



FERMENATOR™

Ergänzendes Bedienungs-, Montage- und Wartungshandbuch für das Modell F3-42 und optionale Anbauteile

Artikelnummer	Artikel
017.851.42	Fermentor konisch Standard 158 l (42 gal)
017.853.42	Fermentor Fußerweiterung für 158 l (42 gal)
017.854.42	Fermentor Rollen für 158 l (42 gal)

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres konischen Edelstahl-Fermenters Fermentor™ von Blichmann Engineering und vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben. Wir sind davon überzeugt, dass es Ihnen bei der Herstellung vieler Liter ausgezeichneten Biers und Weins viele Jahre gute Dienste leisten wird. Dieses Handbuch macht Sie mit der Benutzung, der Montage und den Hygieneverfahren für das Produkt vertraut.

****** DAS HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN, BITTE LESEN SIE ES DAHER VOR GEBRAUCH AUFMERKSAM DURCH ******

Lieferumfang:

Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Teile bei der Lieferung Ihres Fermenters enthalten sind:

- 1 Edelstahl-Erweiterungsdeckel
- 2 Querstreben (eine mit der Markierung „R“, eine mit der Markierung „L“)
- 3 Fußstreben (kürzere Streben)
- 1 Beutel div. ¼-20-Teile
- 2 „Pfeil“-Aufkleber (können auf Deckel und 27 gal-Tank angebracht sein, wenn als Kompletteinheit gekauft)
- 1 P-Klemme für Abluftschlauch
- 1 Schwarze Durchführung für Abluftschlauchwinkel
- 1 ¾ x ¾ Schlauchverbinder 90° (Nylon)
- 1 ¾ x 6 ft (182,88 cm) Vinylabluftschlauch (auf gewünschte Länge zuschneiden)

Über dieses Handbuch:

Dies ist das ergänzende Handbuch für das 42 gal-Modell (158 l), es ist in Verbindung mit dem 017.851.27-Handbuch zu verwenden. Wenn Sie dies als Upgrade gekauft haben, sollte dieses Handbuch der Einfachheit halber auch beigelegt sein. Bitte wenden Sie sich an Blichmann Engineering, wenn Sie kein Exemplar dieses Handbuchs erhalten haben. Dieses ergänzende Handbuch ist in die folgenden Abschnitte gegliedert:

- Montage:** Verfahren für eine ordnungsgemäße Montage, um den zuverlässigen, sicheren und leckfreien Betrieb Ihres Fermentator™ sicherzustellen. Wir empfehlen eine Erstmontage, damit Sie sich vor dem ersten Gebrauch mit dem Prozess vertraut machen können.
- Hygiene:** Schritte für die ordnungsgemäße Reinigung Ihres Fermenters vor jedem Gebrauch.
- Bedienung:** Verfahren, um Ihren Fermenter bestmöglich zu nutzen.
- Aufbewahrung & Wartung** Erhöhen Sie die Lebensdauer Ihres Fermenters durch eine ordnungsgemäße Wartung und Lagerung.

WICHTIG!!

- Warnung:** Abschnitte mit der Kennzeichnung „Warnung“ können bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen. Lesen Sie diese bitte aufmerksam durch und stellen Sie sicher, dass Sie sie vollständig begreifen, bevor Sie das Gerät benutzen. Wenn Sie diese Abschnitte nicht verstehen oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Blichmann Engineering (www.BlichmannEngineering.com), bevor Sie das Gerät benutzen.
- Achtung:** Abschnitte mit der Kennzeichnung „Achtung“ können zu Schäden am Gerät oder unbefriedigender Leistung des Geräts führen. Bitte lesen Sie diese Abschnitte aufmerksam durch. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Blichmann Engineering (www.BlichmannEngineering.com), bevor Sie das Gerät benutzen.

Montage:

Das 42 Gallonen-Modell (158 l) ist modular aufgebaut und in 2 Konfigurationen erhältlich:

(1) als Kompletteinheit und

(2) als optionale modulare „Erweiterung“ für unsere 27 Gallonen-Einheit (017.851.27).

Der einzige Unterschied besteht darin, dass die 42 gal-Kompletteinheit (017.851.42) nicht den Deckel des 27 gal-Modells zusätzlich zur 42 gal-Erweiterung (017.851.42ext) enthält.

Beachten Sie, dass der Inhalt der Erweiterung tatsächlich 57 Liter oder 15 US-Gallonen (27 + 15 = 42 gal Bruttoinhalt) beträgt.

Anmerkung: Wir empfehlen eine Probemontage Ihres neuen Fermentator™, bevor Sie ihn zur Fermentierung einsetzen, damit Sie mit den Verfahren vertraut sind und sicher sind, dass Sie über alle Teile verfügen. Wenn Sie bereit sind, den Fermenter tatsächlich zum Brauen zu benutzen, lesen Sie die Reinigungsverfahren, bevor Sie Ihren Fermentator™ zusammensetzen, da viele Teile vor der Montage gereinigt werden müssen. Beachten Sie, dass einige Komponenten nicht im Werk vormontiert wurden, um Transportschäden zu vermeiden.

Installation der Teile

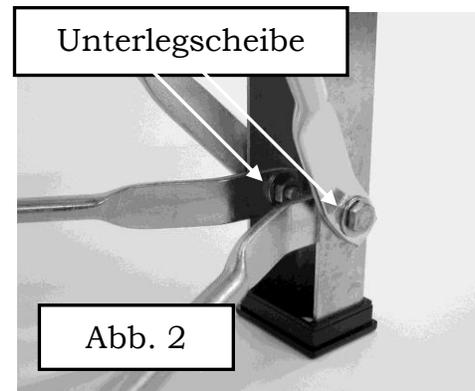
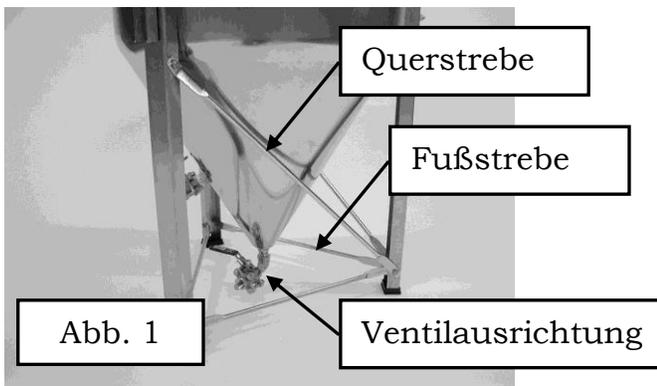
Ziehen Sie für die Installation der Teile des 42 gal-Modells das Handbuch des 27 gal-Fermentators (017.851.27) zu Rate, da das Verfahren identisch ist.

Fußstreben nur für Modell F3-42 (017.853.42)

Aufgrund des Gewichts eines vollen 158 l- bzw. 42 gal-Modells sind zusätzliche Streben für die Einheit erforderlich, selbst ohne die optionalen Fußerweiterungen, um die Festigkeit und Stabilität zu erhöhen.

Warnung: Diese Einheit wiegt im vollen Zustand ca. 450 lb (204 kg). Stellen Sie daher sicher, dass der Boden des Raums, in dem Sie die Einheit benutzen, diesem Gewicht und Druck (die Punktlast jedes Fußes beträgt ca. 100 PSI oder 150 lb (ca. 68 kg) pro Fuß) standhält. Benutzen Sie dieses Produkt nicht an Orten, an denen ein Flüssigkeitsaustritt Sachschäden verursachen könnte!

Montieren Sie die drei Fußstreben (3 horizontale Stäbe) und Querstreben (2 Winkelstäbe), wie in Abb. 1 dargestellt. Es wird empfohlen, alle Teile zunächst handfest anzubringen und das Ganze erst fest anzuziehen, wenn alle Verschraubungen platziert sind. Dies ermöglicht leichte Stellungskorrekturen für eine einfache Montage. Beachten Sie, dass die horizontalen Streben (Fußstreben) an der Innenseite des Fußes verlaufen und die Querstreben an der Außenseite des Fußes. Auch die Unterlegscheiben befinden sich an der Innenseite des Fußes wie abgebildet, um die Bohrungen in der horizontalen Fußstrebe abzudecken. Auch an der Außenseite der Querstreben werden Unterlegscheiben benötigt, um das Langloch wie in Abb. 2 dargestellt abzudecken. Richten Sie das Bodendampfventil in einem Winkel gemäß Abb. 1 aus, damit es nicht mit der Fußstrebe in Konflikt gerät, wenn der Schlauchstutzen und der Schlauch an die Bodendampfeinheit angeschlossen werden.



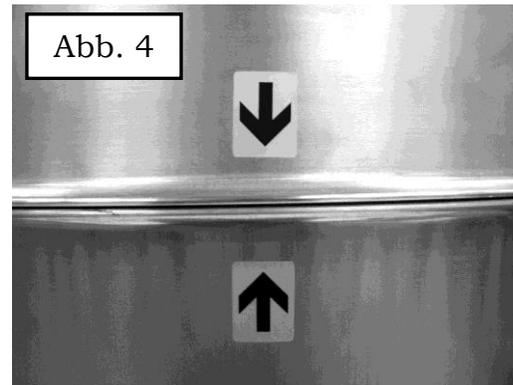
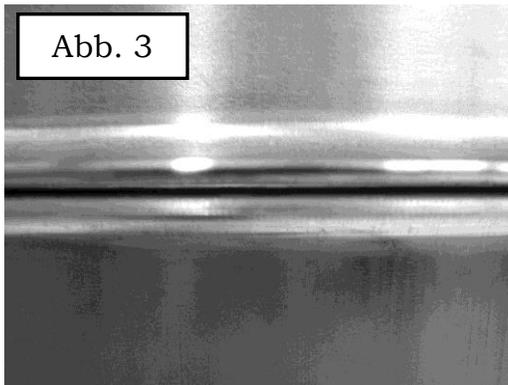
Montage des Erweiterungsdeckels

Wichtig: Befolgen Sie genau das Verfahren zur Erstausrüstung des Deckels, um sicherzustellen, dass am Deckel/an der Tankabdichtung keine Lecks auftreten!! Wenn Sie die Erweiterung gleichzeitig mit der 102 l-Einheit (27 gal) oder eine komplette 158 l-Einheit (42 gal) gekauft haben, ist die Ausrichtung des Deckels bereits im Werk erfolgt. Wenn Sie die Erweiterung gesondert gekauft haben, müssen Sie den Deckel ausrichten.

Die Ränder des Tanks und des Erweiterungsdeckels sind nicht völlig flach, sie sind eher leicht gebogen wie ein Pringle-Kartoffelchip. Dies ist eine unvermeidliche Folge des Tankherstellungsprozesses, daher ist ein einfaches Ausrichtungsverfahren notwendig, um den Erweiterungsdeckel „maßgeschneidert“ an den Tank auszurichten.

Verfahren zur Ausrichtung des Deckels

Setzen Sie den Erweiterungsdeckel auf den Tank ohne die Deckeldichtung. Drehen Sie langsam den Deckel und achten Sie dabei auf den Spalt zwischen den Rändern, wie in Abb. 3 dargestellt. Das Ziel des Ausrichtungsverfahrens besteht darin, den Spalt zwischen dem Rand des Tanks und dem Rand des Erweiterungsdeckels so weit wie möglich zu verkleinern. Mit Hilfe Ihres Daumens und Zeigefingers können Sie den Erweiterungsdeckel rütteln und ein Gefühl für das Ausmaß des vorhandenen Spalts bekommen. Drehen Sie den Deckel um jeweils 15 Grad und wählen Sie die Position aus, an der der Spalt um den Deckel am kleinsten ist. Bringen Sie die mit dem Montagesatz mitgelieferten Pfeilaufkleber an der Rückseite des Tanks an, wie in Abb. 4 dargestellt. So können Sie den Erweiterungsdeckel bei künftiger Benutzung rasch neu ausrichten. Wenn Sie mehr als eine Einheit besitzen, empfehlen wir, einen Gravierer oder wasserfesten Filzstift zu verwenden, um jeden Tank und Deckel mit einer entsprechenden Zahl oder einem Buchstaben zu versehen, damit immer jeweils derselbe Erweiterungsdeckel mit demselben Tank benutzt wird.

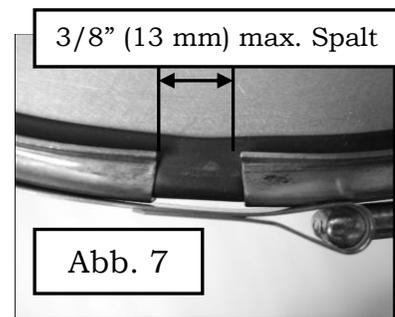
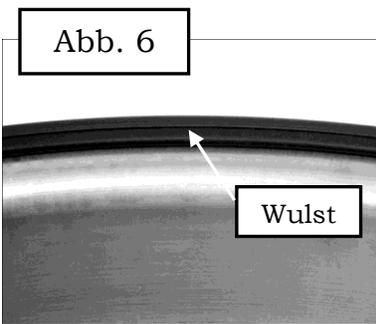


Das Ausrichtungsverfahren ist jetzt abgeschlossen.

Verfahren zum Anbringen des Deckels

Setzen Sie den Erweiterungsdeckel umgekehrt auf den Tank, wie in Abb. 5 dargestellt. Bringen Sie die U-förmige Deckeldichtung über der Ecke des Erweiterungsdeckels (nicht am Tank) an, wobei der kleine Wulst auf der Dichtung zum Rand des Tanks zeigt, wie in Abb. 6 dargestellt. Stellen Sie sicher, dass der Deckel möglichst mittig auf dem Tank platziert ist und die Ausrichtungspfeile einander entsprechen. Platzieren Sie die V-Bandschelle um den Deckel und den Tankrand und setzen Sie die Flanschmutter auf den Schellenstift. Es ist dabei unerheblich, welche Seite der V-Bandschelle oben liegt und in welche Richtung die Schelle zeigt. Ziehen Sie die Schelle anfangs auf ca. 1/2" bis 3/4" (13-17 mm) des Spalts zwischen den Bandsegmenten (Abb. 7) an, klopfen Sie dann mit einem Gummi- oder Holzhammer leicht von außen an die V-Bandschelle, um die Schelle fest und gleichmäßig über die ganze Länge der Deckeldichtung einzupassen. Beginnen Sie gegenüber des T-Griffs und arbeiten Sie sich einmal herum bis zum Griff. Spannen Sie die Schelle so nach, dass der Segmentspalt weniger als 3/8" (13 mm) beträgt, wie in Abb. 7 dargestellt.

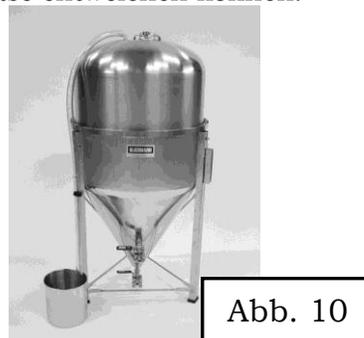
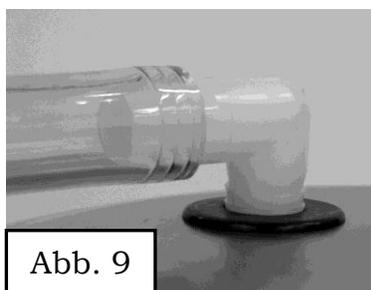
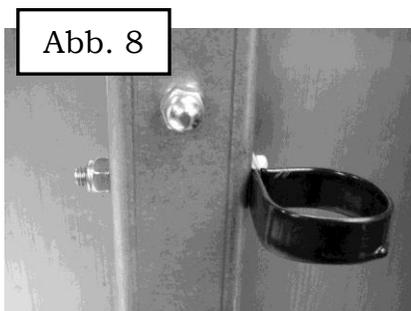
Anmerkung: Bringen Sie vor jedem Gebrauch IMMER einen Klecks Vaseline oder einen Tropfen Öl auf das Gewinde der Anzugsschraube an, um Abnutzung und Festfressen des Gewindes zu verhindern. Festgefressene oder abgenutzte Gewinde sind NICHT von der Garantie abgedeckt.



Warnung: Die nicht ordnungsgemäße Anbringung und Befestigung der Deckelklemme kann zum Wegfliegen des Deckels unter Druckbeaufschlagung führen, was schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann! Wenden Sie sich bei Fragen zur korrekten Montage an Ihren autorisierten Fermentator™-Händler oder an Blichmann Engineering (www.BlichmannEngineering.com). Benutzen Sie das Gerät erst, wenn Sie ganz sicher sind, das ordnungsgemäße Installationsverfahren verstanden zu haben.

Montage des Abluftschlauchs

Das Volumen des während der Gärung entstehenden CO₂-Durchflusses macht die Verwendung eines Abluftschlauchs während der Hauptgärung erforderlich. Da es sich um ein abgedichtetes Abluftsystem handelt, kann es auch für eine zweite Gärung anstelle eines Gärspunds verwendet werden. Bringen Sie mit Hilfe eines 1/4-20-Bolzens die P-Klemme am Tank an, wie in Abb. 8 dargestellt. Beachten Sie, dass oben auf der P-Klemme eine Unterlegscheibe angebracht werden muss. Mit der P-Klemme wird der Abluftschlauch in der korrekten Position gehalten. Wenn Sie die Fußerweiterungen installieren, wird eine zusätzliche P-Klemme zur Verfügung gestellt. Führen Sie zunächst die schwarze Durchführung in den Erweiterungsdeckel ein, wie in Abb. 9 dargestellt, und anschließend den 3/4 x 3/4 Schlauchverbinder 90°. Befestigen Sie den Schlauch und führen Sie ihn in einen mit Reiniger gefüllten Eimer (nicht inbegriffen), wie in Abb. 10 dargestellt. Ein Speiseeiseimer aus Kunststoff mit Deckel ist gut geeignet, aber schneiden Sie ein übergroßes Loch in den Deckel, damit die CO₂-Gase entweichen können.



Tragegriffe

Warnung: Die 27 gal-Modelle (102 l) und 42 gal-Modelle (158 l) sind im vollen Zustand zu schwer, um sie zu bewegen. Versuchen Sie NICHT, diese Geräte zu bewegen, wenn sie voll sind. Mit den Tragegriffen kann das Gerät nur bewegt werden, wenn es leer ist.

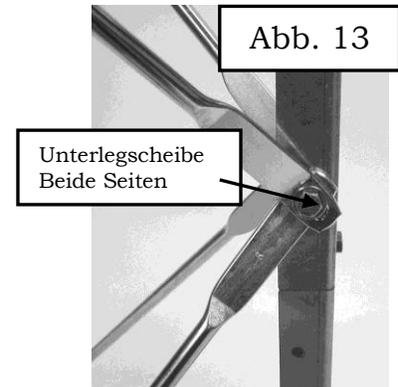
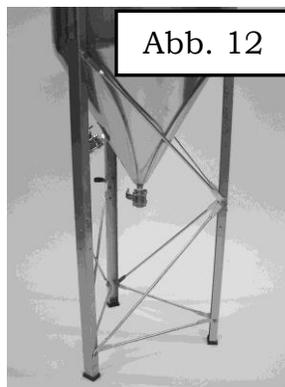
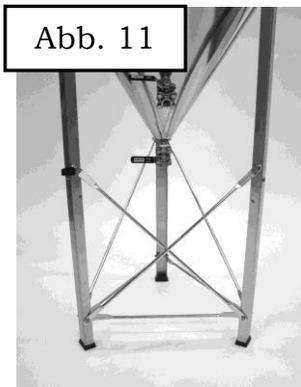
Optionaler Fußerweiterungssatz (017.853.42)

Die Fußerweiterungen ermöglichen eine Entleerung durch Schwerkraft in ein Fass oder einen Abfülleimer. Im Gegensatz zum 27 gal-Modell sind für das 42 gal-Modell zusätzliche Streben erforderlich, um das höhere Gewicht der Einheit zu tragen. Montieren Sie die drei Fußstreben

(horizontale Stäbe) und Querstreben (Winkelstäbe), wie in Abb. 11 und Abb. 12 dargestellt. Es wird empfohlen, alle Teile zunächst handfest anzubringen und das Ganze erst fest anzuziehen, wenn alle Verschraubungen platziert sind. Dies ermöglicht leichte Stellungskorrekturen für eine einfache Montage. Drei Querstreben sind mit einem eingepprägten „L“ an einem Ende gekennzeichnet und drei Querstreben mit einem eingepprägten „R“. Beachten Sie, dass die horizontalen Streben an der Innenseite des Fußes und die Querstreben an der Außenseite verlaufen. Auch die Unterlegscheiben befinden sich an der Innenseite des Fußes wie abgebildet, um die Bohrungen in der horizontalen Fußstrebe abzudecken. Unterlegscheiben sind auch an der Außenseite der Querstreben erforderlich, um das Langloch abzudecken, wie nachstehend in Abb. 13 dargestellt.

Anmerkung: Wenn Sie die 27 gal-Fußerweiterungen bereits besaßen und nur die 42 gal-Erweiterung gekauft haben, benötigen Sie zusätzliche Querstreben, da diese im 27 gal-Fußerweiterungssatz nicht inbegriffen sind. Wenden Sie sich für diese Streben an Ihren Händler, und benutzen Sie das Gerät NICHT ohne sie!!

Anmerkung: Es ist nicht notwendig, den 90°-Verbinder an der Bodendampfeinheit anzubringen, wenn der Fußerweiterungssatz verwendet wird. Dadurch können Trub und Hefen leichter aus dem Dampfventil ablaufen (siehe Abb. 11).

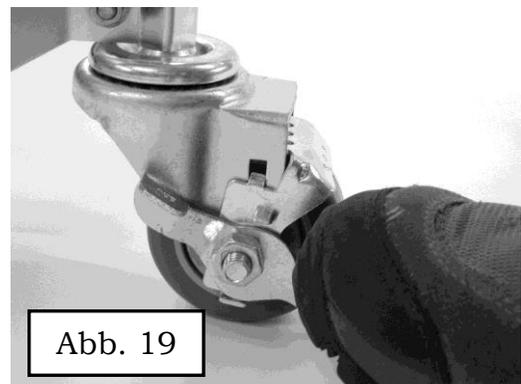
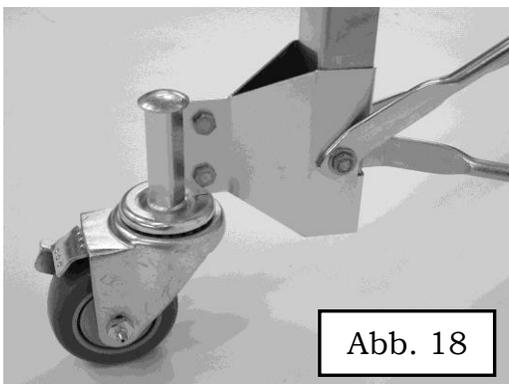
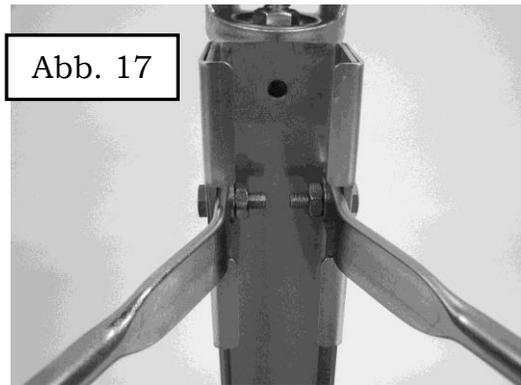
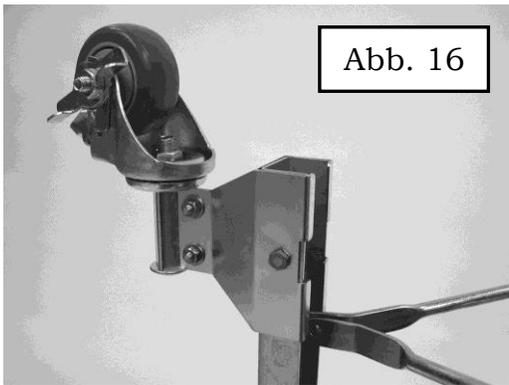
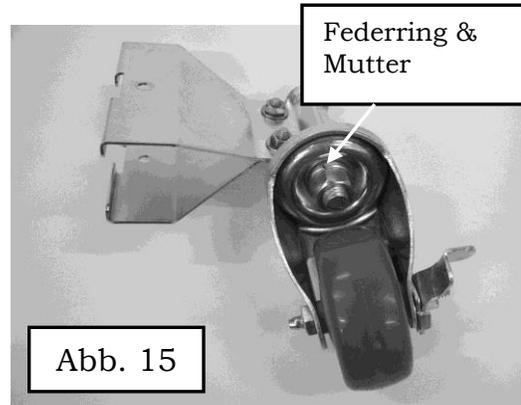
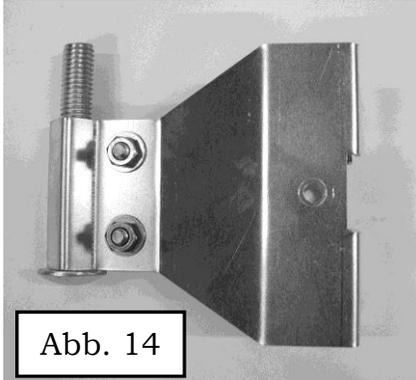


Optionale Rollen (017.854.42)

Warnung:

Um die Rollen zu montieren, montieren Sie zunächst mit Hilfe von zwei $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{1}{2}$ ” langen Bolzen und Unterlegscheiben die Halterungen vor, wie in Abb. 14 dargestellt. Es wird empfohlen, alle Teile zunächst handfest anzubringen und das Ganze erst fest anzuziehen, wenn alle Verschraubungen platziert sind. Dies ermöglicht leichte Stellungskorrekturen für eine einfache Montage. Führen Sie die großen Schlossschrauben durch die Halterung und in die Bohrung in der Rolle. Bringen Sie einen Federring und eine Mutter auf dem Bolzen an und ziehen Sie handfest an, wie in Abb. 15 dargestellt. Drehen Sie Ihren Fermentator um und stellen Sie ihn auf einen weichen Untergrund, um Kratzer zu vermeiden. Setzen Sie eine Rolleneinheit auf jeden Fuß und halten Sie sie mit zwei $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{3}{4}$ ” langen Bolzen an Ort und Stelle, wie in Abb. 16 dargestellt. Montieren Sie jetzt noch keine Muttern oder Unterlegscheiben. Bringen Sie die Fußstreben jeweils einzeln an der Innenseite des Fußes an und montieren Sie Unterlegscheiben und Muttern handfest auf den Bolzen, wie in Abb. 17 dargestellt. Beachten Sie, dass die Streben an der Innenseite des Fußes verlaufen. Beachten Sie Abb. 18, die die Position der Querstreben zeigt, die an der Außenseite der Halterung verlaufen. Ziehen Sie jetzt alle Verschraubungen fest an, drehen Sie den Fermentator um und stellen Sie ihn auf die Rollen. Die Rollen sind spurlos, um Ihre Böden zu schützen, und sie sind feststellbar, um das Gerät festzusetzen und unbeabsichtigtes Bewegen zu verhindern.

Warnung: Blockieren Sie immer alle Rollen, solange die Einheit nicht bewegt wird. Räumen Sie alle Hindernisse aus dem Weg des Fermentators, insbesondere kleine Objekte, die sich unter den Rollen verkeilen und das Gerät so abrupt stoppen können. Dies stellt eine Kippgefahr dar! Wenn Sie das Gerät bewegen, behalten Sie beide Hände am Gerät und bewegen Sie es langsam, um unbeabsichtigtes Kippen zu verhindern. Wenn die Einheit an ihrem Bestimmungsort steht, blockieren Sie alle Rollen, indem Sie mit Ihrem Fuß die Rollensperre (Abb. 19) herunterdrücken.



Hygiene:

Das Hygieneverfahren für Modell 017.851.42 ist identisch mit dem Verfahren für das Modell 017.851.27. Ziehen Sie daher für die Hygiene- und Reinigungsverfahren dieses Handbuch zu Rate.

Trocknen Sie die Außenseite des Tanks gründlich mit einem Tuch ab. Wenn Teile undicht sind, befestigen Sie diese wie vorgeschrieben. Achten Sie dabei darauf, den Tank nicht zu verbiegen. Wenn Sie ein Leck an der Deckeldichtung feststellen, prüfen Sie, ob Sie die Pfeile ordnungsgemäß angeordnet und das oben beschriebene Ausrichtungsverfahren vollständig befolgt haben. Wenn das Leck weiterhin besteht, bitten Sie Ihren Händler vor Ort um Unterstützung.

Bedienung:

Die Bedienung dieses Modells ist identisch mit der Bedienung des 27 gal-Modells (017.851.27). Ziehen Sie daher dieses Bedienungshandbuch zu Rate.

***** WICHTIG *****

Maximales Gärvolumen

Artikel- Nummer	Modell	Bier	Wein
017.851.42	158 l oder 42 gal	125 l oder 33 gal	136 l oder 36 gal

Warnung: Das Überschreiten dieser Mengen kann zur Folge haben, dass Gärungsmaterial (Kräusen) das Überdruckventil und den Gärspund verstopft, was zu einem gefährlichen Überdruck des Fermenters führt. Für Kräusen ist für Bier ein Überschussvolumen von ca. 30 % und für Wein von ca. 20 % erforderlich.

Warnung: Benutzen Sie keine losen Hopfendolden, Hackschnitzel, Traubenschalen oder ähnliches Material im Fermenter. Benutzen Sie einen Hopfenbeutel, um zu verhindern, dass loses Material das Überdruckventil oder den Gärspund verstopft, was zu einem gefährlichen Überdruck des Fermenters führen kann.

Es wird dringend empfohlen, dass Sie für die Hauptgärung ein Abluftrohr benutzen!

Warnung:

- **Überschreiten Sie nicht 3 PSI (ca. 207 mbar) (6 ft (182,88 cm) Ansaughöhe über dem Probennehmer).**
- Manipulieren und drücken Sie nicht den Kolben des Überdruckventils.
- Lassen Sie den Fermenter während des Pumpens nicht unbeaufsichtigt.
- Benutzen Sie keine losen Hopfendolden, Hackschnitzel, Traubenschalen oder ähnliches Material im Fermenter. Benutzen Sie einen Hopfen- oder Getreidebeutel, um zu verhindern, dass loses Material das Überdruckventil oder den Gärspund verstopft und zu einem gefährlichen Überdruck des Fermenters führt.

- Stellen Sie **vor** der Druckbeaufschlagung sicher, dass die Oberflächen des Kolbens und der Sitzfläche des Überdruckventils frei von Gärungsmaterial oder anderem Material sind. Reinigen Sie gegebenenfalls die Flächen. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann eine Verstopfung und nachfolgende Störung des Überdruckventils zur Folge haben.

*****Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen. Dieser Fermenter darf NICHT zur Zwangskarbonisierung verwendet werden!**

Reinigung, Aufbewahrung und Wartung nach Gebrauch:

Die Reinigungs-, Wartungs- und Aufbewahrungsverfahren sind für die Modelle 017.851.42 und 017.851.27 identisch – ziehen Sie das Handbuch für 017.851.27 zu Rate.