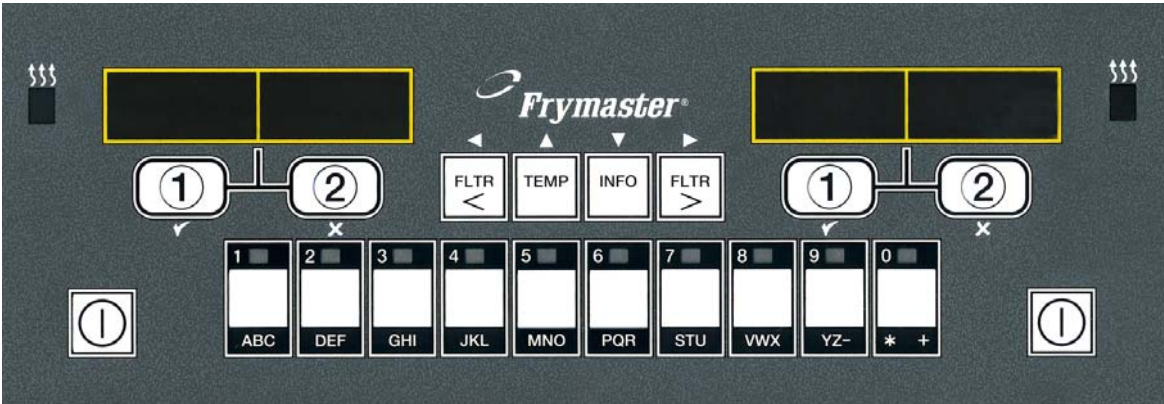


FRYMASTER 手动 LOV™ M3000 控制器
操作手册



本设备章节将包含在《设备手册》的
“炸炉”一节中。



制造商



8700 Line Ave.
SHREVEPORT, LOUISIANA 71106
电话: 1-318-865-1711
免费电话: 1-800-551-8633
1-800-24 FRYER
传真: 1-318-219-7135

目录

安装说明.....	第 1-1 页
手动 LOV™ M3000 操作说明.....	第 2-1 页
操作员故障排除.....	第 3-1 页

JUL 12
* 8196972 *

Frymaster L.L.C., 8700 Line Avenue, Shreveport, LA 71106
电话: 318-865-1711 传真: 318-219-7135

美国印刷

服务热线: 1-800-24-FRYER

2012 年 7 月

www.frymaster.com

Email: service@frymaster.com

注意

在保修期内，如果顾客在此 **MANITOWOC** 餐饮设备中使用的零部件并非直接从 **FRYMASTER DEAN** 或其任何厂家授权维修商购买的未经改造的新的或回收利用的零部件，和/或如果所用零部件的原始结构遭到改造，本保修将无效。此外，对于直接或间接、全部或部分由于安装任何改造零部件和/或未经授权的服务中心提供的零部件而产生的任何索赔、损坏或费用，**FRYMASTER DEAN** 及其附属机构概不负责。

注意

本设备仅供专业人员使用，并只能由合格人员进行操作。应由 **Frymaster Dean** 厂家授权维修商 (**FAS**) 或其他合格的专业人员执行安装、保养和修理。由无资格人员执行安装、保养或修理可能导致制造商的保修无效。

注意

本设备的安装必须符合设备安装所在国家和/或地区的国家和当地法规。

注意

本手册中使用的图纸和照片用于说明操作、清洁和技术程序，可能与现场管理操作程序不符。

配有控制器的设备的所有者注意事项

美国

本设备符合 **FCC** 规范第 **15** 部分的规定。操作本设备，必须符合以下两个条件：**1)** 本设备不会产生有害干扰；**2)** 本设备必须能够接受收到的所有干扰（包括可能导致有害操作的干扰）。本设备属于经验证的 **A** 级设备，同时还满足 **B** 级限制。

加拿大

本数字设备并未超出加拿大通信部 **ICES-003** 标准中所规定的无线电噪音发射 **A** 级或 **B** 级限制。

Cet appareil numerique n'emet pas de bruits radioelectriques depassany les limites de classe A et B prescrites dans la norme NMB-003 edictee par le Ministre des Communcations du Canada.



危险

不当的安装、调整、保养或维修以及未经授权的变更或改造可能导致财产损失或人员伤亡。在安装或维修本设备前，请通读安装、操作和维修说明。

注意

本手册中关于使用散装油系统进行填充和排放的说明仅针对 **RTI** 系统。这些说明可能不适用于其他散装油系统。

手动 LOV™ M3000 控制器

第 1 章：安装说明

1.1 安装

尝试操作本设备前，请在安装前通读本手册中的说明。使用前，需要执行一些额外的步骤安装手动 LOV™（低油量）M3000 控制器。本控制器使用网络电缆实现控制器之间的通信。控制器还需要定位连接器，用于识别控制器在炸炉键排中的位置。最后，网络必须端接在网络最左边和最右边的控制器上。

1.2 M3000 控制器的信息

本设备已经过测试并确认符合 FCC 规范第 15 部分规定的 A 级数字设备的限制。本设备属于经验证的 A 级设备，同时还满足 B 级限制。这些限制旨在提供合理保护以防止本设备在商业环境下运行时产生有害干扰。本设备产生、使用并能放射射频能量，并且，如果不遵守说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通讯造成有害干扰。在居民区中使用本设备可能产生有害干扰，此时用户需自费修正该干扰。

需提醒用户注意的是，未经负责确保合规的相关部门明确批准而进行任何修改或改装可能会导致用户失去使用本设备的权限。

如有必要，用户应咨询经销商或经验丰富的无线电和电视技术人员获取额外建议。

美国联邦通信委员会颁发的宣传册《How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems》非常有用。可通过以下地址索取该宣传册：U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4。

1.3 运输损坏索赔程序

如果设备在运抵时已损坏，该怎么办：

请注意：本设备在离厂前已经过专业人员的仔细检查和包装。接受设备后，货运公司将对其安全运抵承担全部责任。

1. **立即对损坏提出索赔** - 无论损坏程度如何。
2. **检查并记录所有有形遗失或损坏**，并务必在运货单或快递收据上注明此项，且由运输方人员签字。
3. **隐藏性遗失或损坏** - 如果打开设备包装后才发现损坏，应在发现时**立即**通知货运公司或承运人，并提出隐藏性损坏索赔。必须在交货日期后 **15** 天内提出索赔。务必保留容器以便检查。

1.4 维修信息

有关非常规保养或修理或者维修信息，请联系当地 Frymaster 授权维修商 (FAS)。为确保能够快速为您提供服务，Frymaster 授权维修商 (FAS) 或服务部代表会需要一些关于您的设备的特定信息。大部分此类信息均印刷在贴在炸炉门内侧的参数标牌上。零部件编号可在《维修和零部件手册》中找到。可直接通过当地 FAS 或经销商下零部件订单。Frymaster 厂家授权维修商 (FAS's) 列表可在 Frymaster 网站上找到：www.frymaster.com。如果无法访问此列表，请通过电话 1-800-551-8633 或 1-318-865-1711 或者通过电子邮件 service@frymaster.com 联系 Frymaster 服务部。

为确保为您提供高效服务，请提供下列信息：

型号 _____

序列号 _____

电压 _____

燃气类型 _____

问题的性质 _____

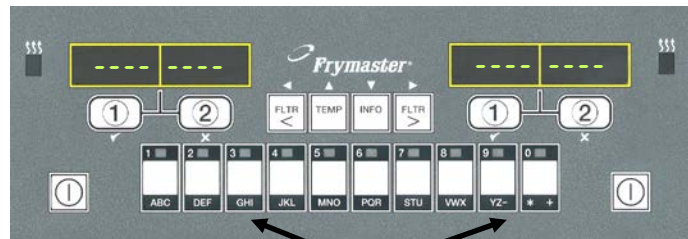
请妥善存放本手册以备将来使用。

第 2 章：手动 LOV™ M3000 控制器 操作说明

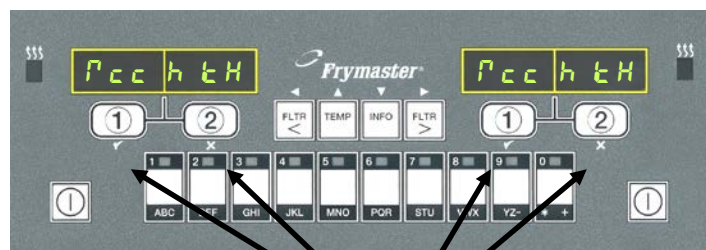
2.1 M3000 概述



欢迎使用手动 LOV™ M3000 控制器，这是一款保留了 M2000 和 100B 一键操作便利性并另外增加了 40 组实用菜单功能的控制器。本控制器易于使用。对于在专门的油缸中烹饪单一产品，只需简单的一键操作即可启动产品烹饪周期。控制器同样可弹性运用于烹饪多种产品的油缸，只需要按下两个键即可启动烹饪周期。只需在产品按钮上选择一个菜单项目并按下，然后在显示屏所需项目的显示屏下按下一个烹饪通道按钮。本控制器可确保从炸鸡块到炸酥脆鸡以及其他新增的菜单项的无缝切换。



按下产品按钮 3 或 9 将显示麦香鸡。



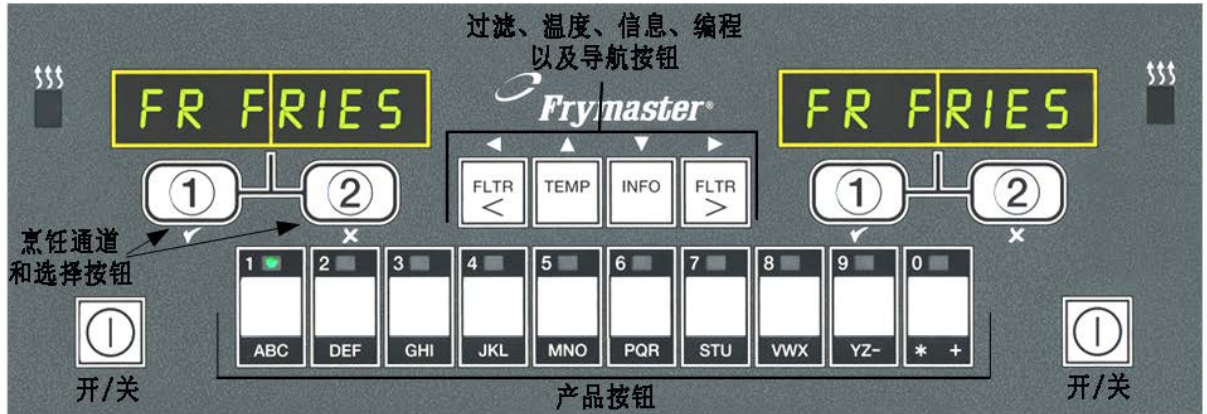
按“麦香鸡”显示屏下方的任一烹饪周期按钮将启动一个烹饪周期。

在典型的餐厅设置中，用于三缸式油炸区的 M3000 系列控制器显示 FR FRIES（如上图所示），在操作上只需按下任一烹饪通道按钮即可启动烹饪周期。在炸鸡/炸鱼区，LED 显示屏显示虚线。要启动一个烹饪周期，按下一个产品按钮，然后按下与降下的炸篮的位置相对应的烹饪通道按钮即可。按下代表麦香鸡的产品按钮，屏幕上将显示麦香鸡。按下与正确降下的炸篮的位置相对应的烹饪通道按钮即可。

M3000 控制器可控制电气及燃气炸炉，全缸和分缸皆适用。

2.2 基本操作

基本操作



打开炸炉

对于全锅配置，按任意一个键；对于分锅配置，按目标侧的按键。



关闭炸炉

对于全锅配置，按任意一个键；对于分锅配置，按目标侧的按键。



检查炸锅温度

按 TEMP 键一次。显示屏将显示炸锅温度。



检查炸锅设定温度

按 TEMP 键两次。显示屏将显示炸锅设定温度。



取消工序或清除报警

按下活动的显示屏下方的按键。



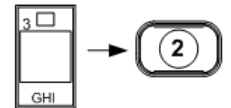
一键启动烹饪周期（单一产品模式）

在显示所需项目的显示屏下方按任意一个键。



两键启动烹饪周期（多种产品模式）

按下带所需产品的图标的产品键。按下烹饪通道按钮开始烹饪周期。



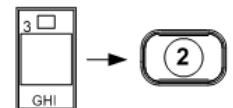
从单一产品模式转换成多种产品模式

按住显示菜单项的显示屏下方的一个烹饪通道按钮约三秒钟，直到听到哔哔声。显示屏变成虚线。



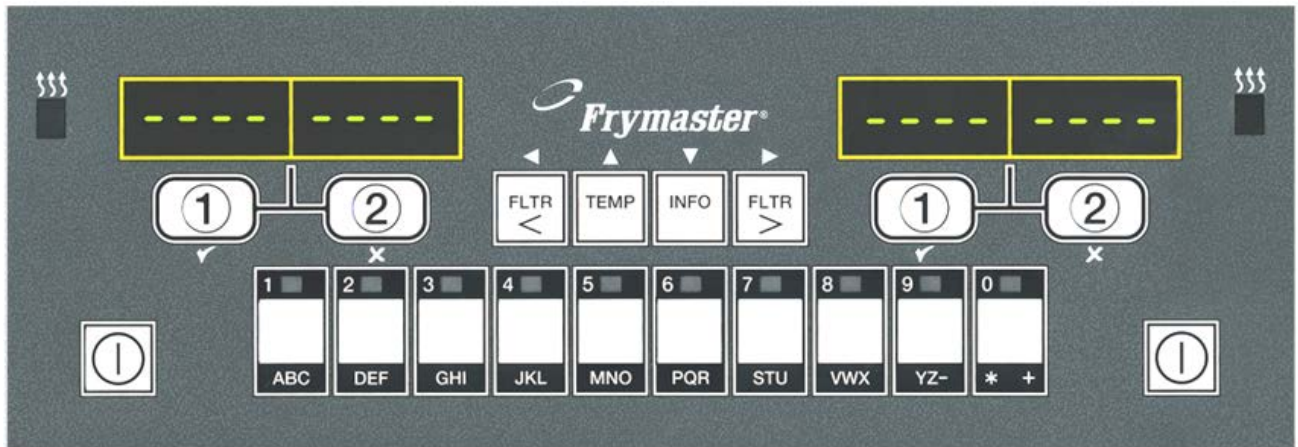
从多种产品模式转换成单一产品模式

按下带所需产品的图标的产品键。按住显示所需项目的显示屏下方的烹饪通道按钮直到听到哔哔声（约三秒钟）。



2.3 通过多种产品显示屏进行烹饪

通过多种产品显示屏进行烹饪



1. 两侧显示屏中出现虚线。

2. 按下一个产品按钮。



3. 设定值适当的油缸显示：跳到步骤 5。

Pc ch lcH

4. 设定值不适当的油缸显示：

<<<<>>>>

如果出现此现象，按下指定给该产品的按钮更改设定值。



当出现人字标记时，立即按住烹饪通道按钮，直到听到一阵哔哔声（约三秒钟），然后松开。

<<<<>>>>



5. 按下一个烹饪通道按钮，开始烹饪周期。



注意：如果出现错误信息“*редовед IS cArd Product*（移除丢弃产品）”，按下信息下方的烹饪通道按钮取消报警并清除错误信息。

6. 交替显示产品 ID 和剩余烹饪时间。

Pc ch
2: 34

7. 如果此菜单项需要进行一道工序，则应该执行该工序（如摇动）时，会显示该工序。

duty

8. 按下工序显示屏下方的烹饪通道按钮即可取消报警。



9. 当烹饪时间到后，屏幕上会显示“pull”，并发出一阵报警声。

PULL

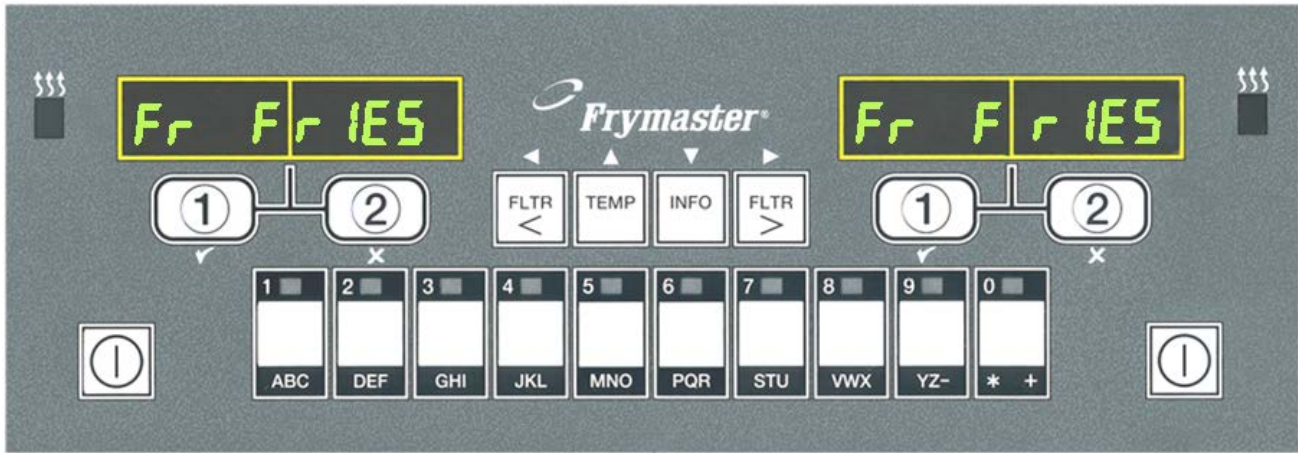
10. 按下“pull”显示屏下方的烹饪通道按钮即可取消报警。



11. 烹饪周期结束时，虚线重新出现在活动的显示屏下。

2.4 通过单一产品显示屏进行烹饪

通过单一产品显示屏进行烹饪



1. 显示屏中显示一个菜单项，如 FR FRIES。

Fr Fr IES

2. 按下一个烹饪通道按钮，开始烹饪周期。



3. 交替显示产品名称和剩余烹饪时间。

Fry 2: 34

4. 当应该摇动炸篮时，显示 “duty”。

duty

5. 按下烹饪通道按钮即可取消报警。



6. 当烹饪周期时间到时，显示 “pull”。

PULL

7. 按下烹饪通道按钮即可取消报警。



8. Q 7 与 FRY 交替显示。表示质量保证时间倒计时。

Q7 FRY

Q1 FRY

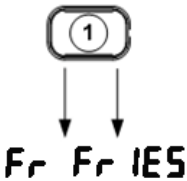
9. 现在按下烹饪通道按钮将启动一个烹饪周期并结束质量倒计时。



10. 当质量保证时间到时，显示 “QUAL”。

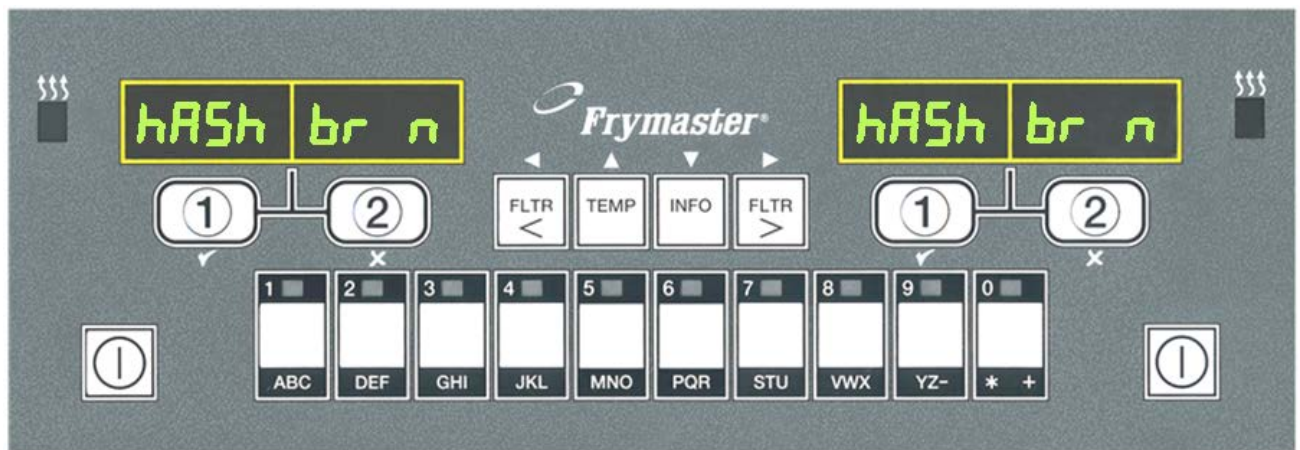
QUAL

11. 按下烹饪通道按钮将使显示屏恢复到 “FR FRIES”，装置已准备好烹饪。



2.5 从早餐设置转换为午餐设置

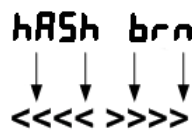
从早餐设置转换为午餐设置



1. 按下并快速松开代表薯条的产品按钮。



2. 计算机将从 HASH BRN 转变成 <<<< >>>>; 并将发出一声报警声。



3. 按住显示屏下方的烹饪通道按钮，直到听到一阵哔哔声（约三秒钟）才松开。



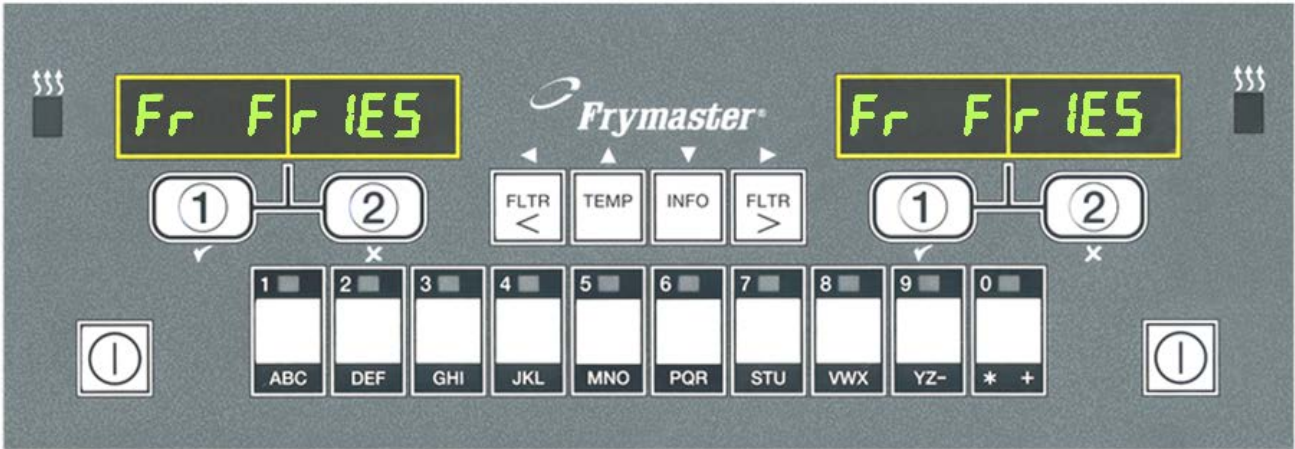
4. 显示屏变成 FR FRIES。FY Fr IES

FY Fr IES

在两侧执行这些步骤
即可使两侧显示屏均转变成 FR FRIES

2.6 从午餐设置转换为早餐设置

从午餐设置转换为早餐设置



1. 计算机显示

Fr Fr IES

2. 按下并快速松开
代表土豆煎饼的产品
按钮。



3. 计算机显示屏将
从 FR FRIES 转变成
<<<< >>>>; 并将发
出一声报警声。

Fr Fr IES
↓ ↓ ↓ ↓
<<<< >>>>

4. 按住显示屏下方的烹饪
通道按钮，直到听到一阵
哔哔声（约三秒钟）才松
开。



5. 显示屏转变成 LOW
TEMP，直到达到设定值。

LOW TEMP

6. 显示屏转变成 Hash
Brn。

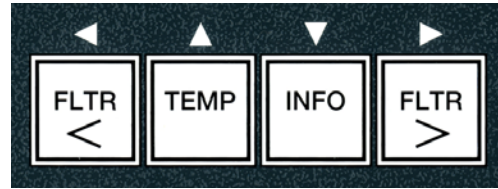
HASH BRN

在两侧执行这些步骤
即可使两侧显示屏均转变成 HASH BRN

2.7 M3000 按钮说明和功能

2.7.1 导航按钮

M3000 上的菜单使用 ◀ ▶ 和 ▲ ▼ 按钮在各种菜单和子菜单之间导航。



编程时，左侧屏幕显示一个菜单或子菜单项目。右侧屏幕用于数据输入。数据采用字母数字字符输入，可滚动列表或在选项之间切换。



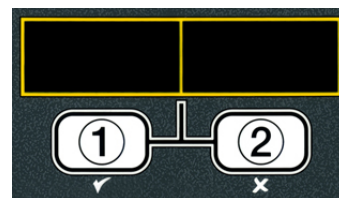
在编程期间，如果在一分钟之内没有按下任一按钮，控制器将返回操作模式。

2.7.2 过滤、温度和信息按钮

< *FLtr* (FLTR) 和 *FLtr*> (FLTR) 按钮 (参见图 1) 用于根据需求过滤分缸或全缸炸炉的左缸和右缸。如果按下 *FLtr* (FLTR) 按钮一次，将显示出现过滤提示前的剩余烹饪周期数。按下 *FLtr* (FLTR) 按钮两次，将显示最后一次过滤的日期和时间。如果在炸炉开启时按下 *TEMP* (温度) 按钮一次，两侧都将显示当前油缸温度。如果在炸炉开启时按下 *TEMP* (温度) 按钮两次，将显示油缸的设定温度。如果炸炉关闭，显示屏将显示当前软件版本。如果在炸炉开启时按下 *Info* (信息) 按钮一次 (参见图 1)，将显示自最后一次测试以来每个油缸的恢复时间。恢复时间是指炸炉从 28°C 的油温升高至 121°C 和 149°C 之间所需的时间。最长恢复时间不得超过 1:40 (对于电炸炉) 或 2:25 (对于燃气炸炉)。如果按下 *Info* (信息) 按钮并保持三秒钟，将显示使用、过滤统计以及最近烹饪周期等信息 (请参阅 2-31 页，更详细地了解 *Info* (信息) 按钮)。

2.7.3 烹饪通道和选择按钮

✓ ✕ 按钮是双功能按钮，分别与数字 1 和 2 共用一个按钮。它们位于 LED 显示屏正下方。使用这些按钮可选择或取消功能。✕ 按钮用于撤出和退出子菜单。



2.8 手动 LOV™ M3000 菜单汇总树

以下是 M3000 中的主要编程部分以及可在控制器操作一章中各小节下找到的子菜单标题的顺序。

添加新产品菜单项（产品选择）	参见第 2.10.2 节
将产品菜单项保存在产品按钮中	参见第 2.10.3 节
排放、重新填充和处理油	参见第 2.10.4 节

过滤菜单	2.11
[按住 ◀ FLTR (FLTR) 或 FLTR (FLTR) ▶]	
快速过滤	
维护过滤	
排放到滤锅	
从排放锅注入油缸	

编程	
第 1 级程序	2.12
[按住 tErP (温度) 和 InFo (信息) 按钮，发出“哔哔”两声后，将显示 LEuEL 1 (第 1 级)，然后输入 1234]	
产品选择	2.10.2
名称	
烹饪时间	
温度	
烹饪 ID	
工时 1	
工时 2	
质量定时器	
AIF 禁用	
指定按钮	
AIF 时钟（抑制过滤提示）	2.12.1
已禁用	
已启用	
深层清洁模式	2.12.2
最高温度限制测试	2.12.3
炸炉设置	2.9

第 2 级程序（管理员级别）	2.13
[按住 tErP (温度) 和 InFo (信息) 按钮，发出“哔哔哔”三声后，将显示 LEuEL 2 (第 2 级)，然后输入 1234]	
产品补偿 产品灵敏度	2.13.1
电子记录 最近 10 个错误代码的记录	2.13.2
密码设置 更改密码	2.13.3
设置 [输入 1234]	
使用 [输入 4321]	
第 1 级 [输入 1234]	
第 2 级 [输入 1234]	
警示音 音量和音频	2.13.4
音量 1-9	
音频 1-3	
加油频率 设置出现加油提示前的烹饪次数	2.13.5
过滤频率 设置出现过滤提示前的烹饪次数	2.13.6
进滤时间 设置过滤周期之间的时间量	2.13.7

信息模式	2.14
[按住 InFo (信息) 按钮 3 秒，将显示 InFo ModE (信息模式)]	
全/分缸配置	
过滤统计	2.14.1
查看使用	2.14.2
上次载入	2.14.3

2.9 炸炉设置模式编程

确保炸炉关闭并按照以下步骤导航各选项。设置模式可设置时间、日期、日期格式、语言、炸炉类型、缸类型、油系统类型以及温标。这些设置只能由技术人员进行更改。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮三秒, 直到显示 “ LEvEL 1 (第 1 级)”。
EntEr codE (输入代码)	空白	输入 1234。
LEvEL 1 (第 1 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
ProDUct SELEct ion (产品选项)	空白	按 ▲ 按钮一次, 滚动至 FryEr SEtUP (炸炉设置)。
FryEr SEtUP (炸炉设置)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
EntEr codE (输入代码)	空白	输入 1234。
LAngUAGe (语言)	EnGLish (英语)	使用 ◀ 和 ▶ 按钮在语言菜单上滚动。 当显示所需语言选项时, 按下 ▼ 按钮。
tEMP ForMat (温度格式)	F (F)	按 ◀ 和 ▶ 按钮在 F (F) 和 C (C) 温标之间切换。 注意: F 表示华氏, C 表示摄氏。 当显示所需格式时, 按下 ▼ 按钮。
tIME ForMat (时间格式)	12 hr (12 小时)	按 ◀ 和 ▶ 按钮在 12hr (12 小时) 和 24hr (24 小时) 之间切换。 当显示所需格式时, 按下 ▼ 按钮。
EntEr tIME (输入时间)	hh:MM (小时:分钟)	使用数字键 0-9 以小时和分钟输入时间。 例如: 如果使用 12 小时格式, 输入 0730 表示上午 7:30。如果使用 24 小时格式, 输入 1430 表示下午 2:30。要更改上午和下午, 使用 ▲▼ 按钮。 当显示正确的时间时, 按下 ▼ 按钮。
dAtE ForMat (日期格式)	US (美国)	按 ◀ 和 ▶ 按钮在 US (美国) 和 IntErnatL (国际) 之间切换。 当显示所需格式时, 按下 ▼ 按钮。
EntEr dAtE (输入日期)	MM-dd-yy (月-日-年) 或 dd-MM-yy (日-月-年)	使用数字键 0-9 输入日期。 例如: 美国格式 – 输入 120510 表示 Dec. 5, 2010 (2010 年 12 月 5 日)。 国际格式 – 输入 051210 表示 5 Dec. 2010 (2010 年 12 月 5 日)。 当显示正确的日期时, 按下 ▼ 按钮。
FryEr tYPE (炸炉类型)	ELEc (电气)	按 ◀ 和 ▶ 按钮在 ELEc (电气) 和 GA5 (燃气) 之间切换。 当显示炸炉类型时, 按下 ▼ 按钮。
uAt tYPE (缸类型)	SPL it (分缸)	按 ◀ 和 ▶ 按钮在 SPL it (分缸) 和 FULL (全缸) 之间切换。当显示缸类型时, 按下 ▼ 按钮。

炸炉设置模式编程（续）

左显示屏	右显示屏	操作
oIL SYStEm (油系统)	nonE (无)	按下 ▼ 按钮。
dISPOSE SYStEm (处理系统)	nonE (无)	按下 ▼ 按钮。
LAngUAGe (语言)	EnGLiSh (英语)	按 ▲▼ 按钮滚动并编辑任何其他栏。 按下 x (2) 按钮退出。
SEtUP (设置)	coMPLEtE (完成)	无需任何操作。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.10 M3000 常见任务

本小节介绍餐厅中使用的常见任务：

- 退出菜单或子菜单
- 添加新产品项。
- 将菜单项保存在产品按钮中。
- 排放、处理和重新填充油缸。

2.10.1 退出菜单项

要退出或撤出菜单和子菜单，按 **x (2)** 按钮。



2.10.2 添加新产品项到菜单（产品选择）

此功能用于将更多产品添加到控制器菜单中。要添加新产品到菜单，关闭炸炉并按照以下步骤操作：

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮，直到显示 “LEvEL 1 (第 1 级)” 。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEvEL 1 (第 1 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
ProdUct SELEct ion (产品选项)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
SELEct ProdUct (选择产品)	Fr Fr iES (FR FRIES)	按 ▲▼ 按钮在菜单项中前进，直到要修改的菜单项或已编号的点显示（如 Prod 13 (产品 13)）。当显示所需产品时，按下 ✓ (1) 按钮。
Prod IFyP (修改?) YES no (是否)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。

添加新产品项到菜单（产品选择）（续）

左显示屏	右显示屏	操作
nAME （名称）	Prod 13 （产品 13）	使用数字键输入新产品的首字母。每个键有三个字母。按下一个键，直到显示所需的字符。 产品的全名限于 8 个字符，包括空格在内（如 FR FRIES）。 按 ▶ 按钮使光标前进至下一个显示空格。使用 #0 键插入一个空格。◀ 按钮可用于使光标后退。 例如，要输入“L InGS（翅膀）”，按 #8 键两次直到 W 出现在显示屏中。然后按 ▶ 按钮使光标前进至下一个显示空格。按 #3 键直到 I 出现。继续操作，直到显示屏上拼出 L InGS。 当显示所需名称时，按下 ▼ (InFo)（信息）按钮。
COOK TIME （烹饪时间）	:00 (:00)	使用数字键输入产品烹饪时间，以分钟和秒钟表示（例如，输入 310 表示 3:10（3 分 10 秒）。 当显示所需烹饪时间时，按下 ▼ (InFo)（信息）按钮。
TEMP （温度）	32F (32F)	使用数字键输入产品烹饪温度（例如，输入 335 表示 335°）。输入烹饪温度后，按下 ▼ (InFo)（信息）按钮。
COOK ID （烹饪 ID）	P 13 (P 13)	按照上述输入产品名称的说明输入菜单项的四位字母名称。该四位字母名称是在烹饪期间与烹饪时间交替显示的缩写名称。 输入烹饪 ID 后，按下 ▼ (InFo)（信息）按钮。
DUTY TIME 1 （工时 1）	:00 (:00)	使用数字键输入要执行的第一道工序的时间（摇动时间），以分钟和秒钟表示（例如，输入 30 表示 30 秒钟后摇动产品）。 输入摇动时间后，按 ▼ (InFo)（信息）按钮滚动到工时 2。如果产品需要执行第二道工序，可在此输入数据。按照上述说明输入工时 2，否则，按 ▼ (InFo)（信息）按钮。
QUAL TMR （质量定时器）	:00 (:00)	使用数字键输入质量定时器时间，以分钟和秒钟表示产品保持时间（例如，输入 700 表示 7:00 分钟）。这用于设置丢弃食物前的保持时间。 输入 QUAL TMR（质量定时器）（保持时间）后，按下 ▼ (InFo)（信息）按钮。
AIF DISABLE （AIF 禁用）	no （否）	使用 ◀ 和 ▶ 按钮在 YES（是）和 no（否）之间切换。如果设置为“是”，该功能将禁用针对已编程产品的过滤提示。这用于防止特定产品所用的油混合。 当显示过滤选项时，按下 ▼ (InFo)（信息）按钮。

添加新产品项到菜单（产品选择）（续）

左显示屏	右显示屏	操作
ASSIGN btn (指定按钮)	产品名称	当右显示屏显示所选产品、左显示屏显示“ ASSIGN btn (指定按钮)”时，按下 1-0 之间的任一按钮以指定产品。所选产品按钮中的 LED 将点亮。要从一个按钮中取消指定一种产品，按下指定给该产品的按钮。LED 将不再点亮。指定的按钮亮起后，按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。
NAME (名称)	产品名称	如果需要进行编程以添加其他产品，按 * (2) 按钮一次，然后按下 ▼ 按钮并返回到上述“修改？是否”步骤。如果不需要继续编程，按 * (2) 按钮三 (3) 次。
OFF (关)	OFF (关)	无需任何操作。

2.10.3 将产品菜单项保存在产品按钮中

此功能用于将单个菜单项保存到产品按钮中，以实现一键或两键烹饪。要将菜单项保存到一个特定按钮中，执行以下操作步骤：

左显示屏	右显示屏	操作
OFF (关)	OFF (关)	同时按住 TEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮，直到显示“ LEVEL 1 (第 1 级)”。
Enter code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 1 (第 1 级)	PROGRAM (程序)	无需任何操作。
Product Selection (产品选项)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
Select Product (选择产品)	FR FRIES (FR FRIES)	按 ▲▼ 按钮在菜单项中前进，直到要修改的菜单项或已编号的点显示（如 Prod 13 (产品 13)）。当显示所需产品时，按下 ✓ (1) 按钮。
Modify? (修改?) YES no (是否)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
NAME (名称)	Prod 13 (产品 13)	按 ▲ 按钮滚动到用于将一个菜单项指定给一个特定的产品按钮的 ASSIGN btn (指定按钮) 选项。
ASSIGN btn (指定按钮)	产品名称	当右显示屏显示所选产品、左显示屏显示“ ASSIGN btn (指定按钮)”时，按下 1-0 之间的任一按钮以指定产品。所选产品按钮中的 LED 将点亮。要从一个按钮中取消指定一种产品，按下指定给该产品的按钮。LED 将不再点亮。指定的按钮亮起后，按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。
NAME (名称)	产品名称	如果需要进行编程以添加其他产品，按 * (2) 按钮一次，然后按下 ▼ 按钮并返回到上述“修改？是否”步骤。如果不需要继续编程，按 * (2) 按钮三 (3) 次。
OFF (关)	OFF (关)	无需任何操作。

2.10.4 排放和重新填充油缸以及处理油

当烹饪油达到其使用寿命后，将油排入一个适当的容器中，以便运输至处理容器。Frymaster 建议使用 McDonald 起酥油处理设备 (MSDU)。请勿将深层清洁（煮沸）溶液排入 MSDU。

注意：如果使用 2004 年 1 月前制造的 MSDU，必须卸下滤锅锅盖才能将此设备放到排油管下面。要卸下此盖，轻轻的抬高前边，滑动油挡并将其直接拉出炉柜。有关特定的操作说明，请参阅处理设备随附的文档。如果没有起酥油处理设备，让油冷却至 38°C，然后将油排入一个金属容器中。

2.10.4.1 油处理

此选项用于处理废油，将其排入 MSDU 或金属锅。要处理油，关闭炸炉并按照以下步骤操作：

取下滤锅，并将 MSDU 或金属容器放在炸炉下面进行排油。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	按住相应的油缸的 FLTR 按钮，直到显示 “F ILtEr PEnUPRA Int F ILtEr (过滤菜单/维护过滤)”。
空白	F ILtEr PEnU (过滤菜单) PRA Int F ILtEr (维护过滤)	按 ▼ (InFo) (信息) 按钮滚动到 d ISPoSE (处理)。
空白	d ISPoSE (处理)	按下 ✓ (1) 按钮。
空白	“d ISPoSEP (处理?)” 与 “YES no (是否)” 交替显示	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮继续。
 警告 切勿将深层清洁（煮沸）溶液排入 MSDU。深层清洁（煮沸）溶液会对 MSDU 造成损坏。  危险 将油排入处理设备中时，注入量切勿超过容器上的最大填充线。  危险 在将油排到适当的金属容器中进行处理前，让油冷却至 38°C。		
空白	“d ISPoSRL Unit In PLAcE (处理装置就位)” 与 “conF Irn (确认)” 交替显示	取下滤锅并放入处理设备或一个金属容器。按下 ✓ (1) 按钮。
空白	oPEn drA In uRLuE (打开排放阀)	打开排放阀。
空白	d ISPoS InG (正在处理)	无需任何操作。
空白	uRLt EPPEy? conF Irn (油缸变空? 确认)	一旦油缸变空，按下 ✓ (1) 按钮。

油处理（续）

左显示屏	右显示屏	操作
空白	<i>close drain valve</i> (关闭排放阀)	关闭排放阀。
<i>off</i> (关)	<i>off</i> (关)	无需任何操作。

2.11 过滤菜单

过滤菜单选项用于进行过滤、排放、填充以及处理。

2.11.1 访问过滤菜单

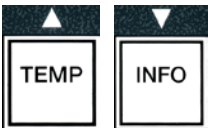
1. 在控制器开启时，按下所选油缸相应的过滤按钮并保持三秒。



控制器会显示 *Filter Menu*（过滤菜单）三秒，然后变成 *Quick Filter*（快速过滤）。

2. 按 ▲ 和 ▼ 按钮在以下选项之间滚动：

- | | |
|--|-----------|
| a. <i>Quick Filter</i> （快速过滤） | 参见 2-15 页 |
| b. <i>Maint Filter</i> （维护过滤）（手动或日常维护过滤） | 参见 2-16 页 |
| c. <i>Dispose</i> （处理） | 参见 2-13 页 |
| d. <i>Drain to Pan</i> （排放到滤锅） | 参见 2-18 页 |
| e. <i>Fill Valve From Drain Pan</i> （从排放锅注入油缸） | 参见 2-18 页 |



2.11.2 快速过滤

按照炸炉随附的说明准备好要用的过滤器。

“快速过滤”是一项在一定数量的烹饪周期后自动提示需要过滤炸锅的功能。在炸炉开启并达到设定值时按住过滤按钮，也会提示需要过滤。



警告

滤垫或滤纸必须每日更换。



危险

请勿一次将多个炸锅中的油排入内置过滤设备中，以免热油溢出，溢出的热油会导致严重烧伤、滑倒以及摔倒。

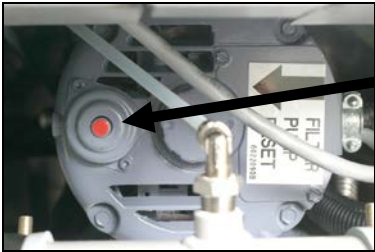
左显示屏	右显示屏	操作
空白	“F ILtEr nOlU? (现在过滤?)”与“YES nO (是否)”交替显示	在经过预设的烹饪周期数或时间后，控制器会交替显示“F ILtEr nOlU? (现在过滤?)”与“YES nO (是否)”。按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
空白	“SH IP uALt (撇去油缸浮物)”与“conF Irn (确认)”交替显示	撇去油缸浮物并按下 ✓ (1) 按钮开始过滤。
空白	oPEn drA In uALuE (打开排放阀)	打开排放阀。
空白	drA In InG (正在排放)	无需任何操作。
空白	“oPEn rEtUrN uALuE (打开回油阀)”与“conF Irn (确认)”交替显示	打开回油阀并按下 ✓ (1) 按钮。
空白	uASh InG (正在清洗)	无需任何操作。
空白	cLoSE drA In uALuE (关闭排放阀)	关闭排放阀。
空白	F ILL InG (正在填充)	无需任何操作。
空白	“cLoSE rEtUrN uALuE uHEN uALt FULL (当缸满时关闭回油阀)”与“conF Irn (确认)”交替显示	当油缸注满油且油中出现泡沫时关闭回油阀，并按下 ✓ (1) 按钮。
oFF (关)	oFF (关)	

2.11.3 过滤器忙

如果显示“**F ILtEr bUSy**（过滤器忙）”，则另外一个控制器尚未完成一个流程或正在等待往另一个油缸中注入油。等待 15 分钟，看能否解决问题。如果不能，请致电当地 FAS。

**警告**
过滤器泵配备有一个手动重置开关，以防过滤器电机过热或出现电气故障。如果此开关跳闸，关闭过滤系统的电源并让泵电机冷却 20 分钟，然后再尝试重置此开关（见下图）。

**警告**
在重置过滤器泵重置开关时应小心并佩戴所有适宜的防护装备。必须小心重置此开关，以免因在排油管和炸锅附近操作不慎而引起严重烧伤。



过滤器泵重置
开关

2.11.4 维护（手动）过滤

注意
滤垫或滤纸必须每日更换。

**危险**
请勿一次将多个炸锅中的油排入内置过滤设备中，以免热油溢出，溢出的热油会导致严重烧伤、滑倒以及摔倒。

确保每日更换滤垫或滤纸，使系统正确运行。炸炉**必须**处于设定温度。关闭炸炉并按照以下步骤操作：

左显示屏	右显示屏	操作
oFF （关）	oFF （关）	按住相应的油缸的 FLTR 按钮，直到显示“ F ILtEr FEnUrPA Int F ILtEr （过滤菜单/维护过滤）”。
空白	“ F ILtEr FEnU （过滤菜单）”变成“ PA Int F ILtEr （维护过滤）”	按下 ✓ (1) 按钮。
空白	“ PA Int F ILtEr? （维护过滤？）”与“ YES no （是否）”交替显示	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
空白	oPEn drA In uALuE （打开排放阀）	打开排放阀。
空白	drA In InG （正在排放）	无需任何操作。
空白	“ Scrub uAt coMPLEtE? （擦洗油缸完成？）”与“ conF Irn （确认）”交替显示	使用非刮擦型清洁布擦洗油缸并在完成后按 ✓ (1) 按钮。

维护（手动）过滤（续）

左显示屏	右显示屏	操作
空白	“ WASH JAB? （清洗油缸？）”与“ CONF IrP （确认）”交替显示	按下 ✓ (1) 按钮。
空白	“ oPEN rEtURN uALuE （打开回油阀）”与“ CONF IrP （确认）”交替显示	打开回油阀并按下 ✓ (1) 按钮。
	WASH InG （正在清洗）	无需任何操作。
空白	cLOSE drA In uALuE （关闭排放阀）	关闭排放阀。
空白	r InS InG （正在冲洗）	无需任何操作。
空白	“ cLOSE rEtURN uALuE WhEn uAt FULL （当缸满时关闭回油阀）”与“ CONF IrP （确认）”交替显示	关闭回油阀并按下 ✓ (1) 按钮。
空白	oPEN drA In uALuE （打开排放阀）	打开排放阀。
空白	“ r InSE AGA In? （再次冲洗？）”与“ YES no （是否）”交替显示	如果炸锅无碎屑，按下 * (2 no) （2 否）按钮继续。如果需要再次冲洗，按下 ✓ (1 YES) （1 是）按钮，并返回上述 cLOSE drA In uALuE （关闭排放阀）步骤。
空白	“ Pol ISh? （滤清？）”与“ CONF IrP （确认）”交替显示	按下 ✓ (1) 按钮继续。
空白	“ oPEN rEtURN uALuE （打开回油阀）”与“ CONF IrP （确认）”交替显示	打开回油阀并按下 ✓ (1) 按钮。
	“ Pol ISh InG （正在滤清）”与 5 分钟倒数计时器交替显示	开始滤清过程并交替显示五分钟倒数计时器。
空白	“ FILL JAB? （填充油缸？）”与“ CONF IrP （确认）”交替显示	按下 ✓ (1) 按钮继续。
空白	cLOSE drA In uALuE （关闭排放阀）	关闭排放阀。
空白	FILL InG （正在填充）	无需任何操作。
空白	“ cLOSE rEtURN uALuE WhEn uAt FULL （当缸满时关闭回油阀）”与“ CONF IrP （确认）”交替显示	关闭排放阀并按下 ✓ (1) 按钮。
oFF （关）	oFF （关）	

排放到滤锅和从排放锅注入油缸功能主要用于诊断。它们用于将油排放到滤锅或送回炸锅。

2.11.5 排放到滤锅

排放到滤锅功能用于将油从炸锅排放到滤锅中。关闭炸炉并按照以下步骤操作：

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	按住相应的油缸的 FLTR 按钮，直到显示 “ F ILtEr rEnUrPA Int F ILtEr (过滤菜单/维护过滤)”。
空白	“ F ILtEr rEnU (过滤菜单)” 变成 “ rA Int F ILtEr (维护过滤)”	按 ▼ (InFo) (信息) 按钮滚动到 drA In tO PAn (排放到滤锅)。
空白	drA In tO PAn (排放到滤锅)	按下 ✓ (1) 按钮。
空白	“ drA In tO PAn? (排放到滤锅?)” 与 “ YES no (是否)” 交替显示	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
空白	oPEn drA In uALuE (打开排放阀)	打开排放阀。
空白	drA In InG (正在排放)	无需任何操作。
空白	“ uAt EPtY? (油缸变空?)” 与 “ conF IrP (确认)” 交替显示	按下 ✓ (1) 按钮。
空白	cLoSE drA In uALuE (关闭排放阀)	关闭排放阀。
oFF (关)	oFF (关)	

2.11.6 从排放锅注入油缸

从排放锅注入油缸功能用于将油从滤锅中重新注入到炸锅中。

确保炸炉关闭并按照以下步骤操作：

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	按住相应的油缸的 FLTR 按钮，直到显示 “ F ILtEr rEnUrPA Int F ILtEr (过滤菜单/维护过滤)”。
空白	“ F ILtEr rEnU (过滤菜单)” 变成 “ rA Int F ILtEr (维护过滤)”	按 ▼ (InFo) (信息) 按钮滚动到 F ILL uAt FroP drA In PAn (从排放锅注入油缸)。
空白	F ILL uAt FroP drA In PAn (从排放锅注入油缸)	按下 ✓ (1) 按钮。
空白	“ F ILL uAt FroP drA In PAn? (从排放锅注入油缸?)” 与 “ YES no (是否)” 交替显示	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
空白	“ oPEn rEtUrN uALuE (打开回油阀)” 与 “ conF IrP (确认)” 交替显示	打开回油阀并按下 ✓ (1) 按钮。
空白	F ILL InG (正在填充)	无需任何操作。
空白	“ cLoSE rEtUrN uALuE uHEN uAt FULL (当缸满时关闭回油阀)” 与 “ conF IrP (确认)” 交替显示	当油缸注满油且油中出现泡沫时关闭回油阀，并按下 ✓ (1) 按钮。
oFF (关)	oFF (关)	

2.12 第一级编程

第一级编程用于输入新产品、控制何时禁用 AIF（过滤提示时钟）和执行深层清洁（煮沸）与最高温度限制测试。确保炸炉关闭并按照以下步骤操作：

左显示屏	右显示屏	操作
oFF （关）	oFF （关）	同时按住 tEMP （温度）和 Info （信息）按钮三秒，直到显示“ LEvEL 1 （第 1 级）”。
EntEr code （输入代码）	空白	输入 1234。
LEvEL 1 （第 1 级）	ProGrAm （程序）	无需任何操作。
Product SELEct ion （产品选项）	空白	按 ▲ ▼ 按钮在以下选项之间滚动： a. Product SELEct ion（产品选项） 参见 2-10 页 b. AIF cLocK（AIF 时钟）（抑制过滤提示） 参见 2-20 页 c. dEEP cLEAn Mode（深层清洁模式） 参见 2-21 页 d. h I L lT tESt（最高温度限制测试） 参见 2-23 页 e. FryEr SEtUP（炸炉设置） 参见 2-9 页 当显示选项时，按下 ✓ (1) 按钮选择要选的菜单项。

2.12.1 AIF 时钟

AIF 时钟（抑制过滤提示）模式可用于对锁定过滤提示的次数进行编程。这在一天中比较繁忙的时间（如午餐高峰时期）很有用。确保炸炉关闭并按照以下步骤操作：

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 TEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮三秒，直到显示 “ LEVEL 1 (第 1 级)”。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 1 (第 1 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
Product SELEct ion (产品选项)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 AIF cLoCH (过滤提示)。 按下 ✓ (1) 按钮。
AIF cLoCH (AIF 时钟)	d ISAbLEd (已禁用)	使用 ◀ 和 ▶ 按钮在 “ d ISAbLEd (已禁用)” 和 “ EnAbLEd (已启用)” 之间切换 默认设置为 “ d ISAbLEd (已禁用)”。如果需要禁用 AIF (过滤提示) 功能 (例如在午餐高峰期)，将此功能设置为 “ EnAbLEd (已启用)”。如果选择了 “ EnAbLEd (已启用)”，继续下一步。如果选择了 “ d ISAbLEd (已禁用)”，按下 * (2 no) (2 否) 按钮退出并返回至 oFF (关)。
空白	EnAbLEd (已启用)	如果选择了 “已启用”，按下 ▼ (Info) (信息) 按钮在 P-F 1 (M-F 1) 至 SUn 4 (Sun 4) 之间滚动。这些是暂停过滤提示的不同时段。
P-F 1 (M-F 1)	12:00Am (12:00am)	使用数字键输入开始时间，从此时间开始，不希望出现过滤提示。(例如，周一至周五，从上午 11:30 至下午 1:30 的午餐高峰期不希望进行过滤。) 按 ▲ 和 ▼ 按钮切换 AM (上午) 和 PM (下午)。输入开始时间后，按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。
P-F 1 (M-F 1)	0 dUr (0 DUR)	这是使过滤提示保持暂停的总时间。使用数字键输入 0 至 999 分钟的时间 (例如，输入 90 分钟即表示 1½ 小时)。本例中输入 90 (90)。控制器会显示 “ 090 dUr (090 DUR)”。对于每天或数天，可输入四种不同的暂停过滤的时段。 (M-F 1-4、Sat 1-4 以及 Sun 1-4。) 按下 ▼ (Info) (信息) 按钮接受时间并移至下一个时段。完成后，按 * (2) 按钮两次返回 oFF (关)。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.12.2 深层清洁模式（煮沸）

深层清洁模式用于清除炸锅中的碳化油。

注意：请参阅“MRC 深层清洁（煮沸）”说明以清洁炸炉。



危险

将油排入处理设备中时，注入量切勿超过容器上的最大填充线。



危险

在将油排到适当的金属容器中进行处理前，让油冷却至 38°C。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	确保将一个 MSDU 或合适的金属容器放在排油管下方。打开相应的油缸的排放阀排油。油彻底排完后关闭排放阀。同时按住 TEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮三秒，直到显示“ LEVEL 1 (第 1 级)”。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 1 (第 1 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
Product SELEct Ion (产品选项)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 DEEP cLEAn (深层清洁) 煮沸。按下 ✓ (1) 按钮。
“dEEP cLEAn? (深层清 洁?)”与“YES no (是否)”交 替显示	空白	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
“dEEP cLEAn (深层清洁)” 与“L (L)”和 “r (R)”交替 显示		在分缸装置上，按下“L”开始对左侧油缸进行深层清洁或按下“R”开始对右侧油缸进行深层清洁。
空白	“IS oIL rEMovEd? (油清除了吗?)” 与“YES no (是 否)”交替显示	如果油已清除，按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮并跳转至下一页顶部的“已添加溶液?”选项。否则，按下 ✕ (2) 按钮并继续。
空白	“d ISPosAL Un It In PLAcE (处理装置 就位)”与 “conF IrM (确 认)”交替显示	取下滤锅并放入一个处理设备或金属锅。放置到位后按下 ✓ (1) 按钮。
空白	oPEn drA In vALvE (打开 排放阀)	打开排放阀。

空白	“d ISPoS InG (正在处理)” 与倒数计时器交替显示	无需任何操作。
空白	“oILt EmPtY? (油缸变空?)” 与 “conF Irn (确认)” 交替显示	按下 ✓ (1) 按钮。
空白	cLoSE drA In oALuE (关闭排放阀)	关闭排放阀。
左显示屏	右显示屏	操作
空白	“SoLUt Ion AddEd? (已添加溶液?)” 与 “conF Irn (确认)” 交替显示	用水和清洁溶液混合液填充要清洁的炸锅。请参阅保养需求卡和凯易国际化学品公司提供的关于“炸炉深层清洁程序”的说明,以了解 McDonald 深层清洁(煮沸)程序,并按下 ✓ (1) 按钮。
空白	“dEEP cLEAn (深层清洁)” 与 60:00 分钟计时器交替显示	无需任何操作。油缸在一个小时内加热至 91°C。要取消“深层清洁”,按住 ✕ (2) 按钮三秒钟并前进至下面的“溶液清除了吗?”。
空白	“cLEAn donE (清洁模式)” 与 “conF Irn (确认)” 交替显示	按下 ✓ (1) 按钮。
 危险 处理前,让深层清洁(煮沸)溶液冷却至 38°C,否则,热的液体会导致严重的烧伤。		
 警告 禁止将煮沸的溶液排入 McDonald 起酥油处理设备 (MSDU)、内置过滤设备或便携式过滤设备中。这些设备并非用于此目的,并且会被溶液损坏。		
空白	“IS SoLUt Ion rEmovEd? (溶液清除了吗?)” 与 “YES (是)” 交替显示	打开排放阀以清除残留在排油管中的少量溶液。完成后按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
空白	“Scrub oILt coMPLEtEd? (擦洗油缸完成?)” 与 “conF Irn (确认)” 交替显示	在油缸完成擦洗、冲洗后按下 ✓ (1) 按钮。
空白	oPEn drA In oALuE (打开排放阀)	打开排放阀。
空白	drA In InG (正在排放)	无需任何操作。

空白	“r InSE coMPLEtEP (冲洗完成?)”与 “conF Irn (确认)”交替显示	冲洗油缸几次并在完成时按下 ✓ (1) 按钮。
空白	cLoSE drA In vALvE (关闭排放阀)	关闭排放阀。
空白	“rEPovE PRn (取下滤锅)”与“conF Irn (确认)”交替显示	取下滤锅。

左显示屏	右显示屏	操作
空白	“uRt And PRn drYP (油缸和滤锅干燥吗?)”与“conF Irn (确认)”交替显示	彻底干燥油缸和滤锅并在完成时按下 ✓ (1) 按钮。
 危险 在注入油前，确保炸锅和滤锅完全干燥无水。如果不这样做，在油加热至烹饪温度后，会导致热液体四处飞溅。		
空白	“InSErt PRn (放入滤锅)”与“conF Irn (确认)”交替显示	放入滤锅并按下 ✓ (1) 按钮。
空白	“PRnUAL FILL uRt (手动填充油缸)”与“conF Irn (确认)”交替显示	小心将油倒入锅中，直到油位达到炸炉中的低填充线。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.12.3 最高温度限制测试模式

最高温度限制测试模式用于测试最高温度限制电路。最高温度限制测试会毁坏油。只能用废油进行此项测试。测试期间，如果温度达到 238°C 却没有出现第二次最高温度限制跳闸，而且控制器交替显示“hIGH L Ight FAILUrE (最高温度显示故障)”与“d ISconnEct PoLEr (断开电源)”并发出警示音，请立即关闭炸炉并致电请求维修。

可随时关闭炸炉取消该测试。当炸炉重新开启时，它将回到运行模式并显示产品。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 InFo (信息) 按钮三秒，直到显示“LEvEL 1 (第 1 级)”。
EntEr codE (输入代码)	空白	输入 1234。
LEvEL 1 (第 1 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。

Product SELEct Ion (产品选项)	空白	按 ▼ (InFo) (信息) 按钮滚动到 h iGh L iM it tESEt (最高温度限制测试)。 按下 ✓ (1) 按钮。
“h i-L iM it?” (最高温度限制?) 与 “YES no (是否)” 交替显示	空白	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮或在分缸炸炉上按下与该缸对应的按钮。
PrESS And hOLd chEcH (按住检查)	空白	按住 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮以启动最高温度限制测试。
335F [cUrrEnt uAt tEMP] 335F (当前缸温)	335F [cUrrEnt uAt tEMP] 335F (当前缸温)	无需任何操作。油缸开始加热。控制器显示测试期间的实际缸温。当温度达到 $210^{\circ}\text{C} \pm 12^{\circ}\text{C}^*$ 时, 控制器交替显示 “hot h i-1 (hot hi-1)” 与实际温度 (如 410F (410F)), 并继续加热。
左显示屏	右显示屏	操作
空白	“hot h i-1 (hot hi-1)” 与实际温度交替显示	当温度达到 $210^{\circ}\text{C} \pm 12^{\circ}\text{C}^*$ 时, 控制器交替显示 “hot h i-1 (hot hi-1)” 与实际温度 (如 410F (410F)), 并继续加热。 注意: 对于在欧盟中使用的控制器 (带 CE 标志的控制器), 该温度为 202°C 。
空白	“hELP h i-2 (HELP HI-2)” 与实际温度交替显示	炸炉继续加热, 直到第二 (物理) 最高温度限制打开。通常, 这发生在温度达到 $217^{\circ}\text{C} - 231^{\circ}\text{C}$ (非 CE 最高温度限制) 和 $207^{\circ}\text{C} - 219^{\circ}\text{C}$ (CE 最高温度限制) 时。 松开 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。 如果出现最高温度限制故障, 控制器会交替显示 “h iGh L iM it FA ILUrE (最高温度限制故障)” 与 “d iSconnEcT PoWEr (断开电源)” 。若发生此状况, 立即断开炸炉的电源并致电请求维修。
uAt tEMPPErAtUrE (油缸温度)	uAt tEMPPErAtUrE (油缸温度)	按下控制器上的软电源按钮以取消报警。 油缸停止加热, 控制器交替显示当前温度设定值与实际温度 (如 430F (430F)) 直到降温至低于 204°C 。降温至低于 204°C 后, 按 * (2) 按钮两次退出到 OFF (关)。
oFF (关)	oFF (关)	按照 2-13 页上的程序处理油。

2.13 第二级编程

第二级编程用于调整补偿 (灵敏度)、查看错误日志、更改密码、调整报警以及调整过滤提示。确保炸炉关闭并按照以下步骤操作:

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 InFo (信息) 按钮十秒, 直到显示 “LEvEL 2 (第 2 级)” 。

EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEuEL 2 (第 2 级)	ProGrAP (程序)	无需任何操作。
Prod coPP (产品补偿)	空白	按 ▲ ▼ 按钮在以下选项之间滚动： a. Prod coPP (产品补偿) 参见 2-25 页 b. E-LoG (电子记录) 参见 2-25 页 c. PASSWord SEtUP (密码设置) 参见 2-27 页 d. ALert tonE (警示音) 参见 2-27 页 e. toPoFF AFtEr (加油频率) 参见 2-28 页 f. FIltEr AFtEr (过滤频率) 参见 2-28 页 g. FIltEr tImE (过滤时间) 参见 2-29 页 当显示选项时，按下 ✓ (1) 按钮选择要选的菜单项。

2.13.1 产品补偿模式

产品补偿模式可实现对产品补偿（灵敏度）的更改。有些菜单项需要调整，这取决于其烹饪特征。在更改产品补偿时请小心，因为它可能会对产品烹饪周期产生不利影响。产品补偿的默认设置为四 (4) 小时。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮十秒，直到显示 “ LEuEL 2 (第 2 级)”。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEuEL 2 (第 2 级)	ProGrAP (程序)	无需任何操作。
Prod coPP (产品补偿)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
ProdUct SELEct ion (产品选项)	空白	无需任何操作。
SELEct ProdUct (选择产品)	Fr Fr iES (FR FRIES)	使用 ▲ 和 ▼ 按钮滚动产品列表。 选中一项产品后，按下 ✓ (1) 按钮选择产品。
“ Pod IFYP (修改?)” 与 “ YES no (是否)” 交替显示	产品名称	按下 ✓ (1) YES (1 是) 按钮。
LoAd coPP (载入补偿)	4 (4)	这是本产品建议使用的灵敏度设置。 注意：强烈建议不要调整此设置，因为它可能会对产品产生不利影响。 如果更改此设置，输入一个范围在 0-9 的值。 按 ✕ (2) 按钮两次接受选项并返回 OFF (关)。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.13.2 电子记录模式

电子记录模式用于查看炸炉上最近十个错误代码。这些代码按照 1-10 的顺序依次显示，最近期的显示在第一位。显示的内容包括时间、日期和错误代码。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮十秒，直到显示 “ LEVEL 2 (第 2 级)”。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 2 (第 2 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
Prod coPP (产品补偿)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 E-LoG (电子记录)。 按下 ✓ (1) 按钮。
左显示屏	右显示屏	操作
E-LoG (电子记录)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
noL (现在)	当前日期与时间交替显示	按 ▼ (Info) (信息) 和 ▼ (tEMP) (温度) 按钮在最近十个错误代码之间滚动，这些代码从 “A” 开始，直到 “J”。如果不存在错误，控制器将显示 “ no Error5 (无错误)”。将按照从 A 到 J 的位置顺序显示错误，如果出现一个分缸错误代码，还会显示错误所在侧；时间与日期交替显示。显示一个错误代码，“L” 表示错误出现在左侧分缸，“R” 表示错误出现在右侧分缸（例如：A R E06 06:34AM 06/04/10）。错误代码列在下方。 按下 ✕ (2) 按钮两次退出。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

电子记录错误代码

代码	错误信息	说明
E03	ERROR TEMP PROBE FAILURE (错误，温度试探器故障)	温度试探器读数超出范围。
E04	HI 2 BAD (高 2 严重)	最高温度限制读数超出范围。
E05	HOT HI 1 (热高 1)	最高限制温度超过 210°C，或（在欧盟国家）202°C。
E06	HEATING FAILURE (加热故障)	最高温度限制电路中的一个组件发生故障（如控制器、接口板、接触器），或最高温度限制打开。
E20	INVALID CODE LOCATION (无效代码位置)	在更新期间移除了 SD 卡。
E21	FILTER PAD PROCEDURE ERROR (Change Filter Pad) (滤垫程序错误（更换滤垫）)	25 小时定时器到期或者脏过滤器逻辑被激活。
E22	OIL IN PAN ERROR (锅中有油错误)	控制器检测到滤锅中可能有油。
E25	RECOVERY FAULT (恢复故障)	恢复时间超出最长时间限制。
E27	LOW TEMP ALARM (低温报警)	油温降低至低于 8°C（待机模式下）或 25°C（烹饪模式下）。

2.13.3 密码设置模式

密码设置模式让餐厅管理者可以更改各种模式和级别的密码。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮十秒，直到显示 “ LEVEL 2 (第 2 级)”。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 2 (第 2 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
Prod coPP (产品补偿)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 PRSSword SEtUP (密码设置)。
PRSSword SEtUP (密码设置)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
FryEr SEtUP (炸炉设置)	当前日期与时间	按 ▲ 和 ▼ 按钮在以下选项之间滚动： a. FryEr SEtUP (炸炉设置) – 制定的进入 FryEr SEtUP (炸炉设置) 模式的密码。(默认为 1234) b. USAGE (使用) – 制定的进入 USAGE (使用) 模式以重置使用统计的密码。(默认为 4321) c. LEVEL 1 (第 1 级) – 制定的进入 LEVEL 1 (第 1 级) 模式的密码。(默认为 1234) d. LEVEL 2 (第 2 级) – 制定的进入 LEVEL 2 (第 2 级) 模式的密码。(默认为 1234) 显示选项后，按下 × ✓ (1) 按钮。
“ Pod IFYP (修改?)” 与 “ YES no (是否)” 交替显示	空白	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
FryEr SEtUP (炸炉设置)	nEW PRSSword (新密码) 闪烁三秒钟，然后显示 1234 (1234)，或右侧显示当前密码	使用数字键 0-9 输入新密码或重新输入现有密码，并按下 ✓ (1) 按钮。
conF IrM (确认)	1234 (1234) 或新密码	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮。
PRSSword SEtUP (密码设置)	空白	重复上述过程更改其他密码或按下 × (2) 按钮退出。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.13.4 警示音模式

警示音音量有 9 个调整级别，音频有 3 种调整频率。使用不同的频率可区分蛋白质或薯条区。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮十秒，直到显示 “ LEVEL 2 (第 2 级)”。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 2 (第 2 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
左显示屏	右显示屏	操作
Prod coPP (产品补偿)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 ALert tone (警示音)。
ALert tone (警示音)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
voLUmE 1-9 (音量 1-9)	9 (9)	使用数字键设置音量。从 9 个音量级别中选择，1 表示最小声，9 表示最大声。按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。
tone 1-3 (音频 1-3)	1 (1)	使用数字键设置音频 (1 到 3)。按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。
voLUmE 1-9 (音量 1-9)	9 (9)	按下 ✕ (2) 按钮两次退出。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.13.5 加油频率

在达到一定数量的周期后，启动加油提示。默认值为 40，该值可调整。在达到一定数量的周期后，控制器显示“检查油位”和“确认”。检查油位并在需要时加油。确保油处于顶部油位线并按下 **✓ (1)** 按钮。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 Info (信息) 按钮十秒，直到显示 “ LEVEL 2 (第 2 级)”。
EntEr code (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 2 (第 2 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
Prod coPP (产品补偿)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 toPoFF AFtEr (加油频率)。按下 ✓ (1) 按钮。
toPoFF AFtEr (加油频率)	d ISAbLEd (已禁用)	使用 ◀ 和 ▶ 按钮在 “ d ISAbLEd (已禁用)” 和 “ EnAbLEd (已启用)” 之间切换 默认设置为 “ d ISAbLEd (已禁用)” 。将此功能设置为 “ EnAbLEd (已启用)” 会提示加油。按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。
toPoFF AFtEr (加油频率)	40 (40)	使用数字键 0-9 输入提示加油前的烹饪周期数。 (例如，输入 40 表示每 40 个周期后加油。) 默认值为 40。按下 ✕ (2) 按钮两次退出。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.13.6 过滤频率

过滤频率选项用于设置显示过滤提示前的烹饪周期数。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 INFo (信息) 按钮十秒，直到显示 “ LEVEL 2 (第 2 级)”。
EntEr codE (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 2 (第 2 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
左显示屏	右显示屏	操作
Prod coPP (产品补偿)	空白	按 ▼ (INFo) (信息) 按钮滚动到 FILtEr AFtEr (过滤频率)。按下 ✓ (1) 按钮。
FILtEr AFtEr (过滤频率)	dISAbLED (已禁用)	使用 ◀ 和 ▶ 按钮在 “ dISAbLED (已禁用)” 和 “ EnAbLED (已启用)” 之间切换。 默认设置为 “ dISAbLED (已禁用)”。如果需要过滤提示，将该功能设置为 “ EnAbLED (已启用)”。按下 ▼ (INFo) (信息) 按钮。
FILtEr AFtEr (过滤频率)	6 du (6 DV) 或 12 Fu (12 FV)	使用数字键 0-9 输入提示过滤前的烹饪周期数 (例如，输入 6 表示每 6 个周期后过滤)。默认值为 6 (对于 DV) 或 12 (对于 FV)。按下 * (2) 按钮两次退出。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.13.7 过滤时间

FILtEr tImE (过滤时间) 选项用于设置过滤提示的默认时间。可对两项可编程的快速过滤时间提示进行编程。如果启用了该选项，控制器将在每天上午 10:00 和下午 2:00 提示过滤。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	同时按住 tEMP (温度) 和 INFo (信息) 按钮十秒，直到显示 “ LEVEL 2 (第 2 级)”。
EntEr codE (输入代码)	空白	输入 1234。
LEVEL 2 (第 2 级)	ProGrAm (程序)	无需任何操作。
Prod coPP (产品补偿)	空白	按 ▼ (INFo) (信息) 按钮滚动到 FILtEr tImE (过滤时间)。
FILtEr tImE (过滤时间)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
1 QU lch FILtEr (1 快速过滤)	dISAbLED (已禁用)	使用 ◀ 和 ▶ 按钮在 “ dISAbLED (已禁用)” 和 “ EnAbLED (已启用)” 之间切换。 默认设置为 “ dISAbLED (已禁用)”。如果需要一次过滤提示，将该功能设置为 “ EnAbLED (已启用)”。按下 ▼ (INFo) (信息) 按钮。

1 QUICK FILTER (1 快速过滤)	10:00AM (10:00AM)	使用数字键 0-9 更改第一次定时快速过滤提示的时间。默认值为上午 10:00。按下 ▼ (Info) (信息) 按钮或按 ✕ (2) 按钮两次退出。
2 QUICK FILTER (2 快速过滤)	DISABLED (已禁用)	使用 ◀ 和 ▶ 按钮在 “ DISABLED (已禁用)” 和 “ ENABLED (已启用)” 之间切换。 默认设置为 “ DISABLED (已禁用)”。如果需要二次过滤提示, 将该功能设置为 “ ENABLED (已启用)”。按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。
2 QUICK FILTER (2 快速过滤)	2:00PM (2:00PM)	使用数字键 0-9 更改第二次定时快速过滤提示的时间。默认值为 2:00PM。按下 ✕ (2) 按钮两次退出。
OFF (关)	OFF (关)	无需任何操作。

2.14 信息模式

Info (信息) 按钮用于显示信息和导航菜单。按一次将显示每个油缸的恢复时间。按住三秒钟, 将显示使用、过滤统计以及最近烹饪周期等信息。

左显示屏	右显示屏	操作
OFF (关)	OFF (关)	按下 Info (信息) 按钮并保持三秒钟, 直到显示 “ Info Mode (信息模式)”。
Info Mode (信息模式)	空白	无需任何操作。
FILTER STATUS (过滤统计)	空白	按 ▲ 和 ▼ 按钮在以下选项之间滚动: FULL CUP CONFIGURATION (全缸配置) a. FILTER STATUS (过滤统计) 参见 2-30 页 b. REUSE USAGE (查看使用) 参见 2-31 页 c. LAST LOAD (上次载入) (分缸 L 或 R) 参见 2-31 页
OFF (关)	OFF (关)	无需任何操作。

2.14.1 过滤统计模式

过滤统计模式显示油缸一天过滤的次数和跳过的过滤以及每次过滤的平均烹饪周期数。

左显示屏	右显示屏	操作
OFF (关)	OFF (关)	按下 Info (信息) 按钮并保持三秒钟, 直到显示 “ Info Mode (信息模式)”。
Info Mode (信息模式)	空白	无需任何操作。
FILTER STATUS (过滤统计)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
当前星期 (例如: TUE (TUE))	当前日期 (例如: 06/04/10)	使用 ◀ 和 ▶ 从当前星期开始滚动, 一周完了后从头开始。选择了星期后, 按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。 注意: 分缸配置在左显示屏前面使用 L 或 R 表示左侧或右侧油缸的统计数据。
FILTERED	(例如: 4 Fr L)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示油缸过滤的次数和

(fIlteRed)	(4 FRI)	星期。
FLt bPSd (flt bpsd)	(例如: 0 Fri (0 FRI))	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示跳过的过滤次数和星期。
FLt Avg (flt avg)	(例如: 12 Fri (12 FRI))	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示每次过滤的平均周期数和星期。
F ILtErEd (fIlteRed)	(例如: 4 Fri (4 FRI))	使用 ◀ 和 ▶ 按钮滚动到另一天或按 * (2) 按钮两次退出。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.14.2 查看使用模式

查看使用显示每个油缸的总烹饪周期、每个油缸的烹饪周期数、在完成前退出的烹饪周期数、油缸开启的小时数以及最后一次重置使用的日期。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	按下 Info (信息) 按钮并保持三秒钟，直到显示 “Info Mode (信息模式)”。
Info Mode (信息模式)	空白	无需任何操作。
F ILtEr StAtS (过滤统计)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 rEUIEL USAGE (查看使用)。
rEUIEL USAGE (查看使用)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
USAGE S IncE (使用始于)	空白	无需任何操作。
dAtE (日期)	tImE (时间)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示自最后一次重置的日期和时间以来的使用。
totAL cooHs (总烹饪)	26	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示自最后一次重置以来所有产品的烹饪周期数。
QUIt cooH (退出烹饪)	3	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示自最后一次重置以来在头 30 秒钟内退出的烹饪周期数。
on hrS (开启小时数)	54:56	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示自最后一次重置以来油缸开启的小时数。如果是分缸，在开启小时数前面有 L 或 R 表示左侧或右侧油缸。
“rESEt USAGE (重置使用)” 与 “YES no (是否)” 交替显示	空白	按下 ✓ (1 YES) (1 是) 按钮重置使用，否则按下 * (2 no) (2 否) 按钮。重置使用计数器
EntEr codE (输入代码)	空白	输入 4321。
rESEt USAGE (重置使用)	coMPLEtE (完成)	无需任何操作。
rEUIEL USAGE (查看使用)	空白	按下 * (2) 按钮退出。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

2.14.3 上次载入模式

上次载入模式显示最后一个烹饪周期的数据。

左显示屏	右显示屏	操作
oFF (关)	oFF (关)	按下 Info (信息) 按钮并保持三秒钟，直到显示 “ Info Mode (信息模式)”。
Info Mode (信息模式)	空白	无需任何操作。
Filter Stats (过滤统计)	空白	按 ▼ (Info) (信息) 按钮滚动到 Last Load (上次载入) (对于全缸配置) 或 Load L (载入 l) 或 Load r (载入 r) (对于分缸配置)。
Last Load (上次载入)	空白	按下 ✓ (1) 按钮。
注意 – 以下数字为示例。它们并不能反映实际状况。		
Product (产品)	产品 (例如: Fry (FRY))	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示最后一次烹饪的产品。
Started (开始时间)	02:34PM (02:34PM)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示最后一个烹饪周期开始的时间。
左显示屏	右显示屏	操作
Actual Time (实际时间)	3:15 (3:15)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示实际烹饪时间，包括延长时间。
Prog Time (编程时间)	3:10 (3:10)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示编程的烹饪时间。
Max Temp (最高温度)	337° (337°)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示烹饪期间记录的最高油温。
Min Temp (最低温度)	310° (310°)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示烹饪期间记录的最低油温。
Avg Temp (平均温度)	335° (335°)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示烹饪期间记录的平均油温。
Heat on (热源开启)	70 (70)	按下 ▼ (Info) (信息) 按钮。显示热源开启时间占烹饪时间的百分比。
Ready (就绪)	YES (是)	按下 ✕ (2) 按钮两次退出。如果炸炉在烹饪周期开始前回到适当的温度，则显示此选项。
oFF (关)	oFF (关)	无需任何操作。

手动 LOV™ M3000 控制器

第 3 章：操作员故障排除

3.1 简介

本节对操作本设备过程中可能出现的一些常见问题提供了一个简单的参考指南。以下故障排除指南旨在帮助纠正（或者至少准确诊断）此设备出现的问题。尽管本章包含了报告的大多数常见问题，您仍可能遇到未提及的问题。此时，Frymaster 技术服务人员将努力帮助您确定并解决问题。

对某个问题进行故障排除时，其过程始终为从最简单的解决方案起直至最复杂的解决方案。切勿忽略那些显而易见的原因 — 任何人都可能忘记插上电源或未完全关闭阀门。最重要的是，始终尝试对发生问题的原因建立一个清晰的概念。所有更正操作均包括采取措施确保其不会再次发生。如果控制器由于连接不良而出现故障，就还需要检查所有其他连接。如果保险丝连续烧断，请找出原因。始终牢记，一个小组件的故障可能常常预示着一个更重要的组件或系统的潜在故障或不正常运行。

在致电服务代表或拨打 Frymaster 热线电话 (1-800-24-FRYER) 之前：

- 确认电线已连接且断路器处于接通位置。
- 确认炸锅排放阀已完全关闭。
- 准备好炸炉型号和序列号，以提供给为您服务的技术人员。

危险

热油能导致严重的烧伤。切勿尝试在装有热油时移动本设备或将热油从一个容器转入另一个容器。

危险

维修时应拔出设备插头，除非需要测试电路。执行此类测试时需极其小心。

此设备可能有多个电源连接点。维修前，请断开所有电源线。

电器组件的检查、测试和修理均只能由授权服务代表执行。

3.2 故障排除

3.2.1 控制器和加热问题

问题	可能原因	更正操作
控制器无显示。	A. 控制器并未打开。	A. 按 ON/Off（开/关）开关打开控制器。
	B. 炸炉未通电。	B. 确认控制器电源线已插入且断路器未跳闸。
	C. 控制器出现故障。	C. 致电 FSA 寻求帮助。
	D. 控制器电线受损。	D. 致电 FSA 寻求帮助。
	E. 电源组件或接口板出现故障。	E. 致电 FSA 寻求帮助。
M3000 显示“ chAnGE F ILtEr PRd （更换滤垫？）”。	出现了 25 小时滤垫更换提示，或在上一次提示中忽略了更换滤垫。	更换滤垫。请 <u>勿</u> 忽略“ chAnGE F ILtEr PRd （更换滤垫）”提示。
炸炉无法加热。	A. 主电源线未插入。	A. 确认主电源线和 120V 电源线均已完全插入插座并锁定到位，且断路器并未跳闸。
	B. 控制器出现故障。	B. 致电 FSA 寻求帮助。
	C. 一个或更多其他组件出现故障。	C. 致电 FSA 寻求帮助。
炸炉一直加热，直至最高温度限制跳闸，且加热指示灯点亮。	温度试探器或控制器出现故障。	致电 FSA 寻求帮助。
炸炉一直加热，直至最高温度限制跳闸，且加热指示灯未点亮。	接触器或控制器出现故障。	致电 FSA 寻求帮助。

3.2.2 错误信息和显示问题

问题	可能原因	更正操作
M3000 显示为错误的温标（华氏或摄氏）。	编制了错误的显示选项。	通过同时按 ◀ 和 ▶ 在 F° 和 C° 之间切换，直到显示“ LECh ModE （示教模式）”。输入 1658 。控制器显示“ oFF （关）”。打开控制器以检查温度。如果未显示所需的温标，重复上述步骤。
M3000 显示屏显示“ hot-h i-1 （hot-hi-1）”。	炸锅温度超过 210°C 或（在欧盟国家） 202°C。	立即关闭炸炉，并致电 FAS 寻求帮助。
M3000 显示屏显示“ hELP h i-2 （hELP HI-2）”或“ h ICh L IP lE FA ILUrE （最高温度限制故障）”。	最高温度限制故障	立即关闭炸炉，并致电 FAS 寻求帮助。

问题	可能原因	更正操作
M3000 显示屏显示 “tEMP Probe FA ILUrE (温度试探 器故障)”。	温度测量电路存在问题，包括试探器 或控制器电线或接头受损。	关闭炸炉，并致电 FAS 寻求帮助。
M3000 显示屏显示 “hEAt InG FA ILUrE (加热故障)”。	控制器出现故障、接口板出现故障、 最高温度限制恒温器打开。	致电 FSA 寻求帮助。
加热指示灯点亮，但炸 炉并未加热。	三相电源线被拔出或断路器跳闸。	确认主电源线和 120V 电源线均已完 全插入插座并锁定到位，且断路器并 未跳闸。如果问题依然存在，致电 FAS 寻求帮助。
M3000 显示屏显示 “rEcovErY FAULt (恢复故障)”并发出 警报声。	恢复时间超出最长时间限制。	按 ✓ 按钮清除错误和消除警报声。对 于电气设备和燃气设备，最长恢复时 间分别为 1:40 和 2:25。如果问题依然 存在，致电 FAS 寻求帮助。
M3000 显示屏显示 “rEmovE d IScArD (移除丢弃)”。	已开始烹饪一种食品，且设定值与当 前油缸温度不同。	移除并丢弃食品。按下出现错误的显 示屏上的烹饪按钮，以清除错误。在 尝试烹饪食品前重置油缸的设定值。
控制器锁住。	控制器出现错误。	致电 FSA 寻求帮助。
M3000 在一条错误信 息后显示“SErV IcE rEQU IrEd (需要维 修)”。	发生了一个错误，需要维修技术人员 进行维修。	按 × (2 NO) 继续烹饪并致电 FSA 寻 求帮助。在有些情况下，可能无法烹 饪。
“drA In oPEn (排放 阀打开)”与 “conF IrM (确认)” 交替显示	排放阀处于打开状态。	按 CONFIRM (确认) 下方的任意一 个按钮，并根据提示操作。
“IS pAt FULL? (缸 满了吗?)”与 “conF IrM (确认)” 交替显示	排放阀已打开。	按 CONFIRM (确认) 下方的任意一 个按钮，并根据提示操作。
“IS PAN EMPTy? (滤锅变空?)”与 “conF IrM (确认)” 交替显示	排放阀已打开。	按 CONFIRM (确认) 下方的任意一 个按钮，并根据提示操作。

3.2.3 过滤问题

问题	可能原因	更正操作
炸炉在每次烹饪后过滤。	过滤频率设置错误。	在第 2 级设置中重新输入过滤频率，以更改或覆盖过滤频率设置。参见 2-28 页上的第 2.13.6 节。
PR Int F ILtEr（手动过滤）不能启动。	温度过低。	确保在启动“PR Int F ILtEr（维护过滤）”前，炸炉达到设定温度。
过滤器泵不能启动或泵在过滤期间停止。	A. 未插入电源线或断路器跳闸。	A. 确认电源线已完全插入且断路器未跳闸。
	B. 泵电机过热，引起热过载开关跳闸。	B. 如果电机处于无法接触的高温状态超过几秒钟，热过载开关可能已跳闸。让电机冷却至少 45 分钟，然后按泵重置开关。（参见 2-16 页）
	C. 过滤器泵堵塞。	C. 致电 FSA 寻求帮助。
不能启动过滤。	A. AIF 禁用被设置成“是”。 B. 过滤器继电器故障。 C. 油温过低。	A. 将第 1 级中的 AIF 禁用设置成“否”。 B. 致电 FSA 寻求帮助。 C. 确保油温达到 300°F (149°C) 或以上。
M3000 显示屏显示“F ILtEr bU5Y（过滤器忙）”。	另一项功能或滤垫更换仍在进行中。	耐心等待，直到前面的功能结束才开始另一项功能。如果有提示，更换滤垫。



Frymaster, L.L.C., 8700 Line Avenue, Shreveport, Louisiana 71106

电话: 1-318-865-1711

传真: (零配件部) 1-318-688-2200

(技术支持) 1-318-219-7135

美国印制

服务热线
1-800-551-8633

819-6972
2012 年 7 月