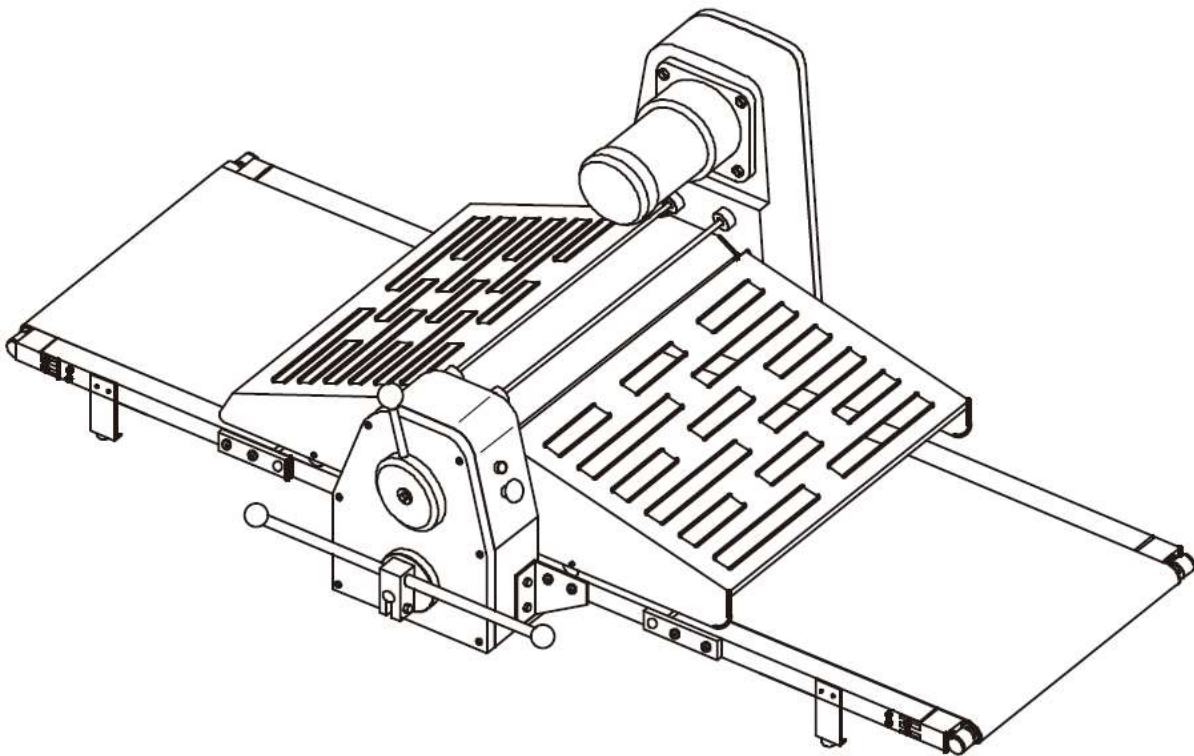

Anweisungen für die Teigausrollmaschine

TMK520B
(Originale Anweisungen)



GGM gastro international GmbH

Weinerpark 1648607 Ochtrup Deutschland

INHALT

Index Allgemein

Kapitel 1 Allgemeine Informationen	4
1.1 Mitgelieferte Dokumentation	4
Sonstige Dokumentation	4
1.2 Dieses Handbuch	4
Details zum Handbuch	4
Adressaten	4
1.3 Rechte an Informationseigentum.....	4
1.4 Konventionen	5
Sprachliche Konventionen	5
Druckkonventionen	5
1.5 Garantie.....	5
Allgemeine Geschäftsbedingungen	5
Inanspruchnahme aus der Garantie.....	6
Ersatzteilanfragen	7
1.6 Verwendung des Handbuchs	7
1.7 Beschreibung der Maschine	7
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
Unsachgemäßer Gebrauch	7
Maschinenstruktur.....	8
1.8 Qualifizierung des Personals.....	9
1.9 Schutzvorrichtungen.....	10
Feste und bewegliche Schutzeinrichtungen.....	10
Passive Sicherheitseinrichtungen.....	11
Aktive Sicherheitseinrichtungen.....	12
Sichern.....	12
1.10 Gefahrenbereiche und Restrisiken.....	13
Kapitel 2 Maschinenspezifikationen	14
2.1 Technische Daten	14
Weitere technische Details.....	15
Abstreifer.....	15
Kapitel 3 Bedienoberfläche	16
3.1 Kontrollen	16
Kontrollen.....	16

Kapitel 4 Installation.....	17
4.1 Ex-Bereiche und Restrisiken bei der Installation	17
4.2 Qualifikationen des Bedieners.....	17
4.3 Transport.....	17
Transportbedingungen	17
Anheben.....	18
4.4 Vorbereitende Arbeiten.....	20
Überprüfen Sie, ob die Maschine während des Transports beschädigt wurde.	20
Reinigung der Maschine	21
4.5 Installation	21
Merkmale des Aufstellungsortes	21
Zulässige Umgebungsbedingungen für den Aufstellungsort	21
4.6 Vorbereitung zur Inbetriebnahme	22
Verbindungen.....	22
4.7 Elektrisches System	22
4.8 Prüfung.....	22
Kapitel 5 Maschinenbedienung	23
5.1 Qualifikationen des Bedieners.....	23
5.2 Arbeitsplatz.....	23
5.3 Betriebsarten	24
5.4 Maschine einschalten	24
5.5 Werkzeuge, Einstellungen und Einrichten	24
Einstellwarnungen.....	24
5.6 Start.....	24
5.7 Routinemäßiges Anhalten der Maschine	24
5.8 Not-Aus-Schalter	24
5.9 Wiederanlauf der Maschine nach einem manuellen Notstopp	24
5.10 Ausschalten der Maschine	25
Kapitel 6 Wartung	25
6.1 Regelmäßige Wartung.....	25
Qualifikationen des Bedieners	25
Säubern	25
Geeignete Reinigungswerkzeuge und -produkte	26
6.2 Planmäßige Wartung.....	27
Qualifikationen des Bedieners	27
Regelmäßige Inspektionen.....	27
Kapitel 7 Maschinenverschrottung	27
7.1 Qualifikationen des Bedieners.....	27

7.2 Trennen der Maschine.....	27
7.3 Verfahren zum Trennen der Verbindung	28
7.4 Restrisiken nach Maschinenabschaltung	28
Kapitel 8 Liste der beigefügten Unterlagen.....	29
Kapitel 9 EG-Konformitätserklärung.....	32

Kapitel 1 Allgemeine Informationen.

1.1 Mitgelieferte Dokumentation

- Bedienungsanleitung (diese Broschüre)
- Ersatzteilkatalog.

Sonstige Dokumentation

- Schaltpläne

1.2 Dieses Handbuch

Details zum Handbuch

Bedienungsanleitung: Modell:

- Ausgabe:
- Druckjahr und -Monat:

Adressaten

- Träger.
- Installationsprogramm.
- Endbenutzer.
- Wartungstechniker

1.3 Rechte an Informationseigentum

Dieses Handbuch enthält Urheberrechtshinweise. Alle Rechte sind vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers reproduziert oder fotokopiert werden. Die Erlaubnis zur Verwendung dieser Dokumentation darf nur an den Kunden erteilt werden, dem das Handbuch als Teil der Ausrüstung der Maschine zur Verfügung gestellt wurde, und zwar nur zum Zwecke der Installation, Bedienung und Wartung der Maschine, auf die sich das Handbuch bezieht.

Der Hersteller erklärt, dass alle hierin enthaltenen Informationen mit den technischen und sicherheitstechnischen Spezifikationen der Maschine übereinstimmen, auf die sich die Betriebsanleitung bezieht. Der Hersteller haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden oder Verletzungen von Personen, Gegenständen oder Tieren, die sich aus der Verwendung dieser Dokumentation oder der Maschine unter unüblichen Bedingungen ergeben. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung

technische Änderungen oder Verbesserungen sowohl an der Dokumentation als auch an den Maschinen vorzunehmen. Änderungen und Verbesserungen können sich auch auf andere Maschinen desselben Typs beziehen, die in diesem Handbuch beschrieben werden, aber eine andere Seriennummer haben.

1.4 Konventionen

Sprachliche Konventionen

Links, rechts: Wenn wir davon sprechen, beziehen wir uns auf die Position des Bedieners gegenüber dem Bedienfeld.

- Qualifizierte Arbeitskräfte: alle Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung, Ausbildung sowie ihrer Kenntnisse über Normen, Vorschriften, Sicherheitsvorkehrungen und Betriebsbedingungen von dem für die Anlagensicherheit Verantwortlichen zur Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen ermächtigt wurden und in der Lage sind, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Druckkonventionen

Kursiv gedruckter Text: Dies gibt den Titel eines Kapitels, eines Abschnitts, eines Unterabschnitts, eines Absatzes, einer Tabelle oder einer Zeichnung in diesem Handbuch oder einem anderen Referenzdokument an.

PSE : Persönliche Schutzausrüstung.

HINWEIS

Hinweise enthalten wichtige Informationen und sind getrennt vom Text, auf den sie sich beziehen, hervorgehoben.

ACHTUNG

Vorsicht Hinweise beschreiben die Verfahren, deren teilweise oder vollständige Nichtbeachtung zu Schäden an der Maschine oder an angeschlossenen Geräten führen kann.

GEFAHR

Gefahrenhinweise beschreiben die Verfahren, deren teilweise oder vollständige Nichtbeachtung die Gesundheit des Bedieners gefährden oder beeinträchtigen kann..

1.5 Garantie

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Diese Maschine (mit entsprechender Seriennummer) hat eine Garantie von 12 Monaten ab dem Datum der tatsächlichen Lieferung.

Diese Garantie gilt jedoch nur, wenn die Reklamation mittels eingeschriebenem Brief innerhalb von 8 Tagen nach Entdeckung von Fehlern oder Mängeln erfolgt, vorausgesetzt, dass eine vorherige Bestätigung und Bestätigung durch den Hersteller vorliegt.

vorausgesetzt, dass eine vorherige Bestätigung und Bestätigung durch den Hersteller vorliegt.

2. Die Garantie erstreckt sich auf den Austausch oder die Reparatur des defekten Teils (Komponente, Maschine oder Teil der Maschine), nicht aber auf die Kosten für Demontage, Remontage oder Versand.

3. Der Austausch eines Teils führt nicht zur Verlängerung der Garantiezeit für die gesamte Maschine, es sei denn, die gesamte Maschine wird ausgetauscht.

Daher ist der Hersteller unter keinen Umständen für Schadenersatz jeglicher Art haftbar und der Käufer tritt alle Ansprüche auf Schaden, Verlust oder Kosten, auch an Dritte, ab, die sich aus einem Maschinenstillstand ergeben.

4. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf die elektrischen Teile und die Teile, die einer normalen Abnutzung oder Verschlechterung durch äußere Witterungs- oder Umwelteinflüsse unterliegen, noch auf Mängel, die sich aus der unterlassenen Wartung oder unzureichenden oder falschen Wartung ergeben, noch auf die Verwendung durch nicht qualifiziertes Personal, Missbrauch, Missbrauch oder unsachgemäße Verwendung, unbefugte Änderungen oder Reparaturen oder Manipulationen jeglicher Art.

5. Die Gültigkeit der Garantie hängt von der Durchführung einer korrekten Wartung ab, wie in Kapitel 6 Wartung der mit der Maschine gelieferten Betriebsanleitung beschrieben.

6. Die Garantie gilt nicht, wenn die Zahlungsbedingungen nicht eingehalten werden.

7. Für Teile, die von anderen Herstellern geliefert werden, gilt die Garantie in Übereinstimmung mit den Bedingungen der Herstellergarantie, wobei alle Streitigkeiten direkt dem Gericht der zuständigen Gerichtsbarkeit unterliegen.

HINWEIS

Im Falle von Reparaturen, die am Aufstellungsort der Maschine durchgeführt werden, muss dem Servicetechniker das Maschinengarantie-zertifikat vorgelegt werden, und die Garantie gilt nur, wenn sie vollständig abgeschlossen ist.

Besondere Garantiebedingungen werden im Kaufvertrag ausdrücklich erwähnt.

Die Garantie erlischt in folgenden Fällen:

- Unsachgemäßer Maschineneinsatz (siehe Unsachgemäßer Einsatz an Teil 1.7).
- Verwendung von Geräten, die sich von den in *Kapitel 6 Wartung* genannten Geräten unterscheiden.
- Montage der Maschine unter anderen Bedingungen als in *Kapitel 4 Installation* beschrieben.
- Anschlüsse, die nicht den Angaben in *Kapitel 4 Installation* entsprechen.
- Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen oder von Teilen, die nicht vom Hersteller angegeben sind.

Inanspruchnahme aus der Garantie

Methode

Anfragen zu Ersatzteilen oder Serviceeinsätzen im Rahmen der Garantie müssen so schnell wie möglich beim Hersteller oder bei Ihrem autorisierten Händler gestellt werden, nachdem der Fehler, der unter die Allgemeinen Bedingungen des Teils 1.5 fällt, aufgetreten ist.

ACHTUNG

Wir empfehlen die Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Geben Sie bei der Anforderung von Ersatzteilen unter Garantie immer Typ, Modell und Seriennummer der Maschine an. Diese Informationen finden Sie auf dem Typenschild der Maschine.

HINWEIS

Die Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung bei Unfällen mit Personen und/oder Gegenständen oder bei Fehlfunktionen der Maschine.

Ersatzteilanfragen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen geben Sie bitte die folgenden Informationen an:

- Maschinentyp.
- Nummer des Fertigungsauftrags, der auf dem entsprechenden Etikett gekennzeichnet ist.
- Baujahr.
- Referenznummer des benötigten Teils, die sich auf den Anlagen befindet Ersatzteile, die im Ersatzteilkatalog angegeben sind.

1.6 Verwendung des Handbuchs

Lesen Sie die folgenden Kapitel sorgfältig durch: Kapitel 1 Allgemeine Informationen, Abb. 1.1 Gesamtansicht der Maschine, Kapitel 2 Maschinenspezifikationen, Kapitel 3 Bedieneroberfläche. Lesen Sie das entsprechende Kapitel, bevor Sie mit der Installation, Bedienung, Wartung oder Demontage beginnen..

HINWEIS

Diese Anleitung sollte während der gesamten Lebensdauer der Maschine in gutem Zustand gehalten und dort aufbewahrt werden, wo sie bei Bedarf leicht zu finden ist. Das Handbuch sollte dem Käufer der Maschine übergeben werden, wenn diese an eine andere Person verkauft wird.

1.7 Beschreibung der Maschine

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine wurde gebaut und konstruiert, um Teig in der vom Bediener gewünschten Dicke zu schneiden.

Bedingungen für die bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine wurde für den Betrieb in einer geschlossenen Umgebung entwickelt und gebaut, die vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

Bestimmungsgemäße Verwendung der Energie

Die Maschine wird durch elektrische Energie angetrieben, die für die vorgesehenen Arbeiten in mechanische Energie umgewandelt wird.

Unsachgemäßer Gebrauch

Unter unsachgemäßer Verwendung versteht man insbesondere alle Tätigkeiten, die nicht ausdrücklich in der Verwendungszweckerklärung aufgeführt sind:

- Betreiben der Maschine in einer explosionsgefährdeten Umgebung.
- Betreiben Sie die Maschine in einer brennbaren Umgebung..
- Waschen des Steuerungsbereichs der Maschine mit Wasserstrahlen.

Maschinenstruktur

Dieser Abschnitt beschreibt die wichtigsten Maschinenkomponenten und deren Funktion innerhalb des Produktionszyklus..

Hauptmaschinenkomponenten

Die Maschine besteht aus den folgenden Hauptkomponenten:

1. Basis
2. Bedienfeld
3. Transportbänder
4. Blechzylinder
5. Abstreifer
6. Griff zur Auswahl der Gebäckdicke
7. Gebäckschale

Abb. 1.1 Gesamtansicht der Maschine



Bei der Konstruktion und dem Bau dieser Maschine hat der Hersteller die Kriterien und Vorrichtungen übernommen, die erforderlich sind, um die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und nachfolgender Änderungen, der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und nachfolgender Änderungen sowie der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU und nachfolgender Änderungen zu erfüllen.

Die sorgfältige Analyse der vom Hersteller durchgeführten Risiken hat die meisten der mit den Betriebsbedingungen der Maschine verbundenen (vorhergesagten oder vernünftig vorhersehbaren) Risiken beseitigt. Die vollständige Dokumentation der getroffenen Sicherheitsmaßnahmen ist in der technischen Broschüre der beim Hersteller geführten Maschine enthalten. Der Hersteller empfiehlt nachdrücklich die sorgfältige Beachtung der hierin enthaltenen Anweisungen, Verfahren und Empfehlungen sowie die strikte Einhaltung der aktuellen Sicherheitsvorschriften für die Arbeitsumgebung. Dies gilt auch für die Verwendung der richtigen persönlichen Schutzausrüstung und der Maschinenschutzeinrichtungen

GEFAHR

Tragen Sie keine lose Kleidung, Krawatten, Ketten oder Uhren, die sich in den beweglichen Teilen der Maschine verfangen könnten.

HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen von Personen, Tieren oder Dingen, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und/oder Empfehlungen in der mitgelieferten Dokumentation verursacht werden.

1.8 Qualifizierung des Personals

Phase im technischen Leben der Maschine	Qualifizierung des verantwortlichen Bedieners
Transport	Siehe Teil 4.3.
Installation	Elektrofachkraft und qualifizierter Mechaniker informiert über : Abb. 1.1.1 Gesamtansicht der Maschine, Kapitel 2 Maschinenspezifikationen, Kapitel 3 Bedieneroberfläche Kapitel 4 Installation.
Betrieb	Geschulter Mitarbeiter informiert über : Abb. 1.1 Gesamtansicht der Maschine, Kapitel 2 Maschinenspezifikationen, Kapitel 3 Bedieneroberfläche, Kapitel 5 Maschinenbedienung.
Wartung	Es gibt drei verschiedene Arten von Mitarbeitern, die Eingriffe an der Maschine durchführen können: •Mechanischer Wartungsingenieur: qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, die Maschine unter normalen Bedingungen und bei geöffneten

	<p>Maschinenschutzvorrichtungen zu betreiben. Kann Einstellungen, Wartungen und Reparaturen an mechanischen Teilen durchführen. Dieser Arbeiter sollte nicht für elektrische Eingriffe an spannungsführenden Teilen eingesetzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektriker: qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, die Maschine unter normalen Bedingungen und bei geöffneten Maschinenschutzvorrichtungen zu betreiben. Kann elektrische Einstellungen, Wartungen und Reparaturen durchführen. Dieser Arbeiter kann elektrischen Eingriffen an spannungsführenden Teilen im Schaltschrank zugeordnet werden.. • Fertigungsingenieur: qualifizierter Ingenieur, der vom Hersteller zur Verfügung gestellt wird, um komplizierte Reparaturen unter besonderen Bedingungen gemäß den mit dem Kunden getroffenen Vereinbarungen durchzuführen.
Verschrottung	Qualifizierter Mechaniker informiert über: Abb. 1.1.1 Gesamtansicht der Maschine, Kapitel 7 Maschinenverschrottung.

HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die sich aus der Tätigkeit von nicht qualifizierten Bedienern ergeben.

1.9 Sicherheitsvorkehrungen

DEFINITIONE

Schutzvorkehrungen sind alle Sicherheitsmaßnahmen, die den Einsatz spezifischer technischer Mechanismen (Schutzvorrichtungen, Sicherheitsvorrichtungen) zum Schutz der Menschen vor Gefahren beinhalten, die durch die Konstruktion nicht ausreichend harmlos gemacht werden können.

Feste und bewegliche Schutzeinrichtungen

- Alle Komponenten der Antriebstechnik sind durch verschraubte Schutzeinrichtungen nach **A** gemäß der Norm EN 953 abgeschirmt..
 - *Alle beweglichen Teile sind durch das Metallschutzgitter **B**.*
- Abb. 1.2 Feste und bewegliche Schutzeinrichtungen geschützt.

Abb. 1.2 Feste und bewegliche Schutzeinrichtungen



Passive Sicherheitseinrichtungen

DEFINITIONE

Passive Sicherheitsvorrichtungen sind Vorrichtungen oder Schutztechniken, die potenzielle Gefahren für den Bediener beseitigen oder reduzieren, ohne dass der Bediener aktiv eingreifen muss

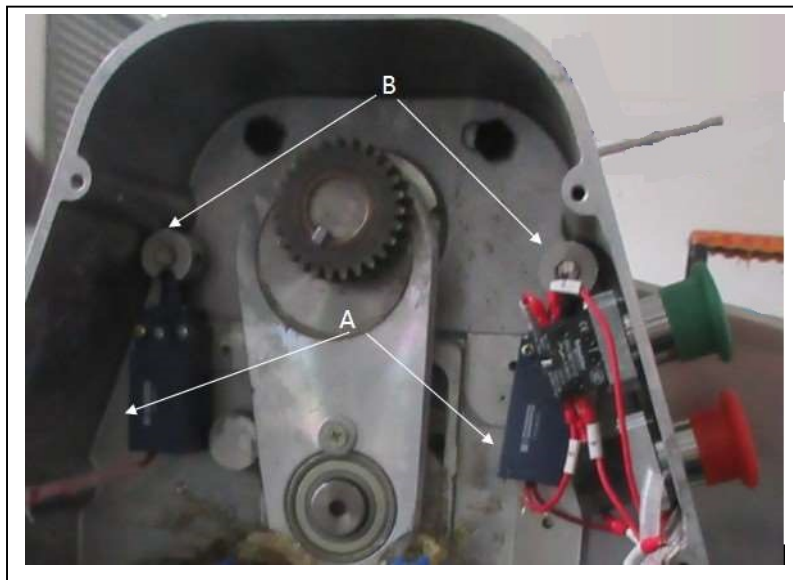
Endschaltervorrichtungen

Die Maschine ist mit zwei Endschalter-Mikroschaltern A ausgestattet (Abb. 1.3).

Diese werden über zwei Nocken B, D aktiviert, die wiederum am Schutzgitter befestigt sind (Abb. 1.2 Feste und bewegliche Schutzeinrichtungen an Teil 1.9).

Wenn der Bediener das Schutzgitter anhebt, drehen sich die Nocken und schalten den entsprechenden Mikroschalter ein, der einen Maschinenstillstand steuert.

Abb. 1.3 Mikroschalter



Aktive Sicherheitseinrichtungen

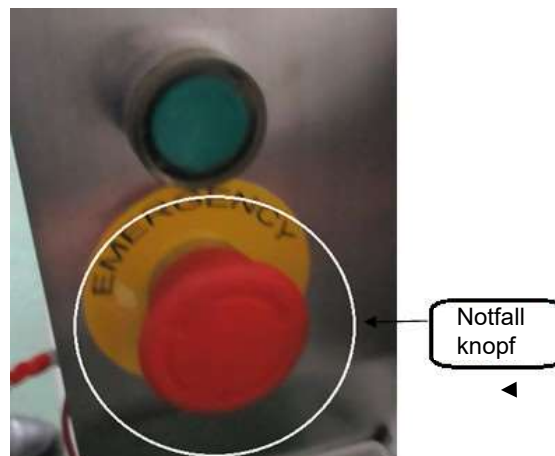
DEFINITIONE

Aktive Sicherheitsvorrichtungen sind Vorrichtungen oder Schutztechniken, die potenzielle Gefahren beseitigen oder reduzieren und die ein aktives und bewusstes Eingreifen des Bedieners erfordern, um seine Unfallverhütungsmaßnahmen zu aktivieren..

Not-Aus-Schalter

Die Notruftaste befindet sich auf dem Hauptbedienfeld der Maschine und ermöglicht es dem Bediener, die Maschine im Notfall anzuhalten

Abb. 1.4



Sichern

- Die elektrischen Geräte bieten Schutz vor Verletzungen durch elektrische Entladungen aufgrund direkter und indirekter Verträge gemäß der Norm CEI EN 60204-1.
- Alle elektrischen Leistungsteile und diejenigen mit gefährlicher Spannung sind in dem geschützten Schaltkasten gemäß der Norm CEI EN 60204-1 enthalten. Darüber hinaus sind beide Leitungen gegen Kurzschluss und unbeabsichtigten Erdkontakt geschützt.

GEFAHR

Manipulationen an Sicherheitseinrichtungen bergen Gefahren für den Maschinenbediener und andere gefährdete Personen.

HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die durch Manipulationen an den Sicherheitseinrichtungen der Maschine verursacht werden.

1.10 Ex-Bereiche und Restrisiken

DEFINITION

Ein Gefahrenbereich ist jeder Bereich innerhalb oder in der Nähe der Maschine, der ein Risiko für die Gesundheit und Sicherheit einer gefährdeten Person darstellen würde.

Dieses Handbuch enthält alle Verfahren, bei denen Restrisiken für den Bediener bestehen. Die Restrisiken können durch sorgfältige Beachtung der in dieser Anleitung angegebenen Verfahren und die Verwendung der empfohlenen persönlichen Schutzausrüstung beseitigt werden.

- 1, Es müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
- 2, Schutzschuhe müssen getragen werden..

Handhabungsbereich der verpackten oder unverpackten Maschine. Folgende Risiken bestehen hier:

- Aufprallgefahr für den Bediener.
- Quetschgefahr.

Die folgende PSE muss vom Bediener verwendet werden:

- Schutzschuhe.
- Schutzhandschuhe..

GEFAHR

Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen von Personen, Tieren oder Gegenständen, die sich aus der Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften oder aus dem Nichtgebrauch der empfohlenen PSE ergeben.

Kapitel 2 Maschinenspezifikationen

2.1 Technische Daten

Artikel#	TMK520B
Abmessung	2065*875*635mm
Gewicht	160kg
Leistung	0.4kW
Spannung	380V3~/50Hz
Strom	1.1A
Kurzschlussfestigkeit	2000A
Bandgeschwindigkeit	27m/min
Rollenabmessung	φ 88x520mm
Abmessungen des Förderbandes	500x2000mm
Abstand zwischen den Walzen	0.3-35mm
Geschlossenes Maß	660x875x850mm

Toleranzen der elektrischen Energieversorgung

Spannung

Betriebsspannung: $\pm 10\%$ der Nennspannung.

Frequenz

$\pm 1\%$ der Nennfrequenz im Dauerbetrieb

$\pm 2\%$ der Nennfrequenz für eine kurze Betriebszeit.

Oberschwingungen

Die harmonische Verzerrung für die Summe der Oberwellen von der zweiten bis zur fünften sollte 10% der Gesamtspannung mit Effektivwert zwischen den stromführenden Leitern nicht überschreiten. Eine weitere Verzerrung von 2% für die Summe der Oberwellen aus der **Unwucht der dreiphasigen Netzspannung**.

Weder die Umkehrfolgekomponente noch die Nullfolgekomponente dürfen 2% der Gleichfolgekomponente der Spannung überschreiten. .

Spannungsimpulse.

Diese dürfen nicht länger als 1,5 ms mit einer Anstiegs-/Absenkzeit zwischen 500 ns und 500 ms und einem Spitzenwert von nicht mehr als 200% des Effektivwerts der Nennspannung der Stromversorgung dauern.

Spannungsunterbrechungen.

Die Stromversorgung sollte nicht unterbrochen werden oder die Spannung darf nicht länger als 3 ms auf Null fallen, unabhängig vom Zeitpunkt der Versorgungswelle. Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Pausen sollten mehr als 1 s vergehen.

Spannungsabfälle

Spannungsabfälle sollten 20% der Spitzenspannung des Netzteils für mehr als 1 Zyklus nicht überschreiten. Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Spannungseinbrüchen sollten mehr als 1 s vergehen.

Haftung

HINWEIS

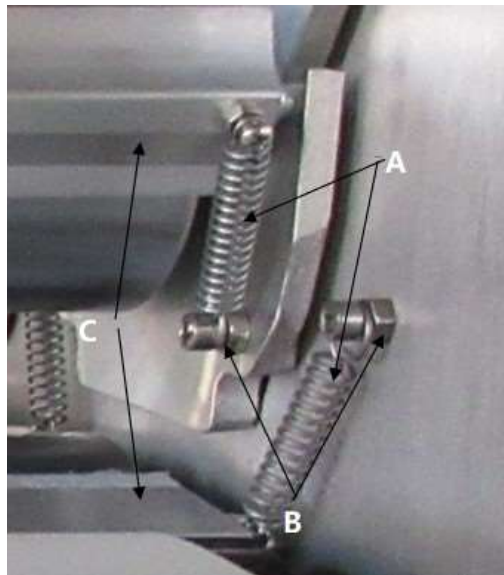
Der Hersteller haftet nicht für Mängel, Ausfälle oder Fehlfunktionen, die sich aus der Nichteinhaltung der angegebenen Netzteilwerte ergeben..

Weitere technische Details

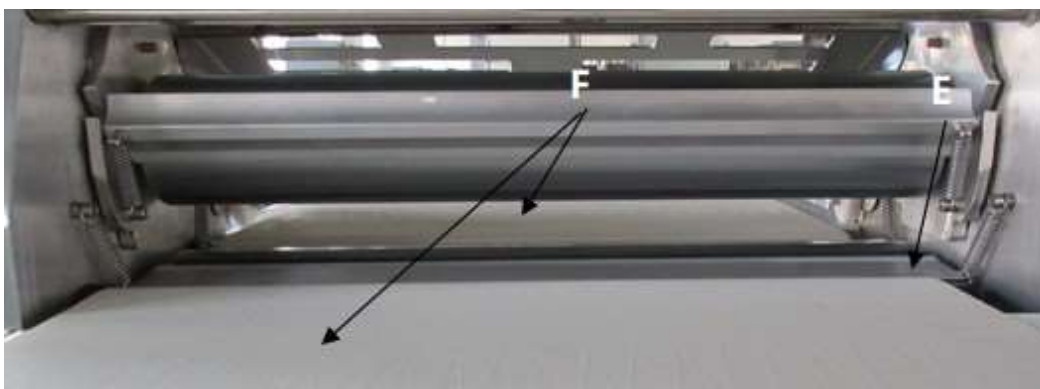
Abstreifer.

So entfernen Sie den Abstreifer:

- Entfernen Sie die Feder (A) von der Befestigungsschraube (B).
- Entfernen Sie den Abstreifer (C).



Der Abstreifer (E) erleichtert die Bewegung des Teigs von einem Förderband zum anderen (F).



Kapitel 3 Bedienoberfläche

3.1 Kontrollen

Kontrollen

Symbol	Beschreibung	Funktionskontrolle
1	Rote Pilztaste auf gelbem Hintergrund	NOT-AUS-Taste. Durch Drücken dieser Taste wird die Maschine vollständig gestoppt, indem die Spannung zu den Stromkreisen unterbrochen wird.
2	EIN/AUS-Taste	Wenn Ein gedrückt wird, wird der Motor der Maschine mit Strom versorgt.
3	Handbetätigter Griff zum Ändern der Richtung der Bänder.	Beim Drücken ändert er die Richtung der Förderbänder, und wenn der Griff wiederhergestellt wird, stoppt der Motor.
4	Griff zur Auswahl der Teigdicke	Beim Drehen vergrößert oder verkleinert er den Abstand zwischen den Blechzylindern.

Abb. 3.1 Kontrollen



Kapitel 4 Installation

HINWEIS

Beim Lesen dieses Kapitels beziehen Sie sich auf die Bilder der Bedienfelder, die in Kapitel 3 Bedieneroberfläche beschrieben sind..

4.1 Ex-Bereiche und Restrisiken bei der Installation

Es müssen Schutzhandschuhe getragen werden.

Schutzschuhe müssen getragen werden.

Handhabungsbereich der verpackten oder unverpackten Maschine. Folgende Risiken bestehen hier:

- Aufprallgefahr für den Bediener.
- Quetschgefahr.

Die folgende PSE muss vom Bediener verwendet werden:

- Schutzschuhe.
- Schutzhandschuhe.

GEFAHR

Beim Entladen. Beim Heben und Handhaben der Maschine muss das Personal die entsprechende PSE tragen, wie Handschuhe, Stiefel, Helm und die entsprechenden Werkzeuge verwenden.

4.2 Qualifikationen des Bedieners

Die Installation der Maschine darf nur von geschultem, qualifiziertem und autorisiertem Personal durchgeführt werden, nachdem die Informationen in dieser Anleitung gelesen und verstanden wurden.

4.3 Transport

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Anweisungen sollten beim Transport der Maschine sorgfältig befolgt werden. Dieser Vorgang kann folgende Situationen beinhalten:

- Lagerung der Maschine.
- Erstinstallation der Maschine.
- Umsetzen der Maschine

Transportbedingungen

Die Maschine und ihre Ausrüstung können je nach Kundenwunsch auf folgende Arten transportiert werden:

- Karton auf Palette
- Holzkiste
- Palette

In jedem dieser Fälle müssen vor dem Transport oder der Handhabung die verschiedenen Zubehörteile verpackt und an der Maschine befestigt werden.

HINWEIS

Befolgen Sie die üblichen Vorsichtsmaßnahmen, um Kollisionen und Umkippen zu vermeiden.

Symbole auf der Maschinenverpackung

Die folgenden Symbole sind auf der Maschinenverpackung angebracht:

- Gehen Sie mit Sorgfalt vor.
- Schwerpunkt.
- Einhängepunkt.
- An einem trockenen Ort aufbewahren.
- Diese Seite nach oben.
- CE-Kennzeichnung.

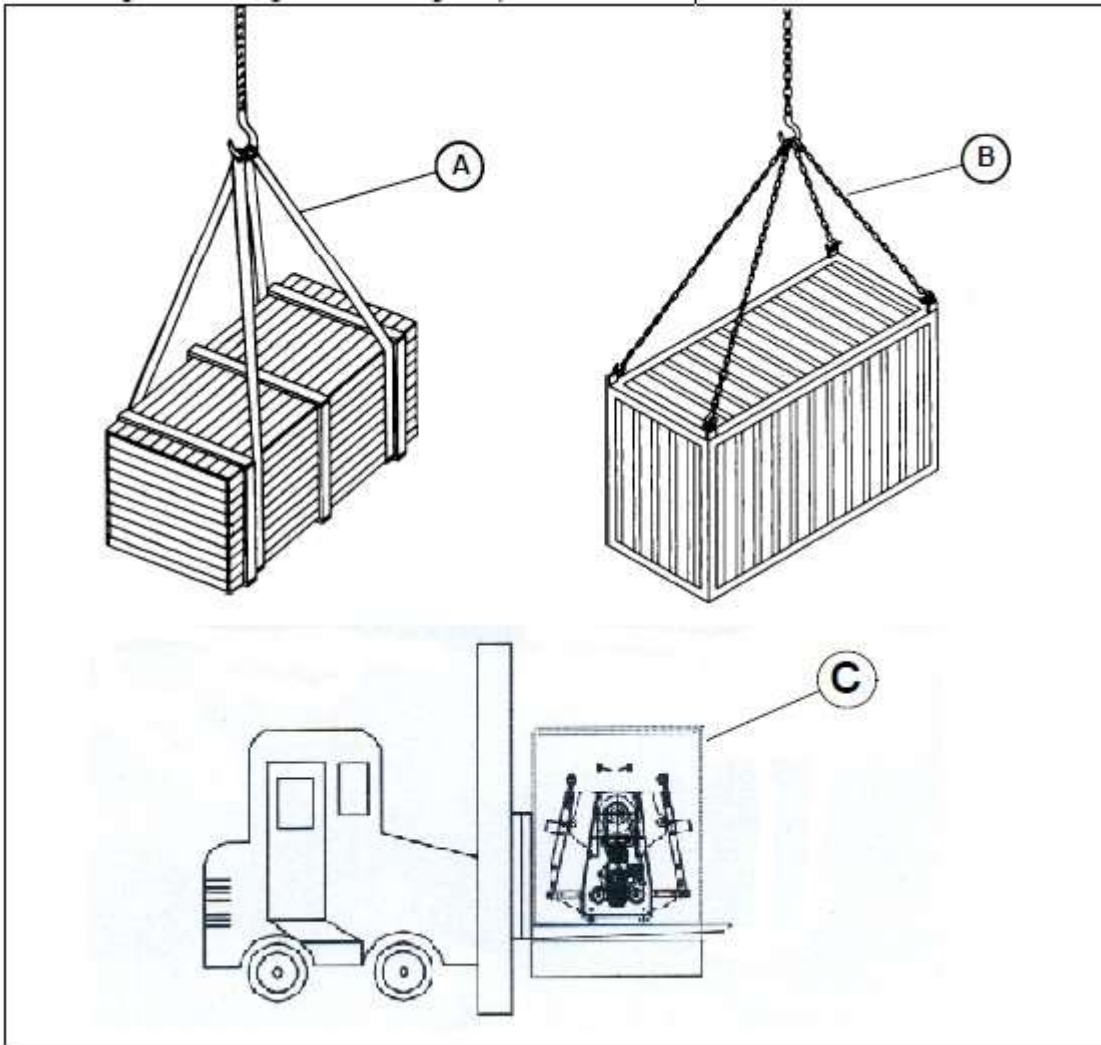
Anheben

GEFAHR

- Es ist verboten, während der Handhabung auf die Maschine und/oder deren Verpackung zu steigen oder zu stoppen und/oder unter die Maschine zu gehen.
- Der Zugang zum Hebe- und Handhabungsbereich ist allen Personen mit Ausnahme derjenigen, die direkt an den Arbeiten beteiligt sind, untersagt.
- Alle Bediener sollten einen Sicherheitsabstand einhalten, um zu vermeiden, dass sie von der Maschine oder einem ihrer Teile, die versehentlich herunterfallen könnten, getroffen werden.
- Vor Beginn der Hebearbeiten sollte der gesamte Handhabungsbereich der Maschine, einschließlich des Parkplatzes für das Transportmittel und des Aufstellungsbereichs der Maschine, identifiziert und inspiziert werden, um mögliche Gefahrenbereiche zu erkennen.
- Verwenden Sie einen Brückenkran, einen Kran oder einen Gabelstapler mit ausreichender Tragfähigkeit. Die Verwendung unzureichender Hebewerkzeuge kann zu Schäden an der Maschine oder zu Verletzungen von Personen führen.

Anheben und Handhaben der verpackten Maschine

Abb. 4.1 Anheben und Handhaben der verpackten Maschine



Holzpalette auf der Fahrzeugplattform

Der Kasten/Container sollte mit einem Gabelstapler (C) oder mit Hebewerkzeugen wie folgt aus dem Fahrzeug entladen werden:

1. Führen Sie die Kabel oder Seile (A) unter die Drahtgitterbox und befestigen Sie sie am Haken des Kran/Brückenkrans. Wenn die Maschine in einem Behälter verpackt ist, die Haken der Haken der Ketten (B) in die entsprechenden Halterungen einsetzen.
2. Heben Sie die Drahtgitterbox/Container gerade so weit an, dass sie entladen werden kann.
3. Positionieren Sie die Drahtgitterbox/Container in der geplanten Position. **Holzpalette auf dem**

Boden

Der Kasten/Container sollte mit einem Gabelstapler (C) oder mit Hebewerkzeugen wie folgt aus dem Fahrzeug entladen werden:

1. Führen Sie die Kabel oder Seile (A) unter die Gitterbox und befestigen Sie sie am Haken des Kran/Brückenkran. Wenn die Maschine in einem Behälter verpackt ist, setzen Sie die Haken der Ketten (B) in die entsprechenden Halterungen.

2. Heben Sie die Kistenpalette/Container gerade so weit an, dass sie damit umgehen können.

3. Positionieren Sie die Kartonpalette/Container in der geplanten Position zum Auspacken

Ausrüstung zum Heben und Handhaben der verpackten Maschine

- Zum Heben der Maschine ist folgende Ausrüstung erforderlich.
- Kran / Brückenkran mit ausreichender Tragfähigkeit.
- Gabelstapler mit ausreichender Tragfähigkeit.

ACHTUNG

Wenn die Maschine während des Transports beschädigt wurde, informieren Sie unverzüglich den Hersteller. Auch bei Abweichungen zwischen der "Packliste" und der tatsächlich gelieferten Ware ist der Hersteller zu informieren.

ACHTUNG

Die Maschine und ihre Ausrüstung sollten vor äußeren Witterungseinflüssen geschützt werden. Insbesondere Wasser und Feuchtigkeit können dazu führen, dass bestimmte Maschinenkomponenten rosten und irreversible Schäden verursachen.

4.4 Vorbereitende Arbeiten

Überprüfen Sie, ob die Maschine während des Transports beschädigt wurde.

Überprüfen Sie den Zustand der Maschine und schauen Sie sich die Außen- und Innenseite genau an. Jede Verformung der sichtbaren Teile deutet darauf hin, dass die Maschine während des Transports von etwas getroffen wurde. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.

Überprüfen Sie das Anziehen von Schrauben, Bolzen und Beschlägen..

Wenn ein Schaden eingetreten ist:

Transportschäden sind dem Spediteur zuzurechnen, und der Hersteller oder sein Vertreter ist unverzüglich über die Situation zu informieren.

Reinigung der Maschine

- Entfernen Sie den Staub und Schmutz, der sich während des Transports auf der Oberfläche abgesetzt hat.
- Reinigen und trocknen Sie jedes Teil (lackiert oder unlackiert) sorgfältig mit weichen, sauberen und trockenen Tüchern.
- **ACHTUNG**
Es ist strengstens verboten, auf die Gitterboxen zu steigen und/oder diese übereinander zu stauen.
- Sollten die Gitterboxen einige Zeit im Freien bleiben und auf den Transport im Gebäude

warten, sollten diese Gitterboxen mit ausreichend großen, wasserdichten Planen abgedeckt werden.

- Bei einer Lagerung von mehr als 3 Monaten sollten die Gitterboxen im Inneren gelagert werden, geschützt vor schlechtem Wetter und geschützt vor zu hohen oder niedrigen Temperaturen.
- Wenn die Maschine ausgepackt wird, sollte sie abgedeckt werden, um die Ansammlung von Staub und Schmutz zu verhindern.

4.5 Installation

Merkmale des Aufstellungsortes

A suitable installation site should be chosen considering the overall dimensions of the machine supplied in *2.1 Technical specifications* on part 2.1 and in compliance with the following rules:

- Die Stromquelle sollte sich gemäß den Angaben zur Stromversorgung in Teil 2.1 in der Nähe des Aufstellungsortes befinden.
- Nichts darf die freie Bewegung des Bedieners um die Maschine herum behindern. Die Maschine sollte sich mindestens 1 Meter von der nächsten Wand oder dem nächsten Objekt entfernt befinden.
- Die Schränke sollten jederzeit zugänglich sein und die Türen sollten sich ungehindert weit öffnen lassen.
- Achten Sie darauf, dass genügend Platz für die Bedienung und Wartung der Maschine und auch für andere Zusatzausrüstungen vorhanden ist.

Schutz gegen äußere Witterungseinflüsse

Die Maschine sollte in einem überdachten Gebäude installiert werden, das vor direktem Kontakt mit atmosphärischen Einflüssen geschützt ist.

Beleuchtung

Eine ausreichende Beleuchtung ist erforderlich, um sowohl den Normalbetrieb als auch die Wartung der Maschine sicher durchzuführen. Die Maschine hat keine eingebaute Beleuchtung.

- Eine gut beleuchtete Umgebung verhindert Gefahren durch Schattenbereiche.

Zulässige Umgebungsbedingungen für den Aufstellungsort:

- Temperatur: von 5° C bis 40 °C, wobei die Durchschnittstemperatur 35 °C über einen Zeitraum von 24 Stunden nicht übersteigt.
- Relative Luftfeuchtigkeit: von 50% bei einer Temperatur von 40°C bis zu 90% bei einer Temperatur von 20°C

HINWEIS

Die Temperaturgrenzen wurden unter Berücksichtigung der elektrischen Ausrüstung der Maschine festgelegt.

4.6 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Verbindungen

Elektrische Anschlüsse

Die Maschine hat nur einen Anschluss an das Stromnetz.

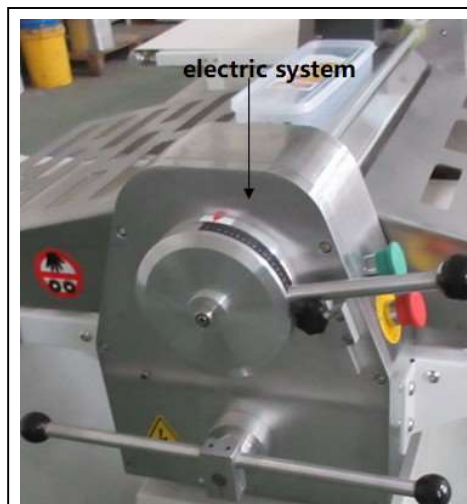
GEFAHR

Stellen Sie sicher, dass die Werte Ihres Stromnetzes mit den Leistungsdaten der Maschine übereinstimmen.

Elektrische Gefahren. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausreichend geerdet ist, bevor Sie einen anderen Anschluss an das Stromnetz vornehmen.

4.7 Elektrisches System

Abb. 4.2 Position des elektrischen Systems



4.8 Prüfung

Vor der Auslieferung wird die Maschine im Herstellerwerk getestet, wo die folgenden Arbeiten durchgeführt werden:

- Allgemeine Einstellung der Maschine, der Zusatzeinrichtungen und der installierten Sicherheitseinrichtungen.
- Lauftest zur Überprüfung aller durchgeführten Einstellungen (korrekte Drehung der Motoren, Dichtheit der pneumatischen Systeme, Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen und der Endschalter).
- Durchführung von Prüfzyklen unter sicheren Bedingungen..

Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen

Vor der Inbetriebnahme der Maschine sind die Sicherheitseinrichtungen nach folgendem Verfahren

zu überprüfen:

1. Korrekte Funktion des Not-Aus-Schalters 1 (Abb. 3.1 Steuerung in Teil 3.1); während des Betriebs der Maschine die Not-Aus-Schalter drücken: Die Maschine sollte sofort stoppen.

HINWEIS

Wenn die Maschine nicht sofort stoppt, müssen die Notfalltasten überprüft und/oder ersetzt werden.

1. Sollte bei laufender Maschine ein Problem auftreten, für das in dieser Anleitung keine Anweisungen gegeben werden, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.

Kapitel 5 Maschinenbedienung

HINWEIS

Beim Lesen dieses Kapitels beziehen Sie sich auf die Bilder der Bedienfelder, die in Kapitel 3 Bedieneroberfläche beschrieben sind.

5.1 Qualifikationen des Bedieners

Die Maschine darf nur von geschultem, qualifiziertem und autorisiertem Personal bedient werden, das die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen gelesen und verstanden hat.

5.2 Arbeitsplatz

Die *folgende Arbeitsstation* zeigt die Arbeitspositionen, in denen der Bediener die Maschine sicher bedienen kann.

Die Bedienstation der Maschine befindet sich vor dem Bedienfeld. Von dieser Position aus steuert der Bediener alle Betriebsparameter.

HINWEIS

Während des Betriebs der Maschine ist der Zugang zum Arbeitsbereich der Maschine strengstens verboten.



5.3 Betriebsarten

Die Maschine arbeitet im Handbetrieb gemäß den Anweisungen in 5.6.

5.4 Maschine einschalten

Um die Maschine einzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie den Messerschalter, der sich stromaufwärts vom äußeren Netzkabel befindet, in Position I.

5.5 Werkzeuge, Einstellungen und Einrichten

Einstellwarnungen

1. Alle Einstell-, Kontroll- oder Reinigungsarbeiten müssen bei stillstehender Maschine und ausgeschaltetem Schaltschrank durchgeführt werden. Das pneumatische Absperrventil muss geschlossen sein. Alle Arbeiten, die unter Spannung durchgeführt werden, können zu schweren Verletzungen führen.
2. Achten Sie besonders auf die beweglichen Teile der Maschine.
3. Seien Sie beim Betätigen der Starttasten besonders vorsichtig und aktivieren Sie diese erst, nachdem Sie sichergestellt haben, dass Personen oder Sachen nicht gefährdet sind.
4. Wenn die Schutzeinrichtungen oder Sicherheitsbarrieren entfernt wurden, vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß wieder angebracht sind, bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen.
5. Legen Sie keine Werkzeuge oder andere Gegenstände auf die Maschine, weder während des Betriebs noch im ausgeschalteten Zustand.

5.6 Start

Für den routinemäßigen Maschinenbetrieb ist wie folgt vorzugehen:

Den Ein-/Ausschalter 2 einmal drücken.

2. Drücken Sie den Griff 3 zur Seite (Abb. 3.1 Bedienelemente).

5.7 Routinemäßiges Anhalten der Maschine

Stoppvorgang:

1. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitszyklus abgeschlossen ist.
2. Stellen Sie den Griff auf die Balance-Position zurück.

5.8 Not-Aus-Schalter

Um die Maschine im Notfall zu stoppen, drücken Sie die NOT-AUS-Taste 1 (Abb. 3.1 Steuerung)

- Die Maschine stoppt.
- Der Pilzkopfknopf bleibt blockiert.

5.9 Wiederanlauf der Maschine nach einem manuellen Notstopp

1. Beseitigen Sie die Ursache für den Not-Aus.
2. Lassen Sie die NOT-AUS-Taste 1 los (Abb. 3.1 Steuerung).
3. Die Maschine ist nun wieder einsatzbereit.

5.10 Ausschalten der Maschine

Zum Ausschalten der Maschine:

1. Ziehen Sie den Stecker direkt vom Stromnetz ab.

HINWEIS

Reinigen Sie die Maschine und den Arbeitsbereich immer am Ende des Arbeitszyklus.

Kapitel 6 Wartung

GEFAHR

Gefahr von Stromschlägen und unerwarteten Bewegungen bei der Wartung. Trennen Sie die Maschine von elektrischen und hydraulischen Stromquellen. Restenergie abbauen und/oder begrenzen (siehe Kapitel 5 Maschinenbedienung). Abmontieren Sie die Maschine nicht selbst und abmontieren Sie die Maschine nur von qualifiziertem Personal.

6.1 Routinemäßige Wartung

Jede Operation, die vom Benutzer durchgeführt werden kann, gilt als Routinewartung. Dazu gehören auch Reinigungs-, Inspektions- und Vorbeugungsmaßnahmen, die durchgeführt werden, um einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

HINWEIS

Im Falle von Vibrationen der Maschine müssen die Abstreifer sorgfältig überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nicht in einem anderen Winkel gebogen wurden. Sollte dies der Fall sein, sollten die Abstreifer manuell in ihre ursprüngliche Form zurückgebogen werden.

Qualifikationen des Bedieners

Um die routinemäßige Wartung sicher durchzuführen, sollte der Benutzer zunächst sorgfältig lesen und die Anweisungen und Empfehlungen in diesem Abschnitt verstehen.

Reinigen

GEFAHR

Reinigungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschalteter und von der elektrischen und hydraulischen Energieversorgung getrennter Maschine durchgeführt werden.

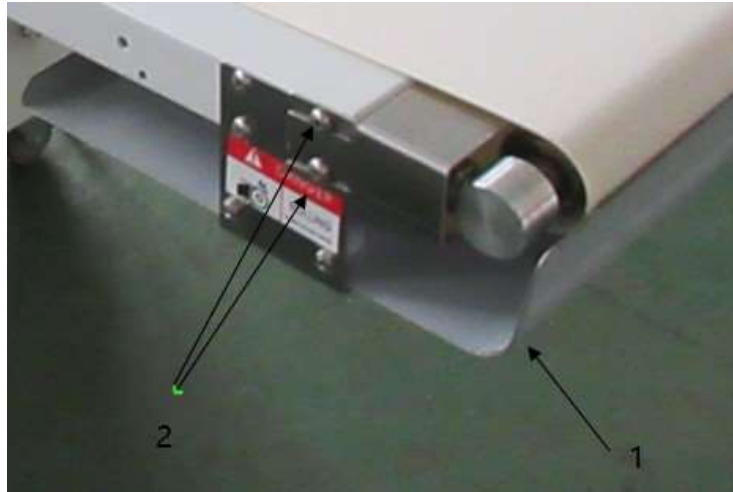
Eine regelmäßige Reinigung Ihrer Maschine stellt sicher, dass sie einwandfrei funktioniert. Wir empfehlen folgendes:

- Reinigen Sie die Maschine am Ende jeder Schicht.
- Die Reinigung der Maschine hält die empfindlichsten Teile in gutem Zustand und hilft, ein Lösen der Teile und einen ungewöhnlichen Verschleiß zu erkennen.

HINWEIS

Die Maschine ist mit einer Schublade ausgestattet, die sich unter den Förderbändern befindet und es ermöglicht, eventuell anfallende Abfälle zu sammeln. Diese Schublade wird mit einem Knopf fixiert. Durch Lösen des Knopfes ist es möglich, die Schublade zu reinigen. (Abb. 6.1 Schublade zum Sammeln von Abfällen.)

Abb. 6.1 Schublade zum Sammeln von Abfällen.



ACHTUNG

Verwenden Sie keine Wasserstrahlen, um die Bedienfelder und den Schaltkasten zu reinigen.

Geeignete Reinigungswerkzeuge und -produkte

Reinigungsmethode

ACHTUNG

Verwenden Sie keine Lösungsmittel, die den Lack und die Kunststoffe beschädigen könnten.

Vermeiden Sie insbesondere Benzin, Nitroperchloratverdünner und Trichlorethan

Zu reinigende Teile: Verfahren und Werkzeuge

Zu reinigende Teile	Verfahren und Werkzeuge
Lackierter Stahl	Verwenden Sie warmes Wasser und einen lebensmittelechten Entfetter. Mit einem sauberen Tuch trocknen.
Rostfreier Stahl	Mit Wasser reinigen, mit einem sauberen Tuch trocknen.
Bedienfelder	Mit einem weichen, trockenen Tuch reinigen.
Elektrische Teile	Mit einem Staubsauger reinigen.

Häufigkeit der Reinigung

Häufigkeit der Reinigung	Zu reinigende Teile
Wöchentlich	Bedienfelder
Monatlich	Motoren
Monatlich	Elektrische Komponenten
Monatlich	Stahlbauteile

6.2 Planmäßige Wartung

Alle Arbeiten, die nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden können, gelten als planmäßige Wartung. Dazu gehören regelmäßige und vorbeugende Inspektionen und Maschineneingriffe, die einen sicheren Betrieb der Maschine gewährleisten.

Qualifikationen des Bedieners

Planmäßige Wartungsarbeiten können nur von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit der Bedienung, Einrichtung und Wartung der Maschine vertraut ist und die Anweisungen und Empfehlungen in diesem Abschnitt sorgfältig gelesen und verstanden hat.

Regelmäßige Inspektionen

Regelmäßige Überprüfungen und Anpassungen

Name der zu prüfenden und einzustellenden Teile	Frequenz	Methode
Not-Aus-Schalter	Alle 40 Arbeitsstunden	Überprüfen Sie den korrekten Betrieb.

Kapitel 7 Maschinenverschrottung

7.1 Qualifikationen des Bedieners

Qualifizierter Mechaniker, der die *Abb. 1.1 Gesamtansicht der Maschine und Kapitel 7 Maschinenverschrottung* gelesen und verstanden hat.

7.2 Trennen der Maschine

Am Ende der technischen und betrieblichen Lebensdauer muss die Maschine abgeschaltet werden. Auch wenn die Außerbetriebnahme stattgefunden hat und die Maschine nicht mehr für den Zweck geeignet ist, für den sie konzipiert und gebaut wurde, muss es dennoch möglich sein, die Rohstoffe, aus denen die Maschine gebaut wurde, zu recyceln.

HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen von Personen, Tieren oder Gegenständen, die durch die Wiederverwendung einzelner Teile der Maschine für andere

als die ursprünglich vorgesehenen Arbeiten oder Baugruppen verursacht werden.

7.3 Verfahren zum Trennen der Verbindung

GEFAHR

Die Trenn- und Verschrottungsarbeiten an der Maschine dürfen nur von geschultem und entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden..

1. Schalten Sie die Maschine aus, wie in *Teil 5.10 Maschine ausschalten* beschrieben.

2. Trennen Sie alle Stromversorgungen. Die Leistungsanschlüsse und die Anweisungen zur Durchführung des Vorgangs sind die gleichen wie in *Kapitel 4 Installation* beschrieben.

a. Elektrische Stromversorgung. Trennen Sie das Stromversorgungskabel vom Klemmbrett des Schaltschranks.

3. Entfernen Sie die folgenden Teile:

a. Elektrische und elektronische Komponenten.

b. Nichtmetallische Teile und Komponenten.

4. Wenn die Maschine an einen anderen Ort gebracht wird, siehe Abschnitt 4.3 *Transport*.

7.4 Restrisiken nach Maschinenabschaltung

Unter Beachtung der Anweisungen in Teil 7.2 Trennen Sie die Maschine, befolgen Sie diese sorgfältig, es bestehen keine Restrisiken nach dem Trennen der Maschine.

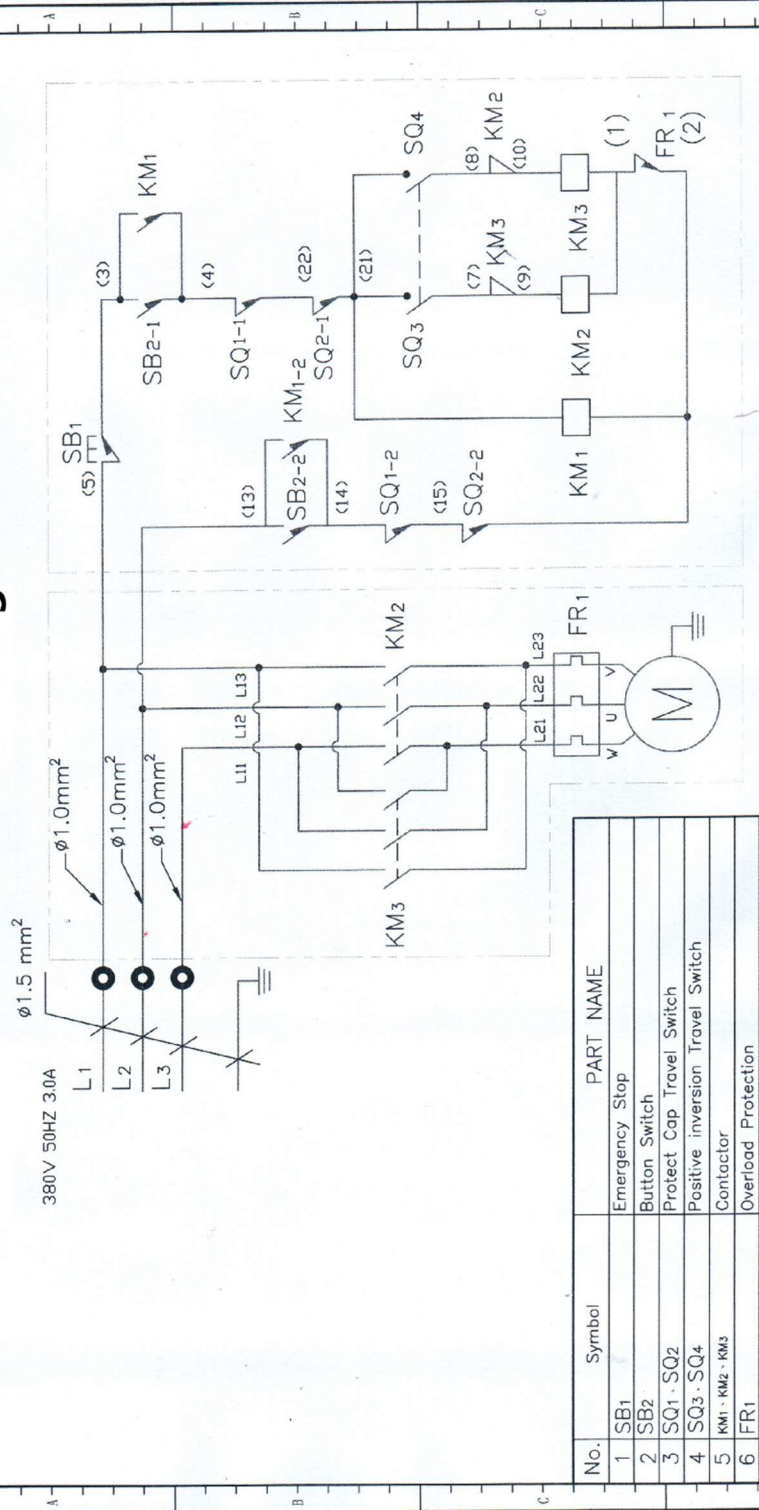
ACHTUG

Die für den Bau der Maschine verwendeten Materialien sind nicht biologisch abbaubar.

Die Maschine muss daher zur Entsorgung auf einen zugelassenen Schrottplatz gebracht werden.

Kapitel 8 Beigefügte Dokumentation

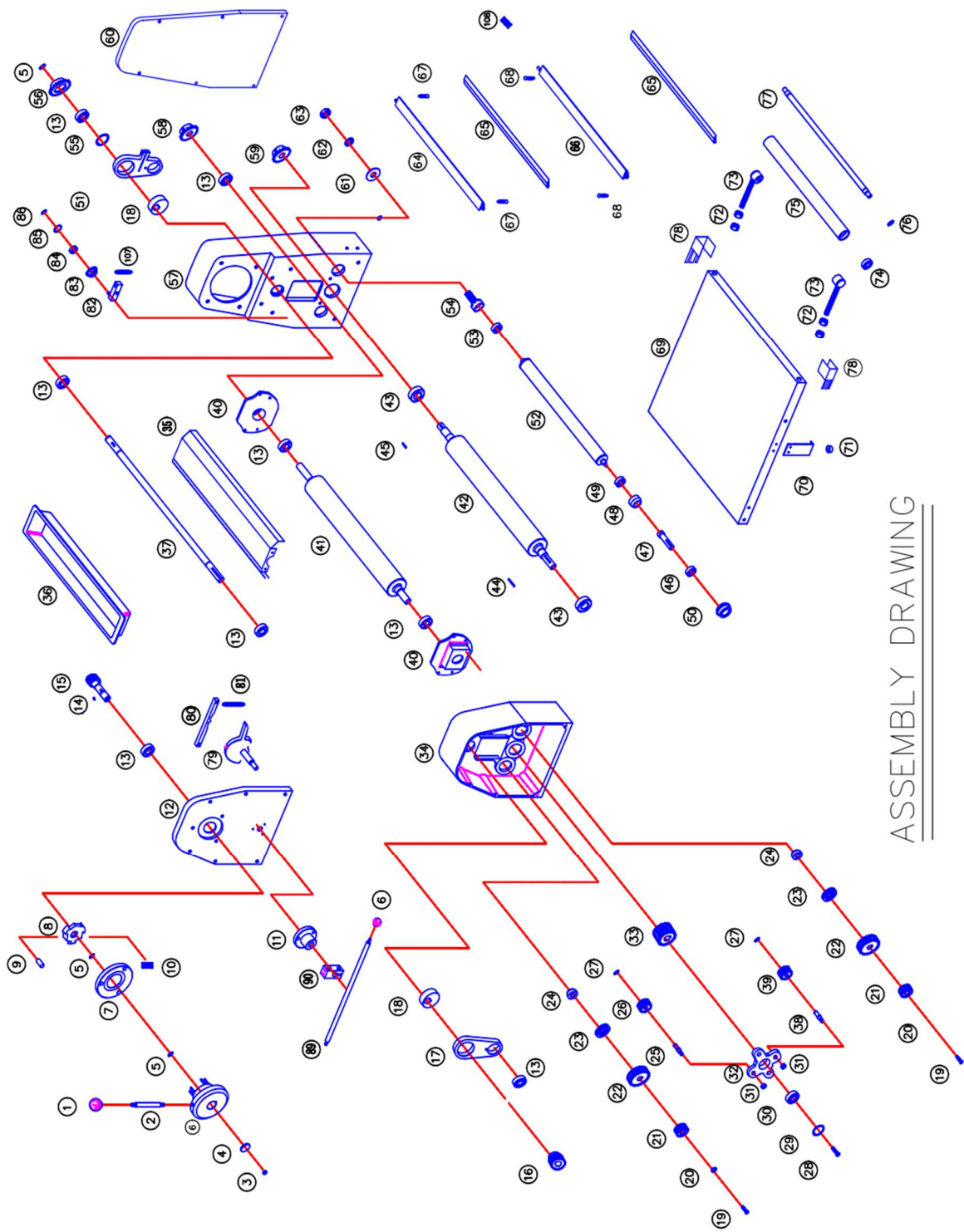
circuit diagram



No.	Symbol	PART NAME
1	SB1	Emergency Stop
2	SB2	Button Switch
3	SQ1, SQ2	Protect Cap Travel Switch
4	SQ3, SQ4	Positive Inversion Travel Switch
5	KM1, KM2, KM3	Contactors
6	FR1	Overload Protection
7	M	Slow speed Motor

parameter list						
HP	HZ	P	Speed	Insulation Class	PH	V I Wire Diameter
1/2	50	0.4	1420	4	F 3	380 1.1 4x1.0

DRAWN		CHECKED		GGMgastro internal GmbH	
Rev.	Approved Date	Remarks	DESIGNED	APPROVED	TITLE
					TMK-520
					DRAWING NO.
					ISSUED DATE
					2018-12-10



ASSEMBLY DRAWING

Stückliste

1. Griffkugel	2. Dicker Griff	3. Schraube
4. Unterlegscheibe	5. Sicherungsscheibe	6. Griffkugel
7. Halteplatte	8. Einsteller #2	9. Bälle
10. Feder	11. Halter	12. Gehäuse
13. Lager 6205ZZ	14. Stift	15. Getriebe 15T
16. Getriebe 21T	17. Nockengehäuse	18. Nocken
19. Schraube M8	20. Unterlegscheibe	21. Getriebe 15T
22. Getriebe 27T	23. Lager 51108ZZ	24. Halter
25. Welle	26. Getriebe 10T	27. Sicherungsscheibe
28. Schraube M10	29. Sicherungsscheibe	30. Lager 24T
31. Mutter M10	32. Getriebegehäuse	33. Getriebe 24T
34. Tischhalter	35. Obere Abdeckung	36. Mehlschale
37. Welle	38. Welle	39. Getriebe 15T
40. Oberer Pressenhalter	41. Rolle	42. unterer Pressenhalter
43. Lager 6206ZZ	44. Stift	45. Stift
46. Lager 6004ZZ	47. Welle	48. Halter
49. Lager 6203ZZ	50. Halter	51. Nockengehäuse#2
52. aktive Rolle	53. Lager 30203ZZ	54. Lagerhalter
55. Sicherungsscheibe	56. Getriebe 20T	57. Gehäuse
58. Getriebe 18T	59. Getriebe 18*2T	60. Abdeckung
61. Halter	62. Sicherungsscheibe	63. Mutter
64. Abstreiferhalter oben	65. Abstreifer	66. Abstreiferhalterung unten
67. Feder	68. Feder	69. Tabelle
70. Platte	71. Halter	72. Mutter
73. Tischstütze	74. Rolle komplett	75. Welle
76. Sicherungsscheibe	77. Welle	78. Gehäuse
79. Nocken	80. Getriebestab	81. Feder
82. Gehäuse	83. Getriebe	84. Lager 6202ZZ
85. Sicherungsscheibe	86. Sicherungsscheibe S15	87. Feder
88. Feder	89. Schaft (Griff)	90. Gehäuse

Kapitel 9 EC Konformitätserklärung

9.1 EG-Konformitätserklärung

Siehe Anlage 1 EG-
Konformitätserklärung.