

DE Bedienungsanleitung Hobby-Brausystem

GB Hobby Beer Brewing System Instruction Manual

FR Manuel d'utilisation Système de brassage Hobby

IT Istruzioni d'uso sistema di fabbricazione di birra per il tempo libero

ES Instrucciones de uso de sistema de elaboración de cerveza para aficionados

CZ Návod k obsluze Hobby-Pivní systém



BHG 405
Hobby-Brausystem

Inhalt

10	Der Umwelt zuliebe bitte beachten	19
13	Wichtig!	19
13	Sicherheitshinweise	22
14	Allgemeine Informationen	24
15	Bedienung	
15	Montage	26
16	Reinigung	27
17	Thermostat	28
17	Temperatureinstellungen	28
17	Thermostateinstellung 100°C	29
18	Der Brauvorgang	

Index

10	Please Help Preserve our Environment	38
33	Important!	39
33	Important Safety Instructions	39
34	General Information	42
35	Operating Instructions	44
35	Assembly	46
36	Cleaning and Maintenance	47
37	Thermostat	48
37	Setting the temperature	48
37	Thermostat setting 100°C	49

Contenu

10	Pour l'amour de l'environnement:	59
53	Important!	59
53	Consignes de Sécurité	62
54	Informations Générales	64
55	Utilisation	
55	Montage	66
56	Nettoyage et Entretien	67
57	Thermostat	68
57	Réglage de la Température	68
57	Réglage du Thermostat 100°C	
58	Le Processus de Brassage	69

DE

Das Brauverfahren	19
Schroten	19
Maischen	19
Läutern	22
Würzekochung, Whirlpool, Abfüllung	24
Flaschen (12 bar) füllen	26
Zeit / Temperatur	27
Technische Angaben	28
Angaben zur Gärung	28
Garantie	29

GB

The Brewing Process	38
The Brewing Method	39
Milling	39
Masching	39
Lautering	42
Wort Boil, Whirlpool, Filling	44
Bottling (12 bar)	46
Time / Temperature	47
Technical Data	48
Fermentation Information	48
Warranty	49

FR

Le Procédé de Brassage	59
Concassage	59
Brassage	59
Filtrage	62
Cuisson du mout, bain bouillonnant, remplissage	64
Mise en bouteille (12 bars)	66
Temps / Temperature	67
Données techniques	68
Données concernant la fermentation	68
Garantie	69

Indice

Indicazioni sulla tutela dell'ambiente:	78
Importante!	79
Avvertenze per la sicurezza	79
Informazioni generali	82
Uso	84
Montaggio	86
Pulizia	87
Termostato	87
Impostazione della temperatura	88
Impostazione del termostato 100°C	88
	89

Índice

Por amor al medio ambiente ¡Importante!	99
Indicaciones de seguridad	99
Informaciones generales	99
Manejo	102
Montaje	104
Limpieza	
Termostato	106
Ajustes de temperatura	107
Ajuste del termostato en 100°C	108
El proceso de elaboración de cerveza	108
	109

Obsah

Pakyny k ochraně životního prostředí:	118
Důležité!	118
Bezpečnostní Upozornění	119
Všeobecné informace	119
Obsluha	122
Montáž	124
Údržba	126
Termostat	127
Nastavení Teploty	128
Nastavení Termostatu 100°C	128
	129

IT

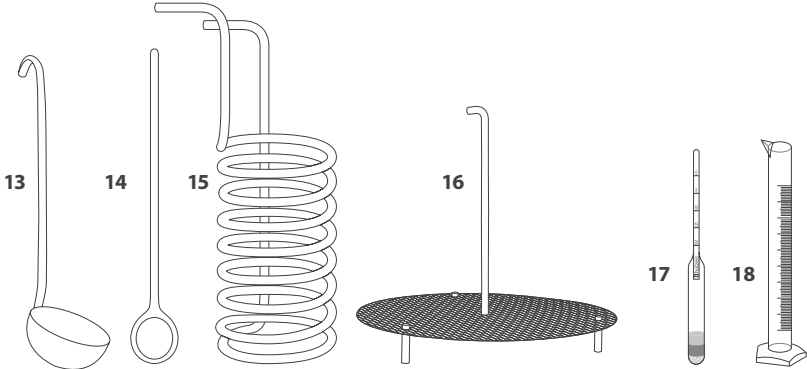
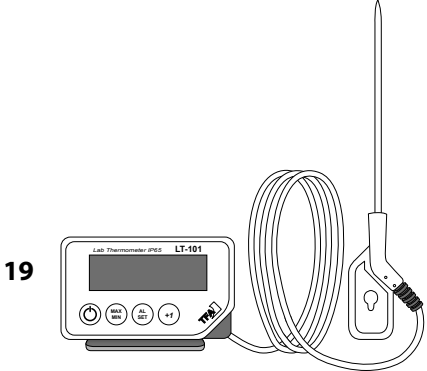
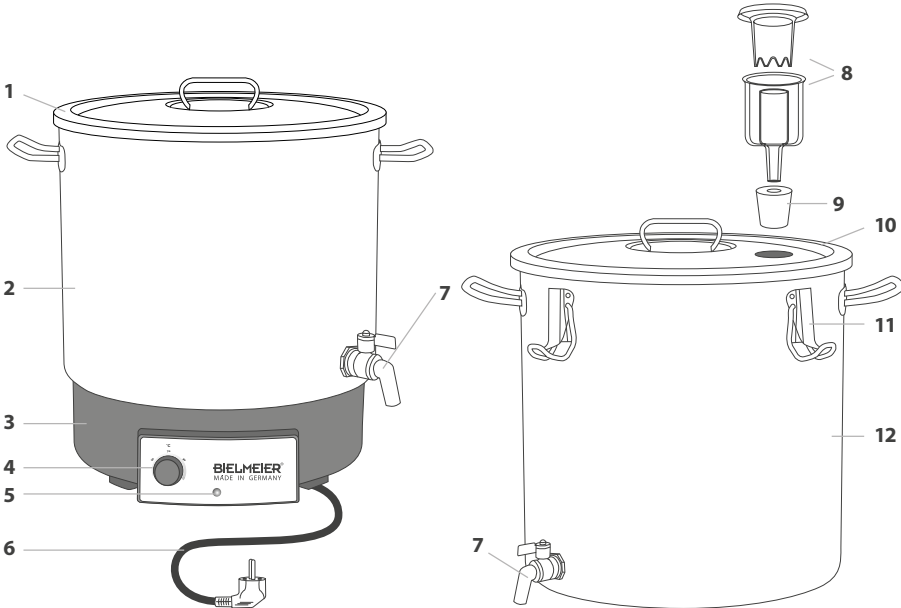
Come fare la birra	78
Procedimento per fare la birra	79
Macinare	79
Ammostatura	79
Filtraggio	82
Cottura del mosto, whirlpool, riempimento	84
Imbottigliamento (12 bar)	86
Tempo/Temperatura	87
Dati tecnici	87
Indicazioni per la fermentazione	88
Garanzia	88

ES

El procedimiento de elaboración de cerveza	99
Molturación	99
Maceración	99
Filtración	102
Cocción del mosto, baño, embotellado	104
Llenado de botellas (12 bar)	106
Tiempo/Temperatura	107
Datos técnicos	107
Datos para la fermentación	108
Garantía	108

CZ

Vaření Piva	118
Technologie Vaření Piva	118
Šrotování	119
Rmutování	119
Scezování	122
Vaření Sladiny, Whirlpool, Plnění	124
Plnění Lahví (12 bar)	126
Doba/Teplota	127
Technické Údaje	128
Údaje ke k vašení	128
Zaruční list	129



DE

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Deckel | 12. Bottich |
| 2. Kessel | 13. Schöpfer |
| 3. Unterteil mit Heizelement | 14. Bierpaddel |
| 4. Thermostat | 15. Kühlspirale (Würzekühlung)
(Nicht im System inkludiert!) |
| 5. Kontrollleuchte | 16. Siebboden |
| 6. Netzanschlusskabel | 17. Bierspindel |
| 7. Auslaufhahn | 18. Messzylinder |
| 8. Gärspund | 19. Digital-Thermometer mit Mess-
fühler |
| 9. Adapter | |
| 10. Deckel | |
| 11. Verschlussklammer | |

Änderungen vorbehalten.

GB

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Lid | 11. Sealing clamp |
| 2. Vessel | 12. Pot |
| 3. Base unit with heating element | 13. Ladle |
| 4. Thermostat | 14. Spoon |
| 5. Indicator light | 15. Spiral Cooler (wort cooling)
(not included in the system!) |
| 6. Mains plug | 16. Strainer insert |
| 7. Drain tap | 17. Hydrometer |
| 8. Airlock | 18. Measuring Cylinder |
| 9. Adapter | 19. Digital Thermometer with sensor |
| 10. Lid | |

Product may be subject to change.

FR

- | | |
|---|---|
| 1. Couvercle | 11. Clip de fermeture |
| 2. Cuve | 12. Cuve |
| 3. Partie inférieure avec élément de
chauffage | 13. Louche |
| 4. Thermostat | 14. Spatule de brassage |
| 5. Voyant lumineux | 15. Serpentin de refroidissement
(refroidissement du moût)
(Non inclus dans le système !) |
| 6. Câble de raccordement au
réseau | 16. Fond à tamis |
| 7. Vanne d'évacuation | 17. Hydromètre à bière |
| 8. Bonde de fermentation | 18. Eprouvette graduée |
| 9. Adaptateur | 19. Thermomètre numérique avec
capteur |
| 10. Couvercle | |

Sous réserves de modification.

IT

- | |
|-----------------------------------|
| 1. Coperchio |
| 2. Caldaia |
| 3. Parte inferiore con resistenza |
| 4. Termostato |
| 5. Spia luminosa |
| 6. Cavo di alimentazione |
| 7. Rubinetto di scarico |
| 8. Gorgogliatore |
| 9. Riduttore |
| 10. Coperchio |
| 11. Clip di chiusura |
| 12. Tino |

- | |
|--|
| 13. Ramaiolo |
| 14. Paletta per birra |
| 15. Serpentina di raffreddamento
(raffreddamento del mosto)
(Non incluso nel sistema!) |
| 16. Fondo perforato |
| 17. Densimetro |
| 18. Cilindro graduato |
| 19. Termometro digitale con sonda
di misurazione |

Il prodotto può essere soggetto a
modifiche.

ES

- | |
|----------------------------------|
| 1. Tapa |
| 2. Olla |
| 3. Parte inferior con calentador |
| 4. Termostato |
| 5. Lámpara de testigo |
| 6. Cable de conexión a red |
| 7. Grifo de descarga |
| 8. Tapón de fermentación |
| 9. Adaptador |
| 10. Tapa |
| 11. Abrazadera de cierre |

- | |
|---|
| 12. Cuba |
| 13. Cucharón |
| 14. Pala de cerveza |
| 15. Serpentin de refrigeración
(enfriado del mosto)
(¡No incluido en el sistema!) |
| 16. Fondo de filtrado |
| 17. Densímetro de cerveza |
| 18. Probeta graduada |
| 19. Termómetro digital con sensor |

Se reserva el derecho a efectuar
modificaciones.

CZ

- | |
|---------------------------------|
| 1. Víko |
| 2. Kotel |
| 3. Spodní část s topným tělesem |
| 4. Termostat |
| 5. Světelná kontrolka |
| 6. Síťový kabel |
| 7. Výpustný ventil |
| 8. Zátka |
| 9. Adaptér |
| 10. Víko |

- | |
|--|
| 11. Svorka |
| 12. Kád' |
| 13. Naběračka |
| 14. Pivní vařečka |
| 15. Chladicí spirála (chlazení mladiny)
(V systému neobsaženo!) |
| 16. Síťové dno |
| 17. Pivní hustoměr |
| 18. Odměrný válec |
| 19. Digitální teploměr s čidlem |

Změny vyhrazeny.

Der Umwelt zuliebe bitte beachten **DE**

Verpackungsmaterial und ausgediente Geräte nicht einfach wegwerfen, sondern der Wiederverwertung zuführen. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle bitte bei Ihrer Kommunalverwaltung erfragen. Zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die **BIELMEIER** Kundendienstzentrale.

Indicazioni sulla tutela dell'ambiente: **IT**

Non disperdere nell'ambiente il materiale d'imballaggio e l'apparecchio da rottamare, ma destinarli ad operazioni di riciclo. Si prega di richiedere presso la propria amministrazione comunale informazioni sui punti di raccolta differenziata e smaltimento di rifiuti. Per usufruire delle prestazioni di garanzia La preghiamo di rivolgersi al Suo rivenditore o alla centrale assistenza clienti di **BIELMEIER**.

Please Help Preserve our Environment **GB**

Please recycle packaging and old appliances. Please consult your local government for information about the nearest recycling centre. For warranty claims, please contact your dealer or the **BIELMEIER** customer service centre.

Por amor al medio ambiente **ES**

No tire simplemente a la basura el material de embalaje y el aparato fuera de servicio, sino entreguelo para su reciclaje. Pregunte en su administracion local por la estacion de reciclaje competente o el punto limpio mas proximo. Para tener derecho a los servicios de garantia, por favor, dirijase a su comerciante o a la central de atencion de al cliente de **BIELMEIER** en su pais.

Pour l'amour de l'environnement: **FR**

Ne pas jeter les emballages et les appareils usagés aux ordures ménagères, mais les faire recycler. Veuillez consulter le point de recyclage ou de collecte de votre commune. Pour l'application de vos droits relatifs à la garantie, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service client **BIELMEIER**.

Pakyny k ochraně životního prostředí: **CZ**

Obalový materiál a starý přístroj nevyhazujte, ale dovezte k recyklaci. Na příslušné recyklační místo nebo sběrný dvůr se informujte na vašem obecním nebo městském úřadě. Pro uplatnění záručních nároků se prosím obraťte na svého prodejce nebo centrálu zákaznického servisu společnosti **BIELMEIER**.

Wir freuen uns, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben und bedanken uns für Ihr Vertrauen. Die Sicherheit von **BIELMEIER**-Elektrogeräten entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den gesetzlichen Bestimmungen. Das **BIELMEIER Hobby-Brausystem** besteht aus dem Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) mit eingebauter Heizung und dem Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) mit Siebboden. Alle diese Komponenten sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Im Lieferumfang enthalten sind weiters ein Schöpfer, Bierpaddel, Digitalthermometer, Bierspindel und Messzylinder.

Damit Sie viel Freude an Ihrem neuen **BIELMEIER Hobby-Brausystem** haben, bitten wir Sie, die nachfolgenden Hinweise sorgfältig zu beachten.

Wichtig!

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über Gebrauch und Wartung Ihres neuen Gerätes. Lesen Sie die Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Bei sorgfältiger Wartung werden Sie viele Jahre Freude an Ihrem Gerät haben.

Sicherheitshinweise

- **Der Maische-/Sudkessel darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn:**
 - das Anschlusskabel beschädigt ist,
 - das Gerät sichtbare Schäden aufweist,
 - das Gerät heruntergefallen sein sollte,
 - das Gerät außen nass oder feucht ist.
- Bei offensichtlichen Schäden an Gerät bzw. Zuleitung lassen Sie das Gerät von einem Fachmann oder dem **BIELMEIER** Kundendienst prüfen.
- Schließen Sie das Gerät nur an Wechselstrom gemäß dem Typenschild an (Schuko-Steckdose).

- Wickeln Sie die Zuleitung vollständig ab.
- Lassen Sie jedoch die Zuleitung nie herunterhängen.
- Ziehen Sie den Netzstecker (6):
 - bei Störungen während des Betriebes,
 - vor jeder Reinigung und Pflege,
 - nach dem Gebrauch.
- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene und freie Fläche.
- Stellen Sie Gerät und Zuleitung nie auf heiße Oberflächen oder in die Nähe von offenem Feuer, Gaskochern, etc.
- **⚠ Achtung!**
Platzieren Sie Ihr Gerät dort, wo Sie es verwenden wollen. Denken Sie daran, dass die Maische mit dem Schöpflöffel vom Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) in den Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) gefüllt wird. Das Gerät sollte also nicht zu hoch platziert sein. Befüllen Sie erst den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) mit Wasser, wie unter „Maischen“ (S. 19) angegeben. Stecken Sie erst dann den Stecker (6) in eine geerdete Steckdose.
- Transportieren Sie das Gerät nur im leeren und kalten Zustand! Befüllt hat der Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) ein hohes Gewicht, wodurch Verletzungsgefahr besteht!

- Das Gerät nur im kalten und vollständig geleerten Zustand an den Griffen anheben! Andernfalls droht die Gefahr von Verbrühungen und/oder Verbrennungen.
- Entleeren Sie das Gerät im heißen Zustand niemals durch Kippen des Gerätes. Im heißen Zustand ist der Inhalt ausschließlich mit dem Schöpflöffel (Maischen) oder durch den Auslaufhahn (7) (Würzekochen) zu entnehmen. Beim Kippen des Geräts im befüllten und heißen Zustand besteht die Gefahr von Verbrennungen und/oder Verbrühungen.
- Befüllen Sie das Gerät bevor Sie es einschalten.
- Schalten Sie das Gerät nicht ohne Wasser ein, da sonst die Emailierung und der beschichtete Auflagerost (nicht im Lieferumfang enthalten) beschädigt werden könnten. Sollte dies trotz aller Vorsicht doch passieren, muss mit dem Einfüllen von Wasser gewartet werden, bis das Gerät abgekühlt ist, ansonsten könnte die plötzliche Dampfentwicklung zu Verbrühungen führen.
- Füllen Sie den Kessel (2) höchstens bis 4 cm unterhalb des Randes. Ein Überlaufen ist gefährlich und kann das Gerät beschädigen.
- **Vorsicht!**
Durch austretenden Dampf besteht Verbrühungsgefahr!
- **Vorsicht!**
Das Gerät wird im Betrieb heiß! Fassen Sie es daher ausschließlich mit wärmeisolierenden Topflappen an den Griffen an.
- Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser! Schützen Sie ebenso die Zuleitung vor Feuchtigkeit.
- Kinder erkennen die Gefahr nicht, die

beim Umgang mit elektrischen Geräten entstehen kann. Lassen Sie deshalb Kinder nie unbeaufsichtigt mit dem Elektrogerät und lassen Sie in Gegenwart von Kindern besondere Sorgfalt walten.

- Dieses Gerät ist nur für den hauswirtschaftlichen Gebrauch und nicht für den gewerblichen Einsatz geeignet.
- Bei Zweckentfremdung oder falscher Handhabung kann keine Haftung für evtl. Schäden übernommen werden.

Allgemeine Informationen

- Fassungsvermögen: Der **BIELMEIER** Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) fasst 29 l. Der Flüssigkeitsstand darf bis max. 4 cm unter den oberen Rand reichen.
- Flüssigkeiten mit Zucker- oder Stärkegehalt neigen zum Anbrennen. Beim Erhitzen ist ständiges Umrühren erforderlich.
- Sollte Ihr Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) einmal leerkochen, verhindert ein zusätzlicher Trockengehsschutz Schäden am Heizelement. Lassen Sie das Gerät dann gut abkühlen, bevor Sie es wieder befüllen. Es besteht ansonsten Verbrühungsgefahr durch Dampfentwicklung. Außerdem kann sich dadurch der Behälterboden verziehen.
- Aus hygienischen Gründen sollten Sie vor dem ersten Gebrauch das Gerät mit ca. 6 l Wasser einmal auskochen – Thermostat (4) auf Maximum stellen. Beim ersten Gebrauch kann Geruch entstehen, der sich aber nach kurzer Betriebsdauer verliert.
- Unsachgemäßer Gebrauch und Missachtung der Bedienungsanleitung führen zum Verlust des Garantieanspruchs.

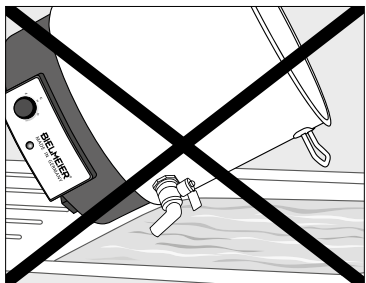
Bedienung

- Vor dem ersten Gebrauch die Innenseiten beider Kessel (2), (12) sorgfältig reinigen. Bitte beachten Sie hierzu den Abschnitt „Reinigung“ (S. 14).
- Befüllen Sie das Gerät bevor Sie es einschalten.
- Überfüllen Sie den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) (2) nicht! Füllen Sie den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) (2) bis maximal 4 cm unterhalb des Randes. **Ein Überlaufen ist gefährlich und kann das Gerät beschädigen.**
- Flüssigkeiten müssen abgeschöpft oder über den Auslaufhahn (7) abgelassen werden. **Kippen Sie das Gerät nicht!**

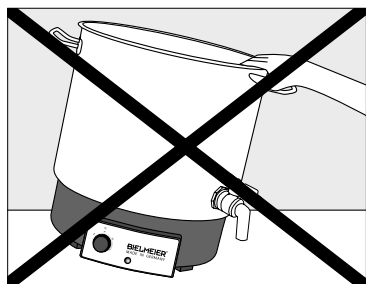
Montage

Die Auslaufhähne (7) für den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) und den Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) liegen bei.

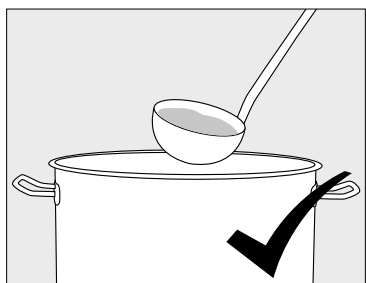
Montieren Sie die Hähne so, dass die Silikondichtung jeweils an der Innen- und Außenseite des Behälters in der Ausnehmung der Befestigungsmutter liegt. Im Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) muss die Mutter so angezogen werden, dass eine flache Seite des 6-Kant nach oben zeigt, damit der Siebboden waagrecht im Bottich liegt.



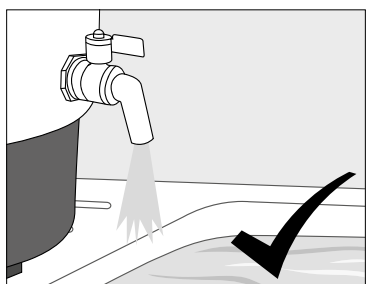
(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)



(Abb. 4)

Reinigung

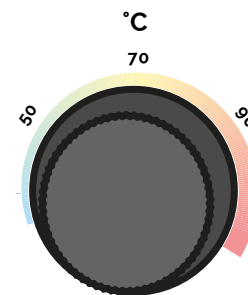
Ziehen Sie vor dem Reinigen immer den Netzstecker (6) aus der Steckdose. Tauchen Sie den beheizten Mäse-/Sudkessel (BHG 415.000) nie ins Wasser (Abb. 1)! Wischen Sie ihn bei gezogenem Stecker (6) außen feucht ab und waschen ihn innen aus. Etwa auftretende Kalkrückstände können Sie mit Essigwasser oder handelsüblichem Entkalker von Zeit zu Zeit beseitigen – anschließend mit klarem Wasser auskochen!

Schöpfen Sie die Reinigungsflüssigkeit ab (Abb. 3) oder lassen Sie sie über den Auslaufhahn (7) ab (Abb. 4). Kippen Sie das Gerät nicht (Abb. 2)!

Nach jeder Verwendung muss der Auslaufhahn (7) mit heißem Wasser – dem Spülmittel oder Soda zugesetzt werden kann – gereinigt werden. Sie können zusätzlich Pfeifenputzer verwenden und den Auslaufhahn (7) mit Ethanol 70 % desinfizieren.

Thermostat

Der Mäse-/Sudkessel (BHG 415.000) ist mit einem Präzisions-Thermostat (Kapillarrohr-Regler) (4) ausgerüstet. (Abb. 5)



(Abb. 5)

Der Thermostat (4) ist von ca. 30°C bis zum Siedepunkt stufenlos einstellbar. Die eingestellte Temperatur wird automatisch geregelt. Für das exakte Einhalten der Temperaturstufen beim Brauen ist die begleitende Kontrolle mit einem Thermometer erforderlich.

Temperatureinstellungen

- Drehen Sie den Thermostat (4) nach rechts bis zum Anschlag, dann bis zur gewünschten Temperatur zurück.
- Drehen Sie am Ende der Betriebszeit und bei Betriebsunterbrechungen den Thermostat (4) ganz nach links (gegen den Uhrzeigersinn) und ziehen Sie den Netzstecker (6).

Thermostateinstellung 100°C

Die Kochtemperatur des Wassers ist vom Luftdruck bzw. von der örtlichen Höhe abhängig. Wird also der Thermostat (4) am Gerät (BHG 415.000) höher als nötig eingestellt, heizt das Gerät ständig und es entsteht starke Dampfbildung, d. h. Wasserverlust im Kessel und Energieverschwendung.

So finden Sie die richtige Kochpunkteinstellung an Ihrem Gerät leicht heraus:

- Drehen Sie den Thermostat (4) im Uhrzeigersinn nach rechts bis ca. 90 °C.
- Drehen Sie den Thermostat langsam nach rechts weiter, bis der Siedepunkt erreicht ist und das Wasser zu kochen beginnt.

Der Brauvorgang

Selbst gebrautes Bier ist ein hochwertiges Naturprodukt. Beste Qualität wird durch hohe Güte und Frische der Rohstoffe erzielt. Ein wichtiger Rohstoff ist das Brauwasser: Es soll frei von Fremd-aromen (z. B. Chlor) sein und eine Härte von etwa 10–12°dH aufweisen (Ihr Wasserversorger gibt Ihnen diesen Wert bekannt). Entspricht das Leitungswasser nicht Ihren Anforderungen, kann in der Zuleitung Ihrer Wasserarmatur ein Filtersystem für einwandfreies Trinkwasser installiert werden.

Malz, Hopfen und Brauhefe sind als eingewogene Rezeptur für 6 unterschiedliche Biersorten bei **BIELMEIER** erhältlich.

Bierbrauen lässt sich, vereinfacht gesagt, in einige wenige Schritte zusammenfassen:

- Zuerst muss, falls notwendig, das Braumalz geschrotet, d.h. vermahlen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass nicht zu fein, aber auch nicht zu grob geschrotet wird.
- Das geschrotete Malz wird dann mit Brauwasser vermengt und über verschiedene Zeiträume bei bestimmten Temperaturen bis auf 78–80°C erhitzt. Dieser Vorgang wird als Maischen bezeichnet (siehe Brauverfahren, S. 18).
- Anschließend folgt der Schritt des Läuterns, d.h. die festen Bestandteile der Maische (Treber) werden von den flüssigen (Würze) im Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) getrennt.
- Die so erhaltene Würze wird im Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) über einen bestimmten Zeitraum (60–90

min) gekocht. Bei diesem Vorgang erfolgt auch die Hopfung der Würze.

- Nach Beendigung der Würzekochung folgt der sogenannte Whirlpool, bei dem durch starke Rotation der Würze feine Trübeile, die während der Kochung entstanden sind, sich in der Mitte des Maische-/Sudkessels (BHG 415.000) absetzen und somit zu einer weitgehenden Klärung der Würze führen.
- Anschließend wird die Würze auf Gärtemperatur gekühlt, in den Gärtank überführt und mit Hefe versetzt, welche den gewonnenen Zucker aus der Würze in Ethanol und CO₂ umwandelt. Dieser Vorgang dauert, je nach verwendeter Hefe, 3–7 Tage.
- Zuletzt wird das Jungbier in Flaschen abgefüllt, die für 12 bar Druck geeignet sind. Wir empfehlen hierbei unsere separat erhältliche **BIELMEIER** Flaschen. Nach der Abfüllung wird das Bier für 4–8 Wochen gelagert. Dabei erfolgt eine natürliche Klärung und Aromamentwicklung sowie die Produktion von CO₂ (Kohlensäure) und Ethanol (Alkohol). Dieser Prozess wird als Nachgärung bezeichnet.

Sauberkeit und Hygiene sind unerlässlich für den Brauvorgang. Sorgfältiges Reinigen und Desinfizieren der Brau-Ausrüstung und insbesondere der Flaschen (12 bar) ist die Voraussetzung für die erfolgreiche Bierherstellung.

Achtung!

In manchen Ländern ist gesetzlich vorgeschrieben, die Bierherstellung für den eigenen Verbrauch bei der Behörde anzumelden.

Das Brauverfahren

Was Sie zur optimalen Kontrolle des Brauprozesses noch benötigen:

- Indikatorpapier für das Bestimmen des pH-Wertes Ihres Brauwassers
- 80%ige Milchsäure zum Einstellen des richtigen pH-Wertes
- Jodlösung für die Verzuckerungsprobe (Stärkenachweis)

Die folgende Beschreibung ist beispielhaft, bitte folgen Sie den für die jeweilige Rezeptur geltenden Angaben.

Bedenken Sie, dass es Verfahrensschritte gibt, in denen die heiße Flüssigkeit von einem Bottich in den anderen laufen soll. Positionieren Sie die Bottiche bereits vor diesen Schritten so, dass Sie niemals den vollen Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) anzuheben brauchen – es besteht Verletzungsgefahr durch Verbrühen!

Schroten

Füllen Sie den Aufsatz der Mühle und drehen Sie die Kurbel. Die Spelzen (Schalen der Körner) werden geöffnet und die Körner aufgebrochen. Die Spelzen bleiben beim Schrot und bilden beim Läutern einen natürlichen Filter. Verwenden Sie geschrotetes Malz innerhalb der nächsten Tage; es ist nur begrenzt haltbar und verliert schnell an Qualität.

Sammeln Sie das geschrotete Malz z. B. in einer großen Schüssel, damit die gesamte Menge Malz in einem Zug eingemaischt werden kann. Für das Schroten benötigen Sie 1½–2 Stunden.

Maischen

Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) auf einem Arbeitstisch (Abb. 8) ca. 40 cm Höhe standsicher aufstellen.

Es können bis zu 25 l Brauwasser in den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) vorgelegt werden (Aufheizen auf Einmaischtemperatur: 45–55°C; sobald die gewünschte Temperatur erreicht ist, den Temperaturregler auf 50°C einstellen).

Am mitgelieferten Digital-Thermometer (19) kann das Erreichen der Temperatur durch einen Signalton angezeigt werden:

- AL SET – Taste drücken und mit der +1 – Taste die gewünschte Temperatur einstellen.
- Alarm mit der MAX/MIN – Taste aktivieren und mit der AL SET – Taste bestätigen.
- Ausschalten des Alarms durch Drücken einer beliebigen Taste.

Achtung!

Entfernen Sie vor der Inbetriebnahme des Digital-Thermometers (19) die schwarze Lasche an der Rückseite. Damit ist das Digital-Thermometer betriebsbereit.

Mit 80%-iger Milchsäure, falls notwendig, einen pH-Wert von ca. 5,5–6 (Überprüfung mit pH-Papier) einstellen.

Einrühren von geschrotetem Malz mit dem Bierpaddel (14) Temperatur 10 Minuten lang, unter ständigem Rühren, auf ca. 50°C halten.

Alle angeführten Haltezeiten und Temperaturen können je nach Rezept variiert werden. Die hier angeführten Zeiten und Temperaturen sind beispielhaft.

Aufheizen auf 62°C

Temperatureinstellung (4): 60°C
Haltezeit: 20 min

Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Boden des Maische-/Sudkessels frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 62°C erreicht ist (Überprüfung mit Digital-Thermometer (19)), wird der Temperaturregler (4) auf ca. 60°C eingestellt und die Haltezeit von 20 min beginnt.

Während der Haltezeit ständig rühren und die Temperatur kontrollieren. Bei diesem Verfahrensschritt wird die β -Amylase aktiviert.

Aufheizen auf 68°C

Temperatureinstellung (4): 68°C
Haltezeit: 25 min

Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Boden des Maische-/Sudkessels frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 68°C erreicht wird (Überprüfung mit Digital-Thermometer (19)), wird der Temperaturregler (4) auf ca. 70°C eingestellt und die Haltezeit von 25 min beginnt.

Während der Haltezeit ständig rühren und die Temperatur kontrollieren (α - und β -Amylase).

Aufheizen auf 72°C

Temperatureinstellung (4): 72°C
Haltezeit: 30 min

Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Boden des Maische-/Sudkessels frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 72°C erreicht wird (Überprüfung mit Digital-Thermometer (19)), wird der Temperaturregler (4) auf ca. 75°C eingestellt und die Haltezeit von 30 min beginnt.

Während der Haltezeit ständig rühren und die Temperatur kontrollieren (α -Amylase).

Nach Ende der Haltezeit wird die Verzuckerungsprobe durchgeführt (etwas Maische auf einen weißen Teller schöpfen und ein paar Tropfen Jodlösung zugeben):

- Bei Gelbfärbung ist die Verzuckerung abgeschlossen.
- Bei Blau-Violett färbung ist die Verzuckerung unvollständig. In diesem Fall noch einige Minuten auf 72°C halten und die Verzuckerungsprobe dann wiederholen.

Aufheizen auf 80°C

Temperatureinstellung (4): 80°C
Haltezeit: 5 min

Ständiges Umrühren ist notwendig, da sich sonst das Malz absetzt und eine ungleichmäßige Temperaturverteilung herrscht. Mit dem Bierpaddel den Boden des Maische-/Sudkessels frei von Ablagerungen halten!

Sobald die Temperatur von ca. 80°C erreicht wird (Überprüfung mit Digital-Thermometer (19)), beginnt die 5 min Haltezeit.

Während der Haltezeit ständig rühren, die Dauer auch mit einer Uhr kontrollieren.

Anschließend wird abgemaischt (Überführung der Maische in den Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) mit dem Schöpflöffel (9)); siehe „Läutern“ (S. 22).

Sorgfältige Reinigung des Maische-/Sudkessels (2) ist wichtig!

Achtung

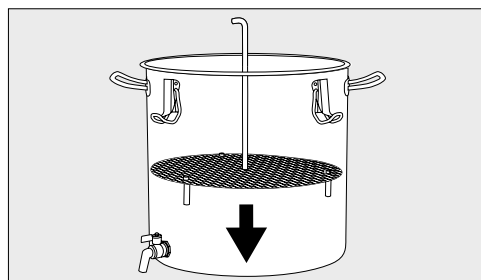
Verwenden Sie immer den Schöpfer (13) zum Überführen der Maische, keinesfalls den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) hochheben – es besteht Verletzungsgefahr!

Läutern

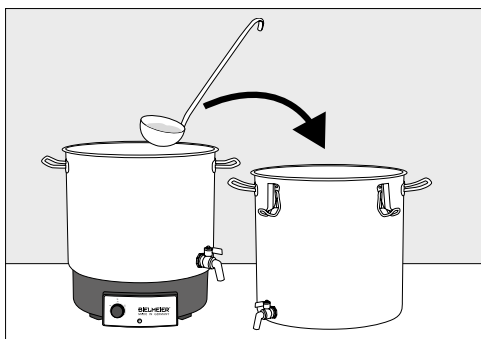
Für das Läutern werden bis zu 12 l heißes Wasser benötigt.

Vorbereitung des Läuter-/Gärbottichs (BHG 425.000) neben dem Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) (Abb. 7):

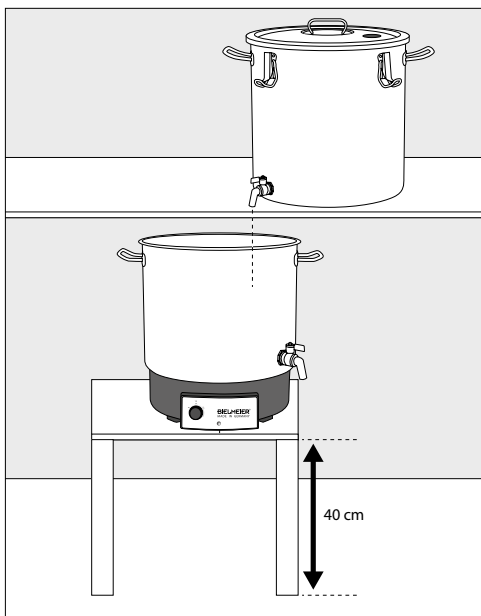
- Einsetzen des Siebbodens (11) in den Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) (Auslaufhahn (7) geschlossen) und Einfüllen von heißem Wasser (70–80°C) bis dieses den gelochten Siebboden (16) erreicht (ca. 5 l) (Abb. 6).
- Überführen der Maische in den Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) mit dem Schöpflöffel (9) (Abb. 7) Auf keinen Fall darf dazu der Auslaufhahn (7) geöffnet werden (Verstopfungsgefahr) oder der Maische- und Sudkessel (BHG 415.000) angehoben oder gekippt werden – es besteht Verbrühungsgefahr (Abb. 2)!
- Nach dem Überführen den Deckel (10) des Läuter-/Gärbottichs (BHG 425.000) auflegen zur Läuerrast von 10–15 min. Den Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) dazu am besten so aufstellen, dass die Würze über den Auslaufhahn (7) in den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) laufen kann, beispielsweise auf einem Arbeitstisch. Den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) auf ca. 40 cm Höhe platzieren (Abb. 8).
- Halten Sie die für den Nachguss benötigte Menge an heißem Wasser (70–80°C) bereit.



(Abb. 6)



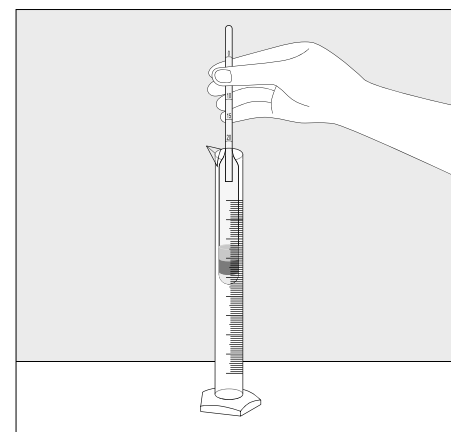
(Abb. 7)



(Abb. 8)

Anschließend beginnt das Läutern:

- Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) sorgfältig reinigen und unter den Auslaufhahn des Läuter-/Gärbottichs (BHG 425.000) stellen.
- Diesen langsam öffnen und ca. 1–2 l „Trübwürze“ in einem Behälter auffangen.
- Sobald die Flüssigkeit klar erscheint, lässt man, ohne den Auslaufhahn (7) nochmals zu schließen, die Würze in den gereinigten Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) fließen.
- Die Trübwürze wird langsam wieder in den Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) zurückgeleert.
- Nach ca. 5–7 l wird der Stammwürzegehalt der „Vorderwürze“ bestimmt: Messzylinder (18) nicht bis zum Rand mit Würze füllen, rasch auf 20°C abkühlen und die trockene Bierspindel (17) vorsichtig hineingleiten lassen. Dazu die Bierspindel am dünnen Ende halten und langsam eintauchen, damit sie nicht am Boden des Messzylinders aufschlägt. Ablesen des Stammwürzegehaltes wo die Flüssigkeitsoberfläche die Skala schneidet (Abb. 9).



(Abb. 9)

Falls es zu einem Stillstand des Auslaufens kommt, obwohl noch Flüssigkeit über dem Treberkuchen steht, den Auslaufhahn (7) schließen, mit dem Bierpadel (14) den Treber aufrühren und ca. 5 min warten. Anschließend verfährt man wie zu Beginn des Läuterns (außer der Stammwürzemessung).

- Wenn der Treberkuchen sichtbar wird kann man, je nach gewünschtem Stammwürzegehalt, ca. 25–30% des ursprünglich vorgelegten Brauwassers als sogenannten Nachguss (=Gewinn des noch in den Trebern vorhandenen Zuckers) über dem Treberkuchen gleichmäßig verteilen, am besten verwenden Sie dazu den Schöpfer (13).

Dabei ist zu beachten, dass dieses Wasser eine Temperatur von ca. 70–80°C aufweisen muss, da ansonsten eine Viskositätssteigerung stattfindet und die Fließeigenschaften der Würze dadurch verschlechtert werden!

Ist die Würze abgelassen, wird der Auslaufhahn geschlossen, der Treber mit dem Schöpfer (13) aus dem Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) entnommen und dieser anschließend sorgfältig gereinigt. Auch den Auslaufhahn gut durchspülen!

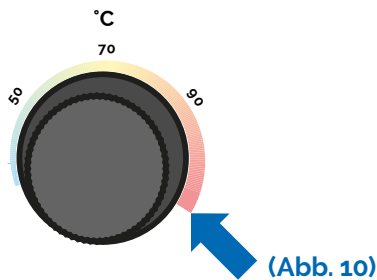
Werte für Stammwürze und Nachguss für die BIELMEIER-Rezepturen:

Biertyp	Stammwürze	Nachguss
Märzen	12,5 - 13°	6,5 - 7 l
Pils	11 - 11,5°	7,5 l
Bock	15 - 16°	7,5 l
Weißbier	12 - 12,5°	6,5 - 7 l
Ale	13 - 15°	6,5 - 7 l
Gerstengold	12 - 12,5°	6,5 - 7 l

Würzekochung, Whirlpool, Abfüllung

Nach Abschluss des Läutervorgangs wird die Würze gekocht.

Temperatureinstellung (4): max.



- Während des Aufheizens den Deckel (1) auf den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) geben und nur zum Umrühren alle 2–3 min öffnen. Darauf achten, dass sich die Inhaltsstoffe nicht am Kesselboden anlegen. Würze mit hohem Zuckergehalt häufiger umrühren, ein Anbrennen beeinträchtigt den Geschmack!

- Sobald die Würze wallend kocht, wird Bitterhopfen nach und nach unter Rühren zugegeben, da ansonsten die Gefahr des Übersäumens besteht.
- In der Regel wird der Deckel (1) des Maische-/Sudkessels (BHG 415.000) nicht aufgesetzt. Die Kochzeit beträgt 60 bis 90 Minuten, dabei immer wieder umrühren.
- Fünf bis zehn Minuten vor Ende des Kochvorgangs wird die gewünschte Menge Aromahopfen unter Rühren zugegeben.
- Am Ende der Kochzeit wird die Heizung ausgeschaltet und der Netzstecker (6) gezogen.

Sobald keine „Siedewallungen“ mehr vorhanden sind (=glatte, ruhige Flüssigkeitsoberfläche), kann der Verfahrensschritt „Whirlpool“ durchgeführt werden:

- Den gereinigten und mit 70%-igem Ethanol desinfizierten Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) ohne Siebboden (16) unter den geschlossenen Auslaufhahn (7) des Maische-/Sudkessels

(BHG 415.000) stellen. Durch kreisförmiges Rühren mit dem Bierpaddel (14) die Würze in starke Rotation versetzen und das Bierpaddel (14) aus der rotierenden Würze ziehen. Den Deckel (1) auf den Maische-/Sudkessel (BHG 415.000) auflegen (Abb. 11).

- Sobald sich die Flüssigkeit nicht mehr in Rotation befindet (nach ca. 10–15 min), den Auslaufhahn (7) langsam öffnen und die Würze in den gereinigten Läuter-/Gärbottich (BHG 425.000) laufen lassen.
- Nach dem Überführen die Flüssigkeit auf Gärtemperatur abkühlen (obergärig: ca. 15–20°C, untergärig: ca. 10–15°C). Dazu z. B. die Kühlspirale (15), die vorher durch Besprühen mit 70%-igem Ethanol zu desinfizieren ist, durch Anschluss an die Wasserleitung verwenden. Ist die richtige Gärtemperatur erreicht, die laut Herstellerangaben angesetzte Hefe in die Würze geben. Achten Sie beim Kühlprozess darauf, nicht mehr Kühlwasser als nö-

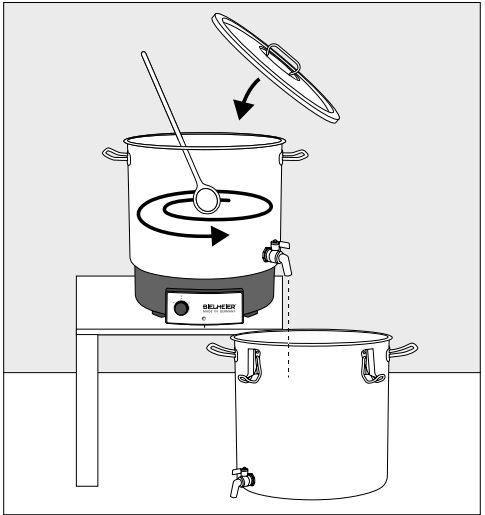
tig zu verbrauchen: Das abfließende Wasser sollte bis kurz vor dem Ende des Kühlprozesses wärmer als das zufließende Wasser sein. Bewegen Sie die Kühlspirale (15) in der Würze, um den Wärmeübergang zu verbessern. Zum schnellen Erreichen einer niedrigen Gärtemperatur können auch Kühlakkus eingesetzt werden. Auf Sauberkeit und Keimfreiheit achten!

- Mit dem Deckel (10) verschließen, in den Gärspond (8) bis zur Markierung 70%-iges Ethanol geben und bei der gewünschten Gärtemperatur lagern. Eine höhere Gärtemperatur beschleunigt den Gärprozess (Abb. 12).

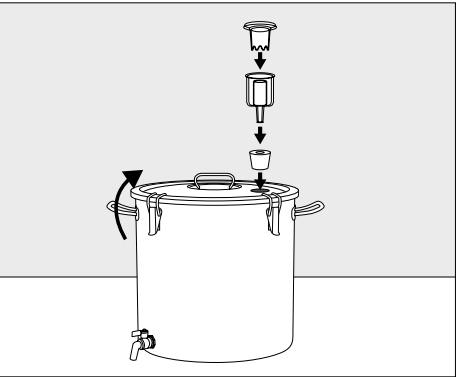
Durch den Gärspond (8) entweicht während der Gärung das CO₂.

Achtung!

Auf gute Durchlüftung des Raumes achten! CO₂ ist ungiftig aber schwerer als Luft und führt zum Ersticken, wenn es eingeatmet wird!



(Abb. 11)



(Abb. 12)

Flaschen (12 bar) füllen

Kann man keine Gasblasen mehr im Gärspund (8) beobachten, ist die Gärung abgeschlossen. Das Jungbier kann nun zur Nachgärung in die vorbereiteten Flaschen (12 bar) gefüllt werden (Abb. 13).

Vorbereiten der Flaschen (12 bar):

Gummiringe der Bügelverschlüsse in 70%-igen Ethanol einlegen Flaschen (12 bar) mit heißem Wasser gut ausspülen, anschließend 4 Stunden bei 160°C im Backofen sterilisieren und mit Alufolie verschließen. Keine Geschirrspülmittel verwenden, diese setzen die Oberflächenspannung herab und verhindern so, dass Ihr Bier beim Einschenken eine Schaumkrone entwickelt.

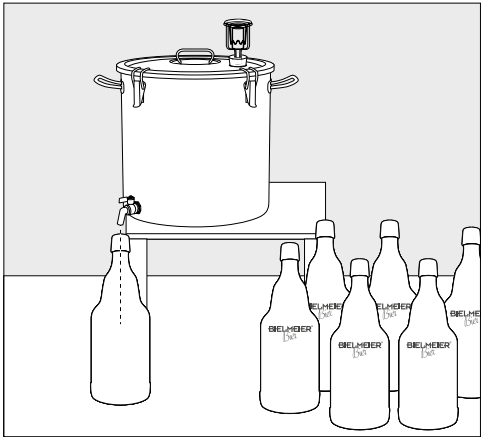
Die Zeitspanne zwischen der Flaschenreinigung und dem Abfüllen sollte so kurz wie möglich sein, und die Umgebungstemperatur der Flaschen (12 bar) so kühl wie möglich.

Damit die erforderliche Nachgärung für die Entwicklung der Kohlensäure (CO₂) in Gang kommt, wird dem Jungbier Zucker zugegeben:

Lösen der entsprechenden Zuckermenge gemäß Tabelle in 1 l kochendem Wasser (Sterilität!), abkühlen und in das Jungbier einrühren, anschließend das Bier in gereinigte Flaschen/Fässer (12 bar) abfüllen.

Das Jungbier kann auch vor dem Ende der Hauptgärung in Flaschen (12 bar) gefüllt werden (Reststammwürze: ca. 4°) In

diesem Fall keinen Zucker zugeben. Während und gegen Ende der Gärung muss gespindelt werden, um den richtigen Zeitpunkt für die Flaschenfüllung zu erkennen. Dazu wie bereits beim Läutern (S. 20) beschrieben vorgehen. Der Zeitpunkt ist gekommen, wenn der Gärschaum eine braune Färbung erreicht hat und die Hefe sich zum größten Teil am Boden abgesetzt hat. Die Spindelung sollte einen Wert von etwa 4° Plato (kommt auf das Rezept an) ergeben.



(Abb. 13)

Achtung!

Wird das Jungbier zu früh in Flaschen (12 bar) gefüllt oder eine zu hohe Zuckermenge zugegeben, können durch den Druck des CO₂ Flaschen (12 bar) explodieren!

Verwenden Sie ausschließlich **BIELMEIER** Bierflaschen bzw. druckfeste Flaschen (12 bar) aus dem Fachhandel.

Dauer der Nachgärung: 4–6 Wochen

Zeit / Temperatur

Tabellen für die Original-Rezepturen

Märzen, Bock, Ale:

- Brauwasser: 23 l

Gerstengold:

- Brauwasser: 24 l

Pils, Weizen:

- Brauwasser: 25 l

Maischen (Anleitung ab S. 17)

Min.	Temp. (°C)	Bemerkungen
10	45	pH-Wert messen, Malz zugeben
20	62	Ständig rühren
25	68	Ständig rühren
30	72	Ständig rühren, Ver-zuckerungsprobe
5	78	Ständig rühren

Technische Angaben

Modell:	BHG 405.000
Stromquelle:	Wechselstrom 220 - 240 V / 50 Hz
Heizleistung	2000 W
Kesselvolumen:	29 l

Dieses Gerät entspricht den Richtlinien Nr. 2014/30/EU für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), sowie der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG.

Angaben zur Gärung

Biertyp	Temp.	CO ₂ -natürl.gelöst	Nötige CO ₂ -Menge	Zugabe Zucker
Märzen	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Märzen	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Pils	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Pils	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Bock	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Bock	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Weißbier	10°C	2,28 g/l	7 - 9 g/l	9,2 - 13 g/l
Weißbier	20°C	1,67 g/l	7 - 9 g/l	10,4 - 14,25 g/l
Ale	10°C	2,28 g/l	3,5 - 4,5 g/l	2,4 - 4,3 g/l
Ale	20°C	1,67 g/l	3,5 - 4,5 g/l	3,6 - 5,5 g/l
Gerstengold	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Gerstengold	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5 - 7,45 g/l

Diese Mengen beziehen sich auf endvergorenes Jungbier; d.h. wenn keine CO₂-Entwicklung nach der Hauptgärung mehr vorhanden ist (kein „Blubbern“ im Gärspond (8) feststellbar)!

Garantie

Für die am Verkaufstag beginnende Garantie gelten innerhalb der EU und der Schweiz folgende Bestimmungen:

1. Garantiedauer: 2 Jahre

2. Garantieleistungen:

- Nach unserer Wahl Reparatur oder Austausch von Teilen, die nach unserer Überprüfung Material- oder Fertigungsfehler aufweisen.
- Die Garantie wird nur bei Vorzeigen dieser Garantiekarte und der Verkaufsrechnung geleistet. Die Karte ist nur gültig, wenn sie am Verkaufstag vollständig ausgefüllt wurde.
- Die Garantieleistung gilt nur gegenüber dem Erstverbraucher.
- Durch die Reparatur oder den Austausch von Teilen innerhalb der Garantiedauer wird die ursprüngliche Garantiezeit weder verlängert noch erneuert.
- Transportkosten gehen zu Lasten des Käufers (gilt nicht für die ersten 6 Monate der Garantiezeit).
- Sofern der Schaden oder Mangel nicht beseitigt werden kann oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird innerhalb von 6 Monaten ab Kauf-/Lieferdatum auf Wunsch des Endabnehmers entweder kostenfrei Ersatz geliefert oder der Minderwert vergütet oder das Gerät gegen Erstattung des Kaufpreises, jedoch nicht über den marktüblichen Preis hinaus, zurückgenommen.

3. Die Garantie gilt nicht:

- für Kratzer und Flecken am Gerät.
- für Beleuchtungs- und Kontrolllampen.
- für Motorbürsten.
- für leicht zerbrechliche Teile aus Bakelit, Glas, Plastik und so weiter, es sei denn, es handelt sich um Materialfehler, die von uns als solche anerkannt werden.
- für Beschädigungen, die durch falsche Installation oder Befestigung verursacht wurden.
- wenn das Gerät an ein Stromnetz mit höherer Spannung, als auf dem Gerät angegeben, angeschlossen wird.
- bei falscher oder unsachgemäßer Bedienung.
- bei mangelnder Sorgfalt.
- bei ungenügender oder falscher Wartung.
- bei Fallenlassen des Gerätes oder einzelner Teile.
- bei unsachgemäßem Transport oder unsachgemäßer Verpackung für den Transport.

4. Die Garantie erlischt:

- wenn das Gerät für andere als für Haushaltszwecke eingesetzt wird.
- wenn Personen, die nicht von unserer Firma dazu ermächtigt sind, Reparaturen oder Änderungen durchführen.

Für dieses Gerät leisten wir 2 Jahre Garantie für Mängel, die auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag der Übergabe und wird nur bei Vorlage der Garantiekarte und der Verkaufsrechnung gewährt. Weitergehende Ansprüche bestehen nicht.

Modell:

Wichtig! Bitte notieren Sie hier den auf dem Typenschild am Gerät befindlichen FD-Code:

Stempel und Unterschrift des Verkäufers

Verkaufsdatum

We are very pleased that you have decided to buy this **BIELMEIER** product. Thank you for putting your trust in us. **BIELMEIER** products comply with generally accepted engineering safety standards and with statutory requirements.

The **BIELMEIER hobby brewing system** consists of a mash tun (BHG 415.000) with a built-in heater, which is used for mashing and wort boiling, and a lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) with a removable strainer insert, which is used for lautering and fermenting. All of these items are made of high-quality stainless steel. The set also includes a ladle, spoon, digital thermometer, hydrometer and measuring cylinder.

In order to ensure the maximum of satisfaction with your new **BIELMEIER hobby brewing system**, please pay careful attention to the following safety instructions.

Important!

These operating instructions contain important information about the use and maintenance of your new beer brewing system. Please read this information carefully before using the system and keep this booklet in a safe place for further reference. If properly maintained, this appliance will provide years of enjoyment.

Important Safety Instructions

- **Do not use the appliance if:**
 - the electric power cable is damaged,
 - the appliance is visibly damaged in any way,
 - the appliance has fallen or been dropped,
 - the appliance is wet or damp on the outside
- If there is visible damage to the mash tun (BHG 415.000) or the electric power cable, you should have them inspected by a qualified technician or by a **BIELMEIER** customer service agent.
- Connect the mash tun (BHG 415.000) only to alternating current (AC) power sources which match the parameters indicated on the mash tun's (BHG 415.000) rating plate. Use only safety power sockets (schuko sockets).
- Unwind the electric power cable completely.
- Do not let the power cable hang down where you could trip over it or it could become tangled.
- Always remove the power plug (6) from the socket:
 - if there is a malfunction during operation,
 - before cleaning or maintenance,
 - when you are finished using the mash tun (BHG 415.000).
- The pots must be placed on a stable, level surface free from obstructions.
- Never place the mash tun (BHG 415.000) or the electric power cable on a hot surface or near open flames, gas stoves, etc.
- **⚠ Caution!** Set up your brewing pots so that you do not need to move them during operation. Remember that you will

need to ladle the mash from the mash tun (BHG 415.000) into the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000). Make sure that both are at a height where you can access them comfortably and safely from above. First fill the mash tun (BHG 415.000) with water and malt, as described in "Mashing" (p. 39). Only after the water and malt are in the mash tun (BHG 415.000) should you plug the electric power cable (6) into an earthed mains socket.

- Move the pots only when they are empty and cool! When the pots are full, they are very heavy, and moving them is dangerous!
- Lift the pots by their handles only when they are cool and completely empty! If you move the pots when they are hot or contain hot liquid, there is a danger of burning or scalding.
- Never attempt to pour hot liquid out of the pots by tipping them. Hot liquid should be removed from the pots or transferred between them only using the ladle (mashing) or the tap (7) (wort boiling). If you attempt to tip the pots when they contain hot liquid, there is a danger of burning and scalding.
- Fill the mash tun (BHG 415.000) (2) before you switch on the power.
- Fill the mash tun (BHG 415.000) (2) to a maximum level of 4 cm below the rim. Overflowing of liquid is dangerous and can damage the appliance.
- **⚠ Caution!**
Steam escaping from the vessel presents a scalding hazard!
- **⚠ Caution!**
The mash tun (BHG 415.000) becomes hot when in operation! Always use heat-insulating pot holders when grip-

ping the handles.

- Never dip the mash tun (BHG 415.000) into water. Always protect the electric power cable from moisture.
- Children do not understand the dangers of electrical appliances. Never leave children unsupervised in the same room as the electrical appliance, and exercise special caution when children are nearby.
- This appliance is intended for domestic use only and not for professional/commercial use.
- The manufacturer accepts no liability for use of the appliance for other purposes than those described in the Instructions for Use or for improper use.

General Information

- Volume: the **BIELMEIER** mash tun (BHG 415.000) holds a volume of 29 L. The maximum allowed liquid level is 4 cm below the upper rim.
- Liquids containing sugar or starch tend to burn on to the vessel. When heating such liquids, constant stirring is necessary.
- In the event that your mash tun (BHG 415.000) boils dry, a builtin circuit breaker will protect the heating element from overheating. Allow the appliance to cool down completely before adding any liquid. If you add liquid to the hot, dry vessel, there is a danger of scalding by steam, and a risk of damage (deformation) to the bottom of the vessel.
- For hygienic reasons, you should boil about 6 l of water for about 15 minutes in the mash tun (BHG 415.000) before using it the first time – set the thermostat (4) to the maximum power output.

- The mash tun (BHG 415.000) may produce a slight smell on first use, which should go away after it has been in operation for a short while.

- Improper use and disregard of the instruction manual will lead to the loss of any warranty claim.

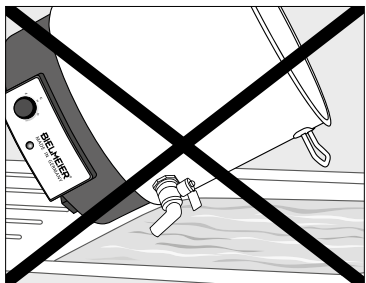
Operating Instructions

- Please clean the inside of the pots (2), (12) before using them for the first time. Follow the instructions in the "Cleaning and Maintenance" section (p. 36).
- Fill the mash tun (BHG 415.000) (2) before switching it on.
- Do not over-fill the mash tun (BHG 415.000) (2). Fill it so that the liquid is no higher than 4 cm below the rim. **Overflowing liquid is dangerous and can damage the mash tun.**
- Liquids can be removed from the pots by scooping out or via the drain tap (7). **Never tip the pots!**

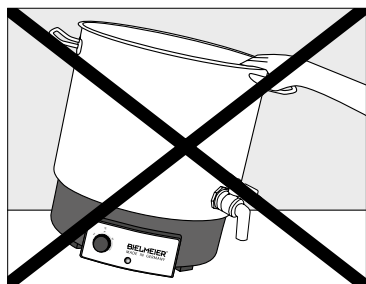
Assembly

The taps (7) for the mash tun (BHG 415.000) and the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) are included in the package.

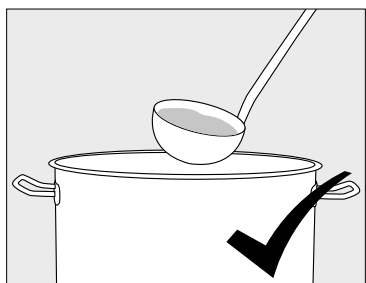
Please install the taps such that the silicone gaskets are placed on the inside as well as the outside of the vessel in the recess of the fastening nut. The nut must be tightened in the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) with one flat side of the six-edged nut facing upward, so that the strainer insert can sit horizontally in the vessel.



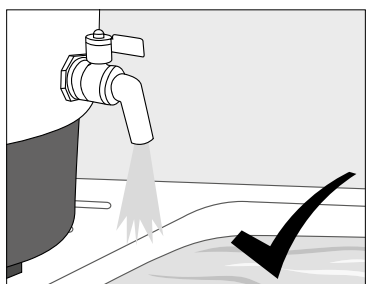
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

Cleaning and Maintenance

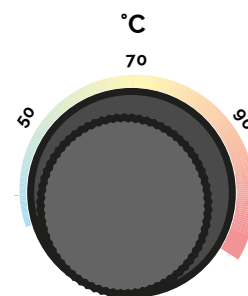
Drag always the power plug (6) from the socket before cleaning. Never dip the mash tun (BHG 415.000) into water (fig. 1)! To clean it, first unplug the mains plug (6). Wipe the outside of the mash tun (BHG 415.000) with a damp cloth. The inside of the mash tun (BHG 415.000), the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) and the strainer insert should all be washed with water, adding detergent if necessary and rinsing well. Any limescale deposits (e.g. from using the appliance to boil preserves) can be removed periodically using a solution of vinegar or a descaling agent. After descaling, always rinse the vessel out by boiling some plain water in it.

Remove the cleaning liquid by scooping it out (fig.3) or via the drain tap (7) (fig.4). **never tip the pots** (fig.2)!

After every use, the drain tap (7) must be rinsed with hot water. You may add detergent or soda to the water. It is also possible to clean the inside of the tap with pipe cleaners and to sterilize it using 70% ethanol.

Thermostat

The mash tun (BHG 415.000) is equipped with a precision capillary tube thermostat (fig.5).



(fig. 5)

The thermostat control knob (4) can be adjusted continuously from approx. 30 °C to boiling point. The mash tun (BHG 415.000) automatically regulates the temperature inside the vessel. However, for precision control of the temperature steps during the brewing process, we recommend using a thermometer as well.

Setting the temperature

- Turn the thermostat control knob (4) clockwise as far as it goes, then back to the temperature you want to achieve.
- Whenever you finish using the appliance, turn the thermostat control knob (4) anti-clockwise as far as it goes and unplug the mains plug.

Thermostat setting 100°C

The exact boiling point of water depends on the atmospheric pressure and the altitude. If the thermostat control knob (4) on the appliance (BHG 415.000) is set too high, the heater will operate continuously and generate excessive steam. Water will be lost from the contents of the vessel, and energy will be wasted.

You can easily find the right setting to keep the contents exactly at the boiling point:

- Turn the thermostat control knob (4) clockwise to the 90°C mark.
- Slowly keep turning the thermostat control knob to the right until the liquid in the vessel begins to boil.

The Brewing Process

Self-brewed beer is a high-quality natural product. High quality can be assured by using premium and fresh ingredients. Brewing water is an important ingredient. It should be free of odors (such as chlorine) and should feature a hardness of approx. 10–12°dH (German degrees). Your water supplier will inform you about your water hardness. If your tap water does not meet these requirements, you may want to install a filter system in the supply pipe of your water tap to ensure impeccable tap water.

Pre-weighed quantities of malt, hops and brewer's yeast for 6 different beer recipes are available at **BIELMEIER**.

The brewing process consists of a few main stages:

- If the recipe uses whole malted grain, the first step is cracking the malt, which means milling it roughly (usually in a roller mill) so that the grains are broken open. Care is needed to mill the grain neither too fine nor too coarse.
- The cracked malt is then mixed with brewing water and warmed to a series of temperatures (up to a final temperature of 78–80°C) for exact times (see Brewing Method, p. 39). This step is called mashing.
- The next step is lautering, in which the liquid in the mash is separated from the solids in a lautering tun.
- The liquid, called wort, is then boiled in the mash tun (BHG 415.000) for a specific period (60–90 minutes). During this time, hops are added

- When the wort boil is finished, the wort is swirled in the kettle, which allows particles formed during the boil to settle out in the centre of the pot. This procedure is called the "whirlpool".
- The wort is then cooled down to fermenting temperature and transferred into the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000). Yeast is added, and over a period of 3–7 days, the yeast ferments the sugar in the wort to ethanol and CO₂.
- The "green beer" is then transferred to bottles, that are capable of withstanding 12 bar of pressure. We recommend the separately available **BIELMEIER** bottles. After the filling the beer will be stored for 4–8 weeks, where a natural process of clarification, aroma development, and CO₂ and ethanol production occurs; this is called the secondary fermentation or conditioning.

Cleanliness and hygiene are essential for successful brewing: careful cleaning and sanitising of all equipment that comes into contact with the beer, and especially of the bottles (12 bar), is very important.

Attention!

In some countries, it is required by law to register the production of beer for self-use with the authorities.

The Brewing Method

For an optimal control of the brewing process you need:

- Indicator paper to determine the pH value of your brewing water
- 80% lactic acid to adjust to the correct pH value
- Iodine solution for the sugar analysis (determination of starch)

The following method is intended as an example and will need to be adapted depending on the specific beer recipe. Please follow the instructions included with your ingredients pack.

Before you start, remember that the process will involve transferring hot liquid from one pot into the other. Make sure you position the pots such that you will never need to lift a container full of hot liquid. If you attempt to move a pot full of hot liquid, there is a danger of burning or scalding.

Milling

Fill the hopper of the mill and turn the handle. The husks (grain shells) are opened and the grains are broken up.

The husks remain in the malt and create a natural filter bed during lautering. Use milled malt within a few days; it has a limited lifespan and quickly deteriorates in quality.

Collect the crushed malt (e.g. in a large bowl), so that the entire amount can be mashed at once. You will probably need 1½ - 2 hours for milling.

Masching

Set up the mash tun (BHG 415.000) on a steady and level platform (fig. 8) approx. 40 cm off the floor.

You can fill the mash tun (BHG 415.000) with a maximum of 25 l of brewing water. Heat the water up to the mashing temperature of 45–55°C; when this temperature is reached, set the thermostat control knob to 50°C.

The included digital thermometer (19) will help you regulate the temperature by signaling the desired temperature with a beep/signal tone:

- Press the AL SET button and set the desired temperature with the +1 – button
- Activate the alarm with the MAX/Min button and confirm with the AL SET button
- Turn off the alarm by pressing any button.

Attention!

Before using the digital thermometer (19), remove the black bracket on the backside. This makes the thermometer ready for use.

If necessary, adjust the pH of the water to 5–5.5 using 80% lactic acid solution (use pH paper to test the pH value).

Stir in a maximum of 5 kg of cracked malt using the large spoon. Maintain the temperature at approx. 50°C for 10 minutes with constant stirring using the spoon (14).

The following temperature steps and hold times are just one example; different recipes will call for different temperatures and/or times.

Heat to 62°C

Temperature setting (4): 60°C
Hold time: 20 min

Constant stirring is necessary to prevent the malt from settling and causing an uneven temperature distribution in the liquid. Use the spoon to prevent the malt from burning on to the bottom of the masch tun (BHG 415.000)!

As soon as the temperature reaches 62°C (monitor with digital thermometer (19)), set the thermostat (4) to approx. 60°C and start the 20 minutes hold time.

During the hold time, stir the mash constantly and monitor the temperature. This step activates the “β-amylase”.

Heat to 68°C

Temperature setting (4): 68°C
Hold time: 25 min

Constant stirring is necessary to prevent the malt from settling and causing an uneven temperature distribution in the liquid. Use the spoon to prevent the malt from burning on to the bottom of the masch tun (BHG 415.000)!

As soon as the temperature reaches 68°C (monitor with digital thermometer (19)), set the thermostat (4) to approx. 70°C and start the 25 minutes hold time.

During the hold time, stir the mash constantly and monitor the temperature (α- and β-amylase).

Heat to 72°C

Temperature setting (4): 72°C
Hold time: 30 min

Constant stirring is necessary to prevent the malt from settling and causing an uneven temperature distribution in the liquid. Use the spoon to prevent the malt from burning on to the bottom of the masch tun (BHG 415.000)!

As soon as the temperature reaches 72°C (monitor with digital thermometer (19)), set the thermostat (4) to approx. 75°C and start the 30 minutes hold time.

During the hold time, stir the mash constantly and monitor the temperature (α-amylase).

At the end of this hold time, test the starch conversion (put a small sample of the mash on a white plate and add a few drops of iodine solution):

- If the iodine turns yellow, the starch has been fully converted to sugar.
- If it turns a blue-purple colour, the conversion is not yet complete. If this is the case, hold the mash at 72°C for several minutes more and repeat the test with iodine.

Heat to 80°C

Temperature setting (4): 80°C
Hold time: 5 min

Constant stirring is necessary to prevent the malt from settling and causing an uneven temperature distribution in the liquid. Use the spoon to prevent the malt from burning on to the bottom of the masch tun (BHG 415.000)!

As soon as the temperature reaches 80°C (monitor with digital thermometer (19)), start the 5 minutes hold time.

Stir constantly during the hold time and monitor the duration with a watch.

At the end of this hold time, the mash is transferred into the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) using the ladle (see Lautering p. 42).

Thorough cleaning of the mash tun (BHG 415.000) is important!

Caution!

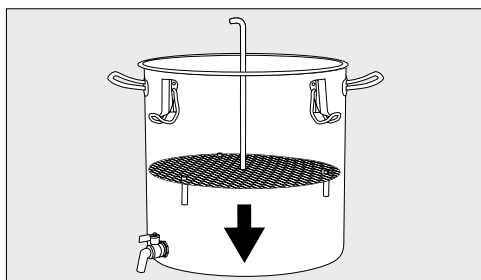
Always use the ladle (13) to transfer the mash. Danger – Never lift the full mash tun (BHG 415.000)!

Lautering

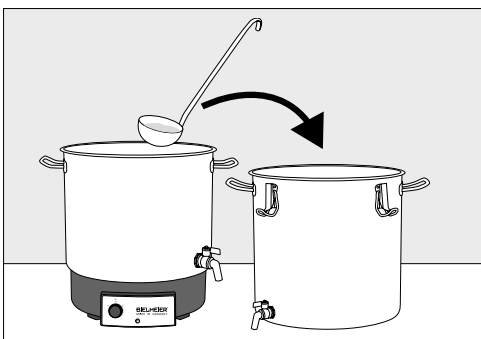
The lautering process requires up to 12 l of hot water.

First prepare the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000), which you will now use as a lautering tun. Set the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) up next to the mash tun (BHG 415.000) (fig. 7):

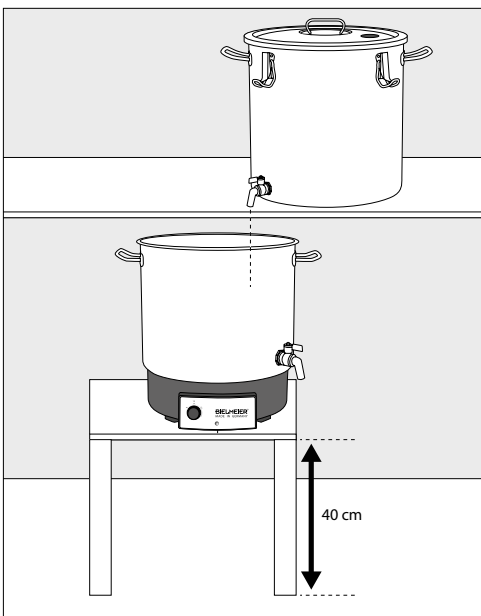
- Insert the strainer (16) into the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000). Make sure the drain tap (7) is closed. Then add hot water (70–80°C) until the water is level with the bottom of the strainer (16) (approx. 5 l) (fig. 6).
- Now use the ladle (13) to scoop out the mash and transfer it to the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) (fig. 7). Do not open the drain tap (7) (it will become blocked), and never lift or tip the mash tun (BHG 415.000) (danger of scalding) (fig. 2)!
- When all the liquid has been transferred, put the lid on the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) and allow the mash to stand for 10–15 minutes. Ideally, you should set up the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) so that you can transfer the wort via the drain tap into the mash tun (BHG 415.000), e.g. on a work table. Place the mash tun (BHG 415.000) again approx. 40 cm above the floor (fig. 8).
- Have plenty of hot water (70–80°C) ready for the second wort.



(fig. 6)



(fig. 7)



(fig. 8)

The lautering can now begin:

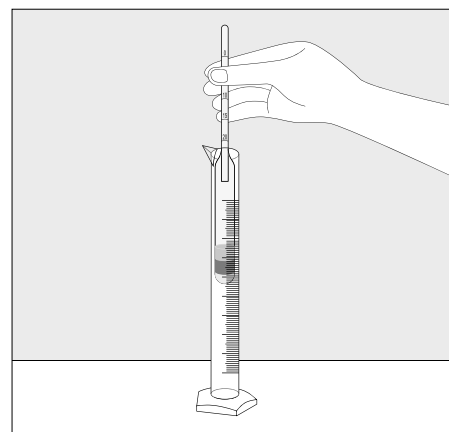
- Clean the mash tun (BHG 415.000) thoroughly and place it below the drain tap of the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000).
- Open the tap slowly and collect the first 1–2 l of cloudy liquid (trub) in the jug.
- As soon as the liquid runs clear, let it flow into the well-cleaned mash tun (BHG 415.000) without closing the drain tap.
- Pour the trub gently back into the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000).
- After 5–7 l, test the specific gravity of the first wort (fill the measuring cylinder (18) with wort, cool it to 20°C and use the hydrometer (17) to measure the specific gravity). To do so, hold the hydrometer at its thin end and immerse it gently, so that it does not touch the bottom of the measuring cylinder. Read the gravity where the surface of the liquid crosses the scale (fig. 9).

If the flow of liquid stops while there is still some liquid above the grain bed, close the drain tap (7), stir up the grain with the large spoon (14) and allow it to settle again for approx. 5 minutes. Then repeat the procedure from the beginning (without the specific gravity measurement)

- When the grain bed is exposed, you can wash it (called sparging) with approx. 25–30% of the original amount of brewing water, depending on the specific gravity you are aiming for. This allows you to extract more sugar from the mash. Make sure to add the water evenly and gently over the grain bed. Use the ladle (13) for this task.

The sparging water must be at a temperature of 70–80°C, otherwise the wort can become too viscous!

Once the wort has been collected, close the drain tap of the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000). Scoop out the used grain with the ladle (13). Clean the lauter-/fermenting tun (BHG 425.000) thoroughly. Remember to rinse the drain tap well!



(fig. 9)

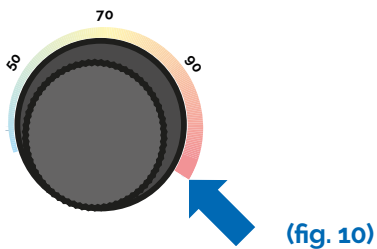
Values for original wort and second wort of the BIELMEIER recipes:

Beer Type	Original Wort	Second Wort
Maerzen	12,5 - 13°	6,5 - 7 l
Pilsner	11 - 11,5°	7,5 l
Bock	15 - 16°	7,5 l
Wheat Beer	12 - 12,5°	6,5 - 7 l
Ale	13 - 15°	6,5 - 7 l
Gerstengold	12 - 12,5°	6,5 - 7 l

Wort Boil, Whirlpool, Filling

When the lautering process has been completed you can begin with the wort boil.

Temperature setting (4): max.



- While the wort is heating up, keep the lid (1) on the mash tun (BHG 415.000), opening it only every 3–5 minutes to stir the wort. Stir enough to make sure that nothing burns onto the bottom of the pot. The higher the sugar content of the wort, the more you will need to stir it. Burning is bad for the flavour of the beer!

- Once the wort has reached a rolling boil, add the bitter hops. Do this slowly and carefully while stirring the wort because it can foam up and boil over at this point.
- Normally, you should leave the lid (1) off the mash tun (BHG 415.000), after adding the bitter hops. Continue the boil for between 60 and 90 minutes, stirring repeatedly.
- 5–10 minutes before the end of the boil, stir the aroma hops into the wort.
- At the end of the boil, switch off the heater and unplug the mains plug (6).

Once the wort has stopped boiling hard (the surface is quiet and smooth), you can perform the whirlpool step:

- Place the cleaned (with 70% ethanol) lauter-/fermenting tun (BHG 425.000), without the strainer insert (16), under the closed drain tap (7) of the mash tun (BHG 415.000). Stir the wort vigorously with the large spoon (14) to set it swirling. Take the spoon out and put the lid on the mash tun (BHG 415.000) (fig. 11).

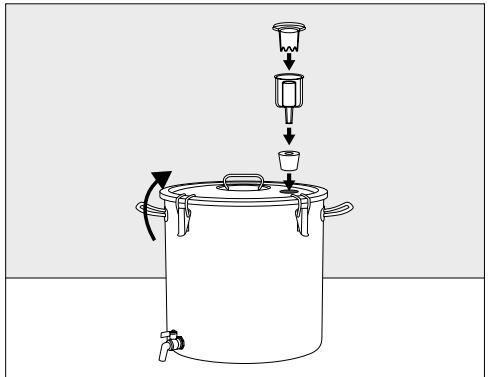
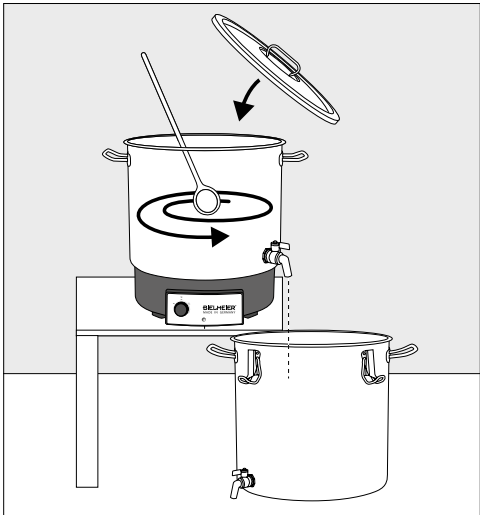
- When the liquid stops swirling (after 10–15 minutes), open the drain tap (7) carefully and let the wort flow into the cleaned lauter-/fermenting tun (BHG 425.000).
- When all the liquid has been transferred, cool the wort to the fermentation temperature (top fermentation: 15–20°C; bottom fermentation: 10–15°C) using the sanitised spiral cooler (spray it with 70% ethanol) by connecting the cooler to the cold water supply. When the wort reaches the fermentation temperature, prepare the yeast according to the supplier's instructions / recipe, and then add it to the wort. Make sure you do not use more cooling water than necessary during the cooling process. The draining water should be warmer than the feeding water almost

until the end of the cooling process. Move the spiral cooler in the wort in order to improve the heat transfer. You may also use cold packs to accelerate the cooling process. Be sure to ensure absolute cleanliness and sterility!

- Close the straining pot with the lid (10). Fill the airlock (8) up to the mark with 70% ethanol and allow the mixture to ferment at the desired fermentation temperature (fig. 12).

The CO₂ produced during fermentation escapes through the airlock (8).

⚠ Caution!
Ensure that the room in which the fermentation occurs is well ventilated. CO₂ is nontoxic but heavier than air and causes asphyxiation if it is breathed in!



Bottling (12 bar)

If no more gas bubbles are passing through the airlock (8), the fermentation is complete. The green beer can now be filled into bottles (12 bar) for conditioning (secondary fermentation) (fig. 13).

Preparation of bottles:

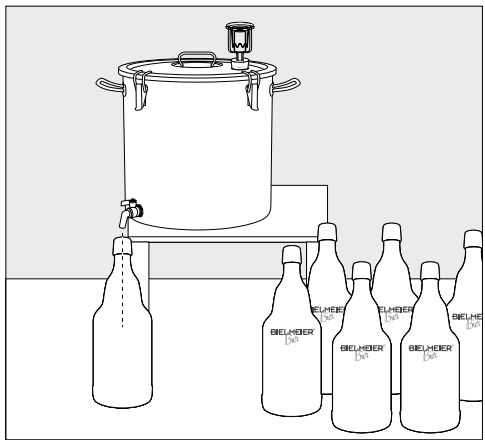
Soak the rubber bands of the swing tops in 70% ethanol. Rinse the bottles (12 bar) well with hot water, then sterilise them in the oven at 160°C for 4 hours and cover the openings with aluminium foil. Do not use any dishwashing detergent since these reduce the surface tension and therefore prevent the beer from getting a perfect head when pouring.

The bottle (12 bar) should be washed as shortly before filling as possible, and the ambient temperature should be as cool as possible.

To support the secondary fermentation (which carbonates the beer), sugar (called priming sugar) is added to the green beer before filling:

Dissolve the amount of sugar indicated in the table in 1l of boiling water (to ensure sterility), allow it to cool, and stir it into the green beer. Then fill the beer into cleaned bottles (12 bar) or kegs. The green beer can also be filled in bottles (12 bar) before the end of the main fermentation (original wort approx. 4°) In this case, do not add any sugar.

During and towards the end of the fermentation, use the hydrometer to identify the ideal moment for bottling (see Lautering p. 42). The time is right when the fermentation foam has turned brown and the yeast has largely settled on the bottom. The beer should have a value of approx. 4° Plato (depending on the recipe)



(fig. 13)

Caution!

If the green beer is bottled too soon, or if you add too much sugar, the pressure created by the secondary fermentation can make the bottles (12 bar) explode!

Use only **BIELMEIER** beer bottles or pressure-tight bottles (12 bar) from specialist retailers.

Duration of secondary fermentation:
4–6 weeks

Time / Temperature

Tables for the original recipes

Maerzen, Bock, Ale:

- Brew water: 23 l

Gerstengold:

- Brew water: 24 l

Pilsner, wheat Beer:

- Brew water: 25 l

Mash (Instructions on p. 39)

Min.	Temp. (°C)	Bemerkungen
10	45	Measure pH, add malt
20	62	Stir constantly
25	68	Stir constantly
30	72	Stir constantly, starch conversion test
5	78	Stir constantly

Technical Data

Model:	BHG 405.000
Current source:	alternating current 220 - 240 V / 50 Hz
Power rating	2000 W
Mash tun capacity:	29 l

This appliance conforms to the EEC directive 2014/30/EU for radio interference level and electromagnetic compatibility (EMC), as well as the low voltage directive 2014/35/EU.

Fermentation Information

Beer Type	Temp.	Natural CO ₂ Concentration ²	Required CO Amount ²	Priming sugar
Maerzen	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Maerzen	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Pilsner	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Pilsner	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Bock	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Bock	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Wheat Beer	10°C	2,28 g/l	7 - 9 g/l	9,2 - 13 g/l
Wheat Beer	20°C	1,67 g/l	7 - 9 g/l	10,4 - 14,25 g/l
Ale	10°C	2,28 g/l	3,5 - 4,5 g/l	2,4 - 4,3 g/l
Ale	20°C	1,67 g/l	3,5 - 4,5 g/l	3,6 - 5,5 g/l
Gerstengold	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Gerstengold	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5 - 7,45 g/l

These amounts are suitable for fully fermented green beer, i.e. when no detectable fermentation is taking place at the end of the primary fermentation (no bubbles rising in the airlock (8)).

Warranty

In the EU and Switzerland, the following conditions apply for the warranty, which begins on the date of purchase of the product:

1. Warranty period: 2 years

2. Conditions of warranty:

- Parts which exhibit defects in material and/or workmanship after our inspection will either be repaired or replaced at our discretion.
- The warranty will only be honoured upon presentation of this warranty card and purchase receipt. This warranty is only valid if it is filled out on the date of sale and in a complete and appropriate manner.
- This warranty is only valid for the first owner of the device.
- No replacement or repair of parts performed within the warranty period shall provide grounds for any extension of the original warranty period.
- Any transportation costs shall be borne by the purchaser (this shall not apply during the first 6 months of the warranty).
- Within the first 6 months after the purchase/ delivery of the device, if the damage or defect cannot be eliminated, if we refuse to repair the defect, or in the event of a delay in our repairing of the device, then the end user can choose from one of three options: the device will be replaced free of charge, its value will be reimbursed, or the device will be taken back with a refund of the original purchase price which shall not exceed the usual market price.

3. The warranty does not apply to:

- spots and scratches on the device
- control lamps and lights
- motor brushes
- easily breakable parts (e.g. bakelite, plastic, glass), even in the case of defects in material as recognized by us
- damage due to improper installation or improper repair
- damage caused by an inappropriate voltage supply or an inappropriate electricity network
- improper or inappropriate use of the equipment
- unsatisfactory care
- damage caused by incompetent or insufficient maintenance
- damage caused by dropping the equipment or part thereof
- improper transportation or insufficient packaging during transportation

4. The warranty shall be deemed void:

- in the case of use or application of the device for something other than its intended use for household purposes.
- in the case of any servicing or repairing of the device performed by third parties that have not been authorized for such purpose by our company.

A 2-year warranty is provided for damage caused by defects in material or workmanship. The warranty period shall begin on the day of delivery or on the day the buyer takes possession of the item, and the warranty will only be honoured upon presentation of the warranty card and the purchase receipt. No further claims shall be granted.

Model:

Important! Please write down the FD-code located on the rating plate here:

Stamp and signature of salesperson

Date of sale

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit et de la confiance que vous nous accordez. Les indications de sécurité de l'électroménager **BIELMEIER** sont conformes aux normes technologiques et aux dispositions légales en vigueur.

Le système de brassage de bière **BIELMEIER** Hobby comprend la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000), avec une résistance intégrée, et la cuve de filtrage et de fermentation (BHG 425.000), munie d'un fond perforé. Tous ces composants sont fabriqués dans un acier inoxydable de haute qualité. La livraison comprend également la louche, la spatule de brassage, le thermomètre numérique, l'hydromètre à bière et l'éprouvette graduée.

Afin de profiter pleinement de votre nouveau système de brassage **BIELMEIER** Hobby, -nous vous prions de suivre très soigneusement les instructions ci-dessous.

Important!

Ce mode d'emploi contient des informations importantes sur l'utilisation et l'entretien de votre nouvel appareil. Lisez-le soigneusement avant de vous en servir et conservez-le pour une consultation ultérieure. Un entretien soigneux vous permettra d'utiliser cet appareil pendant de longues années.

Consignes de Sécurité

- **La cuve de moût et de brassage ne doit pas être utilisée si:**
 - le câble de raccordement est endommagé
 - l'appareil présente des dommages visibles
 - l'appareil est tombé
 - l'appareil est proche d'une source d'eau ou de feu.
- En cas de dommage apparent sur l'appareil, par exemple sur le tuyau, contactez l'appareil à un technicien ou au service client de **BIELMEIER** pour sa révision.

- Branchez l'appareil uniquement sur un courant alternatif conformément à l'étiquette (prise de terre).
- Enroulez complètement le tuyau.
- Ne laissez jamais pendre le câble.
- Débranchez le câble de raccordement au réseau (6):
 - en cas d'anomalie pendant l'utilisation
 - avant tout nettoyage et entretien
 - après utilisation.
- Posez l'appareil sur une surface stable, plane et dégagée
- Ne jamais installer l'appareil et le tuyau sur une surface chaude ou à proximité d'un feu déclaré, d'une cuisinière à gaz, etc.
- **⚠ Attention!**

Installez l'appareil à l'endroit où vous désirez l'utiliser. Rappelez-vous que la cuve de filtrage et de fermentation (BHG 425.000) est remplie de moût avec la louche depuis la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000). L'appareil ne doit pas non plus être placé trop haut. Commencez par remplir la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) avec l'eau, comme indiqué sous « Moût » (v. 59). Insérez d'abord la fiche (6) dans une prise de cou-

rant mise à la terre.

- Transport de l'appareil uniquement quand celui-ci est entièrement vidé et refroidi! Une fois remplie, la cuve de moût et de brassage atteint un poids très élevé, ce qui constitue un danger de blessure!
- Ne soulever l'appareil qu'à l'aide des poignées et uniquement lorsqu'il est refroidi et complètement vidé! Dans le cas contraire, il y a risque de brûlures.
- Ne videz jamais l'appareil lorsqu'il est chaud en l'inclinant. Lorsque le contenu est chaud, celui-ci doit être exclusivement enlevé avec la louche (pour le moût) ou à travers la vanne d'évacuation (7) (cuisson du moût). Si vous inclinez l'appareil lorsqu'il est rempli et chaud, vous vous exposez à un danger de brûlure ou d'échaudage.
- Remplissez l'appareil avant de l'allumer.
- N'allumez pas l'appareil sans eau, cela pourrait endommager l'émaillage et la grille de support revêtue (non fournis). Si cela arrive malgré la plus grande prudence, ne pas remplir avec de l'eau jusqu'à ce que l'appareil soit refroidi, sinon le développement soudain de vapeur peut comporter un risque de brûlure.
- Remplissez la cuve (2) jusqu'à 4 cm au-dessous du bord. Il est dangereux de déborder et cela pourrait endommager l'appareil.
- **Attention!**
La vapeur qui s'échappe peut provoquer des brûlures!
- **Attention!**
Durant son utilisation, l'appareil est chaud! Ne la prenez par les poignées qu'avec des maniques isolantes.
- Ne jamais plonger l'appareil dans l'eau

! Protégez également le tuyau de l'humidité.

- Les enfants ne connaissent pas le danger que représente la proximité d'un appareil électrique. Par conséquent, ne laissez jamais un enfant sans surveillance à proximité de l'appareil électrique et faites preuve de précautions supplémentaires en sa présence.
- Cet appareil est destiné à un usage exclusivement domestique, non à un usage commercial.
- Une utilisation détournée ou une mauvaise manipulation ne pourront pas, en cas de dommage éventuel, engager la responsabilité du fabricant.

Informations Générales

- Contenance: La cuve de moût et de brassage **BIELMEIER** (BHG 415.000) peut contenir 29 l. Le niveau de liquide ne doit pas dépasser le niveau situé à 4 cm au-dessous du bord.
- Les liquides contenant des sucres ou de l'amidon ont tendance à attacher. Il est nécessaire de remuer en permanence lorsque vous les cuisez.
- Si le contenu de la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) s'évapore entièrement, il existe une protection qui empêche d'endommager la résistance électrique. Laisser l'appareil refroidir avant de le remplir à nouveau. Il existe sinon un risque de brûlure par formation de vapeur. De plus, le fond de la cuve peut se déformer.
- Pour des raisons d'hygiène, avant la première utilisation, veuillez faire bouillir environ 6 litres d'eau, thermostat (4) au maximum.

- Au cours de la première utilisation, une odeur peut apparaître, qui disparaîtra après un temps d'utilisation.

- Une utilisation non conforme et un non-respect de la notice d'utilisation peuvent entraîner une perte de garantie.

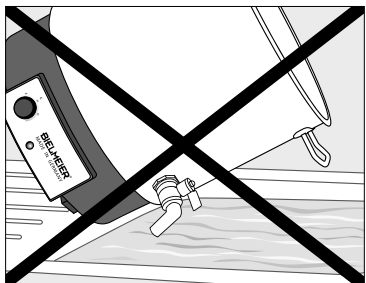
Utilisation

- Avant la première utilisation, nettoyez soigneusement l'intérieur des deux cuves. Veuillez consulter à ce sujet la partie « Nettoyage et Entretien » (v. 56).
- Remplissez l'appareil avant de l'allumer.
- Ne remplissez pas trop la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) (2)! Remplissez la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) (2) jusqu'à 4 cm au-dessous du bord. **Tout débordement est dangereux et peut endommager l'appareil.**
- L'écume du liquide doit être retirée ou être drainée par la vanne d'évacuation **n'inclinez pas l'appareil!**

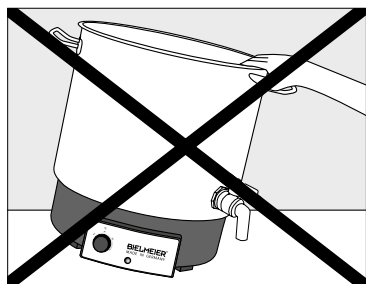
Montage

Les robinets de purge (7) pour la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) et la cuve de clarification et de fermentation (BHG 425.000) sont compris dans la livraison.

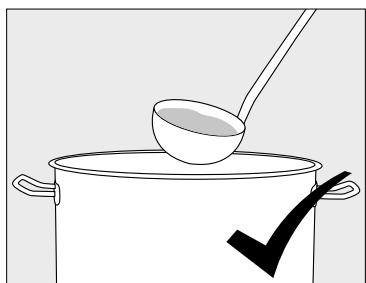
Installez les vannes de sorte que le joint en silicone se trouve à l'intérieur et à l'extérieur du récipient dans la cavité de l'écrou de fixation. Dans la cuve de clarification et de fermentation (BHG 425.000), l'écrou doit être vissé de façon à ce qu'un côté plat de l'hexagone soit dirigé vers le haut afin que le fond à tamis repose horizontalement dans la cuve.



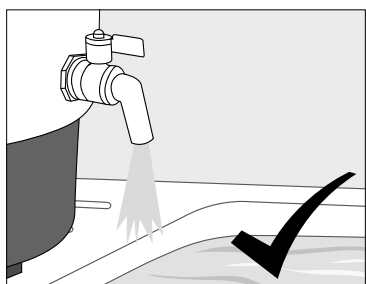
(III. 1)



(III. 2)



(III. 3)



(III. 4)

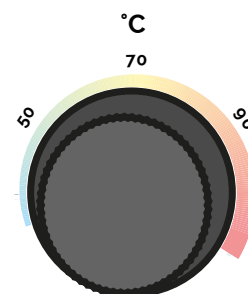
Nettoyage et Entretien

Toujours débrancher la fiche réseau (6) avant le nettoyage. Ne plongez jamais la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) chaude dans l'eau (III. 1)! Essuyez l'humidité lorsque la prise de courant est débranchée (6). Lavez entièrement l'intérieur de la cuve! Vider le liquide de nettoyage (III. 3) en écopant ou le laisser sortir par la vanne d'évacuation (7) (III. 4). **N'inclinez pas la cuve de brassage** (III. 2)!

Après chaque utilisation, la vanne d'évacuation (7) doit être nettoyée à l'eau chaude, un détergent pourra être ajouté. Vous pouvez également utiliser un goupillon et désinfecter la vanne (7) avec éthanol 70 %.

Thermostat

La cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) est équipée d'un thermostat de précision (régulateur de tube capillaire) (4) (III. 5)



(III. 5)

Le thermostat (4) est réglable de 30 °C jusqu'au point d'ébullition. La température réglée est contrôlée automatiquement. Pour le connaître la température exacte pendant le brassage, un contrôle avec un thermomètre secondaire est nécessaire.

Réglage de la Température

- Tourner le thermostat (4) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, puis revenir pour s'arrêter sur la température.
- Lorsque le temps de fonctionnement est écoulé ou si le fonctionnement est interrompu, tournez le thermostat (4) à fond vers la gauche, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et débranchez la prise de courant (6).

Réglage du Thermostat 100°C

La température d'ébullition de l'eau dépend de la pression de l'air en rapport avec l'altitude du lieu.

Ainsi, si le thermostat (4) de l'appareil (BHG 415.000) est réglé sur une position plus élevée que nécessaire, l'appareil chauffe en permanence et une vapeur importante est présente. Il en résulte une perte d'eau dans la cuve ainsi qu'un gaspillage d'énergie.

Pour trouver le réglage correct température d'ébullition de l'eau sur votre appareil:

- Tournez le thermostat (4) dans le sens des aiguilles d'une montre vers la droite jusqu'à env. 90° C.
- Continuez de tourner le thermostat lentement vers la droite jusqu'à atteindre le point d'ébullition et jusqu'à ce que l'eau commence à bouillir.

Le Processus de Brassage

La bière brassée maison est un produit naturel d'une grande valeur. La qualité optimale est obtenue par l'usage de matières premières d'une très bonne qualité et d'une très grande fraîcheur. L'eau de brassage constitue une matière première très importante : Elle doit être exempte d'arômes artificiels (tels que le chlore) et posséder une dureté d'env 10 à 12 dH (consulter votre distributeur d'eau pour connaître le niveau de dureté de votre eau). Si l'eau du robinet ne satisfait à pas vos exigences, il est possible d'installer un filtre dans la conduite d'alimentation de votre robinetterie afin d'obtenir une eau potable plus douce.

Le malt, le houblon et la levure de brassage sont disponibles chez **BIELMEIER** sous forme de recette prédosée pour 6 sortes de bière différentes.

Pour simplifier, le brassage de la bière peut être résumé en quelques étapes clé :

- Il faut d'abord, si nécessaire, concasser le malt, c'est-à-dire le moudre. Il faut vérifier que celui-ci n'est pas trop finement, ni trop grossièrement concassé.
- Le malt concassé est ensuite mélangé à l'eau de brassage et chauffé à différents moments et à des températures précises jusqu'à 78-80°C (voir procédé de brassage, v. 59)
- Vient ensuite l'étape de filtrage, les éléments solides du moût (drêche) sont séparés du liquide (moût) dans la cuve de fermentation (BHG 425.000).
- Le moût obtenu est bouilli dans la cuve de brassage pendant un temps donné (BHG 415.000) (de 60 à 90 min). Lors

de cette étape, on procède également au houblonnage.

- Après la fin de la cuisson du moût vient l'étape du bain tourbillonnant, au cours de laquelle une forte rotation des particules fines du moût les amène à se déposer sur le milieu de la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) et permet une décantation du moût.
- Ensuite, le moût est refroidi à la température de fermentation, transféré dans la cuve de fermentation et mélangé à la levure, qui transforme le sucre dérivé du moût en éthanol et en CO₂. Ce processus durera, en fonction de la levure, de 3 à 7 jours.
- Enfin, la bière jeune est mise en bouteilles adaptées à une pression de 12 bars. Nous recommandons ici nos bouteilles **BIELMEIER** disponibles séparément. Après la mise en bouteille, la bière est stockée pendant 4 à 8 semaines. Puis une clarification naturelle et un développement des saveurs a lieu ainsi que la production de CO₂ (acide carbonique) et d'éthanol (alcool). Ce processus est appelé fermentation secondaire.

Pour finir, la bière terminée est embouteillée ou mise en fût. La propreté et l'hygiène sont indispensables au processus de brassage. Le nettoyage et la désinfection de l'équipement de brassage et surtout de la bouteille (12 bar) sont des conditions préalables à la réussite de la bière.

⚠ Attention!

Dans certains pays, la fabrication de bière pour la consommation privée doit être déclarée auprès de l'autorité compétente, selon la législation en vigueur.

Le Procédé de Brassage

Ingrédients et accessoires nécessaires pour le contrôle optimal du processus de brassage :

- papier indicateur pour déterminer la valeur pH de votre eau de brassage
- acide lactique 80 % pour ajuster la valeur pH correcte
- solution d'iode pour le test de saccharification (mise en évidence d'amidon)

Les descriptions suivantes sont des exemples, veuillez s'il vous plaît suivre les indications correspondant à la recette désirée.

Rappelez-vous que des étapes précises existent pour le passage de liquide chaud d'une cuve à une autre. Positionner la cuve avant de procéder à ces étapes, afin de ne jamais à avoir à soulever la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000), ce qui implique un risque de blessure par brûlure!

Concassage

Remplissez le chapeau du moulin et tournez la manivelle. Les glumes (enveloppes des graines) s'ouvrent et les graines sont écrasées. Les glumes restent dans le malt et constituent un filtre naturel lors de la clarification. Utilisez le malt concassé au cours des prochains jours; la durée de conservation du malt n'est que limitée et le malt perd rapidement en qualité.

Collectez le malt concassé dans une grande cuvette par exemple, afin que la totalité du malt puisse être brassée en une seule fois. Pour le concassage, comptez env 1 ½ à 2 heures.

Brassage

La cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) doit être posée sur une table de travail à une hauteur env. 40 cm (Ill. 8).

- Mettre jusqu'à 25 l d'eau de brassage dans la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) (chauffage à la température d'empâtage: de 45 à 55 °C ; une fois que la température souhaitée est atteinte, réglez le thermostat à 50 °C).

Le thermomètre numérique (19) peut indiquer l'obtention de la température désirée au moyen d'un signal sonore:

- Appuyez sur la touche AL SET et réglez la température souhaitée à l'aide de la touche +1.
- Activez l'alarme à l'aide de la touche MAX/MIN et confirmez à l'aide de la touche AL SET.
- Débranchez l'alarme en appuyant sur n'importe quelle touche.

⚠ Attention!

Avant la première utilisation du thermomètre numérique (19), enlevez la languette noire sur son verso. Ainsi, le thermomètre numérique est opérationnel.

Avec l'acide lactique à 80 %, si nécessaire, ajuster la valeur de pH d'environ 5,5 à 6 (vérifier avec du papier pH).

Remuer jusqu'à 5 kg de malt concassé au maximum avec la louche. Garder à la température pendant 10 minutes, en remuant continuellement.

Tous les temps et les températures mentionnés ci-dessus peuvent varier selon les recettes. Les temps et les températures indiqués sont cités à titre d'exemple.

Chauffer à 62°C

Réglage de la température à (4) : 60°C
Temps de maintien : 20 mn

Il est nécessaire de remuer en continu sinon le malt se dépose et la répartition de la température est inégale. Avec la spatule de brassage, veiller à ce que le fond de la cuve de moût et de brassage soit exempt de dépôt !

Dès que la température a atteint env. 62°C (vérification avec le thermomètre digital (19)), le régulateur de température (4) est réglé à env. 60°C et le temps de maintien de 20 min commence.

Remuez continuellement durant le temps de maintien et contrôlez la température. Lors de cette étape, la beta amylase est activée.

Chauffer à 68°C

Réglage de la température à (4) : 68°C
Temps de maintien : 25 mn

Il est nécessaire de remuer en continu sinon le malt se dépose et la répartition de la température est inégale. Avec la spatule de brassage, veiller à ce que le fond de la cuve de moût et de brassage soit exempt de dépôt !

Dès que la température a atteint env. 68°C (vérification avec le thermomètre digital (19)), le régulateur de température (4) est réglé à env. 70°C et le temps de maintien de 25 min commence.

Remuez continuellement durant le temps de maintien et contrôlez la température (amylase α et β).

Chauffer à 72°C

Réglage de la température à (4) : 72°C
Temps de maintien : 30 mn

Il est nécessaire de remuer en continu sinon le malt se dépose et la répartition de la température est inégale. Avec la spatule de brassage, veiller à ce que le fond de la cuve de moût et de brassage soit exempt de dépôt !

Dès que la température a atteint env. 72°C (vérification avec le thermomètre digital (19)), le régulateur de température (4) est réglé à env. 75°C et le temps de maintien de 30 min commence.

Remuez continuellement durant le temps de maintien et contrôlez la température (amylase α).

Une fois le temps de maintien écoulé, on procède à la saccharification (avec la louche, déposer un peu de moût sur un plat blanc et ajouter quelques gouttes de solution d'iode):

- La coloration jaune indique que la saccharification est terminée.
- La coloration bleu-violette indiquant une saccharification incomplète. Dans ce cas, après le maintien à 72°C pendant quelques minutes, recommencer le test de saccharification.

Chauffer à 80°C

Réglage de la température à (4) : 80°C
Temps de maintien : 5 mn

Il est nécessaire de remuer en continu sinon le malt se dépose et la répartition de la température est inégale. Avec la spatule de brassage, veiller à ce que le fond de la cuve de moût et de brassage soit exempt de dépôt !

Dès que la température a atteint env. 80°C (vérification avec le thermomètre digital (19)), le temps de maintien de 5 min commence.

Remuez continuellement durant le temps de maintien et contrôlez la durée avec une montre.

Transférer ensuite le moût (passage du moût dans la cuve de fermentation (BHG 425.000) avec la louche (9); voir « Filtrage » (v. 62).

Il est important de nettoyer la cuve de moût et de brassage (2) en profondeur !

⚠ Attention !

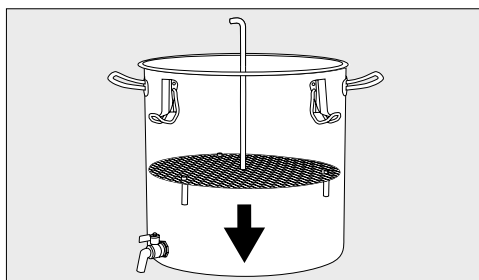
Toujours utiliser la louche (13) afin de faire passer le moût d'une cuve à une autre, ne jamais soulever la cuve de brassage (BHG 415.000), car il existe un risque de blessure !

Filtrage

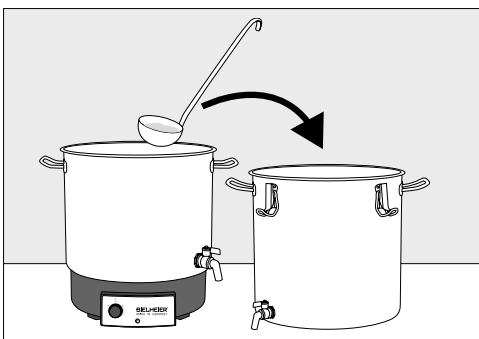
Pour le filtrage, jusqu'à 12 l d'eau très chaude sont nécessaires.

Préparation de la cuve de filtrage et de fermentation (BHG 425.000) à côté de la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) (Ill. 10) :

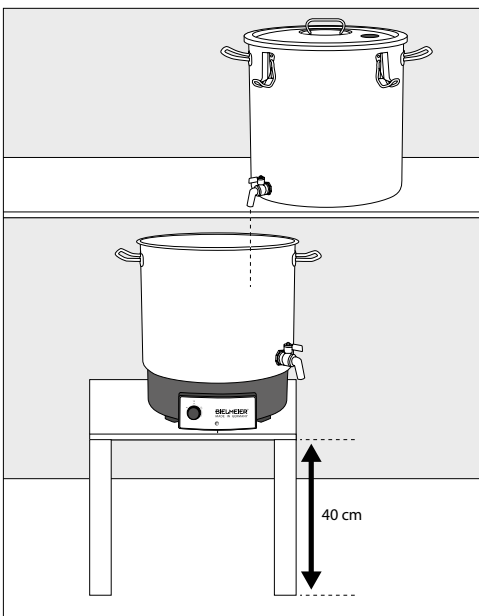
- Installer le fond perforé (11) dans la cuve de filtrage (BHG 425.000) (vanne d'évacuation (7) fermée) et le remplir avec de l'eau chaude (70- 80°C) jusqu'à ce que celle-ci atteigne le fond perforé (env. 5 l) (ill. 6)
- Transférer ensuite le moût dans la cuve de fermentation (BHG 425.000) avec la louche (9) (fig. 7) Toujours utiliser la louche afin de faire passer le moût d'une cuve à une autre, ne jamais soulever ou basculer la cuve de brassage (BHG 415.000), il existe un risque de blessure (ill. 2) !
- Après le transfert du liquide, placez le couvercle (10) de la cuve de filtrage (BHG 425.000) sur la cuve de filtrage et laisser reposer pendant 10 à 15 minutes. Placer idéalement la cuve de filtrage (BHG 425.000) afin que le moût puisse s'évacuer le mieux possible par la purge (7) vers la cuve de brassage (BHG 415.000), par exemple sur une table de travail. Replacer la cuve de brassage (BHG 415.000) à env. 40 cm de haut (ill. 8).
- Tenez prête la quantité d'eau chaude requise (70-80°C) pour le moût secondaire.



(Ill. 6)



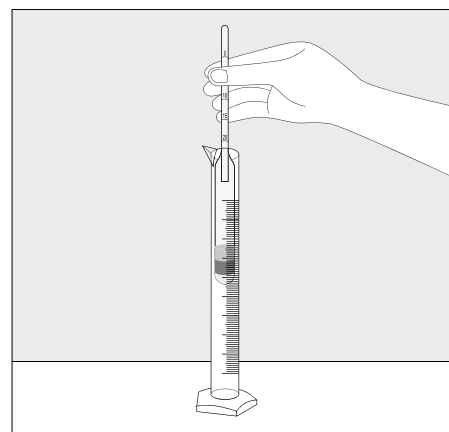
(Ill. 7)



(Ill. 8)

Ensuite le filtrage commence :

- Nettoyez la cuve de moût et de brassage (BHG 415.000) avec soin et placez-la au-dessous de la purge de la cuve de filtrage et de fermentation.
- Ouvrir lentement celle-ci et recueillir env 1 à 2 litres de « moût trouble » dans un récipient.
- Une fois que le moût évacué devient clair, laisser, sans fermer la purge (7), le moût couler dans la cuve de brassage nettoyée (BHG 415.000).
- Le moût trouble est lentement vidé à nouveau dans la cuve de filtrage (BHG 425.000)
- Après environ 5 à 7 l, la teneur originale en moût du « moût primaire » est déterminée (ne remplissez pas l'éprouvette (18) de moût jusqu'au bord, laissez refroidir rapidement à 20 °C et introduisez l'hydromètre sec (17) avec précaution. Tenez pour ce faire l'hydromètre par l'extrémité mince et plongez-le lentement, afin qu'il ne se casse pas en touchant le fond de l'éprouvette. Procédez à la lecture de la teneur en moût d'origine à l'intersection de la surface du liquide et de l'échelle) (Ill. 9).



(Ill. 9)

Si l'écoulement est stoppé alors qu'il reste du liquide sur la drêche, fermer la vanne d'évacuation (7), remuer la drêche avec la spatule de brassage (14) et attendre environ 5 min Puis on recommence le début du processus de filtrage (sauf la mesure de la teneur en moût).

- Lorsque la drêche est visible, selon la teneur en moût originale du moût, répartir environ 25 à 30 % de l'eau de brassage initiale, c'est-à-dire 6 l maximum, c'est l'écoulement secondaire (= gain du sucre resté dans la drêche), uniformément sur la drêche, de préférence en utilisant la louche (13).

Il est à noter que cette eau doit avoir une température d'env 70-80 °C, car autrement, se produit une augmentation de la viscosité et l'écoulement du moût peut être réduit à cause de celle-ci!

Le moût est égoutté, la vanne d'évacuation est fermée, la drêche est retirée de la cuve de filtrage (BHG 425.000) avec la louche (13) et elle est ensuite soigneusement nettoyée. Bien rincer également la vanne d'évacuation !

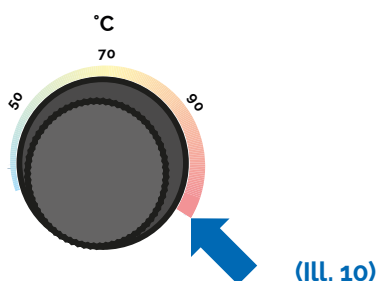
Valeurs des teneurs en moût d'origine et de l'écoulement secondaire pour les recettes BIELMEIER:

Type de Biere	Teneur en	Ecouleme
Bière de mars	12,5 - 13°	6,5 - 7 l
Pils	11 - 11,5°	7,5 l
Bock	15 - 16°	7,5 l
Weißbier	12 - 12,5°	6,5 - 7 l
Ale	13 - 15°	6,5 - 7 l
Gerstengold	12 - 12,5°	6,5 - 7 l

Cuisson du mout, bain bouillonnant, remplissage

Après la fin du processus de filtrage, le moût est cuit.

Réglage de la température (4): max.



(ILL. 10)

- Lors de la cuisson, mettre le couvercle (1) sur la cuve de brassage (BHG 415.000) et n'ouvrir que toutes les 2 à 3 minutes pour remuer. Veillez à ce que les ingrédients n'attachent pas au fond de la cuve. Remuer plus fréquemment le moût qui présente une haute teneur en sucre, car si celui-ci brûle, le goût peut être affecté!

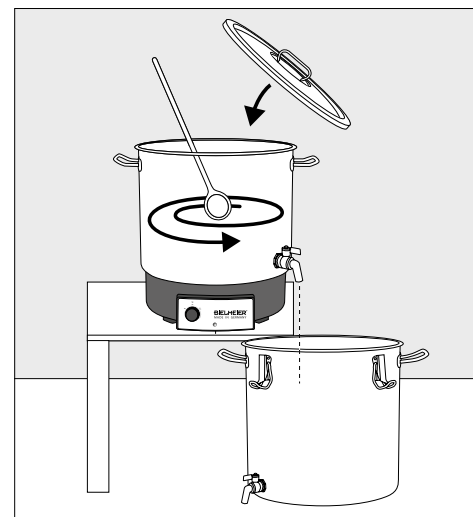
- Dès que le moût bout à gros bouillons, ajoutez les feuilles de houblon au fur et à mesure en remuant, sinon le mélange risque de mousser et de déborder.
- En règle générale, le couvercle (1) n'est pas posé sur la cuve de brassage (BHG 415.000). Le temps de cuisson dure entre 60 et 90 minutes, en remuant très régulièrement.
- Ajouter les feuilles aromatiques de houblon à discrétion cinq à dix minutes avec la fin de la cuisson, en remuant.
- À la fin de la cuisson, la résistance est arrêtée et la prise de courant est débranchée.

Lorsque l'ébullition a disparu (= la surface du liquide est lisse et sans mouvement), l'étape de bain tourbillonnant peut commencer:

- Nettoyer puis désinfecter la cuve de filtrage (BHG 425.000) avec de l'éthanol à 70 degrés puis la placer sans le fond perforé (16) au-dessous de la vanne d'évacuation fermée (7) de la cuve de

brassage (BHG 415.000). Remuer vivement le moût de manière circulaire avec la spatule de brassage (14) et laisser le mélange tourner seul en retirant la spatule de brassage (14). Mettre le couvercle (1) sur la cuve de brassage (BHG 415.000) (ill. 11).

- Une fois que le liquide ne tourne plus (après environ 10-15 minutes), ouvrir lentement la vanne d'évacuation (7) et laissez le moût couler dans la cuve de fermentation (BHG 425.000) nettoyée.
- Après avoir transféré le liquide, le laisser refroidir à la température de fermentation (fermentation haute: env 15-20°C, fermentation basse: env 10-15°C). Pour cela, utilisez le serpentin de refroidissement que vous aurez désinfecté au préalable.
- en le pulvérisant avec de l'éthanol à 70 % et connectez celui-ci à l'approvisionnement d'eau. Une fois la température de fermentation adéquate atteinte, ajoutez dans le moût la levure préparée selon les indications du constructeur. Lors du



(ILL. 11)

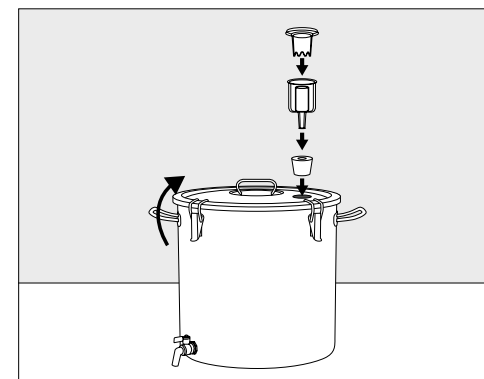
processus de refroidissement, veillez à ne pas utiliser plus d'eau de refroidissement que nécessaire: L'eau qui s'écoule doit être plus chaude que l'eau rajoutée jusque peu avant la fin du processus de refroidissement. Remuez le serpentin de refroidissement dans le moût.

- afin d'améliorer le transfert de chaleur. Pour atteindre plus rapidement une température de fermentation basse, il est également possible d'utiliser des blocs réfrigérants. Veillez au respect de la propreté et de l'asepsie!
- Fermer avec le couvercle (10) et remplir la bonde de fermentation (8) d'éthanol jusqu'à la marque 70 % et conserver à la température de fermentation désirée. Une température de fermentation plus élevée accélère le processus de fermentation. (Ill. 12)

Le CO₂ est évacué par la bonde de fermentation (8) au cours de la fermentation.

⚠ Attention!

Veillez à la bonne ventilation de la salle! Le CO₂, quoique non toxique, est plus lourd que l'air et peut conduire à l'étouffement s'il est inhalé!



(ILL. 12)

Mise en bouteille (12 bars)

La fermentation est terminée, lorsque vous ne voyez plus de bulles de gaz dans la bonde de fermentation (8) La bière jeune peut maintenant être versée dans des bouteilles (12 bar) préparées pour la fermentation secondaire (III 13).

Préparation des bouteilles (12 bar) :

Mettre les rondelles de caoutchouc des fermetures mécaniques dans de l'éthanol à 70 %. Rincer soigneusement les bouteilles (12 bar) avec de l'eau chaude, puis les stériliser à 160°C au four pendant 4 heures et les couvrir avec du papier aluminium. Ne pas utiliser de liquides pour la vaisselle car ils font baisser la tension superficielle et empêchent que votre bière soit mousseuse lorsque vous la versez.

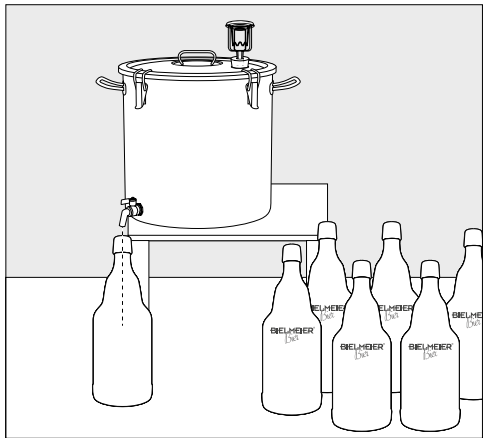
Nettoyer soigneusement les bouteilles, d'abord avec de l'eau, puis avec de l'hydroxyde de sodium à 2 % (NaOH), puis avec de l'acide chlorhydrique à 2 % (chlorhydrate) et enfin avec de l'eau chaude! Rincer et couvrir avec de l'aluminium.

Pour que la fermentation secondaire, nécessaire à l'apparition du dioxyde de carbone (CO₂), s'effectue, du sucre est ajouté à la bière jeune:

retirer la quantité de sucre correspondante, conformément au tableau dans 1 l d'eau bouillante (sterile!), laisser refroidir puis incorporer à la bière jeune et remplir enfin les bouteilles/fûts (12 bar) de bière nettoyés.

La jeune bière peut également être mise en bouteille (12 bar) avant la fin de la fermentation principale (résidu de moût d'origine: env 4°), auquel cas il ne faut pas ajouter de sucre.

Pendant et vers la fin de la fermentation, il convient d'utiliser l'hydromètre afin de déterminer le moment exact de la mise en bouteille. Procédez pour cela selon la description concernant le filtrage (v. 62). Le moment est venu où la mousse présente une coloration brune et où la levure se dépose en grande partie au fond L'hydromètre devrait alors indiquer une valeur d'environ 4% (selon la recette).



(III. 13)

Attention!

Lorsque la bière jeune est mise en bouteille (12 bar) trop tôt ou lorsque la quantité de sucre ajoutée est trop forte, les bouteilles (12 bar) peuvent exploser par la pression du CO₂!

Utilisez exclusivement des bouteilles de bière **BIELMEIER** ou des bouteilles (12 bar) résistant à la pression, disponibles en magasin spécialisé.

Durée de la seconde fermentation :
de 4 à 6 semaines

Temps / Temperature

Tableaux pour la recette originale (d'après holzeis)

Mars, Bock, Ale:

- Brauwasser: 23 l

Gerstengold:

- Brauwasser: 24 l

Pils, Weizen:

- Brauwasser: 25 l

Brassage (directives page v. 59)

Min.	Temp. (°C)	Bemerkungen
10	45	pH-Wert messen, Malz zugeben
20	62	Ständig rühren
25	68	Ständig rühren
30	72	Ständig rühren, Verzuckerungsprobe
5	78	Ständig rühren

Données techniques

Modèle :	BHG 405.000
Alimentation électrique :	Courant alternative 220 - 240 V / 50 Hz
Puissance :	2000 W
Capacité de cuve :	29 l

Cet appareil répond aux directives 2014/30/EU de la CEE relatives au déparasitage et à la compatibilité électromagnétique ainsi qu'aux directives basse tension 2014/35/EU de la CEE.

Données concernant la fermentation

Type de bière	Temp.	CO ₂ -natur. dissous	Quantités de CO ₂ -nécessaires	Addition de sucre
Märzen	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Märzen	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Pils	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Pils	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Bock	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Bock	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Weißbier	10°C	2,28 g/l	7 - 9 g/l	9,2 - 13 g/l
Weißbier	20°C	1,67 g/l	7 - 9 g/l	10,4 - 14,25 g/l
Ale	10°C	2,28 g/l	3,5 - 4,5 g/l	2,4 - 4,3 g/l
Ale	20°C	1,67 g/l	3,5 - 4,5 g/l	3,6 - 5,5 g/l
Gerstengold	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Gerstengold	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5 - 7,45 g/l

Ces quantités concernent la bière jeune parvenue à la fermentation finale, c'est-à-dire ne présentant plus de développement de CO₂ après la fermentation principale (pas de gargouillement constaté dans la bonde de fermentation (8)!

Garantie

Pour la garantie prenant effet le jour de l'achat, sur les territoires de l'UE et de la Suisse, s'appliquent les conditions suivantes.

1. Durée de la garantie: 2 ans

2. Prestations de garantie:

- A notre discrétion, réparation ou échange de pièces qui présentent un défaut de matériau ou de fabrication après vérification par nos soins.
- La garantie ne sera effectuée que sur présentation de cette carte de garantie et de la facture de l'achat. La carte n'est valable que si elle a été remplie intégralement au jour de l'achat.
- La prestation de garantie n'est applicable qu'au premier utilisateur.
- La période initiale de garantie n'est ni prolongée ni renouvelée du fait de la réparation ou de l'échange de pièce pendant la durée de la garantie.
- Les frais de transport sont à la charge de l'acheteur (ne s'applique pas pendant les 6 premiers mois de la garantie).
- Dans la mesure où le dommage ou le défaut ne peut pas être supprimé ou si l'amélioration a été refusée par nos soins ou si elle est retardée de manière non raisonnable, il sera procédé dans les 6 mois à partir de la date de l'achat/de livraison à un remplacement gratuit où la valeur minimale sera remboursée ou l'appareil sera repris contre remboursement du prix d'achat, mais toutefois à hauteur du prix courant du marché au maximum.

3. La garantie n'est pas applicable:

- aux rayures et taches sur l'appareil.
- aux lampes d'éclairage et de contrôle.
- aux brosses motorisées.
- aux parties fragiles en bakélite, verre, plastique, etc. à moins qu'il ne s'agisse d'un défaut dans le matériau et qu'il ait été reconnu en tant que tel par nos soins.
- aux dommages qui ont été causés par une installation ou une fixation inappropriée.
- lorsque l'appareil est raccordé à un réseau électrique dont la tension est supérieure à celle indiquée sur l'appareil.
- en cas de mauvaise utilisation ou d'usage inapproprié.
- en cas d'absence de soins.
- en cas d'entretien insuffisant ou inapproprié.
- en cas de chute de l'appareil ou de pièces individuelles.
- en cas de transport inapproprié ou d'emballage insuffisant en cas de transport.

4. La garantie est caduque:

- lorsque l'appareil a été utilisé à d'autres fins qu'un usage domestique.
- lorsque des personnes qui n'ont pas été agréées par notre entreprise exécutent des réparations ou des modifications sur l'appareil.

Nous accordons une garantie de 2 ans sur cet appareil pour les défauts découlant de défauts dans la fabrication ou les matériaux. La durée de la garantie commence au jour de la remise et elle n'est applicable que sur présentation de la carte de garantie et de la facture de l'achat. Toute autre prétention complémentaire est nulle.

Modèle:

Important! Veuillez noter ici le code FD se trouvant sur le panneau de type de l'appareil:

Timbre et signature du vendeur

Date de la vente

Siamo lieti che abbiate scelto questo prodotto e vi ringraziamo per la fiducia. La sicurezza degli elettrodomestici **BIELMEIER** risponde alle regole riconosciute della tecnica e alle disposizioni di legge. Il sistema di fabbricazione della birra di **BIELMEIER** per il tempo libero è costituito da un calderone di mosto/fondo di cottura (BHG 415.000) con il riscaldamento montato al suo interno e da una tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000) con un fondo con setaccio. Tutti i componenti sono in pregiato acciaio inox. La spedizione comprende inoltre ramaiolo, paletta per birra, termometro digitale, densimetro e cilindro graduato.

Affinché abbia molta soddisfazione con il Suo nuovo sistema di fabbricazione della birra di **BIELMEIER** per il tempo libero, La preghiamo di rispettare esattamente i seguenti avvisi.

Importante!

Questo manuale d'istruzioni contiene informazioni importanti sull'uso e la manutenzione del vostro nuovo apparecchio. Si prega di leggere attentamente le avvertenze prima dell'uso e di conservarle per future consultazioni. Con una corretta manutenzione potrete godere a lungo del vostro apparecchio.

Avvertenze per la sicurezza

- **La caldaia di ammostatura/cottura non deve essere messa in funzione se:**
 - il cavo di alimentazione è danneggiato,
 - l'apparecchio presenta danni visibili,
 - l'apparecchio è caduto,
 - l'apparecchio è bagnato o umido all'esterno
- In caso di danni evidenti all'apparecchio o al cavo di alimentazione, rivolgersi a tecnici specializzati o al servizio per la clientela **BIELMEIER**.
- Collegare la caldaia di ammostatura/cottura solo a una presa di corrente alternata, seguendo le indicazioni riportate sulla targhetta (presa tedesca)

- Dipanare completamente tutto il cavo.
- Evitare che il cavo penda.
- Staccare la spina (6):
 - in caso di disturbi durante il funzionamento,
 - prima della pulizia e della manutenzione,
 - dopo l'uso
- Collocare l'apparecchio su una superficie stabile, piana e libera.
- Non poggiare mai l'apparecchio e il cavo su superfici molto calde o vicino a fiamme vive, fornelli elettrici, ecc.
- **⚠ Attenzione!** Posizioni il Suo apparecchio nel punto in cui lo vorrebbe usare. Consideri che il mosto deve essere trasferito con il mestolo dal calderone del mosto/fondo di cottura (BHG 415.000) nella tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000). Di conseguenza l'apparecchio non deve essere posizionato troppo in alto. Riempia prima il calderone del mosto/fondo di cottura (BHG 415.000) con acqua, come indicato qui di seguito in "Ammostare" (pag. 79). Poi inserisca la presa (6) nella presa della corrente con messa a terra.
- Trasportare l'apparecchio solo quando è vuoto e freddo! La caldaia di ammos-

tatura/cottura, se piena, è molto pesante Pericolo di ferimento!

- Sollevare l'apparecchio dai manici quando è vuoto e freddo! In caso di uso scorretto pericolo di scottature e/o ustioni.
- Non svuotare mai l'apparecchio quando è caldo, ribaltandolo. Se caldo, prelevare il contenuto esclusivamente con il ramaiolo (ammostatura) o farlo uscire dal rubinetto di scarico (7) (cottura del mosto). Pericolo di scottature e/o ustioni, se si capovolge l'apparecchio quando è pieno o caldo.
- Riempire l'apparecchio prima di accenderlo.
- Non accenda l'apparecchio senza acqua, visto che altrimenti potrebbe danneggiare lo smalto e la graticola di appoggio stratificata (non contenuti nel volume di consegna). Se questo dovesse succedere nonostante tutta l'attenzione, si deve aspettare a riempire il contenitore con acqua fino a che l'apparecchio non si sia raffreddato, altrimenti la formazione improvvisa di vapore potrebbe causare ustioni.
- Riempire la caldaia (2) fino ad arrivare al massimo a 4 cm sotto il bordo. La fuoriuscita di liquido è pericolosa e può danneggiare l'apparecchio.
- **Attenzione!**
Il vapore che si sprigiona può provocare ustioni!
- **Attenzione!**
L'apparecchio diventa molto caldo durante il funzionamento! Toccare l'apparecchio esclusivamente dai manici, usando presine isolanti.
- Non immergere mai l'apparecchio in acqua! Proteggere il cavo dall'umidità
- I bambini non riconoscono i pericoli causati da apparecchiature elettriche.

Per questo non lasciare mai i bambini da soli con apparecchi elettrici e fare molta attenzione in loro presenza.

- Questo apparecchio è destinato al solo uso domestico e non per scopi commerciali.
- In caso di uso scorretto o falsa manutenzione non ci assumiamo nessuna responsabilità per eventuali danni.

Informazioni generali

- Capacità: La caldaia di ammostatura/cottura **BIELMEIER** (BHG 415.000) ha una capacità di 29 l. Il liquid può arrivare al massimo a 4 cm sotto il bordo.
- I liquidi che contengono zuccheri o amido, tendono ad attaccarsi sul fondo. A temperature elevate è necessario mescolare continuamente.
- Nel caso in cui la caldaia di ammostatura/cottura (BHG 415.000) dovesse funzionare a vuoto, una protezione per il funzionamento a secco evita il surriscaldamento della resistenza. Fare raffreddare l'apparecchio, prima di riempirlo nuovamente. La fuoriuscita di vapore può causare pericolo di ustioni e il fondo del recipiente si può storcere.
- Per motivi igienici prima del primo uso dovrebbe purificare l'apparecchio, facendovi bollire circa 6 litri di acqua, impostando il termostato (4) al massimo.
- Al primo utilizzo l'apparecchio può emanare dell'odore che si disperde dopo breve uso.
- L'uso scorretto e l'inosservanza delle istruzioni d'uso causano la perdita del diritto di garanzia.

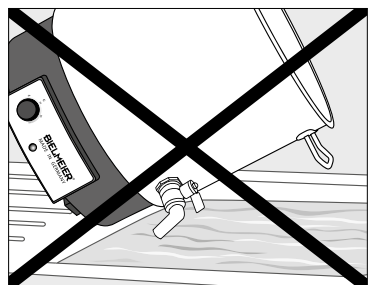
Uso

- del primo utilizzo pulire accuratamente l'interno delle due caldaie (2), (12). Si prega di leggere attentamente il paragrafo „Pulizia“ (pag. 76)
- Riempire l'apparecchio prima di accenderlo.
- Non riempia troppo il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) (2)! Riempia il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) (2) fino ad un massimo di 4 cm al di sotto del bordo. **Se il liquido trabocca, potrebbe danneggiare l'apparecchio.**
- Svuotare il recipiente con un ramaiolo o tramite il rubinetto di scarico (7). **Non capovolgere l'apparecchio!**

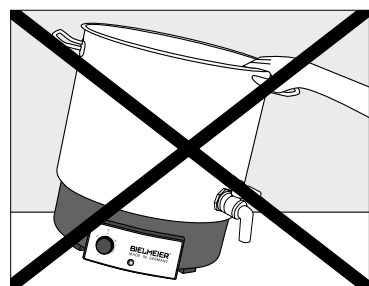
Montaggio

I rubinetti di scarico (7) per la caldaia di ammostatura/cottura (BHG 415.000) e il tino di filtraggio/fermentazione (BHG 425.000) sono compresi nella spedizione.

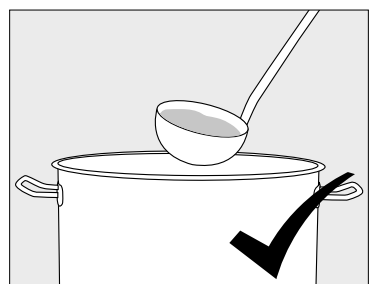
Monti i rubinetti in modo tale che l'impermeabilizzazione di silicone si trovi rispettivamente sul lato interno e sul lato esterno del recipiente nell'apertura del dado di fissaggio. Nel tino di filtraggio/fermentazione (BHG 425.000) la madre-vite va avvitata in modo che una parte piana dell'esagono sia rivolta verso l'alto e il fondo perforato sia riposto nel tino orizzontalmente.



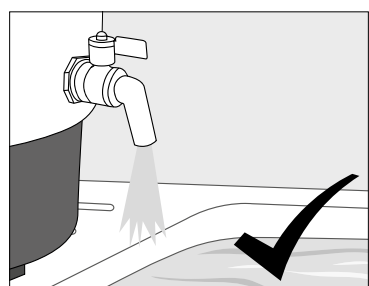
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

Pulizia

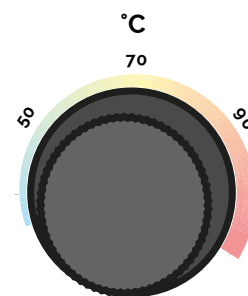
Prima della pulizia estraiga sempre la presa di rete (6) dalla presa della corrente. Non immerga mai il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) riscaldato nell'acqua (fig. 1)! Dopo avere staccato la spina (6), pulirlo all'esterno con un panno umido e lavare l'interno. E' possibile eliminare i residui calcari con acqua d'aceto o di tanto in tanto con un anticalcare disponibile in commercio – alla fine sterilizzare con acqua limpida!

Fare fuoriuscire tutto il liquido di pulizia con un ramaio (fig. 3) o tramite il rubinetto di scarico (7) (fig. 4). Non capovolgere l'apparecchio (fig. 2)!

Dopo ogni uso, il rubinetto di scarico (7) deve essere lavato con acqua calda – alla quale si può aggiungere del detergente o della soda. E' possibile utilizzare in aggiunta uno scovolino e disinfettare il rubinetto (7) con etanolo al 70%.

Termostato

Il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) è dotato di un termostato di precisione (regolatore tubo capillare) (4). (fig. 5)



(fig. 5)

Si regola automaticamente. Per l'esatto mantenimento del livello di temperatura nel fare la birra è necessario l'uso di un termometro.

Impostazione della temperatura

- Ruotare il termostato (4) a destra fino alla massima posizione, poi tornare indietro fino alla temperatura desiderata.
- Alla fine del funzionamento o in caso d'interruzione, ruotare il termostato (4) tutto a sinistra (in senso antiorario) e staccare la spina (6).

Impostazione del termostato 100°C

La temperatura di cottura dell'acqua dipende dalla pressione d'aria e/o dall'altitudine del luogo. Se il termostato (4) nell'apparecchio (BHG 415.000) è regolato a una temperatura troppo elevata, l'apparecchio si riscalda continuamente e si forma molto vapore, il che genera. Perdita d'acqua nella caldaia e spreco d'energia.

Per impostare facilmente il punto di ebollizione nel vostro apparecchio seguire le seguenti indicazioni:

- Ruoti il termostato (4) in senso orario verso destra fino a circa 90 °C.
- Continui a ruotare il termostato lentamente verso destra fino a raggiungere il punto di bollitura e l'acqua inizia a bollire.

Come fare la birra

La birra fatta in casa è un prodotto naturale di grande valore. La qualità migliore si ottiene con materie prime di bontà e freschezza elevate. Una materia prima molto importante è sicuramente l'acqua di birra: questa non deve contenere aromi estranei (per es. cloro) e avere una durezza di ca. 10 - 12°dH (il vostro rifornitore d'acqua potrà rivelarvi questo valore). Se l'acqua del rubinetto non ha questi requisiti, è possibile installare un filtro nel tubo di alimentazione del vostro rubinetto al fine d'ottenere acqua potabile senza difetti.

Malto, luppolo e lievito di birra sono disponibili presso **BIELMEIER** in forma di ricette predosate per ottenere sei differenti tipi di birra.

L'arte di fare la birra si può riassumere, per semplificare, in poche fasi:

- Prima di tutto, se necessario, si deve tritare il malto, facendo attenzione che non sia né troppo fine né troppo grossolano.
- Il malto tritato è diluito in acqua e riscaldato a diverse temperature fino a raggiungere i 78-80°C. Questo procedimento viene anche chiamato ammostatura (vedi procedimento per fare la birra pag. 79).
- Poi segue il passaggio della purificazione, ovvero il passaggio in cui i componenti solidi del mosto (vinaccia) vengono separati dai componenti liquidi (aroma) nella tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000).
- L'aroma ottenuto in questo modo viene cotto nel calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) per

un determinato periodo (tra i 60 e i 90 minuti). Durante questo procedimento avviene anche il maltaggio dell'aroma.

- Dopo la conclusione della cottura dell'aroma segue il cosiddetto whirlpool, nel corso del quale grazie alla forte rotazione dell'aroma dei componenti torbidi fini che si sono formati durante la cottura si depositano nella parte intermedia del calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) e in questo modo chiariscono in gran parte l'aroma.
- Non appena il mosto si raffredda, è trasferito nel tino di fermentazione e qui vi si aggiunge il lievito che trasforma lo zucchero del mosto in etanolo e CO₂. Questa fase dura, a seconda del lievito utilizzato, dai 3 ai 7 giorni.
- Infine la birra fresca viene imbottigliata in delle bottiglie adatte per una pressione di 12 bar. In questo contesto raccomandiamo le nostre bottiglie di **BIELMEIER** non incluse nel volume di consegna. Dopo l'imbottigliamento la birra viene depositata per 4-8 settimane. In questa fase si hanno un chiarimento naturale, lo sviluppo di aromi e la produzione di CO₂ (acido carbonico) ed etanolo (alcol). Questo processo viene designato quale post-fermentazione.

Pulizia e igiene sono indispensabili per la produzione della birra. Lavare e disinfettare accuratamente il kit, e in particolare le bottiglie (12 bar), è fondamentale per una produzione di successo.

⚠ Attenzione!

In alcuni paesi la produzione di birra per consumo privato deve essere dichiarata presso l'autorità competente, secondo la normativa in vigore.

Procedimento per fare la birra

Che cosa vi serve ancora per un controllo ottimale della birrificazione:

- lcartina indicatrice per stabilire il valore pH dell'acqua di birra
- acido lattico all'80% per impostare il giusto valore pH
- soluzione di iodio per il test di saccarificazione (presenza di amido). La seguente descrizione è indicativa, si prega di seguire le indicazioni riportate di volta in volta nella propria ricetta.

Considerate che ci sono delle fasi, in cui il liquido caldo deve essere trasferito da un recipiente all'altro. Collocare quindi i recipienti in modo tale da non dovere mai sollevare la caldaia di ammostatura/cottura (BHG 415.000) – pericolo di ustioni!

Macinare

Riempire la parte superiore del mulino e girare la manovella. Le glumelle (bucce dei chicchi) si aprono e i chicchi si rompono.

Le glumelle (bucce dei chicchi) restano nel macinato, facendo da filtro naturale. Utilizzare il malto macinato per pochi giorni; non è conservabile a lungo e perde velocemente la qualità.

Raccogliere il malto macinato per es. in una grande scodella, in modo che l'intera quantità di malto possa essere macinata tutta in una volta. Per macinare ci vogliono 1½ - 2 ore.

Amostatura

Collocare la caldaia di ammostatura/cottura (BHG 415.000) a un'altezza di massimo 40 cm (fig. 8).

La caldaia di ammostatura/cottura (BHG 415.000) può contenere al massimo 25 l d'acqua (preriscaldare fino a raggiungere la temperatura di ammostatura: 45-55°C; non appena la temperatura desiderata è raggiunta, regolare a 50°C).

Il termometro digitale, incluso nella spedizione (19), può indicare il raggiungimento della temperatura con un segnale acustico:

- Premere il tasto AL SET e impostare con il tasto +1 la temperatura desiderata
- Azionare l'allarme con il tasto MAX/MIN e confermare con il tasto AL SET
- Spegner l'allarme premendo un tasto a scelta

⚠ Attenzione!

Rimuovere prima della messa in funzione del termometro digitale (19) la linguetta nera sul retro. In questo modo il termometro digitale è pronto per il funzionamento.

Con acido lattico all'80%, se necessario, regolare il valore pH a ca. 5-5,5 (verificare con carta pH). Mescolarvi il malto macinato con la paletta per birra (14). Mantenere costante la temperatura, a ca. 50°C, per 10 minuti, mescolando continuamente.

Tutti i tempi e le temperature menzionate possono variare secondo le ricette. Si tratta di valori indicativi.

Tutti i tempi e le temperature menzionate possono variare secondo le ricette. Si tratta di valori indicativi.

Cottura a 62°C

Impostazione della temperatura (4): 60°C
Tempo di mantenimento: 20 min

E' necessario mescolare continuamente per evitare che il malto si depositi sul fondo e la distribuzione della temperatura sia irregolare. Con il mestolo della birra mantenere il fondo del calderone del mosto/del fondo della cottura libero da depositi!

Non appena la temperatura avrà raggiunto i 62°C circa (controllo mediante il termometro digitale (19)), il regolatore della temperatura (4) viene impostato a circa 60°C ed inizia il periodo di mantenimento di 20 minuti.

Durante il tempo di mantenimento mescolare continuamente e controllare la temperatura. In questa fase del processo di produzione si attiva la beta amilasi.

Cottura a 68°C

Impostazione della temperatura (4): 68°C
Tempo di mantenimento: 25 min

E' necessario mescolare continuamente per evitare che il malto si depositi sul fondo e la distribuzione della temperatura sia irregolare. Con il mestolo della birra mantenere il fondo del calderone del mosto/del fondo della cottura libero da depositi!

Non appena la temperatura avrà raggiunto i 68°C circa (controllo mediante il termometro digitale (19)), il regolatore della temperatura (4) viene impostato a circa 70°C ed inizia il periodo di mantenimento di 25 minuti.

Durante il tempo di mantenimento mescolare continuamente e controllare la temperatura (α -amilasi).

Cottura a 72°C

Impostazione della temperatura (4): 72°C
Tempo di mantenimento: 30 min

E' necessario mescolare continuamente per evitare che il malto si depositi sul fondo e la distribuzione della temperatura sia irregolare. Con il mestolo della birra mantenere il fondo del calderone del mosto/del fondo della cottura libero da depositi!

Non appena la temperatura avrà raggiunto i 72°C circa (controllo mediante il termometro digitale (19)), il regolatore della temperatura (4) viene impostato a circa 75°C ed inizia il periodo di mantenimento di 30 minuti.

Durante il tempo di mantenimento mescolare continuamente e controllare la temperatura (α -amilasi).

Alla fine del tempo di mantenimento, effettuare il test di saccarificazione (prendere col ramaio un po' di miscela e aggiungere un paio di gocce di soluzione di iodio):

- Se assume colore giallo, la saccarificazione è completa.
- Se assume colore blu-viola, la saccarificazione è incompleta. In questo caso mantenere la temperatura ancora per alcuni minuti a 72°C e ripetere il test di saccarificazione.

Cottura a 80°C

Impostazione della temperatura (4): 80°C
Tempo di mantenimento: 5 min

E' necessario mescolare continuamente per evitare che il malto si depositi sul fondo e la distribuzione della temperatura sia irregolare. Con il mestolo della birra mantenere il fondo del calderone del mosto/del fondo della cottura libero da depositi!

Non appena la temperatura avrà raggiunto i 80°C circa (controllo mediante il termometro digitale (19)), ed inizia il periodo di mantenimento di 5 minuti.

Durante il tempo di mantenimento mescolare continuamente, controllare la durata anche con un orologio.

In seguito, si esegue l'ammortatura (trasferimento del mosto nella tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000) con il mestolo (9)); vedi "purificazione" (pag. 82).

In questo contesto, è di fondamentale importanza pulire con attenzione il calderone del mosto/del fondo di cottura (2)!

⚠ Attenzione!

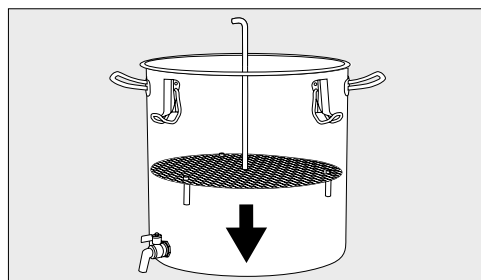
Utilizzi sempre il mestolo (13) per trasferire il mosto. Non alzi mai il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) visto che potrebbe causare ferite!

Filtraggio

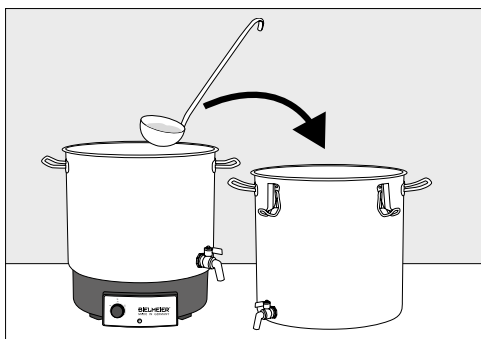
Per il filtraggio sono necessari fino a 12 l di acqua bollente.

Preparare il tino di filtraggio/fermentazione (BHG 425.000) accanto alla caldaia di ammostatura/cottura (BHG 425.000) (fig. 7):

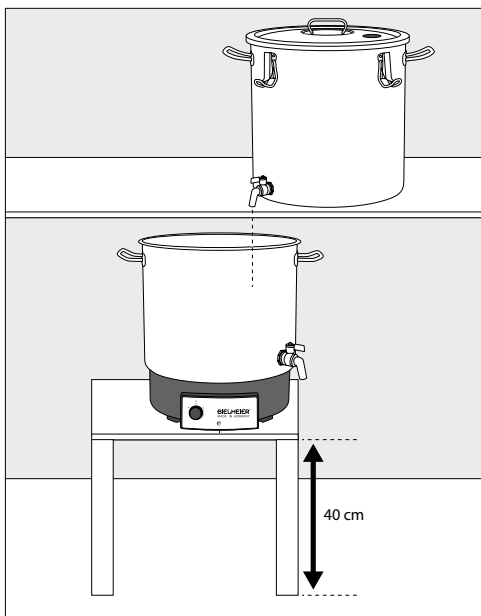
- Inserimento del fondo con setaccio (11) nella tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000) (rubinetto di scarico (7) chiuso) e inserimento di acqua bollente (70–80°C) fino a che questa raggiunge il fondo del setaccio forato (16) (circa 5 l) (fig. 6).
- Trasferimento del mosto nella tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000) con il mestolo (9) (fig. 7). In nessun caso si deve aprire il rubinetto di scarico (7) (rischio di otturazione) o alzare o ribaltare il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000), visto che queste operazioni potrebbero causare ustioni (fig. 2)!
- Dopo il trasferimento posizionare il coperchio (10) sulla tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000) per il deposito della vinaccia sul fondo per 10-15 minuti. Posizionare la tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000) in modo tale che l'aroma possa fuoriuscire dal rubinetto di scarico (7) per entrare nel calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000), ad esempio su un tavolo da lavoro. Posizionare il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) ad un'altezza di circa 40 cm (fig. 8).
- Tenere pronta per il lavaggio la quantità d'acqua bollente necessaria (70–80°C).



(fig. 6)



(fig. 7)



(fig. 8)

Infine ha inizio il filtraggio:

- Pulire per bene il calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) e posizionarlo sotto il rubinetto di scarico della tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000).
- Aprire il rubinetto lentamente e raccogliere ca. 1-2 l di "mosto torbido" in un contenitore.
- Non appena il liquido è chiarito, si far entrare l'aroma nel calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) pulito, senza chiudere nuovamente il rubinetto di scarico (7).
- L'aroma torbido viene nuovamente vuotato lentamente nella tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000).
- Dopo ca. 5–7 l il contenuto dell'estratto originale del „primo mosto” è determinato: non riempire il cilindro graduato (18) con mosto fino al bordo, lasciare raffreddare velocemente a 20°C e introdurre con attenzione il densimetro asciutto (17). Tenere il densimetro dall'estremità sottile e immergerlo lentamente, in modo da non toccare la base del cilindro graduato. Leggere il

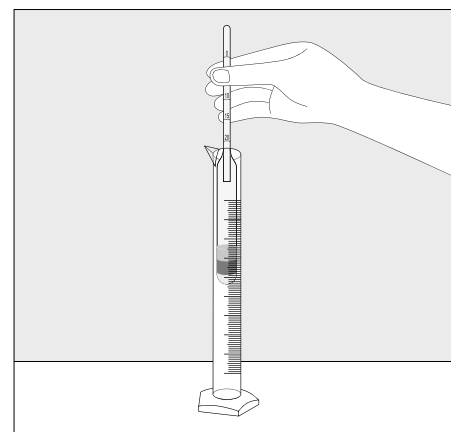
contenuto dell'estratto originale dove la superficie del liquido taglia la scala (fig. 9).

Se la fuoriuscita si arresta, anche se c'è ancora liquido sulla torta di filtraggio, chiudere il rubinetto di scarico (7), rimescolare la torta con la paletta della birra (14) e attendere per ca. 5 min. Quindi si procede come all'inizio del filtraggio (tranne la misurazione dell'estratto originale).

- Se si forma la torta, in base al contenuto di estratto originale, ca. 25–30% dell'acqua di birra originale distribuire uniformemente sulla torta la cosiddetta acqua di lavaggio (=ricavo dello zucchero ancora presente nelle trebbie), al meglio usando il ramaiolo (13).

Fare attenzione che l'acqua abbia una temperatura di ca. 70–80°C, altrimenti si verifica un aumento di viscosità e le proprietà di fluidità del mosto peggiorano!

Non appena l'aroma viene fatto fuoriuscire, il rubinetto di scarico viene chiuso, la vinaccia viene presa dalla tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000) con il mestolo (13). Poi questa viene pulita per bene. Anche il rubinetto di scarico va risciacquato per bene!



(fig. 9)

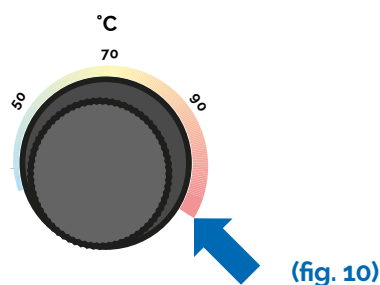
Valori dell'estratto originale e acqua di lavaggio per le ricette BIELMEIER:

Tipo di birra	Estratto originale	Acqua di lavaggio
Märzen	12,5 - 13°	6,5 - 7 l
Pils	11 - 11,5°	7,5 l
Bock	15 - 16°	7,5 l
Weißbier	12 - 12,5°	6,5 - 7 l
Ale	13 - 15°	6,5 - 7 l
Gerstengold	12 - 12,5°	6,5 - 7 l

Cottura del mosto, whirlpool, riempimento

Terminata la fase di filtraggio, si procede alla cottura del mosto.

Impostazione della temperatura (4): max.



(fig. 10)

- Durante il riscaldamento mettere il coperchio (1) sul calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) e aprire ogni 2-3 minuti solo per mescolare. Fare attenzione che il contenuto non si attacchi sul fondo della caldaia. Mescolare più spesso se il mosto ha un elevato contenuto di zucchero, l'attaccarsi nuoce al sapore!

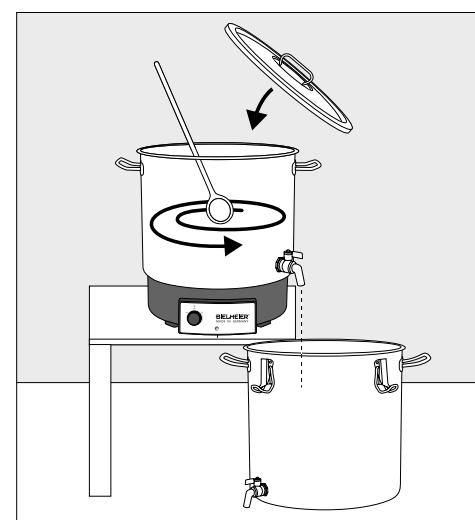
- Non appena il mosto bolle, aggiungere progressivamente il luppolo, continuando a mescolare per evitare la formazione di Schiuma.
- In generale il coperchio (1) del calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) non viene posizionato. Il tempo di cottura ammonta tra i 60 e i 90 minuti. Durante questo intervallo, continuare a mescolare.
- Cinque/dieci minuti prima della fine della fase di cottura aggiungere la quantità di luppolo aromatico e continuare a mescolare.
- Terminata la fase di cottura, spegnere il riscaldamento e tirare la spina (6).

Non appena le "bollicine" scompaiono (=superficie liscia, tranquilla) si procede alla fase di "whirlpool":

- Posizionare la tinozza di depurazione/ di fermentazione (BHG 425.000) purificata e disinfettata con etanolo al 70% senza fondo con setaccio (16) sotto il rubinetto di scarico chiuso (7) del calderone del mosto/del fondo di cottura

(BHG 415.000). Mescolando in modo circolare con il mestolo della birra (14), mettere l'aroma in forte rotazione e tirare il mestolo della birra (14) dall'aroma in rotazione. Mettere il coperchio (1) sul calderone del mosto/del fondo di cottura (BHG 415.000) (fig. 11).

- Non appena il liquido non si trova più in rotazione (dopo circa 10-15 minuti), aprire lentamente il rubinetto di scarico (7) e far entrare l'aroma nella tinozza di purificazione/fermentazione (BHG 425.000).
- Dopo il passaggio raffreddare il liquido portandolo a temperatura di fermentazione (a fermentazione alta: ca. 15-20°C, a fermentazione bassa: ca. 10-15°C), usando per es la serpentine di raffreddamento, dopo averla disinfettata spruzzandovi etanolo al 20%, tramite il collegamento alla conduttura dell'acqua. Non appena si raggiunge la temperatura, aggiungere il lievito al mosto seguendo le indicazioni del produttore. Durante il processo di raffreddamento fare attenzione che non



(fig. 11)

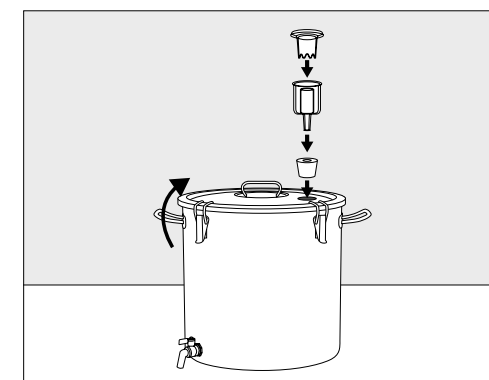
si adoperi più acqua del necessario: l'acqua che defluisce, poco prima della fine del processo di raffreddamento, dovrebbe essere più calda dell'acqua che affluisce. Muovere la serpentina di raffreddamento nel mosto, per migliorare il passaggio di calore. Per raggiungere più velocemente una bassa temperatura di fermentazione è possibile introdurre dei blocchi refrigeranti. Si prega di osservare la pulizia e prevenire la formazione di germi!

- Chiudere con il coperchio (10), mettere nel gorgogliatore (8) fino al segnale di etanolo al 70% e depositare alla temperatura di fermentazione desiderata. Una temperatura di fermentazione più elevata accelera il processo di fermentazione (fig. 12).

Dal gorgogliatore (8) fuoriesce durante la fermentazione CO₂.

⚠ Attenzione!

Il locale deve essere ben areato! La CO₂ non è tossica ma essendo più pesante dell'aria, se inspirata, può provocare soffocamento!



(fig. 12)

Imbottigliamento (12 bar)

Non appena scompaiono le bollicine di gas nel gorgogliatore (8) la fermentazione è conclusa. La birra giovane è pronta per essere messa nelle bottiglie (12 bar) preparate per la fermentazione secondaria (fig. 16).

Preparazione delle bottiglie (12 bar):

Immergere gli anelli di gomma dei tappi con staffa in etanolo al 70%. Sciacquare bene le bottiglie (12 bar) con acqua bollente, infine sterilizzarle per 4 ore nel forno a 160°C e chiuderle con un foglio di alluminio. Non utilizzare detersivi per piatti, questi diminuiscono la tensione superficiale ed evitano la formazione della schiuma quando si versa la birra.

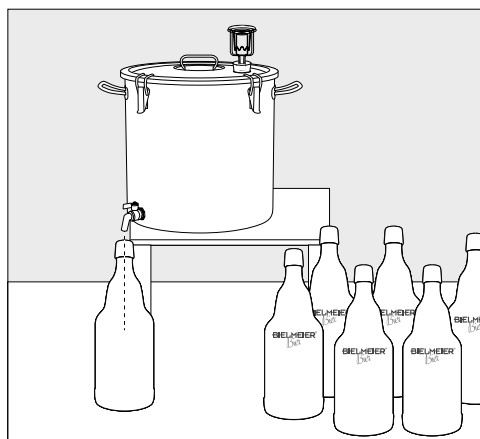
Il tempo tra il lavaggio delle bottiglie (12 bar) e il loro riempimento dovrebbe essere il più breve possibile e la loro temperatura ambiente la più fredda possibile.

Perché avvenga la fermentazione secondaria e si sviluppi anidride carbonica (CO₂), alla birra giovane è aggiunto dello zucchero:

Sciogliere la quantità di zucchero secondo la tabella in 1 l di acqua bollente (sterilità!), raffreddare e mescolare nella birra giovane, infine mettere la birra nelle bottiglie/fusti puliti (12 bar).

La birra giovane può essere imbottigliata (12 bar) anche alla fine della fermentazione principale (resto dell'estratto originale: ca. 4°). In questo caso non va aggiunto zucchero.

Durante e verso la fine della fermentazione bisogna usare il densimetro per riconoscere il momento giusto per l'imbottigliamento. Procedere come indicato nel paragrafo „filtraggio“ (pag. 82). Il momento è giusto quando la schiuma di fermentazione assume una colorazione marrone e il lievito si deposita in gran parte sul fondo. La misurazione tramite densimetro dovrebbe indicare un valore di circa 4° Plato (dipende dalla ricetta).



(fig. 13)

Attenzione!

Se la birra giovane è imbottigliata troppo presto o si aggiunge una quantità troppo elevata di zucchero, le bottiglie (12 bar) a causa della pressione di CO₂ possono esplodere!

Utilizzare esclusivamente bottiglie di birra **BIELMEIER** e/o bottiglie (12 bar) resistenti alla pressione, disponibili in negozi specializzati.

Durata di fermentazione secondaria:
4–6 settimane

Tempo/Temperatura

Tabelle per le ricette originali

Märzen, Bock, Ale:

- Acqua di birra: 23 l

Gerstengold:

- Acqua di birra: 24 l

Pils, Weizen:

- Acqua di birra: 25 l

Ammostratura (Istruzioni da pag. 79):

Min.	Temp. (°C)	Bemerkungen
10	45	Misurare il valore pH, aggiungere malto
20	62	Mescolare costantemente
25	68	Mescolare costantemente
30	72	Mescolare costantemente, test di saccharificazione
5	78	Mescolare costantemente

Dati tecnici

Modello:	BHG 405.000
Connessione elettrica:	Tensione/frequenza 220 - 240 V / 50 Hz
Potenza:	2000 W
Capacità della caldaia:	29 l

Questo apparecchio è conforme alla direttiva N. 2014/30/EU sulla compatibilità elettromagnetica, (EMC) e alla direttiva Bassa tensione 2014/35/EU.

Indicazioni per la fermentazione

Tipo di birra	Temp.	CO ₂ -naturale	Quantità di CO ₂ Necessaria	Aggiunta di zucchero
Märzen	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Märzen	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Pils	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Pils	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Bock	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Bock	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Weißbier	10°C	2,28 g/l	7 - 9 g/l	9,2 - 13 g/l
Weißbier	20°C	1,67 g/l	7 - 9 g/l	10,4 - 14,25 g/l
Ale	10°C	2,28 g/l	3,5 - 4,5 g/l	2,4 - 4,3 g/l
Ale	20°C	1,67 g/l	3,5 - 4,5 g/l	3,6 - 5,5 g/l
Gerstengold	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Gerstengold	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5 - 7,45 g/l

Queste quantità si riferiscono alla birra giovane ottenuta con la fermentazione finale, cioè quando non si sviluppa più CO₂ dopo la fermentazione principale (non si formano più "bollicine" nel gorgogliatore (8))!

Garanzia

Le seguenti disposizioni di garanzia decorrono dalla data di acquisto e sono valide all'interno dell'UE e della Svizzera.

1. Periodo di garanzia: 2 anni

2. Prestazioni di garanzia:

- Riparazione o sostituzione, a nostro esclusivo giudizio e dopo accurata verifica, di pezzi che presentano difetti di materiale o di fabbricazione.
- La garanzia è valida solo su presentazione di questo certificato di garanzia, che a sua volta

è valido solo se compilato in ogni sua parte nel giorno dell'acquisto.

- La garanzia è valida solo per il primo utente.

- Il periodo di garanzia non sarà rinnovato o prolungato a seguito di successiva riparazione o sostituzione di pezzi.

- I costi di trasporto sono a carico dell'acquirente (non vale per i primi 6 mesi di garanzia).

- In caso di guasto o difetto irreparabile, qualora la riparazione venisse da noi respinta o gli interventi necessari non fossero eseguiti entro un termine adeguato, si provvederà - a scelta dell'utente entro 6 mesi dalla data di acquisto/fornitura - alla sostituzione gratuita dell'apparecchio o al rimborso del valore minimo o alla riconsegna dell'apparecchio dietro rimborso del prezzo d'acquisto, tuttavia non del prezzo corrente sul mercato.

3. La garanzia non è valida:

- per graffi o macchie sull'apparecchio.
- per graffi o macchie sull'apparecchio.
- per le spazzole del motore.
- per parti leggermente fragili in bachelite, vetro, plastica e simili, eccetto che si tratti di difetti di costruzione riconosciuti da noi come tali.
- per danni causati da errata installazione o fissaggio.
- se l'apparecchio è collegato ad una rete elettrica di tensione maggiore rispetto a quella indicata sull'apparecchio.
- in caso di uso errato o inadeguato.
- in caso di scarsa cura.
- in caso di manutenzione errata o insufficiente.
- in caso di manutenzione errata o insufficiente.
- in caso di trasporto inadeguato o di imballaggio inadeguato per il trasporto.

4. La garanzia decade:

- se l'apparecchio è utilizzato per scopi diversi da quelli domestici.
- se le riparazioni e le modifiche sono eseguite da personale non autorizzato dalla nostra azienda.

Garantiamo questo apparecchio per un periodo di 2 anni per guasti dovuti a difetti di materiale o di fabbricazione. La garanzia decorre dal giorno della fornitura del prodotto ed è valida solo su presentazione del certificato di garanzia e della ricevuta fiscale di pagamento. Ulteriori pretese di garanzia sono escluse.

Modello:

Importante! Si prega di annotare l'FD- Code apposto sulla targhetta dell'apparecchio:

Timbro e firma del Rivenditore

Data dell'acquisto

Nos alegramos de que se haya decidido por este producto y le damos las gracias por la confianza prestada. La seguridad de los aparatos eléctricos de **BIELMEIER** cumple con las reglas reconocidas de la técnica y con las disposiciones legales.

El sistema de elaboración de cerveza para aficionados de **BIELMEIER** consiste en la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) con calentador instalado y la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) con fondo de filtrado. Todos estos componentes están fabricados en acero inoxidable de alta calidad. El volumen de suministro contiene además un cucharón, una pala de cerveza, un termómetro digital, un densímetro de cerveza y una probeta graduada.

Para que pueda disfrutar de su sistema de elaboración de cerveza para aficionados de **BIELMEIER** observe por favor atentamente las siguientes indicaciones.

¡Importante!

Estas instrucciones de uso contienen información importante sobre el uso y el mantenimiento de su nuevo dispositivo. Lea atentamente estas indicaciones antes de usar el dispositivo. Conserve las instrucciones de uso para un uso posterior. Con un mantenimiento cuidadoso podrá disfrutar de su dispositivo durante muchos años.

Indicaciones de seguridad

- **El aparato no se puede poner en funcionamiento si:**
 - el cable de enchufe está dañado,
 - el aparato muestra daños,
 - el aparato se hubiera caído,
 - el aparato estuviera húmedo o mojado por fuera.
- En el caso de daños evidentes en el aparato o en el cable, haga que un técnico o el servicio de atención al cliente de **BIELMEIER** lo comprueben.
- Enchufe el aparato solo a corriente alterna conforme a la placa de características (enchufe Schuko).

- Desarrolle completamente el cable.
- Pero no deje que el cable quede colgado.
- Se ha de quitar el enchufe (6):
 - en caso de perturbaciones durante el servicio,
 - antes de cada limpieza y cuidado,
 - después del uso.
- Hay que colocar el aparato sobre una superficie estable, plana, y libre.
- No coloque nunca el aparato y el cable sobre superficies calientes o en las proximidades de fuego abierto, hornillos de gas, etcétera.
- **⚠ ¡Atención!** Coloque el aparato allí donde desea usarlo. Tenga en cuenta que el mosto es trasladado con el cucharón desde la olla para mosto y la olla de cocción hacia la cuba-filtro y cuba de fermentación. Por lo tanto, el aparato no debería colocarse en un lugar demasiado alto. Llene primero la olla para mosto/ olla de cocción con agua, tal como se indica en „Maceración“ (ver pág. 99). Sólo entonces deberá conectar el enchufe (6) a una toma de corriente puesta tierra.
- ¡Transporte el aparato siempre vacío

y frío! Cuando la olla para mosto/olla de cocción (BHG 415.000) está llena es muy pesada, por lo cual existe el riesgo de lastimarse.

- ¡Levante el aparato por los asideros, solo frío y completamente vacío! En caso de incumplimiento, existe amenaza de peligro de escaldaduras y/o quemaduras.
- No vacíe el dispositivo en estado caliente nunca volcando el dispositivo. En estado caliente el contenido debe extraerse exclusivamente con el cucharón (maceración) o a través del grifo de descarga (7) (cocción del mosto). Al volcar el dispositivo en estado lleno y caliente existe el peligro de quemaduras y/o escaldaduras.
- Llene en el aparato antes de conectarlo.
- No encienda el dispositivo sin agua, ya que, de lo contrario, el esmaltado y la rejilla de soporte recubierta (no contenida en el volumen de suministro) podrían sufrir daños. Si esto ocurriese a pesar de todas las precauciones, no debe realizarse el llenado de agua hasta que se haya enfriado el dispositivo, de lo contrario, una repentina generación de vapor podría provocar escaldaduras.
- Llene la caldera (2) hasta 4 cm por debajo del borde. El desbordamiento es peligroso y puede dañar el aparato.
- **¡Cuidado!**
¡Debido a la salida de vapor existe peligro de escaldaduras!
- **¡Cuidado!**
¡El aparato se calienta durante el servicio! Sujete por ello el aparato sólo por los asideros aislados o con agarradores aislantes.
- ¡Nos sumerja nunca el aparato en

agua! Proteja asimismo el cable contra la humedad.

- Los niños no detectan el peligro que puede resultar del manejo de dispositivos eléctricos. Por eso, no deje a los niños nunca sin vigilancia con el dispositivo eléctrico y sea especialmente cuidadoso en presencia de niños.
- Este aparato solo es apropiado para el uso doméstico y no para una aplicación industrial.
- En caso de uso para fines ajenos o de manejo falso, no es posible asumir garantías por eventuales daños.

Informaciones generales

- La caldera de macerado/cocción **BIELMEIER** tiene (BHG 415.000) un volumen de 29 l. El nivel de líquido puede alcanzar hasta un máx. de 4 cm por debajo del borde superior.
- Los líquidos con contenido de azúcar y de fécula tienden a quemarse. Durante el calentamiento es necesario remover constantemente.
- En caso de que su olla de mezcla/ de cocción (BHG 415.000) en alguna ocasión entrase en ebullición en vacío, una protección contra hervor en seco adicional evita daños en el calentador. Entonces deje que el dispositivo se enfríe completamente antes de volver a llenarlo. De lo contrario existe peligro de escaldaduras por generación de vapor. Esto puede provocar además la deformación del fondo del recipiente.
- Por razones higiénicas, debería hervir el dispositivo una vez con aproximadamente 6 litros de agua antes del primer uso – ajustar el termostato (4) al máximo.

- Al utilizar el aparato por primera vez, se pueden desprender olores, que se disiparán tras un breve tiempo de servicio.

Manejo

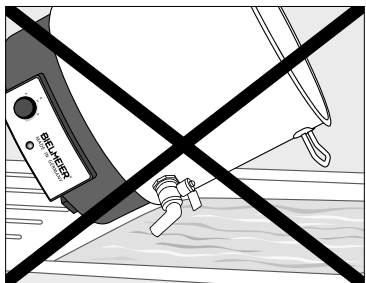
- Antes del primer uso, limpiar a fondo las superficies interiores de ambas ollas (2), (12). Por favor, observe para ello el capítulo “Limpieza” (pág. 96).
- Llene el aparato antes de usarlo.
- ¡No llene la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) (2) en exceso! Llene la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) (2) hasta un máximo de 4 cm por debajo del borde. **Un rebosamiento es peligroso y puede dañar el dispositivo.**
- Los líquidos deben achicarse con el cucharón evacuar a través del grifo de descarga (7). **¡No vuelque el dispositivo!**

- El uso indebido y el incumplimiento de las instrucciones de uso conllevan la pérdida del derecho de garantía

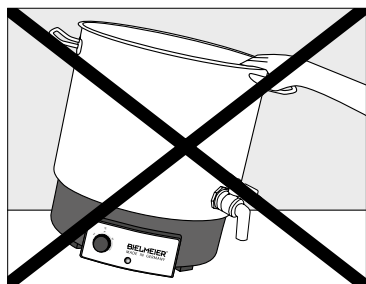
Montaje

Están incluidos los grifos de descarga (7) para la olla para mosto/olla de cocción (BHG 415.000) y la cuba-filtro/cuba de fermentación (BHG 425.000).

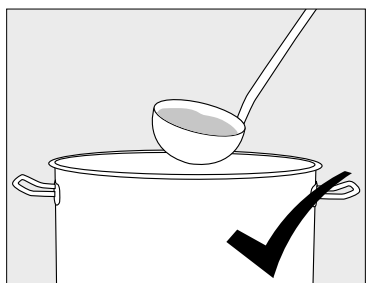
Monte los grifos de tal manera que la junta de silicona esté situada respectivamente en la parte interior y exterior del recipiente en el rebaje de la tuerca de fijación. En la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) debe apretarse la tuerca de tal manera que el lado plano de la pieza hexagonal esté orientada hacia arriba, para que el fondo de filtrado se encuentre en posición horizontal dentro de la cuba.



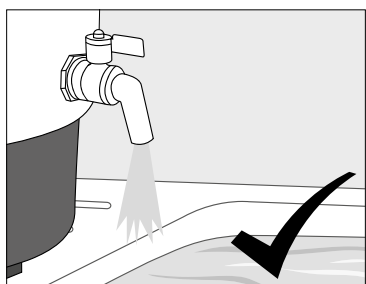
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

Limpieza

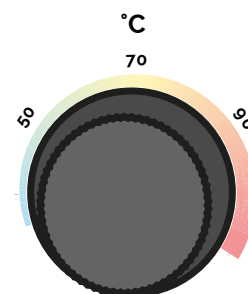
Extraiga siempre el enchufe de red (6) de la toma de corriente antes de la limpieza. ¡No sumerja la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) calentada nunca en el agua (fig. 1)! Límpiela tras extraer el enchufe (6) por fuera con un paño húmedo y fríéguela por dentro. ¡Puede eliminar eventuales residuos de cal de vez en cuando con agua con vinagre o con un descalcificador de tipo comercial – hervir a continuación con agua limpia!

Achique el líquido de limpieza con el cucharón (fig. 3) o vacíelo a través del grifo de descarga (7) (fig. 4). **¡No vuelque el dispositivo (fig. 2)!**

Después de cada uso debe limpiarse el grifo de descarga (7) con agua caliente – al que puede añadirse detergente o sosa. Puede emplear adicionalmente limpiadores de pipas y desinfectar el grifo de descarga (7) con etanol al 70 %.

Termostato

La olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) está equipada con un termostato de precisión (termostato de tubo capilar) (4). (Fig. 5)



(fig. 5)

El termostato (4) es ajustable desde aproximadamente 30°C hasta el punto de ebullición. La temperatura ajustada es regulada automáticamente. Para asegurar con exactitud los niveles de temperatura durante la elaboración de la cerveza es necesario un seguimiento con un termómetro.

Ajustes de temperatura

- Gire el termostato (4) hacia la derecha hasta el tope, retroceda a continuación hasta la temperatura deseada.
- Gire el termostato (4) al final del tiempo de funcionamiento y en interrupciones de funcionamiento completamente hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) y extraiga el enchufe de red (6).

Ajuste del termostato en 100°C

La temperatura de ebullición del agua depende de la presión del aire o bien de la altitud local. Por lo tanto, si se ajusta el termostato (4) en el dispositivo (BHG 415.000) por encima de lo necesario, el dispositivo calienta continuamente y se produce una intensa formación de vapor, es decir, una pérdida de agua en la olla y un despilfarro de energía.

Así averiguará el correcto ajuste de punto de ebullición en su dispositivo:

- Gire el termostato (4) en el sentido de las agujas del reloj hacia la derecha hasta aproximadamente 90 °C.
- Siga girando el termostato lentamente hacia la derecha hasta alcanzar el punto de ebullición y que el agua comience a hervir.

El proceso de elaboración de cerveza

La cerveza elaborada caseramente es un producto natural de alta calidad. La mejor calidad se logra con una buena calidad y frescura de las materias primas. Una materia prima importante es el agua de cocimiento: Ésta debe estar libre de aromas extraños (por ejemplo cloro) y tener una dureza de aprox. 10-12°dH (su proveedor de agua le dará a conocer este valor). Si el agua del grifo no cumple con sus exigencias, en el tubo de entrada de agua puede instalarse un sistema de filtro para agua potable en perfectas condiciones.

En **BIELMEIER** pueden adquirirse malta, lúpulo y levadura como preparación ya pesada para 6 tipos diferentes de cerveza. De manera sencilla, la elaboración de la cerveza puede resumirse en algunos pocos pasos:

- Primero, si es necesario, debe molerse la malta. Al hacerlo, debe observarse que no quede demasiado fina, pero tampoco demasiado gruesa.
- La malta molida se mezcla luego con agua y se calienta, mediante distintos períodos, a ciertas temperaturas hasta 78-80°C. Este proceso se denomina maceración (ver Procedimiento de elaboración de cerveza, pág. 99).
- A continuación sigue el paso del filtrado, es decir, los componentes sólidos de la mezcla (orujo) son separados de los líquidos (mosto) en la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000).
- El mosto así obtenido es hervido en la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) durante un tiempo determi-

ado (60-90 minutos). Durante este proceso se agrega también el lúpulo al mosto.

- Una vez finalizada la cocción del mosto sigue el denominado Whirlpool (remolino), en el que, debido a la fuerte rotación del mosto, se depositan finas partículas turbias, formadas durante la cocción, en el centro de la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000), produciendo por lo tanto una considerable clarificación del mosto.
- Luego el mosto se enfría a la temperatura de fermentación, se traslada al tanque de fermentación y se le añade levadura, la cual convierte el azúcar obtenido del mosto en etanol y CO₂. Este proceso dura, según la levadura utilizada, 3-7 días.
- Finalmente, la cerveza nueva es embotellada, en botellas apropiadas para una presión de 12 bares. Recomendamos para ello nuestras botellas **BIELMEIER** disponibles por separado. Después del embotellado, la cerveza es almacenada durante 4-8 semanas. Durante este tiempo se produce una clarificación natural y el desarrollo del aroma, así como la producción de CO₂ (ácido carbónico) y etanol (alcohol). Este proceso es denominado fermentación secundaria.

La limpieza y la higiene son indispensables para la elaboración de cerveza. La limpieza profunda y la desinfección del equipo de elaboración de cerveza y, en especial, de las botellas (12 bar) constituyen la condición para una fabricación exitosa de cerveza.

⚠ ¡Atención! En algunos países, está prescrito legalmente que la fabricación

de cerveza para uso propio debe ser informada a las autoridades

El procedimiento de elaboración de cerveza

Qué más necesitará usted para el control óptimo del proceso de elaboración de cerveza:

- Papel indicador para determinar el valor de pH de su agua de cocimiento
- Ácido láctico al 80% para ajustar el valor de pH correcto
- Solución de yodo para la prueba de sacarificación (prueba del almidón)

La siguiente descripción es a modo de ejemplo, por favor siga los datos de la receta correspondiente

Tenga en cuenta que hay pasos del procedimiento en los que el líquido caliente debe pasar de una cuba a la otra. Antes de esos pasos, coloque las cubas de modo que nunca necesite levantar la olla para mosto/olla de cocción llena (BHG 415.000). ¡Existe el riesgo de quemarse!

Molturación

Llene el elemento sobrepuesto del molino y gire la manivela. Las cascarillas (de los granos) se abren y los granos se parten. Las cascarillas se quedan con el grano partido y constituyen un filtro natural durante la filtración. Utilice malta molida en los días siguientes; su duración es sólo limitada y pierde rápido su calidad. Conserve la malta molida, por ejemplo, en una fuente grande, para que toda la malta pueda macerarse de una sola vez. Para la trituración necesita 1/2 - 2 horas en función del molino utilizado.

Maceración

Colocar la olla para mosto/olla de cocción (BHG 415.000) sobre una mesa de trabajo (fig. 8) de aprox. 40 cm de altura con la suficiente estabilidad.

Pueden colocarse hasta 25 l de agua de cocimiento en la olla para mosto/olla de cocción (BHG 415.000) (Calentar a temperatura de maceración: 45-55°C; cuando se haya alcanzado la temperatura deseada, ajustar el regulador de temperatura a 50°C).

En el termómetro digital (19) suministrado puede indicarse que se ha alcanzado la temperatura mediante una señal acústica:

- Pulsar la tecla AL SET y ajustar la temperatura deseada con la tecla +1.
- Activar la alarma con la tecla MAX/MIN y confirmar con la tecla AL SET.
- Desconectar la alarma pulsando cualquier tecla

⚠ ¡Atención!

Antes de poner en servicio el termómetro digital (19), retire la solapa negra en la parte posterior. Con esto el termómetro digital estará operativo.

Con ácido láctico al 80%, si es necesario, ajustar un valor de pH de aprox. 5,5-6 (verificar con papel de pH).

Revolver la malta molida con el remo cervecero (14). Mantener la temperatura a aprox. 50°C durante 10 minutos, revolviendo constantemente.

Todos los tiempos de detención y temperaturas mencionados pueden variar según la receta. Los tiempos y temperaturas mencionados aquí son a modo de ejemplo.

Calentamiento a 62°C

Ajuste de temperatura (4): 60°C
Tiempo de mantenimiento: 20 min

Es necesario remover constantemente, ya que, de lo contrario, se decanta la malta y se produce una distribución irregular de la temperatura. ¡Con la pala de cerveza mantener el fondo de la olla de mezcla/de cocción libre de depósitos!

En cuanto se alcanza la temperatura de aproximadamente 62°C (comprobación con el termómetro digital (19)), el termostato (4) es ajustado en 60°C y comienza el tiempo de mantenimiento de 20 minutos.

Durante el tiempo de detención, revolver constantemente y controlar la temperatura. En este paso del procedimiento se activa la beta-amilasa.

Calentamiento a 68°C

Ajuste de temperatura (4): 68°C
Tiempo de mantenimiento: 25 min

Es necesario remover constantemente, ya que, de lo contrario, se decanta la malta y se produce una distribución irregular de la temperatura. ¡Con la pala de cerveza mantener el fondo de la olla de mezcla/de cocción libre de depósitos!

En cuanto se alcanza la temperatura de aproximadamente 68°C (comprobación con el termómetro digital (19)), el termostato (4) es ajustado en 70°C y comienza el tiempo de mantenimiento de 25 minutos.

Durante el tiempo de detención, revolver constantemente y controlar la temperatura. En este paso del procedimiento se activa la beta-amilasa.

Calentamiento a 72°C

Ajuste de temperatura (4): 72°C
Tiempo de mantenimiento: 30 min

Es necesario remover constantemente, ya que, de lo contrario, se decanta la malta y se produce una distribución irregular de la temperatura. ¡Con la pala de cerveza mantener el fondo de la olla de mezcla/de cocción libre de depósitos!

En cuanto se alcanza la temperatura de aproximadamente 72°C (comprobación con el termómetro digital (19)), el termostato (4) es ajustado en 75°C y comienza el tiempo de mantenimiento de 30 minutos.

Durante el tiempo de detención, revolver constantemente y controlar la temperatura. En este paso del procedimiento se activa la beta-amilasa.

Al finalizar el período de detención, se efectúa la prueba de sacarificación (colocar algo de mosto en un plato blanco y añadir un par de gotas de solución de yodo):

- En caso de coloración amarilla, la sacarificación ha concluido.
- En caso de coloración azul-violeta, la sacarificación está incompleta. En este caso, mantener algunos minutos más a 72°C y luego repetir la prueba de sacarificación.

Calentamiento a 80°C

Ajuste de temperatura (4): 80°C
Tiempo de mantenimiento: 5 min

Es necesario remover constantemente, ya que, de lo contrario, se decanta la malta y se produce una distribución irregular de la temperatura. ¡Con la pala de cerveza mantener el fondo de la olla de mezcla/de cocción libre de depósitos!

En cuanto se alcanza la temperatura de aproximadamente 80°C (comprobación con el termómetro digital (19)), comienza el tiempo de mantenimiento de 5 minutos. Remover constantemente durante el tiempo de mantenimiento. Controlar la duración también con un reloj.

Durante el tiempo de detención, revolver constantemente y controlar la temperatura.

A continuación se retira la mezcla (traslado de la mezcla a la cuba de filtrado/ fermentación (BHG 425.000) con el cucharón (9)); ver “Filtrado” (pág. 102).

¡Es importante limpiar la olla de mezcla/de cocción (2) a fondo!

⚠ Atención

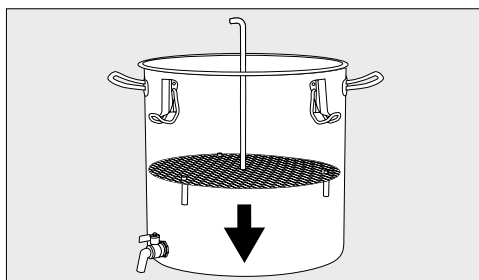
¡Utilice siempre el cucharón (13) para el traslado de la mezcla, no levantar en ningún caso la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) – existe riesgo de lesiones!

Filtración

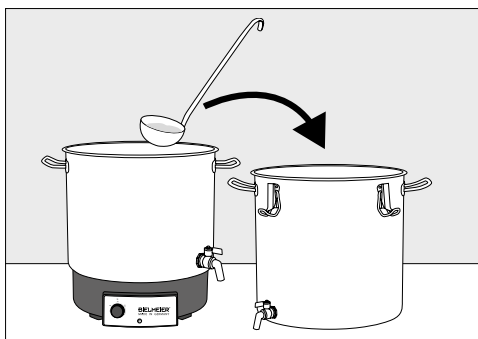
Para la filtración se necesitan hasta 12 l de agua caliente

Preparación de la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) junto a la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) (fig. 7):

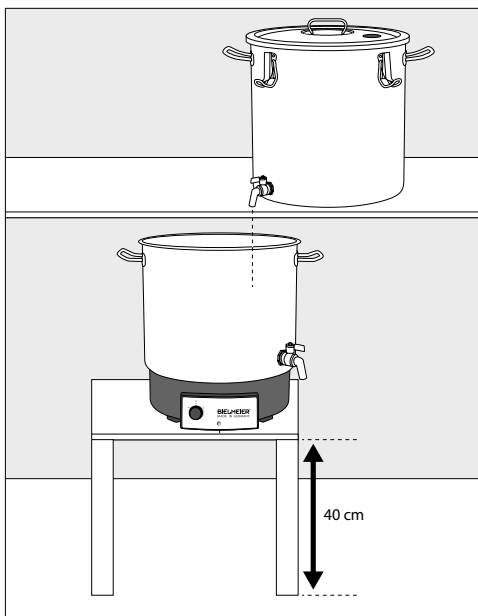
- Colocación del fondo de filtrado (11) en la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) (grifo de descarga (7) cerrado) y llenado de agua caliente (70–80°C) hasta que este alcance el fondo de filtrado perforado (16) (aprox. 5 l) (fig. 6).
- Traslado de la mezcla a la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) con el cucharón (9) (fig. 7). ¡En ningún caso debe abrirse para ello el grifo de descarga (7) (riesgo de obstrucción) o levantarse o volcarse la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) – existe peligro de escaldaduras (fig. 2)!
- Después del traslado, colocar la tapa (10) de la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) para la pausa de filtrado de 10-15 minutos. Para ello colocar la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) preferiblemente de tal manera que el mosto pueda pasar a través del grifo de descarga (7) a la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000), por ejemplo sobre una mesa de trabajo. Colocar la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) a una altura de aproximadamente 40 cm (fig. 8).
- Tenga disponible la cantidad necesaria de agua caliente (70-80°C) para un vertido posterior.



(fig. 6)



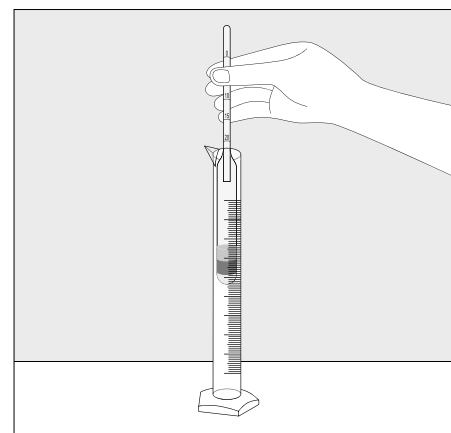
(fig. 7)



(fig. 8)

A continuación comienza el filtrado:

- Limpiar la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) a fondo y colocarla debajo del grifo de descarga de la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000).
- Abrirlo lentamente y recoger aprox. 1-2 l de „mosto turbio“ en un recipiente.
- En cuanto el líquido aparezca claro se vierte el mosto en la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) limpia, sin volver a cerrar el grifo de descarga (7).
- El mosto turbio es vaciado de nuevo lentamente en la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000).
- Luego de aprox. 5-7 l, se determina el contenido de mosto original del „primer mosto“: No llenar la probeta (18) con mosto hasta el borde, enfriar rápidamente a 20°C y deslizar con cuidado el densímetro seco (17) hacia adentro. Para ello, sostener el densímetro del extremo delgado y sumergirlo lentamente para que no choque con el fondo de la probeta. Leer el contenido de mosto original donde la superficie del líquido corta la escala (fig. 9).



(fig. 9)

Si se produce una detención de la salida, aunque todavía hay líquido sobre la torta de bagazo, cerrar el grifo de descarga (7), revolver el bagazo con el remo cervecero (14) y esperar aprox. 5 min. Luego se procede como al comienzo de la filtración (excepto la medición del mosto original).

- Cuando la torta de bagazo se hace visible, y según el contenido de mosto original deseado, se puede distribuir sobre la torta de bagazo aprox. un 25-30% del agua de cocimiento colocada originalmente como el, así llamado, segundo mosto (= obtención del azúcar existente todavía en los bagazos). Para ello, utilice preferentemente el cucharón (13).

¡Al hacerlo, hay que tener en cuenta que esta agua debe tener una temperatura de aprox. 70-80°C, ya que de lo contrario aumentará la viscosidad y empeorarán las propiedades de fluidez del mosto!

Una vez vertido el mosto, se cierra el grifo de descarga, se saca el orujo con el cucharón (13) de la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) y a continuación, esta se vuelve a limpiar a fondo. ¡Enjuagar también el grifo de descarga con abundante agua!

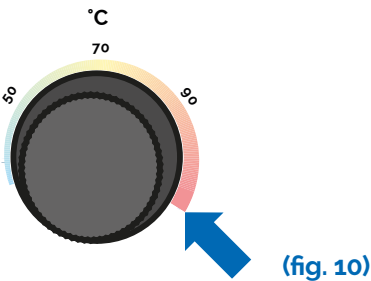
Valores para el mosto original y el segundo mosto para las recetas de BIELMEIER:

Tipo de cerveza	Mosto original	segundo mosto
cerveza de marzo	12,5 - 13°	6,5 - 7 l
cerveza Pilsen	11 - 11,5°	7,5 l
tipo de cerveza fuerte	15 - 16°	7,5 l
cerveza de trigo	12 - 12,5°	6,5 - 7 l
cervezas de fermentación alta	13 - 15°	6,5 - 7 l
cerveza artesanal de fermentación baja	12 - 12,5°	6,5 - 7 l

Cocción del mosto, baño, embotellado

Al concluir el proceso de filtración, se cocina el mosto.

Ajuste de temperatura (4): máx.



- Durante el calentamiento, colocar la tapa (1) sobre la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) y abrir únicamente cada 2-3 minutos para remover. Debe asegurarse que los componentes no se depositen en el fondo de la olla. Los mostos con alto contenido de azúcar deberán revolverse con mayor frecuencia. ¡Si se quema se verá perjudicado el sabor!

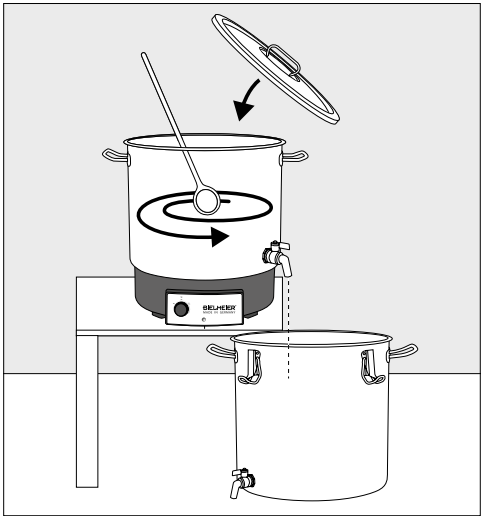
- Cuando el mosto borbotea, se añade lúpulo amargo de a poco y revolviendo, ya que de lo contrario existe el riesgo de que rebose.
- Por regla general, no se coloca la tapa (1) de la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000). El tiempo de cocción es de 60 a 90 minutos, mientras tanto remover una y otra vez.
- Cinco a diez minutos antes de que termine el proceso de cocción se añade la cantidad deseada de lúpulo aromático, revolviendo.
- Al finalizar el tiempo de cocción se apaga el calentador y se retira el enchufe de red (6).

Cuando no hay más „ebullición“ (= superficie del líquido plana, tranquila), puede efectuarse el paso del procedimiento „baño“:

- Colocar la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) limpia y desinfectada con etanol al 70%, sin fondo de filtrado (16) debajo del grifo de descarga (7) de la olla de mezcla/de cocción

(BHG 415.000). Removiendo en círculo con la pala de cerveza (14) provocar una fuerte rotación del mosto y extraer la pala de cerveza (14) del mosto en rotación. Colocar la tapa (1) sobre la olla de mezcla/de cocción (BHG 415.000) (fig. 11).

- En cuanto el líquido no se encuentre en rotación (después de 10-15 minutos), abrir lentamente el grifo de descarga (7) y dejar pasar el mosto a la cuba de filtrado/fermentación (BHG 425.000) limpia.
- Luego del traspaso, enfriar el líquido a la temperatura de fermentación (fermentación alta: aprox. 15-20°C, fermentación baja: aprox. 10-15°C). Para ello, por ejemplo, utilizar el espiral enfriador (15), previamente desinfectado mediante pulverización con etanol al 70%, conectándolo a la cañería de agua. Si se ha alcanzado la temperatura de fermentación correcta, añadir al mosto la levadura fijada según los datos del fabricante. Durante el proceso



(fig. 11)

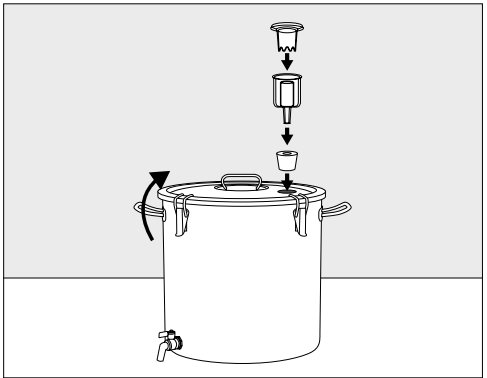
de enfriamiento, tenga en cuenta no utilizar más agua fría de la necesaria: Hasta poco antes de finalizar el proceso de enfriamiento, el agua saliente debería estar más caliente que el agua entrante. Mueva el espiral enfriador (15) en el mosto para mejorar la transmisión de calor. Para alcanzar rápidamente una temperatura de fermentación baja, pueden utilizarse también bolsas de hielo. ¡Observar la limpieza y la esterilidad!

- Cerrar con la tapa (10), añadir etanol al 70% en el tapón de fermentación (8) hasta la marca, y almacenar a la temperatura de fermentación deseada. Una temperatura de fermentación mayor acelera el proceso de fermentación (fig. 12).

Mediante el tapón de fermentación (8) se escapa el CO₂ durante la fermentación.

¡Atención!

¡Procurar una buena aireación del lugar! ¡El CO₂ no es tóxico, pero es más pesado que el aire y ocasiona asfixia si se inhala!



(fig. 12)

Llenado de botellas (12 bar)

Cuando no se pueden observar más burbujas de gas en el tapón de fermentación (8), la fermentación ha concluido. La cerveza joven puede ser colocada ahora en las botellas (12 bar) preparadas para la segunda fermentación (fig. 13).

Preparación de las botellas (12 bar):

Colocar los anillos de goma de los cierres de tapones en etanol al 70%. Lavar bien las botellas (12 bar) con agua caliente, luego esterilizar durante 4 horas a 160°C en horno y cerrar con papel de aluminio. No utilizar detergente para vajilla, éstos disminuyen la tensión superficial impidiendo que su cerveza forme una corona de espuma al ser servida.

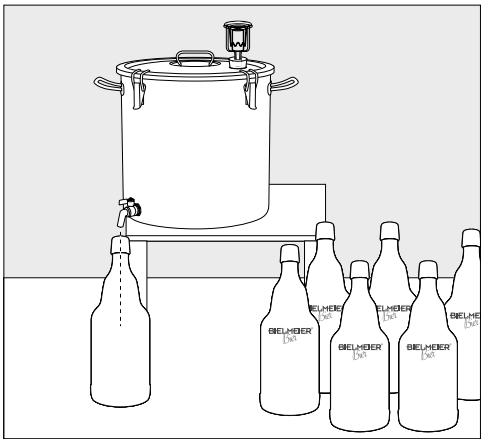
El tiempo entre el lavado de las botellas (12 bar) y el llenado debería ser lo más breve posible, y la temperatura ambiente de las botellas, tan fría como sea posible.

Para que la segunda fermentación necesaria para la formación del gas (CO₂) comience, se añade azúcar a la cerveza joven:

Disolver la cantidad correspondiente de azúcar según la tabla en 1 l de agua hirviendo (¡esterilidad!), enfriar y mezclar en la cerveza joven, luego colocar la cerveza en botellas/barriles (12 bar) limpios.

La cerveza joven también puede ser colocada en botellas (12 bar) antes de finalizar la fermentación principal (mosto original residual: aprox. 4°). En este caso, no añadir azúcar.

Durante y cerca del final de la fermentación debe medirse la densidad con densímetro para reconocer el momento justo para el llenado de las botellas. Para ello, proceder tal como se ha descrito ya en Filtración (ver pág. 102). El momento ya llegado cuando la espuma de fermentación ha alcanzado una coloración marrón y la levadura se ha depositado en su mayor parte en el fondo. La medición de la densidad debería dar un valor de aprox. 4° Plato (depende de la receta).



(fig. 13)

Atención!

¡Si la cerveza joven se coloca demasiado pronto en botellas (12 bar) o si se añade demasiada cantidad de azúcar, las botellas (12 bar) pueden explotar por la presión del CO₂!

Utilice exclusivamente botellas de cerveza **BIELMEIER** o botellas (12 bar) resistentes a la presión de comercios especializados.

Duración de la segunda fermentación:
4–6 semanas

Tiempo/Temperatura

Tablas para las recetas originales

cerveza de marzo, tipo de cerveza fuerte, cervezas de fermentación alta:

- Agua de cocimiento: 23 l

cerveza artesanal de fermentación baja:

- Agua de cocimiento: 24 l

cerveza Pilsen, cerveza de trigo:

- Agua de cocimiento: 25 l

Maceración (instrucciones desde pág. 99):

Min.	Temp. (°C)	Comentarios
10	45	Medir el valor pH, añadir malta
20	62	Remover constantemente
25	68	Remover constantemente
30	72	Remover constantemente
5	78	Ständig rühren

Datos técnicos

Modelo:	BHG 405.000
Fuente de corriente	Corriente alterna 220 - 240 V / 50 Hz
Valor de conexión	2000 W
Volumen de la caldera	29 l

Este aparato cumple con las Directivas No 2014/30/EU sobre Compatibilidad Electro-magnetica (CEM), y con la Directiva de Baja Tension 2014/35/EU.

Datos para la fermentación

Tipo de Cerveza	Temp.	CO ₂ natural disuelto	Cantidad necesaria de CO ₂	Añadidura de azúcar
cerveza de marzo	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
cerveza de marzo	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
cerveza Pilsen	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
cerveza Pilsen	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
tipo de cerveza fuerte	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
tipo de cerveza fuerte	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
cerveza de trigo	10°C	2,28 g/l	7 - 9 g/l	9,2 - 13 g/l
cerveza de trigo	20°C	1,67 g/l	7 - 9 g/l	10,4 - 14,25 g/l
cervezas de fermentación alta	10°C	2,28 g/l	3,5 - 4,5 g/l	2,4 - 4,3 g/l
cervezas de fermentación alta	20°C	1,67 g/l	3,5 - 4,5 g/l	3,6 - 5,5 g/l
cerveza artesanal de fermentación baja	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
cerveza artesanal de fermentación baja	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5 - 7,45 g/l

¡Estas cantidades se refieren a cerveza joven fermentada hasta el final; es decir cuando no hay más formación de CO₂ luego de la fermentación principal (no se pueden constatar más „burbujas“ en el tapón de fermentación (8))!

Garantía

Para la garantía, que comienza el día de venta, rigen las siguientes determinaciones dentro de la UE y en Suiza:

1. Período de garantía: 2 años

2. Servicios de garantía:

- a) A elección nuestra, reparación o recambio de piezas que, según nuestra revisión, presenten defectos de material o de fabricación.
- b) La garantía se otorgará solo presentando esta tarjeta de garantía y la factura de venta. La tarjeta sólo será válida si ha sido completada totalmente el día de venta.
- c) La otorgación de la garantía rige sólo para con el primer consumidor.
- d) Con la reparación o el recambio de piezas dentro del período de garantía no se prolongará ni renovará el período original de garantía.
- e) Los gastos de transporte corren por cuenta del comprador (no rige para los primeros 6 meses del período de garantía).
- f) Si el daño o defecto no puede ser corregido o la reparación es rechazada o demorada por nosotros en forma desmedida, dentro de los 6 meses desde la fecha de compra/de entrega y a pedido del comprador final se entregará un sustituto sin costo alguno o se restituirá el menor valor o se aceptará la devolución del aparato contra reembolso del precio de compra, pero no mayor al precio usual en el mercado.

3. La garantía no será válida:

- para raspaduras y manchas en el aparato.
- para lámparas y pilotos.
- para los cepillos del motor.
- para piezas frágiles de baquelita, vidrio, plástico, etc. a menos que se trate de defectos del material reconocidos por nosotros como tales.
- para daños causados por instalación o fijación incorrecta.
- si el aparato es conectado a una red con mayor tensión a la indicada en el mismo.
- en caso de manejo incorrecto o inapropiado.
- por falta de cuidado.
- por mantenimiento insuficiente o incorrecto.
- por dejar caer el aparato o ciertas piezas del mismo.
- en caso de transporte inadecuado o embalaje inadecuado para el transporte.

4. La garantía prescribirá:

- si el aparato es utilizado para otros fines que no sean los domésticos.
- si personas no autorizadas por nuestra empresa realizan reparaciones o modificaciones.

Para este aparato otorgamos 2 años de garantía por fallas atribuibles a defectos de fabricación o del material. El período de garantía comienza el día de entrega y sólo se otorgará presentando la tarjeta de garantía y la factura de venta. No hay lugar para otras pretensiones.

Modelo:

¡Importante! Por favor, anote aquí el código FD que se encuentra en la placa de tipos del aparato:

Sello y firma del vendedor

Fecha de venta

Jsme velmi potěšeni, že jste se rozhodli pro tento výrobek a děkujeme vám za vaši důvěru. Bezpečnost elektrických výrobků značky **BIELMEIER** odpovídá uznávaným pravidlům techniky a všem zákonným ustanovením.

BIELMEIER Hobby-Pivní systém se skládá ze rmutovacího / varného kotle (BHG 415.000) se zabudovaným topením a svezovací / kvasné kádě (BHG 425.000) se síťovým dnem. Všechny tyto komponenty jsou vyrobeny z prvotřídního nerez. Jako součást dodávky dále obdržíte naběračku, pивní vařečku, digitální teploměr, pивní hustoměr a odměrný válec.

Abyste si s Vaším novým **BIELMEIER** Hobby-Pivním systémem užili hodně radosti, prosíme Vás, abyste se bezpodmínečně řídili následujícími pokyny.

Důležité!

Tento návod k použití obsahuje důležité informace o používání a údržbě vašeho nového přístroje. Před prvním použitím si následující informace důkladně přečtěte. Pro případnou další potřebu návod k použití pečlivě uschovejte.

Bezpečnostní Upozornění

- **Vystírací / varný kotel nesmí být uveden do provozu, když:**
 - je poškozený přípojný kabel,
 - přístroj vykazuje zjevné škody,
 - přístroj spadl na zem,
 - je přístroj na povrchu mokrý nebo vlhký
- Při prokazatelném poškození přístroje, popř. přívodů nechte přístroj zkontrolovat u odborníka nebo zákaznické služby **BIELMEIER**.
- Přístroj připojujte pouze ke zdroji střídavého napětí dle typového štítku přístroje (zásuvka Schuko).
- Přívodní kabel úplně odmotejte.
- Nenechávejte však přívodní kabel viset

volně dolů.

- Zástrčku (6) vytáhněte ze zásuvky:
 - při poruchách během provozu,
 - před čištěním a mytím přístroje,
 - po ukončení provozu
- Přístroj instalujte na stabilní, rovnou a volnou podložku.
- Přístroj a přívodní kabely nikdy nestavte na horkou plochu nebo do blízkosti otevřeného ohně, plynových vaříčů, apod.
- **⚠ Pozor!**

Umístěte svůj přístroj tam, kde jej chcete používat. Vezměte v úvahu, že se rmut ze rmutovacího / varného kotle (BHG 415.000) plní do svezovací / kvasné kádě (BHG 425.000) naběračkou. Přístroj by tedy neměl být umístěn příliš vysoko. Nejprve naplňte rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) vodou, jak je uvedeno v části „Rmutování“ (s. 119). Teprve potom zastrčte zástrčku (6) do uzemněné zásuvky.
- Přístroj transportujte pouze prázdný a studený! Vystírací kotel má vysokou hmotnost, proto vzniká nebezpečí poranění!
- Přístroj zvedejte za rukojeti pouze prázdný a vychladlý. V opačném

případě hrozí nebezpečí popálení a/ nebo opaření.

- Pokud přístroj chcete vyprázdnit, nepřeklápějte ho horký. V horkém stavu lze přístroj vyprázdnit naběračkou (rmut) nebo výpustným ventilem (7) (mladina) Při naklánění horkého a plného přístroje hrozí nebezpečí popálení a opaření.
- Přístroj naplňte už před tím, než ho zapnete
- Nezapínejte přístroj bez vody, protože by se jinak mohl poškodit smaltovaný povlak a potažený úložný rošt (neobsažen v rozsahu dodávky). Pokud by k tomu i přes všechnu opatrnost přece jen došlo, musí se s naplněním vodou počkat, až se přístroj ochladí, jinak by mohl náhlý vývoj páry vést k opaření.
- Kotel (2) naplňte pouze 4 cm pod okraj. Přeplnění je nebezpečné a může přístroj poškodit.
- **Pozor!**
Vystupující pára je nebezpečná
Nebezpečí opaření!
- **Pozor!**
Během provozu je přístroj horký! Rukojetí se dotýkejte pouze pomocí hadru izolujícího teplo.
- Nikdy neponořujte přístroj do vody! Před vlhkostí chraňte i přírodní kabely.
- Děti nerozpoznají nebezpečí, které může vzniknout při používání elektrických přístrojů. Proto je nikdy nechte u přístroje bez dozoru a pečlivě je hlídejte.
- Tento přístroj není určen pro komerční účely, slouží pouze pro použití v domácnostech.
- Při chybném používání nebo při použití k jinému (nežli stanovenému) účelu nemůže být při eventálních škodách převzata zodpovědnost

Všeobecné informace

- Objem: Vystírací / varný (BHG 415.000) kotel má objem 29 l. Hladina kapaliny může dosahovat max 4 cm pod okraj.
- Tekutiny s obsahem cukru a škrobů mají sklony k připalování. Při zahřívání je třeba je neustále míchat.
- Pokud by se vystírací kotel někdy vařil prázdný, zabrání případným škodám na topném tělese ochrana vysušení. Nechte přístroj dobře vychladnout, než ho opět naplníte jinak vzniká nebezpečí opaření párou. Kromě toho se může deformovat dno nádoby.
- Z hygienických důvodů byste měli před prvním použitím přístroj jednou vyvařit cca 6 l vody – termostat (4) nastavte na Maximum.
- Při prvním použití může vzniknout zápch, který ale zanedlouho zmizí.
- Nesprávné použití a nerespektování návodu k obsluze vede ke ztrátě nároků ze záruky.

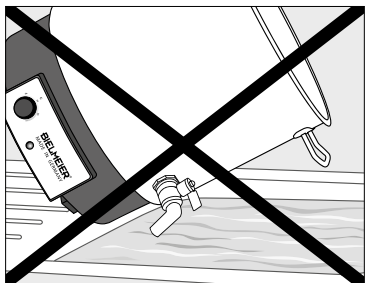
Obsluha

- Před prvním použitím pečlivě vyčistěte vnitřní strany obou kotlů (2), (12). Dbejte pokynů v odstavci „Údržba“ (s. 116).
- Přístroj naplňte ještě před zapnutím.
- Nepřepínejte rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) (2)! Rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) (2) naplňte maximálně 4 cm pod okraj. **Přetečení je nebezpečné a může přístroj poškodit.**
- Tekutina se musí odčerpat, nebo nechat odtéct výpustným ventilem. **Přístroj nepřeklápějte!**

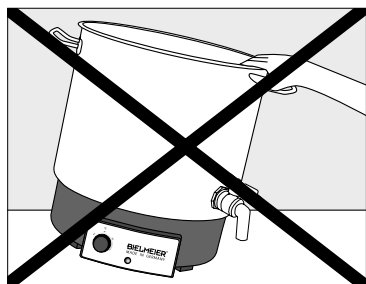
Montáž

Výpustné ventily (7) pro vystírací / varný kotel (BHG 415.000) a scezovací / kvasnou kád' (BHG 425.000) jsou součástí dodávky.

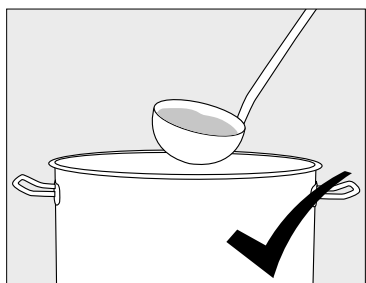
Namontujte výpustné ventily tak, že silikonové těsnění leží na vnitřní straně nádrže ve výřezu upínací matice. Ve scezovací / kvasné kádi (BHG 425.000) musí být matice dotažena tak, že plochá strana šestihranu ukazuje směrem nahoru, aby síťové dno leželo v kádi vodorovně.



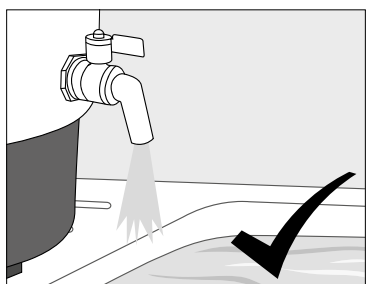
(obr. 1)



(obr. 2)



(obr. 3)



(obr. 4)

Údržba

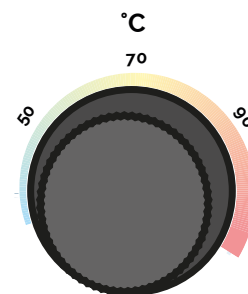
Před čištěním vytáhněte vždy síťovou zástrčku (6) ze zásuvky. Vyhřívaný rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) neponořujte nikdy do vody (obr. 1)! . Vápenaté usazeniny můžete odstranit octovou vodou nebo běžně dostupným odvápnovačem – pak přístroj vyvařte čistou vodou!

Čisticí tekutinu odčerpejte (obr. 3), nebo nechte odtéct výpustným ventilem (7) (obr. 4) Příklad nepřeklápějte! (obr. 2).

Po každém použití se musí výpustný ventil vymýt horkou vodou – lze přidat mycí prostředek nebo sodu. Můžete také použít čistič trubek nebo vydezinfikovat výpustný ventil (7) 70procentním etanolem.

Termostat

Rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) je vybaven přesným termostatem (kapilárním regulátorem) (4) . (obr. 5)



(obr. 5)

Termostat (4) lze nastavit plynule asi od 30°C až do bodu varu. Nastavená teplota se reguluje automaticky. Pro přesné dodržování teplotních intervalů při vaření piva je nutná současná kontrola teploměrem.

Nastavení Teploty

- Otočte termostat směrem doprava až na doraz, potom zpět k požadované teplotě.
- Po ukončení doby chodu a při přerušení provozu otočte termostat (4) úplně doleva (proti směru hodinových ručiček) a vytáhněte zástrčku (6).

Nastavení Termostatu 100°C

Teplota varu vody je závislá na tlaku vzduchu, popř. na místní nadmořské výšce. Pokud je termostat (4) na přístroji (BHG 415.000) nastaven na vyšší hodnotu, než je nutné, přístroj se nepřetržitě zahřívá a vzniká silná pára, to způsobuje ztrátu vody v kotli a plýtvání energií.

Správné nastavení teploty vody lze provést následujícím způsobem:

- Nastavte termostat (4) otočením ve směru otáčení hodinových ručiček doprava až na cca 90 °C.
- Otočte termostatem pomalu doprava dále, až se dosáhne bodu varu a voda se začne vařit.

Vaření Piva

Domácí pivo je kvalitní přírodní produkt. Ta nejlepší kvalita je dosažena použitím kvalitních a čerstvých surovin. Důležitá surovina je voda, nesmí obsahovat žádné aroma (např. chlór). Měla by dosahovat tvrdosti asi 10-12°dH (váš dodavatel vody by vám měl sdělit tuto hodnotu). Pokud voda z vodovodu neodpovídá vašim požadavkům, může být do přívodu vaší baterie instalován filtr, abyste získali nezávadnou vodu.

Slad, chmel a pivovarské kvasnice jsou dostání u firmy **BIELMEIER** pro šest různých druhů piva.

Vaření piva je zjednodušeně řečeno možné rozdělit do několika kroků:

- Pokud je nutné, musí být pivovarský slad sešrotován, tzn. musí se umlít. Přitom je nutné dbát na to, aby nebyl namletý příliš jemně, ani příliš hrubě.
- Umletý slad se musí smíchat s vodou a zahřát během různých časových intervalů při určitých teplotách až na 78-80°C. Tento proces je označován jako rmutování (viz. Technologie vaření piva, s. s. 118).
- Návazně následuje krok scezování, tzn. pevné částice rmutu (mláto) jsou ve scezovací / kvasné kádi (**BHG 425.000**) oddělovány z tekuté mladiny.
- Takto získaná mladina se ve rmutovací / varném kotli (**BHG 415.000**) po určitou dobu (60-90 min.) vaří. Při tomto procesu se provádí i chmelení mladiny.
- Po ukončení vaření mladiny následuje tzv. whirlpool, kdy se silnou rotací mladiny jemné částice kalu, vzniklé během vaření, usazují ve středu rmutovacího / varného kotle (**BHG 415.000**) a tím do-

chází k rozsáhlému čerání mladiny.

- Pak je mladina zchlazena na teplotu kvašení, přečerpána do kvasné nádrže a přidány pivovarské kvasnice, které přeměňují získaný cukr z mladiny na etanol a CO₂. Tento proces kvašení probíhá 3 – 7 dní, záleží na druhu použitých kvasnic.
- Nakonec se mladé pivo naplní do lahví, vhodných pro tlak 12 bar. Pro tento účel doporučujeme naše samostatně dodávané lahve **BIELMEIER**. Po stočení se pivo na 4-8 týdnů uloží. Přitom dochází k přirozenému čerání a rozvoji aromatu a rovněž produkci CO₂ (kysličník uhličitý) etanolu (alkohol). Tento proces je označován jako dokvašování.

Čistota a hygiena jsou pro vaření piva důležité. Nezbytným předpokladem pro úspěšnou výrobu piva (12 bar) je pečlivá údržba, čištění a dezinfikování.

Pozor!

V mnoha zemích je zákonem stanoveno, že je nutné přihlásit na úřadech výrobu piva pro vlastní spotřebu.

Technologie Vaření Piva

Co potřebujete k optimální kontrole procesu vaření piva:

- indikátorový papírek na určení hodnoty pH vaší vody,
- 80% kyselinu mléčnou ke stanovení správné hodnoty pH,
- jodový roztok na zkoušku zcukernatění (výkaz počtů)

Následující popis slouží jako příklad, sledujte prosím údaje platné pro danou recepturu.

Musíte brát v úvahu, že jsou určité postupové kroky, ve kterých se má přelévát horká tekutina z jednoho kotle do druhého. Umístěte kotle už před těmito kroky tak, že pak už nebudete muset plný vystírací / varný kotel (**BHG 415.000**) zvedat – vzniká totiž nebezpečí opaření!

Šrotování

Naplněte nástavec mlýnku a otáčejte klikou. Plevy (slupky zrna) se otevřou a zrna prasknou. Obaly sladových zrn (pluchy) zůstanou u šrotu a vytvoří tak přirozený filtr. Používejte takto nadrcený slad několik dalších dní; jeho trvanlivost je však omezená a ztrácí rychle na kvalitě. Sešrotovaný slad dejte např. do velké mísy, aby celkové množství sladu mohlo být vystíráno najednou. Na šrotování potřebujete 1½ - 2 hodiny.

Rmutování

Postavte vystírací / varný kotel (**BHG 415.000**) na pracovní stůl (obr. 8) ca. 40 cm vysoký.

Do vystíracího kotle (**BHG 415.000**) lze dát až 25 l vody (zahřát na vystírací teplotu 45 - 55°C; jakmile je dosažena požadovaná teplota, nastavit regulátor teploty na 50°C).

Dosažení teploty může být signalizováno na digitálním teploměru (19) (součást dodávky) zvukovým tonem:

- tlačítko AL SET stisknout a nastavit tlačítkem + / - požadovanou teplotu,
- tlačítkem MAX/MIN aktivovat alarm a potvrdit tlačítkem AL SET,
- vypnout alarm stisknutím libovolného tlačítka.

Pozor!

Před prvním použitím odstraňte ze zadní strany digitálního teploměru (19) černou pásku. Teploměr je v provozu.

Pokud je nutné, nastavte 80% kyselinou mléčnou hodnotu pH ca. 5,5-6 (přezkoušení pomocí pH-papírku).

Vařečkou (14) zamíchejte sešrotovaný slad. Za stálého míchání udržujte teplotu na ca. 50°C po dobu 10 minut.

Všechny uvedené časy a teploty mohou být podle daného receptu obměňovány.

Ohřívání na 62°C

Nastavení teploty (4): 60°C
Doba prodlevy: 20 minut

Pivní vařečkou udržujte dno rmutovacího/varného kotle bez usazenin!

Jakmile teplota dosáhne cca 62°C (kontrola digitálním teploměrem (19)), nastaví se regulátor teploty (4) na cca 60°C a začne doba prodlevy 20 min.

Během dané teploty neustále míchat a kontrolovat teplotu. Během tohoto kroku se aktivuje β-amyláza.

Ohřívání na 68°C

Nastavení teploty (4): 68°C
Doba prodlevy: 25 minut

Pivní vařečkou udržujte dno rmutovacího/varného kotle bez usazenin!

Jakmile teplota dosáhne cca 68°C (kontrola digitálním teploměrem (19)), nastaví se regulátor teploty (4) na cca 70°C a začne doba prodlevy 25 min.

Během dané teploty neustále míchat a kontrolovat teplotu. Během tohoto kroku se aktivuje α- a β-amyláza.

Ohřívání na 72°C

Nastavení teploty (4): 72°C
Doba prodlevy: 30 minut

Pivní vařečkou udržujte dno rmutovacího/varného kotle bez usazenin!

Jakmile teplota dosáhne cca 72°C (kontrola digitálním teploměrem (19)), nastaví se regulátor teploty (4) na cca 75°C a začne doba prodlevy 30 min.

Během dané teploty neustále míchat a kontrolovat teplotu. Během tohoto kroku se aktivuje α-amyláza.

Po skončení dané doby proveďte zkoušku zcukernatění (trochu rmutu nabrat na bílý talíř a přidat pár kapek jodového roztoku):

- Pokud se žlutě zbarví, je zcukernatění dokončeno
- Při modrém až fialovém zbarvení je zcukernatění neúplné. V tomto případě udržujte ještě několik minut teplotu na 72°C a pak opakujte zkoušku ještě jednou.

Ohřívání na 80°C

Nastavení teploty (4): 80°C
Doba prodlevy: 5 minut

Pivní vařečkou udržujte dno rmutovacího/varného kotle bez usazenin!

Jakmile teplota dosáhne cca 80°C (kontrola digitálním teploměrem (19)), a začne doba prodlevy 5 min.

Během dané teploty neustále míchat a kontrolovat teplotu.

Následně se provede odrmutování (převedení rmutu do scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000) pomocí naběračky (9)); viz „Scezování“ (s. 122).

Je důležité pečlivé vyčištění rmutovacího/varného kotle (2)!

Pozor!

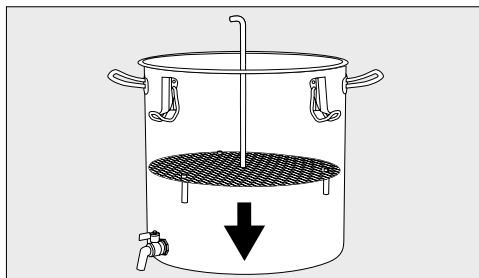
K převedení rmutu použijte vždy naběračku (13), v žádném případě rmutovací /varný kotel (BHG 415.000) nezvedejte – hrozí nebezpečí úrazu!

Scezování

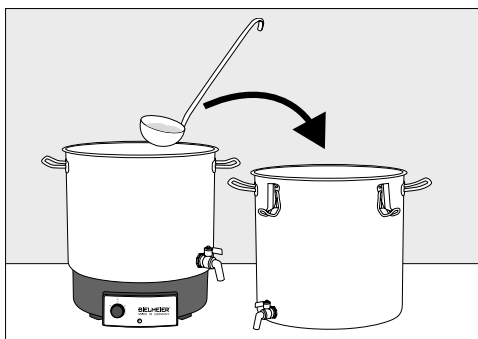
Ke scezování je třeba až 12 l horké vody.

Příprava scezovací kádě (BHG 425.000) vedle vystíracího kotle (BHG 415.000) (obr. 7):

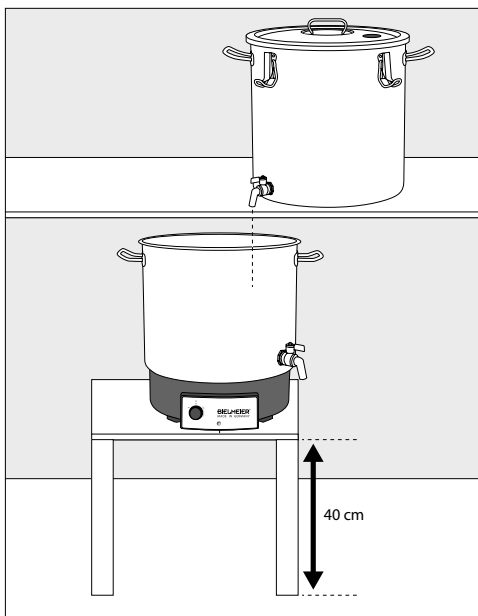
- Vsazení síťového dna (11) do scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000) (vypouštěcí kohout (7) zavřený) a naplnění horké vody (70–80°C) až je dosaženo toto děrované síťové dna (16) (cca. 5 l) (obr. 6).
- Převedení rmutu do scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000) naběračkou (9) (obr. 7) V žádném případě se k tomu nesmí otevírat vypouštěcí kohout (7) (nebezpečí ucpání) nebo zvedat popř. naklápět rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) – hrozí nebezpečí opaření (obr. 2)!
- Po převedení uložte víko (10) scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000) pro scezovací pauzu 10-15 min. K tomu instalujte scezovací / kvasnou kád' (BHG 425.000) nejlépe tak, aby mladina mohla vytékat vypouštěcím kohoutem (7) do rmutovacího / varného kotle (BHG 415.000), například na pracovním stole. Rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) umístěte ve výšce cca 40 cm (obr. 8).
- Pro druhý nálev si nechte připravené potřebné množství horké vody (70–80°C).



(obr. 6)



(obr. 7)



(obr. 8)

Poté začíná scezování:

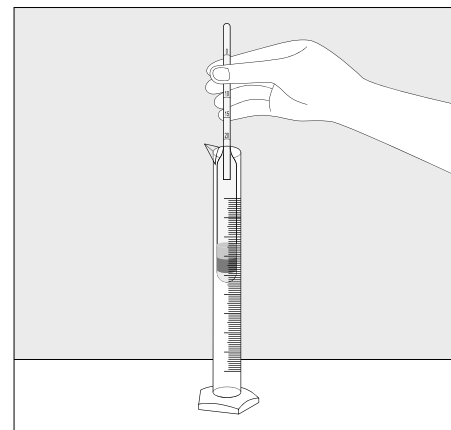
- Rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) pečlivě vyčistěte a postavte pod vypouštěcí kohout scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000).
- Ten pomalu otevřete a odeberte ca. 1-2 litry kalové mladiny do nádoby.
- Jakmile je tekutina čirá, může se, bez dalšího zavírání vypouštěcího kohoutu (7), nechat mladina odtékat do vyčištěného rmutovacího / varného kotle (BHG 415.000).
- Kalná mladina je pomalu vyprazdňována do scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000).
- Pak se po ca. 5-7 litrech určí koncentrace sladiny v pivu: odměrný válec (18) naplňte sladinou (ne až po okraj), rychle zchladte na 20°C a opatrně dovnitř vložte suchý hustoměr (17). Hustoměr držte za tenký konec a pomalu ponořujte tak, aby se nedotýkal dna odměrného válce. Přečtěte hodnotu koncentrace sladiny na stupnici tam, kde se jí dotýká hladina tekutiny (obr. 9).

Pokud se vytékání zastaví, ačkoli je tekutina ještě nad prstencem mláta, uzavřete výpustný ventil (7), mláto zamíchejte vařečkou (14) a asi 5 minut počkejte. Poté se postupuje stejným způsobem jako na začátku scezování (kromě měření koncentrace sladiny).

- Když je prstenec mláta viditelný, je možné (podle požadované koncentrace sladiny) rovnoměrně rozdělit ca. 25-30% už předem připravené vody jako tzv. druhý nálev (=získání cukru obsaženého v mlátu), k tomu použijte naběračku (13).

Je nutné mít na zřeteli, že tato voda musí mít teplotu asi 70–80°C, protože jinak dojde ke zvýšení viskozity a teplotost sladiny se zhorší! Když se sladina vypustí, uzavřete výpustný ventil, odeberte naběračkou (13) mláto ze scezovací kádě a tu pečlivě vyčistěte. Propláchněte důkladně i výpustný ventil!

Je-li mladina stočena, vypouštěcí kohout se zavře, mláto se odebere naběračkou (13) ze scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000) a ta se pečlivě vyčistí. Propláchněte dobře i vypouštěcí kohout!



(obr. 9)

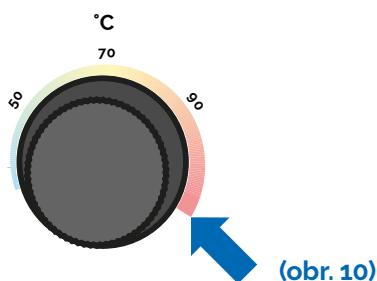
Hodnoty pro koncentraci sladiny v pivu a druhý nálev v recepturách BIELMEIER:

Typ Piva	Koncentrace Sladiny V Pivu	Druhý Nálev
Märzen	12,5 - 13°	6,5 - 7 l
Pils	11 - 11,5°	7,5 l
Bock	15 - 16°	7,5 l
Weißbier	12 - 12,5°	6,5 - 7 l
Ale	13 - 15°	6,5 - 7 l
Gerstengold	12 - 12,5°	6,5 - 7 l

Vaření Sladiny, Whirlpool, Plnění

Po ukončení procesu scezování se sladi-
na vaří.

Nastavení teploty (4): max.



- Během ohřevu uložte víko (1) na rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) a otvírejte je pouze pro míchání každé 2–3 min. Dbejte na to, aby obsah nepřilnul ke dnu kotle. Sladinu s vyšším podílem cukru míchejte častěji, připálení poškozuje chuť!
- Jakmile sladina vře, přidávejte postupně za stálého míchání hořký chmel, jinak vše pění a přeteče.

- Víko (1) rmutovacího / varného kotle (BHG 415.000) zpravidla nebývá nasazeno. Doba varu je 60 až 90 minut, přitom se musí provádět stále míchání.
- 5 – 10 minut před koncem vaření přidejte za stálého míchání požadované množství aromatického Chmele.
- Na konci doby varu vypněte ohřívání a vytáhněte zástrčku (6) ze zásuvky.

Jakmile zmizí bublání tekutiny (hladká klidná hladina tekutiny), je možné provést další krok postupu „whirlpool“:

- Vyčištěnou a 70% etanolem dezinfikovanou scezovací / kvasnou kád' (BHG 425.000) bez sítového dna (16) postavte pod zavřený vypouštěcí kohout (7) rmutovacího / varného kotle (BHG 415.000). Kruhovým mícháním pivní vařečkou (14) uveďte mladinu do silné rotace a pivní vařečku (14) z rotující mladiny vytáhněte. Víko (1) nasadte na rmutovací / varný kotel (BHG 415.000) (obr. 11).
- Jakmile kapalina již nerotuje (po cca 10–15 min.), vypouštěcí kohout (7) pomalu otevřete a mladinu nechte odtéct

do vyčištěné scezovací / kvasné kádě (BHG 425.000).

- Potom tekutinu ochladte na teplotu kvašení (svrchní: ca. 15–20°C, spodní: ca. 10–15°C) K tomu je možné použít chladicí spirálu (musí se předem vydezinfikovat – postříkat 70% etanolem), která se připojí na vodovod. Když je dosažena správná teplota kvašení, přidejte do sladiny kvasnice (množství přesně podle údajů výrobce). Při chladicím procesu dbejte na to, abyste nespotřebovali více studené vody než je nutné: odtékající voda by měla být krátce před chladicím procesem teplejší než voda Přitékající. Pohybuje chladicí spirálou ve sladině tak, abys-

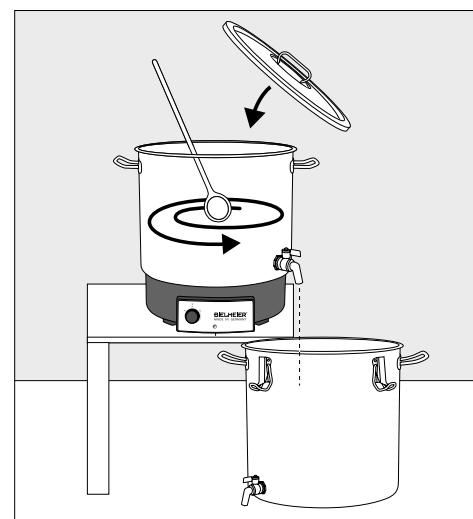
te zlepšili přechod tepla. K rychlému dosažení nízké teploty kvašení mohou být použity i chladicí akumulátory. Dbejte na čistotu a sterilitu!

- Uzavřete víkem (10), do zátky dejte až ke značce 70% etanol a uskladněte při požadované teplotě kvašení. Vyšší teplota kvašení urychlí kvasný proces (obr. 12).

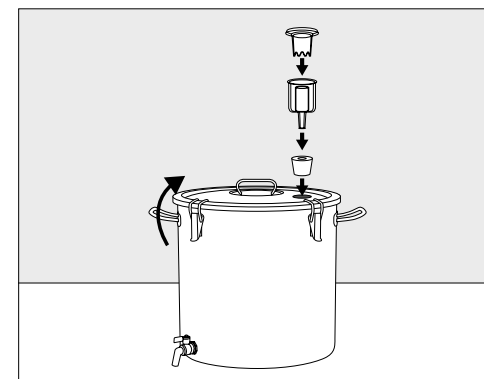
Zátkou (8) uniká během kvašení CO₂.

⚠ Pozor!

Místnost by měla být větraná! CO₂ není jedovatý, ale těžší než vzduch a člověk se může dusit, když ho vdechne!



(obr. 11)



(obr. 12)

Plnění Lahví (12 bar)

Pokud v zátce není vidět žádné vypouštění plynu, je kvašení u konce. Mladé pivo se může plnit do připravených lahví k dokvašení (obr. 13).

Příprava lahví (12 bar):

Gumové těsnění třmenového uzávěru dejte do 70% etanolu. Lahve vymyjte horkou vodou, poté sterilujte 4 hodiny v troubě při 160° a uzavřete hliníkovou folií. Nepoužívejte žádné prostředky na mytí nádobí, snižují povrchové napětí a zabraňují tomu, aby vaše pivo mělo při čepování pěnu.

Časový interval mezi vymýváním lahví (12 bar) a jejich plněním by měl být co nejkratší a okolní teplota co nejnižší.

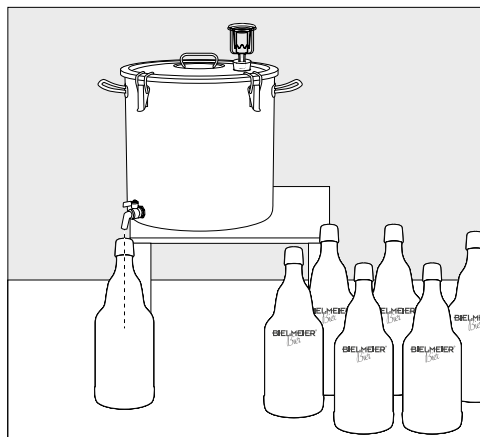
Aby se uvedlo do chodu potřebné dokvašení pro vznik kysličníku uhličitého, je nutné do mladého piva přidat cukr:

Rozpusťte odpovídající množství cukru podle tabulky do 1 litru vařící vody (sterilita), zchladte a zamíchejte do mladého piva, poté naplňte pivo do vymytých lahví (12 bar).

Mladé pivo můžete plnit do lahví (12 bar) i před koncem hlavního kvašení (sladina: ca. 4°). V tomto případě nepřidávejte žádný cukr.

Během kvašení i před jeho koncem musí být zjišťována hustota hustoměrem, abyste poznali správnou dobu pro plnění lahví (12 bar). Tento postup je popsán už

v kap. „Scezování“ (viz. s. 122). Vhodná doba nastává tehdy, když pěnová struska dosáhne hnědé barvy a kvasnice se z větší části usadí na dně. Měření by mělo dosáhnout hodnoty asi 4° Plato (záleží na receptu).



(obr. 13)

Pozor!

Pokud naplníte mladé pivo příliš brzy do lahví (12 bar) nebo přidáte příliš mnoho cukru, lahve mohou tlakem CO₂ explodovat!

Proto použijte lahve **BIELMEIER**, popř. tlakuvzdorné lahve (12 bar) ze specializovaného obchodu.

Doba dokvašení: 4–6 týdnů

Doba/Teplota

Tabulky Pro Originální Receptury

Märzen, Bock, Ale:

- voda: 23 l

Gerstengold:

- voda: 24 l

Pils, Weizen:

- voda: 25 l

Rmutování (návod od s. 119):

Min.	Teplota (°C)	Poznámky
10	45	měřit hodnotu pH, přidat slad
20	62	stále míchat
25	68	stále míchat
30	72	stále míchat zkouška zcukernatění
5	78	stále míchat

Technické údaje

Model:	BHG 405.000
Zdroj proudu	Střídavý proud 220 - 240 V / 50 Hz
Zdroj proudu	2000 W
Objem kotle	29 l

Tento spotřebič odpovídá směrnici EG 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě a směrnici 2014/35/EU pro nízkonapěťové systémy.

Údaje ke kvašení

Druh Piva	Teplo	CO ₂ - Rozpustnost	Nutné Množství	Přidaný Cukr
Märzen	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Märzen	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Pils	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Pils	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Bock	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Bock	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5-7,45 g/l
Weißbier	10°C	2,28 g/l	7 - 9 g/l	9,2 - 13 g/l
Weißbier	20°C	1,67 g/l	7 - 9 g/l	10,4 - 14,25 g/l
Ale	10°C	2,28 g/l	3,5 - 4,5 g/l	2,4 - 4,3 g/l
Ale	20°C	1,67 g/l	3,5 - 4,5 g/l	3,6 - 5,5 g/l
Gerstengold	10°C	2,28 g/l	4,5 - 5,5 g/l	4,3 - 6,3 g/l
Gerstengold	20°C	1,67 g/l	4,5 - 5,5 g/l	5,5 - 7,45 g/l

Tato množství se vztahují na konečné zkvašené mladé pivo, tzn. když už CO₂ po hlavním kvašení nepracuje (žádné viditelné bubláni v zátce (8))!

Zaruční list

Pro záruku začínající dnem prodeje spotřebiče platí pro země EU (i Českou republiku) a Švýcarsko tyto podmínky:

1. Trvání záruky: 2 roky

2. Poskytování záruky:

- a) záruční opravu provedeme podle našeho zvážení opravou nebo výměnou vadných dílů, jestliže tyto závady vznikly prokazatelně vadou materiálu nebo chybou při výrobě.
- b) záruční oprava bude provedena jen při předložení tohoto záručního listu a dokladu o zaplacení.
- c) záruku mohou uplatnit pouze první majitelé spotřebiče.
- d) jestliže dojde k opravě nebo výměně spotřebiče v záruční době, záruční doba se prodlouží.
- e) poplatky za dopravu hradí kupující.
- f) v případě, že se závada nebo škoda nedá odstranit, nebo se překročí doba servisního zásahu (30 dnů), bude spotřebič vyměněn za nový, nebo vráceny peníze v prodejně, kde byl spotřebič zakoupen.

3. Záruka se nevztahuje na případy:

- poškrábání nebo fleky na spotřebiči a na světelné kontrolky nebo žárovky a na motorové kartáče.
- na lehce rozbitné díly z bakelitu, skla, plastů apod., pokud se nejedná o chybu materiálu.
- poškození jako následek chybné instalace nebo upevnění.
- kdy je spotřebič zapojen do sítě s vyšším napětím než je na spotřebiči uvedeno.
- chybného nebo neodpovídajícího použití.
- nedbalosti při používání.
- upadnutí spotřebiče nebo jeho jednotlivých částí.
- nevhodného transportu nebo nedostatečného zabalení.

4. Záruka zaniká:

- při použití spotřebiče jinak než v domácnosti.
- při provádění opravy nebo změny na spotřebiči osobou jinou než pověřenou naším servisem.

Na tento spotřebič poskytujeme 2 roky záruku na nedostatky, které jsou označeny jako výrobní chyby nebo chyby materiálu. Záruční doba začíná dnem prodeje a je uznána po předložení záručního listu a dokladu o zaplacení. Jiné nároky neuznáváme.

Model:

Důležité ! Prosím, napište si FD kód, který je umístěný na štítku:

razítko a podpis prodávajícího

datum prodeje

Bielmeier Hausgeräte GmbH

Gnaglbergstraße 6
D-94267 Prackenbach

Tel	+49 (0) 9942 94 88 93-0
Fax	+49 (0) 9942 94 88 93-22
E-Mail	info@bielmeier-hausgeraete.de
Internet	www.bielmeier-hausgeraete.com