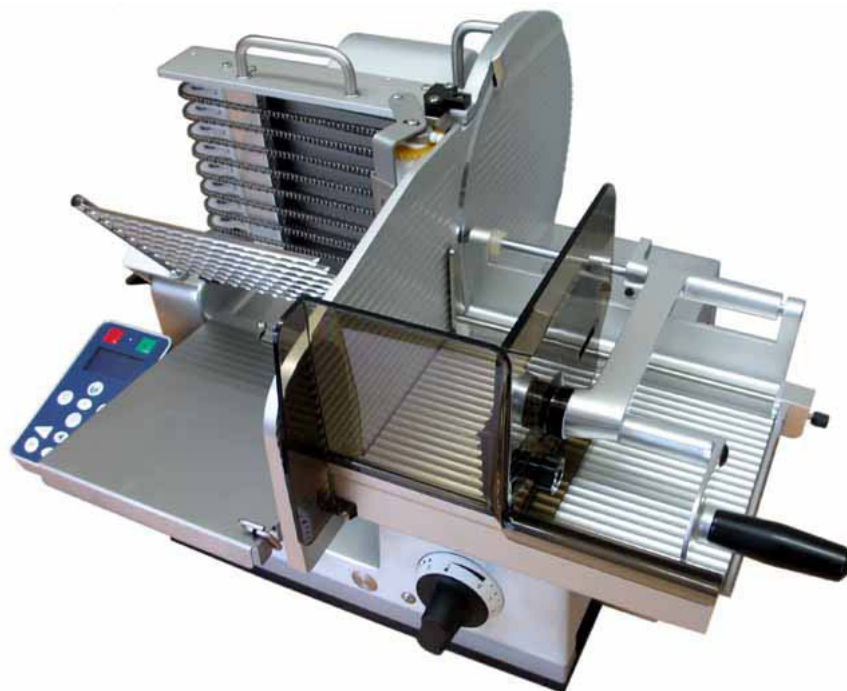


## BETRIEBSANLEITUNG (Original)

### Halbautomatische Aufschnittschneidemaschine



☐ **HA 800**      ☐ **HA 810**

Maschinen-Nr.    :  
Baujahr            :

1	Allgemeines .....	5
1.1	Sicherheit - Hinweise zur Gewährleistung .....	5
1.1.1	Aufstellen und Einweisen .....	5
1.1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
1.1.3	Natürlicher Verschleiß .....	8
1.1.4	Gefahrenquellen .....	8
1.1.5	Arbeitsplatz .....	9
1.1.6	Zugelassene Bediener .....	9
1.1.7	Arbeitskleidung, persönliche Schutzausrüstung .....	9
2	Beschreibung .....	10
2.1.	Bezeichnung der Maschinenteile .....	10
2.2.	Schutzeinrichtungen .....	11
2.3.	Technische Daten .....	12
2.4.	Grundausstattung der Maschinenmodelle .....	13
2.5.	Optionen .....	14
2.5.1.	Ergänzungsmenü Standardfunktionen .....	14
3	Bedienung .....	15
3.1	Bedienelemente .....	15
3.1.1	Bedienterminal .....	15
3.2	Programme .....	17
3.2.1	Schneiden im Standardmodus (PLU 0000) .....	17
3.2.2	Offset-Funktion (Maschinen ohne Kalibererkennung) .....	20
3.3	Benutzung der Papierklemmung .....	21
3.4	Schneiden .....	21
3.5	HA 810 mit Vario-Slice-Schlitten .....	24
3.5.1	Schlitten in „V-Stellung“ kippen .....	24
3.5.2	Schlitten in „Normal-Stellung“ kippen .....	25
3.5.3	Schneiden mit dem VS-Schlitten .....	25
3.6	Das Startprogramm .....	26
3.7	Ändern der Standardprogramme (PLU=0000) .....	27
3.7.1	Das Ergänzungsmenü "M+PLU" .....	27
3.7.2	Das Ergänzungsmenü "M" (Option HA 800) .....	30
4	Reinigung .....	34
4.1	Vorbereitung zum Reinigen .....	34
4.1.1	Demontage der abnehmbaren Teile .....	35
4.2	Reinigung der verschiedenen Maschinenbereiche .....	37
4.2.1	Messer und Messerring .....	37
4.2.2	Schlitten .....	38
4.2.3	Kettenrahmen .....	39
4.3	Reinigungsplan .....	41
4.3.1	Vorgehensweise beim Reinigen .....	42
4.4	Montage .....	43
5	Wartung .....	45

5.1	Messerschärfen .....	45
5.1.1	Beschreibung Messerschärfer.....	45
5.1.2	Maschine vorbereiten.....	46
5.1.3	Messer schärfen .....	46
5.2	Messer wechseln.....	48
5.3	Schmieren .....	49
6	Störungen und Bedienfehler .....	50
7	Service .....	51



Hiermit erklären wir, dass die Bauart der nachfolgend bezeichneten Maschine

*Aufschnittschneidemaschine*

der Typen

*HA 800, HA 810*

in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen folgender EG-Richtlinien entspricht:

EG- Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
EG- EMV- Richtlinie	2004/108/EG
EG- Niederspannungsrichtlinie	2006/98/EG

Angewendete harmonisierte Normen und technische Spezifikationen:

EN 1974  
EN 61000-6-2  
EN 61000-6-3  
EN 61000-4-[2,3,4,5,6,11]  
EN 61000-3-2  
EN 55022

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Reinhard Graef

Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten: siehe Adresse des Herstellers

Bei einer nicht mit GRAEF abgestimmten Änderung an der Maschine verliert die Erklärung ihre Gültigkeit.

Arnsberg, 11.12.2009

Hermann Graef  
- Geschäftsführer-

# 1 Allgemeines

## 1.1 Sicherheit - Hinweise zur Gewährleistung

Die Halbautomatenmodelle HA 800 und HA 810 sind mit Schutzeinrichtungen ausgerüstet. Sie wurden einer Sicherheitsprüfung unterzogen.

Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen dennoch Gefahren für

- die Gesundheit des Bedieners,
- die Maschine und andere Sachwerte des Betreibers.

Alle Personen, die mit dem Aufstellen, Bedienen, Warten, und Reparieren der Maschine zu tun haben, müssen

- für ihre Tätigkeit ausgebildet/ eingewiesen sein,
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

### 1.1.1 Aufstellen und Einweisen

Geräte bis zur Aufstellung nur in der Originalverpackung lagern und transportieren. Aufstellung, Inbetriebnahme, sowie Einweisung in die Bedienung, das Reinigen, Pflege und Wartung erfolgen durch den GRAEF - Vertragspartner.

Bei eigenmächtiger Aufstellung und Inbetriebnahme, fehlerhafter Bedienung, baulicher Veränderung und Abnahme der Schutzeinrichtung lehnen wir jede Haftung ab.

#### **Wichtig!**

- Die Aufstellung und Einweisung muss Ihnen vom autorisierten GRAEF - Vertragspartner bestätigt werden.

Die Aufschnitt-Maschine wiegen ca. 56 kg.

Zum Heben und Tragen sind zwei erwachsene Personen notwendig.

Der Schwerpunkt der Maschine liegt im hinteren Drittel, wo sich der Messermotor befindet.

Heben und tragen Sie die Maschine ausschließlich am Maschinengehäuse.

- Bei längeren Transportwegen im Betrieb:  
Verwenden Sie einen geeigneten Handwagen.

- Abnehmbare Teile wie Kettenrahmen, Tablett und Schläger vor dem Transport abnehmen.
- Setzen Sie den Schlitten fest, indem sie Papier oder Pappe zwischen Daumenschutz und Anschlagplatte klemmen.
- Stellen Sie die Schnittstärke unter " 0 ", indem Sie den Schnittstärkenregler bis zum Endanschlag drehen.

## 1.1.1.1 Anforderungen an den Aufstellort

Die Unterlage muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Ausreichend stabil, standsicher, eben, waagrecht und rutschfest
- Ausreichend hoch für aufrechte Körperhaltung beim Schneiden
- Platzbedarf nach Aufstellung "Arbeitsraum" (siehe Technische Daten)
- Abseits von innerbetrieblichen Verkehrswegen
- Abseits von Türen
- Nicht im Schwenkbereich einer sich öffnenden Tür, nicht im Zugangsbereich einer Tür.
- Bei Nirosta - Tischen, Resopalauflagen, oder ähnlichen Materialien: Stellen Sie sicher, dass sich keine Fettreste auf der Oberfläche befinden.
- Ausreichende Beleuchtung von min. 300Lux einhalten

## 1.1.1.2 Maschine auspacken

**Achtung !**

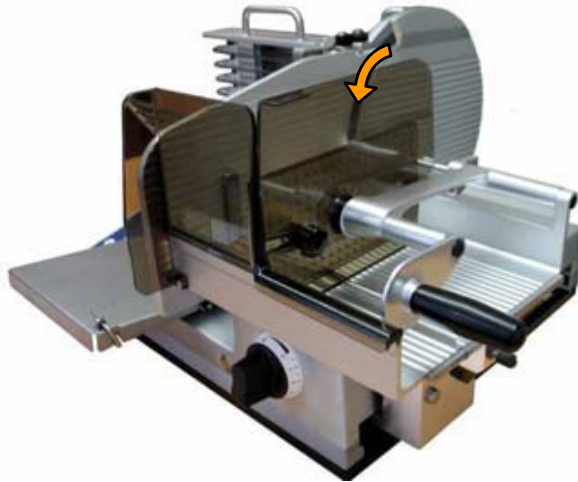
- Maschine darf nur vom autorisierten Kundendienst / Verkäufer ausgepackt und aufgestellt werden. Arbeitsplatzbedarf überprüfen (Maschine ausgeschaltet!):

- Restehalter am Handgriff anfassen
- Restehalter nach oben schwenken
- Schlitten über den gesamten Hubweg hin- und herbewegen

Wenn der Schlitten oder Restehalter anstößt, muss für einen größeren Freiraum gesorgt werden.

## 1.1.1.3 Elektrischer Anschluss

- Prüfen Sie, ob die örtliche Betriebsspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt. Bei Abweichungen dürfen Sie die Maschine nicht anschließen.
- Steckdose muss den VDE - Vorschriften entsprechen.



- Überprüfen Sie bei der Drehstromausführung (400V) ob die Laufrichtung des Messers richtig ist.
- Das Messer muss sich wie im Bild dargestellt von oben nach unten Richtung Schlitten bewegen.
- Sollte die Drehrichtung nicht stimmen, bitte im Netzanschlusstecker den Phasenwender mit einem Schraubendreher um 180° drehen.

- Feuchtigkeit : Schutzart IP 33 ! Hohe Luftfeuchtigkeit bzw. Schweißwasser kann zu Maschinenschäden führen!
- Das Energieversorgungskabel ist so anzubringen und anzuschließen, dass jegliches Stolpern oder Fallen vermieden wird.
- Die Maschine ist zur Aufstellung in Verkaufsräumen vorgesehen.

## 1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schneidehalbautomaten HA 800 / HA 810 sind ausschließlich zum Schneiden von schneidfähigen Lebensmittel wie z.B. Wurst / Fleisch / Schinken / Schnittkäse bestimmt.

Schneiden Sie Lebensmittel nicht im gefrorenen Zustand.  
Schneiden Sie kein Gemüse und kein Schneidgut mit Knochen.  
Entfernen Sie vorhandene Metallklammern am Schneidgut.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen der Maschine sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden.

## 1.1.3 Natürlicher Verschleiß

Bei natürlichem Verschleiß und Abnutzung lehnen wir Gewährleistungs- und Haftungsansprüche ab.

## 1.1.4 Gefahrenquellen



**Vorsicht ! Verletzungsgefahr!**

Niemals in den Bereich des sich bewegenden Schlittens greifen.



**Vorsicht ! Verletzungsgefahr!**

Scharfes Messer kann Körperteile abschneiden.

Gefährdet sind ihre Finger besonders der Daumen. Greifen Sie aus diesem Grund nicht in den Raum zwischen Restehalterplatte und Messer bzw. Anschlagplatte, solange die Anschlagplatte nicht vollständig geschlossen ist. Wenn die Maschine nicht im Betrieb ist muss die Anschlagplatte immer in der Nullstellung stehen.



**Vorsicht ! Verletzung durch Stromschlag.**

Die Maschine arbeitet mit Netzspannung 230 V oder 400 V und darf daher nicht geöffnet werden. Das Schutzleitersystem muss unbedingt angeschlossen werden, da es sonst zu schweren Stromschlägen kommen kann.



**Vorsicht ! Gefahren im Bereich des Kettenrahmens.**

Niemals während des Betriebes in den Bereich des Kettenrahmens fassen. Durch die Greifspitzen können schwere Verletzungen entstehen.

Der zur Abnahme des Schneidgutes vorgesehene Ablegearm bewegt sich sehr schnell und kann bei Berührung Verletzungen an der Hand oder anderen Körperteilen bewirken.



**Vorsicht ! Verletzungsgefahr.**

Im Bereich des Restehalters Verletzungsgefahr durch die Spitzen und herunterfallen des Restehalters beim Einlegevorgang.



**Vorsicht ! Verletzungsgefahr.**

Beim Montieren von zur Reinigung entnehmbaren Bauteilen.



## 1.1.5 Arbeitsplatz

Bedienen Sie die Maschine nur wenn Sie aufrecht und sicher stehen.

Stehen Sie vor der Maschine mit Blick auf den Ein- / Aus-Taster.

Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und übersichtlich.

Die Maschine muss standsicher auf einer ebenen und stabilen Unterlage aufgestellt werden, die das Gewicht der Maschine, sowie die dynamischen Kräfte der bewegenden Komponenten aufnimmt.

## 1.1.6 Zugelassene Bediener

Mit der Maschine dürfen nur Personen arbeiten,  
die die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,  
die vom Betreiber in die Bedienung gründlich eingewiesen wurden,  
die über die von der Maschine ausgehenden Gefahren und die Hygienevorschriften unterrichtet wurden.

Die Maschine darf nur von ausgebildetem, autorisiertem Fachpersonal gewartet und repariert werden.

Treffen Sie im Betrieb Maßnahmen, die verhindern, dass Unbefugte die Maschine benutzen, reinigen oder warten.

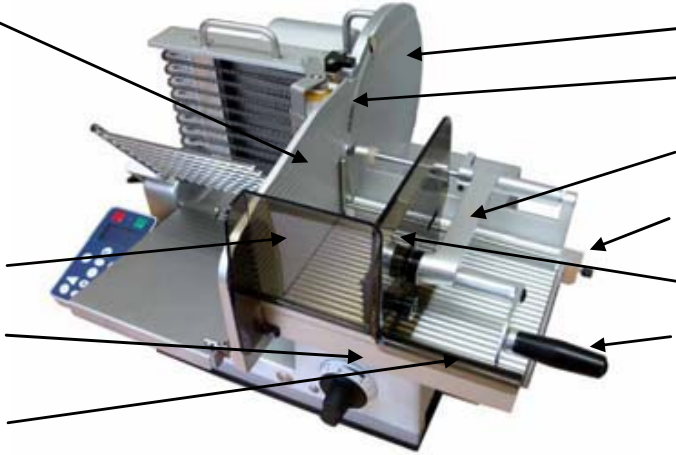
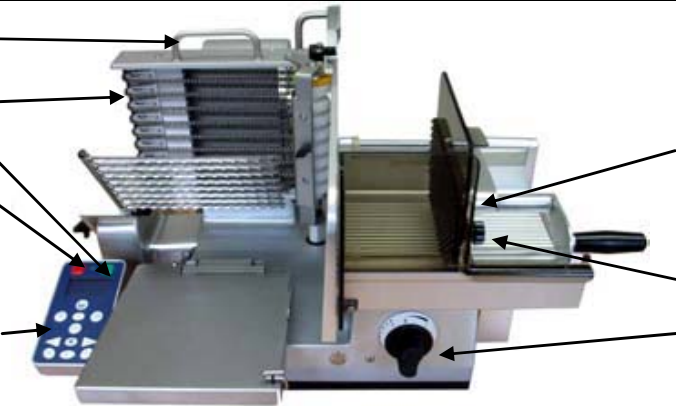
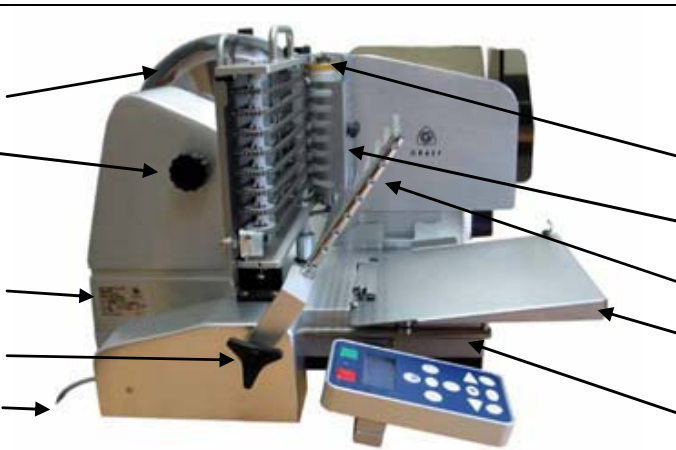

## 1.1.7 Arbeitskleidung, persönliche Schutzausrüstung

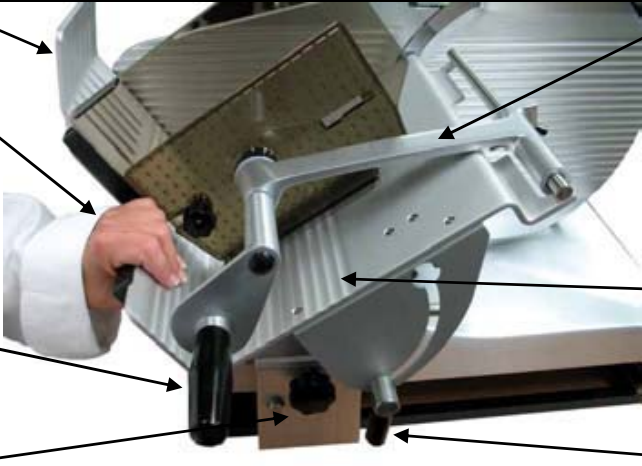
Tragen Sie bei der Bedienung eng anliegende Kleidung. Beachten Sie auch die Hygienevorschriften. Tragen Sie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Messer schnitthemmende Handschuhe mit Pulsschutz.

Beim Transport der Maschine immer Schuhe mit Stahlkappe tragen.

## 2 Beschreibung

### 2.1. Bezeichnung der Maschinenteile

Anschlagplatte		Messerabdeckplatte
		Messer
		Restehalter
		Schneidgutleiste
Daumen-/Fingerschutz		Schieberschutz
Schlitten		Griff Restehalter
Handauflage Schlitten		
Griff Kettenrahmen		
Ketten		
Ein-Taster		Restehalteplatte
Aus-Taster		
Bedienterminal		Rändelmutter
		Schnittstärkenregler
Messerschutzring		
Rändelknopf		Andrückrolle
		Abstreiferkamm
Typenschild		Ablegearm (Schläger)
Sterngriff Ablegearm		Tablett
Netzkabel		Tablettführung
Schneidgutleiste		Führung-Schneidgutl.
Klemmschraube		Sterngriff Lagerbock
		Lagerbock

Besonderheiten HA 810		
Daumenschutz		Restehalter
Handauflage		
Griff Restehalter		Vario-Slice-Schlitten
Sterngriff Lagerbock		Kipphebel

## 2.2. Schutzeinrichtungen

Einrichtung	Funktion
Aus-Taster	Sofortiges still setzen
Messerschutzring	Verhindert versehentlichen Zugriff zur Schneide des Messers
Anschlagverriegelung	Verriegelt den Anschlag, wenn der Schlitten von der Maschine abgenommen worden ist.
Daumen/Fingerschutz	Verhindert versehentlichen Zugriff zur Schneide des Messers
Abdeckung Kettenrahmen	Verhindert den rückseitigen Zugriff oder das Verhaken an den zum Messer laufenden Kettenspitzen
Unterspannungseinrichtung	Keine selbständiges Anlaufen der Maschine nach einer Unterbrechung der Stromversorgung, z.B. "Stromausfall"
Messerschärfer mit Schutzabdeckung	Verhindert versehentlichen Zugriff zur Schneide des Messers

## 2.3. Technische Daten

		HA 800	HA 810
Abmessungen	L x B x H	600 x 840 x 450 mm	600 x 840 x 500
Arbeitsraum	L X B x H	700 x 900 x 640 mm	
Standfläche	L x B	Minimum: 480 x 440 mm	
		Optimal: 540 x 440 mm	
Gewicht	G	ca. 56 kg	
Messerdurchmesser	D	300 mm	
Messerdrehzahl	N	229 U/min	
Schnittformat mit Kettenrahmen	L x H	Max. 250 x 180 mm	
		Min. 30 x 30 mm	
Schnittformat ohne Kettenrahmen	L x H	Max. 260 x 195 mm	
Schlittenlänge	L	300 mm	
Größter Abstand Resthalteplatte-Messer (Einspannlänge)	L	150 mm	155 mm
Tablettgröße	L x B	300 x 255	
Tablettfahrweg	S	160 mm	
Schnittstärke	S	0,5 - 10 mm	
Schnittgeschwindigkeit maximal	V	Max. 160 Hübe/ min	
Schalldruckpegel nach EN ISO 11204, im Leerlauf	Leq	< 69 dB (A)	
Schwingungsgesamtwert		< 2,5m/s <sup>2</sup>	

Leistungsaufnahme	P <sub>1</sub> [W]	Siehe Typenschild
Frequenz	f [Hz]	
Strom	I [A]	
Spannung	U <sub>N</sub> [V]	

## 2.4. Grundausrüstung der Maschinenmodelle

Die Modelle HA 800 und HA 810 der halbautomatischen Aufschnittschneidemaschinen unterscheiden sich durch die Größe und einigen Eigenschaftsmerkmalen des Schlittens.

Alle Modelle verfügen über die folgenden Grundmerkmale:

### Allgemein

- Glatte, überall frei zugängliche Flächen in hochwertiger Eloxalausführung
- Einbrennlackierter Maschinenunterbau
- Hartverchromtes Messer  $\varnothing$  300 mm mit schmaler Messerwarte für optimale Schneidergebnisse
- Geschlossene Messerabdeckplatte
- Schnittparameter gemäß Tabelle "Technische Daten"
- Übersichtliches, leicht erreichbares Bedienpult mit tropfwassergeschützter Folientastatur

### Standard Ablageprogramme

- Stapeln: bis zu 4 Stapel
- Längsfächern: bis zu 4 Reihen
- Quersfächern: bis zu 4 Reihen
- Rundablage

### Variables Startprogramm

- Programm, das nach dem Einschalten erscheinen soll, kann individuell festgelegt und durch einfachen Knopfdruck gespeichert werden.

### Größenunterschiede der Schlitten:

- HA 800 → Schlitten mit 150 mm Einspannlänge (Vorschublänge zwischen Messer und Restehalter)
- HA 810 → Schlitten mit 155 mm Einspannlänge (Vorschublänge zwischen Messer und Restehalter)

### Eigenschaftsmerkmale des Schlittens:

- HA 810 : in gekippter Stellung kann kleines Schneidgut problemlos geschnitten werden.

## 2.5. Optionen

### **Wichtig !**

Nachfolgende Optionen können bei Auftragsvergabe ergänzend zu der Grundausstattung der Aufschnittschneidemaschine bestellt werden. Sie sind somit nicht zwangsläufiger Bestandteil der jeweiligen Modelle HA 800 oder HA 810. Bitte prüfen Sie daher in Ihren Auftragsunterlagen, welche Optionen Ihrer Maschine zugehörig sind.

### 2.5.1. Ergänzungsmenü Standardfunktionen

- Automatische Kalibererkennung ([\*nur HA 800\*](#))
  - Automatische Erfassung des Schneidgutquerschnittes
  - Automatische Anpassung von Abständen für optimale Ausnutzung des vorgegebenen Ablageformats
- Ablageformat ([\*nur HA 800\*](#))
  - Eingabe des Ablageformats L x B zur Anpassung an das jeweilige Verpackungsmedium (Tray, Folie, etc.)
- Schlittenstellungserkennung beim Vario-Slice-Schlitten ([\*nur HA 810\*](#))
  - Optimale Ablage des Schneidgutes auf dem Tablett
- Zählartmodus
  - Vorgabe der Anzahl von Portionen
  - Definition von Pausen zur Aufnahme des Schneidgutes vom Tablett im Endlosmodus
  - Vorgabe des Endlosmodus als Standardfunktion

## 3 Bedienung








### 3.1 Bedienelemente

#### 3.1.1 Bedienterminal

Anzeige  
(Grafikdisplay)





Meldeleuchte

Symbol	Bezeichnung	Funktion
	Hauptschalter "AUS"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Still setzen der Maschine.</li> </ul>
	Hauptschalter "EIN"	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Gang setzen der Maschine. Die Maschine ist zum Schneiden bereit.</li> </ul>
	Meldeleuchte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signalisiert die Betriebsbereitschaft der Maschine.</li> </ul>
	Grafikdisplay (nur Anzeige!)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeigen von Scheibenzahl, Schneidprogramm, PLU, Scheibenstärke, Menüprogramm (PLU-Programmierung, Wartungsintervalle etc.)</li> </ul>
	X-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erzeugung von 2,3 oder 4 Stapeln bzw. Reihen</li> </ul>
	Stapel-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anwahl der Funktion Stapeln</li> <li>Abspeichern der eingestellten Daten (Trayabmessung, Scheibenanzahl, Schneidmodus, ...) durch langes Drücken bis zum Piepton</li> </ul>
	Querfächer-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anwahl der Funktion Querfächern</li> <li>Abspeichern der eingestellten Daten (Trayabmessung, Scheibenanzahl, Schneidmodus, ...) durch langes Drücken bis zum Piepton</li> </ul>
	Längsfächer-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anwahl der Funktion Längsfächern (1x kurz drücken)</li> <li>Abspeichern der eingestellten Daten (Scheibenanzahl, Schneidmodus, ...) durch langes Drücken bis zum Piepton</li> </ul>
	Kreisfächer-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anwahl der Funktion Kreisfächern</li> <li>Abspeichern der eingestellten Daten (Scheibenanzahl, Schneidmodus, ...) durch langes Drücken bis zum Piepton</li> </ul>

	Minus-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verringerung des editierten Wertes</li> <li>Bewegung im Auswahlnenü nach OBEN</li> <li>Verringerung Schlittenhub im Betrieb</li> </ul>
	Reset-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abbruch des laufenden Schneidprogramms</li> <li>Nullensetzen</li> <li>Bewegung in Menüherarchie nach Oben</li> <li>Bestätigen einer Eingabe</li> </ul>
	Plus-Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhen eines editierten Wertes</li> <li>Bewegung im Auswahlnenü nach Unten</li> <li>Erhöhung Schlittenhub im Betrieb</li> </ul>
	Menü-Taste <i>nur HA 800</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ansteuern von Unterprogrammen</li> </ul>
	PLU-Taste <i>nur VA 800</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einschalten des PLU-Modus, über Plus/Minus-Tasten können die PLU's dann ausgewählt werden</li> </ul>
	Schlittenhub-Taste <i>nur VA 800</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nach dem Drücken dieser Taste kann die Schlittengeschwindigkeit (Hubgeschwindigkeit) über Plus/Minus-Tasten geregelt werden.</li> </ul>
	Tastenkombination M + PLU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmierung von PLU (Neu/Ändern/Löschen) <i>nur VA 800</i></li> <li>Ändern der Standard-Ablageprogramme (PLU 0000)</li> </ul>

Erläuterungen angezeigter Werte und Symbole im Display		
Scheibenanzahl		Portionenvorgabe im Endlosmodus "EL"
PLU (0000= Standardprogramm)		(im Normalmodus keine Anzeige)
S: Sollwert Schneiddicke (Anzeige nur im PLU-Modus)		Ablagefunktion (Stapeln, Fächern, ...)
D: aktuelle Schneiddicke		Aktuelle Wert des Stapels/ der Reihe
		Anzahl der Stapel/ Reihen die in einer Lage abgelegt werden (mit "X"-Taste einstellbar)



Andere Bedienelemente		
	Schnittstärkenregler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnittstärkeneinstellung</li> <li>• Einstellen Anschlagverrieglungsposition (Schlitten abnehmbar)</li> <li>• Einstellen Schärfemodus (ganz geöffnet)</li> </ul>
	Resthalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einspannen und Nachführen des Schneidgutes zum Messer</li> </ul>
	Schneidgutleiste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixierung des Schneidgutes auf dem Schlitten</li> <li>• Auslesen des Kaliebers</li> <li>• Optimale Ausnutzung der Ablagefläche</li> </ul>

## 3.2 Programme

Die Maschine bietet die Möglichkeit mit einem so genannten Standardmodus zu arbeiten oder optional speziell definierte Ablageprogramme über PLU aufzurufen. Der Standardmodus ermöglicht Grundfunktionen wie Stapel, Längsfächern, Querfächern, Kreisfächern beliebig mit den Parametern Scheibenanzahl und Anzahl der Reihen/ Stapel frei zu kombinieren.

### 3.2.1 Schneiden im Standardmodus (PLU 0000)



#### 3.2.1.1 Stapeln

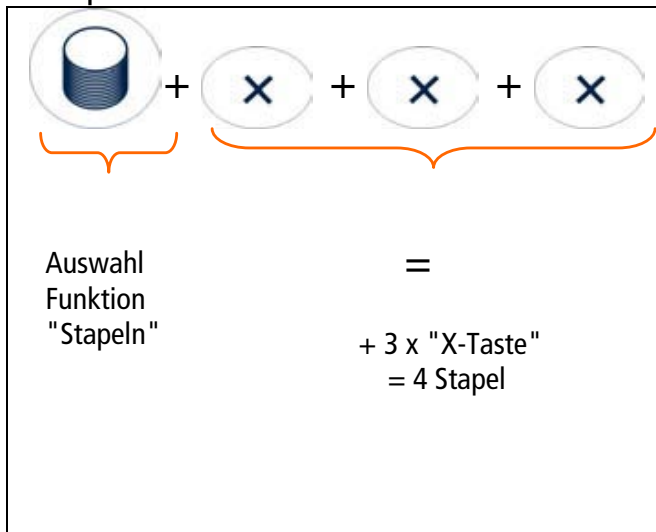
In der Stapelfunktion sind Stapelhöhen bis zu 60 mm möglich.

Angewählt wird die Funktion durch einfaches Drücken der Stapeltaste. Im Display wird das Symbol für Stapeln angezeigt. Über die Plus/Minustaste kann die Scheibenanzahl voreingestellt werden. Sollen mehrere Stapel abgelegt werden so kann über die X-Taste die Anzahl der Stapel erhöht werden. Maximal sind 4 Stapel möglich.

Für die Vorbereitung, empfiehlt sich die Scheibenanzahl auf "000" zu stellen. So wird automatisch immer die maximale Stapelhöhe erreicht.

Sollen Stapel auf Portioniereinheiten (Folien, PE-Schalen, Schaumtablets, Tray's etc.) erzeugt werden, so können für eine zentrale Ablage die Außenmaße L x B der Portioniereinheiten angegeben werden. (Option nur HA 800): Die Maschine errechnet dann über die Kalibererkennung den optimalen Ablagepunkt.)

Beispiel:

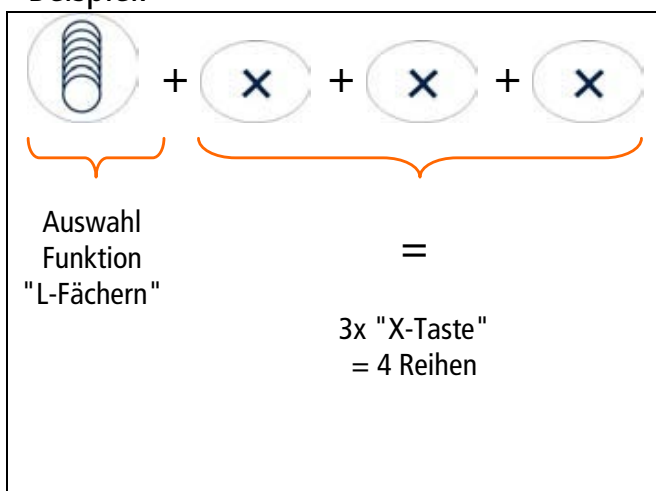


## 3.2.1.2 Längsfächern

In der Funktion Längsfächern werden die einzelnen Scheiben in Reihen parallel zum Anschlag abgelegt. Die Reihenanzahl kann über die Taste "X" eingestellt werden. Maximal 4 Reihen sind im Standardprogramm möglich. Für die Vorbereitung, empfiehlt sich die Scheibenanzahl auf "000" zu stellen. Die Maschine fächert dann mehrere Lagen übereinander.

Sollen Reihen auf Portioniereinheiten (Folien, PE-Schalen, Schaumtablets, Tray's etc.) erzeugt werden, so können für eine zentrale Ablage die Außenmaße Lx B der Portioniereinheiten angegeben werden. (Option nur HA 800): Die Maschine errechnet dann über die Kalibererkennung den optimalen Ablagepunkt.)

Beispiel:



## 3.2.1.3 Querfächern



In der Funktion Querfächern werden die einzelnen Scheiben in Reihen parallel zum Kettenrahmen abgelegt. Die Reihenanzahl kann über die Taste "X" eingestellt werden. Maximal 4 Reihen sind im Standardprogramm möglich. Für die Vorbereitung, empfiehlt sich die Scheibenanzahl auf "000" zu stellen. Die Maschine fächert dann mehrere Lagen übereinander.

Sollen Reihen auf Portioniereinheiten (Folien, PE-Schalen, Schaumtablets, Tray's etc.) erzeugt werden, so können für eine zentrale Ablage die Außenmaße L x B der Portioniereinheiten angegeben werden. (Option nur HA 800): Die Maschine errechnet dann über die Kalibererkennung den optimalen Ablagepunkt.)

Beispiel:



Auswahl Funktion  
"Q-Fächern"



## 3.2.1.4 Kreisfächern



Das Kreisfächern ermöglicht die Erzeugung einer kreisförmigen Ablage. Über die Tray- Abmessungen kann der Durchmesser des Kreises beeinflusst werden. Es sind auf diese Weise auch ovale Ablagebilder einstellbar.

Beispiel:



Auswahl Funktion  
"K-Fächern"



## 3.2.2 Offset-Funktion (Maschinen ohne Kalibererkennung)

Bei Maschinen ohne Kalibererkennung kann durch die „Offset-Funktion“ die Ablageposition des Schneidgutes auf dem Tablett leicht verändert werden, z.B. kann ein Stapel links, mittig oder rechts auf dem Tablett abgelegt werden.

Beispiel:



Die Stapel-Funktion ist eingestellt. Durch erneutes Drücken der Funktionstaste (Stapeln) erscheinen im Display drei Balken.



Über die Plus „+“ und Minus „-“ Taste kann die Position des markierten Balkens verändert werden und die Ablageposition des Schneidgutes wird auf dem Tablett dementsprechend verschoben.

OFFSET-FUNKTION	VERÄNDERUNG DER ABLAGEPOSITION
Stapeln	links, mittig, rechts
Längsfächern	links, mittig, rechts
Querfächern	hinten, mittig, vorne
Kreisfächern	großer Ø, mittlerer Ø, kleiner Ø


### 3.3 Benutzung der Papierklemmung

	<p>Den Hebel rechts am Tablett nach hinten drücken. Das Papier (bzw. Folie) auf das Tablett legen und an die Anschläge schieben.</p>
	<p>Den Hebel nach vorne ziehen und das Papier (bzw. Folie) ist geklemmt.</p>

### 3.4 Schneiden

Vor dem Schneiden bitte die Maschine nach Reinigungsplan vollständig reinigen.

Schlitten vorbereiten:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlitten in die Startposition bringen</li> <li>• Resthalter am Griff erfassen und hoch schwenken</li> </ul>
---	---





- Schneidgutleiste entsprechend der Schneidgutgröße in Richtung Resthalter verschieben



- Wurst an die Schlittenwand anlegen und mit der linken Hand in Position halten.
- Mit der rechten Hand die Schneidgutleiste bis ca. 4 mm vor dem Schneidgut ziehen und die Klemmschraube (Miniwing) anziehen.



- Maschine einschalten.



## **ACHTUNG!**

Ein Servoantrieb unterstützt den Schlitten, sobald man in Richtung Messer schiebt.



- Schnittstärke mit Schnittstärkenregler einstellen  
Der im Display angezeigte Wert entspricht der Scheibendicke in mm.



- Ablageprogramm wählen und gegebenenfalls Scheibenanzahl mit Tasten + / - vorgeben



- Resthalter am Griff fassen und wieder in die Position "Unten" schwenken.
- Schneidgut leicht gegen den Anschlag drücken und den Schlitten Richtung Messer schieben.

Ist das Schneidgut kleiner als 150mm den Resthalter verwenden!

### 3.5 HA 810 mit Vario-Slice-Schlitten

Der Vario-Slice-Schlitten ermöglicht es, insbesondere kleinkalibriges rundes Schneidgut ohne Schneidgutleiste in der gekippten Stellung zu schneiden. Die Vorgehensweise beim Schneiden entspricht dabei dem Standardschlitten.

#### 3.5.1 Schlitten in „V-Stellung“ kippen



- Maschine mit Aus-Taster ausschalten
- Greifen Sie den Schlitten mit der linken Hand am schwarzen Winkelgriff.
- Schwenken Sie den auf der rechten Seite befindlichen Kipphebel in Richtung des Bedieners, um den Schlitten auszurasen.



- Führen Sie mit der linken Hand die Kippbewegung am Schlitten in die „V-Stellung“ aus bis der Schlitten hörbar einrastet. Bei der Kippbewegung den Hebel wieder loslassen.
- Sie können nun auf die gleiche Weise wie in der Normalstellung das Schneidgut schneiden.



#### **ACHTUNG!**

Ein Servoantrieb unterstützt den Schlitten, sobald man in Richtung Messer schiebt.

#### **WICHTIG!**

In gekippter Stellung verändert sich die Ablageposition auf dem Tablett gegenüber der Normalstellung!



## 3.5.2 Schlitten in „Normal-Stellung“ kippen



- Maschine mit Aus-Taster ausschalten
- Greifen Sie den Schlitten mit der linken Hand am schwarzen Winkelgriff und halten Sie den Schlitten fest bevor sie den Kipphebel ausrasten.
- Schwenken Sie den auf der rechten Seite befindlichen Kipphebel in Richtung des Bedieners, um den Schlitten auszurasen.
- Vorsicht! Den Schlitten nicht herunter fallen lassen.



- Führen Sie mit der linken Hand die Kippbewegung am Schlitten in die „Normal-Stellung“ aus bis der Schlitten hörbar einrastet. Bei der Kippbewegung den Hebel wieder loslassen.

## 3.5.3 Schneiden mit dem VS-Schlitten

- Resthalter hoch schwenken
- Schneidgut einlegen
- Resthalter herunterschwenken
- Bei langem Schneidgut den Resthalter auf das Schneidgut setzen. Bei kurzen (kleiner 155 mm) hinter das Schneidgut.
- Maschine einschalten.
- Schlitten ganz zu sich heranziehen wenn das Display noch nicht freigegeben ist, d.h. es ist nur das GRAEF-LOGO zu sehen.
- Programm wählen
- Anschlag mittels Schnittstärkenregler öffnen (die Schnittstärke kann im Display abgelesen werden).
- Das Schneiden läuft nun wie bei einer manuellen Maschine ab, d.h. Schneidgut leicht gegen den Anschlag schieben und den Schlitten Richtung Messer schieben.


















**ACHTUNG!** Ein Servoantrieb unterstützt den Schlitten, sobald man in Richtung Messer schiebt.

### 3.6 Das Startprogramm

Das Startprogramm legt fest welche Ablegefunktion die Maschine nach dem Einschalten anzeigt. Hier sollte die Programmeinstellung definiert werden, die am häufigsten benutzt wird.

Alle Werte die mittels der oben beschriebenen Funktionstasten verändert werden können - Scheibenanzahl, Funktion, - können durch langes Drücken (2-3 sec.) auf die jeweilige Funktionstaste bis zum Ertönen des Pieptons abgespeichert werden. Die zuletzt abgespeicherte Funktion wird nach erneutem Einschalten der Maschine wieder abgerufen.

Beispiel:

START Programm	P1	P2	P3
Auswahl Funktion	<b>Stapel</b> 	<b>Kreisfächern</b> 	<b>Längsfächern</b> 
Anzahl Scheiben	<b>10</b>  	<b>10</b>  	<b>8</b>  
Anzahl Reihen/ Stapel	<b>2</b> 	<b>1</b> 	<b>3</b> 
2-3 Sekunden drücken			

Programmiert man in der Reihenfolge P1→P2→P3 so ergibt sich nach dem Einschalten folgendes Bild:

Funktion "Längsfächern", 3 Reihen á 8 Scheiben also das Programm "P3".

Nach dem Wechseln der Funktion, d.h. durch Drücken einer anderen Taste, z.B. Stapel, stellt sich aber das für die jeweilige Funktion gewünschte Ablagebild ein.

Gemäß dem Beispiel oben würde somit beim Stapeln folgendes Bild erscheinen: 2 Stapel á 10 Scheiben abgelegt.

Es lassen sich also die verschiedenen Parameter einer Funktion individuell durch langes Drücken der entsprechenden Funktionstaste abspeichern. Allerdings ist immer - wie bereits erwähnt - das zuletzt abgespeicherte Programm das START-Programm.

## 3.7 Ändern der Standardprogramme (PLU=0000)

Neben den einfachen Varianten wie verändern der

- Scheibenanzahl
- Anzahl der Stapel/ Reihen (1-4)
- Schlittenhubgeschwindigkeit (Scheiben pro Minute, nur beim Vollautomat)

kann über die so genannten Ergänzungsmenüs Parameter wie Scheibenabstände,

- Positionen auf dem Tablett oder auch
- Ablageformat (Option)
- Kalibermodus (Option)
- Zählartmodus (Option)

angepasst werden.

### 3.7.1 Das Ergänzungsmenü "M+PLU"

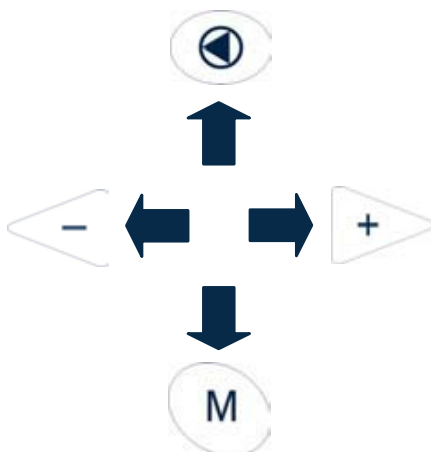
Über die Tastenkombination M+PLU erhält man Zugang zum Programmmenü. Hier kann man dann unter dem Menüpunkt "STANDARD" die einfachen Grundfunktionen bezüglich der Fächerabstände und Positionierung auf dem Tablett ändern. Der Punkt „Reset“ ermöglicht dem Anwender jederzeit für alle Funktionen zu den Werkseinstellungen zurückzukehren.

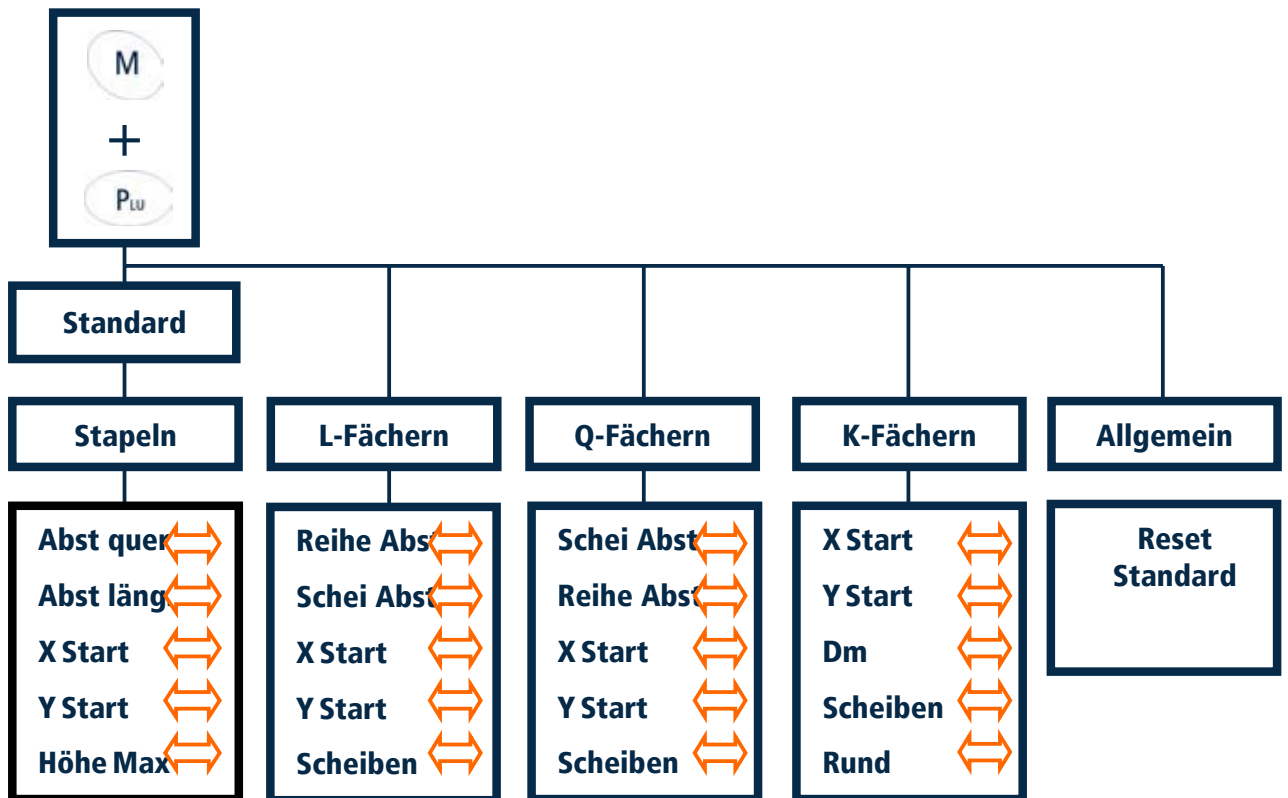


#### WICHTIG!

Immer erst die Taste "M" drücken und halten, dann dazu die Taste "PLU" drücken!

#### Bewegen im Menü






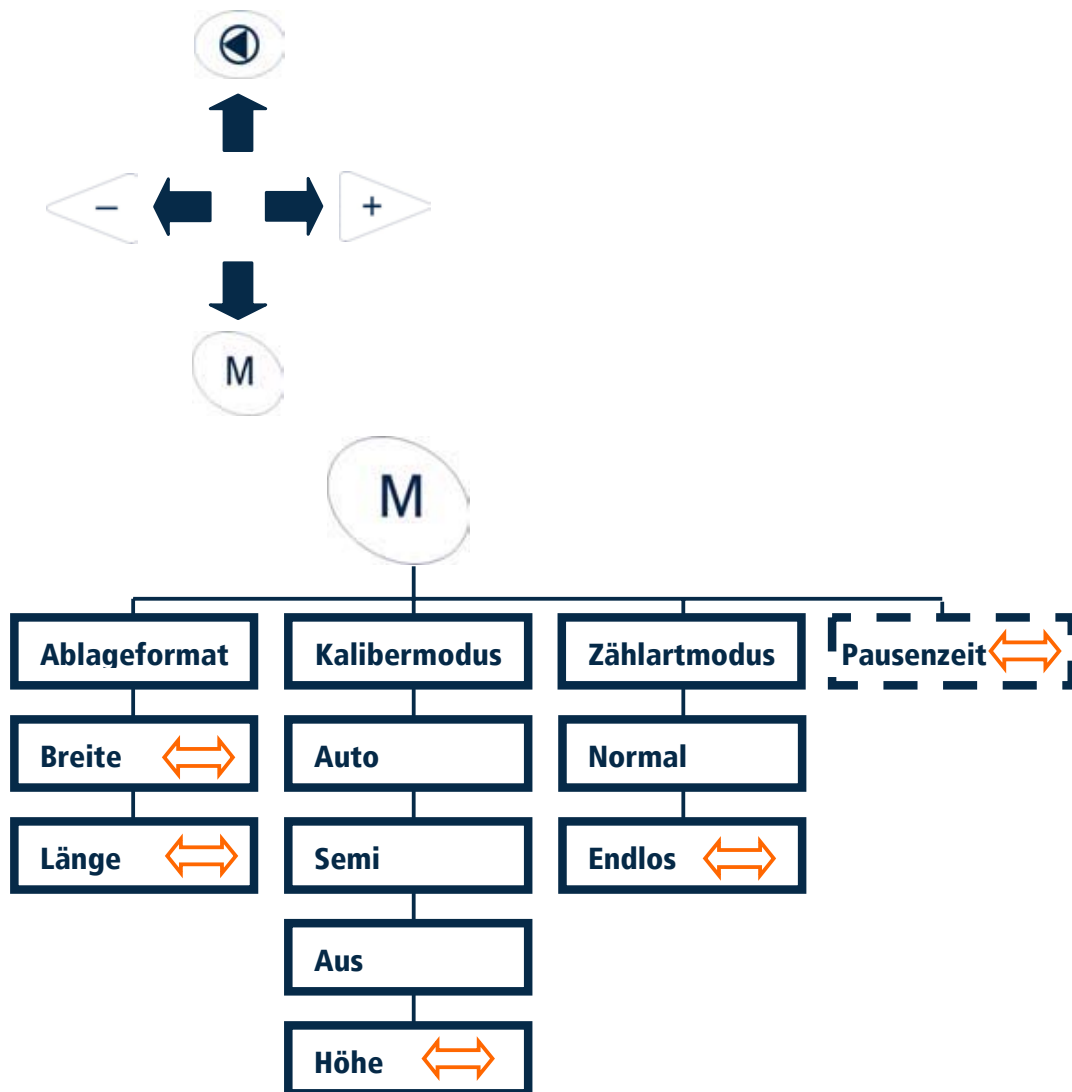
Parameter	Beschreibung	Mögliche Einstellungen/ Bemerkungen
Stapeln, Längsfächern, Querfächern		
Abst quer (Delta X)	Abstand quer: Abstand zum nächsten Stapel in X	Stapeln
Reihe Abst	Reihenabstand: Abstand zur nächsten Reihe	Längsfächern
Schei Abst	Scheibenabstand: Abstand zur nächsten Scheibe	Querfächern

Abst längs	Abstand längs: Abstand zum nächsten Stapel in Y	Stapeln									
Schei Abst	Scheibenabstand: Abstand zur nächsten Scheibe	Längsfächern									
Reihe Abst	Reihenabstand: Abstand zur nächsten Reihe	Querrfächern									
X Start	Verschiebung des Startablagepunktes in X-Richtung	Stapeln, Längsfächern, Querrfächern									
Y Start	Verschiebung des Startablagepunktes in Y-Richtung	Stapeln, Längsfächern, Querrfächern									
Höhe Max	Maximale Stapelhöhe	Nur im Stapelmodus									
Scheiben	Scheiben pro Reihe oder Fächer	Nicht im Stapelmodus									
Besonderheiten beim Kreisfächern											
Dm	<p>Durchmesser des Kreises durch die Mittelpunkte der Scheiben (Teilkreisdurchmesser)</p> <p><b>Hinweis!</b> Der äußere Durchmesser des Kreisfächers "DA" ergibt sich aus dem Schneidgutkaliber DK + Dm Beispiel: Salami DK=Ø60 eingestellter Teilkreis Dm=100</p> <table><tr><td>DK</td><td></td><td>60</td></tr><tr><td>Dm</td><td>+</td><td>100</td></tr><tr><td>DA</td><td>=</td><td>160</td></tr></table>	DK		60	Dm	+	100	DA	=	160	
DK		60									
Dm	+	100									
DA	=	160									
X Start (X0)	Kleinsten Abstand der y- Achse zum Scheibenkreis= Startposition in X										
Y Start (Y0)	Kleinsten Abstand der x- Achse zum Scheibenkreis = Startposition in Y										
Rund	Wahl der Option "0" oder "1" "0=Oval oder Kreis" oder "1=Kreis"	<p>In der Option "0" können auch ovale Formen durch Änderungen der Länge und Breite im Menü Ablageformat erzeugt werden.</p> <p>In der Option "1" ist das Ablagebild immer die Form eines geometrischen Kreises.</p>									

### 3.7.2 Das Ergänzungsmenü "M" (Option HA 800)

Die Menüpunkte Ablageformat/ Kalibermodus/ Zählartmodus sind über die Taste  zu erreichen. Sofern die Funktion Endlosmodus unter dem Menü Zählartmodus aktiviert wurde erscheint zusätzlich der Menüpunkt "Pausenzeit".

**Bewegen im Menü "M":**



### 3.7.2.1 Ablageformat (Option HA 800)

Die Maschine ist in der Lage das Kaliber des aufgelegten Schneidgutes zu erkennen. Dabei geht sie bei den Berechnungen immer von einem runden Kaliber aus. Über die Parameter "Länge (L)" und "Breite (B)" kann somit das Ablageformat also die Fläche innerhalb der das Schneidgut abgelegt werden soll bestimmt werden.

Eine Eingabe von beispielsweise  $B = 200$   $L = 200$  würde bedeuten, dass das Schneidgut auf einer quadratischen Fläche mit 200 mm x 200 mm abgelegt würde.

Anwendungsbeispiel:

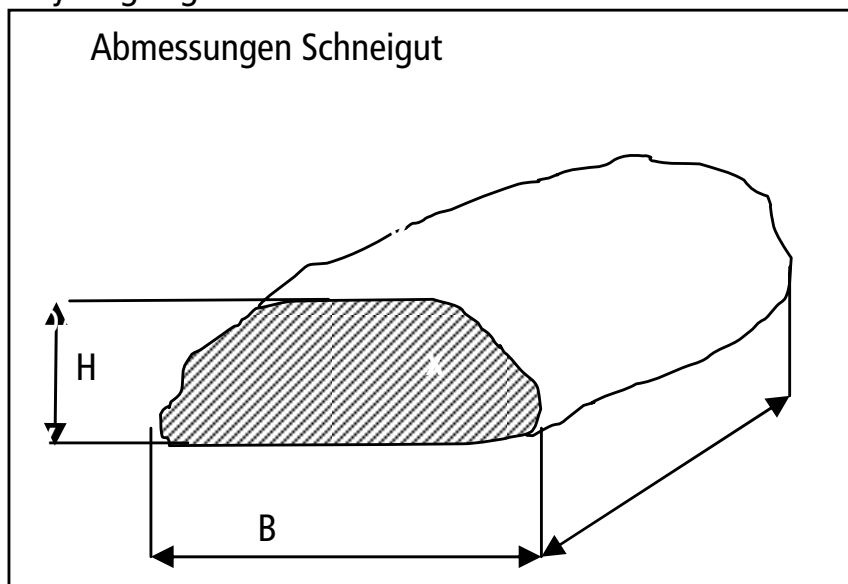
Zum dekorativen Portionieren soll Salami auf einem Tray (Schale) des Formats 210 x 210 mm abgelegt werden.

Damit nun die Schale exakt ausgelegt wird stellt man ein:

Breite 210 mm

Länge 210 mm

Der Fächerkreis erhält somit den Außendurchmesser 210 mm und wird zentrisch in das Tray eingelegt



### 3.7.2.2 Kalibermodus (Option HA 800)

Die Maschine ist mit einer so genannten Kalibererkennung ausgestattet. Das heißt die größte Länge des Schneidgutquerschnittes parallel zur Schlittenebene wird von der Kalibermesseinheit erfasst.

Der Wert wird dann für folgende Anwendungen benutzt

- Positionierung auf dem Tablett  
Exakte Belegung eines Verpackungsmediums wie Folie, Papier oder Schale

Über die Menüsteuerung kann die Funktion Kalibererkennung in verschiedene Modi gesetzt werden

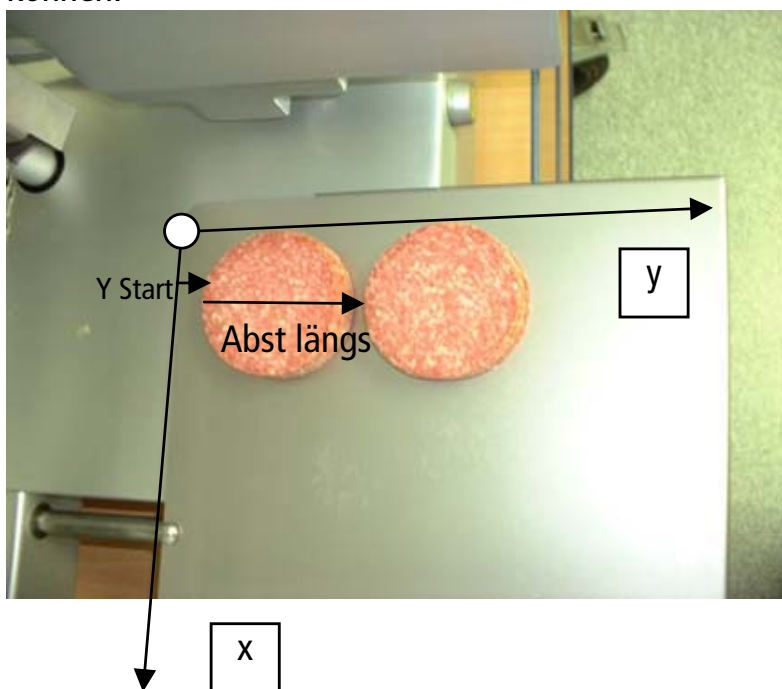


## a) Aktivierung Kalibererkennung "Auto"

In diesem Modus wird das Ablagebild automatisch über die Parameter, Schneidgutbreite (B) und voreingestellte Tablettabmessungen berechnet. Dabei werden Fächerabstand, Reihenabstand und Startablageposition auf dem Tablett durch die Software berechnet.

## b) Modus "Semi"

In dieser Funktion werden die Ablagepositionen in "X" über die Kalibererkennung berechnet. Die Parameter in "Y" wie z.B. Fächerabstand beim Längsfächern sind fest vorgegebene Werte, die nur über die Parameterprogrammierung verstellt werden können.



## c) Deaktivierung "AUS"

Die Maschine arbeitet nun mit fest voreingestellten Fächerabständen und Startpositionen des Ablagebildes. Der Schlittenverfahrweg bleibt unabhängig vom Kaliber konstant.

## d) Teilaktivierung "Höhe XXX "

Bei manchen Schneidgutsorten (flache, lange Stücke z.B. Frühstücksspeck) macht es Sinn die Schneidguthöhe vorzugeben. Die Kalibererkennung erfasst nur die Schneidgutbreite und nimmt an, dass das Schneidgut immer genauso hoch wie breit ist. In der Maschine sind Zahlenwerte in 5 mm Schritten hinterlegt. Diese können mit den Pfeiltasten angewählt werden.

Beispiel: Ein Frühstücksspeck mit einer Höhe von ca. 40 mm würde der Wert 40 zugeordnet.



### **3.7.2.3 Zählartmodus**

Der Zählartmodus gibt vor ob ein Ablagebild gemäß eingestellten Grundfunktionen einmal abgelegt werden soll (Normalmodus) oder ob es wiederholt werden soll (Endlosmodus).

Beispiel Normalmodus:

Einstellung Grundfunktion

Stapeln - 10 Scheiben - 4 Stapel (= 3x "X-Taste" gedrückt)

Nach dem Start schneidet und legt die Maschine auf dem Tablett 4 Stapel a 10 Scheiben ab. Danach stoppt die Maschine.

Beispiel Endlosmodus:

Einstellung Grundfunktion

Stapeln - 10 Scheiben - 4 Stapel (= 3x "X-Taste" gedrückt)

Nach dem Start legt die Maschine auf dem Tablett 4 Stapel a 10 Scheiben ab.

Danach positioniert die Maschine das Tablett wieder in Ausgangsposition und der Schneidvorgang wird automatisch wiederholt. Dieses geschieht so lange bis entweder

- die gewünschte Anzahl an Portionen,
- das Schneidgutende erreicht oder

der Schneidprozess durch den Bediener abgebrochen wurde

Im Endlosmodus (Wiederholungsmodus) ist es möglich die Anzahl der Portionen zu bestimmen.

Dazu kann man mittels der +/- Tasten die Anzahl der Portionen vorgeben.

Gibt man den Wert "0" vor so wiederholt die Maschine solange bis das Schneidgutende erreicht, oder der Schneidprozess durch den Bediener abgebrochen wurde

Eine weitere Option das Endlosschneiden zu modifizieren, stellt die Möglichkeit dar, zwischen den einzelnen Portionen Pausen einzufügen. Diese Pausen können dazu benutzt werden, eine Portion vom Tablett zu nehmen und eine neue Folie oder Schale für die folgende Portion auf dem Tablett vorzubereiten.

### **3.7.2.4 Pausenzeit**

Dieser Menüpunkt erscheint nur wenn der Endlosmodus aktiviert wurde.

Hier lassen sich dann mittels den - / + Tasten Pausen zwischen den einzelnen Portionen definieren.

## 4 Reinigung

Grundlage für das Reinigen ist der beigefügte Reinigungsplan.



### WARNUNG !

Drehendes Messer ! Kann zu schweren Verletzungen führen.  
Nicht in das (laufende) Messer greifen. Zur  
Reinigung, Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.  
Bei Reinigungsarbeiten am Messer Schutzhandschuhe mit Pulsschutz tragen.



### VORSICHT !

Beweglicher Schlitten

### WICHTIG !

Beachten Sie beim Reinigen die vorgegebene Reihenfolge. Verwenden Sie zum Reinigen der Maschine keine Scheuermittel. Diese zerkratzen die metallischen Oberflächen und beeinträchtigen damit die Hygiene und das Schneidverhalten. Verwenden Sie ausschließlich die von uns freigegebenen Reinigungs- und Hygienemittel in der vorgegebenen Verdünnung. Verwenden Sie keine aggressive Reinigungs- und Hygienemittel. Verwenden Sie zum Reinigen niemals einen Hochdruck- oder Dampfreiniger.

Bei Nichtbeachtung obiger Punkte erlischt jeglicher Garantieanspruch.

### 4.1 Vorbereitung zum Reinigen

- Drücken Sie den roten Aus- Taster (O-Taster)
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Drehen Sie den Einstellknopf für die Schnittstärkeneinstellung im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, über "0" hinaus.



### VORSICHT !

Verletzungsgefahr an den Spitzen der Resthalterplatte und an der Kette.

### WICHTIG !

Abgenommene Teile nicht aufeinander legen. Gefahr der Beschädigung. Schläger und Kettenrahmen nur mit der mitgelieferten Reinigungsbürste reinigen. Starken Druck vermeiden.

## 4.1.1 Demontage der abnehmbaren Teile



Tablett:

- Tablett wie im Bild dargestellt anheben
- Tablett zum Bediener hin bewegen und von der Maschine entfernen



Ablegearm:

- Sterngriff lösen dabei Ablegearm am Schlägerrohr fixieren
- Ablegearm von der Maschine entfernen



Kettenrahmen:

- Andrückrolle mit der rechten Hand vom Anschlag wegschwenken
- Kettenrahmen mit der linken Hand am Griff senkrecht nach oben ziehen und von der Maschine entfernen



Schneidgutleiste:

- Vorbereitend Resthalter hoch schwenken
- Schneidgutleiste mit rechter Hand zur Schlittenwand ziehen
- Schneidgutleiste wie im Bild dargestellt fassen und anheben bis das Führungsstück aus der Führung springt
- Schneidgutleiste vom Schlitten wegnehmen



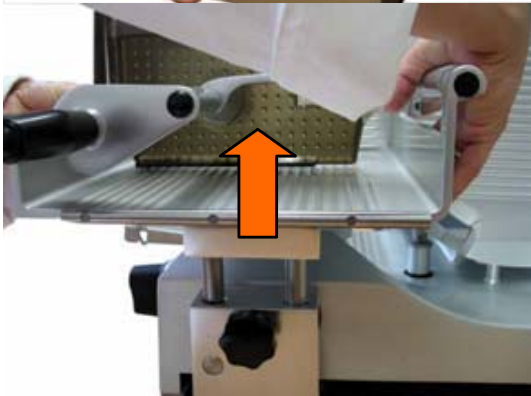
## Restehalterplatte (Spitzenplatte):

- Vorbereitend Restehalter hoch schwenken
- Schwarze Rändelmutter einige Umdrehungen lösen
- Platte nach oben ziehen und unteren Haltbolzen aus dem Langloch schwenken



## Schlitten abnehmen:

- Der Anschlag muss ganz geschlossen sein
- Der Schlitten muss in Startposition gezogen werden
- Den Restehalter runterklappen
- Den Sterngriff lösen
- Schlitten vorsichtig nach oben heraus ziehen



## Messerabdeckplatte:

- Messerabdeckplatte mit der rechten Hand gegen unkontrolliertes Herabfallen sichern
- Rändelknopf lösen und ein Stück aus der Führung ziehen



- Messerdeckplatte nun mit beiden Händen vorsichtig vom Messer weg bewegen und zur Seite legen

## 4.2 Reinigung der verschiedenen Maschinenbereiche

### 4.2.1 Messer und Messerring



**WARNUNG !**  
Scharfes Messer !  
Nur reinigen, wenn der Schlitten ausgekippt und der Anschlag somit geschlossen ist.

- Angefeuchtetes Reinigungstuch von vorne zwischen Messer und Messerschutzring einschieben.
- Reinigungstuch mit den Händen ein oder zweimal entlang des Messerschutzringes durchziehen.







- Nasses Tuch an die Messerfläche drücken und langsam von der Mitte nach außen abwischen.
- Die Messerrückseite genauso reinigen.
- Anschließend Messer mit trockenem Tuch in der gleichen Art abtrocknen.

## 4.2.2 Schlitten



- Schlitten im ausgekippten Zustand auf der Unterseite mit einem feuchten Reinigungstuch reinigen
- Schlittenoberseite grob von Schneidgutresten reinigen und gemäß Reinigungsplan reinigen



- Resthalterplatte:
- Mit der Bürste die Spitzenseite reinigen
- Glatte Rückseite mit einem Reinigungstuch abwischen

## 4.2.3 Kettenrahmen



- Kettenrahmen flach mit der Rückseite auf den Tisch legen
- Flügelschraube lösen



- Leitkamm seitlich mit einer leichten Schwenkbewegung entnehmen und zur Seite legen



- Andrückrolle wie im Bild zur Seite schwenken
- Andrückrolle mit der Bürste und Spülwasser reinigen
- Für eine umlaufende Reinigung die Andrückrolle drehen und wieder oben am Zahnrad mit den Fingern fixieren
- Ebenso mit der Kettenantriebswalze verfahren.



- Bei abgeschwenkter Andrückrolle die Abstreiferfinger vorsichtig reinigen



- Schutzabdeckung mit einem leichten Ruck aus den Halteclipsen lösen und von den Ketten wegschwenken
- Abdeckung mit einem Reinigungstuch allseitig reinigen

## VORSICHT:

Verletzungsgefahr durch Kettenspitzen

- Kettenrahmen mit der Hand am Griff halten
- Ketten mit der Bürste reinigen
- Ketten mit der Hand durch Drehen an der Antriebswalze weiter fördern, so dass die Ketten vollständig gereinigt werden können.

- Ablegearm flach auf einen Tisch ablegen
- Mit der Bürste die Finger vorsichtig reinigen
- Ebenso mit der Rückseite verfahren.



## WICHTIG!

Verbiegen der Finger kann zu Funktionsstörungen beim Ablegen der Scheiben führen!

Abnehmbare und nichtabnehmbare Teile nach Reinigungsplan reinigen.



## 4.3 Reinigungsplan

Arbeitsschritte	Reinigungsmittel	Verfahren	Reinigungsgerät	Hinweise
1 Vorbereitende Maßnahmen		Schnittstärkeneinstellung schließen. Netzstecker ziehen		
2 Demontage der abnehmbaren Teile		gemäß Bedienungsanleitung		
3 Grobreinigung Manuell		Entfernen der Produktreste Kunststoffschaber	Kunststoffschaber auch bei den abzunehmenden Teilen.	Beginn direkt
4 Reinigung	2% z.B. Henkel "P3-steril"  Goldschmidt "Somplex detsan" "Somplex F"	nach gründlichem Vorspülen mit (max.40 C°) Wasser Einwirkzeit ca.20 min.	Bürste, Wanne, Reinigungstuch, Handsprühgerät	alle demontierten und feststehenden Maschinenteile
4 a Desinfizieren Zusatzmaßnahme	z.B. Henkel P3 alcodes oder Goldschmidt 0,5-2% TEGO 2000 TEGO IMC	Manuell sprühen Einwirkzeit gemäß Produktdatenblatt nicht überschreiten	Einweg-Reinigungstuch, Handsprühgerät	zusätzliche Absicherung Abstand beim Sprühen ca. 30 cm
4 b Saure Reinigung Zusatzmaßnahme	Max. 3% z.B. Henkel "P3-riskan" Goldschmidt "Somplex Schaum sauer"	Manuell schäumen, max. 12 min einwirken lassen	Bürste  Handsprühgerät	Im Bedarfsfall zur Entfernung von Kalkrückständen
5 Spülen	Trinkwasser	Temperatur max. 50 C°	Einweg-Reinigungstuch Handsprühgerät Wasserschlauch	übrige Maschine  abgenommene Teile abgenommene Teile
6 Kontrollieren		visuell auf optische Sauberkeit		
7 Trocknen		Trockenreiben, an der Luft trocknen lassen	Einweg-Reinigungstuch	Maschine, demontierte Teile, möglichst auseinanderlegen
8 Pflegen	Öle für den Lebensmittelbereich mit H1 Zulassung z.B. Henkel P3 Pflegeöl	Auftragen durch sprühen oder einreiben	Einweg-Reinigungstuch Handsprühgerät	Bauteile, die mit Schneidgut in Berührung kommen vor Arbeitsbeginn abspülen
9 Montage		in umgekehrter Reihenfolge wie Demontage ( Bedienungsanleitung )		Personal muss saubere und desinfizierte Hände haben
10 Vorsichtsmaßnahmen	Maschine abdecken wenn Umgebung mit Spritz und/oder der Druckgeräten gereinigt wird und so vor eindringendem Wasser schützen			

## 4.3.1 Vorgehensweise beim Reinigen

Beim Einsatz von Handsprühgeräten sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, damit keine Beeinträchtigung des Umfeldes besteht.

Die Angaben beziehen sich auf einen einschichtigen Betrieb.  
Die mit den Reinigungs- und Desinfektionsmittel mitgelieferten Sicherheits- und Produktdatenblätter sind zu beachten.  
Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Maschine führen.

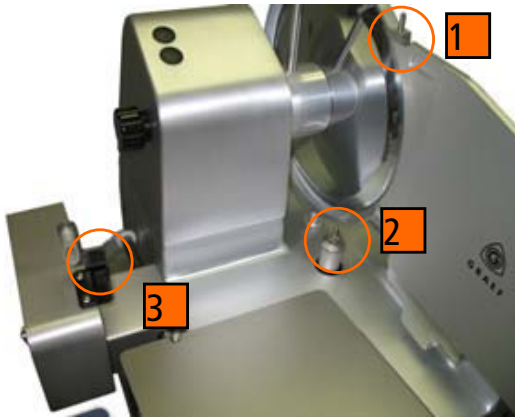
Bei Verwendung von nicht durch Graef freigegebene Reinigungsmittel lehnen wir jegliche Gewährleistung ab.  
Abnehmbare Teile niemals in der Spülmaschine reinigen!

Montage der abgenommenen Maschinenteile:  
Nach dem Reinigen die Maschine wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammensetzen.

Bitte alle Teile sorgfältig auf richtigen und festen Sitz prüfen. Unsachgemäß befestigte Teile können sich im Betrieb lösen und somit zu Maschinenschäden im schlimmsten Fall auch zu Verletzungen des Bedieners führen.

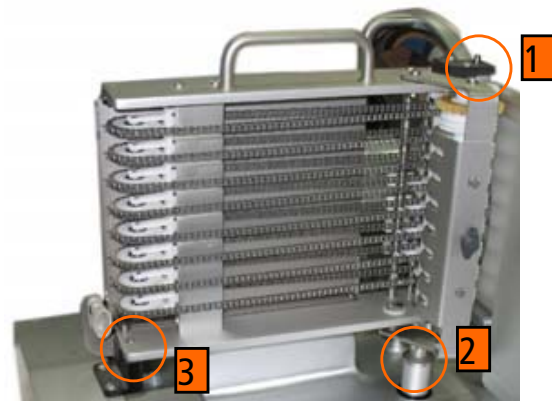
## 4.4 Montage

Bitte bei der Montage nachfolgende Punkte besonders beachten!



Beim Aufsetzen des Kettenrahmens bitte beachten:

- dass er sorgfältig an den drei Aufnahmestellen aufgesteckt wird
- die Kupplungsnahe (2) eventuell mit der Hand drehen bis die Kupplung einrastet
- beim Aufsetzen die Andrückrolle vom Anschlag wegschwenken.



- Richtiger Sitz Position 1

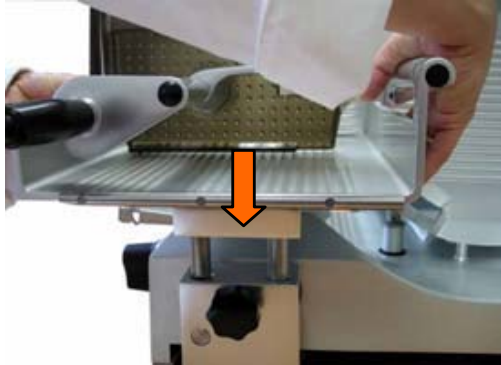


- Richtiger Sitz Position 2



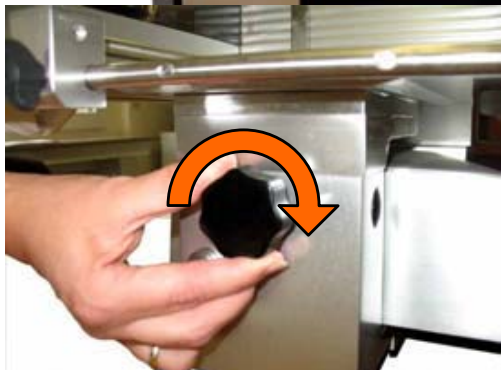


- Richtiger Sitz Position 3



Schlitten:

- Die Schlittenbolzen in den Lagerbock einführen und den Schlitten sanft in die Arbeitsstellung bringen.



**ACHTUNG!**

Mit der Hand den Schlitten auf den Lagerbock drücken und den Sterngriff unbedingt fest anziehen. Ein gelockerter Schlitten kann zu Verletzungen des Bedieners, Maschinenschäden und schlechten Schneidergebnissen führen.



**ACHTUNG!**

Sterngriff am Ablegearm fest anziehen. Ein gelockerter Arm kann zu Funktionsstörungen und Schäden an der Maschine führen



- Tablett beim Einsetzen zunächst mit Aussparung (1) bis zum Anschlag unter den Haltepilz schieben, dann nach unten auf den Aufnahmebolzen drücken.



**ACHTUNG!**

Achten Sie unbedingt auf einen richtigen und festen Sitz des Tablett, damit es nicht während des Betriebes herabfallen kann.

## 5 Wartung

### 5.1 Messerschärfen



#### WARNUNG!

Drehendes Messer! Kann Finger abschneiden. Messer ausschließlich mit dem mitgelieferten Messerschärfer schärfen. Der Messerschärfer ist für diese Maschine justiert und darf auch nur für diese Maschine benutzt werden. Die Maschinenummer und die Nummer auf dem Messerschärfer müssen identisch sein!

Das Messer darf nur von ausgebildetem Fachpersonal geschärft werden.

#### 5.1.1 Beschreibung Messerschärfer

	Stellrad
	Skala: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 =Aufsetzposition</li> <li>• 1= Schärfposition</li> <li>• 2= Abziehposition</li> </ul>
	Messerschärfgehäuse
	Schutzblende
	Klemmbügel
	Rändelschraube
	Abziehstein
	Schärfstein
	Halterung Messerschärfer

## 5.1.2 Maschine vorbereiten



- Reinigen Sie die Maschine und das Messer gründlich
- Nehmen Sie die Resthalterplatte die Schneidguthalteleiste, die Fleischtasse (nur VA 802), die Messerabdeckplatte, den Schläger und den Kettenrahmen ab.
- Setzen Sie den Resthalter nach unten auf den Schlitten und fahren diesen ganz nach rechts vom Messer weg
- Schieben Sie den Schlitten ca. 5 cm zum Messer hin
- Drehen Sie den Schnittstärkenregler für die Schnittstärke auf den Markierungspunkt „S“ für den Schleifvorgang.

## 5.1.3 Messer schärfen



- Stellen Sie den Messerschärfer mit dem Einstellknopf auf Position „0“.

- Setzen Sie den Messerschärfer auf den Anschlag.
- Beide Stege (1) des Klemmbügels müssen oben auf dem Anschlag bündig aufsitzen
- Schieben Sie den Schärfer in Richtung Messer, bis der Schraubenkopf (2) an dem Messerring anliegt.
- Setzen Sie den Messerschärfer mit dem Rändelknopf am Anschlag fest.



### WICHTIG!

Nur eine präzise Positionierung des Messerschärfers ermöglicht einen präzisen Schliff der Messerschneide

- Schalten Sie die Maschine mit dem grünen Ein- Taster ein
- Drehen Sie das Stellrad auf die Schleifposition „1“
- Der Schleifvorgang beginnt
- Die Schleifdauer richtet sich nach dem Zustand des Messers





- Schleifen Sie, bis ein leichter Grat entsteht.
- Schalten Sie die Maschine mit dem roten Aus-Taster aus.
- Schieben Sie einen spitzen Bleistift langsam wie im Bild dargestellt zur Schneide.
- Fühlen Sie an der Messerschneide einen Widerstand? Das ist der beim Schleifen entstandene Grat.
- Wenn noch kein Grat entstanden ist, wiederholen Sie die voraus genannten Schritte



- Wenn sich an der Messerschneide ein Grat gebildet hat, drehen Sie den Einstellknopf auf die Abziehposition „2“.
- Lassen Sie die Maschine noch einige Umdrehungen (2-3 Sek.) laufen, bis kein Grat mehr vorhanden ist.
- Schalten Sie die Maschine nach dem Abziehen mit dem roten Aus-Taster aus.



Messerschärfer abnehmen:

- Drehen Sie das Stellrad am Messerschärfer auf Position „0“



**WICHTIG!**

Messerschärfer darf nur in dieser Stellung abgenommen werden. Andernfalls können Messer und

Messerschärfer beschädigt werden!

- Lösen Sie die Rändelschraube des Messerschärfers und nehmen Sie ihn nach oben vorsichtig ab.
- Drehen Sie den Schnittstärkenregler im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Reinigen Sie das Messer und die Maschine
- Bringen Sie die abgenommenen Teile Resthalterplatte, Schneidguthalteleiste, Fleischtasse (nur VA 802), Schläger und Kettenrahmen wieder an die entsprechende Stelle der Maschine an.



## 5.2 Messer wechseln



### WARNUNG !

Scharfes Messer ! Kann auch im Stillstand schwere Schnittverletzungen verursachen. Das Messer darf nur von GRAEF autorisiertem Kundendienstpersonal gewechselt werden.



### ACHTUNG!

Das Messer muss gewechselt werden, wenn der Abstand zwischen Messerschutzring und Messerschneide 6 mm übersteigt.

## 5.3 Schmieren

Bitte benutzen Sie ausschließlich das mitgelieferte Spezialschmieröl mit der H1 Zulassung von GRAEF.



Kettenrahmen:

- 8 Lager der Spannrollen 2-3 Tropfen verteilt einbringen



Linearführungsstange:

- Schmierintervall:  
nach Bedarf, jedoch immer dann, wenn sich der Resthalter schwer verschieben lässt



Tablettzahnstange:

- Einige Tropfen auf die Oberfläche der Stange verteilt auftragen und mit einem Baumwolltuch verreiben
- Schmierintervall:  
mindestens einmal pro Woche

## 6 Störungen und Bedienfehler



### ACHTUNG!

Schalten Sie die Maschine bei untypischen Geräuschen, Fehlfunktionen oder bei Verdacht auf Verletzungsgefahr sofort aus.

Rufen Sie den zuständigen Kundendienst, wenn Sie die Störung nicht selbst beheben können.

Störung	Ursache	Maßnahme
Schlitten bleibt während des Betriebs stehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlitten z.B. durch Knochen blockiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen. Schlitten zurückziehen. Blockade aufheben</li> </ul>
Schlitten lässt sich nicht abnehmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlitten befindet sich nicht in Ausgangsposition/Startposition</li> <li>Schnittstärkenregler steht nicht unter "0"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Schlitten in die Startposition bringen.</li> <li>Den Schnittstärkenregler unter „0“ drehen.</li> </ul>
Schlechter Schnitt, Scheiben bilden einen „Bart“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messer ist stumpf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messer schärfen</li> </ul>
Schlechtes Schärfergebnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es wird ein falscher Messerschärfer benutzt</li> <li>Schleifscheiben verfettet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den zu dieser Maschine gelieferten Messerschärfer benutzen. Der Messerschärfer muss die Seriennummer der Maschine ausweisen!</li> <li>Schleifscheiben gegen originale Schleifscheiben wechseln. Vor dem nächsten Schärfen, Messer und Maschine gründlich reinigen.</li> </ul>
Ablegearm macht Geräusche und / oder verhakt sich in den Ketten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sterngriff locker</li> <li>Kettenrahmen ist nicht richtig aufgesetzt</li> <li>Finger verbogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sterngriff festziehen</li> <li>Überprüfen Sie, ob der Kettenrahmen in allen drei Aufnahmen richtig aufsitzt.</li> <li>Finger vorsichtig richten bis keine Kollision mehr mit den Ketten vorhanden ist</li> </ul>
Messer lässt sich nicht mehr schleifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Abstand zwischen Messer und Messerschutzring ist größer als 6 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messer austauschen</li> </ul>
Restehalter lässt sich schwer schieben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restehalterstange ist trocken oder verschmutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rückstände entfernen, mit einigen Tropfen ölen und zur besseren Verteilung Schieber hin- und herschieben.</li> </ul>

Störung	Ursache	Maßnahme
Scheiben werden ungleichmäßig geschnitten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schneidgut nicht mit der Schneidgutleiste fixiert</li> <li>Kettenrahmen nicht richtig aufgesetzt</li> <li>Ablegearm nicht richtig angeschraubt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schneidgutleiste benutzen</li> <li>Überprüfen Sie, ob der Kettenrahmen richtig aufsitzt</li> <li>Sterngriff fest anziehen</li> </ul>
Scheiben werden im Fächermodus zu eng gelegt, z.B. beim flachen Frühstücksspeck	<ul style="list-style-type: none"> <li>AUTO im Kalibermodus eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wechseln auf Modus SEMI oder HÖHE</li> </ul>
Kalibriererkennung ohne Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schneidgutleiste nicht auf dem Schlitten aufgesetzt</li> <li>AUS im Kalibermodus eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schneidgutleiste aufsetzen</li> <li>Kalibermodus auf AUTO, SEMI oder HÖHE einstellen</li> </ul>
Schneidgut erreicht Förderkette nicht und sammelt sich zwischen Andruckrolle und Abstreifer an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auf den Abstreifern haben sich Schneidgutreste angesammelt, die den Schneidgutdurchlass verhindern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kettenrahmen abnehmen. Abstreifer von Schneidgutresten befreien und reinigen. Prüfen, ob der Abstreifer am Messer anliegt.</li> </ul>

## 7 Service

### WICHTIG!

Verwenden Sie nur Originalersatzteile von GRAEF

Bei Verwendung anderer Teile erlischt unsere Gewährleistung (siehe auch Konformitätserklärung).

Wenden Sie sich bei Service- und Ersatzteilbedarf an Ihren zuständigen GRAEF Kundendienst.