



操作手册

# Velocity Series™ Pressure



PXE-100



FM05-275A

# 目 录

安全与合规 .....	v
第一章 概述 .....	
1.1 技术支持 .....	1
1.2 尺寸与安装间隙 .....	1
1.3 操作规格 .....	1
1.4 铭牌位置 .....	2
第二章 开机 .....	3
2.1 设备拆箱 .....	3
2.1.1 卸下设备 .....	4
2.1.2 安装配重 .....	4
2.1.3 完成设备拆箱 .....	5
2.2 选择设备安装位置 .....	5
2.3 炸锅校平 .....	6
2.4 炸锅通风 .....	6
2.5 电气要求 .....	6
2.6 国际电气要求 .....	7
2.7 滤油盆组装 .....	8
2.8 初始填油 .....	10
2.8.1 清洁油位线 .....	10
2.8.2 手动填油 .....	12
2.8.3 批量填油 .....	12
2.9 填满新油储盒 .....	13
2.10 负载定位点 .....	13
第三章 操作 .....	15
3.1 操作零件 .....	15
3.2 控制和指示灯 .....	18
3.3 行动按键 .....	19
3.4 模式概述 .....	19
3.5 主菜单 .....	19
3.6 菜单结构 .....	20
3.7 显示选项 .....	20
3.7.1 4 + 标题选项 .....	21
3.7.2 5 + 下一个选项 .....	21
3.7.3 6 项目选项 .....	21
第四章 油品维护 .....	23
4.1 W.A.S.S.H. .....	23
4.2 预防沸腾 .....	24
4.3 滤油 .....	24
4.3.1 滤油菜单 .....	25
4.3.2 快速滤油 .....	25
4.3.3 日常滤油 .....	26
4.3.4 精滤 .....	27
第五章 炸制 .....	29
5.1 日常开机 .....	29

5.2	加热时间	29
5.3	上盖操作	30
5.3.1	关闭上盖	31
5.3.2	打开上盖	31
5.4	食物装载架推荐	32
5.5	加压炸制	33
5.6	快速滤油	34
5.7	自动补油 (ATO)	34
5.8	自动混油	35
<b>第六章</b>	<b>维护</b>	<b>37</b>
6.1	常规维护时间表	37
6.2	擦拭模式	38
6.3	日常清洁-每天	38
6.3.1	每日滤油	38
6.3.2	擦拭设备	39
6.3.3	清空接水盒	39
6.3.4	清洁新油补油盒 (ATO)	40
6.3.5	清洁滤油盆	41
6.4	清洁脚轮-每周	41
6.5	清洁尼拉特隆滑带-每周	41
6.6	清洁上盖凸轮滑块密封带-每周	42
6.7	清洁静载-每月	43
6.8	清洁上盖密封圈-每月	45
6.8.1	提起并固定上盖	45
6.8.2	取下密封圈	46
6.8.3	清洁上盖和密封圈	46
6.8.4	装回密封圈	47
6.9	废油丢弃	47
6.9.1	废油丢弃菜单概述	47
6.9.2	手动废油丢弃	48
6.9.2.1	进入废油丢弃菜单	49
6.9.2.2	排掉炸油	49
6.9.2.3	清洗管接头	50
6.9.2.4	擦拭锅桶	50
6.9.2.5	向锅桶内填油	50
6.9.3	后置废油丢弃	51
6.9.3.1	进入废油丢弃菜单	51
6.9.3.2	放掉炸油	51
6.9.3.3	清洗管接头	51
6.9.3.4	擦拭锅桶	51
6.9.3.5	后置废油丢弃-仅限此设置	52
6.9.3.6	手动填油	52
6.9.3.7	批量储油罐填油	52
6.9.4	前置废油丢弃	53
6.9.4.1	进入废油丢弃菜单	53
6.9.4.2	前置废油丢弃提醒-连接油管	53
6.9.4.3	放掉炸油	53
6.9.4.4	清洗管接头	53
6.9.4.5	擦拭锅桶	54
6.9.4.6	前置废油丢弃-仅限此设置	54

6.9.4.7	手动填油.....	54
6.9.4.8	批量储油罐填油.....	55
6.10	清洁模式.....	55
6.10.1	设定清洁方法.....	56
6.10.2	清洁菜单概述.....	56
6.10.3	进入清洁模式.....	57
6.10.4	清洁模式准备.....	57
6.10.5	执行冷浸泡清洁.....	57
6.10.6	执行热清洁.....	58
6.10.7	排水.....	58
6.10.8	用清水冲洗锅桶.....	59
6.10.9	冲洗油管路.....	59
6.10.10	擦拭锅桶.....	59
6.10.11	退出确认.....	60
第七章	编程.....	61
7.1	程序菜单.....	61
7.2	产品编程菜单.....	61
7.3	产品编程模式.....	64
7.3.1	复制菜单选项.....	65
7.4	信息模式菜单概述.....	66
7.5	特殊程序.....	69
7.6	滤油控制.....	73
第八章	故障排除.....	89
8.1	滤油泵马达保护器-手动复位.....	89
8.2	故障排除指导.....	89
8.3	错误代码.....	90

# 表格清单

Table 1-1 尺寸和安装间隙 .....	1
Table 1-2 操作规格 .....	2
Table 5-1 温度和时间 .....	30
Table 5-2 食物装架推荐 .....	33
Table 6-1 定期维护时间表 .....	37
Table 7-1 信息模式菜单功能 .....	66
Table 7-2 特殊程序菜单功能 .....	70
Table 7-3 滤油设置 .....	73
Table 8-1 故障排除指导 .....	89
Table 8-2 错误代码 .....	90

# 图示清单

Figure 3-1 通用市场 .....	15
Figure 3-2 通用市场 .....	18

# 安全与合规

Henny Penny 炸锅配置许多安全保障设施，但是只有充分理解正确的炸锅安装，操作，维修流程才可以确保安全。本手册中包含的安全指南将帮助用户了解正确的流程，在涉及重要信息和与安全相关的部分，会出现“危险 DANGER”“警告 WARNING”“警示 CAUTION”“注意 NOTICE”等字眼，他们分别的解释如下：

 <b>DANGER</b>	<b>DANGER!</b> 危险标志 表示如有违反可能导致死亡或严重人身伤害.
危险！	
 <b>WARNING</b>	<b>WARNING!</b> 警告标志 表示如有违反可能导致死亡或严重人身伤害.
警告！	
 <b>CAUTION</b>	<b>CAUTION!</b> 警示标志表示如有违反可能导致中等或者轻微人身伤害.
警示！	
注意	<b>NOTICE</b> 注意标志 用于涉及可能导致财产损失的重要信息

此文件为Henny Penny 关于压力炸锅 Velocity Pressure Electric (PXE) 型号 PXE100 的原版使用指南.

你可以登陆Henny Penny公司官网([www.hennypenny.com](http://www.hennypenny.com)) 下载此份手册. 请在安装使用此炸锅前详细阅读本手册以确保安装, 操作等满足相关安全标准. 请仔细阅读并遵守所有安全要求以避免造成人员伤害或设备损坏.



## WARNING

**在炸锅内部压力降低到正常大气压力前, 务必不要打开排气阀或者其他排气装置.**

- **沸腾风险!** 炸锅安装和使用中必须保证水分不会接触到油以免造成热油飞溅, 沸腾溢出, 蒸汽烫伤人员等危险. 正常炸制食品中所含有的水分除外.



## WARNING

- **烫伤风险!** 在炸锅或者滤油盆里有热油的情况下严禁移动炸锅, 以免造成因热油飞溅, 溢出而导致的人员烫伤等严重伤害.

此设备适合应用于商用厨房, 饭店, 烘焙店, 医院餐厅等, 但是不适合使用于连续大批量炸制食品的食品工厂. 在使用过程中, 因空气释放造成的噪音不超过70分贝. 为避免伤害, 所有的设备维修必须有原厂, 原厂指定维修商或其他类似有资质人员实施.

请连接提供的电源线时务必使用护线套电缆锁头, 如果锁头的保护失效, 火线L1,L2 L3和零线N应该先被拉紧后先断开. 如果提供的电源线有损伤, 请不要使用, 并用确认完好的电源线替代, 更换电源线必须由原厂, 原厂指定维修商或其他类似有资质的人员完成以避免造成伤害.

为确保安全和持续运营, 设备应每周, 每月, 每个季度, 每年进行进行正确的维修保养. 本炸锅严禁使用喷水枪或者蒸汽清洁工具清洁. 随机有附带清洁刷, 本手册有附带正确的设备清洁指南.

正确的维修保养也会延长设备寿命及炸油的使用寿命, 从而降低的整体使用成本, 除此以外, 用旧的炸油也会因为其降低的闪点而增加沸腾甚至火灾的危险, 炸油的温度一定不要超过 450° F (230°C).

此设备不应被以下人群使用（包括儿童）：

身体残疾缺陷，

感知或精神障碍，

缺乏相关知识和经验。

除非在有能力负责其安全的监护人的监督和指导。儿童应该被监管以保证其不会触及此设备。

此设备不应在任何有外接计时器或者单独的遥控系统的情况下操作





# 第一章 概述

培训: [观看一个零部件概述短视频.](#)

此章节提供了为确保安装商, 使用者正确安全安装使用此设备所需的基本信息.

## 1.1 技术支持

有需求请首先联系当地维修商或者经销商, 如需额外帮助, 请致电或邮件联系 Henny Penny 技术支持团队:

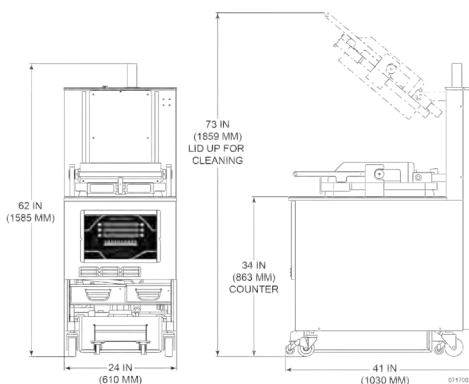
- 美国国内: 1-800-417-8405, 电邮: [technicalservices@hennypenny.com](mailto:technicalservices@hennypenny.com).
- 美国国外: 1-937-456-8405, 电邮 [intltechsupport@hennypenny.com](mailto:intltechsupport@hennypenny.com).

## 1.2 尺寸和安装间隙

请保证设备安装时预留所需的间隙, 可以参考第五页的 2.2 选择安装位置

Table 1-1 尺寸和安装间隙

尺寸		
高度	62.00 in.	(1585 mm)到机身顶部
高度	73.00 in.	(1859 mm)翻起上盖清洁
宽度	24.00 in.	(610 mm)
深度	41.00 in.	(1030 mm)
预留间隙		
上面	6 in.	(152 mm)翻起上盖清洁
侧面	6 in.	(152 mm) 空气流通
后面	6 in.	(152 mm) 空气流通
前面	38 in.	(965 mm) 取出滤油盆



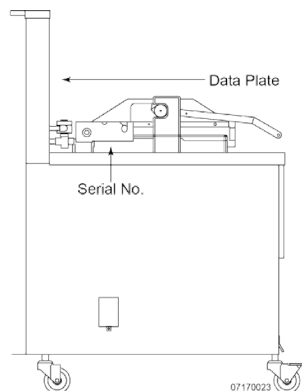
## 1.3 操作规格

请阅读以下信息以熟悉设备操作.

Table 1-2 操作 规格

压力	
操作气压	12.0 psi
安全阀设置	14.5 psi
加热	
2 组浸入式加热器, 每组三根加热丝	8500 watts
容积	
产品	24 磅. (10.9 公斤) 8头鸡肉
炸锅内炸油	75 磅. (34 升)
储油槽	15 磅. (6.8 升)

## 1.4 铭牌位置



在设备前盖板左侧的铭牌上 标注着炸锅的型号, 序列号, 保固日期和其他信息。除此以外, 产品序列号还被冲刻在了炸锅台面的外侧。

# 第二章 开机

- 如有任何运输中的损伤应及时通知物流公司并在其运输人员离开前当面书面记录签名.

注意:

- 只有有资质的安装技术人员才可以负责安装此炸锅.
- 此设备不应在任何形式的外接计时器, 延长电源线, 或者单独的遥控装置下使用

培训:

[观看关于开机的短视频.](#)

本章节描述了炸锅的拆箱和使用前的组装, 请小心仔细阅读.

## 2.1 设备拆箱

- 搬运炸锅时务必小心避免意外伤害, 此炸锅重约 877 磅 (398 公斤).



**WARNING**

- 不要使用任何钻头, 螺丝刀等工具刺破炸锅包装以避免可能的电击伤害或元器件损伤.



**CAUTION**

为避免人身伤害, 在尝试解除上盖插销前所有配重必须全部正确安装.

小心拆除包装用木托或纸箱.

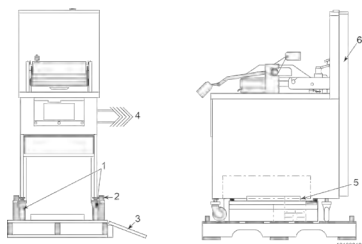
- 1) 割断包装箱外环绕塑料捆束带.
- 2) 移除纸箱上盖, 然后从再移除其他部分包装纸箱.
- 3) 取出四角的包装支撑.
- 4) 割断并移除固定用的缠绕膜.
- 5) 割断并移走用于固定炸锅在卡板上的金属带 .

### 2.1.1 卸下设备



**WARNING** 以下步骤需要两人同时完成以避免人员伤害或设备损坏.

请小心将设备从卡板上卸下。



1. 将脚轮调整至向前的方向以避免炸锅意外移动.
2. 为防止炸锅从卡板上掉落下来，在一人扶稳设备时，撬动卡板两侧的木条。
3. 将配重从炸锅底部移除.
4. 可以在脚轮前面搭设一个斜坡将炸炉推下卡板，也可以合力将炸炉从卡板上抬起并移下.

### 2.1.2 安装配重



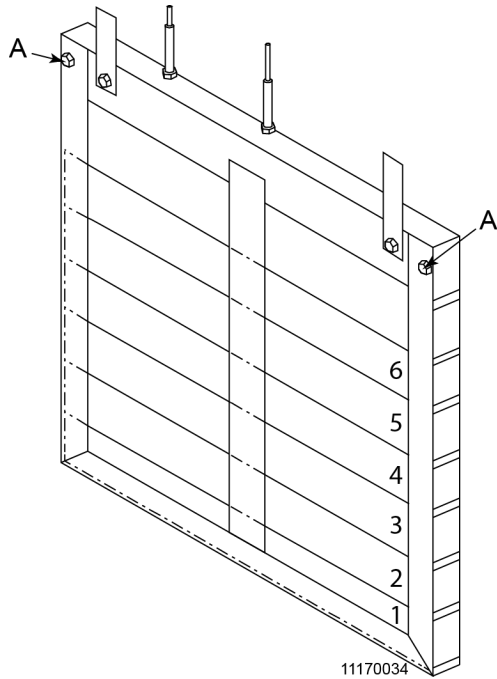
**CAUTION**

- 小心拿放配重以免掉落伤人，每一个配重重大约20磅（9公斤）
- 为避免造成人员伤害，在取下盖子插销前一定确保所有配重均被正确安装.

**注意：**

如因额外的产品重量造成上盖自己落下，可以向工厂订购半份重量的配重块.

配重块的功能是用来平衡沉重的上盖，上盖可以在烹饪的过程中确保炸锅的密封性。请小心将配重块安装进配重块装载框架.



1. 取下炸锅前面和后面的盖板，以便可以方便接近配重块装载框架。
2. 将第一个到第六个配重块安装进配重块装载框架中。
3. 取下标注字母A的两个螺栓以释放配重块装载框架。
4. 先装回后面的盖板，再装回上面的盖板。

### 2.1.3 完成设备拆箱

1. 剪断挂在盖子上的警告标牌。
2. 松开锁扣并打开容器。
3. 从滤油盆里面取出相应配件。
4. 取下炸锅周围的保护用包装。
5. 用干净的湿抹布清洁设备外表。

## 2.2 选定安装位置



#### WARNING

为防止严重烧伤烫伤，炸锅选定位置应避免倾倒或移动，如有必要，可以使用绑扎带来固定。



#### CAUTION

为避免火灾及货物损失，炸锅下面的区域不得用来存储货物。

正确的炸锅摆放位置对于营运，速度，便利性非常关键，应选择干涉食品准备的安装位置并方便取放炸制食物，操作者从将生的食物炸熟并将热的食物放进保温柜里保存的一系列操作连贯高效，在炸锅旁边应该配置操作台以便放置食品。最高效的设计

为直线动线，即生的食物在一段，熟的成品在另一端，食物组装可以分开设计不会对整体效率有太大影响。为保证正确使用炸锅，在炸锅的四周都有保证 24 英寸 (60.96 cm) 的可隙

## 2.3 炸锅校平



**DANGER**

**炸锅必须被校平，不按照以下校平的指导操作可能造成炸锅倾斜导致的热油外溢，而造成严重的烧伤，烫伤，火灾等人身伤害和财产损失风险。**

为了正确使用炸炉，应分别从侧面到另一侧面，从前面到后面，使用水平尺，以及可调扳手调整脚轮高度来校平炸锅。

## 2.4 炸锅通风

**注意：**通风要求必须满足国家，省，地方的相关要求和法规，请咨询本地消防，承建等相关部门。

炸锅安装的位置应该可以预留空间安装能有效排出炸制过程中产生的蒸汽和油烟，异味的抽油烟机或通风过滤系统，烟机的外壳设计需考虑不能干涉炸锅正常使用，请咨询当地的有资质的通风排烟等设计部门帮助完成设计。

## 2.5 电气要求



**WARNING**

**炸锅必须被充分，安全接地以避免造成电击伤害。请参考当地的电气规则及正确接地的方法，如果没有当地电气规则，可参考国家电气标准 ANSI/NFPA No. 70 (当前版本)。在加拿大，所有的电气连接都必须符合 CSA C22.1, 加拿大电气标准第一部分或者/和当地标准。为避免电击发生，本设备必须配置可以断开所有未接地的导体的断路器，因为此设备的主电源开关不会断开所有线路的导体。**

电炸锅需要 208, 240 或者 480 伏 三相，50/60 赫兹。电源线可能已经安装在炸锅上，或者在安装时另外提供，请核对设备铭牌上的要求确保供电规格正确。

在炸锅和电源之间的合适的位置应单独安装容量适合的断路器或保险丝的满足过压分类III条件的断路开关，应该满足600V，90°C的绝缘铜导体，如果距离超过50英尺（15.24米）则应选择再大一规格。

## 2.6 国际电气要求



**WARNING**

对于只带有CE标识的设备，为避免电击伤害，此设备必须与连接了等电位连接导体的其他设备或者可接触的金属表面连接，为了实现此目的，此炸锅有配置等电位接线端，此等电位接线端子上有以下图案标识。



注意:

- CE认证的设备要求最小4mm线径的电线连接在接线端子上，如果采用柔性电源线则必须使用 HO7RN 形式的电源线。
- 设备所用电源线应该为防油，带护套的柔性线缆，不得低于普通氯丁橡胶或者其他等同的弹性带护套合成线缆。
- 建议在炸锅线路中使用 30毫安的保护装置比如剩余电流断路器 (RCCB), 或者接地故障电路断路器 (GFCI)。

销往美国以往市场的设备可能因为电源线规格的不同而不预先配置电源线，工厂制造的炸锅有 200, 240, 380和 415伏, 3相, 50赫兹 可选。在炸锅内部有预先安装接线端子方便接线。



## 2.7 滤油盆组装

- 在装配过程中请确保在所有的O型圈都事先涂油以起到润滑作用并防止密封圈磨损及漏油.

注意:

- 用小螺丝刀小心地将O型圈从凹槽中撬出来检查是否有损坏,如完好再小心地将他们旋转地安装回位.
- [观看小视频演示如何在安装O型圈后润滑.](#)

培训:

[观看如何拆解和再组装滤油盆.](#)

为安装新的滤油纸以及组装滤油系统和滤油盆请参考以下拆解和清洁步骤.

1. 将滤油纸信封安装在滤油板上确保插头从预留孔上突出来.



11170055



11170056

2. 折起滤油纸信封的末端然后在末端滑入手柄夹, 确保手柄对向中心的插头.

3. 在滤油板的另一端也滑入一个手柄夹, 确保手柄对向中心的插头.



11170057



11170058

4. 将滤油板放在滤油盆的底部, 插头方向向上.

5. 将连接管上的孔位对准滤油板上的插头, 然后向下压.



11170059



11170060

6. 调整连接管的导向插销位置以确保其插进凹槽中.

7. 向下压连接管确保与滤油板紧密结合.



8. 将面包屑收集盒放进滤油盆内并令其四脚压在滤油板上.

9. 放上滤油盆盖子.



10. 将滤油盆放置回位并确保用炸锅提供的锁扣机构锁死就位.

## 2.8 初始填油

请先阅读所有的警告合注意事项，再执行第10页的 [2.8.1 清洁油位线](#)



### WARNING

- 任何时候都不要手动搅拌炸油.
- 炸锅必须安装水平.
- 确保油位永远不要超过上油位线.
- 按照推荐产品重量炸制 ( 最大 24磅).
- 推荐使用高品质炸油，一些低端油品会含有过多的水分，可能造成起雾或炸油喷出锅外.
- 在炸锅使用过程中油位必须永远高出炸锅锅桶后面的油位线。

**不遵守以上要求可能会造成炸油溢出炸锅并导致严重的烫伤烧伤等人员伤害，火灾或/和财产损失.**

注意:

- 不要使用金属铲刀或任何刮擦式清洁工具来清洁加热丝.
  - 不要试图在炸锅中融化块状起酥油.
  - 不要用金属铲刀清洁脆皮残渣，也不要任何刮擦型的清洁工具清洁炸锅内壁.
  - 在炸油油位到达下档油位线前不要加热炸锅.
  - 滤油时必须遵守KFC标准滤油流程.
- 未遵守以上流程会导致炸锅锅桶和加热丝的严重损坏，导致食物残渣粘连烧焦，不仅影响口味也大大缩短炸油寿命.

### 2.8.1 清洁油位线

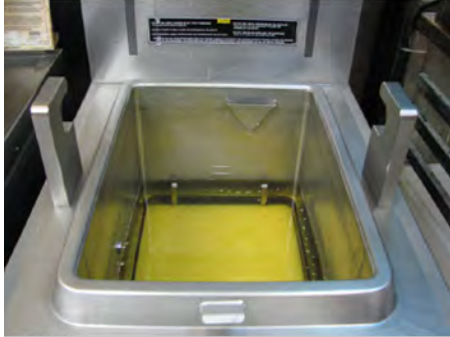
在首次向锅桶里面填油前应首先清洁油位线，确保水分或者矿物油被清洗干净，同时擦拭炸锅内壁清除可能的灰尘和其他碎屑。

- 1) 打开设备 .
- 2) 按下并保持菜单按钮直至屏幕出现 \*MAIN\* 字样.
- 3) 从菜单中选择 1. FILTER .
- 4) 按下菜单按钮，出现6. FILL 菜单.

- 5) 在菜单中选择 6. FILL. fill pot (vat) 菜单出现.
- 6) 按下并保持 PUMP (hold). 炸油被泵进炸锅.
- 7) 松开 PUMP (hold) 按钮 when lines are purged.
- 8) 用一次性的清洁毛巾擦拭炸锅槽.

## 2.8.2 手动填油

炸锅桶的后板上有两道油位线. 上面一条线为热油的油位线, 下面一条为冷油油位线.



11170084

1. 用新的冷油填入锅桶内直至下油位线.
2. 打开炸锅电源开始正常运作.

## 2.8.3 批量填油

如果你的餐厅有批量填油系统你可以通过控制面板的操作实现填油, 炸锅桶的后板上有两道油位线, 上面一条为热油的油位线, 下面一条为冷油的油位线.

- 1) 打开设备电源.
- 2) 按下并保持菜单按钮直至 \*MAIN\* 出现.
- 3) 从菜单中选择 1. FILTER .
- 4) 按下菜单按钮一次, 显示 6. FILL .
- 5) 从菜单中选择 6. FILL , fill pot (vat) 菜单显示.
- 6) 按下并保持 PUMP (hold). 油会被泵进锅桶.
- 7) 当油量到达油位线时松开 PUMP (hold) 按钮.

## 2.9 填满新油补油盒

新油补油盒会在感知到油位过低时自动补偿炸油。操作者应按要求向补油盒里面填油，而不是直接向炸锅锅桶内填油，除非实现的炸油丢弃的操作，关于炸油丢弃，请参考第47页 6..9 炸油丢弃步骤。

在系统尝试三次自动补油失败后，新油补油盒的信息提升会出现以下显示：

- 第一行显示 FILL OIL TANK.
- 中间行闪烁，表示新油补油盒的位置。

按照以下操作补充新油：

1. 拉出新油补油盒。
2. 打开补油盒盖并观察内壁上的油位标识。
3. 填补新油直到达到内壁油位标识。
4. 闭合补油盒盖并将其推回原位。
5. 按下操作面板上

**注意:** 有时应客户要求, 可能会随机提供预先输入菜单参数程序的U盘.

- 1) 当带有 .xml 后缀的参数设定文件被下载到了U盘以后, 请将U盘插进设备前面的USB端口.
- 2) 按下并保持 **Main Menu** 按钮直至出现 \*MAIN\*. 参考 [3.2 控制面板和指示器, 第18页](#).
- 3) 从主菜单中选择 **3. USB/DATA**. 参考 [3.5 主菜单, 第19页](#)
- 4) 再从USB/DATA 中选择 **2. Setpoints** .
- 5) 再从 SETPOINT中 选择**GETFROMUSB**. 系统提示输入密码.
- 6) 输入 **123**. 参数设定文件显示.
- 7) 用上下箭头选择需要被上传的文件.
- 8) 用 √ 或者向右箭头选定所需文件, 系统显示LOAD?.
- 9) 选择 YES. 文件开始上传 . -DONE- 显示提醒完成.
- 10) 选择 √ 或者向右箭头. 菜单显示.
- 11) 选择 **3. REMOVE USB**. 出现OK.
- 12) 取出U盘, 然后按下 X 退出回到正常操作界面 .

# 第三章 操作

**培训:** [观看小视频解释开机顺序.](#)

**培训:** [学习如何使用计时器, 选择不同烹饪菜单, 炸制食品和显示信息](#)

**培训:** [在使用控制面板前, 从这里开始.](#)

**注意:** 在使用前预留一个小时以保证炸锅按顺序开机.

## 3.1 操作零部件

此部分列出炸锅的主要零部件.

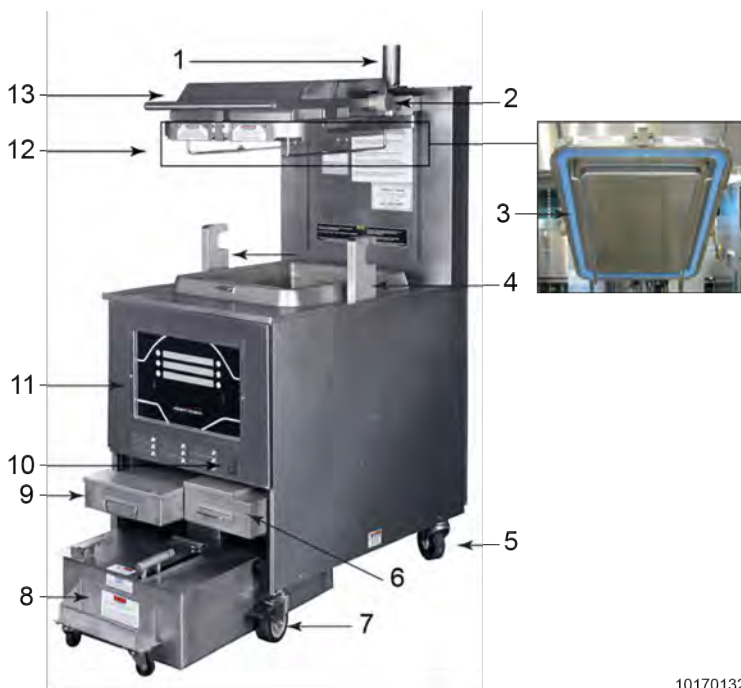


Figure 3-1 通用市场



序号.	描述	功能
1	蒸汽箱及安全释放阀	<ul style="list-style-type: none"> <li>蒸汽箱用来承受静载，当炸锅在压力大于12 PSI时（炸制最优状态）产生蒸汽。</li> <li>安全释放阀作为安全措施，只有在压力大于14PSI时才启动，在正常的炸制烹饪过程中它应该永远不需要从锅桶中释放压力。</li> </ul>
2	上盖锁扣滚轴	高压锁扣系统中部件，炸锅两侧的上盖锁扣滚轴在上盖关闭（密封）状态下锁死于锁扣手臂（4）中
3	上盖密封条	密封上盖以确保在炸制过程中炸锅内可以保持12 lbs的压力。
4	上盖锁扣手臂	高压锁扣系统中部件，炸锅两侧各有一个锁扣手臂用来在上盖关闭（密封）状态下锁住滚轴（2）
5	可动后脚轮	提供设备可移动性，保证精准安装定位
6	接水盆	用来收藏食物炸制过程中产生的多余的蒸馏水
7	静止前脚轮	辅助稳固设备，保证精准安装定位
8	滤油盆	炸锅锅桶内的油会通过此滤油盆进行清洁过来或者丢弃。
9	新油补油盒	用来装新油，当炸锅的低油位传感器感知到锅桶内需要补充新油时，炸锅将自动从补油盒中抽油填补，永远不要在补油盒或者炸锅锅桶内放置过多的炸油
10	电源开关	通过电源开关控制设备上所有装置的开和关，从墙上插座上拔下设备的电源插头
11	控制面板	用以编程，控制，操作设备

序号.	描述	功能
12	装载滑轨	一个最多可以容纳8头鸡肉的多层炸篮结构可以滑进并固定在滑轨机构上，通过跟随上盖的升起和下降从炸油中提出或放进
13	上盖	上盖用来在炸制的过程中密封炸锅，它通过与滑动的配重系统结合实现打开和闭合，在上盖的前面有一个弹簧复位的锁扣，上盖按下时会自动锁住，两侧的手柄帮助上盖在高压锁死，在炸制过程中永远记得使用两侧手柄锁死上盖.

## 3.2 控制面板和指示

此部分概述控制面板信息.

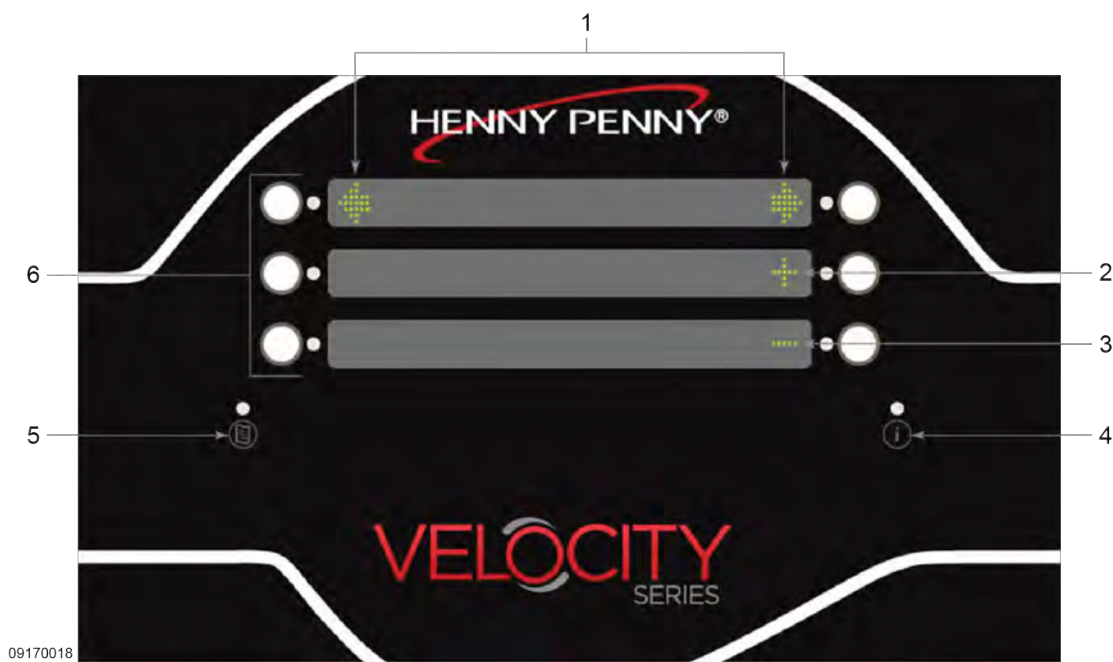


Figure 3-2 通用市场

序号	名称	功能
1	箭头	箭头按键用来导航菜单
2	加号	用来改变/增加当前显示数值
3	减号	用来改变/减少当前显示数值
4	信息按键	<p>按下一次显示压力和温度.</p> <p>按下两次激活擦拭模式功能.</p> <p>按下三次进入最后一次滤油信息.</p>
5	主菜单按键	按下并保持进入主菜单
6	动作按键	当指示灯亮起或者在某一按键旁边的灯亮起显示该功能被激活时, 按下动作按键执行此功能

### 3.3 动作按键

动作按键的功能会因当下显示不同而有所变化:

- 箭头按键用来在程序选项中搜索（按步骤）。
- 小三角图标突出当前显示的选项的数值。
- 数字按键，或者加减按键 (+,-) 用来更改当前显示数值的大小。
- 可以通过数字按键以计算器的形式输入数值。
- 字母数字内容通过从当前的语言下所有可选项的滚动清单中使用数字按键输入。
- 有两个或以上预先设定选择的多选项目通过使用加减按键，滚动清单选定所需。比如在特定的设置下，可以使用加减按键选择YES或者NO。也可以选择ON或者OFF，也可以按照步骤选择ENGLISH, FRENCH,GERMAN,SPANISH 等不同语言。

### 3.4 模式概述

有些选项在菜单中出现多次，但是其功能因设备届时的登录模式不同而不同，比如普通模式对比经理或者维修技师模式。为保护系统设定的整体性以免被意外或恶意操作破坏，登录安全模式时需输入编制好的系统密码，同时也有些选项有意重复，比如无论在任何模式下，EXIT退出菜单总是在相同的功能下的最后一步菜单。

### 3.5 主菜单

通过按下并保持位于控制面板左下角的主菜单按键进入主菜单。菜单被激活后，松开按键。通过按下并松开其侧边的亮灯键选择所需菜单项。

菜单项可能激活其他菜单或者激活各种程序模式，如果功能菜单不止一页，按下并松开菜单键按步骤检索，系统进入到最后一页后会循环回首页，x. EXIT MENU 退出菜单选项（如果有）会一直在功能菜单的最后一项。可以选择 EXIT MENU 退出菜单选项直接跳出菜单，而跳过任何推荐的菜单项，主菜单选项显示如下：

菜单(显示) 1

1. FILTER
2. INFO MODE
3. USB/DATA

菜单(显示) 2

4. PROG
5. CLOCK SET
x. EXIT MENU




## 3.6 菜单结构


此章节提供一个关于菜单结构的大致图像概述.


### MAIN Menu

1. FILTER	4. PROG
2. INFO MODE	5. CLOCK SET
3. USB/DATA	x. EXIT MENU

### FILTER Menu

1. QUICK ↓↑	4. DRAIN → 	7. DISPOSE	x. EXIT MENU
2. DAILY ww 	5. FILL ← 	8. CLEAN-OUT	
3. POLISH ↻	6. FILL ←ATO	9. FILL ←BULK	

"ww

 "← = drain pan icon

### USB/DATA Menu

1. REPORTS	4. REFLASH SW
2. SETPOINTS	x. EXIT MENU
3. REMOVE USB	

### PROG Menu

1. PRODUCTS	4. DATA COMM	7. TECH MODE
2. COOK MENUS	5. HEAT CTRL	8. STATS MODE
3. SPCL PROG	6. FLTR CTRL	x. EXIT MENU

## 3.7 显示选项

如需变更显示选项, 请参考 7.5 特殊程序, 第 69 页和第七章, 编程, 第 61 页中的信息来设定菜单。本章节描述三个单独的显示选项.

### 3.7.1 4 + 标题选项

4 + TITLE 选项显示最多四个烹饪选项, 同时显示菜单标题.

- 在烹饪菜单中, 菜单的标题显示在最上行.
- 按下左右箭头按键, 允许用户滚动检索每一个菜单选项



按下所需项目开始加热烹饪流程.

- 出现时炸锅可以开始炸制所选项目食品.

### 3.7.2 5 + 下一个选项

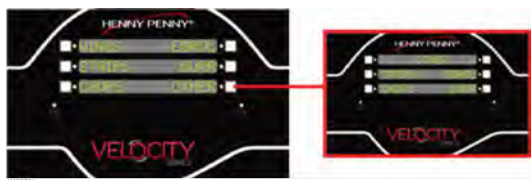
5 + NEXT 选项显示最多5个烹饪项目, 同时配有一个跳转至下一个烹饪菜单的按键.



所有的烹饪选项都显示在屏幕上, 右下角显示为 **next▶** 按下 **next▶** 可以进入下一组烹饪选项.

### 3.7.3 6 项目选项

6 项目选项允许用户在烹饪菜单上控制所有6个选项.



如果有超过一个烹饪菜单, 用户必须通过编程导航链接至其他菜单. 如果在此选项下有超过六个产品, 按键中的某一个必须被设定为指向子菜单的链接按键, 否则这些选项将无法访问.



# 第四章 油品维护

- 为延长油品使用寿命和炸制产品品质，请不要跳过滤油步骤

注意:

- 只要新油补油盒里的油量足够，炸锅内的炸油就会被自动维护在合适的油位上，参考 [2.9 新油补油盒填油](#)，[第13页](#) 了解补充新油补油盒内油量的正确步骤。

培训: [学习如何进入滤油菜单](#)

相对从前的款式，此设备在设计中考虑了使用相对减少的炸油量。除此以外，设计中也采用了有利于最优化炸油寿命的软件驱动控制。一般来说一个锅桶内的炸油在被彻底更换前可以使用30天，当然炸制的食品数量，频率，以及操作员是否严格遵守规定的维护流程都可能影响此数字，这包括操作员特殊设置，滤油和精滤抛光频率，炸制习惯等。

## 4.1 W.A.S.S.H.

W.A.S.S.H. 是 Henny Penny 公司用来描述过早分解油品，影响其使用寿命，并造成用户成本增加的几个环境因素的简称，他们分别代表:

- W 水 - 水蒸汽以及食物本身带有的水分会分解油品，通过定期的过滤，在炸制食物之前去除附带的冰块等方法可以减少水的含量，从而延长炸油使用寿命。
- A 空气 - 炸油在接触空气后会慢慢地氧化。严格遵守推荐的炸制流程，正确地从机械和卫生的角度维护炸锅都会减少用量，不使用炸炉时请盖上上盖。
- S 盐 - 在食物炸制过程中，产品和裹粉里面的盐分会进入油品里，在裹粉，炸制，腌制食物时通过好的经验方法减少多余的盐分会延长炸油的寿命，不要在炸油的上面洒调味粉，也不要将多余的裹粉抖落进油锅里面。
- S 洗涤剂 - 在炸锅清洗过程中留下的洗涤剂残留，哪怕是难以检测出来的剂量也会分解油品，确保炸锅在用化学清洁剂清洁后充分清洗干净，以保持油品使用寿命。
- H 高温 - 控制系统的设计用以确保食物的炸制过程最高效，在使用 Henny Penny 炸锅时确保参考最佳参数以保证油品寿命，比如安装对应菜单的设定温度来炸制，在炸锅不使用时将其调整为冷却模式等。



## 4.2 预防沸腾

以下规则用于确保避免出现人身伤害和设备损坏，不遵守下面的要求可能会导致热油溢出锅桶，从而导致严重烧伤烫伤等人身伤害，火灾和/或者财产损失。

- 只有在早上开启流程中可以搅拌炸油，其他任何时间都不许搅拌炸油。
- 在炸锅清洁过程中用刷子刷去炸锅内壁上的油渣食物碎片。
- 确保炸锅坐落在稳固的平面上并确保炸锅在安装过程中有做了水平校对。
- 炸油永远不要超出上油位线。



**WARNING**

- 确保燃气控制阀和燃烧器被正确调整（仅仅针对燃气炸锅）
- 严禁放入超出负载的食物（最多24磅，10.9公斤），或者放入含有大量水蒸气的食物。
- 使用高品质炸油，一些低级的炸油可能含有过多的水分并导致起泡或者沸腾溢出。
- 当不得不炸制冰冻食品时，应先将炸篮中食物浸入炸油中然后迅速提起，稍等一下再次放入炸锅中，并启动计时器。

## 4.3 过滤



**WARNING**

经过长时间的使用后，油的燃点-就是油在此温度点会燃烧起火焰，将降低。当油品出现过多的油烟或者泡沫时应立即丢弃有过的炸油，以免造成严重的烧伤，人身伤害，火灾或/和财产损失。

**培训:**

[学习如何进入滤油菜单.](#)

**培训**

[观看Velocity炸锅日常滤油视频.](#)

**注意:**

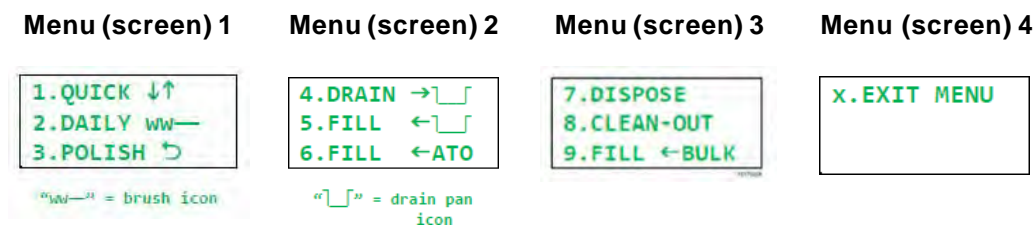
应在250°F(121°C) 温度或以下进行滤油，高温下滤油可能会导致滤油后油扎在锅桶内因为过热而燃烧。

滤油有助于延长炸油使用寿命，设备寿命以及提升炸制食品品质。滤油可以有不同方法，比如：在炸制过程中进行快速滤油以过滤掉食物残渣并清洁油品，或者在每日营业结束后用日常滤油来彻底清洁设备油品，还可以采用精滤这种加强版的滤油方式延长油品寿命，本章节介绍如何在滤油菜单中挑选进入各种滤油方式

### 4.3.1 滤油菜单

培训: [学习如何进入滤油菜单.](#)

- 1) 按下并保持菜单键直至 \*MAIN\* 显示. 参考 3.5主菜单, 第19页。
- 2) 从菜单中选择 1. FILTER . 菜单选项出现.
- 3) 重复按下菜单 Menu 键进入额外的菜单.



### 4.3.2 快速滤油

培训: [观看关于如何在快速滤油时调节油位的短视频](#)

第一个 QUICK 快速的选项允许操作者在需要的时候进行快速滤油，快速滤油会在每一次炸制过程中自动进行。在滤油过程中炸油不会被完全抽干，炸锅中会保留一定油位的炸油，利用指向上下的箭头来追踪需要的指示灯。



11170085



11170086



11170087

1. 选择1. QUICK FILTER.快速滤油, 系统会跳出确认confirm 提示, 如果操作者选择:

- NO x, 系统会返回前一步菜单.
- YES, 滤油将自动开始.

稍过片刻, 滤油完成炸油泵回至锅桶内, 当锅桶内炸油接近到达油位时, 系统将发出“滴滴”声提升并出现时间倒计时.

如果系统未探测到炸油泵回锅桶内, 系统将提示 IS POT FILLED? 炸锅是否填满, 检查油位以确保炸锅被填满, 如果炸油:

- 对齐锅桶后板上的热油位线, 选择 YES.
- 未达到锅桶后板上的热油位线, 选择NO x. 滤油泵将继续运作30秒钟, 将滤油盆里面的炸油泵回锅桶内.

### 4.3.3 日常滤油

第二个选项 DAILY 每日滤油允许操作者进行每日滤油步骤并在需要的情况下洗锅; 滤油过程将锅桶内所有炸油放干净, 以便于用户清洁炸锅内的残渣并一同将它们冲进滤油盆, 滤油盆里的面包渣滤网会截留这些渣屑, 过滤并及清洁油品。



11170088

1. 选择 2. DAILY. 系统会出现确认 CONFIRM提示 如果操作者选择:

- NO x, 系统将退回上一级菜单.
- YES, 滤油将自动开始, 在滤油过程中会出现刷子的图案提示, 然后有三部显示: FILL, WASH, DRAIN.

系统会尝试检测锅桶是否彻底清空, 系统将监控主温度探针, 判断它是否开始以预先确定的速度冷却, 用来作为判断油位已经低于温度探针, 而探针开始接触冷空气的证据。

如果在滤油步骤最后，系统仍然没有检测到主温度探针上应有的温度降低，系统将激活一个代表滤油管堵塞的图案提示，并显示 DRAIN BLOCKED?, CLEAR THE DRAIN. 滤油管堵塞？清理滤油管。这个提示会一直显示直至系统检测到温度探针上应有的温度降低，或者操作者按键确认已知晓此提示信息。

按以下步骤动作：



2. 选择洗锅 WASH 选项，系统显示 WASHING并开始洗锅，完成后系统自动回到上一级菜单，洗锅过程中随时按下STOP按键停止。
3. 按下 填油 FILL 将炸油泵回锅桶内，稍等片刻后，滤油系统关闭炸油填回炸锅内，在炸油快接近油位线时，系统会发出“滴滴”声提醒并出现倒计时器读秒。随时按下STOP键停止加油。

如果系统未检测到炸油泵会锅桶或者炸油低于油位线，系统会显示IS POT FILLED? 油锅是否填满的提醒。检查油位并确认炸锅内油量足够。如果炸油：

- 油位和锅桶后板上的热油位线一致，按下 YES。
- 油位未到达锅桶后板上的热油位线，按下NO x 滤油泵会继续运作30秒钟将炸油泵回。

#### 4.3.4 精滤

第三个精滤 POLISH选项通过加强的精滤（滤油）过程去除油品中的残渣，从而延长炸油寿命，自动的精滤过程可以在每天早上开机，每一次炸制过程中间以及日常滤油中实现油品寿命延长的功能，如需手动进行精滤，请按照以下进行：



1. 按下 3. POLISH 精滤. 系统提示 confirm 确认. 如果操作者选择:

- NO x, 系统将返回上一级菜单
- YES, 滤油自动开始, 指向下面的箭头表示炸锅内炸油正在被抽出.



系统显示15分钟倒计时, 油品过滤的动作将在15分钟内反复进行, 以给与炸油额外的过滤清洁, 这个过程也叫做“精滤”



当精滤过程完成后, 系统显示炸油正在被泵回锅桶, 系统将发出“滴滴”声提醒并倒计时读秒. 显示屏出现 IS POT FILLED? 锅桶是否填满? 的提示.



如果系统未检测到炸油泵回锅桶或者检测到油位低于油位线, 系统将继续提示 IS POT FILLED? 锅桶是否填满?, 请检测油位确保锅内油量正确足够. 如果炸油:

- 油位达到了锅桶后板上的热油位线, 按下 YES.
- 油位没有达到锅桶后板上的热油位线, 按下 NO x 滤油泵会继续运作30秒钟.

# 第五章 炸制

培训:

[从观看讲解自动开机顺序的短视频开始](#)

培训:

[观看短视频解释Velocity 炸锅产品编程.](#)

培训:

[烹饪菜单是你的好朋友，学习如何充分利用他们](#)

## 5.1 日常开机

如果油温低于 180°F (82°C)，在主电源开关打开后，显示屏会闪烁出现 START UP 开机 / AUTO MELT 自动化油。炸油将缓慢升温以避免烧焦。加热器会循环通断以保证缓慢升温，当炸油温度到达 215°F (102°C) 时，自动化油模式结束，炸锅将开始升温至自动混油温度，也就是 360°F (182°C)。在开机过程中，显示屏会利用显示条状图标表示开机过程中不同的状态进度，这些状态包括：

- Melt (Mlt) – 自动融油模式。
- Mix (Mix) – 自动滤油来保证炸油混合均匀避免出现局部冷区。
- Top Off (Top) – 检查油位是否到达正确的标识处，如果系统感知油位过低，炸锅将完成自动补油，[永远记得在早上将自动补油盒内的油填满，在白天有需求时随时自动补油](#)
- Polish (Pol) – 系统完成精滤过程。



- 在每一个步骤，条状状态显示每一个步骤的进度直至完成。
- 每一个过程的时间取决于开始时的油温以及程序编辑时设定的参数。
- 当开机流程完成后，显示屏进入主菜单模式，炸锅可以开始使用。

## 5.2 加热时间

标准的加热时间盒温度如下。

Table 5-1 温度和时间

功能	分钟	温度	描述
Melt融油	13 Min.	71 - 215 F (21 - 110 C)	
Mix混合	7 Min.	325 F (162 C)	系统显示放入滤油盆，按下X键可以延迟两分钟，当系统感知到油盆时后，开始放油完成混合步骤.
Top补油	5 Min.		炸油加温，检查油位探针，如有必要自动补油
Polish精滤	首次精滤2 Min. 随后每次15 Min.	325 - 360 F (162 - 182 C)	

### 5.3 上盖操作

- 在开始炸制之前确保上盖手柄被完全锁住，否则蒸汽和热油可能会溢出炸锅造成伤害.
- 在炸制过程中，炸锅内被加压，在炸锅压力减少到 0 PSI之前严禁提起盖子或者打开炸锅。



#### WARNING

- 严禁在上盖没有盖好以及所有零部件没有安装到位的情况下使用炸锅.
  - 不要擅自更改任何上盖锁扣系统中的元器件
- 不按照上述要求操作可能导致对操作者严重的人身伤害.**

- 如果盖子变得很难操作，应停止使用并联系当地维修商，这表明联动配重的绳索可能已经磨损并需要更换新绳索。

#### 注意:

- 在升起盖子前永远要压下盖子的手柄，否则盖子可能被损坏，如果盖子很难操作，应停止使用并联系当地维修商，这可能表示配重绳索被磨损并应更换新的绳索.

#### 培训:

[不要猛烈压下盖子.](#)

### 5.3.1 盖上盖子

盖子配有两个机械锁栓。盖子前面的锁扣仅仅用来把盖子固定在放下的位置但是无法在加压炸制过程中保持上盖密封。在加压炸制食物之前，盖子必须被完全的锁扣到位，压紧密封否则炸锅内无法增压，当炸锅内压力增加时，一个机械安全栓会把上盖手柄锁死在向下的位置，以防盖子在压力下打开，加压炸制前，请按照以下步骤操作：



11170066



11170067



11170068



11170069



11170070

1. 将盖子向下拉直至锁住.
2. 向前拉上盖手柄直至到位为止.
3. 提起上盖手柄直至到位.
4. 向前拉动上盖手柄直至滚轴落进锁死手臂中.
5. 向下按动上盖手柄直至到位.

### 5.3.2 打开盖子

盖子配有两个机械锁栓。盖子前面的锁扣仅仅用来把盖子固定在放下的位置但是无法在加压炸制过程中保持上盖密封。上盖手柄在炸制过程中必须被完全锁死到位。炸制时，炸锅内压力会升至12 PSI 以实现快速炸制过程，压力按照程序制定的炸制过程释放，一般来说在炸制的最后。当炸锅内压力降低到足够低时，机械锁扣会打开，炸锅上盖方可以被打开。切记提起上盖手柄前炸锅内的压力必须被充分释放，按下控制面板右下角的INFO（信息）按键来检查炸锅内的压力，显示屏会显示当前炸锅内压力，等到压力降低为0 后再提起上盖手柄。





11170069



11170068

1. 轻轻地提起上盖手柄到位.
2. 向后推动上盖手柄直到推不动为止.



11170067



11170066

3. 按下手柄.
4. 向后推动上盖手柄.



11170071

5. 松开上盖前端的锁扣打开盖子.

## 5.4 食物层架推荐

注意:

不要使用刮擦式的抹布，除油剂，炸锅清洁剂或者其他任何形式的腐蚀性清洁用品清洁喷涂的部件，仅仅使用热肥皂水即可。其他的清洁方式可能损害涂层并缩短部件使用寿命。

培训:

[观看层架过油短视频.](#)

培训:

[装食物时从下至上，取食物时从上至下.](#)

培训:

[不要猛烈压下盖子.](#)

如果装载食物不多应避免使用底层位置因为这里最靠近冷区，炸锅内的炸油在底层油温较低，而在上面温度较高。当装载大量食物时，炸锅内会形成足够的热油循环以确保底层也得到足够的热量，装载少量食物时，最上层也应该被避免使用，因为有可能会炸油无法覆盖上层，当装载大量食物时，放入的食物会提升油面保证食物被热油充分覆盖并炸制。

普通市场	2 头袋装
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-头: 如图所示, 装满整个四层架子.</li> <li>• 6-头: 只装第1, 2, 3 层.</li> <li>• 4-头: 只装第2, 3层.</li> <li>• 2-头: 只装第2层</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-袋: 如图所示, 装满整个四层架子.</li> <li>• 3-袋: 只装第1, 2, 3层.</li> <li>• 2-袋: 只装第2, 3层.</li> <li>• 1-袋: 只装第2 层.</li> </ul>



装满了8头鸡  
(四层全部用到)

Table 5-2 食物装架推荐

## 5.5 压力炸制



### WARNING

不要在层架上放入过多的食物（最多24磅/10.9公斤）或者把带有过多水分的食物放进炸锅，这些操作可能导致热油沸腾溢出造成人身伤害.

- 按下信息按键，了解设定参数以及真实油温.

### NOTE:

- 加热循环（脉冲）在油温即将达到设定温度前10度左右反复开关，以避免出现油温到达设定值后因惯性的上冲（按比例控制）.

### 培训:

[观看解释信息按键的短视频.](#)

按照以下流程完成一次炸制过程.

- 1) 确保炸锅内填满到达冷油油位线(下油位线)，该标识位于炸锅锅桶内后板上.
- 2) 打开电源开关.
- 3) 等待, 允许炸锅加热至设定温度参数.
- 4) 在层架上装载食物前，将层架放入油中过油以避免食物粘连在层架上.
- 5) 按照需要将食物装好在层架上.
- 6) 将裹粉的食物层架滑进上盖导轨中，从底层开始以免损坏食物.
- 7) 选定对应食物菜单按键，允许油温到达设定值，当温度到达时，显示屏会出现 DROP 放入食物字样.
- 8) 向下按下上盖，直到盖子前端的锁扣锁死到位.

- 9) 向前拉动上盖手柄并向下按到锁死位置.
- 10) 按下 start 开始键.
- 11) 在炸制过程结束时, 炸锅内压力伴随警报声自动释放, 显示屏出现DONE完成字样, 此时, 按下 DONE 完成按键.
- 12) 按下炸锅控制面板右下角的信息键INFO 了解当前炸锅内的压力值.
- 13) 等待,直至压力 (PSI) 降低为0 .
- 14) 解锁并提起上盖手柄, 然后打开盖子前面小锁扣, 水汽和油气从盖子底下释放出来.
- 15) 使用相应的个人防护用品 (PPE) 比如手套和层架手柄将装载炸好食物的层架从上盖导购上取下, 拿取食物时从最上面一层开始.

## 5.6 快速滤油

**培训:** [观看关于在快速滤油过程中调节油位的短视频](#)

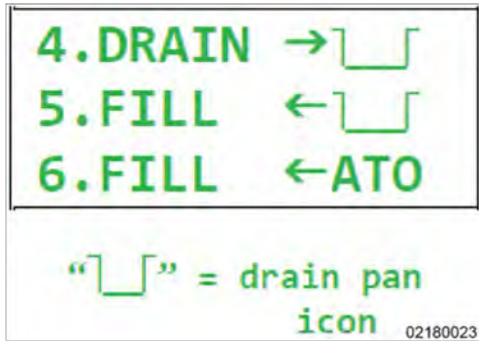
快速滤油在每一次炸制之间自动进行, 在快速滤油过程中炸油不会被彻底抽干, 炸锅中将保持有一定数量的炸油, 参考 [4.3.2 快速滤油, 第25页](#)。

## 5.7 自动补油 (ATO)

- 注意:**
- 不要在批量装油应用中使用此功能.
  - 当油温为冷的时候不要使用自动补油功能向炸锅中手动加油.

**培训:** [观看解释自动补油功能的短视频](#).

配有自动补油功能的炸锅可以保证锅桶内的油位始终在可以操作的水平, 为确保自动补油功能有效, 用户必须保证新油储油盒里面的油量, 参考 [2.9 向新油储油盒内填油, 第13页](#). 当偶尔需要手动填油时, 请按照以下步骤操作:



**注意:** 请非常小心, 避免炸锅内装油过多.

1. 按下并保持菜单按键直至显示屏上出现 \*MAIN\* .
2. 按下第一个产品按键进入滤油菜单.
3. 按下向右的箭头, 直至显示屏上出现 FILL <- ATO
4. 按下并保持6. FILL <- ATO. 旁边的选择按键, 开始泵油

## 5.8 自动混油



### WARNING

永远不要手动搅拌炸油, 在正常的操作情况下, 水分和油渣一般聚集在炸锅底部, 手动搅拌炸油会令水分和热油接触, 可能导致起泡甚至沸腾, 从而造成严重的人身伤害.

炸锅自动混油功能会按照需求自动进行, 从而保证炸锅内的油温一致。炸锅将2寸高的炸油放进滤油盆然后再将其泵回炸锅内, 从而进行热油和冷油的充分混合, 减少油温不均匀的区域.



# 第六章 维护

下面所述的清洁章节保证炸锅在炸制高品质食物的同时保证其卫生性并减少故障时间至最低水平.

培训:

[观看炸锅综合维护保养视频](#)

## 6.1 定期维护时间表

炸锅需小心呵护并正确保养，下表提供了常规保养的时间汇总以及操作者执行的预防维护程序概述.

Table 6-1 定期维护时间表

流程	频率
更换炸油.	按照要求-参考 6.9 炸油丢弃, 第47页
日常过滤	每天 - 参考 4.3.3 日常滤油, 第26页
更换滤油信封	每天 - 参考2.7 滤油盆组装, 第8页
清洁炸锅锅桶.	每天 - 参考 6.10.10 擦拭锅桶, 第 59页
清洁滤油盆.	每天-参考6.3.5 清洁滤油盆, 第4页
清洁接水盒	每天-参考6.7 清洁静载 - 每月 第43页
擦拭炸锅外表	每天 - 参考 6.3.2 擦拭设备, 第39页
清洁ATO储油盒.	每周 - 参考 6.3.4 清洁新油储油盒 (ATO) 第40页
清洁脚轮.	每周 - 参考 6.4清洁脚轮-每周, 第41页
清洁尼拉特隆带.	每周 - 参考 6.5 清洁尼拉特隆滑带-每周, 第41页
清洁上盖凸轮滑块密封带	每周 - 参考 6.6 清洁上盖凸轮滑块密封带 - 每周, 第42页
清洁上盖密封条.	每月 - 参考 6.8 每月清洁上盖密封条, 第45页


流程	频率
执行清洁模式	每月 - 参考 <a href="#">6.10 清洁模式</a> , 第55页
清洁静载组装件	每月 - 参考 <a href="#">6.7 每月清洁静载</a> 第43页
更换5个滤油盆O型圈	每季度 - 参考 <a href="#">6.3.5 清洁滤油盆</a> , 第41页
更换3个ATO油盒O型圈	每季度 - 参考 <a href="#">6.3.4 清洁新油补油盒 (ATO)</a> 第40页
维修商年度检查	每年 - 联系经销商

## 6.2 擦拭模式

**培训:** [观看解释擦拭模式的短视频](#).

此设备装有擦拭WIPE模式，该模式允许操作者在10秒钟内清洁擦拭控制面板，但是不会激活任何按键按钮。



1. 按下Info (信息) 按键两次.
2. 按下  键确认.
3. 控制面板开始进入10秒钟倒计时.
4. 当10秒钟结束后，系统返回上一级菜单.

## 6.3 基本清洁 – 每日

永远记得等炸油冷却后再进行清洁，并确保用一个干净的炸锅盖或者金属盘盖住炸锅，以避免在清洁的过程中有食物残渣，水，清洁剂等飞溅入锅桶内。

- 清空接水盆并用清水将其冲洗干净.
- 清洁滤油盆并更换滤纸.

### 6.3.1 日常滤油

**培训:** [观看解释日常滤油的短视频](#).

每日例行的滤油步骤对延长炸油以及炸锅寿命都非常重要，与传统炸锅相比，此炸锅使用较少的油量，从而要求用户必须密切关注炸锅底部堆积的面包屑和食物油渣。炸制过程之间

的快速滤油会保证油品清洁并将残渣数量降至最低，但是每日一次的滤油能允许设备的炸锅锅桶，滤油盆等被彻底清洁，并更换滤纸。

- 1) 进行每日滤油操作，参考 [4.3.3 每日滤油](#)，第26页。
- 2) 如果有，取下滤油堵头，清洁然后放回去。

## 6.3.2 擦拭设备

**培训：** [观看解释擦拭设备流程](#)。

擦拭设备的外表不仅仅是卫生要求，同时可以令设备以专业的状态呈现并提升产品品质，当设备在每日滤油的模式时，操作以下步骤：

- 1) 用干净的盖子将炸锅锅桶盖住后，使用清洁海绵抹布沾温肥皂水擦拭设备外表及其外部元器件，抹布不要太湿以免清洁水飞溅进入炸锅桶，污染油品。
- 2) 清洁炸锅桶周边地带，小心避免水滴或者残渣溅入锅桶内。
- 3) 擦拭尼拉特隆带，每月一次需要彻底地清洁擦拭，参考 [6.5 清洁尼拉特隆滑带](#)，每周，第41页。
- 4) 当每日滤油过程完成后，选择擦拭模式WIPE，清洁控制面板。参考 [6.2 擦拭模式](#)，第38页。

## 6.3.3 清空接水盒

**培训：** [观看如何清空接水盒的短视频](#)

在炸制烹饪过程中产生的多余的冷凝水会聚集在接水盒内，这个接水盒前端留有流水孔可以提醒用户盒内已经装满冷凝水并需要清空。如果水内混有少量的油脂为正常现象，如果接水盒里面装满了油而只有少量的水，这通常意味着炸锅里面油量过多或者放入的食物过多，炸锅里面过多的炸油会导致其流入接水盒。



按照以下步骤，清空接水盒：



11170081

1. 将接水盒从设备中完全抽出来。
2. 将其中的水分倒入有配置油水分离系统的水槽。
3. 用混有洗涤剂的温水清洁接水盒，然后冲洗干净并彻底风干。
4. 将接水盒推回设备原位，确保盖子向上，流水孔位于右上角。

### 6.3.4 清洁新油补油盒 (ATO)

- 每隔90天检查补油盒后面的O型圈，如发现破损，及时更换。

注意：

- 用小螺丝刀小心地将密封圈从凹槽中撬出来并仔细检查是否破损，安装时小心地将其滚回凹槽内。
- [观看如何在安装O型圈后润滑的短视频](#)。

注意：

不适用于批量补油的应用。

新油补油盒是ATO自动补油系统中用以储存新油的容器。每天将油盒抽出一半位置，打开盖子，然后加入新油。如有必要，将盒子整个抽出，清洁然后加入新油。在日常滤油的过程中进行以下操作：

- 1) 将补油盒抽出一半，打开上盖，参考 [2.9 补油盒填油](#)，[第13页](#) 和 [第三章，操作第15页](#)。
- 2) 将油盒抽出一半然后向上抬，继续向前抽出油盒。
- 3) 将油盒中剩油倒入废油桶。
- 4) 用带清洁剂的温水清洁油盒，然后彻底冲洗干净。
- 5) 待完全风干后，装回设备中。
- 6) 按照需要添加新油。
- 7) 合上盖子并小心将油盒推回到位。

### 6.3.5 清洁滤油盆

- 每隔90天检查滤油盆O型圈如有破损及时更换.
- 用小螺丝刀小心地将密封圈从凹槽中撬出来并仔细检查是否破损，安装时小心地将其滚回凹槽内.
- [观看如何在安装O型圈后润滑的短视频](#)

注意:

培训:

[观看如何组装和拆解滤油盆.](#)

滤油盆为一独立组件，安装在炸锅底下用以实现滤油和精滤功能从而延长炸油寿命，除此以外，它还会收集过滤食物在炸制过程中掉下的面粉和油渣，当日常滤油过程完成后请操作以下步骤:

- 1) 小心地将滤油盆从设备底下抽出.
- 2) 取下盖子，清洁后风干，然后放在一边.
- 3) 取出面包屑收集盘，清洁，风干然后放在一边.
- 4) 取出滤纸组件.
- 5) 取出滤纸信封并丢弃.
- 6) 清洁过滤组件，风干后放在一边.
- 7) 将滤油盆清洁，晾干.
- 8) 参考 [2.7 滤油盆组件](#)，[第8页](#)，装入一个新的滤纸信封，然后重新组装回滤油盆.
- 9) 将滤油盆重新放回原位，直至前面锁扣扣住.

## 6.4 清洁脚轮 – 每周

作为常规清洁程序，每周至少向炸锅脚轮上喷一次 Henny Penny 可生物降解的，食品安全的泡沫脱脂剂（料号12226）。此动作可以避免油脂和灰尘长期累积而影响脚轮正常使用。脚轮上如果附带过多油脂和灰尘会令其在炸锅移动的过程中无法顺畅滚动，不稳固的炸锅可能会导致热油溢出，从而造成严重的人身伤害或者炸炉损伤。

## 6.5 清洁尼拉特隆滑带 – 每周

尼拉特隆滑带会防止食物残渣掉进设备内部，保持其清洁可延长使用寿命。缺失，损坏的，磨损的滑带必须及时更换，否则设备内部的机械结构就会塞满了食物残渣和油脂。



11170095

1. 向滑带上喷食品级泡沫脱脂剂。  
**注意：** 或使用HennyPenny公司的可生物降解，食品级，泡沫脱脂剂（料号12226）
2. 将盖子抬起放下反复几次，令脱脂剂充分接触。
3. 擦拭尼拉特隆滑带以清除食物残渣，油脂和脱脂剂的残留。

## 6.6 清洁上盖凸轮滑块密封带 - 每周

在炸锅上盖两侧的上盖凸轮滑块（尼拉特隆密封带）会防止食物残渣进入上盖里面，及时清洁他们可以有效延长密封带的寿命，丢失的，损坏的或者磨损的密封带必须被及时更换。否则上盖里面的机械结构部分会因为进入的油脂或者食物残渣而卡住。

**注意：** 确保食品级的脱脂剂被喷在两侧密封带上，在凸轮的前面和后面。



1. 提起上盖并向后推动上盖锁臂（凸轮）到打开的位置。
2. 向上盖凸轮密封带上喷食品级脱脂剂。  
**注意：** 或者使用 Henny Penny 公司的可生物降解的食品级泡沫除油剂 产品料号.12226).



3. 向前拉动上盖锁臂（凸轮）到锁死的位置。
4. 向上盖凸轮密封带上喷食品级脱脂剂。  
**注意：** 或者使用 Henny Penny公司的可生物降解的食品级泡沫除油剂（产品料号 12226）
5. 使用锁扣手柄锁死，打开重复几次以帮助脱脂剂涂抹均匀。
6. 擦拭两侧的上盖凸轮滑块密封带（尼拉特隆带）以清除食物渣，油脂和脱脂剂残留。

## 6.7 清洁静载块 – 每月

静载块是保证炸锅内产生压力以炸制食物的关键。如果静载块因疏忽在开的位置卡住那么食物炸制就会因为压力不足而耗时更久，如果静载块在关闭的位置卡住那么对操作者来说就有安全隐患，因为炸锅内的压力会过大，每个月应按照下面步骤拆下并清洁静载块。



**DANGER** 在炸锅的使用过程中严禁取下静载块，否则会造成严重烫伤或其他人身伤害。



**WARNING** 等候足够时间，令蒸汽管充分冷却后才开始下面的步骤。



**CAUTION** 静载块并没有固定住在蒸汽管里，因此有可能掉出来，应一直保持蒸汽管垂直向上的方向否则静载块可能自己掉出来造成人身伤害或者静载块损坏。



11170098



05180001



11170099

1. 松开用来将蒸汽管固定在炸锅上面的3颗大头螺丝。
  2. 将蒸汽管从炸锅中拉出，露出静载块。
  3. 清洁蒸汽管确保其畅通无阻。
  4. 从炸锅背后取下孔口清洁工具。
  5. 将清洁工具插入孔口中并上下通几次，确保插入到位，彻底清洁孔口。
- 注意：孔口是由不锈钢精密加工而成，如果不小心，清洁工具不居中有可能会损坏孔口，注意不要侧面用力，也不要施压在清洁工具上，只需上下运动即可。
6. 用抹布擦拭清洁掉静载块和密封圈上的任何脏污。
  7. 将密封圈放回出厂位置，对准三个螺丝孔位。
  8. 将蒸汽管放回原位并缩进三颗大头螺丝。

## 6.8 清洁上盖密封圈 – 每月



### WARNING

在取下密封圈

- 取下密封圈的时候不要取下密封圈护圈螺丝或者护圈，否则可能造成设备损坏和人身伤害，只需取下密封圈。
- 在操作此步骤时外物可能掉入锅桶内导致热油或热水溅出，应用盖子或者盘盖住锅桶，或者将锅内炸油滤干并允许其冷却后再操作此步骤，否则可能造成严重人身伤害。
- 上盖可能很烫，应等上盖冷却后再操作此步骤以避免烫伤。在正常使用过程中操作此步骤可能造成严重烫伤。

作为炸锅维护的标准流程，Henny Penny建议每12个月如果密封圈发黑，变硬，变脆后更换新密封圈。

每30天清洁上盖密封圈以确保上盖密封防止蒸汽泄漏，炸锅一定要保证正确彻底加压以保证其食物炸制效果。维护不当的炸锅上盖密封圈可能导致油气和水汽从上部泄漏，从而导致因压力不足而炸制食物品质不良并威胁操作者人身安全，此步骤可以结合炸锅的彻底清洁步骤同时进行。

### 6.8.1 提起并固定上盖

在一些维护程序中上盖应被提起并稳固位置，上盖一定要用支撑机构撑住以防造成人身伤害或损坏设备。

- 1) 穿戴好个人防护用品 (PPE).
- 2) 将双手放在上盖手柄上，提起上盖直至其与后板平齐，你会听到“咔”的到位的声音。

### 支撑机构撑住



### 支撑机构松开



3) 将双手放在炸锅上盖前面双角下，向上翻起上盖，目视检查保证支撑机构撑住上盖（如上图所示），支撑到位时会听到“咔”的到位声音。

4) 缓缓放下上盖。

**警告!** 确保支撑机构位于撑住位置，如果支撑机构未到位，上盖可能掉下，从而导致严重人身伤害和设备损坏。

如果上盖继续下降回到初始位置，则说明支撑机构没有到位，如果支撑机构没有支撑到位，请重复上述第3，4步。

5) 当支撑机构支撑到位时，你可以放心地从上盖上松开双手。

## 6.8.2 取下密封圈

**注意:** 在取下密封圈前也许需要初步清洁以方便取下步骤，不要使用利器清洁，小心不要割伤密封圈。

将密封圈从护圈中拉出来，并检查，如果密封圈：

- 使用超过12个月，发黑，变硬，变脆，应更换新的密封圈。
- 使用不超过12个月，没有发黑，变硬或脆化，则按照 [6.8.3 清洁上盖和密封圈](#), [第46页](#)

## 6.8.3 清洁上盖和密封圈

清洁上盖和密封圈可以保证炸油和食物清洁，去除烹饪过程中产生并积累的油脂，食物残渣也有助于上盖和密封圈密封效果，参考以下步骤清洁密封圈：

- 1) 穿戴好个人防护用品 (PPE).
- 2) 使用脱脂剂或者带清洁剂的温水擦拭密封圈.
- 3) 使用刮刀或者小平铲去除上盖底下积累的食物残渣.
- 4) 使用脱脂剂或带清洁剂的温水擦拭上盖底面.

- 5) 确保密封圈安装凹槽内的油脂和食物残渣清除干净。
- 6) 用干净的干抹布擦拭上盖底面和密封圈凹槽。
- 7) 清洁上盖密封圈接触到的炸锅锅桶外边缘。

#### 6.8.4 安装密封圈

按照以下步骤更换密封圈:

- 1) 从一角开始将密封圈按进密封圈凹槽内。
- 2) 继续按进密封圈四角，每次几寸地继续安装直至所有的密封圈全部被按进凹槽内。
- 3) 合上上盖，装好手柄。
- 4) 确保密封圈没有堆积，挤在一起，盖子关闭顺畅无碍。

### 6.9 丢弃废油

每一款炸锅丢弃废油的方式都可能不同，一共有三种废油丢弃的方式：手动丢弃，从后面丢弃和从前面丢弃。

- 手动批量丢弃废油需要一台可以移动的废油车（ODS），此废油车在滤油的过程中代替滤油盆。炸油直接从锅桶内排进废油车里，当废油车被装满后，将其移走至大的油桶并清空，此步骤可以反复多次直至用旧的废油被清理干净。
- 从后面丢弃废油需要现场有一台通过油管和炸锅永久连接的外置废油桶，炸油从炸锅的后面泵出到废油桶内。
- 从前面丢弃废油的方法需要一个可移动油桶或者外置废油储存桶，他们通过软管与炸锅前面，在滤油盆左侧的龙头连接。

废油丢弃的方法必须由安装商在设置时通过选择特殊程序菜单预先选定，如果后续废油丢弃方法需要调整，可以参考 [7.5 特殊程序, 第69页](#) SP-17 菜单中的详细指南。

#### 6.9.1 废油丢弃菜单概述

选择 1. 滤油菜单 然后按下主菜单按钮两次选择 7. DISPOSE 废油丢弃来执行此任务。

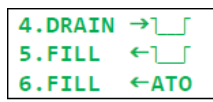


Menu (screen) 1



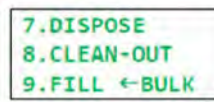
"ww—" = brush icon

Menu (screen) 2

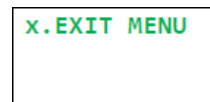


"┌┐" = drain pan icon

Menu (screen) 3



Menu (screen) 4



## 6.9.2 手动丢弃废油



**WARNING**

使用个人防护用品。废油可

使用个人防护用品，炸油可能非常烫。允许炸油冷却到 100 度以下再操作。严禁使用未经批准的容器运载热油，哪怕是非常短的距离。永远要使用废油车（ODS）或者其他被许可的容器比如带隔热手柄和锁扣上盖的金属盆。确保滤油盆在此操作前被清空，ODS和其他所有金属盆都会传递热量由此可能造成严重烫伤，而且长期泵热油也会损坏ODS配置的油泵。

为保护社区下水管道，废油一定要集中并小心处理，热油在冷却后可能凝结成块，而造成管道，下水系统的堵塞。务必记得通过经批准的废油处理容器或者油水分离设施处理废油。永远不要将废油直接倒进公共下水管道。Henny Penny推荐使用自动批量废油处理系统或者手动操作的废油车ODS将废油从炸锅中转移至经批准的废油储存容器中。

培训:

[观看废油处理操作视频](#)

本章节解释手动滤油的操作流程，一旦炸油被分解降级后，用户应将炸锅锅桶彻底清空然后填入新油，用旧的废油使用废油车ODS手动转移到废油储存桶中。

### 6.9.2.1 进入废油丢弃菜单



#### WARNING

使用个人防护用品。转移装有热油的容器可能导致热油飞溅而造成严重烫伤，永远记得从滤油盆里将油泵回锅桶中，废油利用废油车ODS排出。

注意： 在操作过程中被激活选项旁边的指示灯会亮起。

参考下面步骤来进入废油丢弃菜单。

- 1) 按下并保持主菜单 **Main** 按键直至系统显示 \*MAIN\*。主菜单显示
- 2) 按下 **1. FILTER**；滤油按键。额外的菜单项目出现。
- 3) 确保滤油盆被清空然后操作以下步骤：
  - 如果滤油盆是空的，按下主菜单 **Main** 按键两次，然后继续[6.9.2.2 滤油](#)，[第49页](#)。
  - 如果滤油盆内有油：
    - a). 按下主菜单 **Main** 按键一次，然后按下 **5. FILL**。 填油
    - b). 等待，炸油泵回炸锅内。
    - c). 按下主菜单 **Main** 按键一次，然后继续[6.9.2.2 滤油](#) [第49页](#)

### 6.9.2.2 放掉炸油



#### WARNING

使用个人防护用品。ODS 300能容纳大约炸锅中总油量的一半，为防止热油飞溅或者溢出，每一次向ODS 3 0 0 里面放油的时候不要超过炸锅内总油量的一半。

按照下面步骤用废油车ODS从炸锅中放油：

- 1) 穿戴个人防护用品 (PPE).
- 2) 取出滤油盆，放进ODS。确保ODS上盖打开并将放油龙头和ODS开口对准。

**警告!** 不要向废油车内放过多油，热油外溢会导致严重烫伤或者员工摔倒的风险。

- 3) 按下 **7. DISPOSE 放油** 按键。显示信息 =DISPOSE排油= IS CART OR PAN IN PLACE 废油车或者油盆是否到位？并出现 YES NO 选项。
- 4) 选择 **YES** 按键。系统显示 DRAIN (hold)。
- 5) 按下并保持 **DRAIN (hold)** 按键直至ODS 装到半满，然后松开。
- 6) 小心移除 ODS 防止炸油溅出然后合上盖子并锁好。

- 7) 将ODS运至被批准的废油储存罐并清空.
- 8) 重复第5-7步, 直至炸锅内废油被清空干净.

### 6.9.2.3 冲洗管接头

废油会残留在管路, 阀门和接头中, 按照以下操作彻底清除废油残留:

- 1) 按下 **next▶** 按键. 系统显示 =PURGE= 泵入新油将残留废油冲出.
- 2) 按下 **PUMP** 按键. 泵运作几秒钟, 新油会被泵进炸锅内, 然后油泵停止.
- 3) 如有必要, 再次按下 **PUMP** 按键确保油管路, 阀门, 接头被新油冲洗干净.
- 4) 按下 **next▶** 按键. 系统显示 = WIPE = OPEN DRAIN 选项
- 5) 按下 **OPEN DRAIN** 按键. 系统显示OPENING.... 油会从炸锅中排出, =WIPE= 表示用抹布或者纸巾擦拭炸锅锅桶.

### 6.9.2.4 擦拭锅桶

为确保用旧的废油和新油不混在一起, 按照以下操作:

- 1) 打开并锁死上盖. 参考 [6.8.1 提起并锁死上盖, 第45页](#) .
- 2) 用抹布或者纸巾擦拭锅桶内表面以及滤油过程中锅内剩余的残油.
- 3) 小心地移出 ODS 以防热油溢出或者飞溅, 然后关闭并锁死上盖.
- 4) 将ODS移至被批准的废油储存桶并参考ODS操作流程清空其中废油.
- 5) 完成上述后, 将ODS储存在安全位置.

### 6.9.2.5 向锅桶内填油

参考下面步骤向炸锅锅桶内填加新的炸油:

- 1) 按下 **next▶** 按键. 系统显示EXIT DISPOSE? 和 YES NO 选择
- 2) 选择 **YES**. 系统显示 - OFF - .
- 3) 清洁并风干滤油盆, 安装新的滤纸, 具体指南参考 [2.7 滤油盆组装, 第8页](#).
- 4) 将滤油盆塞入炸锅底下.
- 5) 将滤油盆上的快速接头管和炸锅底下的母头对准插入并稳固连接好.
- 6) 向炸锅内添加到达下油位线的新油.
- 7) 打开设备电源, 回到正常运营模式.

### 6.9.3 后置废油丢弃

本章节解释了批量处理废油过程。一旦炸油被分解降级后，应彻底清空炸锅并重新更换新油，用旧的废油按照炸锅控制面板上的菜单命令被泵进批量废油储存罐中。

注意：为保护社区下水管道，废油一定要集中并小心处理，热油在冷却后可能凝结成块，而造成管道，下水系统的堵塞。务必记得通过经批准的废油处理容器或者油水分离设施处理废油。永远不要将废油直接倒进公共下水管道。Henny Penny推荐使用自动批量废油处理系统或者手动操作的废油车ODS将废油从炸锅中转移至经批准的废油储存容器中。

#### 6.9.3.1 进入丢弃废油菜单

按照以下步骤进入废油丢弃菜单。在操作过程中选项旁边的指示灯会亮起。

- 1) 按下并保持主菜单按钮 **Main** 直至系统显示 \*MAIN\*。
- 2) 按下 **1. FILTER** 滤油按钮。额外的菜单项会显示。
- 3) 按下主菜单按钮 **Main** 两次。废油丢弃菜单显示。

#### 6.9.3.2 放掉炸油

按照以下步骤从炸锅中放掉炸油：

- 1) 按下 **7. DISPOSE** 按键，系统显示 DRAIN POT? 和 YES NO 选项。
- 2) 按下 **YES** 按键。系统显示 DRAINING。
- 3) 等待。炸油从锅桶中排进滤油盆内，完成后，系统显示 =PURGE= 泵进新油用来将旧油冲掉。

#### 6.9.3.3 清洗管接头

废油会残留在管路，阀门和接头中，按照以下操作彻底清除废油残留：

- 1) 按下 **PUMP** 按键。油泵会运作几秒钟，新油会被泵进锅桶内，然后油泵停止。
- 2) 如有必要反复按下 **PUMP** 按键几次以确保油管，阀门，连接头被冲洗干净。

#### 6.9.3.4 擦拭锅桶

为确保废油和新油不会混合，操作以下步骤：

- 1) 穿戴个人防护用品 (PPE)。
- 2) 提起并锁死上盖，参考 [6.8.1 提起并锁死上盖](#)，第45页。

- 3) 使用抹布或者纸巾擦拭锅桶内表面以及滤油过程中所剩的残油.
- 4) 完成后, 按下 **next▶** 按键. 系统会显示 dispose, pump oil to waste tank (将废油泵进废油车) 的信息.

### 6.9.3.5 后置废油丢弃 – 仅限此设置

**注意:** 如果炸锅的设计是从前面收集废油, 油管会连接在炸锅前面, 参考 [6.9.4.6 前置废油丢弃 – 仅限此操作, 第54页](#).

按照以下步骤将废油从滤油盆内泵进废油储存桶中:

- 1) 按下 **PUMP** 按键. 系统显示 STOP
- 2) 等待. 油泵开始从滤油盆中将油吸出.
- 3) 等滤油盆被吸干后, 按下 **STOP** 按键.
- 4) 继续下面操作:
  - 如果手动填油, 请参考 [6.9.3.6 手动填油 第52页](#).
  - 如果从储油罐内批量填油, 请参考 [6.9.3.7 储油罐填油, 第52页](#).

### 6.9.3.6 手动填油

按照以下步骤手动向炸锅内填加新油:

- 1) 按下 **next▶** 按键. 系统显示 EXIT DISPOSE? 和 YES NO 选项.
- 2) 按下 **YES** 按键. 系统显示 CLOSING... 然后显示 - OFF - .
- 3) 取出滤油盆, 清洁风干后安装新的滤纸, 参考 [2.7 滤油盆组装 第8页](#).
- 4) 将滤油盆放入设备底下并扣住锁扣.
- 5) 手动将油桶内的炸油倒进锅桶中, 新油应加到下油位线位置.
- 6) 打开设备电源, 回到正常操作模式.

### 6.9.3.7 批量储油罐填油

按照以下操作步骤:

- 1) 按下 **next▶** 按键. 系统显示 EXIT DISPOSE? 和 YES NO 选项.
- 2) 按下 **YES** 按键. 系统显示 CLOSING... 然后显示 - OFF - .
- 3) 取出滤油盆, 清洁风干后安装新的滤纸, 参考 [2.7 滤油盆组装, 第8页](#).
- 4) 将滤油盆放入设备底下并扣住锁扣.
- 5) 按下 **Add <- New** 按键直至新油达到下油位线的高度.
- 6) 打开设备电源, 回到正常操作模式.

## 6.9.4 前置批量废油丢弃

此章节解释了批量丢弃废油的流程，当炸油分解降级以后，应将炸锅锅桶彻底排干并重新填入新油，废油通过炸锅控制面板中的菜单命令完成被泵入废油储存罐。

注意：为保护社区下水管道，废油一定要集中小心处理。热油冷却后可能凝结成块造成管道，下水系统的堵塞，永远记得将废油倒入被批准的废油储存罐或者油水分离系统，不要将废油倒入公共下水系统。

### 6.9.4.1 进入废油丢弃菜单

按照下面步骤进入废油丢弃菜单，操作过程中被选中的选项旁边的指示灯会亮起。

- 1) 按下并保持 **Main** 主菜单按钮直至系统显示 \*MAIN\*
- 2) 按下 **1. FILTER** 按键. 额外的菜单选项出现.
- 3) 按下主菜单 **Main** 按钮两次，废油丢弃DISPOSE菜单出现

### 6.9.4.2 前置废油丢弃提醒 – 连接油管

注意: 后置废油丢弃系统的连接管是保持连接状态的，所以没有这个提醒。

如果选择前者废油丢弃（油管）系统会显示一个提醒，将炸锅和废油车连接起来。请确认油管两端都连接妥当（废油车端和炸锅端）然后按下**YES** 按键继续。

### 6.9.4.3 放掉炸油

按照以下步骤从炸锅锅桶内放掉废油:

- 1) 按下 **7. DISPOSE** 按键. 系统显示 DRAIN POT? 和 YES NO 选项.
- 2) 按下 **YES** 按键. 系统显示 DRAINING .
- 3) 等待. 炸油从锅桶内放进滤油盆，完成后，系统显示 =PURGE= 提醒泵进新油冲掉废油残留.

### 6.9.4.4 清洗管接头

用旧的废油会残留在管路，阀门和接头中，按照下面步骤操作彻底清除废油:

- 1) 按下 **PUMP** 按键. 油泵会运作几秒钟，新油泵进锅桶内，然后油泵停止.

- 2) 如有必要,再次按下 **PUMP** 按键启动油泵,确保管路,阀门,连接头内废油被冲洗干净.

#### 6.9.4.5 擦拭锅桶

为确保废油和新油不会混在一起,操作以下步骤:

- 1) 穿戴好个人防护用品 (PPE).
- 2) 提起并锁住上盖. 参考 [6.8.1 提起并锁住上盖, 第45页](#).
- 3) 使用抹布或者纸巾擦拭炸锅内表面和滤油过程中剩余残油.
- 4) 完成后,按下 **next▶** 按键. 系统显示 dispose, pump oil to waste tank (将废油泵进废油车) 的信息.

#### 6.9.4.6 前置废油丢弃 – 仅限此设置

**注意:** 如果炸锅设置为后置废油丢弃—油管会一直连接在炸锅后面, 参考 [6.9.3.5 后置废油丢弃 – 仅限此设置, 第52页](#). 操作以下步骤将废油从滤油盆内泵进批量储油罐:

- 1) 按下 **PUMP** 按键.
- 2) 等待. 油泵开始将滤油盆内的废油抽出.
- 3) 当滤油盆内的油被抽干, 或者批量储油罐已经填满, 松开 **PUMP** 按键.

**WARNING! 不要向废油车内填入过多炸油, 热油溢出到地板上会导致严重烫伤或者人员摔跤风险.**

**注意:** 取决于批量储油罐的尺寸, 此步骤可能重复多次才能够彻底清空锅桶内的炸油, 操作过程中, 随时松开PUMP按键停止泵油

- 4) 继续下面步骤:
  - 如果手动向锅桶内填油, 请参考 [6.9.4.7 手动填油, 第54页](#).
  - 如果使用储油罐填油, 请参考 [6.9.4.8 储油罐填油, 第55页](#).

#### 6.9.4.7 手动填油

按照下面步骤向炸锅锅桶内添加新油:

- 1) 按下 **next▶** 按键. 系统显示 EXIT DISPOSE? 和 YES NO 选项.
- 2) 按下 **YES** 按键. 系统显示 CLOSING... 然后显示 - OFF - .
- 3) 取出滤油盆, 清洁并风干, 安装新的滤纸, 参考 [2.7 滤油盆组装, 第8页](#).
- 4) 将滤油盆插入设备底下, 直至锁扣扣住.

- 5) 使用油罐手工向炸锅锅桶内填加炸油直至油位到达下油位线.
- 6) 打开设备电源, 回到操作模式.

#### 6.9.4.8 批量储油罐填油

按照下面步骤向炸锅锅桶内添加新油:

- 1) 按下 **next** ► 按键. 系统显示 EXIT DISPOSE? 和 YES NO 选项.
- 2) 按下 **YES** 按键. 系统显示 CLOSING... 然后显示 - OFF - .
- 3) 取出滤油盆, 清洁并风干, 安装新的滤纸, 参考 [2.7 滤油盆组装, 第8页](#).
- 4) 将滤油盆插入设备底下, 直至锁扣扣住.
- 5) 按下 **Add <- New** 按键直至炸油到达下油位线.
- 6) 打开设备电源, 回到操作模式.

## 6.10 清洁模式



### DANGER

在炸锅锅桶内有水或者清洁剂的时候不要关上盖子, 水分在压力下变得非常热, 当盖子打开, 释放出来的水分和蒸汽可能造成严重烫伤.



### WARNING

清洁剂是高碱性的化学品, 记得在清洁炸锅锅桶时佩戴化学品防护镜或者面罩, 和保护手套. 避免清洁剂接触皮肤或者眼睛. 否则可能造成严重烧伤甚至失明. 如果不小心接触了眼睛, 应立即用大量干净的冷水冲洗并寻求医生帮助



注意:

- 不要使用钢丝刷或其他刮擦性的清洁工具，清洁剂不应含有氯，溴，碘或氨成分，因为这些成分会腐蚀不锈钢材料并缩短设备使用寿命.
- 不要使用水喉(高压水枪)清洁炸锅，否则会造成元器件损坏.
- 不要使用刮刀或者硬刷猛烈清洁锅桶周围一圈护档，如果有损坏可能导致炸锅在炸制时因密封不利无法正确加压.
- 请尽力确保炸锅锅桶内壁，滤油阀开口处和桶内所有和新油接触的地方不残留水分.
- 清洁喷涂部分零件时不要使用有刮擦性的清洁抹布，除油剂，烤炉清洁剂等任何腐蚀性的清洁剂，带肥皂的温水就足够了，其他上述的清洁用品会缩短喷涂零件的寿命.

培训:

[观看解释通用市场清洁模式的视频.](#)

在首次安装炸锅后和每一次更换炸油之间，锅桶必须被彻底清洁. 在清洁模式下，有两种方法可以清洁：热清洁和冷浸泡。操作者可以用温水和清洁剂填满锅桶，然后趁热立即擦洗锅桶（下午），或者将清洁剂和水在不加热的情况下浸泡锅桶一夜，第二天早上再擦洗. 立即清洗锅桶的方法被称为热清洁，而允许冷水浸泡一夜后再清洁的方法叫冷浸泡. 操作者选用哪种清洁方法会在设备安装时在软件中设定，在清洁前应放空炸油并丢弃废油，参考 [6.9 废油丢弃](#)，第47页.

### 6.10.1 设定清洁方法

操作者可以在热清洁和冷浸泡的方法中选择，选择清洁方法请参考 [7.5 特殊程序](#)，第69页，从SP-22到SP-24.

### 6.10.2 清洁菜单概述

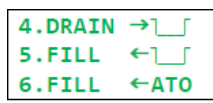
选择 1. FILTER 滤油菜单，然后按下主菜单 Main 按键两次选择 8. CLEAN-OUT 来执行清洁任务.

Menu (screen) 1



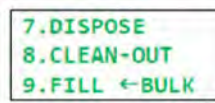
"ww—" = brush icon

Menu (screen) 2

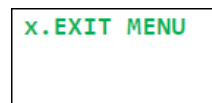


"┐┌" = drain pan icon

Menu (screen) 3



Menu (screen) 4



### 6.10.3 进入清洁模式

按照下面的步骤进入清洁模式，在操作过程中选项旁边的指示灯会亮起。

- 1) 如有必要，清空并丢弃用旧的废油，参考 [6.9 废油丢弃](#)，第47页。
- 2) 按下并保持主菜单 **Main** 按键直至系统显示 \*MAIN\*。
- 3) 按下 **1. FILTER** 滤油按键。额外的菜单选项出现。
- 4) 按下主菜单 **Main** 按键两次，系统显示 **8. CLEAN-OUT** 清洁菜单。
- 5) 按下 **8. CLEAN-OUT** 清洁按键，系统显示 =CLEAN OUT= HAS OIL BEEN REMOVED? (炸油是否被排空?) 以及 YES NO 选项。
- 6) 按下 **YES**。系统提示 IS VAT FILLED WITH WATER & CLEANER? (炸锅内是否有水或者清洗剂?)。
- 7) 参考 [6.10.4 清洁模式准备](#)，第57页。操作。

### 6.10.4 清洁模式准备

- 1) 提起并锁住上盖，参考 [6.8.1 提起并锁住上盖](#)，第45页。
- 2) 取下食物装载层架。
- 3) 向锅桶内装到一半油位线位置的温水，此操作可以用5加仑的水桶或者连接水管到热水龙头完成。
- 4) 添加8-10盎司的炸锅清洁剂。
- 5) 继续按照 [6.10.5 执行冷浸泡清洁](#)，第57页 或者 [6.10.6 执行热清洁](#)，第58页。

### 6.10.5 执行冷浸泡清洁

注意: 不要使用金属刮刀或者任何刮擦性的清洁工具清洁加热丝。

此操作步骤要求炸锅锅桶内整晚泡水，以便浸泡掉累积在锅桶内的残渣壳。

- 1) 如有必要，按下 **OFF** 按键关闭设备电源。
- 2) 允许炸锅锅桶被填充的清洁剂和水浸泡尽量久一点 (整晚)。

- 3) 使用板刷/抹布块擦拭掉任何积累在炸锅锅桶内壁上的食物残渣和油渍
- 4) 用薄的板刷小心地清洁加热丝.
- 5) 刷炸锅上盖的下方.
- 6) 取下并清洁上盖密封条.
- 7) 待完全刷干净后, 按下 **DONE** √ 按键. 系统显示 DONE SOAKING? 完成了浸泡? 和 YES / NO 选项.
- 8) 按下 **YES**, 然后按下 **next▶** 按键.
- 9) 参考 [6.10.7 排水 第58页](#) .

### 6.10.6 执行热清洁

注意: 不要使用金属刮刀和任何刮擦性的清洁工具清洁加热丝.

此操作要求立即清洁炸锅锅桶, 而不是浸泡整夜.

- 1) 如有必要, 按下 **ON** 按键给设备供电, 系统显示 =CLEAN OUT= HEATING 78F !
- 2) 等待, 温度上升至 194F 然后15分钟倒计时的计时器开始伴随BEEP声音开始工作, 系统显示 =CLEAN OUT= .
- 3) 使用板刷/抹布块擦拭掉任何积累在炸锅锅桶内壁上的食物残渣和油渍.
- 4) 用薄的板刷小心清洁加热丝
- 5) 刷炸锅上盖的下方.
- 6) 取下并清洁上盖密封条, 计算器的时间用光, 系统显示 =CLEAN OUT= \*DONE\*, 然后显示 TURN FRYER OFF (关闭设备电源)
- 7) 按下关闭电源按键, 系统显示 =DRAIN= DRAIN(hold) 和 .
- 8) 参考 [6.10.7 排水 第58页](#).

### 6.10.7 排水

排水前炸锅底下应提前准备好水桶, 盆或者滤油盆, 如果使用滤油盆, 应将里面所有部件拆走, 不要给滤油盆盖盖, 在此操作中保持滤油盆敞开.

- 1) 按下并保持 ▼ **DRAIN (hold)** 按键, 炸锅中的水分排放至水桶, 盆或者滤油盆
- 2) 当水桶, 盆, 滤油盆等版半满后, 松开按键, 排水停止.
- 3) 从炸锅底下取出水桶, 盆或滤油盆并清空干净.
- 4) 重复3-4步骤直至锅桶内完全被排干.
- 5) 按下 **next▶** 按钮. 系统显示 IS POT EMPTY? (锅桶是空的么) .
- 6) 确保所有水分都被排空, 然后按下 √ **YES**.

7) 操作 [6.10.8 用清水冲洗锅桶, 第59页](#).

## 6.10.8 用清水冲洗锅桶

在此过程中, 泄油阀及管路打开, 所有的水, 炸制残渣, 清洁残留都从炸锅锅桶底部排出, 系统不会警告或控制流量, 只能通过手动控制, 切记液体不要溢出水桶或者滤油盆.

**注意:** 有些炸锅的清洁剂要求使用醋溶剂冲洗, 请查看产品说明.

- 1) 确保炸锅下面有摆放水桶, 盆, 或滤油盆, 系统显示 **DRAIN**. 打开泄油阀
- 2) 按下 **▼OPEN DRAIN**. 泄油阀和管路打开.
- 3) 使用清水冲洗锅桶的底部和四周内壁.
- 4) 当下面的水桶/盆/滤油盆里盛满时或者锅桶已经被冲洗干净时停止.
- 5) 按下 **▶◀CLOSE DRN 关闭泄油阀** 按键.
- 6) 从炸锅底取出水桶, 盆或者滤油盆并清空.
- 7) 重复第 2步到 第 5步直至炸锅锅桶中的残渣, 清洁剂, 脏水等被清洁干净.
- 8) 按下 **CLOSE DRN 关闭泄油阀** 按键.
- 9) 确保水桶/盆/滤油盆就位.
- 10) 按下 **next** 按键. 系统显示 **=PURGE= PUMP**.
- 11) 参考 [6.10.9 冲洗油路, 第 59 页](#).

## 6.10.9 冲洗油路

按照以下步骤冲洗清除废油, 脏水, 清洁剂, 残渣等:

- 1) 确保新油补油盒内有油.
- 2) 按下并保持 **▶PUMP** 按键直至干净的新油开始从补油盒内泵进锅桶底部.
- 3) 如需清洁锅桶, 参考 [6.10.8 用清水冲洗锅桶, 第59页](#)
- 4) 当锅桶冲洗干净后, 按下 **next▶** 按键, 系统显示 **==WIPE== DRAIN**
- 5) 按照 [6.10.10 擦拭锅桶 第 59页](#) 操作

## 6.10.10 擦拭锅桶



**WARNING**

确保上盖锁扣锁住到位, 否则上盖可能意外掉下, 造成严重人身伤害和产品损坏.

- 1) 在炸锅下面放置水桶, 盆或者滤油盆.

- 2) 按下 ▼**OPEN DRAIN** 打开泄油阀 按键.
- 3) 使用干净的抹布擦拭锅桶的底面和四壁, 将所有的残留水分和残渣都沿着泄油管擦出.
- 4) 按下 ►**◀CLOSE DRN** 关闭泄油阀.
- 5) 取出炸锅下面的水桶, 盆, 滤油盆并清空.
- 6) 按下 **next**► 按键. 系统显示 EXIT CLEAN-OUT? 退出清洁模式? .
- 7) 执行 [6.10.11 退出确认](#), [第60页](#).

### 6.10.11 退出确认

- 1) 如果清洁过程完成, 按下 √**YES** 按键, 如果泄油阀在打开状态, 控制面板会自动关闭泄油阀, 系统显示 KEEPOFF UNTIL FILLED ( 在填油前不要开机) 的提醒.
- 2) 如果设备电源开关在打开的位置, 应将其关闭.
- 3) 向炸锅锅桶内填加新油到下油位线位置.
- 4) 待到炸锅内填好了新油, 炸炉就可以开始正常使用了.

# 第七章 编程

## 7.1 程序菜单

从主菜单MAIN MENU 中,参考3.5主菜单, 第19页, 选择 4.PROG程序, 然后选择1. PRODUCTS.产品

## 7.2 产品程序菜单

按照下面步骤进入产品程序菜单:

- 1) 按下并保持菜单按键直至系统显示\*MAIN\* .
- 2) 再次按下菜单按键, 系统显示 4. PROG 程序菜单.
- 3) 选择 4. **PROG**.
- 4) 输入 123. 系统显示 1. PRODUCTS 产品菜单.
- 5) 选择 1. **PRODUCTS**. 产品菜单显示.
- 6) 使用左右箭头来检索所有选项.

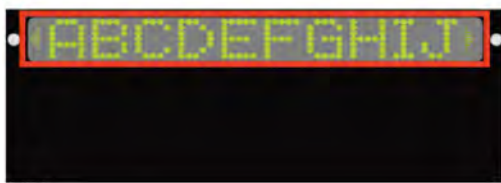
此章节描述如何为新产品编制程序或者在现有产品上刷新新程序.



1. 按下 + 或 - 按键来翻动清单以便创建或选择产品编程.
2. 按下向右的箭头以对选定产品进行编程.



3. 按下 ◀ **CHANGE** 来建立新的名字, 这个名字将成为显示的标题.



4. 按下左右箭头来在显示信息1到5之间检索.



12170115



11170119



11170120



11170121



11170122



11170123

5. 按下显示的号码按键来选定需要的选项.
6. 按下 “” 按键来确认完成.
7. 按下向右的箭头，系统显示 LINK ID  
这个 Link ID 是烹饪菜单的缩写.
8. 按下 ◀ **change** 按键来改变烹饪菜单.
9. 按下号码按键来设置名字.
10. 按下向右的箭头，系统显示 COOK TIME 烹饪时间
11. 按下数字键来设定烹饪的时间.
12. 按下向右的箭头，系统显示 STEP 2 AT  
STEP 2 AT 设定了下一步操作温度设定激活的时间.
13. 按下数字按键来设定时间.
14. 按下向右的箭头，系统显示 STEP 3 AT  
STEP 3 AT 随时输入 0:00 将自动结束烹饪循环.
15. 按下向右箭头，系统显示 TEMP 1 .
16. 按下数字按键设定温度值.
17. 按下向右按键，系统显示 TEMP 2



18. 按下数字按键设定温度.

19. 按下向右箭头, 系统显示 ALARM 1



20. 按下数字按键设置警报

21. 按下向右箭头, 系统显示 LOAD COMP 负载补偿



22. 按下数字按键设置负载补偿LOAD COMP 值.

**注意:** 如果设定值为0 则负载补充功能自动不起作用.



23. 按下 **+** 或者 **-** 按键来设定 LOAD COMP REF (负载补偿) 到 SETPT (设定点) 或者 OTHER 其他.

• 如果选择OTHER 其他, 按下向右箭头继续操作第24步, 系统显示LC REF TEMP.

• 否则继续第26步.

24. 按下数字键设定负载补偿计算参考温度值.



25. 按下 **√** YES 确认.

26. 按下向右箭头, 系统显示 FULL HEAT.



Full heat 全部加热是在烹饪开始时, 在控制器转换到PC (脉冲控制加热) 前, 系统满负荷加热所需的时间总量.



27. 按下数字键设定时间.
28. 按下  $\sqrt{\text{YES}}$  确认.
29. 按下向右箭头, 系统显示 PC FACTOR
30. 按下数字键设定脉冲加热的温度范围, 设定为0代表满负荷, 这个数字代表在烹饪过程中, 开始脉冲加热前温度低于设定值的度数, 这可以帮助避免温度冲高, 数字越小, 就越靠近温控设定值.
31. 按下  $\sqrt{\text{YES}}$  确认.
32. 按下向右箭头, 系统显示 BATCH SIZE REQD. (需要批量值)



需要批量值用于有在线预测系统 Online Projection Systems 的炸锅

33. 选择**YES**, 操作者会在产品烹饪后被要求输入批量值.

### 7.3 产品编程模式

在产品编程菜单下, 参考 [7.2 产品编程菜单, 第61页](#)。按下菜单 MENU 按键一次进入产品编程模式 Product Programming Mode 显示. 此时系统显示额外的维护选项以帮助烹饪菜单中的产品编程, 选择一个菜单复制, 然后按照显示提示操作.

- EXIT PROG – 不做任何更改退出.
- COPY – 允许操作者从一个菜单复制到另外一个(Px to Py) .
- ERASE PROD – 允许操作者删除一个预先编好程序的菜单并且加入一个操作员特定菜单, 参考 [7.2 产品编程菜单, 第61页](#).
- ERASE ALL – 允许操作者删除所有预先编好程序的菜单然后加入特定菜单, 参考 [7.2 产品编程菜单, 第61页](#).

### 7.3.1 复制菜单项

使用此功能复制任何产品到另外的产品上, (Px) 到(Py). 比如说, 2头炸鸡的菜单设置由手动逐条输入进产品 1 , 产品1 则可以被复制进 产品2 作为4头炸鸡菜单的开始, 如果产品非常类似, 在2 头炸鸡的菜单基础上修改为4头炸鸡就比重新逐条输入要容易得多。请按照以下步骤复制产品。:

```
x      COPY      ✓  
+  P10 -> P10 +  
-      -      -
```

1. 选择 **2. COPY**. 被复制的产品号码显示在左侧, 复制去的产品号码显示在右侧.

```
x      COPY      ✓  
+  P5  -> P17  +  
-      -      -
```

2. 按下 **+** 或 **-** 按键来选择任何需要被复制或者被复制去的产品.

```
      P5 -> P17  
CHK-WINGS  
      -> -P17-
```

3. 按下并保持 **INFO** 按键来浏览产品名称, 松开则回到上一级显示.

```
      COPY  
      P5 -> P17  
✓ YES      NO x
```

4. 按下 **✓ YES** 按键, 系统显示确认.

```
      COPY  
      P5 -> P17  
      -DONE-
```

5. 按下 **YES** 按键, 左侧的产品将被复制到右侧的产品上, 原有的产品设置 (左侧) 不会受到任何影响, 右侧的产品内容将被刷新并完全和左侧的产品内容一致。系统显示 **-DONE-** 然后选择产品显示.

## 7.4 信息模式菜单概述

**注意:** 另外一种进入信息模式的方法时同时按下菜单MENU键和信息INFO键直至显示器上出现 =INFO MODE= 并闪烁.

从主菜单中进入信息菜单, 按住**2. INFO MODE** 信息模式按键

Table 7-1 信息模式菜单功能

菜单项	功能
E-Log (Error Log Codes)	从最近的代码开始显示过去的25个错误代码, 代码包括错误发生时的日期和时间.
Last Load	显示上一次烹饪的信息, 包括总体炸制时间, 提前结束, 计时器是否有报警等待过长, 最低, 最高, 平均温度.
Daily Stat (Statistics)	显示过去7天每次操作的数据统计, 包括开机小时, 烹饪循环, 滤油次数等等
Review Usage	显示正在进行的操作数据统计的集合, 统计的集合将一直延续直至手动重置 手动重置 (需要密码) 选项在清单最底下.
Activity Log	显示操作事件历史, 比如: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开机/关机</li> <li>• 开始/结束烹饪</li> <li>• 滤油</li> <li>• 取出或更换滤油盆</li> </ul>
CPU Info (Information)	显示即时CPU (控制器) 读取的温度, 软件版本, 软件号码
Temperatures	显示即时读取的主体油温, 水平探头处温度, 和炸锅底部油温
(Digital) Inputs-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - 当前信号</li> <li>• - - 当前无信号</li> <li>• A - 电源开关</li> <li>• H - 高温保护</li> <li>• D - 泄油开关跳线</li> <li>• S - 电源开关互锁</li> <li>• F - 风扇开关跳线</li> </ul>

菜单项	功能
(Digital) Inputs-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - 当前信号</li> <li>• - - 当前无信号</li> <li>• 24dc - 24 DC 直流供电</li> <li>• 盆 - 滤油盆</li> <li>• *上盖 - 上盖衬套销针 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果销针插下则上盖衬套销针显示OK</li> <li>- 如果销针升起 (在压力下) 上盖衬套销针显示PR</li> </ul> </li> </ul>
(Bulk Oil) In- puts-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - 当前信号</li> <li>• - - 当前无信号</li> <li>• DTF - 废油桶满</li> <li>• FULL - 废油桶已满不能再接废油</li> <li>• OK - 废油桶不满, 可以接废油</li> </ul>
Pressure Inputs	<p>显示压力传感器读数:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK - 可以安全打开上盖 (无压力)</li> <li>• PR - 上盖在压力作用下, 严禁打开</li> </ul>
Manifold Pressure	<p>如可选传感器安装在管路互通接头上 显示油泵压力读数:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * - On</li> <li>• - - Off</li> </ul> <p>否则显示 NO SENSOR (无传感器)</p>
Fryer Outputs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• * - On</li> <li>• - - Off</li> <li>• Pri - 主接触器</li> <li>• Ht - 加热 (调节) 接触器</li> <li>• Pr - 压力电磁阀</li> <li>• BSV - 批量供油阀 (可选)</li> </ul>
Drain Valve (Control) Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par - 部分打开</li> <li>• Stp - 强制关闭</li> <li>• Opn - 全部打开</li> <li>• Cls - 全部关闭</li> </ul>

菜单项	功能
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - 泄油阀目前状态</li> <li>• At - 表示泄油阀位置               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 - 完全关闭</li> <li>- 20+ - 完全打开</li> </ul> </li> </ul>
Selector Valve (Bulk Oil Fryers Only)	<p>当前的接口位置显示在右下方:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Selector Valve - 炸锅未配置批量供油系统</li> <li>• E=001 - 编码器位置</li> </ul> <p>阀门的状态显示在左下方:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STPD - 停止</li> <li>• FWD - 向前</li> <li>• REV - 向后</li> </ul>
Pump Outputs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• * - On</li> <li>• - - Off</li> <li>• Fltr - 滤油泵</li> <li>• ATO - 自动补油泵</li> <li>• Bulk - 批量供油</li> </ul>
Analog Inputs	显示直接从ADC芯片上以V和ADC计数(位)形式出现的模拟输入读数, 使用上下箭头逐个通过可选的输入.
Memory (Status) Info (Information) (MEM INFO)	<p>显示控制器内部的SD存储记忆的状态的大小:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - 记忆OK</li> <li>• X - 记忆故障</li> </ul>
USB Drive Status (USB INFO)	<p>如有安装, 显示 USB 闪存盘的状态和大小:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - 闪存盘 OK</li> <li>• X - 闪存盘不存在或者驱动故障</li> <li>• 如果没有插入闪存盘, hcc - 16 为正常显示</li> </ul> <p>向下滚动以查看闪存盘的容量, 名字.</p>

菜单项	功能
ATO (Auto-Top-off) Level	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LVL - Levels 油位 <ul style="list-style-type: none"> <li>- FULL 满</li> <li>- LOW 低</li> <li>- 当评估不可能时显示</li> </ul> </li> <li>• Delta - 显示主探针和油位探针之间的温度差异.</li> <li>• Cnt - 显示在当此自动补油的尝试中脉冲补油的次数.</li> </ul>
OPS Radio	<p>如果激活 OPS 和 QPM, d显示无线个域网的无线状态如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - 过去15秒中的沟通顺畅</li> <li>• -- 在15 - 60 秒内信号不良</li> <li>• X- 60 秒以上信号不良</li> </ul> <p>按下向下箭头检查:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接入状态</li> <li>• 频道号码</li> <li>• PAN ID</li> <li>• 无线 ID</li> <li>• 重置 (退出) 按键</li> </ul>

## 7.5 特殊程序

**注意:** 从版本 v1.60开始, 在特殊程序模式下的初始化操作不再把产品设置和烹饪菜单重置为默认值

**培训:**

[观看短视频理解如何访问重要特殊程序及选择选项](#)

按照以下步骤进入特殊程序菜单:

- 1) 按下并保持菜单按键直至系统显示 \*MAIN\* .
- 2) 再次按下菜单按键.系统显示 4. PROG.
- 3) 选择 4. **PROG**.
- 4) 输入 **123**. 系统显示 3. SPCL PROG 菜单.
- 5) 选择 3. **SPCL PROG**. 特殊程序菜单显示.
- 6) 使用向左或者向右箭头检索选项.

Table 7-2 特殊程序菜单功能

菜单	显示名称	功能
SP-1	TEMP UNIT	按下 加减按键选择华氏度 FAH- RENHEIT (°F) 或者 CELSIUS (°C).
SP-2	LANGUAGE	按下加减按键滚动选择语言清单. 按下某种语言选定. <b>注意:</b> v1.60 或者更高级的版本支持俄语.
SP-3	SYSTEM INIT	按下 <b>hold-&gt;</b> 按键三秒钟来重置控制到出厂默认状态
SP-4	OPS/QPM SYSTEM ENABLED?	按下加减键来激活或者禁用 OPS 或者 QPM 对控制器的无线沟通. 需要可选的无线模块.
SP-4A	OPS/QPM USE COOK ID CODE	按下加减按键选择: <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES - 用于用户指定号码 (可编辑) 以确认每种产品,</li> <li>• NO - 用于默认的产品号码以确认每种产品</li> </ul>
SP-5	AUDIO VOLUME (Loudness)	按下加减按键来在1-10之间调节喇叭音量, 然后按下 <b>TEST</b> 按键测试音量
SP-6	AUDIO TONE (Frequency)	按下加减按键来调节声音间隔的频率设置, 然后按下 <b>TEST</b> 按键测试声音.
SP-7	MELT CYCLE	按下加减按键来选择固体 SOLID 或者 液体 LIQUID 融油模式的加热循环.
SP-8	START-UP POLISH ENABLED?	按下加减按键来选择 YES 或者 NO 来确定是否将自动精滤操作当作每早正常开机流程的一部分操作
SP-9	START-UP GO WHERE?	按下加减按键来选择退出融油模式后系统显示的默认烹饪菜单
SP-10	COOK MENUS OPTIONS	按下加减按键在下面烹饪菜单选项中检索. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4+ TITLE</li> <li>• 5+ NEXT</li> <li>• 6 ITEMS</li> </ul> 参考 3.3 用户手册中的显示选项部分

菜单	显示名称	功能
SP-11	COOK MENU BUTTONS	按下加减按键选择: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SELECT - 当按下烹饪菜单按键后开始预热</li> <li>• COOK - 立即开始烹饪循环</li> </ul>
SP-12	COOK DONE GO WHERE?	按下加减按键来选择显示每一次烹饪循环结束后的默认烹饪菜单.
SP-13	AUTO- MENU MINUTES	按下加减按键选择时间 (以分钟计) . 当某个选定的产品开始预热并到达了放入产品的油温但是烹饪循环没有开始, 在多少分钟后系统自动退回烹饪菜单
SP-14	AUTO-MENU GO WHERE?	当自动菜单功能被激活时, 按下加减按键选择计时器到时后系统显示的默认菜单.
SP-15	COOL TEMP	按下加减按键选择全球冷却温度设置
• SP-16	• PROD PROG EN- TER ALL TIMES FIRST?	• 按下加减按键选择: <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES - 单步调试所有的时间, 然后是所有的温度, 然后是所有的压力.</li> <li>• NO - 单步调试时间1, 温度1, 压力1 然后再时间2, 温度2, 压力2 等.</li> </ul>
SP-17	BULK OIL DISPOSE?	按下加减按键选择下面三个选项中的一个: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE - 通过废油车丢弃废油.</li> <li>• REAR HOSE - 通过炸锅后面连接的油泵丢弃废油</li> <li>• FRONT HOSE - 按住按键通过炸锅前面油管丢弃废油. <b>注意:</b> 可选的前置油管组件必须在订购时由工厂安装并由有资质的维修技师在特殊程序SP-17的技术模式T4A步骤激活) .</li> </ul>
SP-17A	BULK DISP TANK FULL SIGNAL	设定用来匹配批量废油罐的油罐装满信号逻辑: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE - 失效油罐装满信号.</li> <li>• 24V=FULL - 24V 信号在DTF线上意味着油罐装满 (不要泵油), 没有信号意味着可以泵油.</li> </ul>



菜单	显示名称	功能
		<ul style="list-style-type: none"> <li>24V=OK - 24V 信号在DTF 线上意味着可以泵油, 没有信号意味着油罐装满 (不要泵油)</li> </ul>
SP-18	BULK OIL SUPPLY?	按下加减按键选择 YES, NO, 或者 YES+BSV 表示有批量供油功能可以为补油盒 ATO 和锅桶补充新油.
SP-19	COOKING: SHOW PSI?	按下加减按键选择 YES 或者 NO 来显示在控制面板底线上的烹饪过程中即时压力读数 (PSI) , 仅限于压力炸锅
SP-20	CHANGE MGR CODE	提供更改经理密码的进入权限, 出厂默认密码为123.经理密码模式可以进入产品Product, 烹饪 Cook, 特殊程序 Special Programming等模式.
SP-21	CHANGE USAGE CODE	提供更改重置使用密码的进入权限, 出厂默认密码为123t 重置使用密码可以进入使用统计数据, 但是没有任何编程特权.
SP-22	CLEAN-OUT TYPE	清洁功能支持两种不同水介质的清洁模式, 热清洁和冷浸泡, 热清洁是加热的并计时的, 而冷浸泡是不加热并且不计时的, KFC的软件固定为冷浸泡, 不能更改.
SP-23	CLEAN-OUT TEMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果在SP-22中选择了热清洁模式, 操作者可以在 40°F- 195°F 间选择温度来加热清洁用水, 如果选择较高的温度则需穿戴个人防护用品以免烫伤.</li> <li>如果选择了冷浸泡模式, 此设置将显示 Cold-Soak 并且不能更改。</li> </ul>
SP-24	CLEAN-OUT MINUTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果在SP-22中选择了热清洁模式, 操作者可以在 1 分钟 到 99 分钟之间选择时间。计时器会在水温到达SP-23中选择的温度后开始计时, 清洁周期的时间将允许擦拭锅桶, 上盖, 放掉脏水, 冲洗等等步骤.</li> <li>如果选择了冷浸泡, 此设置将显示 Cold-Soak 并且不能更改</li> </ul>

## 7.6 滤油控制

培训: [观看解释滤油控制菜单中重要步骤的视频](#)

滤油控制模式允许用户根据使用的油品在滤油循环中更改参数以达到最佳效果. 每一个参数都合并在一部分中控制特定的设置. 参考表格 7-3 滤油设置, 第73页. 按照以下步骤进入滤油控制菜单:

- 1) 按下并保持菜单按键直至显示 \*MAIN\* .
- 2) 再次按下菜单按键. 系统显示 4. PROG .
- 3) 选择 4. PROG .
- 4) 输入 123. 系统显示 6. FLTR CTRL .
- 5) 选择 6. FLTR CTRL .
- 6) 使用左右箭头来检索各种选项.

Table 7-3 滤油设置

程序代码	显示	描述
<b>快速滤油设置</b>		
<b>注意:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开机混油和烹饪模式自动混油操作是快速滤油的特殊版本, 它与快速滤油拥有一些共同的可编程参数, 比如, 两种混油操作都使用快速滤油里面的最高油泵时间设定.</li> <li>• 针对较为稀薄(粘稠度低)的炸油, 泄油打开设置可能需要在系统默认值的基础上进行削减, 操作者可能需要进行此减小默认值的动作.</li> <li>• 针对 50 赫兹的系统, 或者炸锅在填满油前系统经常性停止, 操作者可能需要在油泵默认最长时间的基础上进行增加, 因为 50 赫兹的油泵可能比 60 赫兹的油泵转速更慢.</li> </ul>		
<p>这些参数控制快速滤油操作, 快速滤油包含三个基本步骤:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DROP – 打开泄油阀并将油位降低到一定值, 根据设定, 在此阶段, 油位高度可能仅仅下降几英寸或者可能放干整个锅桶的油.</li> <li>2. FILTER – 在一定时间内, 泄油阀部分打开的情况下开启滤油泵, 让炸油经过滤纸得到净化和清洁, 这种操作一般会保持一定油位高度的炸油在锅桶内.</li> </ol>		

程序代码	显示	描述
		<p>3. FILL –彻底关闭泄油阀并打开滤油泵将炸油泵回锅桶内，观察上温度探针（油位探针）的温度上升以判断锅桶是否填满，继续开启油泵一点时间以促使滤油盆内的最后一点炸油被泵回，然后关闭油泵</p>
FC-1	FILTER TRACKING MODE 滤油追踪模式	<p>有两个选择：总体模式GLOBAL MODE 和混合模式MIXED MODE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GLOBAL –如选择此项，继续FC-1A.</li> <li>• MIXED –如选择此项，跳过FC-1A, 然后进入产品编程模式，针对每一种不同的产品设定滤油循环限额，参考第七章，编程第61页.</li> </ul> <p>如果选用总体模式，一个新的信息按键会显示系统在下次自动滤油开始前还剩下多少次烹饪循环，如果选用混合模式，则显示目前累积的滤油使用百分比-总计为100%，当到达100%时下一次自动滤油就会开始.</p> <p>注意：系统默认为总体模式滤油，在X次烹饪后参数设置为1 .</p>
FC-1A	QUICK FILTER: AFTER 'X' COOKS 快速滤油：在X次烹饪后	<p>系统自动在设定的烹饪次数后激活快速滤油操作.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用产品号码输入一个新值.</li> <li>2. 按下 “” 接受新值.</li> <li>3. 按下 “X” 返回到默认值或之前的设置</li> </ol>
FC-2	QUICK FILTER: DROP OIL: TIME 快速滤油：放油时间	<p>在放油周期内，控制排空锅桶内炸油的时间.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用产品号码输入一个新值.</li> </ol>

程序代码	描述	显示
		2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前的设置
FC-3	QUICK FILTER: DROP OIL: DRAIN OPENING  快速滤油: 放油: 泄油阀打 开	在放油周期里, 控制泄油阀的打开程度.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前的设置
FC-4	QUICK FILTER: FILTER: TIME 快速滤油: 滤油: 时间	在放油周期的最后, 控制滤油泵为滤油而开 启的具体时间.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或者之前的设置
FC-5	QUICK FILTER: FILTER: DRAIN POSITION  快速滤油: 滤油: 泄油阀位 置	在放油周期的最后, 控制泄油阀针对部分打开 情况的关闭程度.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或者之前的设置
FC-6	QUICK FILTER: FILL: DETECT AT LEVEL PROBE, KEEP PUMPING  快速滤油: 填油: 检测油位探 针, 继续泵油	当向锅桶内填油的时候, 控制在油位最初到达 上探针后油泵继续开启多久, 以及期待观察到的 温度探针读数上升.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值.

程序代码	显示	描述
		3. 按下“X”返回默认值或者之前的设置。
FC-7	QUICK FILTER: NORMAL FILL TIME 快速滤油: 正常填油时间	在快速滤油最后预计向锅桶填油到位的时间。  1.使用产品号码输入一个新值。  2.按下“”接受新值。  3.按下“X”返回默认值或者之前的设置
FC-8	QUICK FILTER: FILL: NO DETECT: MAX PUMP 快速滤油: 填油: 未检测到: 油泵开启最长时间	如果在填油过程中油泵运行了这么多时间仍然未检测到温度探针的温度上升, 系统将关闭油泵, 并提醒 “锅桶是否填油到位? IS POT FILLED?。  1.使用产品号码输入一个新值。  2.按下“”接受新值。  3.按下“X”返回默认值或者之前的设置
<b>每日滤油设置</b>		
<p><b>注意:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在日常滤油中, 填油的操作可以随时被操作者停止。</li> <li>针对较为稀薄(粘稠度低)的炸油, 泄油打开设置可能需要在系统默认值的基础上进行削减, 操作者可能需要进行此减小默认值的动作。</li> <li>针对50赫兹的系统, 或者炸锅在填满油前系统经常性停止, 操作者可能需要在油泵默认最长时间的基础上进行增加, 因为50赫兹的油泵可能比60赫兹的油泵转速更慢</li> </ul>		
FC-9	DAILY FILTER: DROP OIL: TIME 每日滤油: 放油: 时间	在放油周期内, 控制锅桶泄油的时间。  1. 使用产品号码输入一个新值

程序代码	显示	描述
		2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或者之前的设置
FC-10	DAILY FILTER + POLISH: FILL: DETECT AT LEVEL PROBE, KEEP PUMPING  每日滤油 + 精滤: 填油: 检测 油位探针, 继续泵油	当向锅桶内填油时, 设定当油位到达上探针, 预期的温度上升被观察到之后油泵继续运作的 时间.  1.使用产品号码输入一个新值. 2.按下 "" 接受新值. 3.按下 "X" 返回到默认值或之前的设置
FC-11	DAILY FILTER: FILL: NO DE- TECT: MAX PUMP  每日滤油: 填油: 未检测到, 油 泵开启最长时间	在炸锅填油的过程中, 如果油泵开启了这么长 的时间, 系统仍未检测到上温度探针的读数上 升, 系统将关闭油泵, 并提醒锅桶是否填油到 位 IS POT FILLED?. 如果锅桶内炸油不到位, 按下 NO 然后油泵会尝试继续泵油.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置
<b>精滤 设置</b>		
<b>注意:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 针对较为稀薄 (粘稠度低) 的炸油, 泄油打开设置可能需要在系统默认值的基础上进行削减, 操作者可能需要进行此减小默认值的动作.</li> <li>• 针对 50 赫兹的系统, 或者炸锅在填满油前系统经常性停止, 操作者可能需要在油泵默认最长              时间的基础上进行增加, 因为50赫兹的油泵可能比60赫兹的油泵转速更慢.</li> </ul>		

程序代码	显示	描述
FC-12	POLISH: DROP OIL: TIME 精滤: 放油: 时间	在放油周期内, 控制锅桶内炸油的放油时间.  1. 使用产品号码输入一个新值.  2. 按下 "" 接受新值.  3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置
FC-13	POLISH: DROP OIL: DRAIN OPENING 精滤: 放油: 泄油阀打开	在放油周期里, 控制泄油阀打开程度.  1. 使用产品号码输入一个新值.  2. 按下 "" 接受新值.  3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置.
FC-14	POLISH: FILTER: TIME 精滤: 过滤: 时间	在放油周期的最后, 控制滤油泵针对规定的 滤油时间运作多久.  1. 使用产品号码输入一个新值.  2. 按下 "" 接受新值.  3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置
FC-15	POLISH: FILTER: DRAIN OPENING 精滤: 过滤: 泄油打开	在放油周期的最后, 控制泄油阀针对特定打开位 置的关闭程度.  1. 使用产品号码输入一个新值.  2. 按下 "" 接受新值.  3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置
FC-16	POLISH: NORMAL FILL TIME 精滤: 正常填油时间	在精滤操作最后, 预期向锅桶内填回炸油的时 间, 当填油回锅桶中时, 如果泵回油的时间超 过了预期时间的1.5倍, 系统会警告 "SLOW FILLING" 填油过慢, 提醒操作者炸锅泵油慢 于预期。

程序代码	显示	描述
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用产品号码输入新值.</li> <li>2. 按下 "" 接受新值.</li> <li>3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置</li> </ol>
FC-17	POLISH: FILL: NO DETECT: MAX PUMP  精滤: 填油: 未检测到: 油 泵开启最长时间	<p>在炸锅填油的过程中, 如果油泵开启了这么长的时间, 系统仍未检测到上温度探针的读数上升, 系统将关闭油泵, 并提醒锅桶是否填油到位 IS POT FILLED?. 如果锅桶内炸油不到位, 按下 NO 然后油泵会尝试继续泵油.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.使用产品号码输入一个新值.</li> <li>2.按下 "" 接受新值.</li> <li>3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置</li> </ol>
<b>自动补油设置</b>		
<p><b>注意:</b> 如果经历了 X 次的脉冲补油, 油位还是没有升高, 系统会认为油盒空了-里面没有炸油可泵, 于是会显示提醒 FILL OIL TANK (向油盒填油) . 如果炸锅连接的是批量供油系统, 提示信息将变为 CHECK BULK OIL SUPPLY (检查批量供油系统) 。在此情况下, 远程供油系统可能无油, 或者油管没有来连接到炸锅上, 又或者批量供油系统的电气部分没有连接好.</p>		
FC-18	AUTO TOP OFF: ENABLED?  自动补油: 激活?	<p>激活或者禁止使用自动补油 (ATO) 操作.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按下 + 或者 - 按键来选择 YES 或者 NO.</li> </ol> <p>为了避免 炸锅在3次尝试未检测到油位到达油位探针处而出现 " FILL OIL TANK" 向油盒填油的提醒信息, 禁止自动补油 (ATO) 操作一般仅仅在自动补油系统故障的情况下才执行.</p>



程序代码	显示	描述
FC-19	AUTO TOP OFF: PUMP TIME、 自动补油：油泵时间	<p>规定在每一次单独的ATO脉冲补油操作时 ATO油泵的运转时间.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用产品号码输入一个新值.</li> <li>2. 按下 “” 接受新值.</li> <li>3. 按下 “X” 返回默认值或者之前设置.</li> </ol> <p>如有需要此设置可以手动调节，理想状态中，每一次ATO 脉冲填油将泵 1/8” (3.175 mm) 到 3/16” (5 mm) 的新油回锅桶.</p>
FC-20	AUTO TOP OFF: REPEAT 自动补油：重复	<p>规定控制系统在油位仍然过低的情况下，等待多久的时间再检测油位并启动第二次ATO脉冲泵油操作.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用产品号码输入一个新值.</li> <li>2. 按下 “” 接受新值.</li> <li>3. 按下 “X” 返回默认值或者之前设置.</li> </ol>
FC-21	AUTO TOP OFF: AFTER ‘X’ ATTEMPTS, CHECK ATO 自动补油：在 X次尝试后，检查ATO	<p>在每一次ATO脉冲补油后，系统会监督油位探针的温度判断油位是否到达正确的高度，如果没有系统会开启第二次ATO，在一定数量脉冲后，按照此条设置，如果油位仍然未到达正确高度，系统会发出BB的报警音并显示FILL OIL TANK ( 向油盒填油)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用产品号码输入一个新值.</li> <li>2. 按下 “” 接受新值.</li> <li>3. 按下 “X” 返回默认值或者之前设置.</li> </ol>

程序代码	显示	描述
FC-22	COOK MODE - FORCED ATO CHECK AFTER 'X' COOKS  烹饪模式 -在X次烹饪后强制检查  ATO	控制在强制检查ATO之前的烹饪次数.  1. 使用产品号码输入一个新值.  2. 按下 "" 接受新值.  3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置.
<b>开机模式设置</b>		
FC-23	START-UP: NEEDED IF TEMP < 'X'  开机：如果温度低于X 则需要	当炸锅开机时油温如果低于215°F，系统将 无论开机必须设置如何，总是运行融油模 式，设置温度基础以激活开机.  1. 使用产品号码输入一个新值.  2. 按下 "" 接受新值.  3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置.
每早的开机流程中第二阶段是运行开机混油操作: 将所有炸油放进滤油盆内，进行短时间的过滤，然后将其泵回锅桶内，此操作对于炸油混合，温度均匀非常重要，可以避免局部的冷油块，并且消除在锅桶底部的乳白色炸油.		
FC-24	START-UP MIX: ENABLED?  开机：混油：激活?	系统有两个选择：Mix 混油或者 Daily 每日.  Mix 控制作为每天早上开机流程的一部分，混油是否被自动或者手动运行. Daily代替 Mix并加多了每日滤油步骤. 一些餐厅可能倾向于早上滤油而不是在晚上。每日滤油只能手动完成。  如果选择此操作炸锅会在开机过程中推荐每日滤油步骤.  按下+或者—按键选择Mix或者Daily，如果选择Mix，再选定YES/NO来确认是否自动进行

程序代码	显示	描述
FC-25	START-UP MIX: PRE-HEAT MAX TEMP 开机混油: 预热 最高温度	开机混油流程包含两个步骤: 1. 加热炸油到达混油预热温度 2. 放油, 过滤并泵油回锅桶.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置
FC-26	START-UP MIX: DROP OIL: TIME 开机混油: 放油: 时间	控制将锅桶内炸油放干的时间.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置.
FC-27	START-UP MIX: FILTER: TIME 开机混油: 滤油: 时间	此设置规定在开机混油的滤油阶段, 炸油应该在多长时间内循环.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置
FC-28	START-UP MIX: NORMAL FILL TIME 开机混油: 正常填油时间	在开机混油操作的最后, 预计炸油共需多长时间被泵回锅桶内.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置

程序代码	显示	描述
FC-29	START-UP MIX: FILL: NO DETECT: MAX PUMP 开机混油: 未检测到, 油泵开启最长时间	在炸锅填油的过程中, 如果油泵开启了这么长的时间, 系统仍未检测到上温度探针的读数上升, 系统将关闭油泵, 并提醒锅桶是否填油到位 IS POT FILLED?. 如果锅桶内炸油不到位, 按下 NO 然后油泵会尝试继续泵油.  1.使用产品号码输入一个新值. 2.按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置
FC-30	START-UP ATO CHECK: ENABLED? 开机自动补油检查: 激活?	规定是否将开机模式第三步, ATO自动补油检查激活.  按下 + 或者 - 按键来选择 YES 或者 NO.
FC-31	START-UP ATO CHECK: PRE-HEAT MAX TEMP 开机自动补油检查: 预热最高油温	开机自动精滤流程包含两个步骤: 1.加热炸油到达精滤预热温度 2. 放油, 过滤 (较长的时间) 然后将炸油泵回锅桶.
<p>每天早上开机流程中的第4步是执行开机自动精滤: 将炸油放回滤油盆, 过滤较长时间, 然后将其泵回锅桶, 此步骤对于清洁炸油, 恢复清澈度非常重要。 <a href="#">为了确保精滤最有效, 应该向滤油盆内添加滤油粉</a></p>		
FC-32	START-UP POLISH: ENABLED? 开机精滤: 激活?	Henny Penny 推荐为延长炸油寿命, 在开机过程中激活精滤操作, 这会增加开机过程的总耗时.  按下 + 或者 - 按键来选择 YES或 NO.

程序代码	显示	描述
FC-33	START-UP POLISH: PRE-HEAT MAX TEMP 开机精滤: 预热最高油温	开机精滤流程包括两个步骤: 1 加热精滤预热温度. 2. 放油, 过滤 (较长时间) 然后将油泵回锅桶.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置
<b>烹饪模式自动混油设置</b>		
烹饪模式自动混油是改动的快速滤油操作, 它包含三个阶段:  1. 放油 (降低油位). 2. 滤油 (让炸油经过滤油纸循环). 3. 填油 (将炸油泵回锅桶内).		
FC-34	COOK MODE AUTO MIX: ENABLED? 烹饪模式自动混油: 激活?	此设置决定是否激活烹饪模式下的自动混油功能. 按下 + 或者 - 按键来选择 YES 或 NO.
FC-35	COOK MODE AUTO MIX: DROP OIL: TIME 烹饪模式自动混油: 放油: 时间	控制放空炸油的时间:  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 来返回默认值或者之前设置
FC-36	COOK MODE AUTO MIX: FILTER: TIME 烹饪模式自动混油: 滤油: 时间	控制滤油泵运作的时间.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 来接受新值. 3. 按下 "X" 来返回默认值或者之前设置.

程序代码	显示	描述
FC-37	COOK MODE AUTO MIX: NORMAL FILL TIME  烹饪模式自动混油：正常填油时间	在自动混油操作的最后，预计将炸油泵回锅桶内所需要的时间。  1. 使用产品号码输入一个新值。  2. 按下 “” 来接受新值。  3. 按下 “X” 来返回默认值或者之前设置。
FC-38	COOK MODE AUTO MIX: FILL: NO DETECT: MAX PUMP  烹饪模式自动混油：填油：未检测到：油泵最长运作时间	在炸锅填油的过程中，如果油泵开启了这么长的时间，系统仍未检测到上温度探针的读数上升，系统将关闭油泵，并提醒锅桶是否填油到位 IS POT FILLED?. 如果锅桶内炸油不到位，按下 NO 然后油泵会尝试继续泵油。  1.使用产品号码输入一个新值。  2.按下 “” 接受新值。  3. 按下“X” 返回默认值或之前设置
FC-39	COOK MODE AUTO MIX: DE- SIRED BOTTOM TEMP  烹饪模式自动混油：期望底部温度	烹饪模式自动混油操作的目的是保持炸锅底部的炸油温度足够热以避免面包渣不会粘连。  1. 使用产品号码输入一个新值。  2. 按下 “” 接受新值。  3. 按下“X” 返回默认值或之前设置。
FC-40	COOK MODE AUTO MIX: MIN REQUIRED OIL TEMP  烹饪模式自动混油：最低要求油温	此设置规定需激活自动混油功能所需的最低油温。  1. 使用产品号码输入一个新值。  2. 按下 “” 接受新值。  3. 按下 “X” 返回默认值或之前设置

程序代码	显示	描述
FC-41	COOK MODE AUTO MIX: MIN REPEAT 烹饪模式自动混油: 最少重复次数	此设置控制由锅桶底部油温引发的自动混油重复频率.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置
FC-42	COOK MODE TIMED AUTO MIX, IF BAD BOTTOM PROBE 烹饪模式按时自动混油, 如果锅桶底部探针失效	此选项仅仅适用于当锅桶底部的油温探针失效或者未连接的情况.  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或者之前设置
<b>废油丢弃设置</b>		
FC-43	DISPOSE: DROP OIL: DRAIN OPENING 废油丢弃: 放油: 打开泄油阀	此设置规定当将废油放进废油车, 桶时的泄油阀打开, (不适用于批量废油丢弃操作)  1. 使用产品号码输入一个新值. 2. 按下 "" 接受新值. 3. 按下 "X" 返回默认值或之前设置.
<b>其他设置</b>		

程序代码	显示	描述
FC-44	ALWAYS ASK, IS POT FILLED? 总是提问：炸锅是否填油到位？	此选项可以用来设定在每一次快速滤油，自动混油和精滤操作后，系统总是警示性地提问“炸锅是否填油到位？”，在一般情况下，系统只有在油泵泵油较长时间但是在炸锅上面的温度探针未检测到温度上升的时候才会提问“IS POT FILLED？”  按下 + 或 - 按键选择 YES 或 NO.
FC-45	ANY FILL: NOT FILLED, EXTRA PUMP TIME 任何填油：填油未到位：额外油泵运作时间	当炸锅在快速滤油，自动混油，精滤操作后向锅桶内填油的时候，系统会关闭泄油阀，开启油泵直到锅桶上面的探针（油位探针）感测到适合的温度上升。如果在油泵运作了合理的最长时间后系统仍然未检测到温度上升，系统将关闭马达，并提问“IS POT FILLED? 填油是否到位”  1. 使用产品号码输入一个新值.  2. 按下 “” 接受新值.  3. 按下“X” 返回默认值或之前设置





# 第八章 故障排除

## 8.1 滤油泵马达保护器 手动复位



**WARNING**

为防止溅出的热油造成烫伤，请在手动复位滤油泵马达保护器前关闭炸锅电源。

滤油泵马达在其后部设有手动复位开关。复位前请等待5分钟左右以允许马达冷却，取出接水盒以方便操作按钮。使用一个小螺丝刀可以令手动复位操作更为容易。

## 8.2 故障排除指导

注意：更多详细的故障排除信息记录在维修手册中，用户可以通过拨打电话1-800-417-8405 or 1-937-456-8405 索取。

Table 8-1 故障排除指导

故障	原因	解决方案
电源开关打开但是炸锅完全不工作。	断路。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确保炸锅电源插头插紧。</li><li>• 检查墙上的断路器或保险丝。</li><li>• 检查控制面板和ATO自动补油盒之间的断路器</li></ul>
烹饪循环结束后压力无法释放	电磁阀或者排气管堵塞	<ul style="list-style-type: none"><li>• 关闭电源，等待炸锅整体冷却，释放炸锅中的压力，清洁所有管路，电磁阀盒排气管</li></ul>
减压阀 漏气。	操作压力过高。	关闭电源，等待炸锅整体冷却，释放锅中的压力，清洁静载。参考操作手册中的3.23 预防维护
	静载卡死	
无法加压	锅桶内食物不足	当使用新油的时候确保炸锅锅桶内食物满载。
	压力没有编程	检查程序。
	上盖密封圈失效	调转或者更换新的密封圈
炸油不加热。	高温保护开启。	重置高温保护，参考操作手册中的3.1 操作部件。

故障	原因	解决方案
炸油起泡或者沸腾	有些用户选择不使用炸油稳定剂，这可能导致炸油起泡和沸腾。	如果食物带有过多的水分或冰渣，应快速将食物浸入油中，允许冰渣融化，水分蒸发，然后再按照正常流程将食物放入锅桶中炸制
	参考炸锅上的沸腾图表和操作手册中的预防沸腾章节	参考操作手册中的 2.7 预防沸腾章节。
炸油无法排掉	泄油阀堵塞	用清洁棒疏通泄油阀。
滤油马达不工作	马达过热。	重置马达，参考操守手册中的手动重置滤油马达保护器章节

### 8.3 错误代码

当系统出现故障时，控制面板上会显示错误代码。这些代码都由字母E（代表错误）开始，后面跟随数字，以及错误信息，比如 E-4 CPU TO HOT.另外系统会持续发出报警声音，如需关闭报警声音，可以案任何产品按键。请参考下表了解错误代码含义。

Table 8-2 错误代码

错误	原因	解决方案
E-1 LOW OIL IN POT	探头所在位置的上加热丝温度过高，相比加热丝浸泡在炸油中的情况	当保护探头监控功能发现油位过低-低于主探头位置，系统将发出E-1 的错误代码并显示下面信息 LOW OIL IN POT!, CHECK OIL LEVEL. 向炸锅内添加炸油直至到达油位线，如果故障代码仍然存在，请致电维修商
E-4 CPU TOO HOT	控制面板过热。	冷却炸锅，因为控制面板过热，当前面的控制面板温度冷却到正常温度后，请操作恢复正常。如果故障代码仍然存在，请致电维修商。
E-5 OIL TOO HOT	油温过热。	冷却炸锅，当设备冷却下来，控制系统应该恢复正常，如果故障代码仍然存在，请致电维修商。

错误	原因	解决方案
E-6A MAIN TEMP PROBE FAILED (Open Circuit)	温度探针失效	将开关关闭, 然后再打开, 如果故障代码仍然存在, 请致电维修商.
E-6B MAIN TEMP PROBE FAILED (Shorted)		
E-10 (A thru Y)	高温保护跳线.	重置高温保护. 重置瞬时开关位于控制面板散热孔下边, 在接水盒的上面, 参考6.10 清洁模式 第55页. 执行一次清洁. 如果故障代码仍然存在, 请致电维修商. <b>培训:</b> <a href="#">E-10 错误解释</a> .
E-13A PRES- SURE SENSOR FAILED	压力传感器失效或者未连接	致电维修商.
E-13B PRES- SURE SENSOR FAILED	压力传感器失效或者短路	致电维修商.
E-14 PRES- SURE TOO HIGH	炸锅内压力过高	参考 6.7 清洁静载 – 每月, 第43页 流程来操作, 如果故障代码仍然存在, 请致电维修商.
E-15C DRAIN VALVE ERROR	泄油阀无法完全关闭	使用刷子疏通泄油管, 如果故障代码仍然存在, 联系维修商.
E-15P DRAIN	泄油阀无法完全打开	检查泄油管路是否由任何异物堵塞, 如果故障代码仍然存在, 请联系维修商.

错误	原因	解决方案
VALVE ERROR		
E-18A LE-VEL SEN- SOR FAILED (Open Circuit)	油位探针失效	致电维修商.
E-18B LE-VEL SEN- SOR FAILED (Shorted)		
E-19 PRO- TECTION PROBE FAILED	保护探针失效	致电维修商
E-41P-1- LOST	系统数据丢失, RAM复制和存储的 复制全部丢失, 系 统重新设置回默认 设置数据.	致电维修商.
E-41S SYSTEM DATA LOST	系统数据丢失, RAM复制和存储的 复制全部丢失, 系 统重新设置回默认 设置数据	致电维修商.
E-46C IN- TERNAL SD MEM ERR	微型 SD 卡故障.	致电维修商.
E-46W DATA SAVE FAILED	无法与微型 SD卡沟通 或存储数据	致电维修商.
	文件毁坏	

错误	原因	解决方案
E-47 ANA- LOG SYS- TEM OR 12 VOLT FAILED	A-to-D 模拟到数字 转换输入读取故障	致电维修商.
E-48 IN- PUT SYS- TEM ERROR	CPU主板失效	致电维修商
E-54C MAIN TEMP CIR- CUIT FAILURE	CPU 主板故障	致电维修商.
E-54D MAIN TEMP DSC ERROR	CPU主板故障.	致电维修商.
E-70A FAN JUMP MISSING	15 pin 接头的跳线松 脱或丢失	致电维修商.
E-70B PWR SWITCH OR WIRES FAILED”	线路短路 / 连接松脱	致电维修商.
	电源开关可能故障	致电维修商.
E-70C DRN JUM- PER MISSING	15 pin 接头接触不良	致电维修商.
E-82 SE- LECTOR VALVE FAILURE	选择器阀门无反应 或者无法校准	致电维修商.
E-84C PRES- SURE PIN	压力销针无法完全插 牢	致电维修商.

错误	原因	解决方案
NOT DE- TECTED		
E-84D PRES- SURE PIN STUCK OR NOT CONNEC- TED	无法打开上盖-销针卡 住, 不落下来	致电维修商.
	无法打开上盖 - 线路 松断或者监督开关失 效	致电维修商.
E-86B PRES- SURE STUCK ON	电磁阀粘连	致电维修商
	压力排放口堵塞	致电维修商
	压力传感器故障	致电维修商
E-93 24V DC SUPPLY	第二个变压器与控制器 未连接	致电维修商.
	泄油马达或者选择器阀 门马达短路	











**Henny Penny Corporation**  
**P.O.Box 60**  
**Eaton, OH 45320**  
**[www.hennypenny.com](http://www.hennypenny.com)**

**Inside the U.S.:**  
**1-800-417-8405**  
**[technicalservices@hennypenny.com](mailto:technicalservices@hennypenny.com)**

**Outside the U.S.**  
**1-937-456-8405**  
**[intltechsupport@hennypenny.com](mailto:intltechsupport@hennypenny.com)**

