

**EIGENTÜMER-HANDBUCH  
FRYMASTER GASFRITIERMASCHINE DEI  
SERIE BIPH55 / MPH55**



Dieses Kapitel über die Maschine muss im Abschnitt der Fritiermaschine des *Maschinenhandbuchs* eingeschoben werden.

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



**P.O. BOX 51000  
SHREVEPORT, LOUISIANA 71135-1000  
TEL: 1-318-865-1711  
GEBÜHRENFREI: 1-800-551-8633  
1-800-24 FRYER  
FAX: 1-318-219-7135**



**INHALTSVERZEICHNIS**

GARANTIEERKLÄRUNG.....	Seite i
EINLEITUNG .....	Seite 1-1
INSTALLATIONSANLEITUNG .....	Seite 2-1
BETRIEBSANWEISUNG.....	Seite 3-1
BETRIEB DES EINGEBAUTEN FILTRIERSYSTEMS.....	Seite 4-1
VORBEUGENDE WARTUNG.....	Seite 5-1
FEHLERSUCHE DURCH DAS BEDIENUNGSPERSONAL .....	Seite 6-1

Frymaster, L.L.C. 8700 Line Avenue 71106, 5489 Campus Drive 71129  
P.O. Box 51000, Shreveport, Louisiana 71135-1000  
TEL 318-865-1711 FAX (Teile) 318-219-7140 (Tech. Unterstützung) 318-219-7135

GEDRUCKT IN DEN U.S.A.

[www.frymaster.com](http://www.frymaster.com)

**SERVICE-HOTLINE**  
1-800-24-FRYER  
E-Mail: [service@frymaster.com](mailto:service@frymaster.com)

OCTOBER 2005  
**\* 8196197 \***

#### ANMERKUNG

WENN DER KUNDE WÄHREND DER GARANTIEDAUER EINEN TEIL FÜR DIESE ENODIS-AUSRÜSTUNG VERWENDET, DER KEIN UNMODIFIZIERTER, NEUER ODER RECYCLINGTEIL IST, DER DIREKT VON FRYMASTER/DEAN ODER EINER AUTORISIERTEN FRYMASTER/DEAN-SERVICESTELLE ERWORBEN WURDE, UND/ODER DER VERWENDETE TEIL VOM ORIGINALZUSTAND ABGEÄNDERT WURDE, IST DIESE GARANTIE UNGÜLTIG. AUSSERDEM SIND FRYMASTER DEAN UND DEREN TOCHTERGESELLSCHAFTEN NICHT HAFTBAR FÜR ANSPRÜCHE, SCHÄDEN ODER KOSTEN, DIE DEM KUNDEN AUF GRUND DER INSTALLATION EINES MODIFIZIERTEN TEILS UND/ODER TEILS VON EINEM NICHT AUTORISIERTEN SERVICECENTER ANFALLEN.

#### 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 können die Herstellergarantie nichtig machen. Kapitel 1 dieses Handbuchs enthält die Definitionen für qualifiziertes 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.

#### ANMERKUNGEN FÜR KUNDEN IN DEN USA

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 unerwünschten 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. Nur qualifiziertes Servicepersonal darf dieses Gerät auf andere Gassorten als die ursprünglich konfigurierten umstellen.

**⚠ GEFAHR**

Es dürfen keine tragenden Bauteile der Fritiermaschine 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 1-800-551-8633 an.

**⚠ GEFAHR**

Es müssen ausreichende Vorsorgen zur Einschränkung der Bewegung dieser Maschine ohne Belastung der Gasleitungsanschlüsse getroffen werden. Alle mit Laufrollen ausgestattete Fritiermaschinen müssen durch den Einbau von Sicherungsketten gesichert werden. Wenn eine flexible Gasleitung verwendet wird, muss bei der Verwendung der Fritiermaschine immer ein zusätzliches Sicherungskabel angebracht sein.

**⚠ GEFAHR**

Die Vorderkante dieser Fritiermaschine ist keine Stufe! Nicht auf der Fritiermaschine stehen. Beim Ausrutschen oder bei Kontakt mit heißem Öl können schwere Verletzungen auftreten.

**⚠ GEFAHR**

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

**⚠ GEFAHR**

Wenn das Personal Gasgeruch feststellt oder auf andere Weise ein Gasleck festgestellt wird, müssen dementsprechende Anweisungen befolgt werden. Diese Anweisungen müssen an einer gut sichtbaren Stelle angebracht sein. Diese Informationen können vom örtlichen Gaswerk oder Gasversorgungsunternehmen erhalten werden.

**⚠ GEFAHR**

Dieses Produkt enthält Chemikalien, die im US-Bundesstaat Kalifornien als krebserregend und/oder Verursacher von Geburtsschäden oder anderen Schäden des menschlichen Reproduktionssystems eingestuft sind.

Beim Betrieb, der Installation und Wartung dieses Produkts kann Personal an die Luft freigesetzten Glaswolleteilchen oder Keramikfasern, kristallinem Silizium und/oder Kohlenmonoxid ausgesetzt werden. Das Einatmen von an die Luft freigesetzten Glaswolleteilchen oder Keramikfasern wird im US-Bundesstaat Kalifornien als krebserregend eingestuft. Das Einatmen von Kohlenmonoxid wird im US-Bundesstaat Kalifornien als Verursacher von Geburtsschäden oder anderen Schäden des menschlichen Reproduktionssystems eingestuft.

**⚠ 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.

**⚠ ACHTUNG**

Um den sicheren und effizienten Betrieb der Fritiermaschine und Haube zu gewährleisten, muss der Stecker des Netzkabels in der Steckdose sicher verankert sein.

**ANMERKUNG**

Im Commonwealth of Massachusetts müssen alle Gasprodukte von einem lizenzierten Installateur eingebaut werden.

# GARANTIEERKLÄRUNG

Frymaster, L.L.C. gewährt dem Originalkäufer dieses Geräts und von Ersatzteilen folgende beschränkte Garantie:

## **A. GARANTIEBEDINGUNGEN - FRITIERMASCHINEN**

1. Frymaster L.L.C. garantiert alle Komponenten für ein Jahr gegen Material- und Fertigungsmängel.
2. Alle Teile, mit Ausnahme der Fritierwanne, der Heizelemente und Sicherungen, sind ab dem Installationsdatum der Fritiermaschine für die Dauer von einem Jahr gewährleistet.
3. Sollten Teile, außer Sicherungen und O-Ringe für Filter, während des ersten Jahres ab dem Installationsdatum fehlerhaft werden, übernimmt Frymaster auch reine Arbeitszeitkosten zum Austausch der Teile plus Reisespesen für bis zu 160 km Reisedistanz (80 km in eine Richtung).

## **B. GARANTIEBEDINGUNGEN - FRITIERWANNEN**

(Gilt nur für Fritiermaschinen, die nach 1. Dezember 2003 gefertigt wurden.)

1. Frymaster garantiert die Fritierwannen-Baugruppe auf zehn Jahre (Teile und Arbeitszeit). An der Fritierwanne befestigte Teile, wie Obergrenzsonde, Messsensoren, Dichtungen, Dichtringe, Zündelemente und zugehörige Befestigungsteile, sind auch von der zehnjährigen Garantie gedeckt, falls die Fritierwanne ausgetauscht werden muss. Komponenten, die nicht Teil der Fritierwannen-Baugruppe sind, wie Gebläse, Gasventil, Mikroschalter, Türen und Schränke, sind nicht von der Fritierwannengarantie gedeckt. Sollte eine Fritierwanne defekt werden, wird Frymaster nach eigenem Ermessen die Fritierwanne ersetzen; dabei übernimmt Frymaster auch die Kosten für die Arbeitszeit (bis zur maximal zulässigen, nach Frymaster-Arbeitszeittabelle) und Reisespesen für bis zu 160 km Reisedistanz (80 km in eine Richtung) für das Auswechseln der Fritierwanne.
2. Diese Garantie gilt nur für Fritiermaschinen, die mit Erdgas oder Propan (Flüssiggas) betrieben werden. Bei Fritiermaschinen, die mit Stadtgas (oder Gas mit hohem Wasserstoffgehalt) betrieben werden, ist die Fritierwanne auf Lebenszeit garantiert (nur Teile).

## **C. GARANTIEBEDINGUNGEN - BRENNKAMMERN**

(Gilt nur für Fritiermaschinen, die nach 1. November 1994 installiert wurden.)

1. Frymaster L.L.C. garantiert die Brennkammern für zehn Jahre ab dem ursprünglichen Installationsdatum gegen Material- und Fertigungsmängel (Teile und Arbeit).
2. Die Brennkammer besteht aus den IR-Brennern und den Elementen zur Befestigung der Brenner. Diese Garantie deckt keine Zusatzkomponenten, einschließlich Zündelement, Gebläse, Obergrenzthermostat und Temperatursonde.
3. Diese Garantie gilt nur für Fritiermaschinen, die mit Erdgas oder Propan (Flüssiggas) betrieben werden.

#### **D. GARANTIEBEDINGUNGEN - FRITIERCOMPUTER**

1. Frymaster L.L.C. garantiert den Fritiercomputer M-2000 für drei Jahre ab Datum der ursprünglichen Installation gegen Material- und Fertigungsmängel. Falls die Einheit im ersten Jahr ausfällt, deckt die Garantie Teile und Arbeitszeit. Falls die Einheit im zweiten Jahr ausfällt, deckt die Garantie nur Teile. Arbeitskosten werden dem Restaurant verrechnet. Im dritten Jahr deckt die Garantie den Teil bei reduzierten Kosten von US\$ 90,00. Arbeitskosten und Transport sind nicht gedeckt.
2. Während dieser Garantieperiode wird Frymaster den defekten Fritiercomputer reparieren oder durch einen neuen bzw. im Werk generalüberholten und funktionellen Computer ersetzen.
3. Um defekte Computer unter Garantiedeckung auszutauschen, setzen Sie sich telefonisch mit Ihrem örtlichen FASC in Verbindung. Alle Computer, die im Rahmen des Frymaster-Austauschprogramms ersetzt werden, sind durch die verbleibende Originalgarantie gedeckt.

#### **E. TEILERÜCKSENDUNG**

Alle fehlerhaften, von der Garantie gedeckten Teile müssen innerhalb von 60 Tagen an ein vom Werk autorisiertes Frymaster Service-Center gesendet werden, um eine Gutschrift dafür zu erhalten. Nach 60 Tagen ist keine Gutschrift mehr zulässig.

#### **F. GARANTIEAUSSCHLUSS**

Diese Garantie deckt keine Geräte, die durch falschen Gebrauch, Missbrauch, Änderungen oder Unfälle beschädigt wurden; dazu gehören auch:

- unsachgemäße Reparatur oder ohne Autorisierung durchgeführte Reparaturen (einschließlich vor Ort durch Schweißen reparierte Fritierwannen);
- Nichteinhaltung der Installationsanweisungen und/oder planmäßigen Wartungsverfahren, wie auf den MRC-Karten vorgeschrieben; Beleg für planmäßige Wartung ist zur Aufrechterhaltung der Garantie erforderlich;
- mangelhafte Wartung;
- Transportschäden;
- ungewöhnlicher Einsatz;
- Entfernen, Ändern oder Unleserlichmachen des Typenschildes oder des Datumscodes der Heizelemente;
- Betrieb der Fritierwanne ohne Fett oder andere Flüssigkeit in der Fritierwanne;
- Wenn für eine Fritiermaschine kein ordnungsgemäßes Einrichtungsformular erhalten wurde, ist diese nicht durch das zehnjährige Programm garantiert.

Diese Garantie deckt außerdem folgende Punkte nicht:

- Transport oder Reise von mehr als 160 km (80 km in eine Richtung) oder Reisezeit von mehr als zwei Stunden;
- Überstunden oder Feiertagsgebühren;
- Folgeschäden (die Kosten zur Reparatur oder für den Ersatz von anderen beschädigten Geräten), Zeitverlust, Einnahmenverlust, Einsatz oder beliebige andere zufällige Schäden.

Es werden keine stillschweigenden Garantien oder Garantien der handelsüblichen Qualität bzw. Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen.

Die Garantie gilt zum Zeitpunkt dieser Drucklegung und kann jederzeit verändert werden.

# GASFRIERTERMASCHINEN DER SERIE BIPH55 / MPH55

## KAPITEL 1: EINLEITUNG

---

### 1.1 Allgemeines

Bevor versucht wird das Gerät zu betreiben, die Anweisungen in diesem Handbuch gut durchlesen. Dieses Handbuch deckt alle Konfigurationen der Modelle MPH55 und BIPH55. MPH55-Modelle haben kein eingebautes Filtersystem. BIPH55-Modelle verfügen über ein eingebautes FootPrint Pro Filtersystem. Die Fritiermaschinen dieser Modellfamilie haben viele Teile gemein, die bei der gemeinsamen Behandlung als Gruppe als „Pro Serie H55“ Fritiermaschinen bezeichnet werden.

Diese Fritiermaschinen sind dem Aussehen nach den McDonald's Fritiermaschinen BIH52 zwar ähnlich, die BIPH55 Fritiermaschinen verfügen aber über ein eingebautes Filtersystem mit beachtlichen Unterschieden. Der neue europäische Designstil umfasst abgerundete obere Kappen und große runde Abflüsse, die sicherstellen, dass Pommes frites und andere Rückstände in die Filterwanne gewaschen werden. Andere Funktionsmerkmale, einschließlich tiefe Kaltzonen und einfach zu reinigende, offene Fritierwannen, sind nahezu unverändert. Alle Gasfritiermaschinen der Serie Pro H55 werden standardmäßig mit Computer M2000, elektronischer Zündung, Schmelzzyklus und Auskochmodus geliefert.

Fritiermaschinen dieser Serie werden mit ungeteilter oder geteilter Fritierwanne angeboten; sie können als Einzelmaschinen oder als Batterien von bis zu fünf Fritiermaschinen erworben werden.

Die Gasfritiermaschinen der Serie Pro H55 mit hohem Wirkungsgrad verwenden ein einzigartiges Infrarot-Brennersystem, das bis zu 43% weniger Energie zum Fritieren eines gleichen Volumens benötigt als eine herkömmliche Fritiermaschine mit offenem Brenner.

Alle Gasfritiermaschinen der Serie Pro H55 sind Ausführungen mit offener Wanne ohne Röhren und verfügen über eine handgroße Öffnung zur tiefen Kaltzone, die das Reinigen der Edelstahlfritierwanne beschleunigt und erleichtert.

Die Heizung erfolgt durch zwei Infrarotbrenner-Baugruppen, die jeweils an einer Seite der Fritierwanne befestigt sind. Die Verbrennungsluft für die Brenner wird durch ein eigenes Gebläse zugeführt, das vorne auf der Fritierwanne montiert ist. Fritiermaschinen der Serie Pro H55 können für Erdgas, Propan (Flüssiggas) oder Stadtgas ausgeführt werden; das kann vom Kunden angefordert werden.

Jede Fritierwanne ist zur exakten Temperaturregelung mit einer Temperatursonde ausgestattet.

Alle Fritiermaschinen dieser Serie benötigen eine externe Wechselstromversorgung. Die Maschinen können für Spannungen zwischen 100 V~ und 240 V~ konfiguriert werden.

Die Fritiermaschinenmodelle BIPH55 und MPH55 werden vollständig zusammengebaut geliefert. Alle Fritiermaschinen werden mit einem Satz Standardzubehör geliefert. Jede Fritiermaschine wird vor der Verpackung im Werk eingestellt, getestet und inspiziert.

**Dieses Gerät ist nur für den kommerziellen Einsatz vorgesehen und muss von qualifiziertem Personal bedient werden (siehe Definition in Kapitel 1.6).**

## 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 (wie nachstehend gezeigt) enthalten.

### VORSICHT

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

### ACHTUNG

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

### GEFAHR

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

Die Fritiermaschine ist mit automatischen Sicherheitsfunktionen ausgestattet:

1. Die Hochtemperatur-Erkennungsfunktion schaltet die Gasversorgung zum Brenner ab, wenn die Thermostatregelung ausfällt.
2. Ein Sicherheitsschalter im Ablassventil von Geräten mit Filtersystemen verhindert das Zünden der Brenner, wenn das Ablassventil auch nur teilweise offen ist.

## 1.3 Computerinformationen für Computer M2000

### FCC-KONFORMITÄT

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 kommerziellen 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 auf eigene 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., Stock No. 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 vorliegen, werden die betreffenden Informationen oder Anweisungen durch schattierte Textfelder dargestellt.

#### **1.5 Installations-, Betriebs- und Wartungspersonal**

Betriebsinformationen für Frymaster-Geräte wurden nur für den Einsatz durch qualifiziertes und/oder berechtigtes Personal vorbereitet, so wie das in Kapitel 1.6 definiert ist. **Alle Installations- und Wartungsarbeiten an Frymaster-Geräten müssen von qualifiziertem, zertifiziertem und/oder dazu berechtigtem Installations- und Wartungspersonal durchgeführt werden, so wie das in Kapitel 1.6 definiert ist.**

#### **1.6 Definitionen**

##### **QUALIFIZIERTES UND/ODER BERECHTIGTES BETRIEBSPERSONAL**

Qualifiziertes/autorisiertes Betriebspersonal ist Personal, das die Informationen in diesem Handbuch sorgfältig gelesen und sich mit den Gerätefunktionen vertraut gemacht hat, oder das bereits Erfahrung mit dem Betrieb des Geräts hat, das in diesem Handbuch beschrieben wird.

##### **QUALIFIZIERTES INSTALLATIONSPERSONAL**

Qualifiziertes Installationspersonal sind Personen, Firmen, Unternehmen oder Gesellschaften, die entweder persönlich oder durch Vertretung mit der Installation gasgefeuerter Geräte beschäftigt und dafür verantwortlich sind. Qualifiziertes Personal muss Erfahrung mit Arbeiten dieser Art haben, über alle zutreffenden Vorsichtsmaßnahmen für Gas Bescheid wissen und alle Anforderungen der geltenden Vorschriften einhalten.

##### **QUALIFIZIERTES WARTUNGSPERSONAL**

Qualifiziertes Wartungspersonal sind Personen, die mit Frymaster-Geräten vertraut sind und die von Frymaster L.L.C. zur Durchführung von Wartungsarbeiten an seinen Geräten berechtigt wurden. Alles berechnete Wartungspersonal muss mit einem vollständigen Satz Service- und Teilehandbücher ausgerüstet sein und eine Minimalmenge an Ersatzteilen für Frymaster-Geräte auf Lager halten. Eine Liste der Frymaster-FASCs (Factory Authorized Service Centers) ist im Lieferumfang der Fritiermaschine enthalten. ***Wenn kein qualifiziertes Wartungspersonal verwendet wird, macht dies die Frymaster-Garantie nichtig.***



## 1.7 Schadensforderungen bei Transportschäden

Die Frymaster-Fritiermaschine wurde vor der Auslieferung aus dem Werk sorgfältig geprüft und verpackt. Der Spediteur übernimmt alle Verantwortung für die sichere Zustellung, sobald er das Gerät zum Transport übernommen hat.

### Maßnahmen, wenn das Gerät beschädigt erhalten wird:

1. **Sofort eine Schadensforderung einreichen** – unabhängig vom Ausmaß des Schadens.
2. **Auf sichtbare Schäden, fehlende Teile untersuchen und diese notieren** – Darauf achten, dass diese Informationen auf dem Frachtschein oder Eiltransportschein vermerkt und von der zustellenden Person unterzeichnet werden.
3. **Nicht sichtbare Schäden, fehlende Teile** – Wenn der Schaden erst nach Auspacken des Geräts erkannt werden kann, diesen notieren und den Spediteur **sofort** darüber benachrichtigen. Eine entsprechende Schadensforderung muss innerhalb von 15 Tagen nach Zustelldatum eingereicht werden. Sicherstellen, dass der Versandbehälter zur Inspektion aufbewahrt wird.

**Frymaster ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SCHÄDEN ODER VERLUSTE, DIE AUF DEM TRANSPORTWEG AUFTRATEN.**

## 1.8 Ersatzteilbestellung und Serviceinformationen

Für nicht routinemäßige Wartung oder Reparaturen oder für Serviceinformationen die örtliche, von Frymaster autorisierte Servicestelle (FASC) verständigen. Damit wir Ihnen so schnell wie möglich helfen können, benötigt das Frymaster FASC (Factory Authorized Service Center) oder der Wartungsabteilungsbearbeiter bestimmte Informationen über das Gerät. Die meisten dieser Informationen sind auf dem Typenschild an der Innenseite der Fritiermaschinentür zu finden. Teilenummern sind in den Installations-, Gebrauchs-, Wartungsanleitungen und im Teilehandbuch zu finden. Teilebestellungen können direkt beim örtlichen FASC oder bei der örtlichen Vertriebsgesellschaft aufgegeben werden. Bei der Auslieferung ab Werk wird der Fritiermaschine eine Liste der Frymaster FASCs beigelegt. Wenn Sie diese Liste nicht haben, wenden Sie sich unter der Rufnummer 1-800-551-8633 oder 1-318-865-1711 (USA/KANADA) an die technische Wartungsabteilung von Frymaster.

Beim Bestellen von Teilen sind folgende Informationen erforderlich:

Modellnummer: \_\_\_\_\_  
Seriennummer: \_\_\_\_\_  
Gassorte oder Spannung: \_\_\_\_\_  
Positionsnummer: \_\_\_\_\_  
Benötigte Menge: \_\_\_\_\_

Serviceinformationen können vom örtlichen FASC oder von der örtlichen Vertriebsgesellschaft erhalten werden. Service kann auch auf telefonischem Wege von der technischen Wartungsabteilung von Frymaster unter der Rufnummer 1-800-551-8633 (USA/Kanada) oder +1-318-865-1711 (weltweit) erhalten werden. Beim Anfordern von Wartungsarbeiten bitte die folgenden Informationen bereit halten:

Modellnummer: \_\_\_\_\_  
Seriennummer: \_\_\_\_\_  
Gassorte: \_\_\_\_\_

Zusätzlich zur Modellnummer, Seriennummer und Gassorte sollte auch die Art des Problems beschrieben und zugehörige Informationen bereit liegen, die beim Lösen des Problems von Hilfe sein könnten.

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

# GASFRITIERMASCHINEN DER SERIE BIPH55 / MPH55

## KAPITEL 2: INSTALLATIONSANLEITUNG

---

### 2.1 Allgemeine Installationsanforderungen

Alle Installations- und Wartungsarbeiten an Frymaster-Geräten müssen von qualifiziertem, zertifiziertem und/oder dazu berechtigtem Installations- und Wartungspersonal (gemäß Definition in Kapitel 1.6 in diesem Handbuch) durchgeführt werden.

Die Umstellung dieses Geräts von einer Gassorte auf eine andere muss von qualifiziertem, zertifiziertem und/oder dazu berechtigtem Installations- und Wartungspersonal (gemäß Definition in Kapitel 1.6 in diesem Handbuch) durchgeführt werden.

Wenn zum Installieren, Umstellen auf eine andere Gassorte oder für andere Wartungsarbeiten kein qualifiziertes, zertifiziertes und/oder dazu berechtigtes Installations- und Wartungspersonal (gemäß Definition in Kapitel 1.6 in diesem Handbuch) herangezogen wird, macht das die Frymaster-Garantie nichtig; außerdem kann es zu Schäden am Gerät und Verletzungen von Personal kommen.

Wenn Unterschiede zwischen den Anweisungen und Informationen in dieser Anleitung und den örtlichen oder staatlichen Vorschriften in dem Land, in dem dieses Gerät aufgestellt wird, auftreten, müssen bei Installation und Betrieb die entsprechenden landesweiten und örtlichen Vorschriften eingehalten werden.

#### GEFAHR

Bauvorschriften verbieten es, eine Fritiermaschine mit einer offenen Wanne, die mit heißem Fritierfett gefüllt ist, neben Maschinen mit offenen Flammen, wie Bratmaschinen und Herde, aufzustellen.

Nach Anlieferung muss die Fritiermaschine sorgfältig auf sichtbare oder verdeckte Schäden geprüft werden. (Siehe Schadensforderungen bei Transportschäden in Kapitel 1.7.)

#### 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.

#### 2.1.1 FREIRAUM UND BELÜFTUNG

Die Fritiermaschine bzw. die Fritiermaschinen müssen so aufgestellt werden, dass an beiden Seiten und an der Rückseite 150 mm Freiraum vorhanden sind, falls die benachbarten Wände/Einrichtungen brennbar sind; bei Aufstellung neben nicht brennbaren Wänden ist kein Freiraum erforderlich. An der Vorderseite der Fritiermaschine muss mindestens ein Freiraum von 600 mm gelassen werden.

#### ACHTUNG

Der Bereich um den Sockel oder unter der Fritiermaschine darf nicht verbaut/blockiert werden.

**⚠ GEFAHR**

**Es dürfen keine tragenden Bauteile der Fritiermaschine 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 1-800-551-8633 an.**

Eine der wichtigsten Überlegungen für den wirtschaftlichen Einsatz der Fritiermaschine ist die Belüftung. Es muss sichergestellt werden, dass die Fritiermaschine so aufgestellt wird, dass Verbrennungsgase effizient abgezogen werden und dass das Küchenentlüftungssystem keinen Luftzug erzeugt, der die Funktion der Brenner beeinträchtigt.

Die Abgasöffnung der Fritiermaschine darf nicht in der Nähe des Eingangs für das Abgasgebläse angeordnet werden und die Abgasöffnung der Fritiermaschine darf nicht „kaminförmig“ verlängert werden. Eine verlängerte Abgasöffnung ändert die Verbrennungseigenschaften der Fritiermaschine und führt zu einer längeren Erholungszeit. Sie verursacht auch häufig eine verzögerte Zündung. Um für den zur guten Verbrennung und zum Brennerbetrieb erforderlichen Luftstrom zu sorgen, müssen die Bereiche an der Vorder-, Rückseite und an den beiden Seiten der Fritiermaschine unverstellt und frei von Blockierungen sein.

**⚠ GEFAHR**

**Die Installation dieses Geräts muss ausreichende Belüftung vorsehen, damit keine zu hohen Konzentrationen von gesundheitsschädlichen Gasen im Aufstellungsraum auftreten.**

Die Fritiermaschinen müssen in einem Bereich mit ausreichender Luftzufuhr und Entlüftung aufgestellt werden. Zwischen der Abgasöffnung der Fritiermaschine und der Unterkante der EntlüftungsfILTERbank muss ein ausreichender Abstand eingehalten werden. Die Filter müssen in einem Winkel von 45° installiert werden. Unter der Filterunterkante muss ein Tropfblech angebracht werden. Bei Aufstellungen in den U.S.A. sollte die NFPA-Norm Nr. 96 eingehalten, die Folgendes besagt: „Zwischen der Abgasöffnung und der Unterkante des Fettfilters muss ein Mindestabstand von 450 mm eingehalten werden.“ *Frymaster empfiehlt bei Geräten mit mehr als 120.000 BTU/Std. einen Mindestabstand von 600 mm zwischen der Abgasöffnung und der Filterunterkante vorzusehen.*

Bei Installationen in den U.S.A. können Informationen zur Ausführung und Montage von Entlüftungshauben in der oben erwähnten NFPA-Norm gefunden werden. Eine Kopie der Norm kann unter folgender Anschrift angefordert werden: National Fire Protection Association, Battery March Park, Quincy, MA 02269, U.S.A.

## **2.1.2 NATIONALE BEHÖRDLICHE VORSCHRIFTEN**

Die Gassorte, für die die Fritiermaschine vorgesehen ist, ist auf dem Typenschild an der Innenseite der Fritiermaschinentür angegeben. Eine Fritiermaschine mit der Angabe „NAT“ nur an Erdgas anschließen; „PRO“ ist nur für Propangas geeignet und „MFG“ nur für Stadtgas.

Die Installation muss mit einem Gasanschluss ausgeführt werden, der nationale und örtliche Vorschriften und sofern zutreffend CE-Vorschriften erfüllt. Schnellvertrennverbindungen, sofern verwendet, müssen ebenfalls die nationalen und örtlichen Vorschriften und sofern zutreffend CE-Vorschriften erfüllen.

## **2.1.3 MASSEANSCHLUSS-ANFORDERUNGEN**

Alle elektrisch betriebenen Geräte müssen gemäß allen zutreffenden nationalen und örtlichen Vorschriften und sofern zutreffend CE-Vorschriften geerdet werden. Ein Schaltplan befindet sich an der Innenseite der Fritiermaschinentür. Die vorgeschriebenen Spannungen sind auf dem Typenschild an der Innenseite der Fritiermaschinentür angegeben.

**⚠ GEFAHR**

Dieses Gerät ist mit einem speziellen geerdeten Stecker zum Schutz vor Stromschlägen ausgestattet und muss direkt an eine Steckdose angeschlossen werden. Der Erdungsstift dieses Steckers darf nicht abgeschnitten, entfernt oder auf andere Weise umgangen werden.

**⚠ GEFAHR**

Dieses Gerät benötigt eine Stromversorgung zum Betrieb. Bei einem längeren Stromausfall das Gasregelventil auf AUS stellen. Dieses Gerät darf nicht während eines Stromausfalls betrieben werden.

**⚠ ACHTUNG**

Um den sicheren und effizienten Betrieb der Fritiermaschine und Haube zu gewährleisten, muss der Stecker des Netzkabels in der Steckdose sicher verankert sein.

### 2.1.4 Anforderungen nur für Australien:

Die Installation muss gemäß AS 5601 / AG 601 sowie örtlichen relevanten Verordnungen für Gasversorgungs- und Stromanschlüsse erfolgen.

## 2.2 Einbau von Laufrollen

Je nach der bestellten Konfiguration kann die Fritiermaschine ohne installierte Laufrollen geliefert worden sein. **DIESES GERÄT NICHT OHNE LAUFROLLEN INSTALLIEREN.** Wenn das Gerät die Installation von Laufrollen benötigt, müssen diese gemäß den Anweisungen im Zubehörpaket installiert werden.

## 2.3 Vorbereitungen für den Anschluss

**⚠ GEFAHR**

Dieses Gerät **DARF NICHT** an die Gasversorgung angeschlossen werden, bevor alle Schritte in diesem Kapitel abgeschlossen wurden.

Nachdem die Fritiermaschine unter der Abzugshaube aufgestellt wurde, muss geprüft werden, ob Folgendes durchgeführt wurde:

1. Es müssen ausreichende Vorsorgen zur Einschränkung der Bewegung der Fritiermaschinen ohne Belastung der Gasleitungsanschlüsse getroffen werden. Wenn eine flexible Gasleitung verwendet wird, muss bei der Verwendung der Fritiermaschine immer ein Sicherungskabel angebracht sein. Das Sicherungskabel und die Installationsanweisungen werden mit der flexiblen Leitung im Zubehörkasten verpackt, der mit der Maschine mitgeliefert wurde.
2. Alle *einzel*n aufgestellte Fritiermaschinen müssen durch den Einbau von Sicherungsketten gesichert werden. Zur Installation der Ketten die Anweisungen im Zubehörkasten befolgen.



## GEFAHR

**Der Aufstellbereich der Fritiermaschine muss immer frei von brennbarem Material gehalten werden.**

3. Frymaster empfiehlt bei Geräten mit mehr als 120.000 BTU/Std. einen Mindestabstand von 600 mm zwischen der Abgasöffnung und der Haubenunterkante vorzusehen.  
**ANMERKUNG:** Bei mit Laufrollen ausgestatteten Fritiermaschinen gibt es keine eingebauten Nivellierungsvorrichtungen. Diese Fritiermaschine muss daher auf ebenem Boden aufgestellt werden.
4. Die Elektrik der Fritiermaschine testen:
  - a. Das/die Netzkabel der Fritiermaschine an eine Steckdose anschließen. **ANMERKUNG: Um den sicheren und effizienten Betrieb der Fritiermaschine und Haube zu gewährleisten, muss der Stecker des Netzkabels in der Steckdose sicher verankert sein.**
  - b. Den Netzschalter auf **EIN** schalten.
    - Bei Fritiermaschinen mit Computer prüfen, ob auf der Anzeige *OFF* eingeblendet ist.
    - Wenn das Restaurant mit einem Haubenverriegelungssystem ausgestattet ist, muss das Abzugshaubengebläse eingeschaltet sein. Andernfalls ist das Haubenverriegelungssystem falsch verdrahtet und muss korrigiert werden.
  - c. Den Netzschalter der Fritiermaschine auf **AUS** schalten. Prüfen, ob Stromversorgung und Heizleuchten aus sind.
5. Auf dem Typenschild an der Innenseite der Fritiermaschinentür nachsehen, ob der Fritiermaschinenbrenner für die richtige Gassorte vorgesehen ist, bevor die Fritiermaschine über den Schnellanschluss oder an die Gasversorgungsleitung angeschlossen wird.
6. Den Mindest- und Höchstdruck der Gasversorgung für die verwendete Gassorte gemäß den beiliegenden Tabellen überprüfen.

CE-Norm für Gasversorgungsdrücke für Fritiermaschinen, Fertigungsdatum nach April 1999					
Gas	Druck (mbar) <sup>(1)</sup>	Öffnungs- durchmesser		Reglerdruck	
		Eine Wanne	Zwei Wannen	Eine Wanne	Zwei Wannen
G20	20	2 x 3,40	2 x 3,40	7 mbar	7 mbar
G25	20 oder 25	2 x 3,40	2 x 3,40	10 mbar	10 mbar
G30	28/30 oder 50	2 x 2,05	2 x 2,05	17 mbar	17 mbar
G31	37 oder 50	2 x 2,05	2 x 2,05	20 mbar	20 mbar

(1) mbar = 10,2 mm H<sub>2</sub>O

<b>Nicht-CE-Norm sdrücke</b>		
<b>Gas</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Erdgas	6 Inch H <sub>2</sub> O	14 Inch H <sub>2</sub> O
	1,49 kPa	3,48 kPa
	14,93 mbar	34,84 mbar
Propan	11 Inch H <sub>2</sub> O	14 Inch H <sub>2</sub> O
	2,74 kPa	3,48 kPa
	27,37 mbar	34,84 mbar

7. Bei Fritiermaschinen, die mit einem FootPrint Pro-System (Modelle BIPH55) ausgestattet sind, das/die Netzkabel an eine Steckdose hinter der Fritiermaschine anschließen.

## 2.4 Anschließen an die Gasleitung

### **⚠ DANGER**

**Bevor eine neue Leitung an dieses Gerät angeschlossen wird, muss die Leitung gründlich ausgeblasen werden, um alle Fremdstoffe zu beseitigen. Fremdstoffe im Brenner und in der Gasregelung führen zu unsachgemäßer und gefährlicher Betriebsweise.**

### **⚠ GEFAHR**

**Bei Drucktests an den Gasversorgungsleitungen die Fritiermaschine von der Gasleitung trennen, falls der Testdruck ½ PSIG (3,45 kPa, 13,84 in. H<sub>2</sub>O) oder größer ist, um Schäden an den Gasleitungen und Gasventilen der Fritiermaschine zu vermeiden.**

### **⚠ GEFAHR**

**Alle Verbindungen müssen mit einem Leitungsdichtmittel abgedichtet werden, das für die verwendete Gassorte geeignet ist. Außerdem müssen vor dem Anzünden von Zündflammen alle Verbindungen mit Seifenwasser auf Dichtheit getestet werden.**

**Niemals mit Zündhölzern, Kerzen oder anderen Zündquellen auf Undichtheiten prüfen. Wird Gasgeruch festgestellt, die Gasversorgung zum Gerät am Hauptventil abschalten und sofort das örtliche Gaswerk oder eine autorisierte Servicestelle um Service verständigen.**

### **⚠ GEFAHR**

**„Trockenfeuern“ des Geräts verursacht Schäden an der Fritierwanne und kann einen Brand verursachen. Immer sicherstellen, dass die Fritierwanne mit geschmolzenem Fett, mit Öl oder Wasser gefüllt ist, bevor die Brenner gezündet werden.**

Der Durchmesser der verwendeten Gasleitung ist äußerst wichtig. Wenn der Durchmesser zu klein ist, ist der Gasdruck am Brennerverteiler niedrig. Das kann zu langsamer Erholung und verzögerter Zündung führen. Die Gasversorgungsleitung sollte einen Mindestdurchmesser von 38 mm haben. Die Tabelle auf der folgenden Seite enthält die Mindestgrößen für die Verbindungsleitungen.

<b>Gasanschluss-Rohrleitungsgrößen</b> (Min. Anschlussleitungsgröße: 1 1/2 in. (41 mm))			
<b>Gas</b>	<b>Einzelgerät</b>	<b>2 - 3 Geräte</b>	<b>4 oder mehr Geräte*</b>
Erdgas	3/4" (22 mm)	1" (28 mm)	1 1/4" (36 mm)
Propan	1/2" (15 mm)	3/4" (22 mm)	1" (28 mm)
Stadtgas	1" (28 mm)	1 1/4" (36 mm)	1 1/2" (41 mm)

- Bei Abständen von mehr als 6 m und/oder bei mehr als 4 Verschraubungen oder Krümmern muss der nächst größere Rohrdurchmesser verwendet werden.

Die Gasfritiermaschinen der Serie Pro H55 haben die CE-Kennzeichnung für Länder und Gassorten erhalten, die in folgender Tabelle angeführt sind. **ANMERKUNG:** Die Nennheizeingangsleistung (QN) ist 21 kW außer für AT, DE, LU und Kategorie 3P/B, die 23 kW ist.

<b>CE Approved Gas Categories by Country</b>			
<b>LÄNDER</b>	<b>KATEGORIEN</b>	<b>GAS</b>	<b>DRUCK (mbar)</b>
ÖSTERREICH (AT)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	50
BELGIEN (BE)	I2E(R)B	G20, G25	20, 25
	I3+	G30, G31	28-30, 37
DÄNEMARK (DK)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	30
FRANKREICH (FR)	II2Esi3+	G20, G25	20, 25
		G30, G31	28-30, 37
	II2Esi3P	G20, G25	20, 25
		G31	50
FINNLAND (FI)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	30
DEUTSCHLAND (DE)	II2ELL3B/P	G20, G25	20
		G30, G31	50
	I3P	G31	50
GRIECHENLAND (GR)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
ITALIEN (IT)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
IRLAND (IE)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
LUXEMBURG (LU)	II2E3B/P	G20	20
		G30, G31	50
NIEDERLANDE (NL)	II2L3P	G25	25
		G31	50
	II2L3B/P	G25	25
		G30, G31	30
NORWEGEN (NO)	I3B/P	G30, G31	30
PORTUGAL (PT)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
SPANIEN (ES)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37
	II2H3P	G20	20
		G31	37, 50
SCHWEDEN (SE)	II2H3B/P	G20	20
		G30, G31	30
GROSSBRITANNIEN (UK)	II2H3+	G20	20
		G30, G31	28-30, 37



**CE-Norm**  
**Die vorgeschriebene Luftzufuhrmenge für die Verbrennungsluftversorgung**  
**beträgt 2m<sup>3</sup>/h pro kW.**

1. Den Schnellverschlusschlauch an den Schnellanschluss der Fritiermaschine unter der Fritiermaschinenvorderseite und an die Gebäude-Gasversorgung anschließen.

**ANMERKUNG:** Einige Fritiermaschinen sind für eine starre Verbindung mit der Gasversorgungsleitung ausgelegt. Diese Geräte werden an die Gasversorgungsleitung an der Geräterückseite angeschlossen.

Die Gewindedichtmasse darf nur in sehr kleinen Mengen und nur auf Außengewinde aufgetragen werden. Ein Rohrdichtmittel verwenden, das durch die chemische Einwirkung von Flüssiggasen nicht beeinträchtigt wird (z. B. Loctite™ PST56765 Dichtmittel). Auf die ersten beiden Gewindegänge KEIN Dichtmittel auftragen. Dies könnte dazu führen, dass Dichtmittel in den Gasstrom gelangt und die Brenneröffnungen und/oder das Regelventil verstopft.

2. Die Gasversorgung zur Fritiermaschine öffnen und alle Rohrleitungen, Verschraubungen und Gasanschlüsse auf Undichtheiten prüfen. Dazu sollte eine Seifenlösung verwendet werden.
3. Das Ablassventil der Fritiermaschine schließen und die Fritierwanne mit Wasser und Auskochlösung bis zur unteren ÖLSTANDSLINIE an der Rückseite der Fritierwanne auffüllen. Die Fritiermaschine zünden und das Auskochverfahren durchführen. Das wird unter den Themen „Zündanweisungen“ und „Auskochen der Fritierwanne“ in Kapitel 3 dieser Gebrauchsanleitung beschrieben manual.



**GEFAHR**

**„Trockenfeuern“ des Geräts verursacht Schäden an der Fritierwanne und kann einen Brand verursachen. Immer sicherstellen, dass die Fritierwanne mit geschmolzenem Fett, mit Öl oder Wasser gefüllt ist, bevor die Brenner gezündet werden.**

4. Der Druck im Brennerverteiler muss nun vom örtlichen Gaswerk oder einem autorisierten Servicetechniker geprüft werden. Die Tabellen unten und auf der nächsten Seite enthalten die Gasdruckwerte am Brennerverteiler für die verschiedenen Gassorten, die mit diesem Gerät verwendet werden können.

<b>CE-Norm</b>		
<b>Brennerverteiler-Gasdrücke</b>		
<b>für Fritiermaschinen, Fertigung nach April 1999</b>		
<b>Gas</b>	<b>Druck (mbar)</b>	
	<b>Eine Wanne</b>	<b>Zwei Wannen</b>
Erdgas Lacq (G20) unter 20 mbar	7	7
Erdgas Gronique * (G25) unter 25 mbar	10	10
Erdgas Gronique (G25) unter 20 mbar	10	10
Butan/Propan (G30) bei 28/30 oder 50 mbar	17	17
Propan (G31) unter 37 oder 50 mbar	20	20
* Belgien G25 = 7,0 mbar (1 oder 2 Wannen)		

Nicht-CE-Norm Brennerverteilergasdruck	
Gas	Druck
Erdgas	3 Inch H <sub>2</sub> O 0,73 kPa
Propan	8,25 Inc H <sub>2</sub> O 2,5 kPa

5. Die programmierte Temperaturthermostateinstellung überprüfen. (Anweisungen zur Programmierung des Sollwerts über die mit der Fritiermaschine mitgelieferte Steuerung sind der eigenen *Gebrauchsanleitung für M2000* entnehmen.)

## 2.5 Umstellung auf eine andere Gassorte

### ⚠ GEFAHR

Dieses Gerät wurde im Werk für eine bestimmte Gassorte eingestellt. Zur Umstellung von einer Gassorte auf eine andere müssen bestimmte Gaskonvertierungskomponenten installiert werden.

Wenn auf eine andere Gassorte umgestellt wird ohne die korrekten Konvertierungskomponenten zu installieren, kann es zu einem Brand oder einer Explosion kommen. **DIESES GERÄT DARF NICHT AN EINE GASVERSORGUNG ANGESCHLOSSEN WERDEN, FÜR DIE ES NICHT VORGESEHEN IST!**

Die Umstellung dieses Geräts von einer Gassorte auf eine andere muss von qualifiziertem, zertifiziertem und dazu berechtigtem Installations- und Wartungspersonal (gemäß Definition in Kapitel 1.6 in diesem Handbuch) durchgeführt werden.

Die Gasfritiermaschinen der Serie Pro H55, die für nicht-CE-Länder gefertigt wurden, verwenden für jede Gassorte einen anderen Brenner. Die Brenner in Fritiermaschinen für Propangas verfügen über eine spezielle, graue Beschichtung der Brennerkacheln, die dem höheren Energiegehalt von Propangas gewachsen sind. Brenner für Propangas dürfen für Erdgasversorgungen eingesetzt werden, aber nicht umgekehrt.

### Gaskonvertierungssätze für Nicht-CE-Ausführungen

Erdgas zu Propangas (LP)

Ungeteilte Wanne: Teilenummer 826-1145

Doppelwanne: Teilenummer 826-1147

Propangas (LP) zu Erdgas

Ungeteilte Wanne: Teilenummer 826-1146

Doppelwanne: Teilenummer 826-1148

Maschinen, die für den Export in CE-Länder vorgesehen sind, sind mit Universalbrennern ausgestattet, die mit Erdgas (G20, G25) oder Butangas (G30) und Propangas (G31) betrieben werden können.

## CE-GASKONVERTIERUNGSANWEISUNGEN

1. Zwischen Erdgas der Sorte G20 und G25 den Gasdruck am Regler einstellen. (Siehe Tabelle der CE-Norm Brennerverteiler-Gasdruckwerte.) Die Öffnungsweite nicht ändern.
2. Zwischen Gassorten G20 oder G25 und G30 Butan oder G31 Propan:
  - a. Die Öffnungen auswechseln.
  - b. Den Verteilerdruck einstellen.
3. Ein neues Schild, das mit dem Konvertierungssatz mitgeliefert wird, neben dem vorhandenen Typenschild anbringen; dadurch wird die Umstellung auf eine andere Gassorte ausgewiesen. Alle Hinweise auf die zuvor verwendete Gassorte vom vorhandenen Typenschild entfernen. Konvertierungstypenschild, Teilenummer 802-2144.
4. Wenn im Zielland eine andere Sprache gesprochen wird, die Schilder wechseln. Die örtliche Servicestelle oder KES um einen neuen Schildsatz verständigen. Die Bezugssprache ist auf der Ecke des Schilds angeführt.

### 2.6 Nach dem Aufstellen der Fritiermaschinen an der Fritierstation

1. Nachdem die Fritiermaschine an der Fritierstation aufgestellt wurde, eine Wasserwaage oben auf die Fritierwanne auflegen und prüfen, ob die Fritiermaschine von vorne nach hinten und links nach rechts nivelliert ist.

Zum Nivellieren der Fritiermaschinen die Standbeine so einstellen, dass die Fritiermaschine(n) in der Fritierstation die richtige Höhe haben.



**Heißes Öl kann schwere Verbrennungen verursachen. Kontakt vermeiden. Das Öl muss unter allen Umständen aus der Fritiermaschine entfernt werden, bevor diese bewegt wird, um Verschütten von Öl und die damit verbundenen Unfälle und schweren Verbrennungen zu vermeiden. Fritiermaschinen können umkippen und Verletzungen verursachen, wenn sie nicht stationär gesichert werden.**

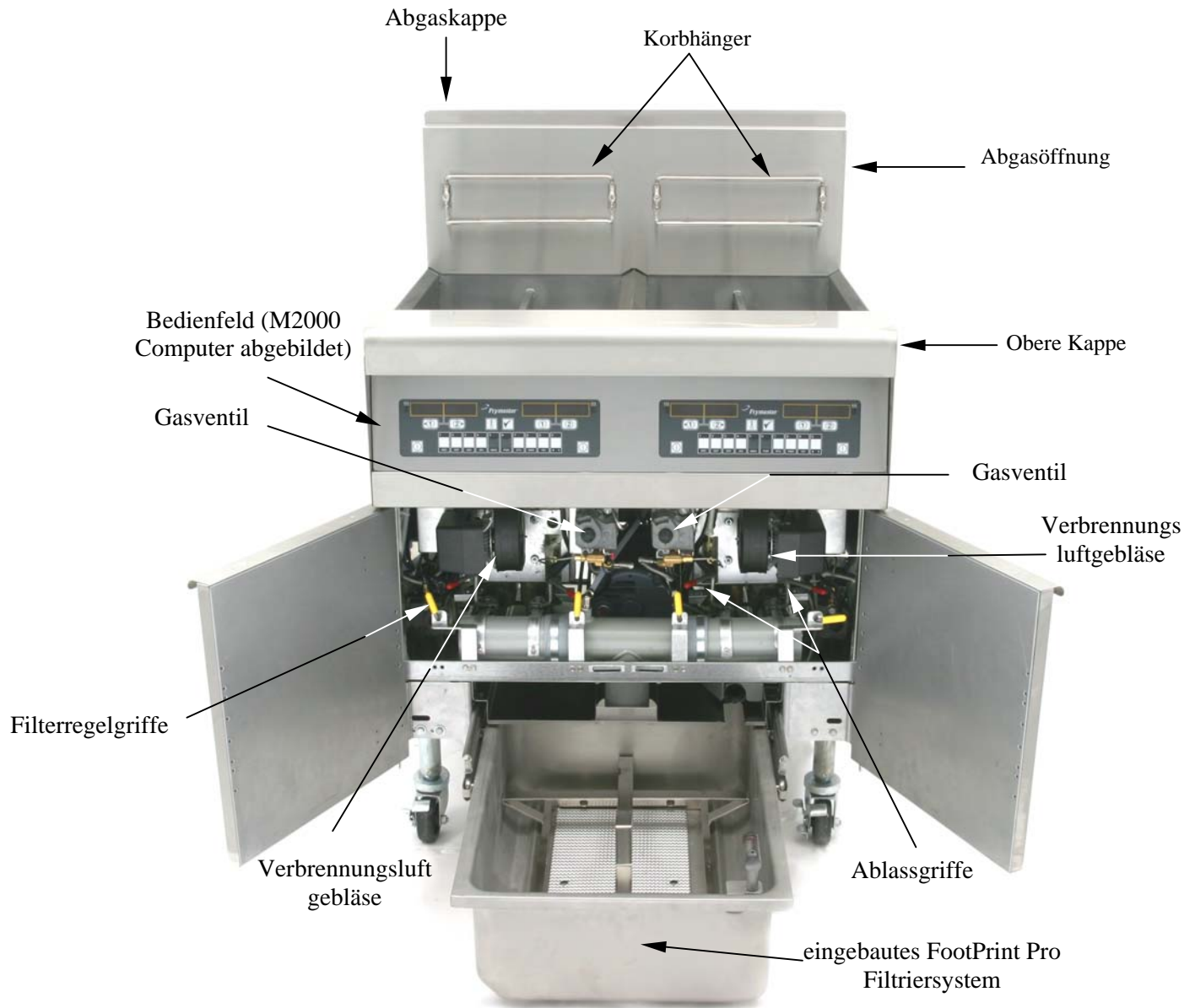
2. Das bzw. die Ablassventile schließen und die Fritierwanne mit Wasser bis zur unteren Ölstandsfülllinie füllen.
3. Die Fritierwanne(n) unter Einhaltung der Anweisungen in Abschnitt 5.3.2.1 dieses Handbuchs auskochen.
4. Die Fritierwanne(n) ablassen, reinigen und mit Fritieröl füllen. (Siehe *Vorbereitung und Abschaltverfahren für die Geräte* in Kapitel 3.)

# GASFRIERTERMASCHINEN DER SERIE BIPH55 / MPH55

## KAPITEL 3: BETRIEBSANWEISUNG

---

### ÜBERBLICK ÜBER DIE GASFRIERTERMASCHINEN DER SERIE BIPH55



### TYPISCHE AUSFÜHRUNG (BIPH255 DARGESTELLT)

**ANMERKUNG:** Das Aussehen der Fritiermaschine kann je nach Ausführung und Herstellungsdatum leicht unterschiedlich sein.

### 3.1 Vorbereitung und Abschaltverfahren für die Geräte

#### 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.

#### VORSICHT

Wenn die Fritiermaschine nach der Installation das erste Mal in Betrieb genommen wird, müssen die Verfahren in Kapitel 5.3.2.1 dieses Handbuchs, Auskochen der Fritierwanne, durchgeführt werden.

#### VORSICHT

Das Öl-/Fettfassungsvermögen der Gasfritiermaschinen der Serie Pro beträgt 25 Liter bei 21 °C bei einer ungeteilten Fritierwanne und 12,5 Liter bei 21 °C für jede Hälfte einer geteilten Fritierwanne.

Vor dem Zünden der Fritiermaschine sicherstellen, dass die Fritiermaschine ausgeschaltet ist und dass das/die Fritierwannen-Ablassventil(e) geschlossen sind. Die Korbstützregale, sofern vorhanden, entfernen und die Fritierwanne bis zur unteren ÖLFÜLLSTANDSLINIE auffüllen.

Wenn festes Fett verwendet wird, sicherstellen, dass es unten in die Fritierwanne gepackt wird.

#### 3.1.1 Setup

#### ACHTUNG

Die Fritiermaschine darf nie bei leerer Fritierwanne betrieben werden. Die Fritierwanne muss mit Wasser oder Öl/Fritierfett gefüllt sein, bevor die Brenner gezündet werden. Andernfalls kann die Fritierwanne beschädigt werden und es besteht Brandgefahr.

#### GEFAHR

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

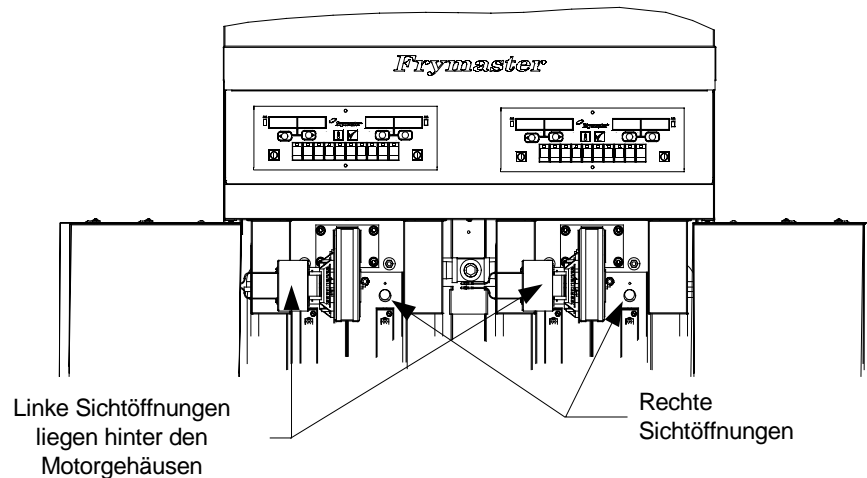
1. Die Fritierwanne mit Fett/Öl bis zur unteren ÖLSTANDSLINIE an der Rückseite der Fritierwanne auffüllen. Das lässt Platz für die Ausdehnung des Öls bei der Erwärmung. Kein kaltes Öl über die untere Linie hinaus einfüllen; das heiße Öl wird überfließen, da es sich bei der Erwärmung ausdehnt.
2. Sicherstellen, dass das/die Netzkabel an geeignete Steckdose(n) angeschlossen sind. Sicherstellen, dass der Stecker ganz in die Steckdose eingedrückt ist.
3. Sicherstellen, dass das Öl bis zur oberen ÖLFÜLLSTANDSLINIE gefüllt ist, wenn das Öl *die Fritiertemperatur erreicht hat*. Es kann notwendig sein, Öl nachzufüllen, um den Füllstand auf die richtige Höhe zu bringen, *nachdem es die Fritiertemperatur erreicht hat*.

### 3.1.2 Zünden der Fritiermaschine

1. Den EIN/AUS-Schalter des Computers auf AUS stellen.



2. Den EIN/AUS-Schalter des Computers auf EIN stellen.
3. Wenn der Brenner nicht zündet, den EIN/AUS-Schalter sofort auf AUS stellen und 60 Sekunden lang warten. Schritt 2 wiederholen.
4. Die Fritiermaschine wechselt automatisch in den Schmelzzyklus, wenn die Fritierwannen-Temperatur unter 82 °C liegt. (**ANMERKUNG:** Während des Schmelzzyklus werden die Brenner wiederholt einige Sekunden lang gezündet und brennen dann längere Zeit über nicht.) Wenn die Fritierwannen-Temperatur 82 °C erreicht, schaltet die Fritiermaschine automatisch in den Heizmodus. Die Brenner bleiben gezündet, bis die Fritierwannen-Temperatur den programmierten Sollwert erreicht.
5. Nachdem die Brenner mindestens 90 Sekunden lang brennen, die Flammen durch die Brenner-Sichtöffnungen zu beiden Seiten des Verbrennungsluftgebläses beobachten.



Die optimale Flammenfarbe ist ein hell orange-rot. Wenn eine blaue Flamme beobachtet wird oder dunkle Flecken auf der Brennoberfläche zu sehen sind, muss das Luft-/Gasgemisch wie folgt abgeregelt werden: Auf der Seite des Gebläsegehäuses gegenüber des Motors befindet sich eine Platte mit einer Sicherungsmutter. Die Mutter ausreichend lösen, damit die Platte verschoben werden kann. Nun mit der Platte die Luftansaugöffnung solange vergrößern bzw. verkleinern, bis die Flamme hell orange-rot ist. Die Platte sorgfältig in dieser Stellung halten und die Sicherungsmutter festziehen.

### 3.1.3 Abschalten

Bei einem kurzfristigen Abschalten während des Arbeitstages:

1. Den EIN/AUS-Schalter des Computers auf **AUS** schalten und die Fritierwannendeckel auflegen.

Bei einem Abschalten der Fritiermaschinen nach Arbeitsschluss:

1. Den EIN/AUS-Schalter des Computers auf **AUS** stellen, um die Fritiermaschine abzuschalten.



2. Das Öl filtrieren (siehe Kapitel 4 und 5) und die Fritiermaschinen reinigen.
3. Die Fritierwannendeckel auf die Fritierwannen aufsetzen.

### 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. Dieses Verfahren wird unter „Ablassen und Reinigen der Fritierwanne“ (Seite 5-2) beschrieben.

### 3.3 **Betrieb**

Diese Fritiermaschine mit M2000 Computer ausgestattet (siehe Abbildung unten). Genaue Einzelheiten zur Programmierung des Computers und der Betriebsverfahren sind den *M2000 Computer Operating Instructions* (Bedienungsanweisungen für Computer M2000) zu entnehmen, die mit der Fritiermaschine mitgeliefert wurden.



**COMPUTER M2000**

# GASFRITIERMASCHINEN DER SERIE BIPH55 / MPH55

## KAPITEL 4: FILTRIERANWEISUNG

---

### 4.1 Einleitung

Das FootPrint Pro Filtersystem ermöglicht das sichere und effiziente Filtern des Öls in einer Fritierwanne, während die anderen Fritierwannen einer Station in Betrieb bleiben.

Abschnitt 4.3 behandelt die Vorbereitung des Filtersystems für den Einsatz. Abschnitt 4.4 behandelt den Betrieb des Systems.

#### ACHTUNG

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

### 4.2 Ablassen und manuelles Filtern

#### GEFAHR

Das Ablassen und Filtern von Öl muss sorgfältig durchgeführt werden, damit schwere Verbrennungen vermieden werden. Das zu filternde Öl hat eine Temperatur von etwa 177 °C. Sicherstellen, dass alle Schläuche korrekt angeschlossen und Ablasshähne in der richtigen Stellung sind, bevor Schalter oder Ventile betätigt werden. Beim Ablassen und Filtern von Öl geeignete Schutzausrüstungen tragen.

#### GEFAHR

Das Öl auf mindestens 38 °C abkühlen lassen, bevor es zur Entsorgung in einen entsprechenden Behälter abgelassen wird.

#### GEFAHR

Nur jeweils eine Fritierwanne in die eingebaute Filtriereinheit ablassen, um Überfließen und Verschütten von heißem Öl zu vermeiden.

#### GEFAHR

Beim Ablassen von Öl in einen Entsorgungsbehälter oder in eine tragbare Filtriereinheit, nicht über die maximale Fülllinie des Behälters hinaus einfüllen.

Wenn die Fritiermaschine nicht mit einem eingebauten Filtersystem ausgerüstet ist, muss das Öl in einen anderen geeigneten Behälter abgelassen werden. (Zum sicheren und praktischen Ablassen und Entsorgen von verbrauchtem Öl empfiehlt Frymaster den Einsatz der McDonald's Fettentsorgungsvorrichtung (MSDU). Die MSDU ist von Ihrer örtlichen Vertriebsgesellschaft erhältlich.)

1. Den Netzschalter der Fritiermaschine 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 Behälter mit einem abschließbaren Deckel unter das Ablassrohr stellen. Der Metallbehälter muss die Hitze des Öls aushalten und heiße Flüssigkeiten aufnehmen können.
3. Das Ablassventil langsam öffnen, um Verspritzen zu verhindern. Wenn das Ablassventil mit Nahrungsteilchen verstopft wird, mit dem „Fryer’s Friend“ (einer Reinigungstange) die Blockierung beseitigen.

**⚠ GEFAHR**

**NICHT versuchen, ein verstopftes Ablassventil von der Ventilvorderseite her zu säubern. Heißes Öl/Fritierfett wird herausfließen und stellt eine große Verbrennungsgefahr dar.**

**NICHT mit der Reinigungsstange auf das Ablassventil oder andere Gegenstände hammern. Schäden an der Ventilkugel verursachen Lecks und machen die Frymaster-Garantie nichtig.**

4. Nach Ablassen des Fetts/Öls alle Speiseteilchen und zurückgebliebenes 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 festem Fett bis zur unteren ÖLFÜLLSTANDSLINIE füllen.

**⚠ GEFAHR**

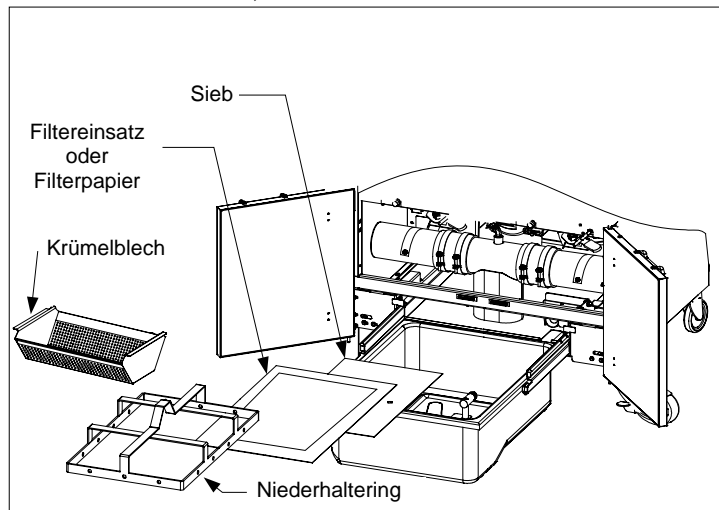
**Bei Verwendung von festem Fett das Fett ganz in die Fritierwanne hinunter packen. Die Fritierwanne NICHT mit einem Block festen Fetts betreiben, der im oberen Teil der Fritierwanne sitzt. Dadurch kann die Fritierwanne beschädigt werden und es besteht Gefahr der Selbstentzündung.**

### 4.3 Vorbereitung zum Einsatz mit Filtereinsatz

1. Die Filterwanne aus dem Schrank ziehen und das Krümelblech, den Niederhalter, Filtereinsatz (oder Papier) und das Filtersieb entfernen. (Siehe Abbildung 1.) Alle Komponenten mit einer Lösung aus McDonald’s Allzweckkonzentrat und heißem Wasser reinigen und dann gründlich trocknen.

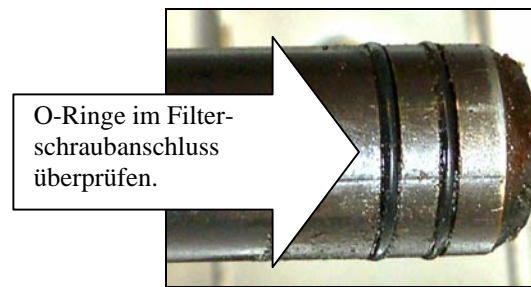
Die Filterwanne läuft auf Rollen in Schienen – wie eine Küchenschublade. Die Wanne kann an der Vorderseite angehoben werden, um die vorderen Rollen und damit die Wanne zur Reinigung (oder Zugang zu den Innenteilen zu erhalten) herauszuheben. Dann die Wanne nach vorne ziehen, bis die hinteren Rollen aus den Schienen heraus laufen. Die Wannendeckung muss nur zur Reinigung und um Zugang zu den Innenteilen zu erhalten bzw. um eine

Fettentsorgungsvorrichtung (MSDU) unter den Ablass zu stellen, entfernt werden.



**Abbildung 1**

- Den Schraubanschluss der Filterwanne prüfen, um sicher zu stellen, dass beide O-Ringe in gutem Zustand sind. (Siehe Abbildung 2.)



O-Ringe im Filterschraubanschluss überprüfen.

**Abbildung 2**

- Nun in umgekehrter Reihenfolge Das metallene Filtersieb in der Mitte auf den Boden der Wanne legen und einen Filtereinsatz mit der **rauh**en Seite nach oben darauf setzen. Sicherstellen, dass der Einsatz zwischen den eingeformten Rippen der Filterwanne sitzt; anschließend den Niederhaltering auf den Einsatz legen. Bei Verwendung von Filterpapier einen Bogen auf die Filterwanne legen; er muss an allen Seiten überhängen. Den Niederhaltering über dem Filterpapier aufsetzen und den Ring in die Wanne absenken, damit das Papier um den Ring aufgefalted wird, wenn es auf den Boden der Wanne gedrückt wird. 227 Gramm Filterpulver über das Filterpapier schütten.
- Das Krümelblech an der Vorderseite der Wanne anbringen. (Siehe Abbildung 1.)

### **Mit dem Einsatz darf KEIN Filterpulver verwendet werden!**

- Das Krümelblech wieder in die Filterwanne einsetzen. Den Filter zurück in die Fritierwanne schieben, damit er ganz hinten im Schrank positioniert ist. Das Filtriersystem ist nun bereit zum Einsatz.

#### **4.4 Betrieb des Filters**

##### **⚠ GEFAHR**

Das Ablassen und Filtrieren von Öl muss sorgfältig durchgeführt werden, damit schwere Verbrennungen vermieden werden. Das zu filtrierende Öl hat eine Temperatur von etwa 177 °C. Sicherstellen, dass alle Ablasshähne in der richtigen Stellung sind, bevor Schalter oder Ventile betätigt werden. Beim Ablassen und Filtrieren von Öl geeignete Schutzausrüstungen tragen.

##### **⚠ GEFAHR**

**NIEMALS** versuchen Öl aus der Fritiermaschine abzulassen, wenn die Brenner eingeschaltet sind! Dadurch kann die Fritierwanne permanent beschädigt werden und es besteht Gefahr der Selbstentzündung. Das macht die Frymaster-Garantie nichtig.

- Die Fritiermaschine abschalten. Die Ventile mit den größeren Griffen nach rechts drehen, um die Fritierwanne in die Filterwanne auslaufen zu lassen. Bei Bedarf mit der *Fryer's Friend* Reinigungsstange den Ablass von der **Innenseite** der Fritierwanne her öffnen.



Griffe nach rechts drehen, um Ablassventile zu öffnen.

##### **⚠ GEFAHR**

Nur jeweils eine ungeteilte oder eine geteilte Fritierwanne in die eingebaute Filtriereinheit ablassen, um Überfließen und Verschütten von heißem Öl zu vermeiden.

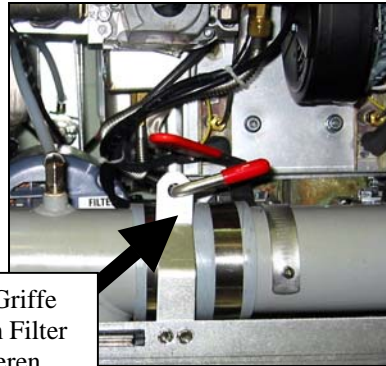


### GEFAHR

**NICHT versuchen, ein verstopftes Ablassventil von der Ventilvorderseite her zu säubern. Heißes Öl wird heraus fließen und stellt eine große Verbrennungsgefahr dar.**

**NICHT mit der Reinigungsstange auf das Ablassventil oder andere Gegenstände hammern. Schäden an der Ventilkugel verursachen Lecks und machen die Frymaster-Garantie nichtig.**

2. Nachdem das Öl aus der Wanne abgelaufen ist, den Filtergriff drehen, um die Pumpe zu starten und den Filtriervorgang zu beginnen. Vor dem Anlaufen der Pumpe kann eine kurze Verzögerungsperiode auftreten.



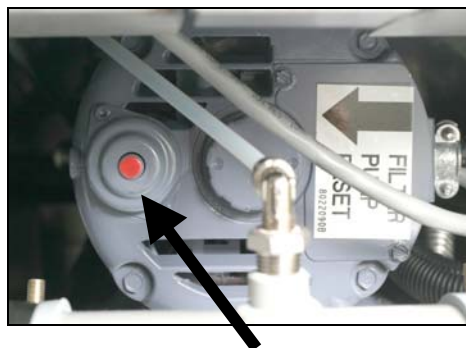
Kleinere Griffe drehen, um Filter zu aktivieren.

3. Die Filterpumpe zieht das Öl durch den Filtereinsatz und pumpt es in einem 5 Minuten langen Vorgang, der als Klären bezeichnet wird, zurück durch die Fritierwanne. Beim Klären wird das Öl gereinigt, indem Feststoffteilchen im Filter gefangen werden.
4. Nachdem das Öl filtriert wurde (nach etwa 5 Minuten), das Ablassventil schließen und warten, bis die Fritiermaschine wieder neu gefüllt ist. Die Filterpumpe 15 bis 30 Sekunden lang weiterlaufen lassen, nachdem Öl in der Fritierwanne blasen zu bilden beginnt; danach die Filtrierung abschalten, indem der Griff nach oben gedreht wird.



### 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 (siehe Bild unten).**



**Filterpumpen-Rücksetztaste**

5. Sicherstellen, dass das Ablassventil ganz geschlossen ist. (Wenn das Ablassventil nicht ganz geschlossen ist, funktioniert die Fritiermaschine nicht.) Die Fritiermaschine einschalten und warten, bis das Öl den Sollwert erreicht hat.

 **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.

#### 4.5 Ablassen und Entsorgen von Altöl

Nachdem das Öl verbraucht ist und nicht mehr verwendet werden kann, muss es in einen geeigneten Behälter abgelassen werden, in dem es zum Entsorgungsbehälter transportiert werden kann. Frymaster empfiehlt die Verwendung der McDonald's MSDU (Fettentsorgungsvorrichtung). **ANMERKUNG:** Wenn eine vor Januar 2004 gefertigte MSDU verwendet wird, muss die Filterwannenabdeckung entfernt werden, damit die Vorrichtung unter den Ablass gestellt werden kann. Die Abdeckung an der Vorderkante anheben und die Abdeckung gerade aus dem Schrank ziehen. Die Dokumentation der Fettentsorgungsvorrichtung enthält genaue Bedienungsanweisungen. Wenn keine Fettentsorgungsvorrichtung verfügbar ist, muss gewartet werden, bis das Öl auf 38° C abgekühlt ist. Danach das Öl in einen Metalltopf oder ähnlichen Metallbehälter ablassen. Nachdem das gesamte Öl abgelassen wurde, das Ventil der Fritiermaschine sicher schließen.

 **GEFAHR**

Das Öl auf mindestens 38 °C abkühlen lassen, bevor es zur Entsorgung in einen entsprechenden Behälter abgelassen wird.

Beim Ablassen von Öl in einen Entsorgungsbehälter nicht über die maximale Fülllinie des Behälters hinaus einfüllen.

# GASFRITIERMASCHINEN DER SERIE BIPH55 / MPH55

## KAPITEL 5: VORBEUGENDE WARTUNG

---

### 5.1 Vorbeugende Wartungsprüfungen und Service 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.

 **ACHTUNG**

McDonald's Allzweckkonzentrat verwenden. Vor dem Gebrauch die Gebrauchs- und Vorsichtsanweisungen durchlesen. Es muss besonders auf die Konzentration des Reinigers und die Dauer der Einwirkung auf die Flächen mit Nahrungsmittelkontakt geachtet werden.

### 5.2 TÄGLICHE PRÜFUNGEN UND SERVICE

#### 5.2.1 Inspektion der Fritiermaschine und Zubehörteile auf Schäden

Nach losen oder ausgefranzten Drähten und Kabeln, Undichtheiten, Fremdstoffen in der Fritierwanne oder im Schrank und nach anderen Anzeichen suchen, die darauf hinweisen, dass die Fritiermaschine und Zubehörteile nicht bereit oder betriebssicher sind.

#### 5.2.2 Reinigen der Innen- und Außenseite des Fritierschranks

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

Das Äußere des Fritierschranks mit einem sauberen, mit McDonald's Allzweckkonzentrat angefeuchteten Tuch reinigen; dabei Öl, Staub und Flusen vom Fritierschrank entfernen.

Mit einem feuchten, sauberen Tuch nachwischen.

 **GEFAHR**

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

#### 5.2.3 Reinigen des eingebauten Filtriersystems – täglich

 **ACHTUNG**

Das Filtriersystem nie ohne Öl im System betreiben.

**ACHTUNG**

**Niemals mit der Filterwanne verbrauchtes Öl zum Entsorgungsbereich tragen.**

**ACHTUNG**

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

Beim FootPrint Pro Filtriersystem sind keine regelmäßigen vorbeugenden Wartungs- und Servicemaßnahmen erforderlich, außer die tägliche Reinigung der Filterwanne mit einer Lösung aus heißem Wasser und McDonald's Allzweckkonzentrat.

Wenn festgestellt wird, dass die Pumpleistung des Systems schwach oder überhaupt nicht gegeben ist, prüfen, ob das Filterwannensieb unten in der Wanne eingesetzt ist; dabei muss der Filtereinsatz auf dem Sieb liegen. Sicherstellen, dass die zwei O-Ringe am Anschluss rechts vorne vor der Filterwanne vorhanden und in gutem Zustand sind.

### 5.3 WÖCHENTLICHE PRÜFUNGEN UND SERVICE

#### 5.3.1 Reinigen hinter den Fritiermaschinen

Gemäß dem Verfahren auf der Wartungsanforderungskarte (MRC) 14A hinter den Fritiermaschinen reinigen.

#### 5.3.2 Reinigen der Fritierwanne

**GEFAHR**

**Die Fritiermaschine darf nie bei leerer Fritierwanne betrieben werden. Die Fritierwanne muss mit Wasser oder Öl oder Fritierfett gefüllt sein, bevor die Brenner gezündet werden. Andernfalls kann die Fritierwanne beschädigt werden und es besteht Brandgefahr.**

##### 5.3.2.1 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. Bei normalem Gebrauch der Fritiermaschine bildet sich langsam eine Schicht verkohltes Fritierfett bzw. Öl auf der Innenseite der Fritierwanne. Diese Schicht muss regelmäßig entfernt werden. Dabei muss das auf der Wartungsanforderungskarte (MRC) 14A angegebene Auskochverfahren eingehalten werden, um den Wirkungsgrad der Fritiermaschine aufrecht zu erhalten. *Genaue Einzelheiten zum Einrichten des Computers für das Auskochverfahren sind den M2000 Computer Operating Instructions (Bedienungsanweisungen für Computer M2000) zu entnehmen, die mit der Fritiermaschine mitgeliefert wurden.*

**GEFAHR**

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

**ACHTUNG**

**Die Fritiermaschine während dieses Vorgangs niemals unbeaufsichtigt lassen. Wenn die Lösung überläuft, den EIN/AUS-Schalter sofort auf AUS stellen.**



## **GEFAHR**

**Sicherstellen, dass alle Wassertropfen aus der Fritierwanne entfernt wurden, bevor diese mit Öl oder Fritierfett gefüllt wird. Wenn das Fett oder Öl auf Fritiertemperatur erwärmt wird, verursacht Wasser in der Fritierwanne ein Spritzen des Fetts.**



### **5.3.3 Reinigen der Filterwanne, abnehmbaren Teile und Zubehörteile**

Wie bei der Fritierwanne bildet sich auf der Filterwanne, abnehmbaren Teilen und Zubehörteilen, wie Körben, Absetzblechen oder Fischplatten eine Ablagerung aus verkohltem Fett oder Öl.

Die Filterwanne und alle abnehmbaren Teile und Zubehörteile mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen. Mit einem sauberen, in McDonald's Allzweckkonzentrat angefeuchteten Tuch abgelagerte Ölreste entfernen. Alle Teile spülen und gut trocknen. KEINE Stahlwolle oder scheuernden Lappen zum Reinigen dieser Teile verwenden. Die beim Scheuern verursachten Kratzer erschweren nachfolgende Reinigungen.

## **5.4 MONATLICHE PRÜFUNGEN UND SERVICE**

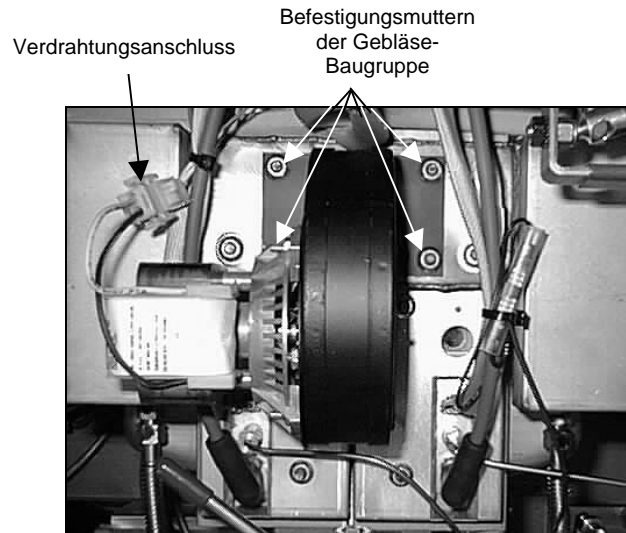
### **5.4.1 Prüfen der Sollwertgenauigkeit für den M2000-Computer**

1. Ein gutes Thermometer oder eine Pyrometersonde in das Öl eintauchen, wobei die Spitze die Fritierwannen-Temperaturmesssonde berührt.
2. Wenn auf der Computer-Anzeige vier Striche „----“ oder ein Produktname eingeblendet werden (was anzeigt, dass der Inhalt der Fritierwanne im Fritiertemperaturbereich liegt), die Taste  einmal drücken, um die von der Temperatursonde gemessene Temperatur des Fritierfetts oder Öls einzublenden.
3. Die Taste  zwei Mal drücken, um den Sollwert einzublenden.
4. Die auf dem Thermometer oder Pyrometer angezeigte Temperatur notieren. Die gemessene Temperatur und die Pyrometer-Messwerte müssen innerhalb von  $\pm 3^{\circ}$  C liegen. Wenn das nicht der Fall ist, eine vom Werk autorisierte Service-Stelle verständigen.

## **5.5 VIERTELJÄHRLICHE PRÜFUNGEN UND SERVICE**

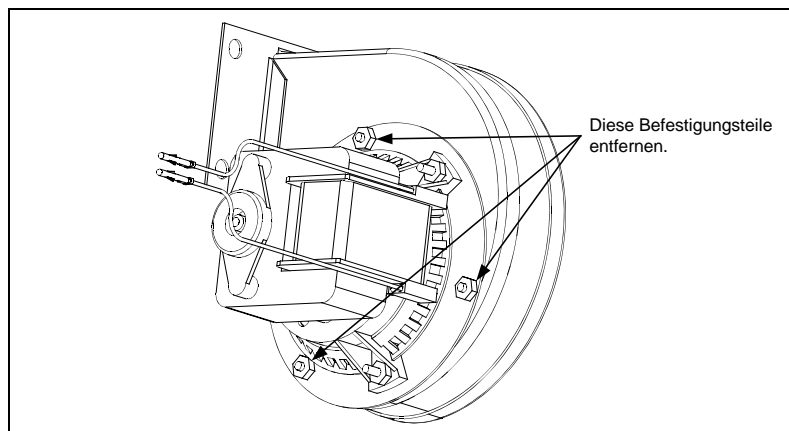
### **5.5.1 Reinigen der Verbrennungsluftgebläse-Baugruppe**

1. Den Gebläsekabelbaum abklemmen und die vier Befestigungsmuttern des Gebläses entfernen. (Siehe Abbildung 1 auf der nächsten Seite.)



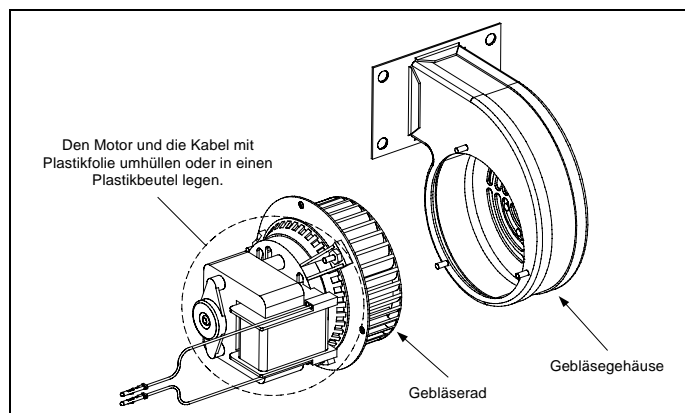
**Abbildung 1**

- Die drei Befestigungsteile entfernen, mit denen die Gebläsemotor-Baugruppe am Gebläsegehäuse befestigt ist. Die beiden Bauteile trennen. (Siehe Abbildung 2.)



**Abbildung 2**

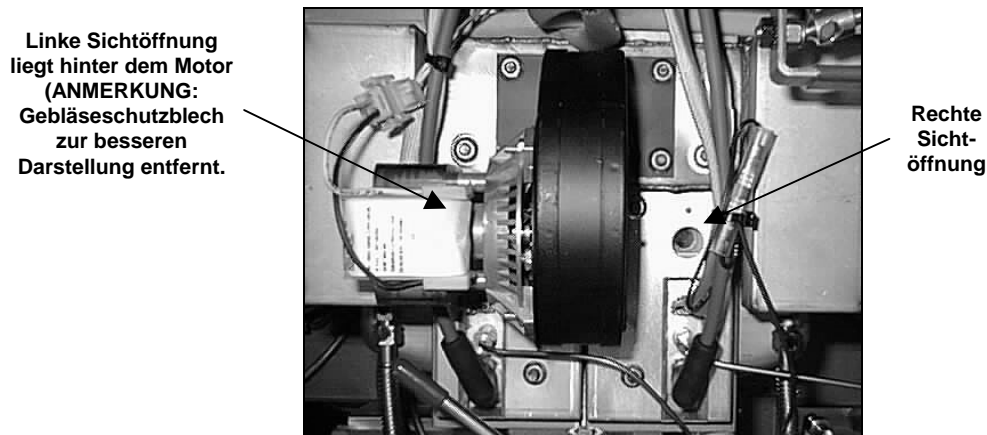
- Den Motor mit Plastikfolie umhüllen, damit er nicht nass werden kann. Einen Entfetter oder ein Waschmittel auf das Gebläserad und -gehäuse sprühen. Fünf Minuten lang einwirken lassen. Das Rad und das Gehäuse mit heißem Leitungswasser abspülen und dann mit einem trockenen, sauberen Tuch trocknen. (Siehe Abbildung 3.)



**Abbildung 3**



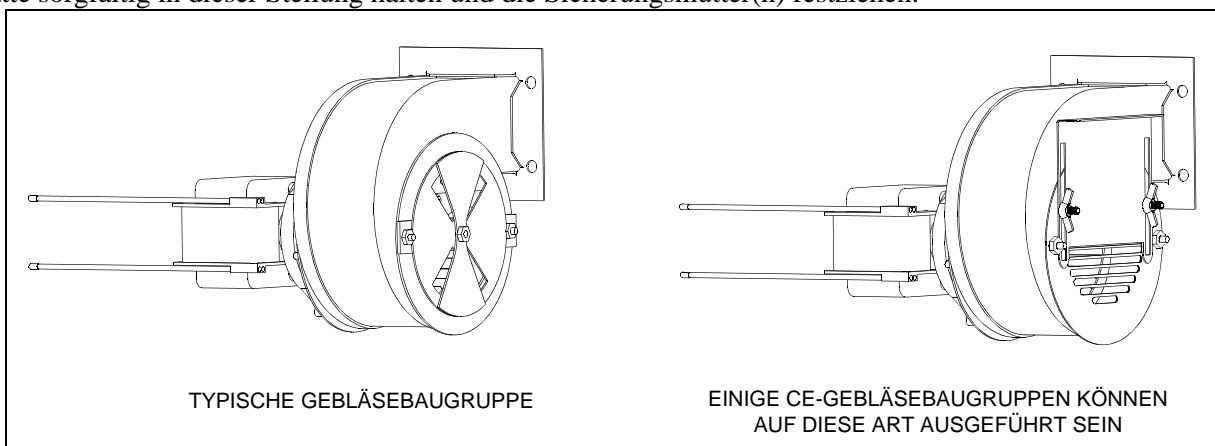
4. Die Plastikfolie von der Gebläsemotor-Baugruppe entfernen. Die Gebläsemotor-Baugruppe und das Gebläsegehäuse zusammenbauen. Die Gebläsebaugruppe in der Fritiermaschine einbauen.
5. Das Gebläseschutzblech bzw. die Schutzblech-Baugruppe wieder einbauen.
6. Die Fritiermaschine gemäß dem Verfahren in Kapitel 3, Abschnitt 3.1 zünden.
7. Nachdem die Brenner mindestens 90 Sekunden lang brennen, die Flammen durch die Brenner-Sichtöffnungen zu beiden Seiten des Verbrennungsluftgebläses beobachten. (Siehe Abbildung 4.)



**Abbildung 4**

Das Luft-/Gasgemisch ist richtig eingestellt, wenn der Druck am Brennerverteiler dem Wert in der entsprechenden Tabelle auf Seite 2-7 entspricht und die Brennerflamme hell orange-rot ist. Wenn eine blaue Flamme beobachtet wird oder dunkle Flecken auf der Brenneroberfläche zu sehen sind, muss das Luft-/Gasgemisch abgeregelt werden.

Auf der Seite des Gebläsegehäuses gegenüber des Motors befindet sich eine Platte mit einer oder zwei Sicherungsmuttern. Die Mutter(n) ausreichend lösen, damit die Platte verschoben werden kann. Nun mit der Platte die Luftansaugöffnung solange vergrößern bzw. verkleinern, bis die Flamme hell orange-rot ist. Die Platte sorgfältig in dieser Stellung halten und die Sicherungsmutter(n) festziehen.



## 5.6 HALBJÄHRLICHE PRÜFUNGEN UND SERVICE

### 5.6.1 Reinigen der Gasventil-Entlüftungsleitung

**ANMERKUNG: Dieses Verfahren ist bei Fritiermaschinen für den Export in CE-Länder nicht erforderlich.**

1. Den Netzschalter der Fritiermaschine und das Gasventil auf AUS stellen.
2. Die Entlüftungsleitung vorsichtig vom Gasventil abschrauben. **ANMERKUNG:** Die Entlüftungsleitung kann gerade gebogen werden, damit sie leichter zu entfernen ist.
3. Ein Stück gewöhnlichen Bindendraht (1,3 mm DM) durch die Leitung schieben, um Verstopfungen zu entfernen.
4. Den Draht entfernen und die Leitung durchblasen, um sicherzustellen, dass sie frei ist.
5. Die Leitung wieder einbauen und so zurecht biegen, dass die Öffnung nach unten weist.

### 5.6.2 Prüfen des Drucks im Brennerverteiler



**GEFAHR**

**Diese Aufgabe darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Diese Servicearbeiten bei Ihrem FASC anfordern.**

## 5.7 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:**

### 5.7.1 Fritiermaschine

- Das Innere und Äußere des Schrankes vorne und hinten auf übermäßige Ölablagerungen und/oder Ölspuren untersuchen.
- Überprüfen, ob die Abgasöffnung nicht durch Fremdstoffe oder Ansammlungen festen Fetts oder Öls blockiert ist.
- Überprüfen, ob die Brenner und zugehörigen Bauteile (d. h. Gasventile, Zündflammen-Baugruppen, Zündelemente usw.) in gutem Zustand sind und richtig funktionieren. Alle Gasanschlüsse auf Lecks prüfen und sicherstellen, dass alle Anschlüsse sicher festgezogen sind.
- Überprüfen, ob der Druck am Brennerverteiler die Werte hat, die auf dem Typenschild der Fritiermaschine angegeben sind.
- Überprüfen, ob die Temperatur- und Obergrenzensonden korrekt angeschlossen, festgezogen sind und richtig funktionieren, und ob die SONDENSCHUTZBLECHE vorhanden und korrekt eingebaut sind.

- Überprüfen, ob der Komponentenkasten (d. h. Computer, Trafo, Relais, Schnittstellenkarten etc.) in gutem Zustand und frei von angesammeltem Öl/Fett und anderen Verunreinigungen ist. Die Verdrahtung des Komponentenkastens prüfen und sicherstellen, dass die Anschlüsse sicher und die Verdrahtungen in gutem Zustand sind.
- Überprüfen, ob alle Sicherheitsfunktionen (d. h. 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 zur Wartung geeignet sein.
- Überprüfen, ob die Kabelbäume und Anschlüsse fest und in gutem Zustand sind.

### **5.7.2 Eingebautes Filtriersystem**

- 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 Krümel vorhanden sind, den Eigentümer/Bediener darauf hinweisen, dass der Krümelkorb täglich in einen brandsicheren Behälter entleert und gereinigt werden muss.
- Überprüfen, ob die O-Ringe und Dichtungen vorhanden und in gutem Zustand sind. O-Ringe und Dichtungen austauschen, wenn diese abgenutzt oder beschädigt sind.
- Die Integrität des Filtriersystems wie folgt prüfen:
  - Prüfen, ob die Filterwannenabdeckung angebracht und korrekt installiert ist.
  - Bei leerer Filterwanne einen Ölrücklaufgriff nach dem anderen auf EIN stellen. Überprüfen, ob die Pumpe aktiviert wird und ob Blasen im Öl 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 einer der Ölrücklauf-Mikroschalter aktiviert wird. In den Fritierwannen dürfen keine Luftblasen auftreten.
  - Überprüfen, ob die Filterwanne zur Filtrierung sachgerecht vorbereitet ist, dann eine Fritierwanne mit Öl, das auf 177 °C erwärmt wurde, in die Filterwanne ablassen und das Fritierwannen-Ablassventil schließen. Den Ölrücklaufgriff auf EIN stellen. Das gesamte Öl in die Fritierwanne zurücklaufen lassen (durch Blasen im Öl ersichtlich). Den Ölrücklaufgriff wieder auf AUS stellen. Die Fritierwanne sollte sich innerhalb von ca. 2 Minuten und 30 Sekunden wieder füllen.

# **GASFRITIERMASCHINEN DER SERIE BIPH55 / MPH55**

## **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 Ihnen die Belegschaft der technischen Unterstützungsabteilung von Frymaster bei der Identifizierung und Lösung des Problems gern Hilfestellung leisten.

Beim Behebungsversuch eines Problems sollte immer ein Eliminierungsverfahren verwendet werden, beginnend mit der einfachsten Lösung bis hin zur kompliziertesten. 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 eine Steuerung aufgrund einer schlechten Verbindung nicht funktioniert, müssen auch alle 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.

Wenn Zweifel darüber bestehen, welche Maßnahme getroffen werden soll, die technische Wartungsabteilung von Frymaster oder Ihre örtliche, vom Frymaster-Werk autorisierte Servicestelle verständigen.

***Vor dem Anruf eines Wartungsvertreters oder der Frymaster HOTLINE (1-800-551-8633) folgende Aufgaben durchführen:***

- **Sicherstellen, dass alle Stromkabel angeschlossen und Trennschalter eingeschaltet sind.**
- **Sicherstellen, dass alle Gasleitungs-Schnellverschlüsse korrekt angeschlossen sind.**
- **Sicherstellen, dass alle Gasleitungs-Absperrventile offen sind.**
- **Sicherstellen, dass die Ablassventile der Fritierwanne ganz geschlossen sind.**



**GEFAHR**

**Heißes Öl verursacht schwere Verbrennungen. Niemals versuchen, diese Fritiermaschine mit heißem Öl zu bewegen oder heißes 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 an Fritiermaschinen

### 6.2.1 Computer- und Heizprobleme

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHEN	KORREKTURMASSNAHME
<b>Computeranzeige ist dunkel.</b>	A. Kein Strom zur Fritiermaschine.	A. Sicherstellen, dass die Fritiermaschine angeschlossen und der Trennschalter nicht ausgelöst sind.
	B. Beschädigter Computer-Kabelbaum.	B. FASC verständigen.
	C. Defekter Computer.	C. FASC verständigen.
	D. Netzteil-Komponente oder Schnittstellekarte ist ausgefallen.	D. Wenn eine der Komponenten im Stromversorgungssystem (inkl. Trafo und Schnittstellenkarte) ausfällt, erhält der Computer keinen Strom und kann nicht funktionieren. Die Bestimmung der ausgefallenen Komponente geht über den Umfang dieser Gebrauchsanleitung hinaus. FASC verständigen.
<b>Fritiermaschine heizt nicht.</b>	A. Ablassventil ist nicht ganz geschlossen.	A. EIN/AUS-Schalter auf AUS stellen, Ablassventil(e) ganz schließen, dann EIN/AUS-Schalter auf EIN stellen.
	B. Gasventil ist nicht geöffnet.	B. Gasventilknopf auf <b>EIN</b> stellen.
	C. Manuelles Gasabsperrentil ist geschlossen.	C. Überprüfen, ob alle manuellen Absperrventile im System offen sind. Überprüfen, ob das Gasversorgung-Hauptventil offen ist.
	D. Falscher Anschluss des Gasversorgungs-Schnellanschlusses.	D. Überprüfen, ob der Schnellanschluss an der flexiblen Gasleitung fest an der Fritiermaschine angeschlossen ist.
	E. Blockiertes oder ausgefallenes Verbrennungsluftgebläse.	E. Überprüfen, ob das Verbrennungsluftgebläse läuft. Wenn nicht, das FASC zum Service verständigen. Wenn das Verbrennungsluftgebläse funktioniert, dieses gemäß Anweisungen in Kapitel 5 dieser Gebrauchsanleitung reinigen und einstellen.
	F. Beschädigter Computer-Kabelbaum oder -Steckverbinder.	F. FASC verständigen.
<b>Fritiermaschine funktioniert normal, Erholung beim Fritieren erfolgt jedoch langsam.</b>	Verschmutztes oder blockiertes Verbrennungsluftgebläse.	Gemäß Anweisungen in Kapitel 5 dieser Gebrauchsanleitung reinigen und einstellen.

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHEN	KORREKTURMASSNAHME
<b>Fritiermaschine funktioniert normal, erzeugt beim Zünden der Brenner jedoch ein Knallgeräusch.</b>	A. Verschmutztes oder blockiertes Verbrennungsluftgebläse.	A. Gemäß Anweisungen in Kapitel 5 dieser Gebrauchsanleitung reinigen und einstellen.
	B. Verschmutzte oder blockierte Gasventil-Entlüftungsleitung (nur CE-fremde Fritiermaschinen).	B. Gemäß Anweisungen in Kapitel 5 dieser Gebrauchsanweisung reinigen.
	C. Fehlerhaftes Verbrennungsluftgebläse.	C. Wenn das Gebläse nur langsam anläuft, FASC um Service verständigen.
<b>Computer schaltet nicht in Programmiermodus oder einige Tasten lassen sich nicht betätigen.</b>	Computer ist ausgefallen.	FASC verständigen.
<b>Heizleuchte ist ein und Gebläse läuft, aber Brenner zünden nicht.</b>	Gebläsesicherung auf Schnittstellenkarte oder Zündmodul ist ausgefallen.	Sicherung ersetzen.

### 6.3 Fehlermeldungen und Anzeigeprobleme

Problem	Wahrscheinliche Ursachen	KorrekturmaSSnahme
<b>M2000-Anzeige zeigt falsche Temperaturskala (Fahrenheit oder Celsius).</b>	Es wurde eine falsche Anzeigeoption programmiert.	M2000 Computer können so programmiert werden, dass Temperaturen in Grad Celsius oder Fahrenheit angezeigt werden. Anweisungen zum Umschalten der Anzeige den <i>M2000 Computer Operation Manual (Bedienungsanweisungen für Computer M2000)</i> entnehmen.
<b>M2000-Anzeige zeigt HT.</b>	Fritiermaschinentemperatur liegt mehr als 8 °C über dem Sollwert.	Die Anzeige wird nur eingeblendet, wenn die Fritiermaschine im <i>nicht-dedizierten</i> Modus ist und die Fritierwannentemperatur um mehr als 8 °C über den programmierten Sollwert ansteigt. Das zeigt ein Problem in den Temperaturregelkreisen an. Die Fritiermaschine abschalten und FASC verständigen.
<b>M2000-Anzeige zeigt HOT.</b>	Die Temperatur der Fritierwanne beträgt mehr als 210 °C oder in CE-Ländern mehr als 202 °C.	Das ist ein Anzeichen für eine Fehlfunktion im Temperaturregelkreis, einschließlich ein Ausfall des Obergrenzen-thermostats. Die Fritiermaschine sofort abschalten und FASC verständigen.

<b>Problem</b>	<b>Wahrscheinliche Ursachen</b>	<b>KorrekturmaSSnahme</b>
<b>M2000-Anzeige zeigt LOW TEMP.</b>	Fritierwannentemperatur liegt zwischen 82 °C und 157 °C.	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. Die Fritiermaschine abschalten und FASC verständigen.
<b>M2000-Anzeige zeigt PROBE FAILURE.</b>	Problem mit dem Temperaturmessschaltkreis, einschließlich Sonde.	Das zeigt ein Problem im Temperaturmessschaltkreis an, das über den Umfang der Fehlersuche durch den Bediener hinausgeht. Die Fritiermaschine abschalten und FASC verständigen.
<b>M2000-Anzeige zeigt IGNITION FAILURE.</b>	Ablassventil offen, Computer oder Trafo defekt, Obergrenzen-thermostat offen.	Das zeigt an, dass die Fritiermaschine nicht beheizt wird. Es wird eingeblendet, wenn die Fritiermaschine kein Öl erwärmen kann. Es wird auch angezeigt, wenn die Öltemperatur über 232 °C liegt und sich der Obergrenzen-thermostat geöffnet und die Beheizung des Öls angehalten hat. Sicherstellen, dass die Ablassventile ganz geschlossen sind. Wenn das Problem dadurch nicht korrigiert wird, FASC verständigen.
<b>M2000-Anzeige zeigt HI-LIMIT.</b>	Computer ist im Obergrenzen-Testmodus.	Das wird nur während eines Tests des Obergrenzen-Schaltkreises angezeigt und weist aus, dass sich der Obergrenzen-schalter korrekt geöffnet hat.
<b>Anzeige zeigt Lo, Heizleuchte schaltet sich normal ein und aus, aber Brenner zünden nicht und Gebäse läuft nicht.</b>	Computer ist ausgefallen oder beschädigter Computer-Kabelbaum.	FASC verständigen.
<b>Heizleuchte ist bei anfänglicher Inbetriebnahme aus. Anzeige zeigt HI, Prob oder HOT und es ertönt ein Alarm.</b>	Defekter Computer, beschädigter Computer-Kabelbaum oder Steckverbinder.	FASC verständigen.

<b>Problem</b>	<b>Wahrscheinliche Ursachen</b>	<b>KorrekturmaSSnahme</b>
<b>M2000-Anzeige zeigt HI 2 BAD.</b>	Computer ist im Obergrenzen-Testmodus.	Das wird nur während eines Tests des Obergrenzen-Schaltkreises angezeigt und weist aus, dass der Obergrenzenschalter ausgefallen ist. <b>DIE FRITIERMASCHINE NICHT BETREIBEN!</b> FASC verständigen.

#### 6.4 Fehlersuche am eingebauten Filtriersystem

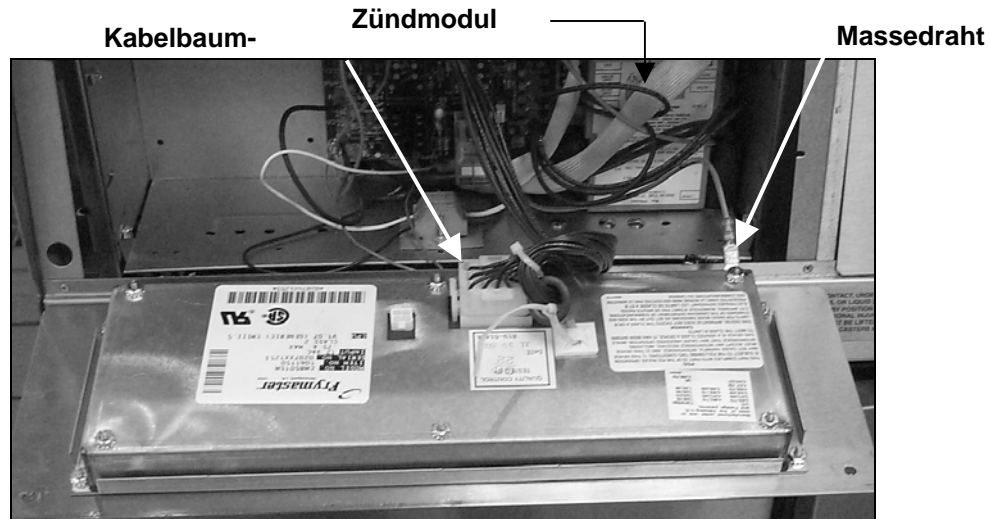
<b>PROBLEM</b>	<b>WAHRSCHEINLICHE URSACHEN</b>	<b>KORREKTURMASSNAHME</b>
<b>Pumpe startet nicht.</b>  <b>ODER</b>  <b>Pumpe stoppt während der Filtrierung.</b>	<p>A. Temperaturüberlastschalter wurde bei überhitztem Motor ausgelöst.</p> <p><i>Test:</i> Wenn die Pumpe während des Filtrierens plötzlich stoppte, besonders nach mehreren Filtrierzyklen, wurde wahrscheinlich der Pumpenmotor überhitzt. Den Filtergriff auf <b>AUS</b> stellen, die Pumpe mindestens 45 Minuten lang abkühlen lassen und dann die Rücksetztaste auf dem Pumpenmotor drücken. Versuchen die Pumpe einzuschalten.</p>	<p>A. Wenn die Pumpe nach Rücksetzen des Temperaturüberlastschalters normal läuft, hatte sich die Pumpe überhitzt.</p> <p>Das Öl oder Fett immer bei etwa Fritiertemperatur filtrieren.</p> <p>Etwa 10 Minuten lang warten, bis sich der Pumpenmotor abkühlt, wenn zwei volle Fritierwannen unmittelbar hintereinander filtriert wurden.</p> <p>Zwischen Filtriervorgängen den Filtereinsatz prüfen. Einsatz austauschen, wenn starke Ablagerungen vorhanden sind.</p>
	<p>B. Filtergriff-Mikroschalter ist ausgefallen.</p> <p><i>Test:</i> Bei einer Fritiermaschine mit mehreren Fritierwannen versuchen, die Pumpe mit einem anderen Griff zu betätigen. Wenn die Pumpe startet, ist entweder der Griffmikroschalter falsch ausgerichtet oder aber ausgefallen.</p> <p>Wenn der Griff auf <b>EIN</b> gestellt wird, muss der Hebel am Mikroschalter fest gegen den Schalter drücken. Wenn das der Fall ist, ist der Schalter ausgefallen. Andernfalls ist der Schalter lose und/oder falsch ausgerichtet.</p>	<p>B. Wenn der Schalter lose ist, seine Muttern und Schrauben festziehen. Darauf achten, dass der Hebel des Mikroschalters fest gegen den Schalter drücken, wenn der Griff in der Stellung <b>EIN</b> ist.</p> <p>Wenn der Schalter ausgefallen ist, FASC verständigen.</p>



PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHEN	KORREKTURMASSNAHME
<p><b>Fortsetzung von Letzter Seite</b></p>	<p>C. Blockierung in der Filterpumpe.</p> <p><i>Test:</i> Das Ablassventil schließen. Den Filtergriff auf AUS stellen, die Pumpe mindestens 45 Minuten lang abkühlen lassen und dann die Rücksetztaste auf dem Pumpenmotor drücken. Die Filterwanne aus dem Gerät nehmen. Die Pumpe einschalten. Wenn der Pumpenmotor summt und dann stoppt, ist die Pumpe blockiert. Wenn auch Luft oder blasenhältiges Öl aus dem hinteren Spülanschluss austritt, ist die Saugleitung der Filterwanne blockiert.</p>	<p>C. Pumpenblockierungen werden in der Regel durch zu starke Ablagerungen in der Pumpe verursacht, und zwar aufgrund von falsch bemessenem Filtereinsatz oder weil das Krümelsieb nicht verwendet wurde. Die Blockierung mit einem dünnen, biegsamen Draht beseitigen. Wenn die Blockierung nicht beseitigt werden kann, FASC verständigen.</p> <p>Sicherstellen, dass der Filtereinsatz das richtige Format hat und korrekt installiert ist. Auch das Krümelsieb muss verwendet werden.</p>
<p><b>Filterpumpe startet, aber kein Ölrückfluss oder nur sehr langsamer Ölrückfluss.</b></p>	<p>A. Öl ist zu kalt zum Filtrieren.</p> <p>B. Falsch installierte oder vorbereitete Komponenten der Filterwanne.</p> <p><i>Test:</i> Das Ablassventil schließen. Den Filtergriff auf AUS stellen, die Filterwanne aus der Maschine ziehen. Den Filtergriff wieder auf EIN stellen.</p> <p>Wenn ein starker Luftstrom aus dem Ölrücklaufanschluss austritt, liegt das Problem an den Komponenten der Filterwanne.</p>	<p>A. Zur sachgerechten Filtrierung muss das Öl etwa 177 °C haben. Bei niedrigeren Temperaturen wird das Öl zu dickflüssig, um einfach durch das Filtermedium zu fließen; das führt zu einer langsameren Ölrückführung und schließlich zum Überhitzen des Filterpumpenmotors.</p> <p>B. Das Öl aus der Filterwanne entfernen und den Filtereinsatz austauschen. Sicherstellen, dass das Filtersieb <b>unter</b> dem Einsatz eingesetzt ist.</p> <p>Wenn das Problem dadurch nicht beseitigt wird, ist wahrscheinlich das Filtersaugrohr blockiert. Die Blockierung mit einem dünnen, biegsamen Draht beseitigen. Wenn die Blockierung nicht beseitigt werden kann, FASC verständigen.</p>

## 6.6 Austauschen der Steuerung oder des Steuerungskabelbaums

1. Die Fritiermaschine von der Stromversorgung trennen.
2. Die Steuerungsblende wird durch die Zungen an der ober- und Unterseite gehalten. Die Blende nach oben schieben, um die unteren Zungen auszurasen. Die Blende nun nach unten schieben, um die oberen Zungen auszurasen.
3. Die zwei oberen Schrauben an den oberen Ecken des Bedienfelds entfernen.
4. Die Steuerung nach unten klappen. Die Steuerung auf den Scharnierzungen aufliegen lassen, um den 15-poligen Steckverbinder an der Rückseite zu erreichen.



5. Den 15-poligen Kabelbaum an der Rückseite der Steuerung abklemmen. Wenn der Kabelbaum ausgetauscht wird, diesen auf von der Schnittstellenkarte abklemmen.
6. Mit einem Steckschlüssel (5/16 Inch, Teilenummer 802-0352) die Mutter und das grüne Massekabel von der Rückseite der Steuerung entfernen.
7. Die Steuerung aus den Scharnierschlitz im Bedienfeldrahmen nach oben heraus heben.
8. Die NEUE Steuerung am Scharnier befestigen, indem die unteren Zungen in die Schlitz im Bedienfeldrahmen eingefügt und die Steuerung auf den Scharnierzungen abgesetzt wird.
9. Wenn der 15-polige Steckverbinder ausgetauscht werden muss, ist dies jetzt durchzuführen. Den neuen 15-poligen Kabelbaum mit dem Metallring an der Steuerungsseite des Steckverbinders an der Schnittstellenkarte anschließen.
10. Den 15-poligen Steckverbinder und das grüne Massekabel an der neuen Steuerung anschließen. Wenn der Steckverbinder sicher sitzt, rasten die Schnappzungen an beiden Seiten des Steckverbinders ein.
11. Die Steuerung in die geschlossene Stellung gegen den Bedienfeldrahmen drücken und die Schrauben an den oberen Ecken anbringen.
12. Die oberen Zungen der Blende in die Schlitz an der Unterseite der oberen Kappe einschieben. Die Blende nach unten schieben, um die unteren Zungen in den unteren Schlitz einzurasen.