____ P4 _____ P5 _____ P6 _____ P7 _____ P8 _____

_____ Prüfen Sie, ob die Werkzeugwechselfunktion korrekt funktioniert.

_____ Überprüfen Sie die Neigungs- und Hubwerte der Mühle, wenn sich die Y-Achse in der Mitte ihres Verfahrwegs befindet, und notieren Sie sie: Kippbetrag _____ Hubbetrag _____

_____ Stellen Sie die äußeren Spindelbuchsen ein (Anweisungen finden Sie im Wartungs- und Teilehandbuch).

_____ Stellen Sie die inneren Spindellager ein (siehe Wartungs- und Teilehandbuch für Anweisungen).

_____ Führen Sie die Einstellung der Spindelverschiebung durch und zeichnen Sie sie auf. (Siehe Wartungs- und Teilehandbuch für Anleitungen und rottlertube.com für einen Video-Walkthrough)

Zurück _____

Links _____ Rechts _____

Vorderseite _____

_____ Prüfen Sie, ob ALLE Achsenspielkompensationen ordnungsgemäß funktionieren, und stellen Sie sie bei Bedarf ein. Zeichnen Sie die Messwerte nach der Überprüfung auf

:	Auto	Handrad	X-Achse	_____
	Y-Achse	_____	Z-Achse	_____

_____ Montieren Sie die Wegabdeckungshalterungen und Wegabdeckungen. Die Halterungen für die Wegabdeckungen sollten bündig mit den linearen Lagerflächen abschließen.

ANWEISUNG AN DEN BETREIBER

Hinweis: Rottler-Mitarbeiter und -Vertreter dürfen dem Endanwender von Rottler-Geräten gemäß den Unternehmensrichtlinien keine OEM-Spezifikationen für das vom Endanwender von Rottler-Geräten erstellte Werkstück zur Verfügung stellen.

WARNING

- _____ Erklären Sie dem Kunden und dem/den Bediener(n), dass auf diesem Gerät zu keinem Zeitpunkt andere Software oder Hardware als Windows Auto Update und Rottler Software installiert werden darf. Dies gilt auch für Bildschirmschoner, Antiviren-Software und alle Hardware-Geräte, die Software auf dem Gerät installieren. Die Installation von nicht zugelassener Software kann zu gefährlichen Steuerungsproblemen führen. Die Installation nicht zugelassener Software oder Hardware führt zum Erlöschen der Garantie für das Gerät.
- _____ Erklären Sie dem Kunden und dem/den Bediener(n), dass die Maschine immer mit dem Internet verbunden sein sollte, wenn sie eingeschaltet ist. Die Software auf der Maschine stellt automatisch eine Verbindung zu unserem Server her, um nützliche Informationen zum Maschinenstatus zu senden.
- _____ Schließen Sie das vom Kunden bereitgestellte Internet an das Gerät an und überprüfen Sie, ob das Internet zugänglich ist.
- _____ Sobald das Gerät vollständig eingerichtet und betriebsbereit ist, erstellen Sie ein Skype-Konto (Anweisungen in dieser Anleitung).
- _____ Erklären Sie dem Kunden und dem/den Betreiber(n), wie sie sich bei Skype anmelden und bei Bedarf mit Rottler kommunizieren können.

WARNING

- _____ Computerviren führen zu einer Instabilität des Maschinensteuerungssystems. Dies kann dazu führen, dass die Maschine unkontrollierte Bewegungen ausführt, die eine gefährliche Umgebung für den/die Maschinenbediener schaffen können.

IMPORTANT

_____ Lassen Sie den Kunden das Kapitel "Steuerungsdefinitionen" im Betriebshandbuch, Abschnitt "Sicherheit des Computer- und Steuerungssystems" durchlesen und abzeichnen. Bei Nichtbeachtung erlischt die Maschinengarantie.

Signature/Title

_____ Erklären Sie dem Kunden, wie wichtig es ist, die Blockprofile auf einem separaten Gerät zu sichern. Jeder Computerausfall oder mögliche Eingabefehler des Bedieners können zum Verlust aller für die Maschine erstellten Schwarzprofile führen. Anweisungen hierzu finden Sie im Betriebshandbuch.

_____ Erklären Sie die Funktion aller Tasten anhand der Bedienungsanleitung.

_____ alle Bewegungen der Maschine zyklisch durchführen und die Handhabung dieser Bewegungen durch den/die Bediener überwachen

_____ Demonstration der Unterschiede zwischen manuellen und automatischen Vorgängen.

_____ Vollständige Erläuterung des gesamten automatischen Zyklus von der Zentrierung bis zum automatischen Einfahren

_____ Erklären Sie die Maschinenparameter und Fehlermeldungen. Es ist sehr wichtig, dass der Kunde keine Parametereinstellungen ändert, ohne sich vorher mit Rottler Manufacturing abzustimmen. Wenn bestimmte Parameter geändert werden, kann die Maschine unkontrollierte



CAUTION

_____ führen oder überhaupt nicht funktionieren.

_____ weisen Sie den Kunden und den/die Bediener auf die Sicherheitsmerkmale hin. Drücken Sie keine Tasten, ohne an die Sicherheit zu denken.

Gehen Sie nicht davon aus, dass der Messerkopfmikrometer kalibriert ist.

_____ Installieren Sie ein Werkstück in der Maschine und führen Sie eine Testbohrung mit Untermaß durch, um die Mikrometereinstellung für die Messwerkzeuge des Kunden zu qualifizieren.

_____ Erklären Sie die Präzisionsrückstellung des Werkzeugs im Fräskopf.

_____ Im Folgenden finden Sie eine Checkliste, die Sie bei jedem Start der Maschine durchgehen sollten, bevor Sie einen Schnitt oder einen automatischen Zyklus beginnen:

1. Werkstück sicher
2. Drehzahlmessgerät
3. Vorschubgeschwindigkeit eingestellt
4. Korrektes Programm im Einsatz
5. Wachen an Ort und Stelle
6. Mähkopf sicher
7. Werkzeughalter auf die richtige Größe eingestellt
8. Werkzeughalter eingerastet

_____ Lassen Sie den Block vom Bediener auf Maß bohren.

_____ Demonstrieren und erklären Sie das Bohren mit dem elektronischen Handrad.

_____ Erläutern Sie die korrekten Vorschubraten und Geschwindigkeiten aus dem Schneidplatten-Bulletin.

_____ Erläutern Sie die Änderungen am Messerkopf und die erwartete Leistung der Stummelschiene.

_____ Erklären Sie die Ersatzteilbestellung, die Ersatzteilnummern finden Sie im Wartungs- und Ersatzteilhandbuch.

_____ Erläutern Sie Offset-Werkzeugbits, die Kalibrierung von Mikrometern und die Ambosseinstellung.

_____ Schulen Sie den/die Bediener in ALLEN Rottler-Programmen, auch wenn diese in der Luft ausgeführt werden müssen.

_____ Wenn dem Kunden Rottler CAM zur Verfügung gestellt wurde, schulen Sie ihn mit den von Rottler gelieferten Programmen.

_____ Besprechen Sie das Not-Aus-Verfahren mit dem Bediener gemäß dem Betriebshandbuch.

WARTUNGSBEREICH

- _____ Verwenden Sie das Wartungs- und Teilehandbuch, um die routinemäßige Wartung und Schmierung zu erklären.
- _____ Überlastungsvorrichtungen: An dieser Maschine gibt es keine mechanischen Überlastungsvorrichtungen. Die Maschine wird durch die Motorsteuerungen vor Überlastung geschützt. Wenn das System überlastet ist, schalten die Steuerungen die Motoren ab. Die Steuerungen können zurückgesetzt werden, indem der Hauptstrom für mindestens 1 Minute ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet wird.
- _____ Erklären Sie dem Bediener nochmals die richtige Einstellung der Innen- und Außenspindel.
- _____ Erklären Sie die Reinigung der Dämpfer
- _____ Erläutern Sie die Einstellung von Mikrometer und Ambossgewinde.
- _____ Erläutern Sie die Inspektion der Einstichbohrung in Werkzeughaltern (Verformung durch unbeabsichtigte Stöße)

Werksmeister, Vorgesetzter oder Eigentümer: _____

Datum: _____

**Senden Sie das ausgefüllte
Formular per E-Mail an:**

service@rottlermfg.com

Entfernen der Maschine aus dem Schiffscontainer

Alle EM100-Maschinen, die in einem Container versandt werden, müssen nach der folgenden Methode entladen werden.

Die Maschinen werden im Werk in Container verladen, die auf Metallrohren montiert sind. Diese Rohre erleichtern das Herausschieben der Maschine aus dem Container.

Soll die Maschine zum Transport an ihren endgültigen Bestimmungsort aus dem Behälter entnommen werden, darf das Siegel nicht gebrochen werden.

Verwenden Sie Hebegurte oder Ketten, die durch die Rohre geführt werden, um die Maschine aus dem Container zu ziehen. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine nicht im Container liegt, bevor Sie versuchen, die Maschine anzuheben.

Das Foto unten zeigt die Maschine verpackt und versiegelt, um sie in einen Container zu legen.



Die Fotos unten zeigen die Rohre, auf denen die Maschine sitzt. Führen Sie Gurte oder Ketten durch diese Rohre, um die Maschine aus dem Container zu ziehen. Achten Sie darauf, dass die Gewinde der Schrauben, mit denen die Rohre an der Maschine befestigt sind, nicht beschädigt werden.

**WARNING**

Die Verwendung einer alternativen Methode zur Entnahme des Geräts aus dem Behälter, die zu einer Beschädigung des Folienverpackungssiegels oder des Geräts selbst führt, kann zum Erlöschen der Garantie führen.

Installationsverfahren

Anforderungen an Fundament und Niederhaltung

Rottler-Maschinen benötigen ein gutes Betonfundament und ein Niederhaltungssystem. Es wird nicht empfohlen, die eine Maschine auf einem rissigen Boden oder über einer Dehnungsfuge installieren. Die Anordnung/Position der Niederhalterbohrungen sind auf den Fundamentzeichnungen zu finden. Nachfolgend finden Sie die Empfehlungen von Rottler, die auf Kundenfeedback und Erfahrungen beruhen. Wir empfehlen unseren Kunden, sich mit einem örtlichen Spezialisten zu beraten, um die genauen Fundamentanforderungen auf der Grundlage ihrer örtlichen Bedingungen zu bestimmen.

Es gibt zwei Methoden, die von den Kunden häufig verwendet werden:

- 1) Bohren Sie den Betonboden gemäß der Zeichnung vor Ankunft der Maschine. Fundamentzeichnungen sind auf der Rottler-Website oder auf Anfrage erhältlich.
- 2) Platzieren Sie die Maschine, markieren Sie den Boden durch die Löcher im Maschinenfuß, fahren Sie die Maschine weg und bohren Sie den Boden.

Die Maschine wird mit Wagenheberbolzen und Stahlpads geliefert, die zwischen die Wagenheberbolzen und den Boden gelegt werden. Für den Versand sind die Stahlpolster in einem separaten Karton verpackt und mit gelbem/schwarzem Klebeband gekennzeichnet, damit der Karton deutlich sichtbar ist. Auf diese Weise kann die Maschine ausgepackt, aus der Transportkiste genommen und auf dem Boden auf diesen Stahlpads abgestellt werden, ohne dass die Zubehörkisten geöffnet werden müssen. Beim Aufstellen der Maschine auf den Wagenheberbolzen IMMER grob waagrecht ausrichten, um sicherzustellen, dass das Gewicht der Maschine gleichmäßig auf alle Wagenheberbolzen verteilt ist.

Rottler empfiehlt Hilti Produkte mit mindestens 20 mm (3/4") Durchmesser und 300 mm (12") Länge. **Es liegt in der Verantwortung des Kunden, die geeigneten Dübel für die örtlichen Bedingungen zu bestimmen.** Bohren Sie den Boden ca. 7" (180mm) tief mit einem 1" (25mm) Bohrer. Da es schwierig ist, Beton exakt mittig zu bohren, wird empfohlen, ein Vorbohrloch zu bohren. Nach dem Bohren und vor dem Einspritzen des Epoxidharzes wird empfohlen, die Maschine an ihren Platz zu stellen und sicherzustellen, dass alle Bolzen durch die Löcher im Sockel passen und ganz nach unten in die Löcher geführt werden, so dass ca. 5" (130 mm) aus dem Boden ragen. Möglicherweise muss die Maschine ein wenig verschoben werden, damit alle Bolzen passen. Sobald dies überprüft ist, können die Bolzen entfernt und das Epoxidharz in den Boden der Löcher injiziert werden. Vergewissern Sie sich, dass der gesamte Staub aus den Löchern gesaugt wurde, bevor das Epoxidharz eingespritzt wird. Achten Sie darauf, dass das Epoxidharz von unten in die Löcher eingespritzt wird, damit der Bolzen möglichst viel Kontakt mit dem Epoxidharz hat. Die Größe der Löcher bestimmt, wie viel Epoxidharz vor dem Einsetzen der Bolzen in die Löcher gespritzt werden muss. Im Durchschnitt sollten 1/2 bis 2/3 des Lochs mit Epoxidharz gefüllt werden, bevor der Bolzen eingebaut wird. Vergewissern Sie sich, dass das Epoxidharz das Loch bis oben hin ausfüllt, wenn der Bolzen eingebaut wird. Bringen Sie die Unterlegscheibe und die Mutter an und ziehen Sie sie leicht an, um den Bolzen auszurichten. Lassen Sie das Epoxidharz dann 24 Stunden aushärten, damit Sie es nivellieren und endgültig verankern können.

Die Säule ist für den Transport mit Ketten gesichert. Sollte es erforderlich sein, die Säule zu bewegen, um bei der Installation des Niederhaltesystems zu helfen, können die Säulenbefestigungen entfernt und die horizontale Kugelgewindemutter von Hand gedreht werden, um die Säule seitlich zu bewegen. Vergewissern Sie sich, dass die Schienen unter der Säule sauber und geölt sind, bevor Sie sie bewegen.

Die folgenden Angaben sind eine MINDEST-Empfehlung für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb.
4000 PSI Beton
Plattendicke von 12" (30cm)

Jede Platte, die dünner ist als diese, kann eine Überwachung der Ebenheit der Maschine erfordern. Es ist die Verantwortung des Kunden, den für die örtlichen Gegebenheiten geeigneten Bodenbelag zu bestimmen.

Hebemaschine mit mitgelieferten Hebeösen



Das Anheben einer Maschine mit der folgenden Methode ist ein gefährlicher und anspruchsvoller Vorgang. Deshalb hat Rottler empfiehlt dem Kunden, einen lizenzierten und verpflichteten Spezialisten für Materialtransport zu beauftragen. Rottler wird nicht haftet nicht für die Folgen, die sich aus der unsachgemäßen Handhabung des Geräts mit dieser Methode ergeben.

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

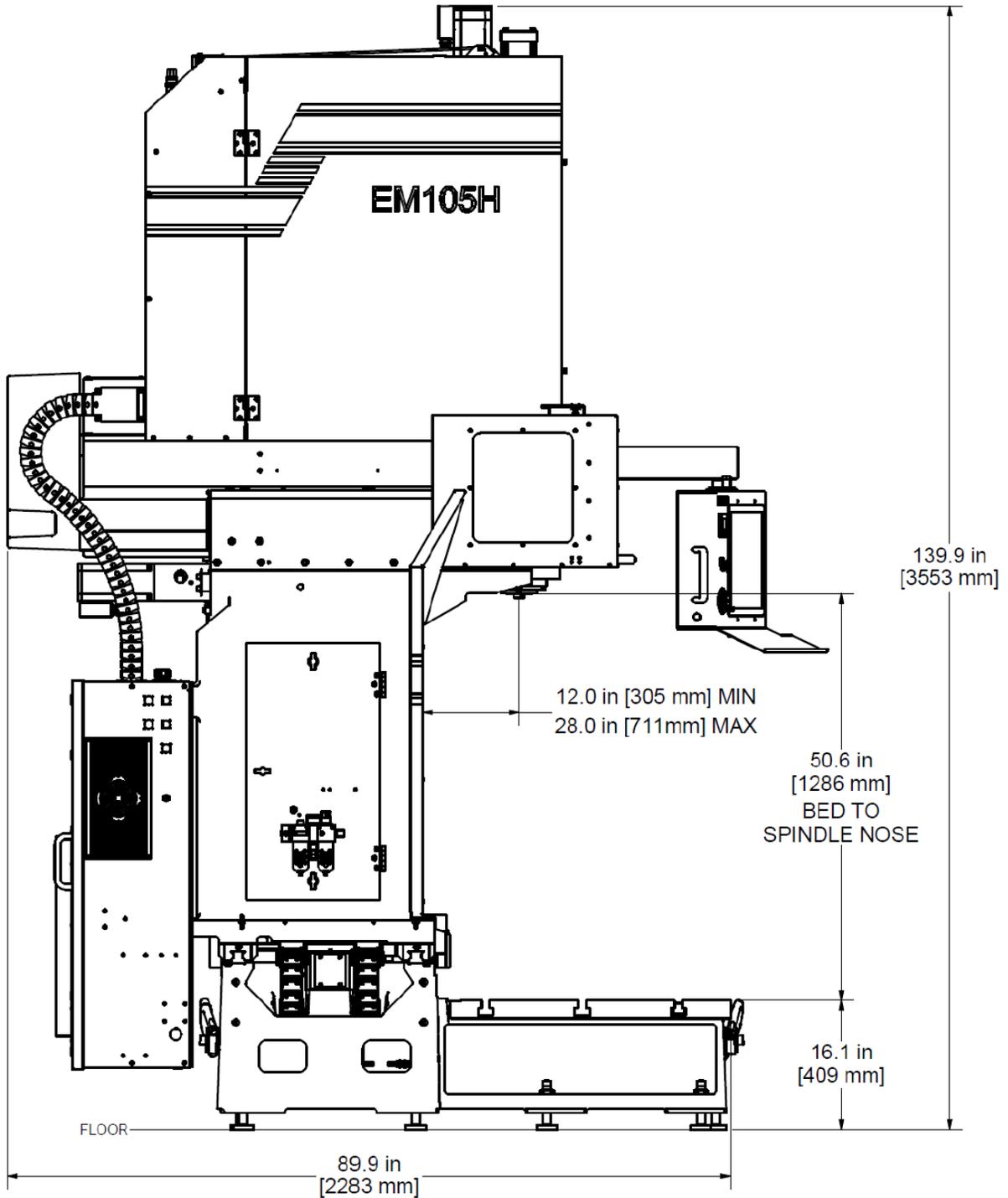
1. Überprüfen Sie die Rechnung der Maschine, um festzustellen, wie hoch das Versandgewicht war, und stellen Sie sicher, dass die zu verwendenden Hebezeuge dieses Gewicht überschreiten.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle verwendeten Seile für das zu hebende Gewicht ausgelegt sind.
3. Prüfen Sie die Hebeösen auf Beschädigungen und auf sichere Befestigung.
4. Nylongurte sind Kabeln und Ketten vorzuziehen, um Schäden an der Maschine zu vermeiden.





Abmessungen der Maschine

Linke Seitenansicht



**WICHTIG! Platzierung der Maschine**

Es ist wichtig, dass die Maschine in einem Bereich der Einrichtung aufgestellt wird, der eine stabile thermische Umgebung aufweist. Die Maschine sollte von direktem Sonnenlicht, großen Heizgeräten und Türöffnungen ferngehalten werden, durch die Außenluft direkt auf die Maschine treffen könnte.

Wenn die Maschinen den oben genannten und anderen extremen Temperaturen ausgesetzt sind, kommt es zu einer thermischen Drift, die sich nachteilig auf die Bearbeitungsgenauigkeit auswirken kann. Eine Reihe von nicht wiederholbaren Fehlern in der Maschinenleistung wurden mit dieser Bedingung in Verbindung gebracht.

Standort

Die Produktivität dieser Maschine hängt in hohem Maße von ihrer ordnungsgemäßen Erstinstallation ab. Achten Sie besonders auf die Art und Weise, wie die Werkstücke in die Maschine gehoben werden, sowie auf den Materialtransport zu und von anderen Arbeitsschritten in Ihrer Werkstatt.

Die richtige Anordnung der Beladung und der Standort für Ihre EM103/4/5H-Maschine sind äußerst wichtig.

Ein Hebezeug mit langsamem Hub (6' bis 10' pro Minute), das entweder von einem Brückenkran oder einem Auslegerkran aus bedient wird, funktioniert sehr gut. Vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit des Hebezeugs für die zu hebende Last ausreicht.

In Werkstätten, in denen große Produktionsmengen erwartet werden, sollten die Werkstücke direkt von einem Förderband geladen und entladen werden. Ist dies nicht der Fall, empfehlen wir, dem Kran große Aufmerksamkeit zu schenken, damit er einen ausreichenden Bereich abdeckt, der es dem Bediener ermöglicht, rückwärts zu fahren und Werkstücke zu entnehmen, ohne einen gefährlichen, unübersichtlichen Arbeitsbereich zu schaffen.

Auspacken

Gehen Sie beim Entnehmen der Kisten aus der Maschine vorsichtig vor. Achten Sie darauf, dass Sie keine Gewalt auf Teile der Maschine anwenden.

Nehmen Sie den Werkzeugkasten, die Parallelen und die Zusatzausrüstung aus der Maschine. Reinigen Sie diese Gegenstände sowie den Rest der Maschine gründlich mit Lösungsmittel. Bei der Auslieferung wurde ein Rostschutzmittel aufgetragen. Wenn dieses Mittel auf der Maschine verbleibt, kann sich in diesem Bereich Gussstaub ansammeln, was zu vorzeitigem Verschleiß führen kann.

Säule niederhalten

Bei der Auslieferung der Maschine war die Säule mit Ketten und Spannschlössern am Hauptbett befestigt. Versuchen Sie nicht, die Maschine unter Strom zu bewegen, bevor Sie diese Befestigungen entfernt haben.

Nivellierung

An der Unterseite der Hauptbasis befinden sich die Nivellier- und Befestigungsschrauben. Bei entsprechender Sorgfalt lässt sich der Hauptsockel sehr genau nivellieren. Beginnen Sie damit, die Unterlegplatten unter die Nivellierschrauben zu legen. Stellen Sie die Nivellierschrauben so ein, dass der niedrigste Punkt der Hauptbasis mindestens 1/4" von der Unterlage entfernt ist. Vergewissern Sie sich, dass alle Abdruckschrauben ihre Abdruckunterlagen berühren. Verwenden Sie eine Präzisionslibelle und prüfen Sie den Sockel an mehreren Punkten, um eine Vorstellung davon zu bekommen, wo die Hoch- und Tiefpunkte liegen, und justieren Sie ihn gegebenenfalls gleichmäßig. Beginnen Sie mit der hinteren Linearschiene. Nivellieren Sie die hintere Schiene mit Ihrer Präzisionslibelle in Längsrichtung auf 0,0005" pro Fuß. Messen Sie die Werte etwa in der Mitte zwischen den Anhebe Punkten.

Verwenden Sie eine Präzisionsmetallstütze, um den Abstand zwischen der vorderen und hinteren Linearschiene zu überbrücken. (Die Stütze muss in ihrer Länge innerhalb von 0,0005" parallel sein). Messen Sie an jeder Wagenheberschraube und nivellieren Sie sie mit einer Toleranz von 0,0005" über

die gesamte Länge des Sockels. Achten Sie darauf, dass Sie die Abstützpunkte in der Mitte der Hauptbasis verwenden.

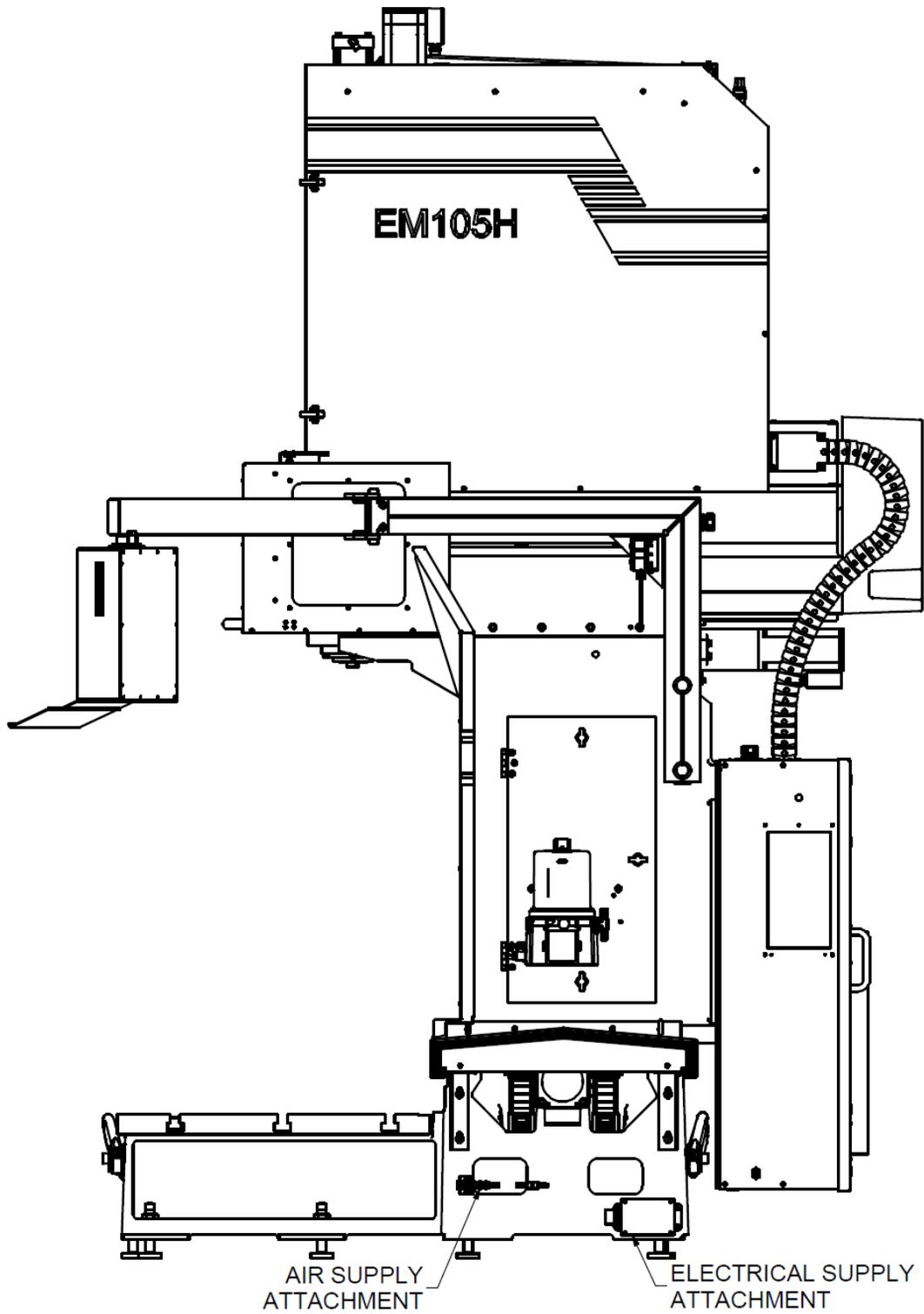
Prüfen Sie die Linearschienen erneut auf ihre Ebenheit. Überprüfen Sie nun den Maschinentisch. Nivellieren Sie mit den vorderen Abdrückschrauben den Tabelle innerhalb von 0,0005" in beide Richtungen.

Achten Sie darauf, dass alle Wagenheberbolzen etwa gleich stark belastet werden. Ziehen Sie beim Nivellieren des Sockels die Verankerungsbolzen, um den Hauptsockel in Position zu halten. Überprüfen Sie alle Bereiche der Hauptbasis erneut auf ihre Ebenheit.

Luftzufuhr

Es ist sehr wichtig, dass die Luftquelle für die EM103/4/5H-Maschine frei von Feuchtigkeit ist. Wasser und Öl in der Leitung führen zu einem frühzeitigen Ausfall der Zylinder und Ventile. Das Werk empfiehlt die Installation eines Wasserabscheiders an der Maschine.

Schließen Sie eine 100 PSI-Luftquelle an den entsprechenden Einlass in dem kleinen Gehäuse an, das sich auf der rechten Seite der Maschine in der Nähe des Bodens befindet.



Stromversorgung

Dieses Gerät hat folgende Leistungsanforderungen:

- 208 bis 240 VAC
- Dreiphasig
- 50 oder 60 Hertz
- 60 Ampere

Siehe Abbildung unten für den korrekten Anschluss der Eingangsleistung. Die gemessene Leistung am Hauptschalter der Maschine muss innerhalb des oben angegebenen Bereichs liegen. Liegt die Eingangsleistung nicht innerhalb dieses Bereichs, muss ein Transformator verwendet werden. Andernfalls funktioniert die Maschine nicht ordnungsgemäß und das elektronische Steuersystem wird dauerhaft beschädigt.

Einige Stromnetze enthalten einen "Hot Leg", "High Leg" oder "Wild Leg", bei dem ein Bein 208VAC gegen Erde misst, anstatt 120VAC. Beim Anschluss der Maschine muss der "Hot Leg" für L3 verwendet werden. Die zwischen den Phasen gemessene Spannung muss zwischen 208VAC und 240VAC liegen, während die Phasen 1 und 2 gegen Erde ~120VAC betragen müssen. Phase 3 gegen Erde darf bis zu 208VAC messen.

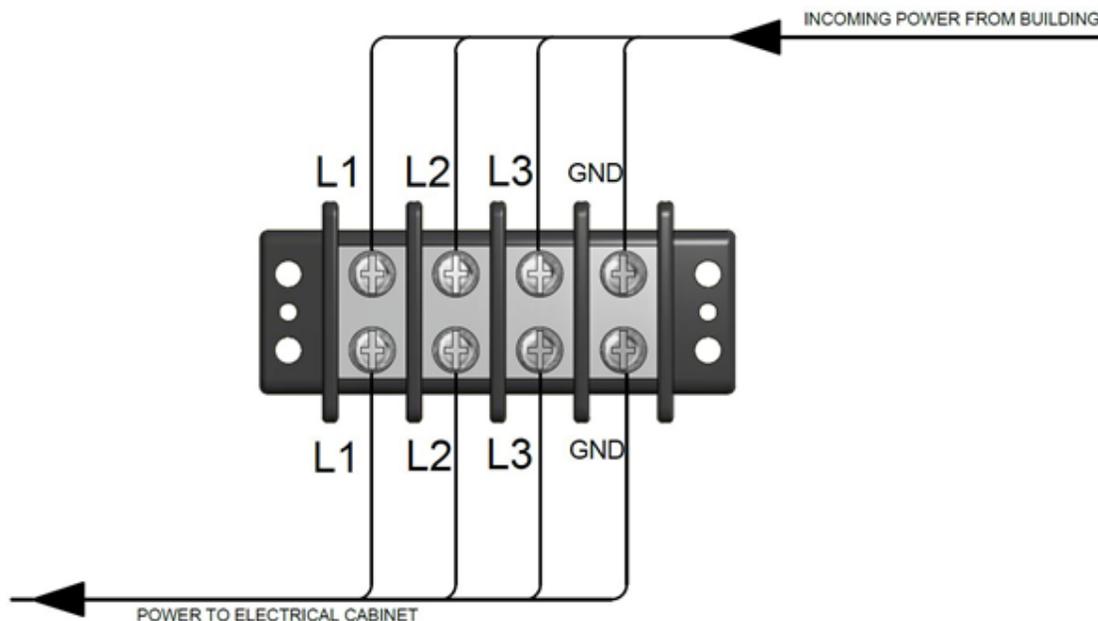
IMPORTANT

Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften.



CAUTION

Versuchen Sie nicht, mehr als 240 VAC an dieses Gerät anzuschließen. Versuchen Sie nicht, das Gerät an einphasigen Strom anzuschließen.



Erdung

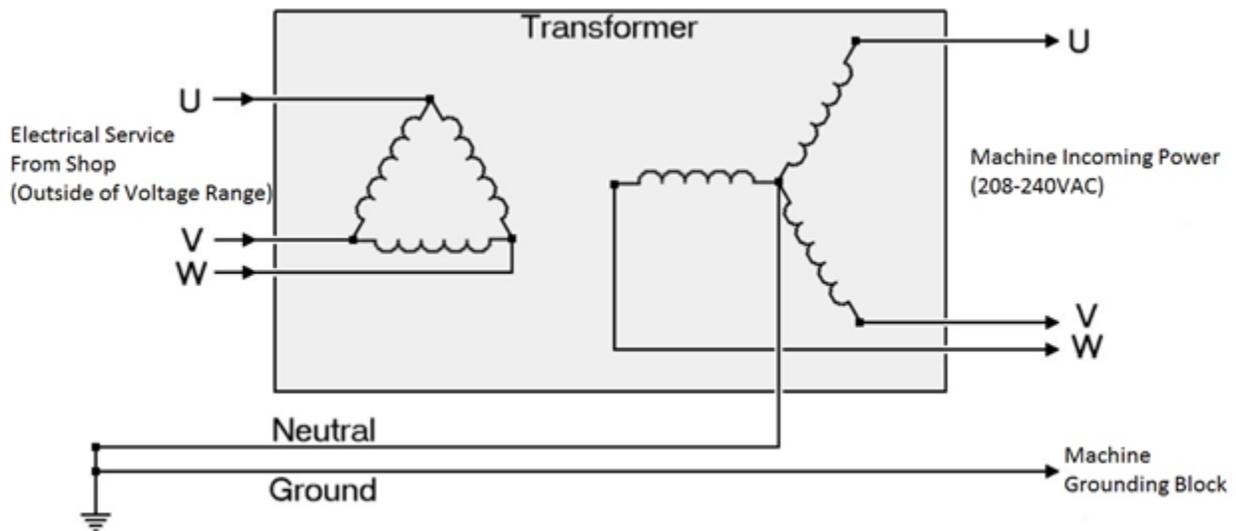
Die Maschine muss gut geerdet sein. Der Erdungsleiter der eingehenden Stromquelle muss an den Erdungsblock im Inneren des Schaltschranks angeschlossen werden. Ein Erdungsstab, der zusätzlich zum Erdungsleiter des Stromnetzes installiert wird, ist zulässig, muss jedoch direkt an den Erdungsblock im Schaltschrank angeschlossen werden. Der Anschluss des Erdungsstabs an den Maschinensockel ist nicht zulässig. Wenden Sie sich an einen lizenzierten Elektriker in Ihrer Region, um die Installation zu beurteilen und gegebenenfalls einen geeigneten Erdungsstab zu installieren. Andernfalls kann es zu einer unsicheren Installation kommen, die nicht den nationalen und örtlichen Elektrovorschriften entspricht.

Anschlüsse für Transformatoren

Für diese Maschine gelten die folgenden Mindestanforderungen an den Transformator:

- 30 kVA

Wenn für die Installation der Maschine ein Transformator erforderlich ist, entnehmen Sie bitte die Anschlussinformationen dem nachstehenden Diagramm. Transformatoren müssen so bemessen sein, dass sie die oben aufgeführten Mindestleistungsanforderungen erfüllen. Wenden Sie sich für die Auswahl und Installation eines Transformators an einen lizenzierten Elektriker in Ihrer Region.



Phasenumwandler

Es ist immer vorzuziehen, die Maschine direkt mit Dreiphasenstrom aus dem Stromnetz zu versorgen. Wenn am gewünschten Aufstellungsort kein Dreiphasenstrom zur Verfügung steht, kann ein Phasenumwandler für die Stromversorgung der Maschine verwendet werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine ist ein CNC-konformer Phasenumrichter erforderlich. Wenden Sie sich für die richtige Dimensionierung und Installation an einen lizenzierten Elektriker.

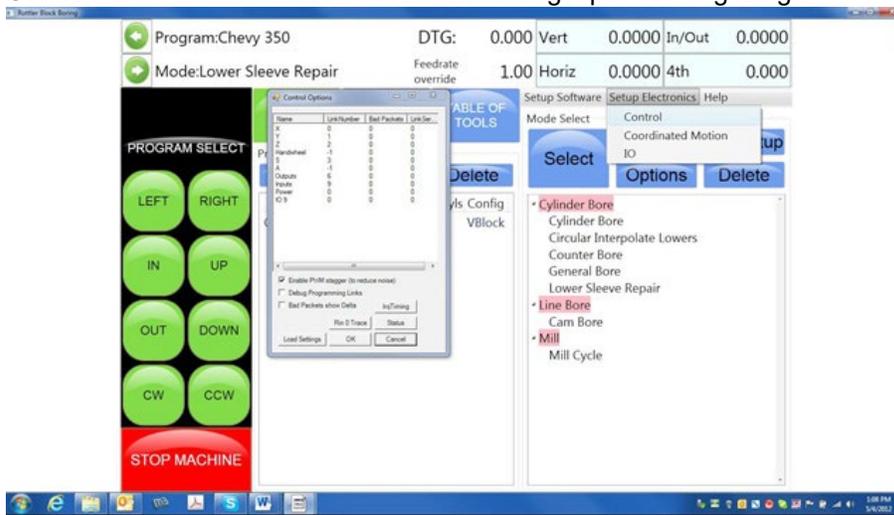
Weiche Grenzwerte für Maschinenbewegungen festlegen

Die Softlimits verhindern, dass sich die Maschine so weit bewegt, dass es zu physischem Kontakt und möglichen Schäden durch programmierte Positionen kommt. Diese Einstellung muss bei der Erstinstallation und nach jedem Austausch eines Motors vorgenommen werden.

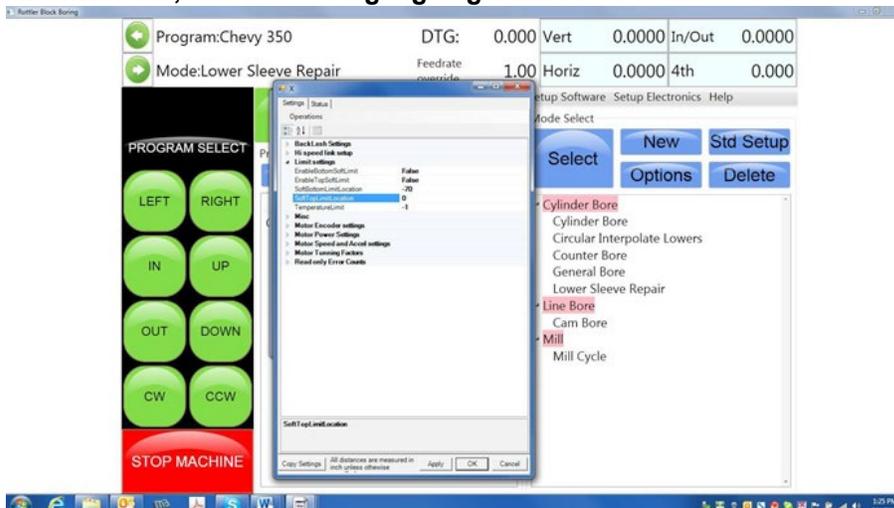
HINWEIS: Die Einstellung der Grenzwerte auf andere als die unten angegebenen Werte kann zu Schäden an der Maschine führen.

Die folgenden Schritte veranschaulichen das Verfahren zur Einstellung der weichen Grenze für die X-Achse. Das Verfahren ist für die Einstellung der Y- und Z-Achse identisch.

1. Starten Sie die Rottler Block Software
2. Bewegen Sie die Maschine nach rechts (nach oben für die Z-Achse, nach hinten für die Y-Achse), bis nur noch etwa 0,200" der vorderen Schiene zum Ende der Maschine hin sichtbar sind (HINWEIS: es ist notwendig, die Wegabdeckung für die X-Achse zu lösen und zurückzuziehen).
ACHTUNG: Wird dies nicht beachtet, kann es zu einem Überlauf und zu Schäden kommen.
3. Wählen Sie auf dem Hauptbildschirm der Rottler Block Software die Option Setup Electronics → Control. Daraufhin wird das Fenster Steuerungsoptionen angezeigt.



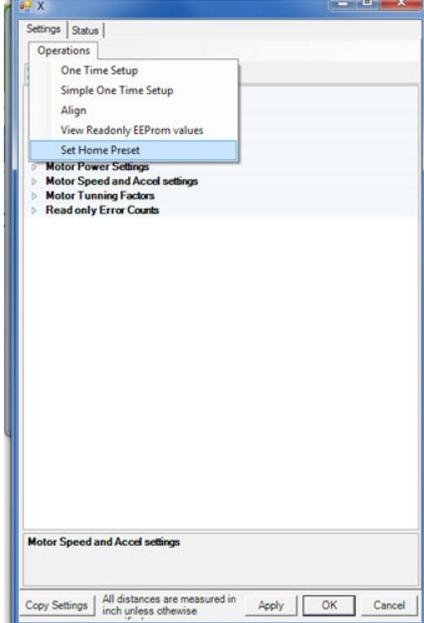
4. Doppelklicken Sie auf "X", um das Fenster mit den Optionen für die X-Achse zu öffnen.
5. Erweitern Sie den Pfeil "Grenzwerteinstellung".
6. Setzen Sie "Enable Top Soft Limit" und "Enable Bottom Soft Limit" auf "False".
ACHTUNG: Die Maschine ist jetzt in der Lage, den Verfahrenweg zu überschreiten; bewegen Sie KEINE Achse, bis dieser Vorgang abgeschlossen ist.



7. Stellen Sie den Bottom-Soft-Grenzwert gemäß dieser Tabelle ein:

Achse	EM103	EM104	EM105
X	-83	-109.8	-134
Y	-16	-16	-16
Z	-29	-29	-29

8. Setzen Sie "Enable Top Soft Limit" und "Enable Bottom Soft Limit" wieder auf "True".
 9. Wählen Sie Vorgänge → Startvorgabe festlegen, um ein Dialogfenster zu öffnen.



10. Geben Sie "0" in das Eingabefeld ein und drücken Sie "OK". Damit wird die Ausgangsposition auf die aktuelle Position der Achse gesetzt.

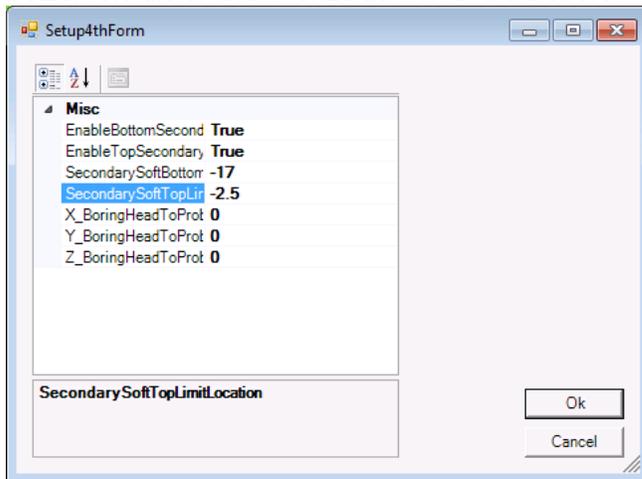


11. Schließen Sie alle Dialogfelder und Fenster, nachdem Sie die Grenzwerte für jede Achse eingestellt haben.

12. Wählen Sie Setup Software → Addins → Line Bore Setup

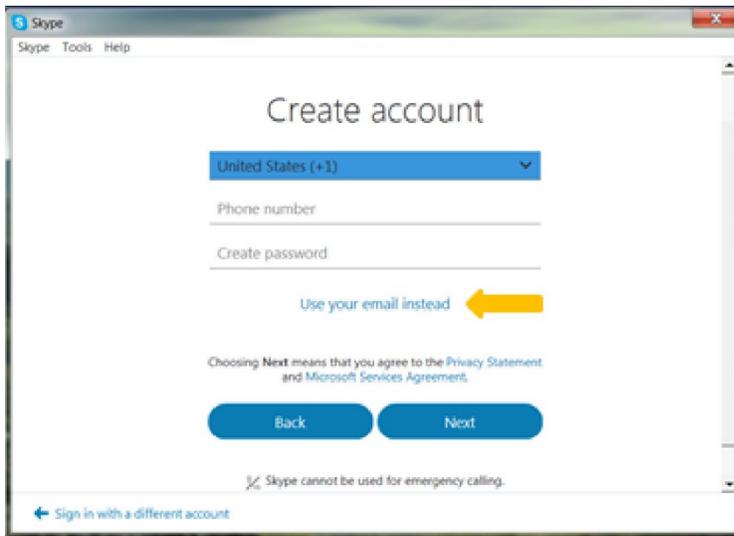


13. Erweitern Sie den Pfeil "Verschiedenes" in dem sich öffnenden Fenster
14. Setzen Sie "Enable Top Secondary Soft Limit" und "Enable Bottom Secondary Soft Limit" auf "True".
15. Setzen Sie die untere Grenze auf -17 und die obere Grenze auf -2,5

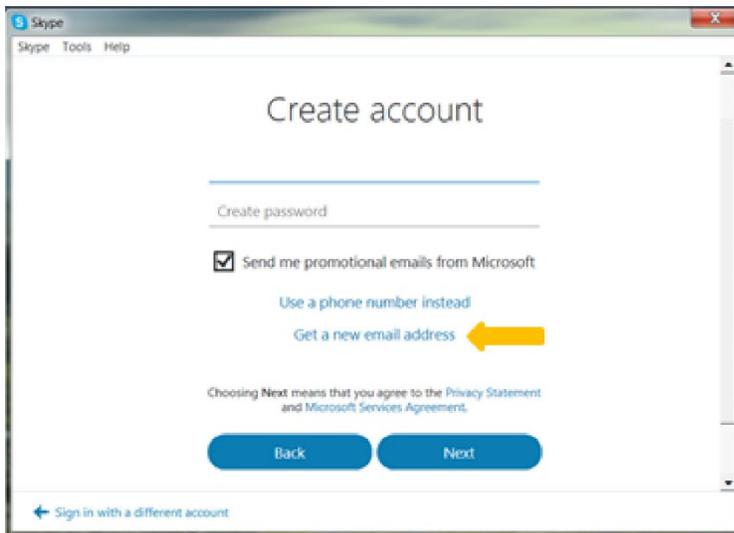


16. Schließen Sie alle Dialogfelder. Die Soft Limits sind nun vollständig eingestellt.

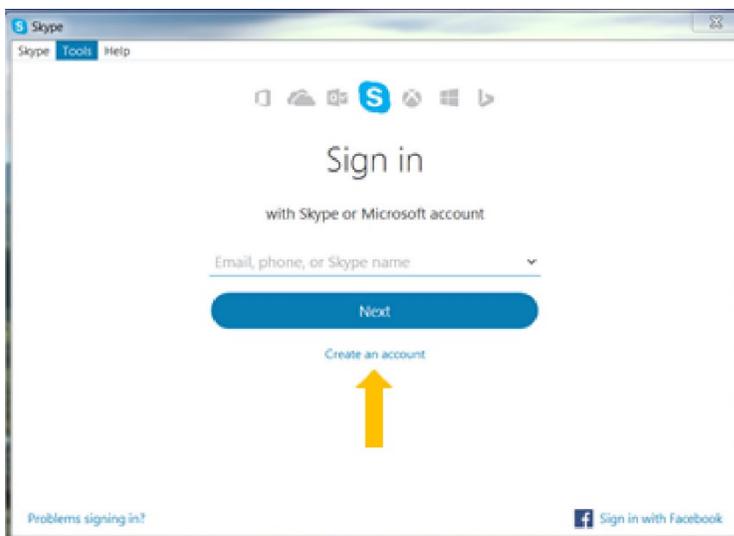
Ein Skype-Konto erstellen



Klicken Sie auf "Ein Konto erstellen".



Klicken Sie auf "Stattdessen Ihre E-Mail verwenden".



Klicken Sie auf "Neue E-Mail-Adresse erhalten".

Skype
Skype Tools Help

Create account

Model/SerialNumber @outlook.com

Create password

Send me promotional emails from Microsoft

Use a phone number instead
Use your email instead

Choosing Next means that you agree to the Privacy Statement and Microsoft Services Agreement.

Back Next

← Sign in with a different account

Benennen Sie das E-Mail-Konto mit der Modell- und Seriennummer des Rottler-Geräts.

Ex. H85A111, EM69P001

Erstellen Sie ein Passwort, das leicht zu merken ist.

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um E-Mails von Microsoft zu erhalten.

Skype
Skype Tools Help

Add details

We need a little more info before you can use this app.

Model-SerialNumber

RottlerMfg

Back Next

Skype cannot be used for emergency calling.
Microsoft

← Sign in with a different account

Vorname: Modell-Seriennummer

Ex. EM105-113

Nachname: RottlerMfg

Skype
Skype Tools Help

Add details

We need a little more info before you can use this app.

Country/region
United States

Birthdate
January 31 1992

Back Next

Skype cannot be used for emergency calling.
Microsoft

← Sign in with a different account

Wählen Sie Ihr Land/Region

Geburtstag: Heutiges Datum, 1992