

ELEKTRISCHE FRITTIERMASCHINEN

DER SERIE H14/H17/H22

(Beginnend mit Serien-Code AN)

Installations- und Gebrauchsanleitung



 **Frymaster®**



24-Std. Service-Hotline 1-800-551-8633

AUGUST 2002

* 8195479 *

ANMERKUNG

Dieses Gerät ist nur für den kommerziellen Einsatz vorgesehen und muss von qualifiziertem Personal bedient werden. Die Installation, Wartung und Reparaturen müssen von einer vom Frymaster/DEAN-Werk autorisierten Servicestelle (FASC) oder einem anderen qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Installation, Wartung oder Reparaturen durch nicht qualifiziertes Personal kann die Herstellergarantie nichtig machen. Kapitel 1 dieses Handbuchs enthält die Definitionen von qualifiziertem Personal.

ANMERKUNG

Dieses Gerät muss gemäß den entsprechenden landesweiten und örtlichen Vorschriften des jeweiligen Aufstellungslandes installiert werden. Für Details siehe ANFORDERUNG FÜR BEHÖRDLICHE VORSCHRIFTEN in Kapitel 2 dieses Handbuchs.

ANMERKUNG FÜR KUNDEN IN DEN U.S.A.

Dieses Gerät muss so installiert werden, dass es den grundlegenden Installationsvorschriften der Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) und dem Handbuch „Food Service Sanitation“ der Food and Drug Administration (FDA) entspricht.

ANMERKUNG

Zeichnungen und Fotos in diesem Handbuch illustrieren Betriebs-, Reinigungs- und technische Verfahren und entsprechen nicht unbedingt den Betriebsverfahren der örtlichen Küchenleitung.

ANMERKUNG FÜR KUNDEN VON MIT COMPUTERN AUSGESTATTETEN GERÄTEN

USA

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: 1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen und 2) dieses Gerät muss Störsignale aufnehmen können, die ungewünschten Betrieb verursachen könnten. Dieses Gerät ist zwar als Gerät der Klasse A klassifiziert, es erfüllt jedoch die Grenzwerte von Geräten der Klasse B.

KANADA

Dieses Digitalgerät überschreitet die Grenzwerte von Klasse A oder B für Funkemissionen nicht, die durch die Norm ICES-003 des „Canadian Department of Communications“ festgelegt wurden.

Cet appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites de classe A et B prescrites dans la norme NMB-003 édictée par le Ministre des Communications du Canada.

⚠ GEFAHR

Unsachgemäße Installation, Einstellung, Wartung oder Pflege sowie unberechtigte Änderungen können zu Sachschäden und schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Die Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen gut durchlesen, bevor dieses Gerät installiert oder gewartet wird.

⚠ GEFAHR

Die Vorderkante dieses Geräts ist keine Stufe! Nicht auf dem Gerät stehen. Beim Ausrutschen oder bei Kontakt mit heißem Öl/Fett können schwere Verletzungen auftreten.

⚠ GEFAHR

Keinen Benzin oder andere brennbare Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe dieses oder eines anderen Geräts aufbewahren.

⚠ GEFAHR

Das Krümelblech von Fritiermaschinen mit einem Filtersystem muss jeden Tag am Ende des Fritierbetriebs in einen brandsicheren Behälter entleert werden. Einige Speiseteilchen können sich selbst entzünden, wenn sie in bestimmten Fettstoffen eingeweicht werden.

⚠ ACHTUNG

Die Fritierkörbe oder andere Gegenstände nicht gegen die Verbindungsleiste der Fritiermaschine schlagen. Die Leiste dient zum Abdichten der Verbindung zwischen Fritierwannen. Wenn die Fritierkörbe gegen die Leiste geschlagen werden, um Fett zu lösen, verzieht sich der Streifen und passt nicht mehr richtig. Er ist in exakter Passung ausgeführt und darf nur zur Reinigung entfernt werden.



Elektrische Fritiermaschinen der Serie H14/H17/H22 Installations- und Gebrauchsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Kapitel 1: Einleitung	1-1
Kapitel 2: Installationsanweisung	2-1
Kapitel 3: Betriebsanweisung	3-1
Kapitel 4: Filtrieranweisung	4-1
Kapitel 5: Vorbeugende Wartung	5-1
Kapitel 6: Fehlersuche durch das Bedienungspersonal	6-1

ELEKTRISCHE FRITIERMASCHINEN DER SERIE H14/H17/H22

KAPITEL 1: EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Das Handbuch deckt alle Konfigurationen der Modelle H14/H17/H22, einschließlich Filtrierungsoptionen und mit TRIAC-Schaltungen (Festkörperrelais) ausgerüstete Modelle. Die Fritiermaschinen H14, H17 und H22 haben viele Teile gemein, die bei der gemeinsamen Behandlung als „übliche elektrische“ Fritiermaschinen bezeichnet werden.

Übliche elektrische Fritiermaschinen sind mit tiefen Kaltzonen versehen und verfügen über einfach zu reinigende offene Fritierwannen mit hochklappbaren Heizelementen. Zu den verfügbaren Bedienungsoptionen dieser Fritiermaschinen gehören Computer Magic III (CM III) Computer, Korbheber-Zeitgeber, Digitalcontroller und Analog-Controller (Festkörper). Fritiermaschinen dieser Serie können mit ungeteilter oder geteilter Fritierwanne konfiguriert werden; sie können als Einzelmaschinen oder als Gruppe von bis zu sechs Fritiermaschinen erworben werden.

1.2 Sicherheitsinformationen

Bevor versucht wird das Gerät zu betreiben, die Anweisungen in diesem Handbuch gut durchlesen.

In diesem Handbuch sind Hinweise in doppelt umrandeten Kästchen enthalten – siehe unten.

 **GEFAHR**

Heißes Fritierfett kann schwere Verbrennungen verursachen. Niemals versuchen, eine Fritiermaschine mit heißem Fett zu bewegen oder heißes Fett von einem Behälter in einen anderen zu schütten.

 **GEFAHRENHINWEISE** enthalten Informationen über Aktionen oder Zustände, die *zu einer Fehlfunktion des Geräts führen können*.

 **WARNHINWEISE** enthalten Informationen über Aktionen oder Zustände, die *zu Schäden am Gerät führen können* und Fehlfunktionen des Geräts zu Folge haben können.

 **GEFAHRENHINWEISE** enthalten Informationen über Aktionen oder Zustände, die *zu Personenverletzungen führen können* und die Schäden und/oder Fehlfunktionen des Geräts zu Folge haben können.

Fritiermaschinen dieser Serie sind mit folgenden automatischen Sicherheitsfunktionen ausgerüstet:

1. Zwei Hochtemperatur-Erkennungsfunktionen schalten die Stromversorgung zu den Heizelementen ab, wenn die Temperaturregelung ausfällt.
2. Ein Sicherheitsschalter im Ablassventil verhindert, dass die Heizelemente heizen können, wenn das Ablassventil auch nur teilweise offen ist.

1.3 Computer-Informationen

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht demgemäß den Grenzwerten für ein Digitalgerät der Klasse A nach Teil 15 der FCC-Vorschriften. Dieses Gerät ist zwar als Gerät der Klasse A klassifiziert, es erfüllt jedoch die Grenzwerte von Geräten der Klasse B. Wenn das Gerät in einem kommerziellem Umfeld betrieben wird, sollen diese Grenzwerte einen vertretbaren Schutz vor Störungen bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Energie und kann diese auch ausstrahlen; wenn es nicht gemäß den Angaben im Anweisungshandbuch installiert und verwendet wird, kann der Radio-/TV-Empfang gestört werden. Der Betrieb des Geräts in einem Wohngebiet verursacht wahrscheinlich Störungen; in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, diese Störungen zu eigenen Kosten zu korrigieren.

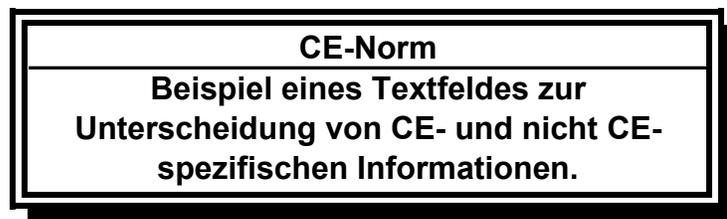
Der Benutzer wird gewarnt, dass etwaige Änderungen, die von der für die Konformität zuständigen Partei nicht ausdrücklich genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb dieses Geräts nichtig machen können.

Nach Bedarf sollte der Benutzer den Händler oder einen erfahrenen Radio- und TV-Techniker zu Rate ziehen.

Der Benutzer kann die folgende von der amerikanischen Federal Communications Commission vorbereitete Broschüre hilfreich finden: „How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems“ (Identifizieren und Beseitigen von Radio-/TV-Störungen). Diese Broschüre ist unter folgender Adresse erhältlich: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, U.S.A., Bestellnummer 004-000-00345-4.

1.4 Spezielle Informationen für die Europäische Gemeinschaft (CE)

Die Europäische Gemeinschaft (CE) hat bestimmte Normen für diese Art von Geräten etabliert. Wenn Unterschiede zwischen einer CE-Norm und einer CE-fremden Norm vorhanden sind, werden die betreffenden Informationen oder Anweisungen durch schattierte Textfelder – wie im Folgenden abgebildet – dargestellt.



1.5 Schadensforderungen bei Transportschäden

Maßnahmen, wenn das Gerät beschädigt erhalten wird:

Es ist zu beachten, dass das Gerät vor der Auslieferung aus dem Werk von geschultem Personal sorgfältig geprüft und verpackt wurde. Der Spediteur übernimmt alle Verantwortung für die sichere Zustellung, sobald er das Gerät zum Transport übernommen hat.

1. Sofort eine Schadensforderung einreichen – unabhängig vom Ausmaß des Schadens.
2. Sichtbare Schäden, fehlende Teile – Darauf achten, dass dies auf dem Frachtschein oder Eiltransportschein vermerkt ist und von der zustellenden Person unterzeichnet wird.
3. Nicht sichtbare Schäden, fehlende Teile – Wenn der Schaden erst nach Auspacken des Geräts erkannt werden kann, den Spediteur sofort darüber benachrichtigen und eine Schadensforderung für nicht sichtbare Schäden einreichen. Das sollte innerhalb von 15 Tagen nach Zustelldatum durchgeführt werden. Darauf achten, dass der Verpackungsbehälter zur Inspektion aufgehoben wird.

1.6 Serviceinformationen

Für nicht routinemäßige Wartung oder Reparaturen oder für Serviceinformationen die örtliche, von Frymaster autorisierte Servicestelle (FASC) verständigen. Serviceinformationen können auch auf telefonischem Wege von der Wartungsabteilung von Frymaster unter der Rufnummer 1-800-24FRYER (USA/Kanada) erhalten werden. Damit wir Ihnen besser helfen können, benötigen wir folgende Informationen:

Modellnummer _____

Seriennummer _____

Spannung _____

Art des Problems _____

DIESES HANDBUCH AUFHEBEN UND ZUR ZUKÜNFTIGEN VERWENDUNG AN EINEM SICHEREN ORT AUFBEWAHREN.

ELEKTRISCHE FRITIERMASCHINEN DER SERIE H14/H17/H22

KAPITEL 2: INSTALLATIONSANWEISUNG

2.1 Allgemeines

Eine korrekte Installation ist für den sicheren, effizienten und fehlerfreien Betrieb dieses Geräts Voraussetzung. Alle nicht autorisierten Änderungen dieses Geräts machen die Frymaster-Garantie nichtig.

ANMERKUNG

Dieses Gerät ist direkt mit der Stromversorgung verdrahtet; zur Unterbrechung der Stromversorgung muss ein Kontakt mit einem Abstand von mindestens 3 mm für alle Pole in der Festverdrahtung vorgesehen werden.

ANMERKUNG

Dieses Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Stecker zugänglich ist, es sei denn, es ist eine andere Vorrichtung zur Unterbrechung der Stromversorgung (Trennschalter) vorgesehen.

ANMERKUNG

Wenn dieses Gerät mit der Stromversorgung festverdrahtet wird, muss dazu Kupferdraht verwendet werden, der mindestens für eine Temperatur von 75 °C (167°F) geeignet ist.

ANMERKUNG

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von Frymaster/Dean oder einer vom Werk autorisierten Service-Stelle bzw. von einer qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

GEFAHR

Dieses Gerät muss an eine Stromversorgung mit den Nennwerten und Phasen angeschlossen werden, die auf dem Typenschild in der Türe des Geräts vorgeschrieben sind.

GEFAHR

Alle Verdrahtungsanschlüsse für dieses Gerät müssen gemäß den Schaltplänen vorgenommen werden, die mit dem Gerät mitgeliefert werden. Bei der Installation bzw. bei Servicearbeiten am Gerät auf die Schaltpläne an der Innenseite der Türe des Geräts Bezug nehmen.

GEFAHR

Geräte von Frymaster sind mit Standbeinen zur stationären Installation ausgeführt. Geräte mit Standbeinen müssen beim Bewegen angehoben werden, damit das Gerät nicht beschädigt wird und damit keine Verletzungen verursacht werden können. Für bewegliche Installationen müssen wahlweise erhältliche Laufrollen verwendet werden. Haben Sie Fragen? Rufen Sie bitte in den USA 1-800-551-8633 an.

⚠ GEFAHR

An einer einzelnen Fritiermaschine darf keine Ablaufschürze angebracht werden. Die Fritiermaschine wird dadurch instabil, kann umkippen und Verletzungen verursachen. Der Aufstellbereich der Fritiermaschine muss immer frei von brennbarem Material gehalten werden.

Alle Installations- und Wartungsarbeiten an Frymaster-Geräten müssen von qualifiziertem, zertifiziertem und/oder dazu berechtigtem Installations- und Wartungspersonal durchgeführt werden. Service kann vom örtlichen FASC erhalten werden.

2.2 Stromversorgung

MODELL	SPANNUNG	PHASEN	DRAHT- VERSORG.	MIN. GRÖSSE	AWG (mm ²)	A pro LEITER		
						L1	L2	L3
H14	208	3	3	6	(16)	39	39	39
H14	240	3	3	6	(16)	34	34	34
H14	480	3	3	8	(10)	17	17	17
H14	220/380	3	4	6	(16)	21	21	21
H14	240/415	3	4	6	(16)	20	20	21
H14	230/400	3	4	6	(16)	21	21	21
ALLE EPH14 SERIE (FESTKÖRPER)	208	3	3	6	(16)	39	39	39
	240	3	3	6	(16)	34	34	34
	220/380	3	4	6	(16)	21	21	21
	240/415	3	4	6	(16)	20	20	20
H17	208	3	3	6	(16)	48	48	48
H17	240	3	3	6	(16)	41	41	41
H17	480	3	3	6	(16)	21	21	21
H17	220/380	3	4	6	(16)	26	26	26
H17	240/415	3	4	6	(16)	24	24	24
	230/400	3	4	6	(16)	25	25	25
ALLE	208	3	3	6	(16)	48	48	48
EPH17 SERIE (FESTKÖRPER)	240	3	3	6	(16)	41	41	41
	220/380	3	4	6	(16)	26	26	26
	240/415	3	4	6	(16)	24	24	24
H22	208	3	3	4	(25)	61	61	61
H22	240	3	3	4	(25)	53	53	53
H22	480	3	3	6	(16)	27	27	27
H22	220/380	3	4	6	(16)	34	34	34
H22	240/415	3	4	6	(16)	31	31	31
H22	230/400	3	4	6	(16)	32	32	32

2.3 Einbau

Der Aufstellbereich der Fritiermaschine muss immer frei von brennbarem Material gehalten werden; die Fritiermaschine darf jedoch auf brennbaren Böden aufgestellt werden. Zu beiden Seite und an der Rückseite muss bei brennbaren Baumaterialien in Freiraum von 15 cm (6 in) gelassen werden. An der Vorderseite der Fritiermaschine muss mindestens ein Freiraum von 61 cm (24 in) gelassen werden, damit die Fritiermaschine korrekt bedient und gewartet werden kann. Der Bereich um den Sockel oder unter der Fritiermaschine darf nicht verbaut/blockiert werden.

⚠ GEFAHR

Keine tragenden Bauteile der Fritiermaschine dürfen geändert oder entfernt werden, um die Platzierung der Fritiermaschine unter einer Haube zu ermöglichen. Haben Sie Fragen? Rufen Sie bitte in den USA die Frymaster/Dean Service-Hotline unter der Rufnummer 1-800-551-8633 an.



GEFAHR

Fritiermaschinen von Frymaster sind mit Standbeinen zur stationären Installation ausgeführt. Fritiermaschinen mit Standbeinen müssen beim Bewegen angehoben werden, damit die Fritiermaschine nicht beschädigt wird und damit keine Verletzungen verursacht werden können. Für bewegliche oder tragbare Installationen müssen wahlweise von Frymaster erhältliche Laufrollen verwendet werden. Haben Sie Fragen? Rufen Sie bitte in den USA 1-800-551-8633 an.

1. Die Fritiermaschine an der Fritierstation aufstellen.
2. Eine Wasserwaage oben auf die Fritierwanne auflegen und die Fritiermaschine von vorne nach hinten und links nach rechts nivellieren.

Zur Nivellierung von Fritiermaschinen mit Standbeinen können die Standbeine um 20 mm herausgeschraubt werden. Die Standbeine sollten so eingestellt werden, dass die Fritiermaschine(n) in der Fritierstation die richtige Höhe haben.

Bei mit Laufrollen ausgestatteten Fritiermaschinen gibt es keine Nivellierungsvorrichtungen. Diese Fritiermaschinen müssen daher auf ebenem Boden aufgestellt werden.

3. Bei einzelnen Fritiermaschinen müssen Kippsicherungen angebracht werden, um ein Umkippen der Fritiermaschine zu verhindern.
4. Die Netzkabel der Fritiermaschine an geeignete Steckdosen anschließen; dabei sicherstellen, dass die Stecker ganz in die Steckdosen eingedrückt werden.
5. Die Anweisung zur Inbetriebnahme in Kapitel 3.1 dieses Handbuchs befolgen.

ELEKTRISCHE FRITIERMASCHINEN DER SERIE H14/H17/H22

KAPITEL 3: BETRIEBSANWEISUNG

3.1 Inbetriebnahmeverfahren

ACHTUNG

Der Aufstellungsleiter ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das Personal über die Gefahren beim Betrieb eines Heißfett-Filtrierungssystems, besonders die Verfahren zur Fettfiltrierung, zum Ablassen und Reinigen, informiert wird.

GEFAHR

Die Fritiermaschine darf nie bei leerer Fritierwanne betrieben werden. Die Fritierwanne muss mit Wasser oder Fritierfett gefüllt sein, bevor die Heizelemente eingeschaltet werden. Andernfalls können die Heizelemente so stark beschädigt werden, dass sie nicht mehr repariert werden können, und es besteht Brandgefahr.

1. Sicherstellen, dass das/die Netzkabel an geeignete Steckdose(n) angeschlossen sind. Sicherstellen, dass der Stecker ganz in die Steckdose eingedrückt ist.
2. Wenn die Fritiermaschine nach der Installation das erste Mal in Betrieb genommen wird, müssen die Verfahren in Kapitel 3.2, Auskochen der Fritierwanne, durchgeführt werden, bevor mit Schritt 3 fortgesetzt werden kann.
3. Die Fritierwanne mit Fett/Öl bis zur unteren ÖLSTANDSLINIE an der Rückseite der Fritierwanne auffüllen. Das läßt Platz für die Ausdehnung des Fetts/Öls bei der Erwärmung. Kein kaltes Fett/Öl über die untere Linie hinaus einfüllen; das heiße Fett wird überfließen, da es sich bei der Erwärmung ausdehnt.

Wenn festes Fett verwendet wird, zuerst die Heizelemente anheben, dann das Fett unten in die Fritierwanne packen. Die Heizelemente absenken, dann Fett um und über die Heizelemente festpacken.

GEFAHR

Niemals einen ganzen Fettblock auf die Heizelemente aufsetzen.

Bei Verwendung von festem Fett das Fett immer vorschmelzen, bevor es in die Fritierwanne gegeben wird. Wenn das Fett nicht vorgeschmolzen wird, muss es zwischen den Heizelementen niedergepackt und die Fritiermaschine muss im Schmelzyklus eingeschaltet werden.

Der Schmelzyklusmodus darf bei Verwendung von festem Fett nicht abgebrochen werden. Dies wird die Heizelemente beschädigen und erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Selbstentzündung des Fetts.

4. Sicherstellen, dass das Fett/Öl bis zur oberen ÖLSTANDSLINIE eingefüllt ist, wenn das Fett/Öl *Fritiertemperatur hat*. Es kann notwendig sein, Öl oder Fett nachzufüllen, um den Füllstand auf die richtige Höhe zu bringen, *nachdem das Öl oder Fett die Fritiertemperatur erreicht hat*.
5. Die Fritiermaschine in Betrieb nehmen.

Bei mit *Analog-Controllern (Festkörper)* ausgestatteten Fritiermaschinen den Netzschalter und die Schmelzyklustaste auf EIN stellen. Den Temperaturregelknopf in die Stellung für die gewünschte Fritiertemperatur drehen (diese wird als *Sollwert* bezeichnet).

Bei Fritiermaschinen, die **nicht mit Analog-Controllern** ausgestattet sind, den EIN/AUS-Schalter des Computers oder Controllern auf EIN stellen und den Controller auf die gewünschte Fritiertemperatur einstellen (oder programmieren); diese wird als *Sollwert* bezeichnet.

ANMERKUNG: Die Heizelemente schalten sich solange ein und aus, bis die Fritierwannen-Temperatur 82 °C (180°F) erreicht. Während des Schmelzyklus leuchtet die Heizmodusleuchte auf bzw. erlischt, wenn sich die Heizelemente ein- bzw. ausschalten. Nachdem die Fritierwannen-Temperatur 82 °C (180°F) erreicht, schaltet sich die Fritiermaschine automatisch in den Heizmodus, um die Fritierwannen-Temperatur auf den Wert, der mit dem Temperaturregelknopf eingestellt wurde, zu erreichen und zu halten. Im Heizmodus leuchtet die Heizmodusleuchte auf.

3.2 Auskochen der Fritierwanne

Um zu gewährleisten, dass die Fritierwanne keine Verunreinigungen enthält, die bei der Herstellung, beim Transport und während der Installation eingetragen worden sein könnten, muss die Fritierwanne vor der ersten Verwendung ausgekocht werden. Frymaster empfiehlt die Fritierwanne bei jedem Fettwechsel auszukochen.



GEFAHR

Die Fritiermaschine während des Auskochens niemals unbeaufsichtigt lassen. Wenn die Auskochlösung überkocht, die Fritiermaschine sofort abschalten und die Lösung einige Minuten abkühlen lassen, bevor der Prozess fortgesetzt wird. Um die Gefahr des Überkochens zu verringern, den Gasregelknopf der Fritiermaschine gelegentlich auf PILOT stellen.

1. Bevor die Fritiermaschine eingeschaltet wird, das Fritierwannen-Ablassventil schließen und die Fritierwanne bis zur unteren ÖLSTANDSLINIE mit einer Mischung aus kaltem Wasser und Waschmittel füllen.
2. Bei Fritiermaschinen, die mit einem *Analog-Controller* ausgerüstet sind, den Thermostat auf 91°C (195°F) stellen.

Bei Fritiermaschinen, die mit einem *Digital-Controller* ausgerüstet sind, den Sollwert auf 91°C (195°F) stellen.

Bei Fritiermaschinen mit einem *Korbheber-Zeitgeber* die Auskochmodus-Taste  drücken, um das Auskochverfahren zu beginnen.

Bei Fritiermaschinen mit *Computer Magic III Computern*, wie folgt vorgehen:

- Den Netzschalter  gefolgt von der Programmmodus-Taste  drücken. CODE erscheint auf der linken Anzeige.
 - Den Code 1653 eingeben. Auf der rechten Anzeige wird **BOIL** (Kochen) eingeblendet. Die Temperatur wird automatisch auf 91 °C (195°F) eingestellt. Die Fritierwanne erreicht diese Temperatur und erhält diese solange aufrecht, bis der Netzschalter  gedrückt wird. Das bricht den Auskochmodus ab.
3. Die Fritiermaschine gemäß den Angaben in Kapitel 3.1 in Betrieb nehmen.
 4. Die Lösung eine Stunde lang kochen lassen.
 5. Nachdem die Lösung eine Stunde lang gekocht hat, die Fritiermaschine ausschalten, die Lösung abkühlen lassen und 7,75 Liter (2 gal) kaltes Wasser hinzufügen und umrühren. Die Lösung in einen geeigneten Behälter leeren und die Fritierwanne gründlich reinigen.



ACHTUNG

Die Auskochlösung nicht in eine Fettentsorgungseinheit, eine eingebaute Filtriereinheit oder eine tragbare Filtriereinheit leeren. Diese Einheiten sind nicht für diesen Zweck vorgesehen und werden durch die Lösung beschädigt.

6. Die Fritierwanne mindestens zweimal mit sauberem Wasser füllen, spülen und ablassen. Die Fritierwanne mit einem trockenen sauberen Tuch gründlich reinigen.



GEFAHR

Alle Wassertropfen aus der Fritierwanne entfernen, bevor sie mit Öl oder Fritierfett gefüllt wird. Wenn das nicht gemacht wird, spritzt das heiße Fett, wenn dieses auf die Fritiertemperatur erwärmt wird, und kann nahestehendes Personal verletzen.

3.3 Abschalten der Fritiermaschine

1. Bei Fritiermaschinen mit *Analog-Controllern (Festkörper)* den Netzschalter auf AUS stellen. Die Netzleuchte erlischt.

Bei anderen Controllern, den EIN/AUS-Schalter  auf AUS stellen. Auf der Anzeige erscheint OFF.

2. Das Öl oder Fett filtrieren (siehe Kapitel 4) und die Fritiermaschine reinigen.
3. Die Fritierwannendeckel auf die Fritierwannen aufsetzen.

3.4 Controller-Betrieb und -Programmierung

Die elektrischen Fritiermaschinen der Serie H14/H17/H22 können mit Computer Magic III (CM III) Computern, Korbheber-Zeitgebern, Digitalcontrollern oder Analog-Controllern (Festkörper) ausgerüstet sein. Anweisungen zur Bedienung des mit der Fritiermaschine mitgelieferten Controllers sind der eigenen *Controller-Gebrauchsanleitung für Frymaster Fritiermaschinen* zu entnehmen.

ELEKTRISCHE FRITIERMASCHINEN DER SERIE H14/H17/H22

KAPITEL 4: FILTRIERANWEISUNG

4.1 Ablassen und manuelles Filtern: Fritiermaschinen ohne Filtriereinheit



GEFAHR

Das Öl/Fett auf mindestens 38 °C (100°F) abkühlen lassen, bevor es zur Entsorgung in einen entsprechenden Behälter abgelassen wird.

Wenn die Fritiermaschine nicht mit einem eingebauten Filtersystem (FootPrint III oder Filter Magic II) ausgerüstet ist, muss das Fritierfett oder Öl in einen anderen geeigneten Behälter abgelassen werden. (Zum sicheren und praktischen Ablassen und Entsorgen von verbrauchtem Fett oder Öl empfiehlt Frymaster den Einsatz der Frymaster *Fettentsorgungseinheit* (FEE). Die FEE ist von Ihrer örtlichen Vertriebsgesellschaft erhältlich.

1. Den Netzschalter des Controllers auf AUS stellen. Das Ablassrohr (mit der Fritiermaschine mitgeliefert) in das Ablassventil schrauben. Sicherstellen, dass das Ablassrohr fest in das Ablassventil eingeschraubt ist und dass die Öffnung nach unten zeigt.
2. Einen metallenen Brühetopf mit einem abschließbaren Deckel unter das Ablassrohr stellen. Wenn das Öl oder Fett wiederverwendet werden soll, empfiehlt Frymaster, dass ein Frymaster Filterkegelhalter und Filterkegel verwendet werden, sollte eine Filtriermaschine nicht verfügbar sein. Wenn ein Frymaster Filterkegelhalter verwendet wird, sicherstellen, dass der Kegelhalter sicher auf dem Metallbehälter aufliegt.
3. Das Ablassventil langsam öffnen, um Verspritzen zu verhindern. Wenn das Ablassventil mit Nahrungsteilchen verstopft wird, mit dem „Fryer’s Friend“ (einer Reinigungsstange) die Blockierung beseitigen.



GEFAHR

NICHTS von vorne in den Ablass einfügen, um die Verstopfung im Ventil zu beseitigen. Heißes Öl/Fett wird herausfließen und stellt eine große Gefahr dar.



ACHTUNG

NICHT mit dem „Fryer’s Friend“ auf das Ablassventil klopfen. Das beschädigt die Ventilkugel des Ablassventils und verhindert ein vollständiges Schließen; das Ventil wird somit undicht.

4. Nach Ablassen des Fetts/Öls alle Speiseteilchen und hinterbliebenes Öl/Fett aus der Fritierwanne reinigen. **VORSICHTIG ARBEITEN**, dieses Material kann bei Hautkontakt noch immer schwere Verbrennungen verursachen.
5. Das Ablassventil sicher schließen und die Fritierwanne mit sauberem, filtriertem oder neuem Öl oder Fett bis zur unteren ÖLSTANDSLINIE füllen.



GEFAHR

NIEMALS einen ganzen Fettblock auf die Heizelemente aufsetzen.

Bei Verwendung von festem Fett das Fett immer vorschmelzen, bevor es in die Fritierwanne gegeben wird. Wenn das Fett nicht vorgeschmolzen wird, muss es zwischen den Heizelementen niedergepackt und die Fritiermaschine muss im Schmelzyklus eingeschaltet werden. Der Schmelzyklusmodus darf bei Verwendung von festem Fett NIEMALS abgebrochen werden. Dies wird die Heizelemente beschädigen und erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Selbstentzündung des Fetts.

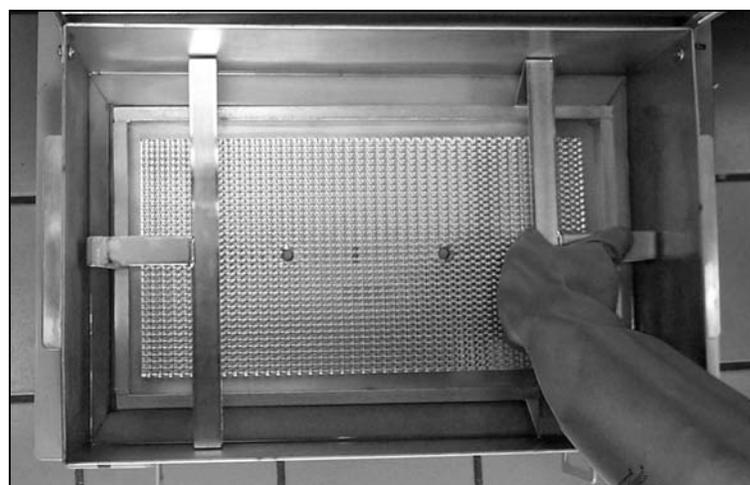
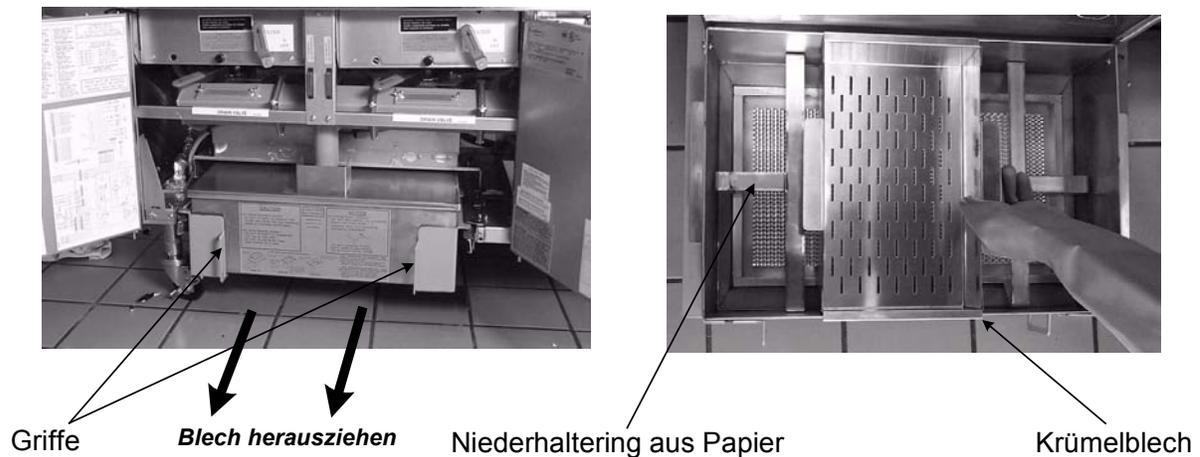
4.2 Betrieb des eingebauten Filtriersystems

Sowohl die FootPrint III (FP III) als auch Filter Magic II (FM II) Filtriersysteme ermöglichen das sichere und effiziente Filtrieren des Öls oder Fetts in einer Fritierwanne, während die anderen Fritierwannen einer Station in Betrieb bleiben. Die Systeme FootPrint III und Filter Magic II haben zwar verschiedene Designs und Aussehen, werden jedoch auf gleiche Weise bedient. Der Betrieb des Systems FootPrint III ist in dieser Abhandlung abgebildet, die Schritte gelten aber genauso für das System Filter Magic II.

Die meisten berichteten Probleme bei diesen Systemen werden durch unsachgemäßen Betrieb verursacht. Sorgfältige Aufmerksamkeit gegenüber den schrittweisen Anweisungen gewährleisten, dass das System wie vorgesehen funktioniert.

4.2.1 Vorbereitung der Filtereinheit zur Verwendung

1. Die Filtereinheit aus dem Schrank ziehen, den Deckel öffnen, das Krümelblech herausnehmen und den Niederhalter aus Papier entfernen.

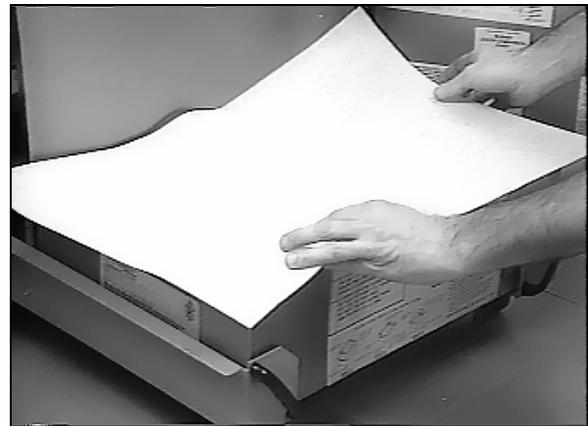
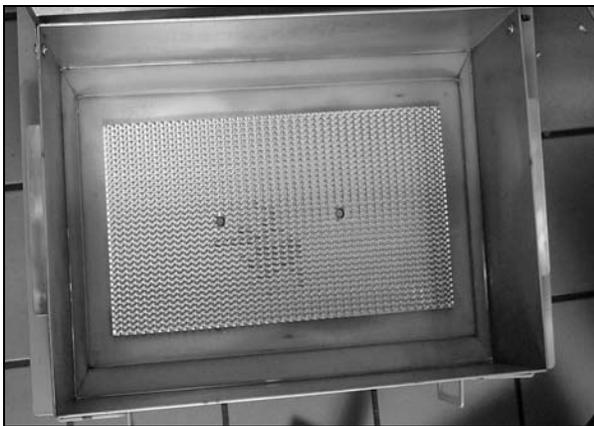


Niederhalter entfernen

ANMERKUNG: Wenn das Filterpapier ausgewechselt wird, das Krümelblech und den Niederhalter aus Papier entfernen und mit einer Lösung aus heißem Wasser und Geschirrspülmittel reinigen. Das verwendete Filterpapier entfernen und wegwerfen. **Vorsichtig arbeiten. Das in Öl getränkte Papier kann sehr heiß sein und Verbrennungen verursachen.** Das metallene Filtersieb und die Wanne entfernen und mit einer Lösung aus heißem Wasser und Waschmittel gründlich reinigen; dabei sicherstellen, dass alle Krusten und Speisereste aus der Wanne entfernt werden und dass die Wanne vollständig getrocknet wird. Das Sieb vor dem Einbau vollständig trocknen lassen.



2. Nachdem geprüft wurde, ob das metallene Filtersieb unten in der Wanne ist, einen Bogen Filterpapier auf die Wanne legen; Es muss auf allen Seiten überlappen.



3. Den Niederhalter über dem Filterpapier aufsetzen und den Ring in die Wanne absenken, damit das Papier um den Ring aufgefalt wird, wenn es auf den Boden der Wanne gedrückt wird.
4. Etwas Filterpulver über das Filterpapier schütten. (Die Pulverqualität in den Anweisungen des Filterpulverherstellers nachschlagen.) Das Krümelblech in die Filterwanne setzen und den Deckel schließen.



- Den Filter zurück in die Fritierwanne schieben, damit er ganz hinten im Schrank positioniert ist. (Einige ältere Filtrierungssysteme verfügen über eine grüne HEIZLEUCHTE, die aufleuchtet, wenn die Baugruppe korrekt platziert ist.)



4.2.2 BETRIEB DER FILTRIEREINHEIT

⚠ VORSICHT

Die Filtriereinheit nur dann betreiben, wenn das Fritierfett Betriebstemperatur hat.

- Zum Filtrieren des Fritierfetts die Fritiermaschine abschalten und das Ablassventil an der Fritiermaschine öffnen, die filtriert werden soll. Bei Bedarf mit der *Fryer's Friend* Reinigungsstange den Ablass von der **Innenseite** der Fritierwanne her öffnen.



⚠ GEFAHR

NICHTS von vorne in den Ablass einfügen, um die Verstopfung im Ventil zu beseitigen. Heißes Öl/Fett wird herausfließen und stellt eine große Gefahr dar.

⚠ ACHTUNG

NICHT mit dem „Fryer's Friend“ auf das Ablassventil klopfen. Das beschädigt die Ventilkugel des Ablassventils und verhindert ein vollständiges Schließen; das Ventil wird somit undicht.

2. Die Druckdusche installieren (sofern die Fritiermaschine damit ausgestattet ist).



Das Korbstützregal aus der Fritierwanne entfernen, die Heizelemente in die obere Stellung anheben und die Druckdusche einrasten lassen.

⚠ GEFAHR

Den Filter NICHT ohne platzierte Druckdusche betreiben, es sei denn, die Einheit ist mit einer rückwärtigen Spüloption ausgestattet. Heißes Fett spritzt aus der Fritiermaschine und kann Verletzungen verursachen.

4. Nachdem das gesamte Fett aus der Wanne abgelaufen ist, den Filtergriff auf EIN stellen, um die Pumpe zu starten und den Filtriervorgang zu beginnen. (Bei Fritiermaschinen, die mit einer rückwärtigen Spüloption ausgestattet sind, den Hebel entweder auf Druckdusche oder rückwärtige Spülung stellen.) Vor dem Anlaufen der Pumpe kann eine kurze Verzögerungsperiode auftreten.



5. Die Filterpumpe zieht das Fritierfett/Öl durch den Filter und pumpt es in einem 5 Minuten langen Vorgang, der als Klären bezeichnet wird, zurück durch die Fritiermaschine. Beim Klären wird das Fett/Öl gereinigt, indem Feststoffteilchen im Filter gefangen werden.
6. Nachdem das Fett/Öl filtriert wurde (nach etwa 5 Minuten), das Ablassventil schließen und warten, bis die Fritiermaschine wieder neu gefüllt ist. Die Filterpumpe 10 bis 12 Sekunden lang weiterlaufen lassen, nachdem erstmals Blasen im Öl auftreten (oder nachdem das Öl bei Fritiermaschinen mit Druckdusche aus dieser zu spritzen beginnt). Den Filter abschalten (und sofern vorhanden die Druckdusche entfernen und auslaufen lassen).

⚠ ACHTUNG

Die Filterpumpe ist mit einer manuellen Rücksetztaste ausgestattet, für den Fall, dass sich der Filtermotor überhitzt oder ein elektrischer Fehler auftritt. Wenn der Sicherheitsschalter ausgelöst wird, die Stromversorgung zum Filtersystem abschalten, den Pumpenmotor 20 Minuten lang abkühlen lassen, und dann erst die Rücksetztaste drücken.

Bei Fritiermaschinen mit FootPrint III den Filtersockel herausziehen, um Zugang zum Pumpenmotor zu erhalten. Bei Fritiermaschinen mit Filter Magic II kann die Rücksetztaste durch die Türe des FM II Schrankes erreicht werden, ohne dass die Filterwannen-Baugruppe herausgezogen werden muss. In beiden Fällen ist die Rücksetztaste eine rote Taste auf der Motorstirnseite.



7. Die Heizelemente in die Fritierwanne absenken und das Korbstützregal wieder einsetzen.
8. Sicherstellen, dass das Ablassventil ganz geschlossen ist. (Wenn das Ablassventil nicht ganz geschlossen ist, zeigt der Controller eine Fehlermeldung an oder es leuchtet eine Fehlerleuchte auf und die Fritiermaschine kann nicht betrieben werden.) Die Fritiermaschine einschalten und warten, bis das Fritierfett/Öl den Sollwert erreicht.

⚠ GEFAHR

Das Krümelblech von Fritiermaschinen mit einem Filtersystem muss jeden Tag am Ende des Fritierbetriebs in einen brandsicheren Behälter entleert werden. Einige Speiseteilchen können sich selbst entzünden, wenn sie in bestimmten Fettstoffen eingeweicht werden.

⚠ ACHTUNG

Die Fritierkörbe oder andere Gegenstände nicht gegen die Verbindungsleiste der Fritiermaschine schlagen. Die Leiste dient zum Abdichten der Verbindung zwischen Fritierbehältern. Wenn die Fritierkörbe gegen die Leiste geschlagen werden, um Fett zu lösen, verzieht sich der Streifen und passt nicht mehr richtig. Er ist in exakter Passung ausgeführt und darf nur zur Reinigung entfernt werden.

ELEKTRISCHE FRITIERMASCHINEN DER SERIE H14/H17/H22

KAPITEL 5: VORBEUGENDE WARTUNG

5.1 Reinigen der Fritiermaschine

 **GEFAHR**

Das Krümelblech von Fritiermaschinen mit einem Filtriersystem muss jeden Tag am Ende des Fritierbetriebs in einen brandsicheren Behälter entleert werden. Einige Speiseteilchen können sich selbst entzünden, wenn sie in bestimmten Fettstoffen eingeweicht werden.

 **GEFAHR**

Niemals versuchen die Fritiermaschine während des Fritierens oder wenn die Fritierwanne mit heißem Fett/Öl gefüllt ist zu reinigen. Wenn Wasser mit Fett/Öl, das Fritiertemperatur hat, in Kontakt kommt, spritzt das Öl/Fett, was nahestehendem Personal schwere Verbrennungen zufügen kann.

 **ACHTUNG**

Einen kommerziellen Reiniger verwenden, der zum wirksamen Reinigen von Flächen mit Nahrungsmittelkontakt geeignet ist. Vor dem Gebrauch die Gebrauchs- und Vorsichtsanweisungen durchlesen. Es muss besonders auf die Konzentration des Reinigers und die Dauer der Einwirkung auf den Flächen mit Nahrungsmittelkontakt geachtet werden.

5.1.1 Reinigen der Innen- und Außenseite des Fritierschranks – täglich

Das Innere des Fritierschranks mit einem trockenen, sauberen Tuch reinigen. Alle zugänglichen Metallflächen und Komponenten abwischen, um Fett-/Ölrückstände und Staub zu entfernen.

Das Äußere des Fritierschranks mit einem sauberen, mit Geschirrspüllösung angefeuchteten Tuch reinigen. Mit einem feuchten, sauberen Tuch reinigen.

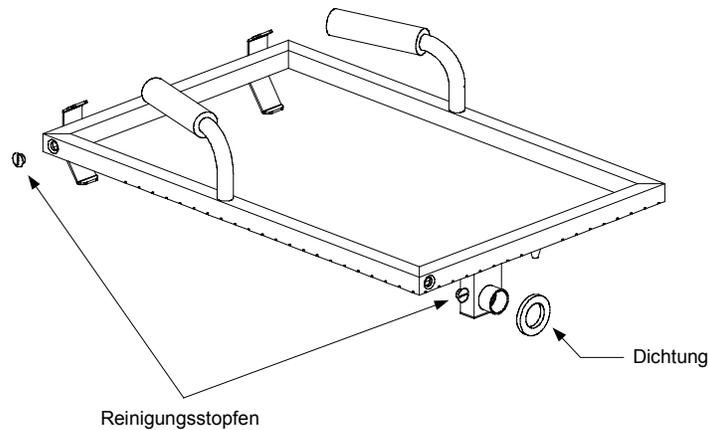
5.1.2 Reinigen des eingebauten Filtriersystems – täglich

 **ACHTUNG**

Niemals Wasser in die Filterwanne ablaufen lassen. Wasser beschädigt die Filterpumpe.

Die FootPrint III oder Filter Magic II Filterwanne täglich mit einer Lösung aus heißem Wasser und Geschirrspülmittel reinigen.

Die Druckdusche nach jedem Gebrauch sofort vollständig ablassen. Wenn an der Stelle, an der die Druckdusche an die Fritierwanne angeschlossen ist, Öl austritt, den Zustand des O-Rings und der Dichtung am Anschluss untersuchen bzw. prüfen, ob diese vorhanden sind. Wenn eine Blockierung vermutet wird, die Reinigungsstopfen an den Rahmenecken herausschrauben. Den Rahmen einige Minuten lang in eine Wanne mit heißem Wasser legen, damit festes Fett/Öl gelöst wird. Mit einer langen, schmalen Flaschenbürste, heißem Wasser und Geschirrspülmittel das Innere der Aufweitung reinigen. Nach Bedarf eine gerade gebogene Büroklammer oder einen Draht ähnlicher Stärke in die Löcher im Rahmen einfügen, um festes Fett oder andere Blockierungen zu entfernen. Mit Heißwasser spülen, gut trocknen und die Stopfen vor der erneuten Verwendung wieder einsetzen.



⚠ GEFAHR

Wenn die Reinigungsstopfen nicht wieder in der Druckdusche eingesetzt werden, kann heißes Fett/Öl während der Filtrierung aus der Fritierwanne spritzen. Es besteht ernste Verbrennungsgefahr für das Personal.

5.1.3 Reinigen der Fritierwanne und Heizelemente – wöchentlich

⚠ ACHTUNG

Die Fritiermaschine darf nie bei leerer Fritierwanne betrieben werden. Die Fritierwanne muss mit Wasser oder Fritierfett gefüllt sein, bevor die Heizelemente eingeschaltet werden. Andernfalls können die Heizelemente so stark beschädigt werden, dass sie nicht mehr repariert werden können, und es besteht Brandgefahr.

Auskochen der Fritierwanne:

Bevor die Fritiermaschine das erste Mal verwendet wird, muss die Fritierwanne ausgekocht werden, um zu gewährleisten, dass alle Rückstände des Fertigungsverfahrens beseitigt wurden. Nachdem die Fritiermaschine eine Zeit lang verwendet wurde, bildet sich eine harte Schicht Pflanzenfett auf der Innenseite der Fritierwanne. Diese Schicht muss regelmäßig entfernt werden. Dabei muss das folgende Auskochverfahren eingehalten werden.

1. Bevor die Fritiermaschine(n) eingeschaltet werden, das/die Fritierwannen-Ablassventil(e) schließen und die leere Fritierwanne mit einer Mischung aus kaltem Wasser und Geschirrspülmittel füllen. Die Mischanweisung des Geschirrspülmittel-Herstellers beachten.
2. Den EIN/AUS-Schalter der Fritiermaschine auf EIN stellen. Bei Fritiermaschinen mit Analog-Controllern (Festkörper) die Schmelzzyklustaste auf AUS stellen.
3. Bei Fritiermaschinen mit Computer Magic III Computern den Computer zum Auskochen programmieren (siehe Beschreibung in der eigenen *Controller-Gebrauchsanleitung für Frymaster Fritiermaschinen*).

Bei Fritiermaschinen mit Digitalcontrollern die Temperatur auf 91 °C (195°F) einstellen (siehe Beschreibung in der eigenen *Controller-Gebrauchsanleitung für Frymaster Fritiermaschinen*).

Bei Fritiermaschinen, die mit einem Analog-Controller ausgerüstet sind, den Temperaturregelknopf auf 91° (195°F) stellen.

- Die Lösung 45 Minuten bis eine Stunde lang kochen lassen. Der Wasserfüllstand darf beim Auskochen in der Fritierwanne nicht unter die untere Ölfüllstandslinie abfallen.

 **ACHTUNG**

Die Fritiermaschine während des Auskochens NIEMALS unbeaufsichtigt lassen. Wenn die Lösung zu stark schäumt und überläuft, den EIN/AUS-Schalter sofort auf AUS stellen. Warten, bis sich die Lösung abgesetzt hat, und dann das Auskochen fortsetzen.

- Den/die EIN/AUS-Schalter der Fritiermaschine auf AUS schalten.
- 7,6 Liter Wasser einfüllen. Die Lösung ablaufen lassen und die Fritierwanne(n) gründlich reinigen.

 **VORSICHT**

Die Auskochlösung nicht in eine Fettsorgungseinheit, eine eingebaute Filtriereinheit oder eine tragbare Filtriereinheit leeren. Diese Einheiten sind nicht für diesen Zweck vorgesehen und werden durch die Lösung beschädigt.

- Die Fritierwanne(n) mit sauberem Wasser auffüllen. Die Fritierwanne(n) zweimal spülen, ablassen und mit einem trockenen, sauberen Tuch reinigen. Alles Wasser aus der Fritierwanne und von den Heizelementen entfernen, bevor die Fritierwanne mit Öl oder Fritierfett gefüllt wird.

 **GEFAHR**

Alle Wassertropfen aus der Fritierwanne entfernen, bevor sie mit Öl oder Fritierfett gefüllt wird. Wenn das nicht gemacht wird, spritzt das heiße Fett, wenn dieses auf die Fritiertemperatur erwärmt wird.

5.1.4 Reinigen der abnehmbaren Teile und Zubehörteile – wöchentlich

Alle abnehmbaren Teile und Zubehörteile mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen. Mit einem sauberen, in Geschirrspülmittel angefeuchteten Tuch abgelagerte Fett-/Ölreste von den abnehmbaren Teilen und Zubehörteilen entfernen. Die Teile und Zubehörteile mit sauberem Wasser spülen und vor dem Einbau trockenwischen.

5.2 Prüfen der Kalibrierung des Analog-Controllers (Festkörper) – monatlich

ANMERKUNG: Das ist nur an Fritiermaschinen mit einem Analog-Controller erforderlich.

- Nachdem das Fett/Öl die Betriebstemperatur erreicht hat, müssen sich die Heizelemente mindestens viermal ein- und ausschalten.
- Ein Thermometer oder eine Pyrometersonde in die Fritierwanne in der Nähe der Fritierwannen-Temperaturmesssonde etwa 7,5 cm (3 in) tief in das Fett/Öl eintauchen. Wenn sich die Heizelemente das vierte Mal einschalten, sollte der Thermometer-Messwert innerhalb von ± 2 °C (± 2 °F) der Einstellung des Temperaturregelknopfs sein.
- Wenn der Knopf eingestellt werden muss, in Kapitel 4 der eigenen *Controller-Gebrauchsanleitung für Frymaster Fritiermaschinen* nachschlagen, die mit der Fritiermaschine mitgeliefert wurde.

5.3 Jährliche/regelmäßige Systemprüfung

Dieses Gerät muss regelmäßig von einem qualifizierten Servicetechniker inspiziert und eingestellt werden; das sollte Teil eines regelmäßigen Küchenwartungsprogramms sein.

Frymaster empfiehlt, dass dieses Gerät mindestens einmal pro Jahr von einem werksautorisierten Servicetechniker wie folgt geprüft wird:

Fritiermaschine

- Das Innere, Äußere des Schanks vorne und hinten auf übermäßige Fettablagerungen und/oder Öl-/Fettspuren untersuchen.
- Überprüfen, ob die Heizelementdrähte in gutem Zustand sind und die Leiter keine Anzeichen von Ausfransen oder Isolierungsschäden aufweisen; außerdem müssen sie frei von Öl-/Fettspuren und -ablagerungen sein.
- Überprüfen, ob die Heizelemente in gutem Zustand sind und keine festgewordenen/verkohlten Fett-/Ölablagerungen aufweisen. Die Heizelemente auf Anzeichen übermäßiger Trockenfeuerung prüfen.
- Überprüfen, ob das Schanier beim Anheben bzw. Absenken der Heizelemente korrekt funktioniert und ob die Heizelementdrähte nicht klemmen und/oder reiben.
- Überprüfen, ob die Stromaufnahme der Heizelemente innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, der auf dem Typenschild der Fritiermaschine angegeben ist.
- Überprüfen, ob die Temperatur- und Obergrenzensonden korrekt funktionieren, angeschlossen und festgezogen sind und ob die Befestigungsteile und Sondenschutzbleche vorhanden und korrekt eingebaut sind.
- Überprüfen, ob der Komponentenkasten und die Komponenten des Schaltkastens (d.h. Computer/Controller, Relais, Schnittstellenkarten, Trafos, Schütze etc.) in gutem Zustand und frei von angesammeltem Öl/Fett und anderen Verunreinigungen sind.
- Überprüfen, ob die Verdrahtungsanschlüsse des Komponentenkastens und Schaltkastens fest und die Verdrahtungen in gutem Zustand sind.
- Überprüfen, ob alle Sicherheitsfunktionen (d.h. Schütz-Abdeckungen, Ablass-Sicherheitsschalter, Rücksetztasten etc.) vorhanden sind und korrekt funktionieren.
- Überprüfen, ob die Fritierwanne in gutem Zustand und nicht undicht ist. Auch die Isolierung der Fritierwanne muss noch für einen Service geeignet sein.
- Überprüfen, ob alle Kabelbäume und Anschlüsse fest und in gutem Zustand sind.

Eingebautes Filtersystem

- Alle Ölrücklauf- und Ablassleitungen auf Lecks prüfen und sicherstellen, dass alle Anschlüsse fest sind.
- Die Filterwanne auf Lecks und Sauberkeit prüfen. Wenn im Krümelkorb große Mengen an Krümeln vorhanden sind, den Eigentümer/Bediener darauf hinweisen, dass der Krümelkorb täglich in einen brandsicheren Behälter entleert und gereinigt werden muss.

- Überprüfen, ob alle O-Ringe und Dichtungen (einschließlich die der Druckdusche und der Schnellanschlüsse) vorhanden und in gutem Zustand sind. O-Ringe und Dichtungen austauschen, wenn diese abgenutzt oder beschädigt sind.
- Die Integrität des Filtriersystems wie folgt prüfen:
 - Bei leerer Filterwanne einen Ölrücklaufgriff nach dem anderen auf EIN stellen. Überprüfen, ob die Pumpe aktiviert wird und das Blasen im Fett/Öl (oder das Gurgelgeräusche aus dem Anschluss der Druckdusche hörbar sind) in der zugehörigen Fritierwanne auftauchen.
 - Alle Ölrücklaufventile schließen (d.h. alle Ölrücklaufgriffe auf AUS stellen). Die korrekte Funktion der einzelnen Ölrücklaufventile prüfen, indem die Filterpumpe mit dem Griff eines der Ölrücklaufgriff-Mikroschalters aktiviert wird. In keiner der Fritierwanne dürfen Luftblasen sichtbar sein (oder es dürfen keine Gurgelgeräusche in den Anschlüssen der Druckdusche hörbar sein).
 - Überprüfen, ob die Filterwanne zur Filtrierung sachgerecht vorbereitet ist, dann eine Fritierwanne mit Fett/Öl, das auf 177 °C (350°F) erwärmt wurde, in die Filterwanne ablassen und das Fritierwannen-Ablassventil schließen. Den Ölrücklaufgriff auf EIN stellen. Warten, bis das gesamte Fett/Öl in die Fritierwanne zurückgepumpt wurde (das ist abgeschlossen, wenn Blasen im Fett/Öl auftauchen oder wenn bei Fritiermaschinen mit Druckdusche der Ölfluss aus der Druckdusche endet). Den Ölrücklaufgriff wieder auf AUS stellen. Die Fritierwanne sollte sich innerhalb von höchstens 2 Minuten und 30 Sekunden wieder füllen.

ELEKTRISCHE FRITIERMASCHINEN DER SERIE H14/H17/H22

KAPITEL 6: FEHLERSUCHE DURCH DAS BEDIENUNGSPERSONAL

6.1 Einleitung

Dieses Kapitel ist eine kurze Fehlersuchanleitung für einige Probleme, die während des Betriebs dieser Fritiermaschine auftreten können. Sie soll dem Benutzer helfen, Probleme an diesem Gerät zu korrigieren oder zumindest genau zu diagnostizieren. Dieses Kapitel deckt zwar die meisten häufigen Probleme, es können jedoch auch Probleme auftreten, die hier nicht behandelt werden. In solchen Fällen wird die Belegschaft der technischen Unterstützungsabteilung von Frymaster Ihnen bei der Identifizierung und Lösung des Problems gern Hilfestellungen leisten.

Bei der Fehlersuche an einem Problem sollte immer ein Eliminierungsverfahren verwendet werden, beginnend mit der einfachsten Lösung bis hin zur kompliziertesten. Nie die offensichtliche Ursache übersehen – es kann leicht passieren, dass ein Netzkabel nicht angeschlossen oder ein Ventil nicht ganz geschlossen wird. Am wichtigsten ist es jedoch, eine klare Idee zu erhalten, warum ein Problem aufgetreten ist. Schritte zur Sicherstellung, dass dies nicht noch einmal passiert, müssen Teil einer jeden Korrekturmaßnahme sein. Wenn ein Controller aufgrund einer schlechten Verbindung nicht funktioniert, müssen auch allen anderen Verbindungen geprüft werden. Wenn eine Sicherung immer wieder durchbrennt, muss der Grund dafür ermittelt werden. Immer beachten, dass der Ausfall einer kleinen Komponente oft ein Anzeichen für den möglichen Ausfall oder die falsche Funktionsweise einer wichtigeren Komponente oder Systems sein kann.

Vor dem Anruf einer Servicestelle oder der Frymaster HOTLINE (1-800-551-8633) folgende Aufgaben durchführen:

- Überprüfen, ob alle Stromkabel angeschlossen und Trennschalter eingeschaltet sind.
- Überprüfen, ob die Ablassventile der Fritierwanne ganz geschlossen sind.



GEFAHR

Heißes Fritierfett/Öl verursacht schwere Verbrennungen. Niemals versuchen, diese Fritiermaschine mit heißem Fett/Öl zu bewegen oder heißes Fett/Öl von einem Behälter in einen anderen zu schütten.



GEFAHR

Bei Wartungsarbeiten muss dieses Gerät von der Stromversorgung getrennt sein, außer es sind elektrische Tests erforderlich. Bei der Prüfung elektrischer Stromkreise besonders vorsichtig sein.

Dieses Gerät kann über mehrere Anschlussstellen für die Stromversorgung verfügen. Vor Wartungsarbeiten alle Netzkabel abziehen.

Inspektion, Prüfung und Reparatur von elektrischen Komponenten dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.

6.2 Fehlersuche

6.2.1 Regel- und Heizprobleme

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Controller läßt sich nicht aktivieren.	A. Netzkabel ist nicht angeschlossen oder Trennschalter ist gefallen.	A. Netzkabel anschließen und prüfen, ob Trennschalter nicht gefallen ist.
	B. Controller ist ausgefallen.	B. Falls verfügbar, einen funktionierenden Controller anstelle des verdächtigen einsetzen. Wenn der Ersatz-Controller korrekt funktioniert, einen neuen Controller vom FASC bestellen.
	C. Netzteil-Komponente oder Schnittstellenkarte ist ausgefallen.	C. Wenn eine der Komponenten im Stromversorgungssystem (inkl. Trafo und Schnittstellenkarte) ausfällt, erhält der Controller keinen Strom und kann nicht funktionieren. Die Bestimmung der ausgefallenen Komponente geht über den Umfang dieser Gebrauchsanleitung hinaus. FASC verständigen.
Fritiermaschine heizt nicht.	A. Ablassventil ist offen.	A. Diese Fritiermaschine ist mit einem Ablass-Sicherheitsschalter ausgestattet, der das Einschalten der Heizelemente verhindert, wenn das Ablassventil nicht ganz geschlossen ist. Überprüfen, ob das Ablassventil ganz geschlossen ist.
	B. Controller ist ausgefallen.	B. Falls verfügbar, einen funktionierenden Controller anstelle des verdächtigen einsetzen. Wenn der Ersatz-Controller korrekt funktioniert, einen neuen Controller vom FASC bestellen.
	C. Eine oder mehrere andere Komponenten sind ausgefallen.	C. Wenn die Schaltungen in der Fritiermaschine die Temperatur der Fritierwanne nicht ermitteln können, kann das Heizelement nicht aktiviert werden – oder es wird deaktiviert, falls es bereits aktiviert war. Wenn der Schütz, das Heizelement oder die zugehörige Verdrahtung ausfällt, wird das Heizelement nicht aktiviert. Die Bestimmung der fehlerhaften Komponente geht über den Umfang dieser Gebrauchsanleitung hinaus. FASC verständigen.

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
<p>Fritiermaschine schaltet sich anfänglich wiederholt ein und aus.</p>	<p>Die Fritiermaschine ist im Schmelzzyklus.</p>	<p>Das ist bei Fritiermaschinen mit CM III-Computern, Korbheber-Zeitgebern und Digitalcontroller normal. Im Standardbetriebsmodus dieser Controller schalten sich die Heizelemente solange ein- und aus, bis die Temperatur in der Fritierwanne 82 °C (180°F) erreicht. Bei CM III-Computern erscheint im Schmelzzyklus CYCL auf der Anzeige. Im Schmelzzyklus wird festes Fett kontrolliert geschmolzen, um ein Anbrennen und Selbstentzündung oder Schäden am Heizelement zu verhindern. Wenn kein festes Fett verwendet wird, kann der Schmelzzyklus abgebrochen oder umgangen werden. Anweisungen zum Abbrechen des Schmelzzyklus bei dem Controller der vorliegenden Fritiermaschine sind der eigenen <i>Controller-Gebrauchsanleitung für Frymaster Fritiermaschinen</i> zu entnehmen.</p> <p>Bei Fritiermaschinen mit Analog-Controllern (Festkörper) wird der Schmelzzyklus manuell mit einem Kippschalter rechts neben dem Temperaturregelknopf betätigt. <i>Wenn kein festes Fett verwendet wird</i>, den Kippschalter auf AUS stellen, um den Schmelzzyklus abzuschalten.</p>
<p>Fritiermaschine heizt nach der Filtrierung nicht.</p>	<p>Ablassventil ist offen.</p>	<p>Diese Fritiermaschine ist mit einem Ablass-Sicherheitsschalter ausgestattet, der das Einschalten der Heizelemente verhindert, wenn das Ablassventil nicht ganz geschlossen ist. Überprüfen, ob das Ablassventil ganz geschlossen ist.</p>
<p>Fritiermaschine heizt, bis der Obergrenzenschalter fällt wobei die Heizleuchte EIN ist.</p>	<p>Temperatursonde oder Controller ist ausgefallen.</p>	<p>Falls verfügbar, einen funktionierenden Controller anstelle des verdächtigen einsetzen. Wenn der Ersatz-Controller korrekt funktioniert, einen neuen Controller vom FASC bestellen. Wenn das Auswechseln des Controllers das Problem nicht löst, ist wahrscheinlich die Temperatursonde ausgefallen. FASC verständigen.</p>

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Fritiermaschine heizt, bis der Obergrenzenschalter fällt wobei die Heizleuchte nicht EIN ist.	Schütz oder Controller ist ausgefallen.	Falls verfügbar, einen funktionierenden Controller anstelle des verdächtigen einsetzen. Wenn der Ersatz-Controller korrekt funktioniert, einen neuen Controller vom FASC bestellen. Wenn das Auswechseln des Controllers das Problem nicht löst, ist wahrscheinlich ein geschlossenes Schütz ausgefallen. FASC verständigen.
Fritiermaschine hört zu heizen auf, wenn die Heizleuchte EIN ist.	Obergrenzen-Thermostat oder Schütz ist ausgefallen.	Wenn die Heizleuchte EIN ist, zeigt das an, dass der Controller korrekt funktioniert und Heizleistung anfordert. Der Obergrenzen-Thermostat ist ein normalerweise geschlossener Schalter. Wenn der Thermostat ausfällt, öffnet sich der „Schalter“ und die Stromversorgung zu den Heizelementen wird unterbrochen. Wenn sich der Schütz nicht schließt, werden die Heizelemente nicht mit Strom versorgt. Die Bestimmung der ausgefallenen Komponente geht über den Umfang dieser Gebrauchsanleitung hinaus. FASC verständigen.

6.2.2 Fehlermeldungen und Anzeigeprobleme

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Anzeige des Korbheber-Zeitgebers zeigt <i>HELP</i>.	Ablassventil öffnen oder Problem an den Verriegelungsschaltkreisen.	Überprüfen, ob das Ablassventil ganz geschlossen ist. Die Fritiermaschine funktioniert nicht, wenn das Ablassventil nicht ganz geschlossen ist. Wenn das Ablassventil ganz geschlossen ist, liegt das Problem im Verriegelungsschaltkreis und die Behebung geht über den Umfang dieser Gebrauchsanleitung hinaus. FASC verständigen.
Anzeige des Korbheber-Zeitgebers zeigt <i>HOT</i>.	Die Temperatur der Fritierwanne beträgt mehr als 210 °C (410°F) oder in CE-Ländern mehr als 202 °C (395°F).	Das ist ein Anzeichen für eine Fehlfunktion im Temperaturregelkreis, einschließlich ein Ausfall des Obergrenzen-Thermostats. Die Fritiermaschine sofort abschalten und FASC verständigen.

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Anzeige des Korbheber-Zeitgebers zeigt <i>P r o b.</i>	Problem mit dem Temperaturmessschaltkreis, einschließlich Sonde.	Das zeigt ein Problem im Temperaturmessschaltkreis an, das über den Umfang der Fehlersuche durch den Bediener hinausreicht. Die Fritiermaschine abschalten und FASC verständigen.
CM III-Anzeige zeigt falsche Temperaturskala (Fahrenheit oder Celsius).	Es wurde eine falsche Anzeigeoption programmiert.	CM III-Computer können so programmiert werden, dass Temperaturen in Grad Celsius oder Fahrenheit angezeigt werden. Anweisungen zum Umschalten der Anzeige der eigenen <i>Controller-Gebrauchsanleitung für Frymaster Fritiermaschinen</i> entnehmen.
CM III- oder Digitalcontroller-Anzeige zeigt <i>H E L P.</i>	Ablassventil öffnen oder Problem an dem Verriegelungsschaltkreis.	Überprüfen, ob das Ablassventil ganz geschlossen ist. Die Fritiermaschine funktioniert nicht, wenn das Ablassventil nicht ganz geschlossen ist. Wenn das Ablassventil ganz geschlossen ist, liegt das Problem im Verriegelungsschaltkreis und die Behebung geht über den Umfang dieser Gebrauchsanleitung hinaus. FASC verständigen.
Anzeige zeigt <i>H I.</i>	Fritierwannentemperatur liegt mehr als 12 °C (21°F) über dem Sollwert.	Diese Anzeige ist normal, wenn der Fritiermaschinen-Sollwert auf eine niedrigere Temperatur geändert wurde. Die Anzeige sollte zu den üblichen vier Strichen zurückkehren, wenn die Fritierwannentemperatur auf den Sollwert zurückgegangen ist. Wurde der Sollwert nicht geändert, ist das ein Anzeichen für ein Problem im Temperaturregelkreis. Die Fritiermaschine abschalten und FASC verständigen.
CM III- oder Digitalcontroller-Anzeige zeigt <i>H O T.</i>	Die Temperatur der Fritierwanne beträgt mehr als 210 °C (410°F) oder in CE-Ländern mehr als 202 °C (395°F).	Das ist ein Anzeichen für eine Fehlfunktion im Temperaturregelkreis, einschließlich ein Ausfall des Obergrenzen-Thermostats. Die Fritiermaschine sofort abschalten und FASC verständigen.

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
<p>CM III- oder Digitalcontroller- Anzeige zeigt LO.</p>	<p>Fritierwannentemperatur liegt mehr als 12 °C (21°F) unter dem Sollwert.</p>	<p>Diese Anzeige ist normal, wenn die Fritiermaschine anfänglich eingeschaltet wird, und kann kurz eingeblendet werden, wenn eine große Menge gefrorenen Produkts in die Fritierwanne gegeben wird. Wenn die Anzeige nicht erlischt, heizt die Fritiermaschine nicht. Nachsehen, ob auf der LED-Anzeige zwischen Ziffer 1 und 2 ein Dezimalpunkt eingetragen ist. Wenn ja, fordert der Computer Heizleistung an und funktioniert richtig. Siehe <i>Fritiermaschine heizt nicht</i> im Abschnitt über Regelungs- und Heizprobleme (Kapitel 6.2.1). Wenn der Dezimalpunkt nicht vorhanden ist, fordert der Computer keine Heizleistung an und könnte fehlerhaft sein. Falls verfügbar, einen funktionierenden Controller anstelle des verdächtigen einsetzen. Wenn die Fritiermaschine mit dem Ersatz-Computer korrekt funktioniert, einen neuen Computer vom FASC bestellen.</p>
<p>CM III- oder Digitalcontroller- Anzeige zeigt P r o b.</p>	<p>Problem mit dem Temperaturmessschaltkreis, einschließlich Sonde.</p>	<p>Das zeigt ein Problem im Temperaturmessschaltkreis an, das über den Umfang der Fehlersuche durch den Bediener hinausreicht. Die Fritiermaschine abschalten und FASC verständigen.</p>
<p>CM III-Fritierwannen- temperatur wird laufend angezeigt.</p>	<p>Der Computer ist zur laufenden Temperaturanzeige programmiert.</p>	<p>CM III-Computer können so programmiert werden, dass laufend die Temperatur oder Zeitgeberinformationen angezeigt werden. Anweisungen zum Umschalten zwischen diesen Anzeigeoptionen der eigenen <i>Controller-Gebrauchsanleitung für Frymaster Fritiermaschinen</i> entnehmen.</p>
<p>Analog-Controller Fehlerleuchte ist EIN.</p>	<p>Öltemperatur liegt über dem zulässigen Bereich oder es liegt ein Problem mit den Temperaturmessschaltkreisen vor.</p>	<p>Das ist ein Anzeichen für eine Fehlfunktion im Temperaturmess- oder -regelkreis, einschließlich ein Ausfall des Obergrenzen-Thermostats. Die Bestimmung des speziellen Problems geht über den Umfang dieser Bedieneranleitung hinaus. Die Fritiermaschine sofort abschalten und FASC verständigen.</p>

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Analog-Controller Fehlerleuchte ist EIN und Heizleuchte ist EIN.	Ablassventil öffnen oder Problem an den Verriegelungsschaltkreisen.	Überprüfen, ob das Ablassventil ganz geschlossen ist. Die Fritiermaschine funktioniert nicht, wenn das Ablassventil nicht ganz geschlossen ist. Wenn das Ablassventil ganz geschlossen ist, liegt das Problem im Verriegelungsschaltkreis und die Behebung geht über den Umfang dieser Gebrauchsanleitung hinaus. FASC verständigen.

6.2.3 Probleme beim Korbheber

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Korbheberbewegung ist laut, ruckartig oder ungleichmäßig.	Korbheberstangen sind nicht ausreichend geschmiert.	Die Stangen und Buchsen mit einer dünnen Schicht Lubriplate™ oder einem ähnlichen dünnen weißen Schmierfett schmieren.

6.2.4 Filtrierprobleme

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Filterpumpe startet nicht.	A. Netzkabel ist nicht angeschlossen oder Trennschalter ist gefallen.	A. Prüfen, ob das Netzkabel angeschlossen ist. Wenn ja prüfen, ob der Trennschalter nicht gefallen ist.
	B. Pumpenmotor ist überhitzt und hat Temperaturschutzschalter ausgelöst.	B. Wenn der Motor zu heiß ist, um mit den Fingern länger als einige Sekunden berührt zu werden, wurde wahrscheinlich der Temperaturschutzschalter ausgelöst. Den Motor mindestens 45 Minuten lang abkühlen lassen und dann die Pumpenrücksetztaste drücken.
	C. Blockierung in der Filterpumpe. Test: Das Ablassventil schließen und die Filterwanne aus der Fritiermaschine ziehen. Die Pumpe einschalten. Wenn der Pumpenmotor kurz summt und dann aufhört, ist wahrscheinlich die Pumpe selbst blockiert.	C. Pumpenblockierungen werfen in der Regel durch zu starke Ablagerungen in der Pumpe verursacht, und zwar aufgrund von falsch bemessenem Filterpapier oder weil das Krümelsieb nicht verwendet wurde. FASC verständigen.
Filterpumpe läuft, aber das Fett/Öl kehrt nicht in die Fritierwanne zurück und es tritt kein blasenhaltiges Öl bzw. keine Luft aus der Druckdusche aus.	Blockierung in der Saugleitung der Filterwanne. Test: Das Ablassventil schließen und die Filterwanne aus der Fritiermaschine ziehen. Die Pumpe einschalten. Wenn Luft oder blasenhaltiges Öl aus der Druckdusche austritt, ist die Saugleitung der Filterwanne blockiert.	Die Blockierung kann durch Ablagerungen oder bei der Verwendung von festem Fett durch in der Leitung erhärtetes Fett verursacht werden. Die Blockierung mit einem dünnen, biegsamen Draht beseitigen. Wenn die Blockierung nicht beseitigt werden kann, FASC verständigen.

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Filterpumpe läuft, aber Ölrücklauf ist sehr langsam und blasenhältiges Öl tritt aus der Druckdusche aus.	A. Falsch installierte Komponenten der Filterwanne.	<p>A. Wenn eine Filterpapier- oder Filtereinsatzkonfiguration verwendet wird, überprüfen, ob das Filtersieb unten in der Wanne sitzt, wobei das Papier oder der Filtereinsatz auf dem Sieb liegt.</p> <p>Sicherstellen, dass die O-Ringe vorhanden und in gutem Zustand sind. Sie müssen auf dem Filterwannen-Anschluss angebracht sein.</p>
	B. Es wird versucht Öl oder Fett zu filtrieren, das nicht genügend heiß ist.	<p>B. Zur sachgerechten Filtrierung muss das Öl oder Fett etwa 177 °C (350°F) haben. Bei niedrigeren Temperaturen wird das Öl/Fett zu dickflüssig, um einfach durch das Filtermedium zu fließen; das führt zu einer langsameren Ölrückführung und schließlich zum Überhitzen des Filterpumpenmotors. Sicherstellen, dass das Öl/Fett etwa die Fritiertemperatur hat, bevor es in die Filterwanne abgelassen wird.</p>
Druckdusche sprüht nicht richtig.	A. Druckduschendichtung fehlt oder ist abgenutzt.	A. Überprüfen, ob die Dichtung vorhanden und in gutem Zustand ist.
	B. Verstopfte Öffnungen im Druckduschenrahmen.	<p>B. Wenn die Druckdusche nicht regelmäßig gereinigt wird, werden Ablagerungen die kleinen Löcher entlang der Rahmenkante mit der Zeit verstopfen. Wenn festes Fett verwendet wird und die Druckdusche nicht vollständig auslaufen kann, verfestigt sich das Fett in den Löchern und kann den Rahmen füllen. Die Druckdusche nach jeder Filtrierung vollständig leeren und regelmäßig gemäß den Anweisungen in Kapitel 5 dieses Handbuchs reinigen.</p>

6.3 Austauschen des Controllers oder des Controller-Kabelbaums

1. Die Fritiermaschine von der Stromversorgung trennen, die zwei Schrauben in den oberen Ecken des Bedienfelds entfernen und das Bedienfeld von oben her aufklappen; es muss auf den Scharnierungen aufliegen.
2. Den Kabelbaum an der Rückseite des Controllers abklemmen. *Wenn der Kabelbaum ausgetauscht wird*, muss er von der Schnittstellenkarte abgeklemmt werden. *Wenn der Controller repariert wird*, das Massekabel abklemmen und den Controller aus den Scharnierschlitten im Bedienfeldrahmen nach oben herausheben.
3. Dieses Verfahren umdrehen, um einen neuen Controller oder Kabelbaum zu installieren.



Frymaster, L.L.C., 8700 Line Avenue, PO Box 51000, Shreveport, Louisiana 71135-1000
Versandadresse: 8700 Line Avenue, Shreveport, Louisiana 71106

TEL 1-318-865-1711

FAX (Teile) 1-318-219-7140

(Techn. Unterstützung) 1-318-219-7135

SERVICE-HOTLINE

819-5479

GEDRUCKT IN DEN U.S.A.

1-800-551-8633

AUGUST 2002