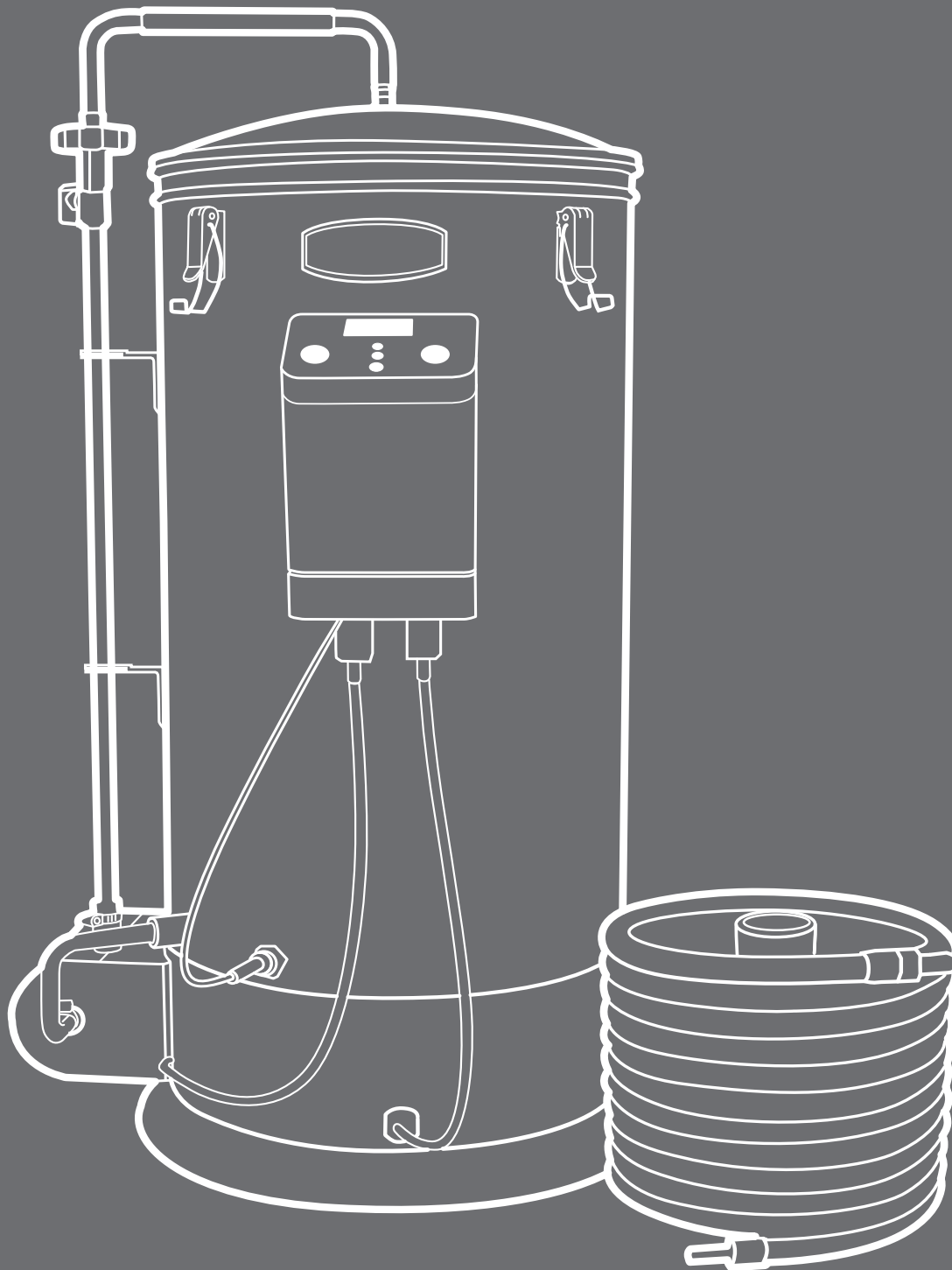




GRAINFATHER CONNECT BEDIENUNGSANLEITUNG

ENTWORFEN VON
BRAUERN
— FÜR —
BIER
LIEBHABER

**DIE BESTEN CRAFT-BIERE BESTEHEN
AUS HOPFEN, MALZ UND HEFE.
DER GRAINFATHER BIETET IHNEN
UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN,
DIESE WIE PROFESSIONELLE BRAUER
ZU KREIEREN.**

**DIESE ANLEITUNG ERLÄUTERT ALLES
WAS SIE WISSEN MÜSSEN, UM IHR
ERSTES BIER VON GRUND AUF ZU
HAUSE ZU BRAUEN.**

**BITTE BESUCHEN SIE AUCH UNSERE
WEBSEITE UND DEN YOUTUBE-
KANAL FÜR WEITERE ANLEITUNGEN.**

www.grainfather.com
www.youtube.com/user/Grainfather

INDEX

Sicherheitsinformation.....	S.1
Technische Angaben	S.1
Anatomie/	S.2

LOS GEHT'S

Vor Beginn lesen	S.3
Rückführrohr zusammenbauen	S.3
Kontrollbox anschließen	S.3
Ablaufrohr zusammenbauen	S.4
Bedienung Ablaufrohr	S.4
Heizkessel & Innenkorb zusammenbauen.....	S.5

INBETRIEBNAHME

Maischen	S.7-8
Läutern	S.9
Kochen	S.10
Abkühlen	S.11
Reinigen	S.12

GÄREN & DANACH...

Gären/Flaschenabfüllung/Fassabfüllung	S.13
---	------

ZUSATZINFORMATION

Kleine Maische-Zutaten.....	S.14
Alkoholgehalt/Getreidemahlung/Destillierung	S.15
Effizienz & Alkoholgehaltberechnung.....	S.16
Glossar/Rechtliches/Garantie.....	S.17

SICHERHEITSINFORMATION

Der Grainfather wurde zum Brauen von kleinen Mengen Bier entwickelt. Bitte benutzen Sie ihn entsprechend.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie vor Nutzung des Grainfathers die Anleitung ausführlich durch.
- Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, einer Servicestelle oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Dieses Gerät ist geeignet für den Gebrauch im Haushalt und ähnlichen Umgebungen wie Büroküchen, Läden, Büros und anderen Arbeitsumgebungen; Hotels, Motels und anderen Unterkünften; Catering und anderen nicht kommerziellen Einrichtungen.
- Zur Lagerung und vor jeder Reinigung trennen sie die Einheit von der Stromversorgung.
- Zum Schutz vor Feuer, Stromschlägen und Verletzungen tauchen Sie die Kabel/Anschlüsse niemals in Wasser oder Flüssigkeit.
- Der Heizkessel, Deckel und die Rohre erreichen bis zu 100°C (212°F) und müssen daher mit Sorgfalt behandelt werden. Bewegen Sie das Gerät nicht, während des Gebrauchs.
- Der Griff an der Seite ist nur dann für den Transport geeignet, wenn der Grainfather leer und abgekühlt ist.
- Bewahren Sie diese Anleitung bitte auf.

Sicherheitsabschaltung - Der Grainfather hat einen Schutz um trockenes Kochen zu verhindern und schaltet automatisch ab, wenn der Wasserstand zu niedrig ist. Um die Sicherheitsabschaltung zurückzusetzen, schalten Sie das Gerät aus und nehmen Sie es vom Stromnetz. Leeren Sie alle Flüssigkeiten aus und drücken Sie die Reset Taste auf der Unterseite des Heizkessels.

ENTSORGUNG

Bitte schützen Sie unsere Umwelt und entsorgen Sie das Gerät vorschriftsgemäß. Elektronische Geräte sind kein Haushaltsmüll. Achten Sie bei der Entsorgung auf die verschiedenen Recyclingsymbole auf den Plastikteilen. Mehr Informationen finden Sie bei Ihrer Kommunalverwaltung.



TECHNISCHE ANGABEN

GESAMTGEWICHT

10 kg (22 lb)

KAPAZITÄT

30 L (7.9 US Gal)

MASSE

733 x 386 mm (29 x 15")

ROSTFREIER STAHL

304

MAGNETISCHER PUMPENANTRIEB

6 Watt, 1,800 RPM

LEISTUNG

220-240V 2,000 Watt

110-120V 1,600 Watt





ANATOMIE

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Pumpenabdeckung | 24. O Ring |
| 2. Pumpenschraube | 25. Rückführungsrohr |
| 3. Pumpenschraube | 26. Silikoneschlauch |
| 4. Pumpe | 27. Hartglasdeckel |
| 5. Pumpengehäuse | 28. Heizkessel |
| 6. Pumpe Silikonrohr oben | 29. Kontrollbox Netzstecker |
| 7. Pumpe Silikonrohr unten | 30. Kontrollbox |
| 8. Pumpeneinlassrohr | 31. Pumpenstecker |
| 9. Reset-Schalter | 32. Heizelementstecker |
| 10. Thermometer Abdeckmutter | 33. Innenkorbgriff |
| 11. Thermometer Abdeckung | 34. Innenkorb |
| 12. Elementabdeckung | 35. Getreidepfropfen |
| 13. Filtereingang | 36. Überlaufeingang |
| 14. Filter | 37. Oberer Lochblechverschluss |
| 15. Silikonrohr Befestigungsring | 38. Oberes Lochblech |
| 16. Untere Halterung Heizkessel | 39. Überlaufrohr oben |
| 17. Ablaufrohr | 40. Überlaufrohr unten |
| 18. Ablaufrohrmutter | 41. Unterer Lochblechverschluss |
| 19. Obere Halterung Heizkessel | 42. Unteres Lochblech |
| 20. Ablaufrohrschaube | 43. Überlaufmutter |
| 21. Kugelventil | |
| 22. Sicherheitsverschluss | |
| 23. Sicherheitsventil | |



fig. 1

LOS GEHT'S

BITTE LESEN - BEVOR SIE BRAUEN

- NACH DEM ZUSAMMENBAU SOLLTEN SIE IHREN GRAINFATHER VOR DER ERSTEN NUTZUNG REINIGEN (EINSCHLIESSLICH GEGENSTROMWÜRKÜHLER).
- **LESEN SIE S. 11 & 12** ZUR REINIGUNG IHRES GRAINFATHERS UND ANDERER AUSRÜSTUNG. ES IST WICHTIG, VOR DER ERSTEN NUTZUNG ALLE HERSTELLUNGSRÜCKSTÄNDE ZU ENTFERNEN.
- **LESEN SIE S. 14** WENN SIE EINE KLEINE MAISCH MIT WENIGER ALS 4.5 KG (9.9 LB) HABEN.
- STELLEN SIE EINEN STERILISIERTEN GÄRBEHÄLTER FÜR DIE KÜHLUNG UND UMFÜLLUNG BEREIT.

BEDIENUNG DER ANZEIGE *

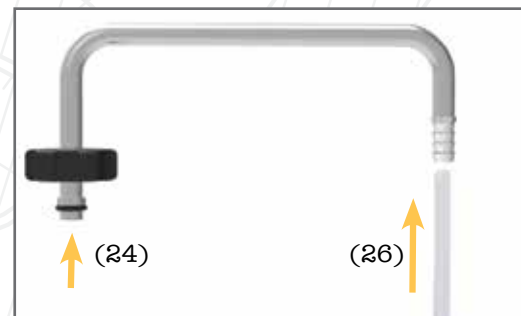
- NUTZEN SIE DIE GRAINFATHER CONNECT KONTROLLBOX ENTSPRECHEND DER ANLEITUNG. LESEN SIE DIESE VOR DEM START GRÜNDLICH DURCH.
- LADEN SIE DIE APP FÜR EINE EINFACHERE BEDIENUNG HERUNTER.



NEHMEN SIE DEN GRAINFATHER AUS DER VERPACKUNG.
LEGEN SIE ALLE TEILE BEREIT.

Benötigtes Werkzeug: Kreuzschlitzschraubenzieher.

RÜCKFÜHRUNGSRÖHR ZUSAMMENBAUEN



Prüfen Sie, dass sich ein O-Ring (24) unter dem Plastikknauf befindet. Stülpen Sie dann den Silikonschlauch (26) über das gerillte Ende des Rückführungsrohrs. Zur Seite legen, bis Sie es beim Maischen brauchen.

KONTROLLBOX BEFESTIGEN



Bauen Sie Ihre Grainfather Connect Kontrollbox nach der Anleitung in der Kontrollbox zusammen und befestigen Sie sie.



4.

ABLAUFROHR ZUSAMMENBAUEN

2.



3.



4.



5.



1.



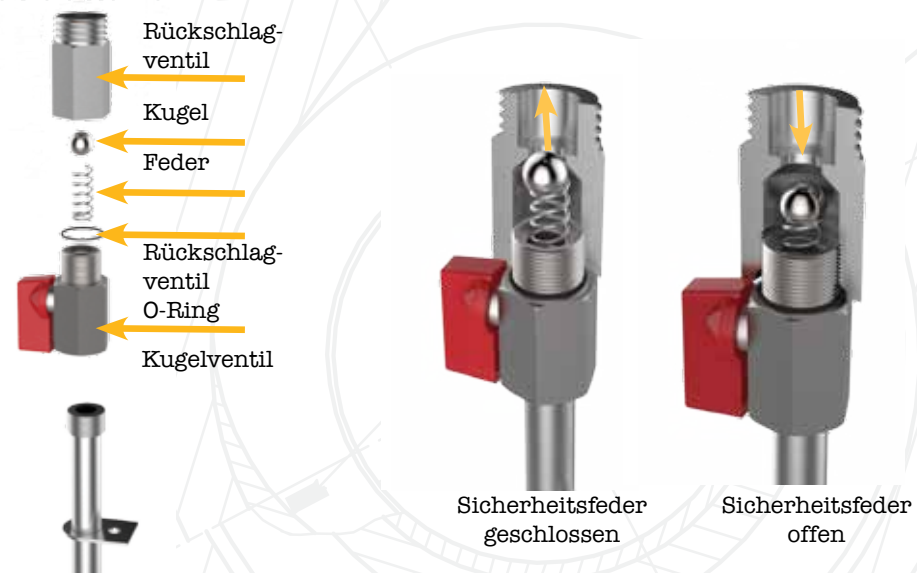
1. Packen Sie das Ablaufrohr aus (17). Führen Sie es durch die Halterung an der Seite des Heizkessels.
2. Nehmen Sie den Silikonrohr Befestigungsring (15) und stülpen Sie ihn über das Pumpensilikonrohr.
3. Führen Sie das Ablaufrohr in das obere Pumpensilikonrohr (6). Das Rohr sitzt sehr stramm in der Fassung. Sie können das untere Teil des Ablaufrohrs in kochendes Wasser tauchen, damit es sich etwas dehnt und besser zusammengeführt werden kann.
4. Führen Sie den Silikonrohr-Befestigungsring nach oben über das obere Ende des Silikonrohrs. So wird es wasserdicht.
5. Befestigen Sie das Ablaufrohr mit der Schraube (20) und Mutter (18) in der oberen Halterung des Heizkessels (19).

BEDIENUNG ABLAUFROHR

KUGELVENTIL



ABLAUFROHR SICHERHEITSVENTIL



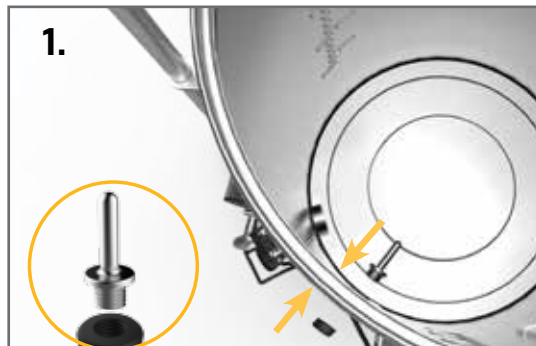
OHNE EINSATZ (RÜCKFÜHRUNGSROHR) BLOCKIERT DIE FEDER AUTOMATISCH JEGLICHEN AUSFLUSS AUS DEM VENTIL.

Wenn zu irgendeinem Zeitpunkt die Ventile blockieren, schalten Sie die Pumpe aus, nehmen Sie die Ventile auseinander und reinigen Sie sie.

ACHTUNG: Es ist sinnvoll, die Ventile nach einem Brauvorgang auseinanderzunehmen und zu reinigen, um sicherzustellen, dass alle Rückstände beseitigt wurden.

HEIZKESSEL & INNENKORB ZUSAMMENBAUEN

THERMOMETERABDECKUNG INSTALLIEREN



Thermometerabdeckung (11) mit der Thermometerabdeckungsmutter (10) entsprechend der Abbildung zusammenbauen. Ziehen Sie die Mutter fest an.

FILTER ZUSAMMENBAUEN & INSTALLIEREN



Zur Installation des Filters (14) führen Sie das Silikonrohr in das nach unten zeigende Filterloch. Führen Sie das Rohr soweit ein, dass der Filter in der Rille des Silikons sitzt. Stülpen Sie das runde Silikonende auf die offene Seite des Filters. Installieren Sie jetzt den Filter am Kessel, indem Sie das Silikonrohr über den Filtereingang stülpen (13).

THERMOMETER ANSCHLIESSEN



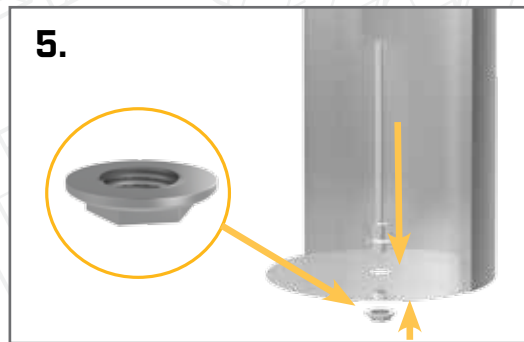
Verbinden Sie das Thermometer mit der Thermometerabdeckung (11).

UNTERES LOCHBLECH EINBAUEN



Drücken Sie das untere Lochblech (42) durch den Innenkorb (34). Drücken Sie auf die Ränder, um sicherzustellen, dass es waagrecht ist. ACHTUNG: Drücken Sie fest zu, die Passform ist absichtlich eng. Befeuchten Sie das Innere des Korbs, damit das Silikon Siegel nicht hängenbleibt und das Blech einfacher einzupassen ist.

UNTERES ÜBERLAUFROHR EINBAUEN

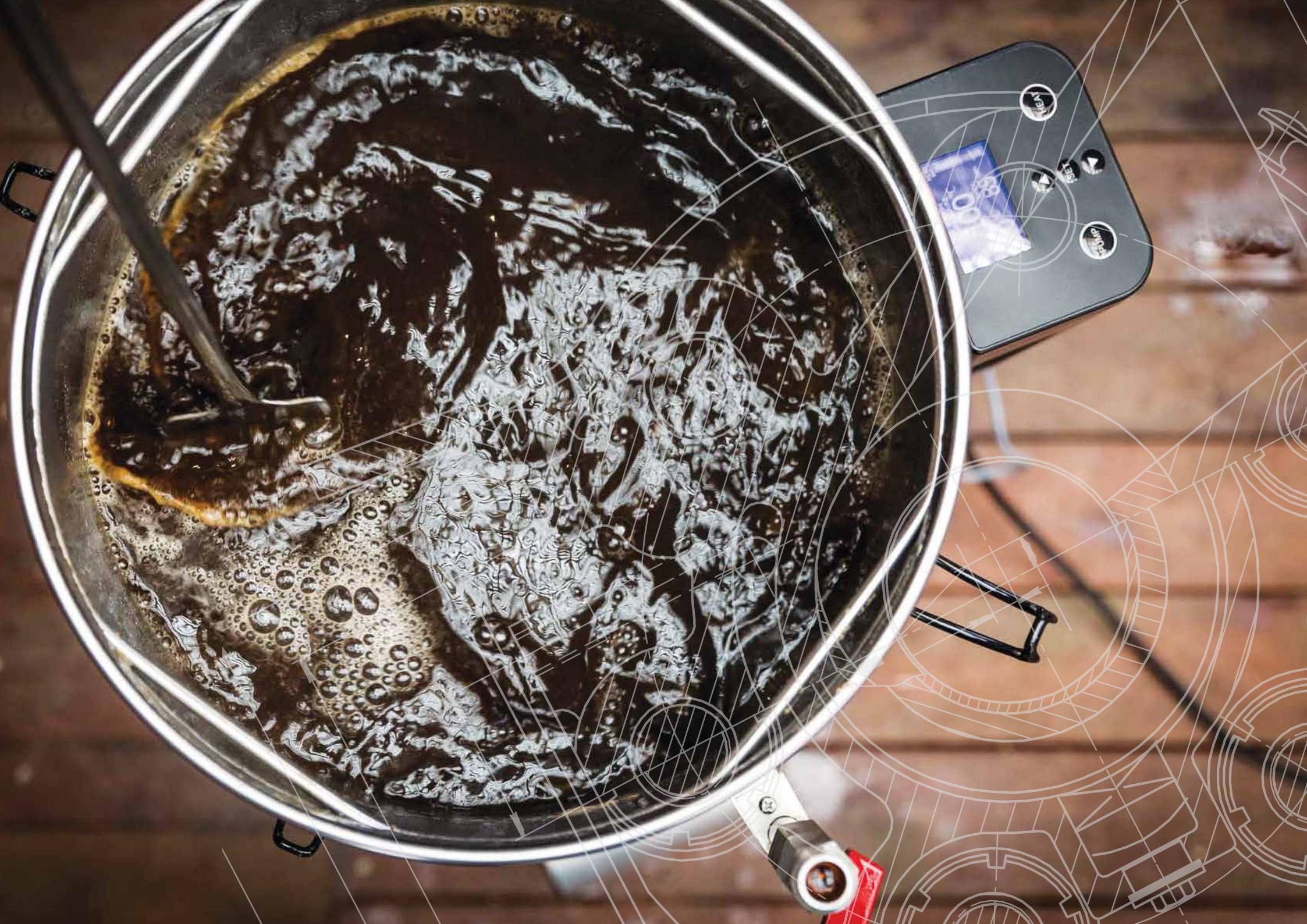


Entfernen Sie die Überlaufmutter (43) vom unteren Überlaufrohr (40). Platzieren Sie das untere Überlaufrohr in dem Loch im unteren Lochblech (42). Fixieren Sie das Rohr, indem Sie die Mutter fest anziehen.

OBERES ÜBERLAUFROHR EINBAUEN



Stülpen Sie das obere Überlaufrohr (39) über das untere Überlaufrohr (40). Stellen Sie sicher, dass die Drahtfedern nach unten zeigen.





7.

BEDIENUNGSANLEITUNG

MAISCHEN

Dies sind allgemeine Anweisungen. Bitte verwenden sie selbige entsprechend Ihrer Rezeptur und in Zusammenhang mit der Connect Kontrollbox Anleitung.

MAISCHWASSER BERECHNUNG

METRISCH

1.

$$(5 \times 2.7) + 3.5 = 17$$

Getreide (kg)

Maischwasser (L)

ODER

IMPERIAL

$$(12 \times 0.34) + 0.9 = 4.98$$

Getreide (lb)

Maischwasser (US Gal)

Benutzen Sie diese Formel zur Berechnung der Maischwassermenge bei Verwendung des Grainfathers (egal, welches Rezept Sie verwenden). Ersetzen Sie die Zahlen mit denen, die Sie für Ihr Rezept brauchen oder nutzen Sie den Rechner auf der Grainfather Webseite.

WASSER IN DEN KESSEL FÜLLEN

2.



Füllen Sie das Maischwasser in den Heizkessel ein (28). Entfernen Sie den Innenkorb (34), sodass die Skala auf der Innenseite des Kessels sichtbar ist.

MAISCHTEMPERATUR EINSTELLEN

3.



Geben Sie die Temperatur ein, bei der Sie maischen wollen und schalten Sie das Heizelement ein.

INNENKORB EINSETZEN

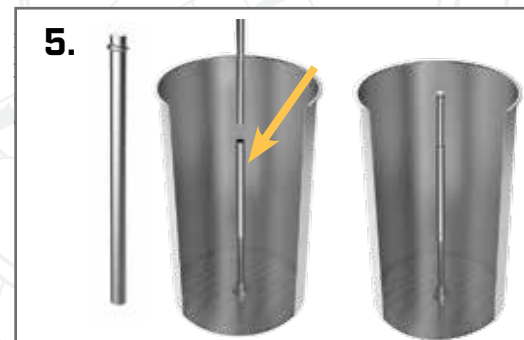
4.



Setzen Sie den Innenkorb (34) so ein, dass das Überlaufrohr (39) komplett herauschaut.

ÜBERLAUFROHR ABDECKEN

5.



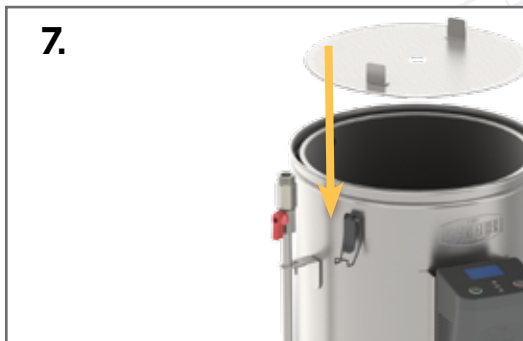
Platzieren Sie den Getreidepfropfen (35) im oberen Überlaufrohr (39). Der Getreidepfropfen hat einen runden Rand, um das Maximalniveau anzuzeigen, bis zu dem das obere Überlaufrohr reichen kann, ohne herausgezogen zu werden.

GETREIDE HINZUFÜGEN



Wenn die Kontrollbox die richtige Maischtemperatur anzeigt (aus dem Rezept), geben Sie das Getreide langsam in den Innenkorb (34) und verrühren Sie es gut, um Klumpen zu vermeiden.

OBERES LOCHBLECH INSTALLIEREN



Legen Sie das obere Lochblech (38) in den Innenkorb bis es die Getreidemasse erreicht, drücken Sie das Getreide nicht zusammen, sondern legen Sie das Blech locker drauf. Stellen Sie sicher, dass das Blech eben ist und während des Vorgangs nicht kippt. ACHTUNG: Befeuchten Sie das Innere des Korbes, damit die Dichtung nicht hängen bleibt.

ÜBERLAUFEINGANG EINBAUEN



Stecken Sie den Überlaufeingang (36) auf das obere Überlaufrohr (39) und drücken Sie es in das obere Lochblech (38). ACHTUNG: Nicht zu fest drücken.

RÜCKFÜHRUNGSRÖHR ANSCHLIESSEN



Platzieren Sie den Hartglasdeckel (27) auf den Kessel. Schrauben Sie das Rückführungsrohr (25) an das Ablaufrohr (17) und stellen Sie sicher, dass es richtig verbunden ist. Der Silikonschlauch (26) wird durch das Loch im Glasdeckel geführt und liegt auf dem oberen Lochblech auf (38). ACHTUNG: Die Klammern sollen nicht am Deckel befestigt werden. Sie sind nur notwendig wenn Sie den Aufsatz zur Destillation verwenden.

PUMPE EINSCHALTEN



Schalten Sie die Pumpe an. Die Würze aus dem Rückführungsrohr wird auf das obere Lochblech gepumpt.

MAISCHEN

Nutzen Sie die untenstehende Tabelle als Übersicht zu empfohlenen Temperaturen je nach Brauphase. ACHTUNG: Manche Rezepte brauchen nicht alle vier Schritte.

Phase	Zu erreichende Temperatur (je nach Rezept)
Beta-Glucan Rast	Ca. 45-50°C (113-122°F)
Protein Rast	Ca. 50-55°C (122-131°F)
Verzuckerung	Ca. 65-72°C (149-161.6 °F)
Abmaischen	Ca. 75°C (167°F)

Folgen Sie Ihrem Rezept zum Abmaischen.

Bei der Nutzung des Grainfather Nachgusserhitzers kann es bis zu 20 Minuten dauern, 18 L (4.75 US Gal) Wasser auf 75°C (167°F) zu erhitzen. Beginnen Sie daher rechtzeitig mit dem Erhitzen des Wassers. Üblicherweise beginnen Sie das Erhitzen nach Abschluss des Maischens. Der Erhitzer hat eine Warmhaltefunktion, sollten Sie die gewünschte Temperatur zu früh erreichen.

BERECHNUNG DES NACHGUSSES

METRISCH

1.

Volumen vor Erhitzung (L)	Maischwasser (L)			
((23 + 5) - 17)		+	(5 x 0.8)	= 15
Endvolumen (L)	Wasserverlust durch Erhitzung & Trub (L)		Getreide (kg)	Läuterwasser (L)

ODER

IMPERIAL

Volumen vor Erhitzung (US Gal)	Maischwasser (US Gal)			
((6 + 1.4) - 4.98)		+	(12 x 0.1)	= 3.62
Endvolumen (US Gal)	Wasserverlust durch Erhitzung & Trub (US Gal)		Getreide (lb)	Läuterwasser (US Gal)

Verwenden Sie diese Formel zur Berechnung des benötigten Läuterwassers (wenn Sie 23 L (6 US Gal) am Ende erhalten wollen). Ersetzen Sie die Zahlen entsprechend Ihres Rezepts oder verwenden Sie den Onlinerechner auf unserer Website.

KORB ANHEBEN



Führen Sie den Griff für den Innenkorb (33) in die Löcher des Innenkorbs ein. Heben Sie den Korb an und drehen Sie ihn um 45 Grad, sodass er auf dem oberen Kesselrand aufsteht.

KORB SPERREN UND LÄUTERN



Lassen Sie die Maische in den Kessel laufen und drücken Sie sanft das obere Lochblech (38) herunter, bis es auf dem Getreide ruht (ACHTUNG: Die Oberfläche kann leicht erhitzt sein). Gießen Sie das Läuterwasser langsam und gleichmäßig über das Getreide. Halten Sie das Wasserlevel etwa 10 mm (0.4") über dem Blech, damit es gleichmäßig bleibt. ACHTUNG: Entsorgen Sie das benutzte Getreide entsprechend, z.B. als Kompost oder Hühnerfutter.



10.

KOCHEN

KOCHEN



Nachdem der Innenkorb (34) für das Abgießen fixiert wurde, können Sie den Grainfather auf Erhizten umstellen, um die Würze auf die benötigte Temperatur zur Läuterung zu bringen und so Zeit zu sparen.

ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass die Würze während der Korb oben steht, nicht zum Kochen kommt, da sie sonst überkochen könnte.

Nachdem das Läuterwasser komplett durch das Getreide gelaufen ist, entfernen Sie den Korb.

- Wenn Ihre Würze kocht, wird Schaum auftreten. Nutzen Sie Ihren Löffel, um diesen leicht umzurühren, besonders in den ersten 5 - 10 Minuten, sodass die Würze nicht überschäumt.
- Am Beginn des Kochvorgangs können sich Nährstoffe/Proteine am Boden absetzen, die aufgelöst werden müssen. Entfernen Sie die Rückstände vorsichtig mit dem Löffel vom Boden. Wiederholen Sie den Vorgang mehrmals. Damit verhindern Sie die Sicherheitsabschaltung des Kessels (siehe S.1).
- Nutzen Sie während des Kochens nicht den Glasdeckel (27), da es sonst zum Überkochen kommen kann und die Entfernung des Deckels gefährlich wird.

HOPFEN HINZUFÜGEN+ABLESEN



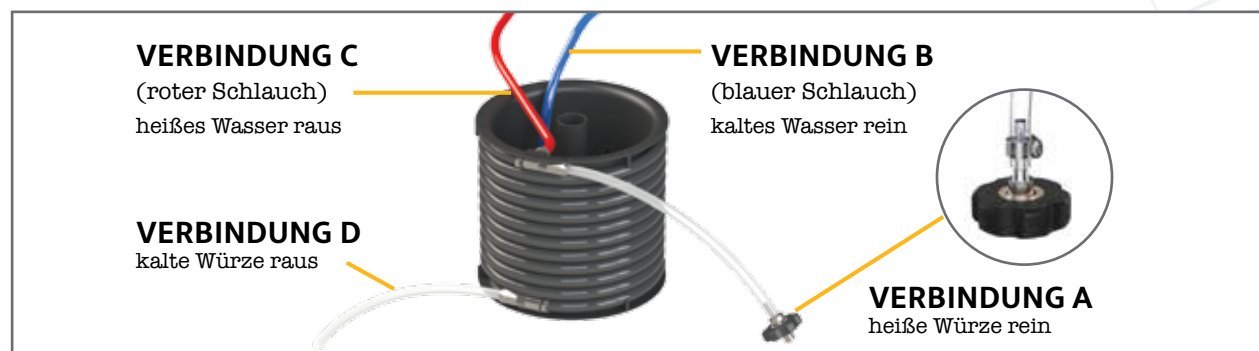
ACHTUNG: Rühren Sie die Würze gut um, bevor Sie die Stammwürze ablesen.

Während die Würze kocht, geben Sie Ihre Zutaten entsprechend dem Rezept hinzu. Die Kochzeit beträgt üblicherweise zwischen 60 und 90 Minuten.



GEGENSTROMWÜRKÜHLER INSTALLIEREN

KÜHLER VERBINDEN

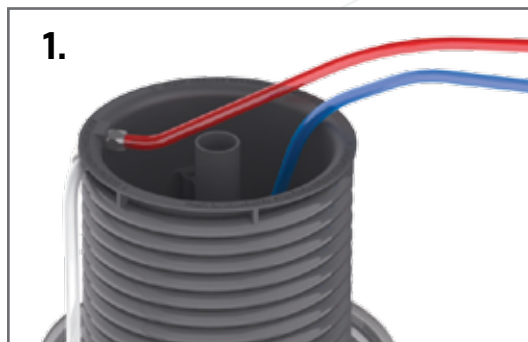


Ihr Gegenstromwürzkühler kommt mit 4 verbundenen Schläuchen zu A, B, C und D. **ACHTUNG:** Das kalte Wasser aus Ihrem Wasserhahn fließt in die eine Richtung und die heiße Würze in die andere Richtung. Schrauben Sie den Plastikknopf auf das Ablaufrohr, um Ihren Gegenstromwürzkühler mit dem Grainfather zu verbinden. Überprüfen Sie, dass ein O-Ring unter dem Plastikknopf sitzt.

Vor Erstverwendung, reinigen Sie das System sowie den Gegenstromwürzkühler mit dem dafür vorgesehenen Reiniger.

ABKÜHLEN

WÜRZSCHLAUCH VERBINDEN

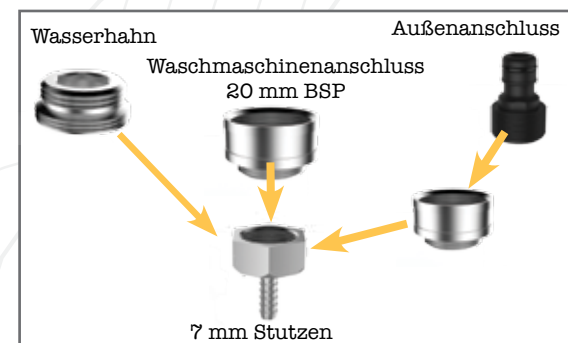


Rühren Sie nach dem Kochen Ihre Würze mit Ihrem Löffel um, bis ein Strudel entsteht. Setzen Sie den Glasdeckel wieder auf (27). Platzieren Sie den Kühler auf dem Deckel und legen Sie die Schläuche der Wasserzirkulation (Verbindung B und C) nach außen. Schrauben Sie den Plastikknopf (Verbindung A) auf das Ablaufrohr (17). Stecken Sie den 'Kaltwürzeablaufschlauch' (Verbindung D) in das Loch im Deckel. **ACHTUNG:** Achten Sie darauf, dass Ihre Wasser- oder Würzschläuche nicht unter dem Kühler sitzen. Die Wasserschläuche sollten oben herausgeführt werden. Wenn ein Schlauch gequetscht ist oder einen Knick hat, kann Druck wegen aufgestauter Flüssigkeit entstehen.

WASSERSCHLAUCH VERBINDEN

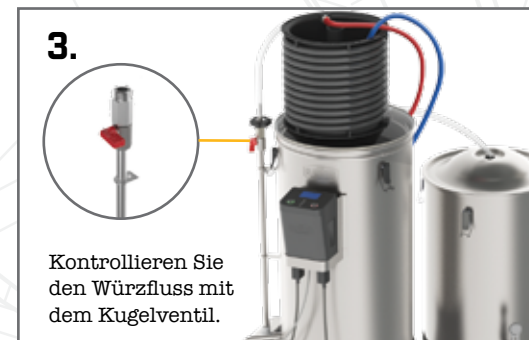


Die Verbindung B der Wasserzirkulation wird an den Wasserhahn (kaltes Wasser) angeschlossen und die Verbindung C mit dem heißen Wasser dem Abfluss zugeführt. Schalten Sie die Pumpe an und führen Sie die Würze zurück in den Kessel, um das Innere der Spule zu sterilisieren. **Lassen Sie es für maximal 5 - 10 Minuten umlaufen.** **ACHTUNG:** Der Grainfather ist konzipiert die Würze während des Transfers in den Gärbehälter zu kühlen. Kühlen Sie daher nicht in Ihrem Grainfather.



Stellen Sie sicher, dass Sie in Reichweite eines Wasseranschlusses brauen. Zur Installation der Anschlussstecker, nutzen Sie die Grafik oben. Schließen Sie Verbindung B an den 7 mm (0.3") Stutzen an.

WÜRZE IN GÄRBEHÄLTER PUMPEN

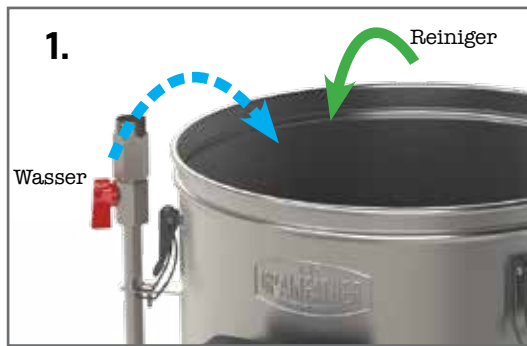


Machen Sie kaltes Wasser an. Wenn die Verbindung D kalt läuft, schalten Sie die Pumpe aus und platzieren Sie den Schlauch in den sauberen und sterilisierten Gärbehälter. Versuchen Sie, den Gärbehälter immer geschlossen zu halten. Geben Sie entsprechend dem Rezept Hefe hinzu. Lesen Sie den OG der gekühlten Würze ab.

REINIGEN

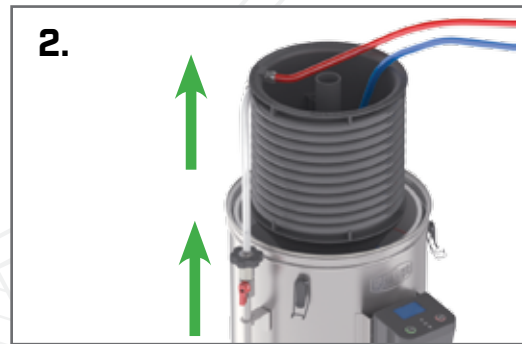
Das Grainfather-Reinigungsmittel ist ein CIP (Clean-In-Place) Reiniger, der speziell für die harten und weichen Materialien des Grainfathers und des Kühlers entwickelt wurde. Wenn Sie diesen nicht bekommen können, ist der PBW Reiniger auch eine gute Alternative oder nutzen Sie einen basischen, nicht-ätzenden, nicht-färbenden Reiniger, der für Edelstahl und Kupfer geeignet ist. Vermeiden Sie Chlorreiniger und andere zersetzende Chemikalien, die nicht für Edelstahl geeignet sind und dadurch Rost, Verfärbungen und Korrosion verursachen können.

TRUB AUSLEEREN, WASSER UND REINIGER ZUFÜHREN



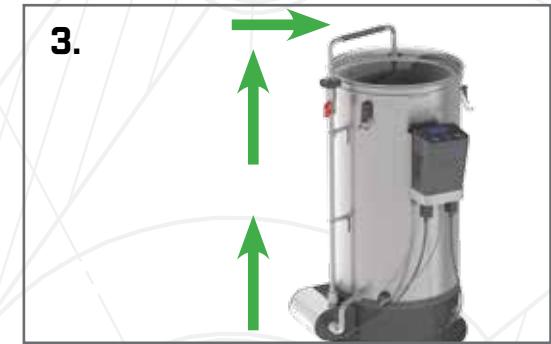
Leeren Sie den Trub in einen Abfluss. Entfernen Sie den Pumpenfilter und spülen Sie ihn ab, setzen Sie ihn danach wieder ein. Füllen Sie Wasser und Reiniger entsprechend den Angaben in den Kessel.

KÜHLER DURCHLAUFEN LASSEN



Verbinden Sie den Gegenstromwürrkühler nach Anleitung. Stellen Sie 55°C (131°F) ein. Platzieren Sie den 'Kaltwürzeablaufschlauch' (Verbindung D) des Kühlers am Loch im Glasdeckel und lassen Sie den Reiniger 5 Minuten durchlaufen.

REINIGER DURCHLAUFEN



Entfernen Sie nach 5 Minuten den Kühler und verbinden Sie den Rückführungsschlauch (25). Lassen Sie den Reiniger weitere 10 Minuten durchlaufen.

SAUBERES WASSER DURCHLAUFEN



Kessel leeren und mit kalten, sauberen Wasser auffüllen. Schrubben Sie den Boden und die Seiten des Kessels mit einer weichen Bürste. Lassen Sie Wasser durch den Kühler und das Rückführungsrohr laufen.

Stellen Sie sicher, dass kein Wasser im Kupferrohr des Kühlers verbleibt. Trocknen Sie vor der Lagerung alle Oberflächen ab. Reinigen Sie auch alle anderen Gegenstände, die Sie benutzt haben, einschließlich des Innenkorbs. Um andere Gegenstände zu reinigen, können Sie Mangrove Jack's Kombinationsreiniger verwenden.

GÄREN

1. Wenn die Würze im Gärbehälter ist, muss sogleich Hefe hinzugefügt werden. Damit vermeiden Sie, dass sich Bakterien im Bier bilden können. Je nach Biersorte, die Sie brauen, brauchen Sie unterschiedliche Hefe und Gärtemperaturen.

Biersorte	Empfohlene Gärzeit	Übliche Gärtemperatur
obergärig	1-2 Wochen im Gärbehälter 2-3 Wochen in Flaschen oder Fass	18 – 22°C (64.4-71.6°F)
Starkbier	2 Wochen im Gärbehälter 2 Wochen in Flaschen oder Fass	18 – 22°C (64.4-71.6°F)
Lager	3 Wochen im Gärbehälter 5-7 Wochen in Flaschen oder Fass	15°C (59°F) bis niedrig krausen – 48 Stunden 10°C (50°F) für 3 Wochen 16°C (60.8°F) für 48 Stunden 2°C (35.6°F) für 5 – 7 Wochen
Weizenbier	1-2 Wochen im Gärbehälter 1-2 Wochen in Flaschen oder Fass	18 – 30°C (64.4-86°F)

Für weitere Informationen zum Gärprozess besuchen Sie die Grainfather Website und lesen Sie das Mangrove Jack's Trockenhefebuch. Das Buch bietet Ihnen alle Informationen zu Hefe, Sorten und Gärung.

2. Schließen Sie den Deckel, füllen Sie einen Gärspund halb mit Wasser und setzen Sie ihn ein. Die Gärung beginnt (bei Standardgärbehältern). Wenn Sie einen Spezialgärer benutzen, folgen Sie den entsprechenden Anweisungen.
3. Etwa 7-10 Tage nach Beginn der Gärung (bei den meisten Bieren, siehe Rezept), können Sie mit einem Hydrometer die Stammwürze messen. Die Gärung ist fertig, wenn die Stammwürze an 2 aufeinanderfolgenden Tagen identische Werte geliefert hat.
4. Nach der Gärung packen Sie das Bier in einen zweiten Gärbehälter und fügen 1 Päckchen Mangrove Jack's Bierkläre hinzu. Weitere 2 Tage klären lassen. Wenn Sie keinen zweiten Gärbehälter haben, fügen Sie diese zum genutzten Gärbehälter hinzu.

FLASCHENABFÜLLUNG

Sie brauchen etwa 30 x 750 ml Flaschen für Ihr Bier. Die Flaschen müssen vor Gebrauch sauber und steril sein. Wenn Sie Bügelflaschen nutzen, befestigen Sie den Bügeldeckel zur Sterilisierung.

1. Füllen Sie ein Waschbecken mit kaltem Wasser und geben Sie Mangrove Jack's Kaltwasser Reiniger entsprechend den Anweisungen hinzu.
2. Tauchen Sie jede Flasche in das Wasser ein und reinigen Sie sie mit einer Flaschenbürste. Mit kaltem Wasser abspülen.
3. Reinigungswasser ablassen und kaltes Wasser einfüllen. Geben Sie entsprechend den Anweisungen Mangrove Jack's No Rinse Steriliser hinzu. Jede Flasche eintauchen und dann trocknen lassen.
4. Nutzen Sie entweder einen Abfüller/Flaschenstab oder ein Siphon, um das Bier in Flaschen abzufüllen.
5. Geben Sie 5 g (0.2 oz) weißen Zucker oder 2 Tropfen Karbonisierung in jede Flasche, um die Nachgärung einzuleiten und verschließen Sie die Flaschen.

FASSABFÜLLUNG

1. Reinigen und sterilisieren Sie Ihren Fasskühlschrank und Ihre Fässer entsprechend den Anweisungen.
2. Trennen Sie das Fass ab und platzieren Sie es neben dem Gärbehälter. Öffnen Sie den Fassdeckel, aber legen Sie den Deckel auf das Fass, damit kein Sauerstoff hineingelangt.
3. Nutzen Sie ein Siphon, um das Bier aus dem Gärbehälter in das Fass umzufüllen. Vermeiden Sie Spritzen, damit kein Sauerstoff in das Fass kommt.
4. Verschließen Sie das Fass und verbinden Sie es mit dem CO₂. Stellen Sie den CO₂ Druck auf 12 Psi. Lassen Sie das Fass unter diesem Druck für 4 -7 Tage rasten, bevor Sie das Bier trinken.

ERZWUNGENE KARBONISIERUNG

Die forcierte Karbonisierung ist eine Technik zur schnellen Nachgärung des Bieres. Dabei besteht jedoch das Risiko, Bier mit zuviel Kohlensäure zu versetzen, daher tun Sie das auf eigene Gefahr.

1. Kühlen Sie das Fass für 1 Stunde, nachdem Sie das Bier umgefüllt haben.
2. Verbinden Sie die CO₂ Verbindung mit dem Fass entsprechend der Anleitung . WICHTIG: Die Flüssigkeitsverbindung (schwarz) darf nicht mit der Zapfsäule verbunden sein.
3. Stellen Sie den Druck auf 30 Psi ein und belassen Sie dies für 2 Tage.
4. Senken Sie den Druck auf ca. 12 Psi und belassen Sie dies für einen weiteren Tag.
5. Entfernen Sie die CO₂ Verbindung und öffnen Sie das Entlüftungsventil auf dem Fassdeckel, um Druck abzulassen. Achtung, es kann schäumen.
6. Lassen Sie das Fass für 4 Stunden im Fasskühlschrank ruhen. Verbinden Sie das CO₂ wieder bei 8 – 10 Psi und genießen Sie Ihr Bier.



14.

ZUSATZINFORMATION

KLEINE MAISCHE-ZUTATEN UNTER 4.5 KG (9.9 LB)

Der Grainfather kann bis zu 9 kg (19.8 lb) Getreide verarbeiten, aber wenn Sie eine kleine Maische unter 4.5 kg (9.9 lb) brauen wollen, ist der Ablauf etwas anders, außer Sie haben das Micro Pipework gekauft (dann nutzen Sie dieses und die Originalberechnung). Bei Getreide unter 4.5 kg (9.9 lb) brauchen Sie mehr Maischwasser. Ersetzen Sie die Zahlen mit denen, die für Ihren Brauvorgang geeignet sind.

METRISCH

$$(\textcircled{4} \times 2.7) + 3.5 = \textcircled{14.3}$$

Getreide (kg)

Maischwasser (L)

ODER

IMPERIAL

$$(\textcircled{8.5} \times 0.34) + 0.9 = \textcircled{3.79}$$

Getreide (lb)

Maischwasser (US Gal)

1. Füllen Sie den Kessel mit derselben Menge Maischwasser wie in der Standardberechnung oben.
2. Geben Sie das Getreide hinzu und mischen Sie alles durch.
3. Setzen Sie das obere Lochblech (38) und das Überlaufrohr (39 & 40) ein. Je nachdem wie klein Ihre Getreidemenge ist, kann das Lochblech eventuell nicht ganz unten auf dem Getreide aufliegen. Das ist in Ordnung, drücken Sie es soweit nach unten, wie möglich.
4. Füllen Sie weiteres Wasser ein, bis der Wasserstand gerade über dem Lochblech ist. Schreiben Sie sich auf, wieviel zusätzliches Wasser Sie nutzen. Dann können Sie mit dem Einmaischen beginnen.
5. Verwenden Sie die Formel unten zur Berechnung des Läuterwassers. Passen Sie die Zahlen Ihrem Rezept entsprechend an.

METRISCH

$$(\textcircled{28} - (\textcircled{14.3} + \textcircled{2})) + (\textcircled{4} \times 0.8) = \textcircled{14.9}$$

Maischwasser
(L)

Getreide (kg)

Läuterwasser (L)Volumen vor
Erhitzung (L)

Zusatzwasser (L)

ODER

IMPERIAL

$$(\textcircled{7.4} - (\textcircled{3.79} + \textcircled{0.53})) + (\textcircled{8.5} \times 0.1) = \textcircled{3.93}$$

Maischwasser (US
Gal)Getreide
(lb)**Läuterwasser
(US Gal)**Volumen vor
Erhitzung
(US Gal)Zusatzwasser
(US Gal)

Oder verwenden Sie den Onlinerechner auf unserer Webseite.



ENDVOLUMEN IN GÄRUNG

Wenn Sie 28 L (7.4 US Gal) nach dem Läutern sammeln, verlieren Sie zwischen 8 und 10% während des Kochens (etwa 3 L (3 US qt), (schreiben Sie sich die Mengen auf) und weitere 2 L (2 US qt) im Grainfather, was Ihnen etwa 23 L (6 US Gal) in der Gärung lässt.

WENN SIE ZUVIEL WÜRZE SAMMELN

Kochen Sie die Würze für länger, wodurch mehr Wasser verdunstet und Sie einen höheren OG erhalten.

WENN SIE NICHT GENUG WÜRZE SAMMELN

Fügen Sie der Würze im Kessel zusätzliches Wasser hinzu.

ACHTUNG: Je länger Sie kochen, umso mehr Wasser wird verdunsten. Damit erreichen Sie einen höheren OG, sodass Sie höherprozentiges Bier haben, jedoch in geringerer Menge.

GETREIDEMAHLUNG

Es ist wichtig, dass das verwendete Getreide in der richtigen Konsistenz gemahlen wurde. Wenn das Getreide nicht ausreichend gemahlen wurde, fehlt Stärke, die die Enzyme zum Arbeiten benötigen. Wenn das Getreide zu fein gemahlen ist, fließt das Wasser nicht in der gewünschten Geschwindigkeit hindurch und die Maische kann 'steckenbleiben'.



DESTILLIERUNG

Mit dem Grainfather können Sie auch Whisky und andere Brände herstellen. Wenn Sie Ihre Maische hergestellt haben und diese vergärt ist, können Sie für die Destillierung den Pot Still Aufsatz (Destillierkolben und Domkappe) auf den Grainfather aufsetzen. Die Anleitung dazu finden Sie online und beim Destillierkolben. Die Klammern am Kessel sichern den Destillierkolben und die Domkappe.

Beachten Sie, dass es in Neuseeland legal ist, Brände und Liköre für den Eigengebrauch zu destillieren. In anderen Ländern kann die Alkoholherstellung jedoch illegal sein und Sie benötigen unter Umständen eine Lizenz. Informieren Sie sich oder kontaktieren Sie Ihre lokale Zoll- und Steuerbehörde.



EFFIZIENZ

Dieses Beispiel zeigt einen SG-Wert vor Erhitzung von 1.051. Passen Sie die Zahlen Ihrem Rezept an.

$$\begin{array}{lcl}
 \text{Letzten 2 Ziffern} & \text{Volumen vor} & \\
 \text{des SG} & \text{Erhitzung (L)} & A \\
 51 \times 28 = 1428 \\
 \\
 \text{Getreide (kg)} & B & \\
 6 \times 290 = 1740 \\
 \\
 1428 \times 100 / 1740 = 82 \\
 A & B & \text{Effizienz (\%)}
 \end{array}$$

Oder nutzen Sie den Onlinerechner auf unserer Webseite.

ABV

FG: Nach der Gärung des Biers (wenn der Gärspund nicht mehr blubbert), können Sie den FG-Wert ablesen. Das ist der endgültige Wert mit dem Sie den Alkoholgehalt Ihres Biers berechnen können.

In diesem Beispiel ist der OG-Wert 1.051 und der FG-Wert 1.011. Passen Sie die Zahlen an Ihr Rezept an.

$$\begin{array}{lcl}
 (1.051 - 1.011) \times 131.25 = 5.25 \\
 OG & FG & ABV (\%)
 \end{array}$$

Oder nutzen Sie den Onlinerechner auf der Website.

GETREIDEVOLUMEN UND ABV

Im allgemeinen entspricht der ABV des Bieres der verwendeten Getreidemenge. Der ABV hängt jedoch auch davon ab, wie Sie maischen und gären. Nutzen Sie diese Übersicht vor dem Brauen des Bieres.

5 kg (11 lb) Getreide	5% ABV
6 kg (13.2 lb) Getreide	6% ABV
7 kg (15.4 lb) Getreide	7% ABV

STANDARDGETRÄNK BERECHNEN

500 ml (16,9 oz) Bier, welches einem ABV von 5% entspricht. Passen Sie die Zahlen entsprechend an.

$$\begin{array}{lclcl}
 0.5 & \times & 5 & \times & 0.789 = 1.97 \\
 \text{Getränk (L)} & & \text{ABV} & & \text{Dichte von} \\
 & & (\%) & & \text{Ethanol bei} \\
 & & & & \text{Raumtemperatur} \\
 & & & & \text{Anzahl} \\
 & & & & \text{Standardgetränke}
 \end{array}$$

Dies entspricht etwa 2 Getränken.

VERANTWORTLICHE GASTGEBER

Berechnen Sie immer den Alkoholgehalt Ihres Biers und weisen Sie Ihre Gäste darauf hin. Trinken Sie hochprozentiges Bier nur mit Vorsicht.

Warnen Sie Ihre Freunde, dass das Bier mehr Alkohol als gewöhnlich enthalten kann.



17.



GLOSSAR

Abmaische: Dabei wird die Temperatur auf 75°C (167°F) erhöht und die Würze 10 Minuten lang rezirkuliert. Das denaturiert die Enzyme und bereitet das Getreide auf das Läutern vor.

ABV: Vol. Alkohol.

Beta-Glucan Rast: 45-50°C (113-122°F). Die Beta-Glucanasen/Cytases Enzyme, die Teil der Zellstoffenzymfamilie sind, spalten die Beta-Glucane in ungemälztem Getreide wie Weizen, Roggen, Hafer und ungemälzter Gerste. Wenn dieser Klebstoff nicht aufgebrochen wird, kann die Maische klebrig werden und steckenbleiben.

Brauwasser: Ihr Bier besteht zu etwa 90% aus Wasser, daher müssen Sie die Eigenschaften kennen. Obwohl Wasser größtenteils aus H₂O Molekülen besteht, sind auch Spuren von Mineralien enthalten, die die Wasserhärte und den pH-Wert bestimmen. Beide wirken sich auf die Effizienz der Enzyme und auf die Hefebildung aus. Der pH-Wert und die Wasserhärte können durch Zusätze wie Kalziumsulfate, Kalziumchloride, Kalziumcarbonate, Potassiumchloride, Salzsäure etc. verändert werden.

EBC: Europäische Brau Konvention, Lovibond Skala. Zur Bestimmung der Bierfarbe. Je höher die Zahl, umso dunkler das Bier.

Enzyme: Komplexe Proteine, die Stärke in einfache und Mehrfachzucker aufteilen. Unterschiedliche Enzyme werden bei unterschiedlichen Temperaturen aktiviert. Die Maischtemperatur wird angepasst, damit die richtigen Enzyme eine Auswahl einfacher und Mehrfachzucker in der Maische belassen. Hefe kann nur relativ einfachen Zucker nutzen, sodass Mehrfachzucker in der Maische zu einem höheren FG und mehr Vollmundigkeit führen. Einfachzucker werden in Alkohol umgewandelt.

Final Gravity (FG): Das Ausmaß der Stammwürze am Ende der Gärung.

Gärbehälter: Gefäß für das Gebräu. Entweder aus Plastik, Glas oder Edelstahl.

Gärung: Der Vorgang, wenn Hefe Zucker in Alkohol und Kohlensäure umwandelt.

Gegenstromwürzkühler: Ein Hitzeaustauschbehälter, in dem die Würze in eine Richtung fließt und das Kühlwasser in die andere. Die Hitze überträgt sich von der einen Flüssigkeit auf die andere.

Getreide: Das in einem Rezept genutzte Getreide. Je mehr Getreide, umso höher der Alkoholgehalt.

Hopfengabe: Menge und Hopfentyp, der dem Gebräu zugesetzt wird. Hopfengabezeit wird in Minuten vor dem Ende der Kochzeit ausgedrückt.

Hydrometer: Ein Glaskörper mit einer abgestuften Skala. Wenn die Flüssigkeit Wasser mit einer Temperatur von 20°C (68°F) ist, mißt es 1.000. Wenn in der Flüssigkeit Zucker (Malz) ist, schwimmt der Hydrometer höher in der Flüssigkeit und zeigt mehr als 1.000 an. Während der Gärung wird Zucker in Alkohol umgewandelt was die Stammwürze reduziert.

IBU: International Bitterness Units. Wird zur Bestimmung der Bitterkeit eines Biers genutzt. Je höher die Zahl, umso bitterer das Bier.

Läutern: Wenn das Getreide nach der Maische mit heißem Wasser durchgespült wird. So werden alle Zucker aus dem Getreide extrahiert. Der SG vor Erhitzung wird nach dem Läutern gemessen.

Maische: Mischung aus Getreide und Wasser. Diese wird bei verschiedenen Temperaturen während des Prozesses gehalten, um verschiedene Enzyme zu aktivieren.

Original Gravity (OG): Die Stammwürze am Beginn der Gärung.

Protein Rast: 45-55°C (113-131°F). Einige europäische Malze werden in der Mälzerei nicht vollständig gemälzt. Sollte dies der Fall sein, profitiert die Maische in diesem Schritt. Damit wird die Schaumhaltbarkeit verbessert und Kältekrüfung verhindert.

Refraktometer: Sehr nützliches Werkzeug, um die Stammwürze (SG) der Würze vor und nach der Gärung zu bestimmen. Das Instrument mißt den Brechungsindex der Würze/ des Biers. Je höher, umso mehr Zucker ist vorhanden. Das Ergebnis wird in Brix und SG angegeben. Der Brechungsindex von Wasser ist 0 Grad Brix und 1.000 SG. Man braucht nur ein paar Tropfen, daher ist es schneller und bequemer als der Hydrometer.

Schrittmaishe: Wenn in verschiedenen Schritten gemaischt wird. Es beginnt mit einer Proteinrast und endet mit der Verzuckerungsrast. Diese Methode wird genutzt, um verschiedene Biereigenschaften zu erhalten.

Stammwürze/Specific Gravity (SG): Die Dichte einer Flüssigkeit. Wird mit einem Hydrometer oder Refraktometer gemessen.

Strudel (Whirlpool): Nachdem Kochen kann die Würze vorsichtig in eine Richtung gerührt werden, um einen Strudel zu erzeugen, sodass Hopfen und Trub sich in der Mitte des Kessels sammeln. Die Würze kann dann in den Gärbehälter transferiert werden und der Trub bleibt zurück. Mit dem Grainfather ist das nicht unbedingt nötig, da der Pumpenfilter verhindert, dass es in den Gegenstromwürzkühler gepumpt wird, es ist jedoch dennoch empfehlenswert.

Trub: Die Mischung aus Proteinen und Hopfen, die im Kessel bleibt, nachdem die Würze über den Kühler abgepumpt wurde.

Verzuckerungsrast: 55-72°C (131-162°F). Meist wird die Verzuckerung bei 67°C (153°F) durchgeführt. Zwei Enzyme sind hierbei wichtig. Das Alphaamylase-Enzym 65-72°C (149-162°F) und das Betaamylase-Enzym 55-65°C (131-149°F). Beide bevorzugen unterschiedliche Temperaturbereiche. Im allgemeinen gilt, je höher die Temperatur, umso mehr ungärbare Zucker sind in der Maische, was die Vollmundigkeit erhöht.

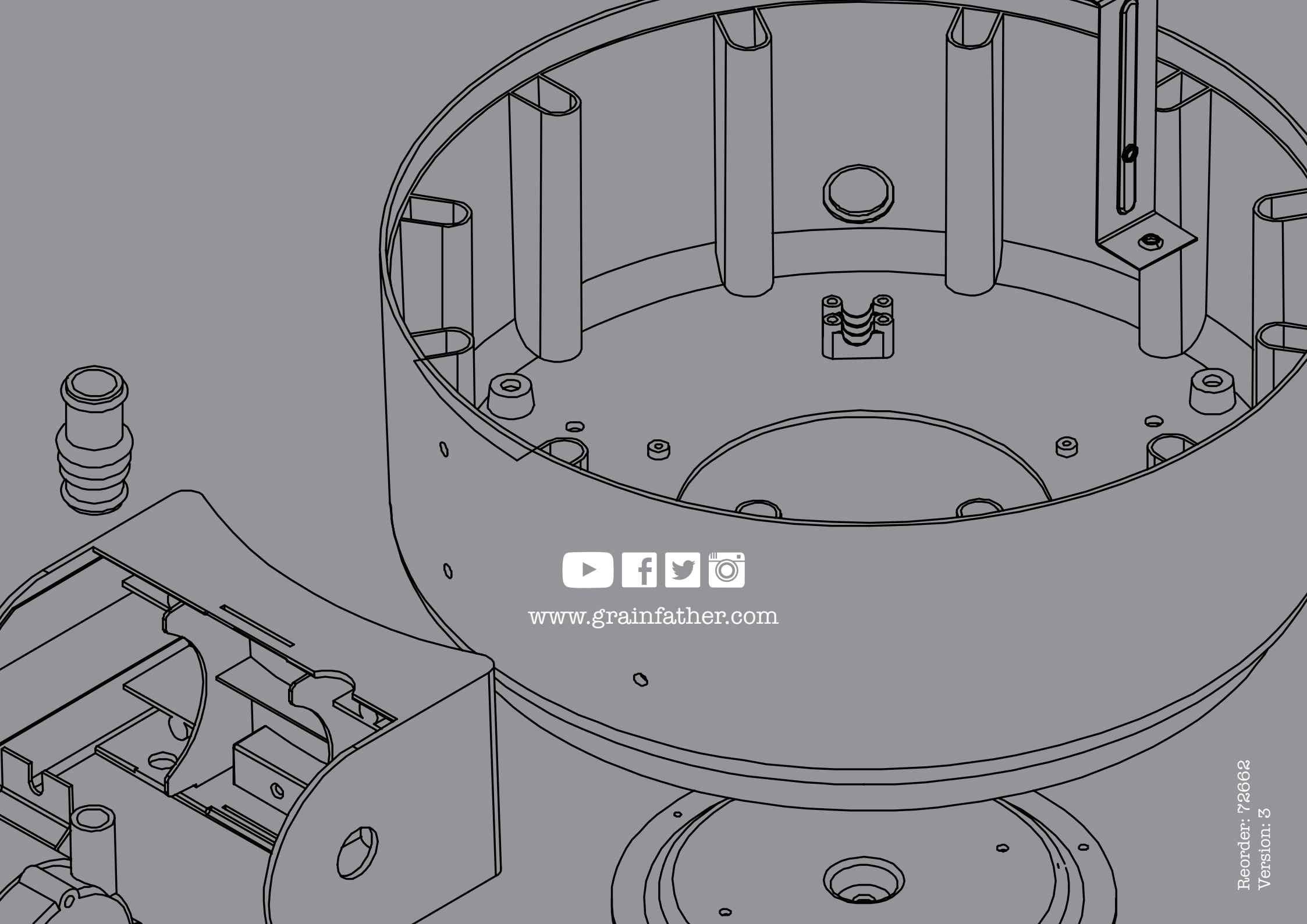
Würze: Die Flüssigkeit aus Wasser und Getreide, wenn diese unter geeigneter Temperatur für die Enzyme gehalten werden, um Malz zu produzieren.

RECHTLICHES

In den meisten Ländern ist es legal, Ihr eigenes Bier zu Hause zu brauen. Es ist jedoch illegal, Alkohol ohne Lizenz zu verkaufen. Bitte trinken Sie verantwortungsbewußt und geben Sie keinen Alkohol an Minderjährige aus.

GARANTIEBEDINGUNGEN

- Es gelten die gesetzlichen Garantiebedingungen. Die Garantiedauer beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.
 - Sie brauchen einen gültigen Kassenbon für alle Garantieleistungen.
 - Die Garantie verfällt bei Defekten aufgrund unsachgemäßer Behandlung und/oder Nichtbeachtung der Anleitung.
 - Die Garantie verfällt, wenn Unautorisierte mit dem Gerät gearbeitet haben.
- Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Ihr Produkt irgendwelche Schäden während der Garantieperiode aufweist. In Garantiefällen retournieren Sie das Produkt bitte an Ihren Händler.



www.grainfather.com