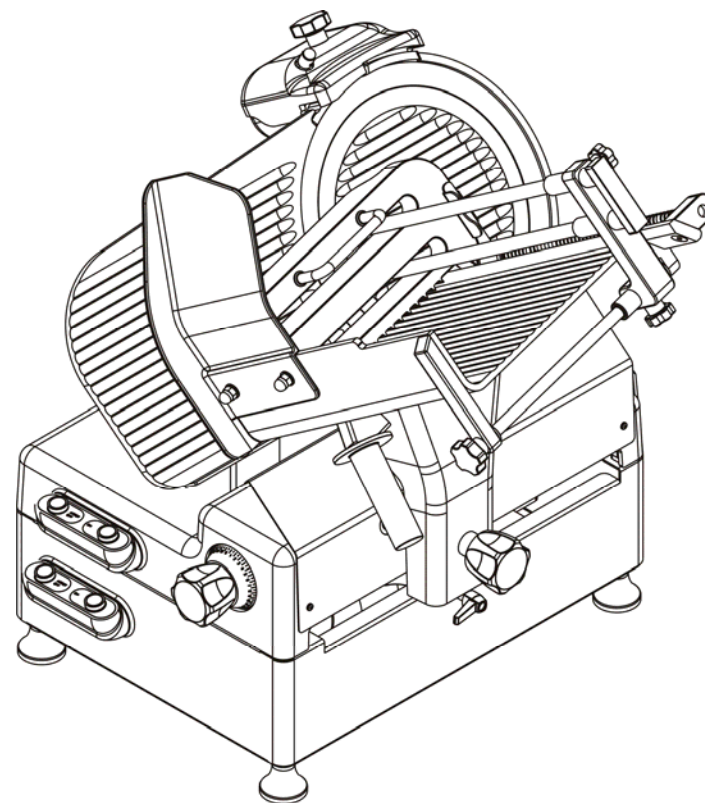


CE 专业型切片机

倾斜式



Ed. 01/2012

使用和操作手册

- 该使用手册向客户提供了该机器所有的信息,包括安全规则、使用和维护指导说明，从而确保其高效使用性。
- 该手册务必完整保留，直至弃置机器。
- 负责使用和定期维护机器的人员务必保留该手册。

目录

第一章：接收切片机	5
1.1 - 包装	
1.2 - 收到切片机包装检查	
第二章： 安装切片机	6
2.1 - 拆封包装	
2.2 - 切片机位置选择	
2.3 - 电路连接	
2.3.1 - 230 V单相马达的切片机	
2.3.2 - 400 V三相马达的切片机	
2.3.3 - 230 V三相马达的切片机	
2.3.4 - 刀片旋转方向	
2.4 - 电路连接	
2.4.1 - 230 V 单相电路图	
2.4.2 - 230 V 单相（带调速器）电路图	
2.4.3 - 380 V 三相电路图	
2.4.4 - 380 V 三相（带调速器）电路图	
2.5 - 控制	
2.6 - 初步检查	
第三章： 机器信息	13
3.1 - 常规安全预防措施	
第四章、切片机须知	15
4.1 - 结构特征	
4.2 - 机器上安装的安全装置	
4.2.1 - 机械安全	
4.2.2 - 电气安全	
4.3 - 设备描述	
4.4 - 整机尺寸, 重量, 特性....	

第八章:弃置

8.1 - 退出使用

出于某些原因决定不再使用该机器,则必须确保任何人也不能再使用该机器.将机器与电路连接相分离或切断电路.

8.2 - 电子电气产品的弃置

根据电子电气设备限制某些具有有害物质的弃置标准 2002/95/EC, 2002/96/EC 和2003/108/EC 进行相关处理

如果在机器本身或其包装上,有垃圾桶被打叉的标示,则意味着该产品不能和其它的家用电器一起弃置.

这些设备弃料的分项收集由制造商组织和处理.使用者有义务联系制造商并遵循制造商已经采用的废料处理系统分类收集弃料.

废料的分项收集和回收利用有利于保护自然资源并能确保人类的健康和保护环境.



第五章：机器的使用

20

- 5.1 - 操作检查
- 5.2 - 装载并切削食品
- 5.3 - 磨削刀片

第六章：日常清洁

24

- 6.1 - 前言
- 6.2 - 清洁机器
 - 6.2.1 - 清洁料斗
 - 6.2.2 - 清洁刀片, 刀片保护罩和保护圈
 - 6.2.3 - 清洁切片挡板
 - 6.2.4 - 清洁磨刀器
- 6.3 - 导槽润滑

第七章：维护

27

- 7.1 - 前言
- 7.2 - 皮带
- 7.3 - 支脚
- 7.4 - 电源线
- 7.5 - 刀片
- 7.6 - 磨具
- 7.7 - 导槽润滑
- 7.8 - 按钮面板标志

第八章、弃置

28

- 8.1 - 退出使用
- 8.2 - 电子电气产品的弃置

第一章：接收切片机

1.1 - 包装

该切片机的运输包装(图n°1)含有:硬质纸箱, 木质托盘和尼龙保护带. 包装材料的弃置必须根据相关国家的法律法规进行处理.

	尺寸 AxBxC	净重 (Kg)
300	870x840x750	70
330	870x840x750	71
350	870x840x750	72

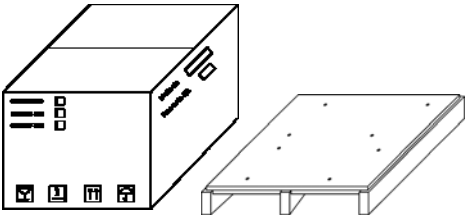


图 n°1

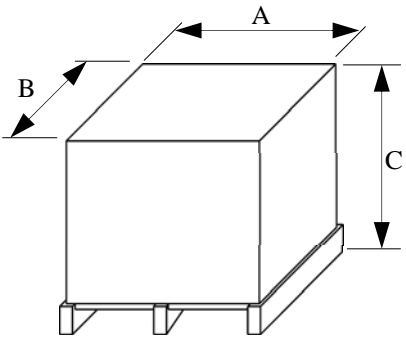


图 n°2

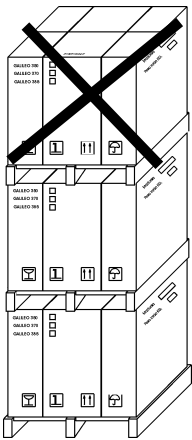


图 n°3



警告

请勿将机器叠加放置 (图n°3).

第七章 维护

7.1、前言

进行任何维修作业前：

1. 从插座上拔出切片机的电源插头，使切片机断电。
2. 将厚度选择旋钮置于“0”位。

7.2、皮带

传动带不需要调节。通常，3/4年后必须更换。联系您当地的“服务中心”进行更换。

7.3、支脚

支脚会变质而失去弹性，降低机器稳定性。请联系您当地的“服务中心”进行更换。

7.4、电源线

定期检查电源线是否磨损。如果电源线有磨损迹象或损坏，请联系您当地的“服务中心”进行更换。

7.5、刀片

多次磨刀片和修整刀片后，检查刀片直径。刀片直径与原直径相比，减小量不得超过10mm。联系您当地的“服务中心”进行更换。

7.6、磨具

检查磨具在磨刀过程中仍具有磨削特性。如果磨具不有磨削特性，必须更换，防止损坏刀片。联系您当地的“服务中心”进行更换。

7.7、导槽润滑

定期在料斗总成滑动的圆杆上滴几滴润滑油（使用提供的油管），润滑油可通过厚度选择旋钮一侧的油孔滴入。

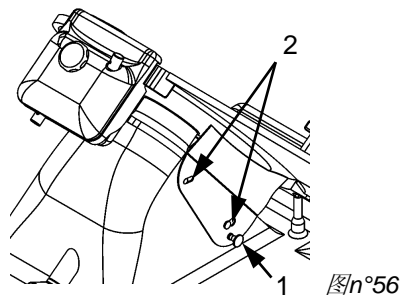
7.8、按钮面板标志

按钮面板标志可能会损坏。联系您当地的“服务中心”进行更换。

6.2.3、清洁切片挡板（图56）

要拆下切片护罩，只需握住把手（1）并向外拉，使两个销松开（2），然后拔出切片护罩。

此时，用温水、提供的清洁剂或中性清洁剂（pH 7）清洁切片护罩。

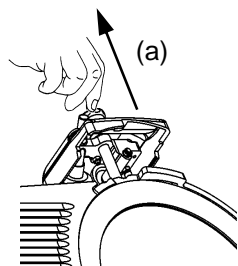


图n°56

6.2.4、清洁磨刀器

清洁磨具的步骤如下（图57-58）：

1. 向上拉（a）盖至行程末端；
2. 松开旋钮（1）；
3. 向上拉（b）罩壳（2），并拆下（1）。确保旋钮通过罩壳（2）中最大的开口；
4. 用刷子擦磨具。清洁切片机部件时必须使用温水和提供的清洁剂，或使用温水 and 中性清洁剂溶液（pH 7）。



图n°57

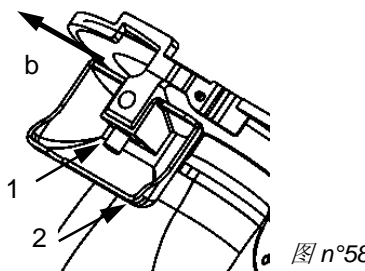


图 n°58

6.3 - 导槽润滑

料斗总成（1-2）上的导轨必须定期用工具包（a）中提供的油（a）进行润滑。

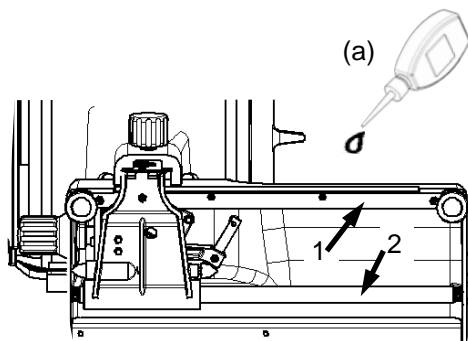
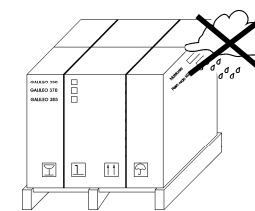


图 n°59



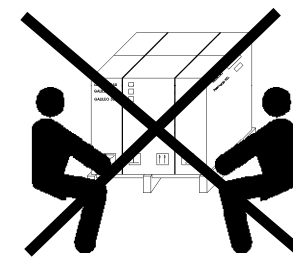
切勿将包装箱置于雨水或潮湿的地方（图n°4）。



图n°4



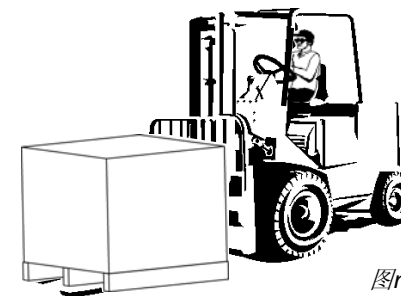
重型包装. 除非至少有两个人抬, 否则不要人工搬运（图n°5）。



图片n°5



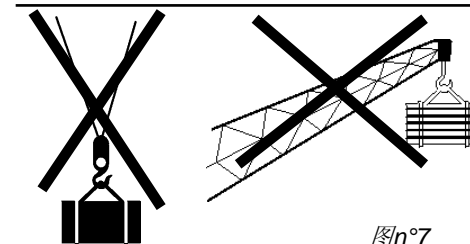
仅允许铲车或人力搬运机器（图n°6）。



图n°6



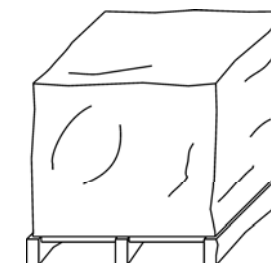
由于倾斜式切片机的重心不在包装的中心, 不建议使用吊车或类似的设备搬运机器（图n°7）。



图n°7

1.2 - 收到切片机包装检查

收到切片机时, 如果外包装没有损坏, 打开包装并检查所有资料是否齐全. 如果包装箱有明显撞击, 跌落等迹象（图n°8）, 则有必要向货运公司声明损坏情况并于送达日起3日内, 起草一份文件并详细说明损坏的情况. 切勿倒置包装箱!! 运输时要确保包装箱的四个脚被抬起（使其与地面保持平行）。



图n°8

第二章: 安装

警告!



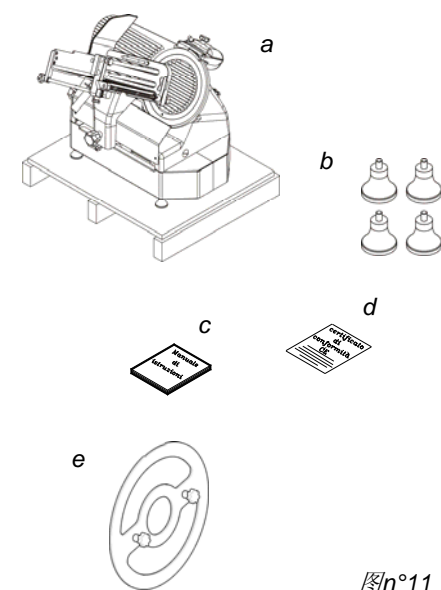
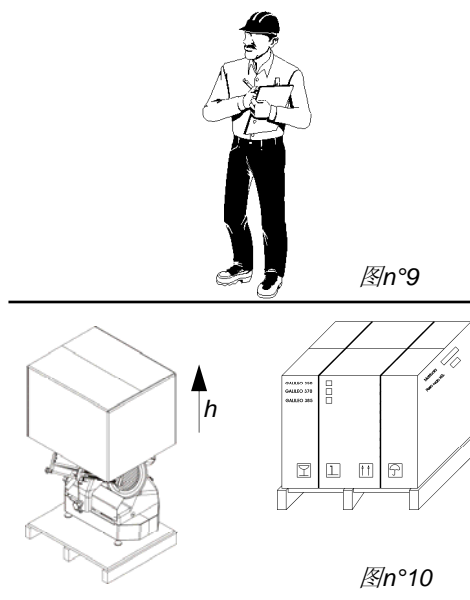
所有操作必须由专业人员实施(图n°9).

2.1 - 拆封包装

移开包装箱上的打包带(图n°10)并抬起硬纸箱(h).

包装应该包括:
(图n°11)

- a) 托盘上的机器 (a);
- b) 4个支脚 (b);
- c) 操作说明书 (c);
- d) CE 一致性声明 (d);
- e) 刀片拆卸器 (e).



6.2.2、清洁刀片、刀片护罩和保护圈（见图53、54、55）

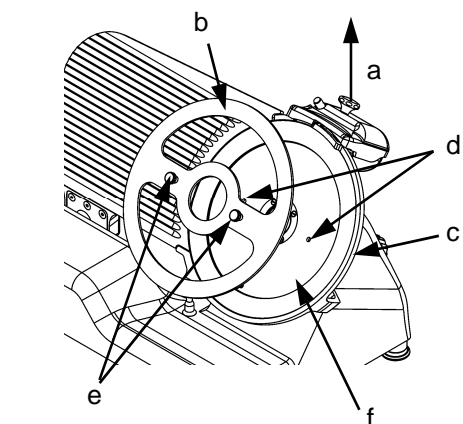
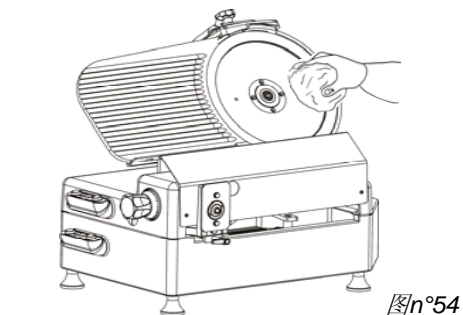
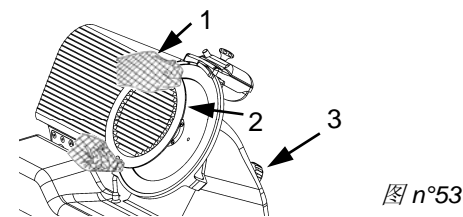
警告：清洁刀片（1）（图53）时，必须使用金属手套，并使用温布。

松开刀片护罩拉杆（1）的把手，使用适当的工具握住刀片（图53），拔出刀片护罩（2）。此时，可清洁工刀片（图54）。

要清洁与刀片相对的表面及环，必须按照下列方法取出刀片：

1. 松开刀片护罩（图53）；
2. 拆下磨具（图55，编号a）并使用厚度选择旋钮和测厚板打开，使夹具（图55，编号b）靠在刀片上；
3. 松开固定刀片的3个或4个螺钉（图55，编号f），螺钉数量因机器型号而异；
4. 将夹具（b）置于刀片上，使夹具的开口与环配合（图55，编号c）；
5. 转动刀片至所需位置，使夹具上的两个旋钮（图55，编号e）与刀片上的两个孔轴（图55，编号d）对好；
6. 旋入两个旋钮（e），不可旋入过紧。

注意：说明：清洁刀片护罩时必须使用温水和提供的清洁剂，或使用温水和中性清洁剂溶液（pH 7）。



第六章、日常清洁

6.1、前言

- 切片机必须每天清洁一次，必要时增加清洁次数。
- 切片机直接或间接与食品接触的所有部件，清洁时必须仔细。
- 不得使用净水机或高压水清洁切片机，只能使用生产商提供的产品和/或中性清洁剂（pH 7）。禁止使用其他任何清洁剂。不得使用器具、刷子和可能损坏机器表面的工具。

清洁作业之前，一定要：

1. 从插座上拔出电源插头，使机器完全断开电源；
2. 将厚度选择旋钮置于“0”位。

警告：评估尖锐部件的残余风险，尖锐部件可能会引发人身伤害。

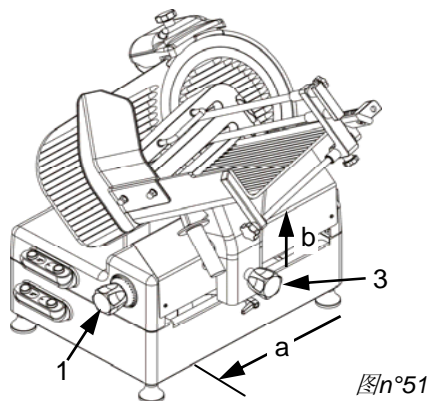
6.2、清洁机器

6.2.1、清洁料斗

见图51

料斗（料斗+推送器+杆）拆卸方便：

- 将厚度选择旋钮置于“0”位（1）；
- 将料斗总成（2）向控制装置方向移动至行程末端（a）；稍微松开料斗锁紧螺母（3），拉料斗；完全松开料斗锁紧旋钮，然后提起料斗（4）（b）；
- 拆下料斗后，可用温水和提供的清洁剂或温水和中性清洁剂（pH 7）溶液清洁料斗（图52）。



图n°51



图n°52

2.2 - 切片机位置选择

将切片机、托盘置于一个平整的表面并从切片机(图n°12)上取下磨刀器(a)。

此时翻转切片机至其一边(图n°13)并用附机提供的扳手将固定切片机的4个螺母拧松.卸下4个垫圈和固定在托盘上的4个紧固杆.拿开托盘并将提供的4个支脚旋紧在切片机上.最后将磨刀器置于它原来的位置。

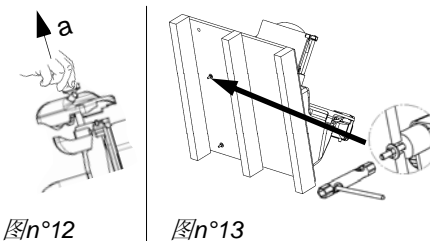
将切片机置于它预设的位置。

安装切片机时,必须重视表1-2-3 (由型号而定)列出的切片机的尺寸.为了保证使用切片机时有足够的空间和操作安全,其安装的位置必须足够宽、水平、干燥、光滑、结实、稳定,与地面的高度约为80厘米而与墙面或其它货架的距离不少于20厘米(图n°14)。

而且,切片机安装的环境的湿度必须低于75%,非盐性而且温度在+5°C和+35°C之间;在任何环境下,都不能偏离上述所示。

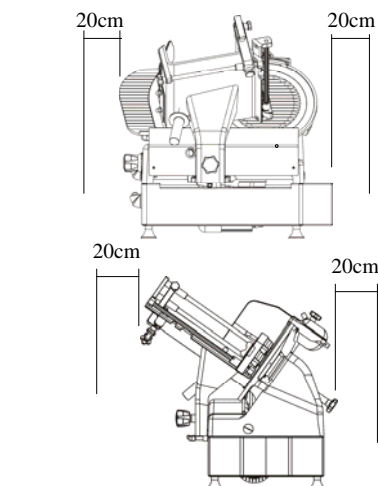
确保厚度调节手柄在位置“0”。

通过一根手指(图n°16),从刀片滑至挡板(切勿反方向运作)检查刀片和挡板是否在同一直线上。

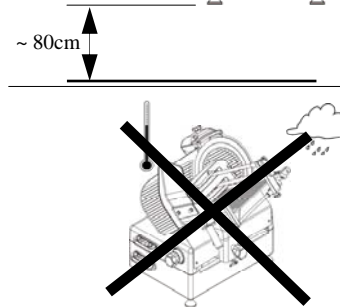


图n°12

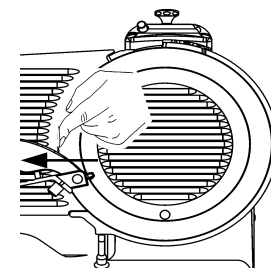
图n°13



图n°14



图n°15



图n°16

2.3 - 电路连接

检查机器上面的铭牌(图n°17), 运输单及相关订单;如果没有提供的话,请供应商做出相关声明.

此时,要确保系统是标准的以及接线和接地系统良好工作.

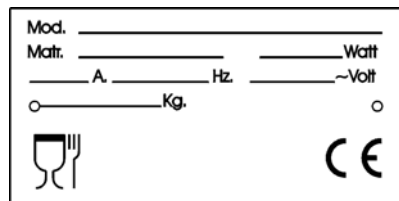


图 n°17

2.3.1 - 230 V单相马达的切片机

切片机带的插头线的横截面积为 $3 \times 1 \text{ mm}^2$; $\square f$: 1.5m,带一个“SHUKO”插头.并带差动式热合磁动开关10A, $\Delta I = 0.03 \text{ A}$.用于将切片机连接至220 V, 50 Hz的电源上.

2.3.2 - 400 V三相马达的切片机

切片机带的插头线的横截面积为 $5 \times 1 \text{ mm}^2$,长约为1.5m 和一个红色的15A 3F + T CEI 插座.并带一个差动式热合磁动开关10A, $\Delta I = 0.03 \text{ A}$.用于将切片机连接在380V. -50Hz的三相电源上.

2.3.3 - 230 V三相马达的切片机

切片机带的插头线的横截面积为 $5 \times 1 \text{ mm}^2$;长约1.5m并带一个蓝色的15A 3F + T CEI插头.并带一个差动式热合磁动开关10A, $\Delta I = 0.03 \text{ A}$.用于将切片机连接在230V. -50 Hz 三相电源下, 从刀片保护罩的边缘检查刀片是否逆时针旋转.如果不是的话请按2.3.4指导进行操作.

2.3.4 - 刀片旋转方向

按下开始开关“1”并立即按停止开关“0”
检查刀片的旋转方向.

从刀片保护罩的边(图n°18)检查刀片转动时, 其方向应该为逆时针转动.如果刀片的转动方向不正确的话,调换插头号中(图n°20)三相线(黑色,灰色或棕色)其中两个的位置.

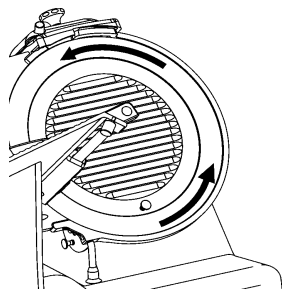


图 n°18

5.3 - 打磨刀片

警告: 在进行打磨刀片之前,应仔细评估残余风险(第4.2.2章节).也就是关于在没有仔细遵循该说明指导的情况下可能引发的危害.

若发现刀片切削能力下降,应及时打磨刀片.打磨时应遵循如下指导:

1. 从插座上拔出电源插头,用工业酒精仔细清洁刀片,清除聚积的油脂;
2. 向上拉(a)磨具盖(1),并旋转180°(图47编号b);
3. 松开盖(c),使之套在定位销上(图48编号d);
4. 检查刀片位于两磨具之间;
5. 插上电源插头,按下“ON”按钮,启动切片机.
6. 按下按钮(图49编号2),刀片应与两磨具接触.让刀片旋转30/40秒,使刀片边缘产生微小的毛口;
7. 同时按下两个按钮(2和3)3/4秒,修整刀片,然后松开按钮(图50);
8. 磨完刀片后,建议清洁磨具和刀片(第6.2.3条);
9. 磨完刀片后,按相反的顺序将磨具回到原位.

注意: 为防止损坏刀片边缘,刀片修整时间不应超过3/4秒.

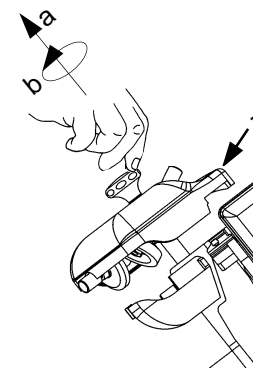
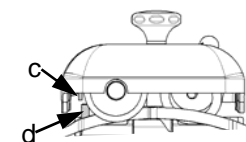
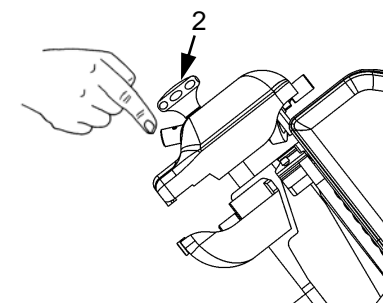


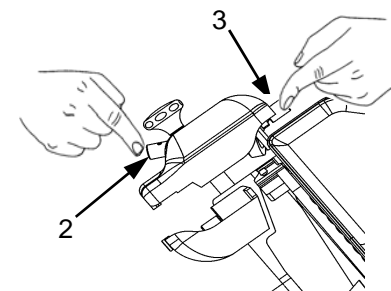
图 n°47



图n°48



图n°49



图n°50

- 13.在切削操作结束的时候，通过将开关调至“OFF”使切片机停止并将厚度调节手柄旋至位置“0”；
- 14.当切片表面粗糙或不平整时，应实施打磨刀片,从而能够提高切削的强度(第5.3章节).

自动切削

- 9. 通过调节手柄至位置B来锁定料斗(参看2.6 图n° 25).
- 10.站立位置必须正确，以避免发生事故：将右手置于料斗压杆的手柄处，然后将左手靠近切片挡板以便取出切片(无需接触刀片); 身体必须与工作台相垂直(图n°44).
- 警告:** 切勿使身体的任何部位与机器相接触 (图n°45).
- 11.没有产品装载的情况下，请勿使用机器；
- 12.在切削操作结束的时候，通过将开关调至“OFF”使切片机停止并将厚度调节手柄旋至位置“0”；
- 13.当切片表面粗糙或不平整时，应实施打磨刀片,从而能够提高切削的强度(第5.3章节).

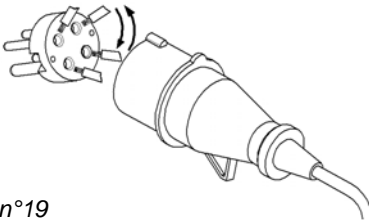


图 n°19

2.4 - 电路图

2.4.1 - 230 V 单相电路图

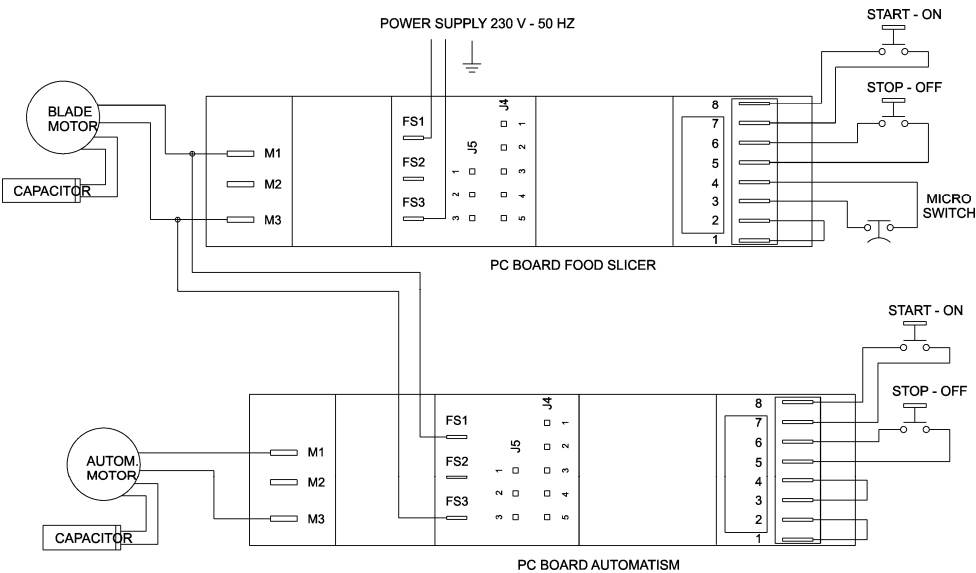


图 n°20

2.4.2 - 230 V 单相（带调速器）电路图

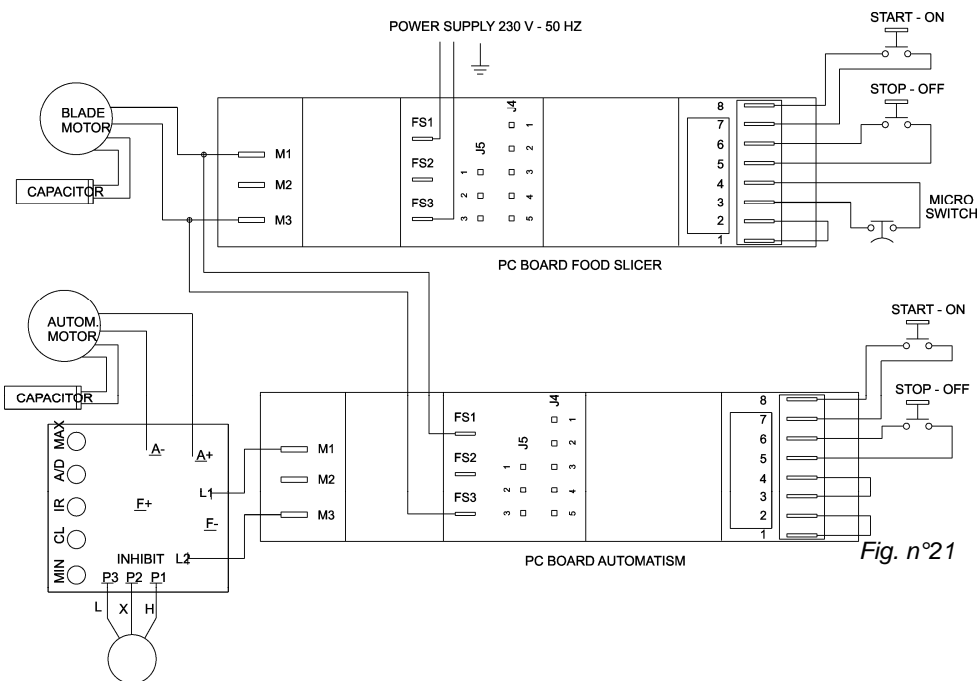


Fig. n°21

2.4.3 - 380 V 三相电路图

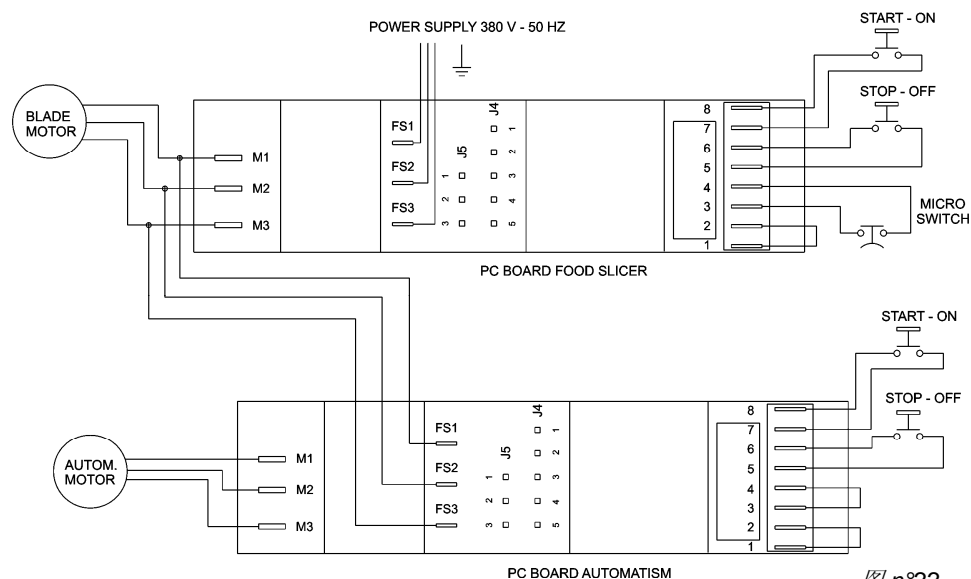


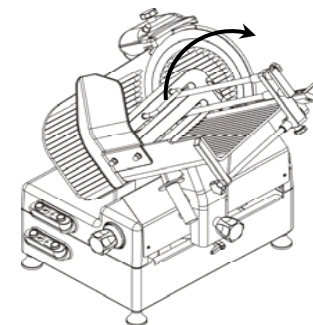
图 n°22

5.2 - 装载和切削产品

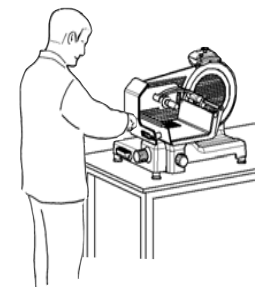
警告：只有当马达停止而且厚度调节手柄在位置“0”，装载时小心刀片及其它移动部件。

按如下步骤操作：

1. 调节料斗，使其有足够空间来装载产品；
2. 将进料推进器移至右边，从而为装载产品腾出足够的空间。
3. 装载产品；
4. 通过厚度调节手柄选择自己所需要的切削厚度；
5. 将进料推进器压在产品上(推进器弹力大，方便切片操作)。
6. 一旦需要将几块小产品切片，可同时进行切片。
7. 如有需要，可向当地的经销商购买额外的料斗。
8. 调节厚度调节手柄来获取您想需要的切削厚度。



图n°43



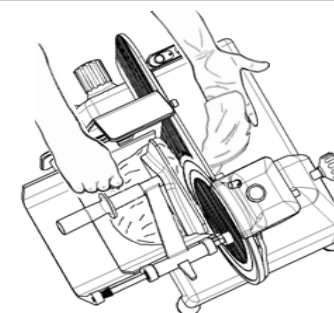
图n°44

手动切片

9. 将料斗切换装置旋至位置A（参看2.6 图n° 25）；
10. 站立位置必须正确，以避免发生事故：将右手置于料斗压杆的手柄处，然后将左手靠近切片挡板以便取出切片(无需接触刀片)；身体必须与工作台相垂直(图n°44)。
警告：切勿使身体的任何部位与机器相接触(图n°45)；
按下开启按钮“ON”；
11. 朝着刀片方向轻轻推料斗(料斗 + 压杆 + 支撑杆)，请勿在待切产品和压杆处施加额外的力。待切产品将很容易进入刀片，而切片挡板将使切片与产品完全分离并落在机器台面上(图n°46)；
12. 没有产品装载的情况下，请勿使用机器；



图n°45

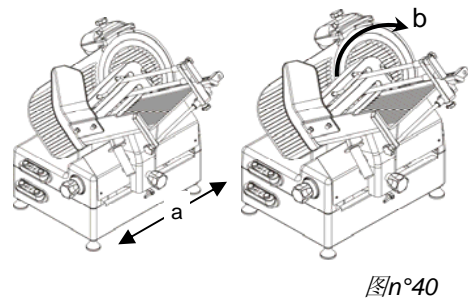
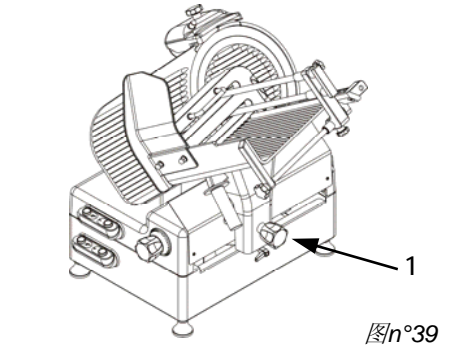


图n°46

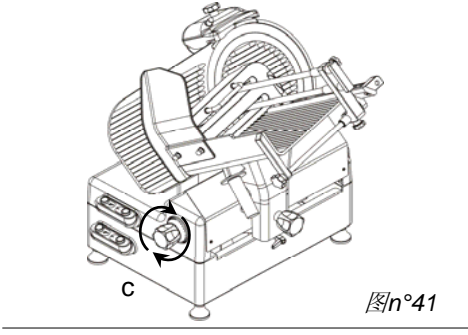
第五章、机器的使用

5.1 - 操作检查

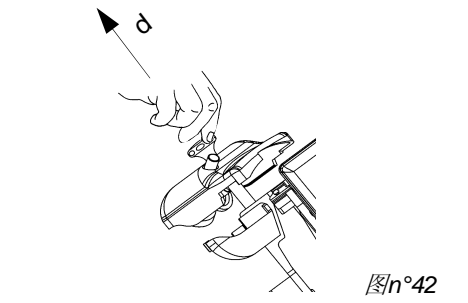
- 请按照如下指导进行使用:
- 检查机器的安装是否正确, 参考第2章;
 - 检查料斗由手柄完好锁定 (图n°39 见.1);
 - 检查料斗的滑动流畅而无任何阻碍 (图n°40 见a);
 - 检查料斗推进器能够很容易地起降, 而无任何阻碍;



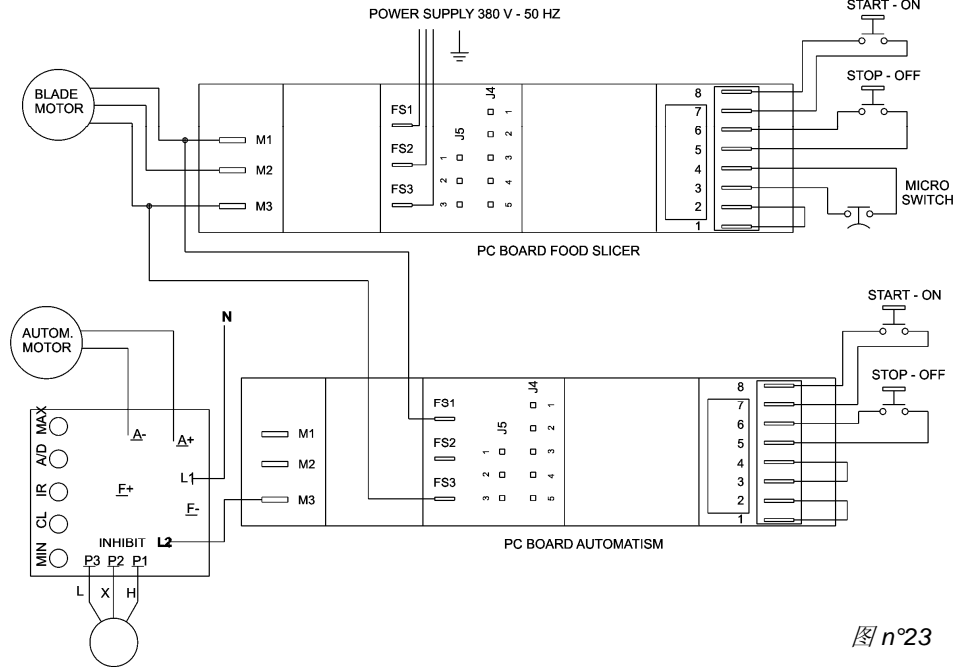
- 通过顺时针和逆时针旋转标有刻度的手柄来检查厚度调节板的张开度 (图n°41 见.c);



- 检查磨刀器很好地固定在机器上, 而且当拔出时没有任何阻碍. (图n°42 见.d).



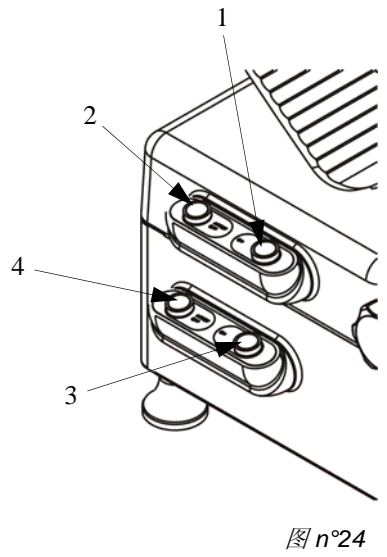
2.4.4 - 380 V 三相 (带调速器) 电路图



2.5 - 控制

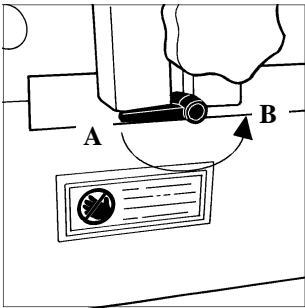
带调速器和常规全自动切片机的控制

1. “I” 刀片启动开关.
2. “0” 刀片停止开关.
3. “I” 料斗启动开关.
4. “0” 料斗停止开关.



2.6 - 初步检查 (见图n°25)

在测试机器前检查料斗是否被固定良好, 然后按如下步骤检测机器功能:



料斗切换装置

A - 松开料斗

B - 锁紧料斗

图n°25

手动操作模式

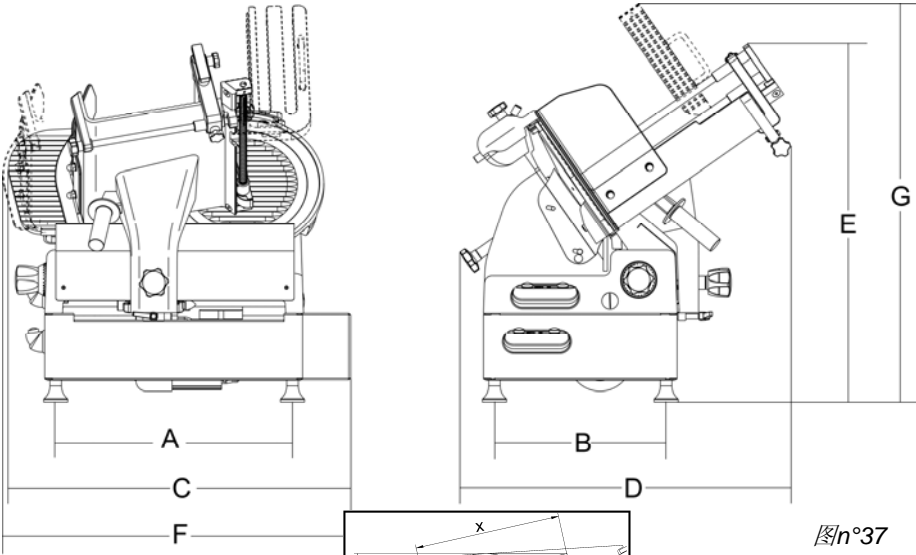
调节手柄至位置A(见图n°25, 此时料斗被松开:

- 检查手动操作料斗的运动
- 按下刀片(见图n°24)的开启开关 (参看.1) 和停止开关(参看.2)
- 旋松刀片保护罩的螺杆(见图n°33 - 21), 机器停止工作.
- 机器工作的时候, 将电源线从插座上拔出, 然后再插入, 检查机器不会自动开启。

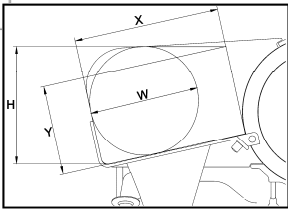
全自动操作模式

实施测试前, 调节手柄至位置B(见图n° 25)来检查料斗是否被正确锁紧

- 按下刀片(见图n° 24)的开启(参看1) 和停止开关(参看2)
- 按下料斗(见图n°24)的开启(参看4) 和停止开关(参看3)
- 旋松刀片保护罩的螺杆(见图n°33 - 21), 机器停止工作.
- 机器工作的时候, 将电源线从插座上拔出, 然后再插入, 检查机器不会自动开启。



图n°37

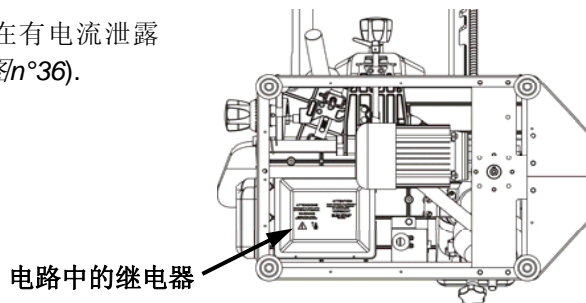


图n°38

表n°1 - 尺寸和技术参数

型号	U.m.	300	330	350
刀片直径	mm	300	330	350
AxB	mm	465 x 340	465 x 340	465 x 340
CxDxE	mm	667 x 660 x 670	684 x 660 x 670	685 x 660 x 670
FxDxG	mm	685 x 660 x 750	700 x 660 x 750	700 x 660 x 750
料斗尺寸	mm	365 x 270	365 x 270	365 x 270
料斗行程	mm	310	310	310
切削尺寸 X Y H W	mm	240/270 190 240 220	240/270 210 260 240	240/270 225 275 250
切削厚度	mm	23	23	23
马达	Watt Hp	275 + 180 0,37 + 0,24	275 + 180 0,37 + 0,24	275 + 180 0,37 + 0,24
净重	Kg	55	56	57
电源		230-400 V. / 50 Hz		
噪音等级	dB	≤ 60		

- 控制电路中的继电器，在有电流泄露的情况下需要机器重启(图n°36).



图n°36

即使专业型**CE**切片机都带有机电的安全保护装置(在操作、清洁以及维护中)，**潜在危险 (CEE 2006/42)** 还是没有办法被完全排除的,在该手册中用**警告**形式强调的字样，主要关注被刀片或机器其它部件所引起的割伤、划伤等事故。

4.3 - 机器描述

我们公司所生产和制造的专业**CE**型切片机主要用于切食品（如肉类）并保证了：

- 使用、清洁和维护中最大的安全性；
- 由于与食品相接触的材料都经过仔细挑选，所以确保了最大的卫生安全性。与食品相接触的切片机部件无棱角，从而无需将整机拆卸即可进行完整而方便的清洁；
- 由于使用了凸轮机械系统，从而最大限度地确保了切削精度；
- 所有部件结实、耐用；
- 使用了带传动，使噪音最小化；
- 易于搬运。

4.4 - 整体尺寸、重量和特征...

警告:

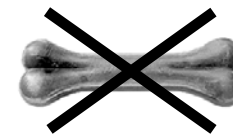
机器的电气特性如机身背面的铭牌所示。

第三章、机器信息

3.1 - 常规安全预防措施

常规的预防措施虽然显而易见，但在安装、使用及维护中勿必注意，以免引起机器故障。

- 该切片机只能用于加工鲜肉、猪肉及不带骨头的肉类(图n°26). 任何其它的用途，如蔬菜切片等，都被认为是不合适和危险的。
- 制造商就以下事宜不负相关责任：
⇒ 机器由未获授权的人员使用；
⇒ 使用了非原装与件；
⇒ 没有严格遵守该手册的指导说明；
⇒ 机器表面使用不当产品进行处理。
- 将该手册保存在安全的地方，以备将来使用(图n°27).
- 该机器的使用必须由经过培训并熟知该手册中安全规则的专业人员进行使用
- 若出现人员更替，上岗前必须经过培训。
- 切勿允许儿童或未经培训人员使用切片机(图n°28).



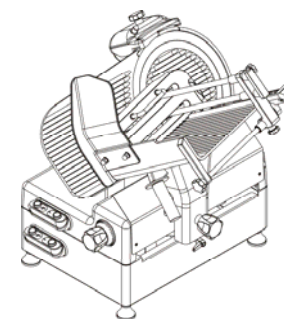
图n°26



警告!



图n°27

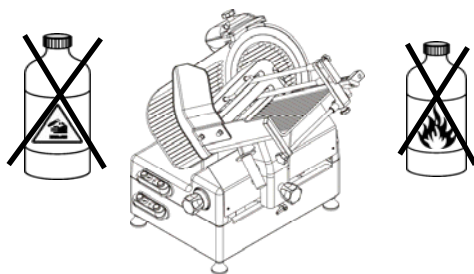


图n°28

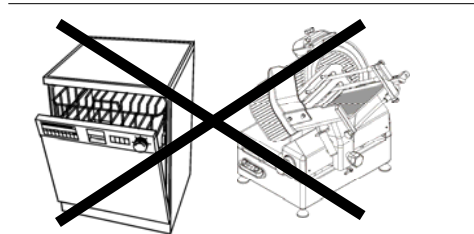


警告!

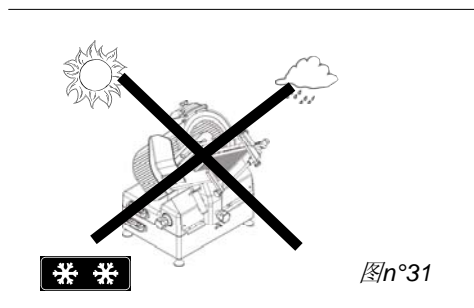
- 在实施任何清洁操作前，将插头从主电源上拔出，使机器与电气系统相孤立。
- 在实施日常的维护和清洁时(卸去了保护罩后)，仔细评估残留风险。
- 切勿使用易腐、易燃产品来清洁切片机(图n°29)；仅使用随机附带的清洁剂。
- 清洁切片机时需遵循“日常清洁”章节所述。
- 切勿用洗碗机(图n°30)喷水清洗切片机，切勿使水等其它液体进入切片机。
- 切勿将切片机曝露在阳光、雨水、喷泉、冰以及潮湿的地方(图n°31)。
- 拔下插头时，切勿拉切片机或拽电源线(图n°32)。
- 经常性检查电源线的状态；破损的电源线或任何接触可能引发严重的触电事故。
- 如果机器有较长时间未使用，再次使用前请由“服务中心”进行检查。



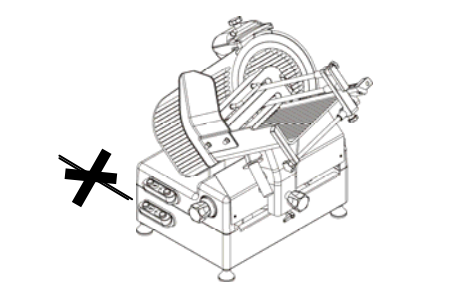
图n°29



图n°30



图n°31



图n°32

4.2 - 机器上安装的安全装置

4.2.1 - 机械安全

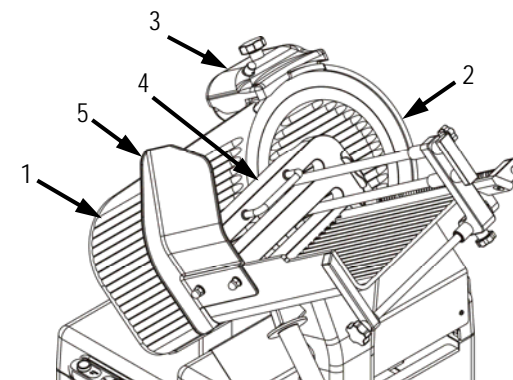
关于安装在机器上的机械安全标准，该手册中所描述的切片机所遵循的为：

- CEE 2006/42 机器指令；

以下装置确保机械安全：

(图n°34)

- 厚度调节板 (ref. n°1)；
- 保护圈 (ref. n°2)；
- 磨刀器盖子 (ref. n°3)；
- 进料推进器 (ref. n°4)；
- 护手罩 (ref. n°5)；



图n°34

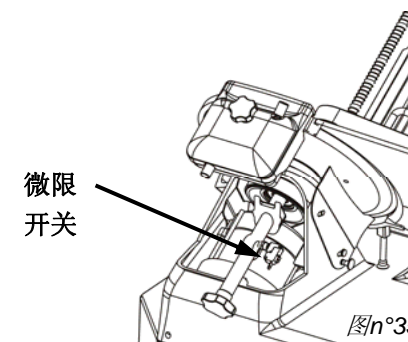
4.2.2 - 电气安全

关于电气安全，该手册中所描述的切片机遵循：

- CEE 2006/95 低压指令；
- 电磁兼容指令2004/108；

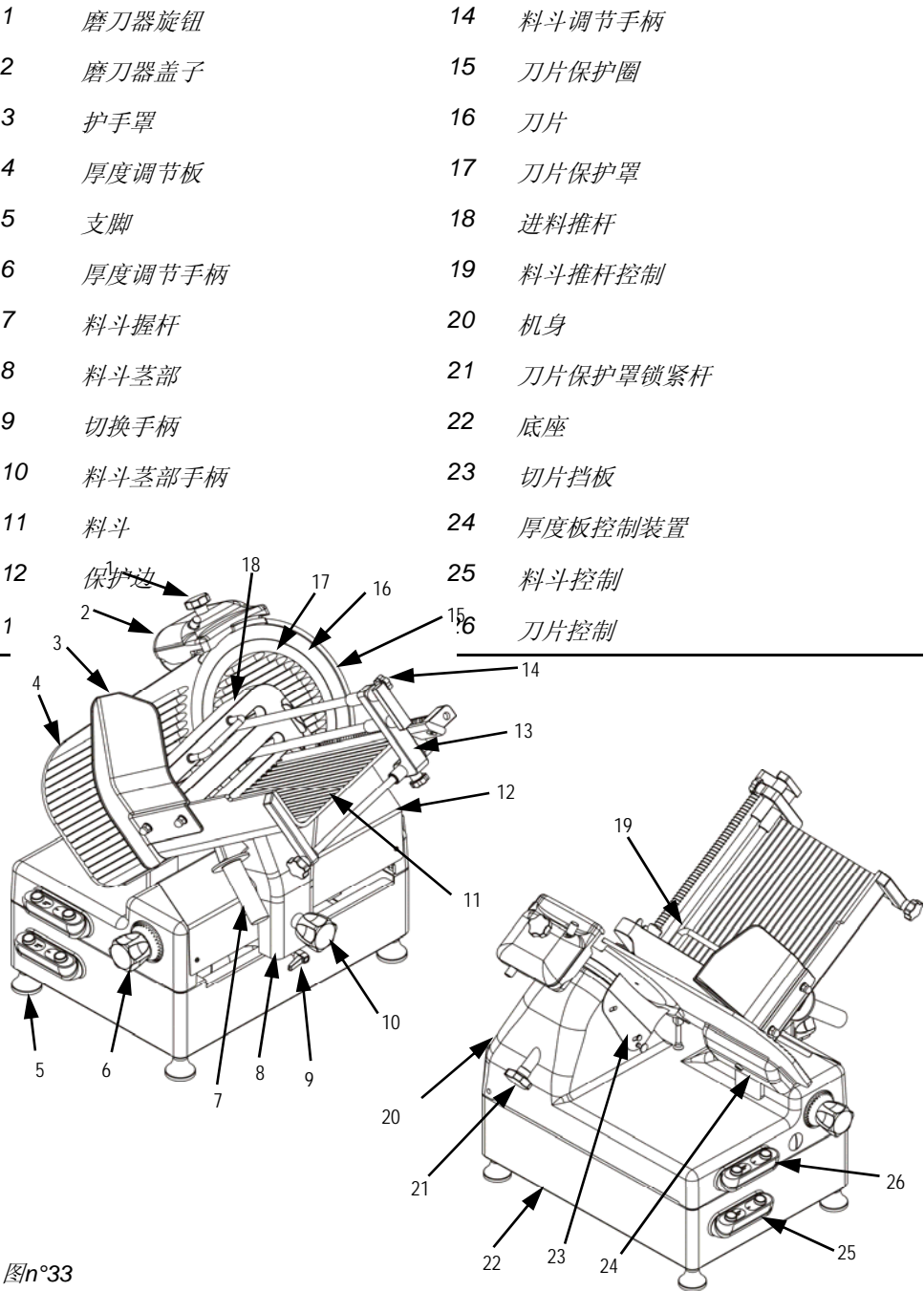
因此切片机带有：

- 在固定刀片保护罩的杆处带有安全开关，一旦将该杆拆卸，机器将停止工作。而且，当该杆没有安装上时，机器无法开启(图n°35)；



图n°35

图示说明:



- 如果机器出现任何功能失调的迹象，停止使用并将其关闭，不要试图进行维修而应该联系该手册背面所示的“客服中心”。
- 机器不用的情况下切勿将插头与电源相连接。
- 即使在机器的危险区域已经安装了安全装置，但还需注意不要将手靠近刀片或移动的部件。
- 在没有保护罩协助的情况下，切勿加工产品。
- 切勿使身体的任何部位与机器刀片相接触。

第四章、切片机须知

4.1 - 结构特征

该切片机由镀铬铝合金(优质镁铝锰合金 AlMg5)制成，其确保了与食品相接触部件的卫生安全性，而且耐酸、耐碱、抗氧化。
刀片材料为Cr6，经整流、镀铬、硬化处理，从而能够确保刀片切削的高精度，即使是在打磨刀片之后，也能保持其良好的精确度。其它主要可见的零部件材料为：

- ABS;
- 防震塑料 (手柄);
- 机器内部结构及保护边为不锈钢制。