

GRAINFATHER CONNECT
ISTRUZIONI

**PROGETTATO
DAI BIRRAI
— PER —**

**GLI AMANTI
DELLA BIRRA**

**LE MIGLIORI BIRRE ARTIGIANALI
SONO FATTE CON LUPPOLO, ORZO
MALTATO E LIEVITO. GRAINFATHER
TI OFFRE INFINITE POSSIBILITÀ,
PROPRIO COME QUELLE DEI BIRRAI
PROFESSIONALI.**

**QUESTO MANUALE DI ISTRUZIONI TI
GUIDERÀ PER TUTTO IL PROCESSO
DI PRODUZIONE DELLA TUA PRIMA
BIRRA FATTA IN CASA.**

**VISITA ANCHE IL NOSTRO SITO ED
IL NOSTRO CANALE YOUTUBE PER
ULTERIORE MATERIALE FORMATIVO.**

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

INDICE

Informazioni di sicurezza.....	p.1
Specifiche tecniche	p.1
Componenti/Schemi	p.2
<u>COME INIZIARE</u>	
Importante: leggere prima di iniziare.....	p.3
Assemblare la tubatura di ricircolo	p.3
Collegare la scatola di controllo.....	p.3
Assemblare la tubatura di scarico.....	p.4
Funzionamento della tubatura di scarico.....	p.4
Assemblare il bollitore ed il cestello interno.....	p.5
<u>ISTRUZIONI SUL FUNZIONAMENTO</u>	
Ammostamento.....	p.7-8
Sparging (Risciacquo delle trebbie)	p.9
Bollitura.....	p.10
Raffreddamento.....	p.11
Pulitura	p.12
<u>FERMENTAZIONE E OLTRE...</u>	
Fermentazione/Imbottigliamento/Infustamento	p.13
<u>ULTERIORI INFORMAZIONI</u>	
Piccole quantità di cereali	p.14
Volume finale/Frantumazione dei cereali/Distillazione	p.15
Calcoli su efficienza e gradazione alcolica	p.16
Glossario/Legalità/Condizioni di garanzia	p.17

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Grainfather è stato progettato per la produzione artigianale di birra in piccole dimensioni. Utilizzarlo per questo solo scopo.

NOTE GENERALI SULLA SICUREZZA

- Prima di utilizzare Grainfather, leggere tutte le istruzioni.
- Per evitare rischi, qualora il cavo elettrico fosse danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, un suo agente di servizio o da un individuo ugualmente qualificato.
- Questo strumento è inteso per uso casalingo ed in luoghi simili, quali: area risevata allo staff di cucina in negozi, uffici ed altri ambienti di lavoro; agriturismi e dai clienti in hotels, motel ed altri ambienti di tipo residenziale; ambienti di tipo bed and breakfast; catering e luoghi simili non legati alla vendita.
- Scollegare sempre dalla corrente l'unità prima di pulirla, per conservarla o in caso di guasto.
- Per evitare incendi, scosse elettriche o infortuni, non immergere il cavo o le spine elettriche in acqua o altri liquidi.
- Il bollitore, il coperchio e i tubi raggiungono temperature fino a 100°C (212°F), pertanto devono essere maneggiati con cautela. Non spostare l'unità mentre è in funzione.
- La maniglia laterale è intesa per il trasporto quando Grainfather è vuoto, freddo e non in uso.
- Conserva queste istruzioni per consultazioni future.

Interruzione di sicurezza - Grainfather presenta un sistema di protezione a secco, che disattiverà automaticamente la resistenza nel momento in cui il livello dell'acqua dovesse risultare troppo basso. Per disabilitare l'interruzione di sicurezza, spegni gli interruttori e scollega l'unità dalla rete elettrica. Svuotala dai liquidi e premi il pulsante reset posto sul fondo, sotto al bollitore.

SMALTIMENTO

Proteggi l'ambiente smaltendo l'unità in modo appropriato. I dispositivi elettronici non devono essere smaltiti con i rifiuti ordinari. Indica il simbolo del riciclo su tutte le parti di plastica prima di smaltirlo. Utilizza le strutture di smaltimento appropriate. Per ulteriori informazioni, rivolgerti all'amministrazione municipale locale.



SPECIFICHE TECNICHE

PESO TOTALE

10 kg (22 lb)

CAPACITÀ

30 L (7,9 US Gal)

DIMENSIONI

733 x 386 mm (29 x 15")

QUALITÀ DELL'ACCIAIO

304

POMPA A TRASCINAMENTO MAGNETICO

6 Watt, 1.800 R.P.M

POTENZA

220-240V 2.000 Watt

110-120V 1.600 Watt





fig. 1

COMPONENTI/SCHEMI

1. Copertura pompa
2. Vite pompa
3. Vite pompa
4. Pompa
5. Alloggiamento pompa
6. Raccordo per pompa in silicone
7. Raccordo per pompa in silicone
8. Condotta di ingresso della pompa
9. Pulsante reset
10. Dado di copertura della sonda
11. Copertura della sonda
12. Copertura elemento
13. Ingresso filtro
14. Filtro
15. Anello di fissaggio tubo in silicone
16. Braccio inferiore bollitore
17. Tubo di scarico
18. Dado del tubo di scarico
19. Braccio superiore bollitore
20. Vite del tubo di scarico
21. Valvola a sfera
22. Sigillo valvola di sicurezza
23. Valvola di sicurezza
24. O ring
25. Tubo di ricircolo
26. Tubo in silicone

27. Coperchio in vetro temperato
28. Corpo del bollitore
29. Spina della scatola di controllo
30. Scatola di controllo
31. Spina della pompa
32. Spina della resistenza
33. Maniglia del cestello interno
34. Cestello interno
35. Blocca cereali
36. Raccordo peer tubo di troppo pieno
37. Sigillo piatto perforato superiore
38. Piastra filtrante superiore
39. Tubo di troppo pieno superiore
40. Tubo di troppo pieno inferiore
41. Guarnizione piatto perforato inferiore
42. Piastra filtrante inferiore
43. Dado di troppo pieno



COME INIZIARE

IMPORTANTE: LEGGERE PRIMA DI INIZIARE A FARE LA BIRRA

- Una volta assemblato, pulisci il tuo Grainfather (incluso il raffreddatore di mosto a flusso inverso) prima di iniziare ad usarlo.
leggi p.11 & 12 per sapere come pulire Grainfather e gli altri strumenti. Prima del primo utilizzo è importante rimuovere ogni residuo di olio di lavorazione.
- **Leggi P.14** se stai utilizzando piccole quantità di cereali, inferiori a 4.5 kg (9.9 LB).
- Ricorda di tenere pronto un fermentatore sterilizzato per raffreddamento e trasferimento.

FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLER

- Usa la scatola di controllo Grainfather Connect seguendo le istruzioni incluse alla scatola di controllo. Prendi confidenza con le istruzioni prima di iniziare a produrre birra.
- Scarica l'app Grainfather connect, disponibile sia per Android che per iOS nei rispettivi app store, per un'esperienza migliore.



OTTIENI IL MASSIMO DA GRAINFATHER CONNECT

COMUNITÀ DI BIRRAI GRAINFATHER

Unisciti oggi stesso alla comunità di birrai Grainfather e potrai accedere ad un'ampia gamma di ricette sul cloud, creare le tue ricette da zero e ricevere consigli e commenti da birrai impegnati e consapevoli come te tutto gratuitamente.

www.grainfather.com

La comunità di birrai Grainfather include alcune eccitanti funzioni che ti aiuteranno ad ottenere il meglio da Grainfather Connect.

CREATORE DI RICETTE:

Il creatore di ricette Grainfather è una piattaforma semplice da utilizzare, intuitiva e web based, per creare ricette da zero. Tutto quello che devi fare è aggiungere i tuoi fermentescibili, il tuo luppolo e i tuoi lieviti dai menù di ricerca a tendina, inserire le tue fasi di produzione e sei pronto! Contiene anche una guida che ti aiuterà a mantenere lo stile di birra che preferisci produrre, quindi è perfetta per i principianti.

APP GRAINFATHER CONNECT:

E la cosa migliore è che, una volta completata la tua ricetta, potrai sincronizzarla con l'app the Grainfather Connect per controllare il tuo Grainfather tramite dispositivo mobile. Potrai anche creare delle annotazioni sull'app mentre crei la tua birra, che verranno sincronizzate con l'app una volta completata la sessione.

ACCEDI AD UN'AMPIA GAMMA DI RICETTE SUL CLOUD:

La comunità di birrai ti permetterà di accedere gratuitamente ad un'ampia gamma di ricette sul cloud che potrai provare o modificare, personalizzandole. Potrai cercare ricette in base allo stile o addirittura al produttore. Quindi, se apprezzi le ricette di un produttore particolare, potrai cercare tutte le ricette che ha pubblicato e provarle.

BADGE:

Sappiamo che i birrai amano competere tra di loro, perciò abbiamo creato dei fantastici badge sbloccabili che dimostreranno le vostre capacità di birrai. Abbiamo anche alcuni badge segreti, perciò prova a creare degli stili unici di birra e potresti ricevere il tuo.

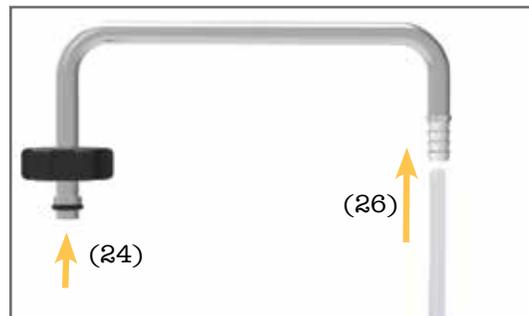


4.

ESTRARRE GRAINFATHER DALLA CONFEZIONE. CONTROLLARE TUTTI I COMPONENTI.

Strumenti richiesti per l'assemblaggio: cacciavite a stella.

ASSEMBLARE IL TUBO DI RICIRCOLO



Verifica che l'O ring (24) sia inserito nella manopola di plastica sotto al solco laminato del tubo. Collega poi il tubo in silicone (26) al barbed end del tubo di ricircolo. Mettilo da parte finchè non ti servirà durante l'ammostatura.

COLLEGARE LA SCATOLA DI CONTROLLO



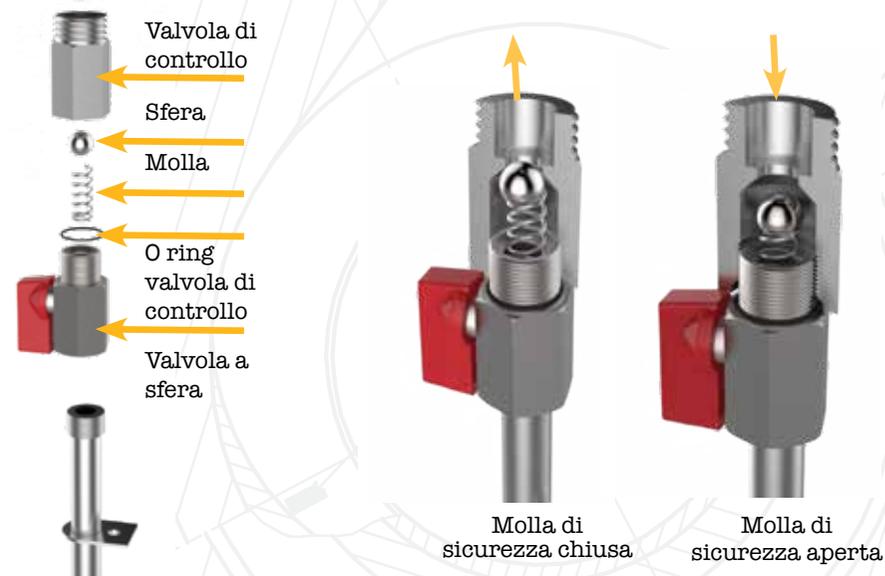
Assembla e collega la scatola di controllo Grainfather Connect seguendo le istruzioni incluse alla scatola di controllo.

FUNZIONAMENTO DEL TUBO DI SCARICO

VALVOLA A SFERA



VALVOLA DI SICUREZZA DEL TUBO DI SCARICO



SENZA INSERTO (IL TUBO DI RICIRCOLO) LA MOLLA CHIUDE AUTOMATICAMENTE IL FLUSSO IN USCITA DALLA VALVOLA

Se, in qualsiasi fase, la valvola dovesse bloccarsi, disattiva la pompa, smonta le valvole e puliscile.

NOTA: è opportuno imparare a smontare le valvole e pulirle a fondo dopo ogni produzione, assicurandosi che non restino residui o sporczia all'interno.

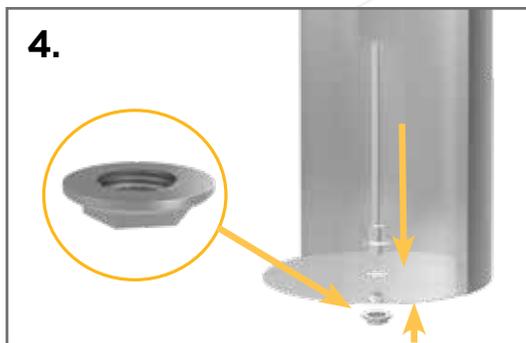
ASSEMBLARE IL BOLLITORE ED IL CESTELLO INTERNO

ASSEMBLARE E INSTALLARE IL FILTRO



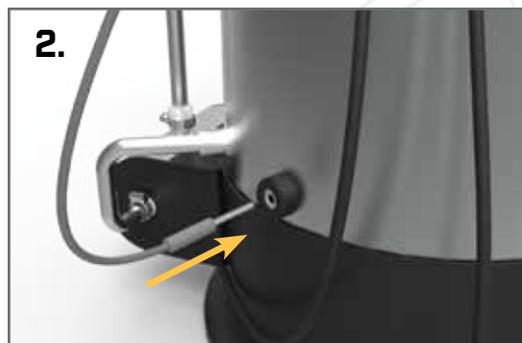
1. Il buco deve essere rivolto verso il basso. Per installare il filtro (14) inserire il tubo in silicone nel buco del filtro, con il buco rivolto verso il basso. Spingilo in dentro fino a che si incastrerà nella scanalatura nel tubo in silicone. Spingi il pezzo circolare in silicone sulla parte aperta del filtro. Adesso installa il filtro nel bollitore spingendo il tubo di silicone nell'ingresso del filtro (13).

INSTALLARE IL TUBO DI TROPPO PIENO INFERIORE



4. Rimuovi il dado di troppo pieno (43) dal tubo di troppo pieno inferiore (40). Posiziona il tubo di troppo pieno inferiore nel buco della piastra filtrante inferiore (42). Blocca il tubo serrando il dado a mano.

INSERIRE LA SONDA



2. Inserisci la sonda nella cover della sonda (11).

INSTALLARE IL TUBO DI TROPPO PIENO SUPERIORE

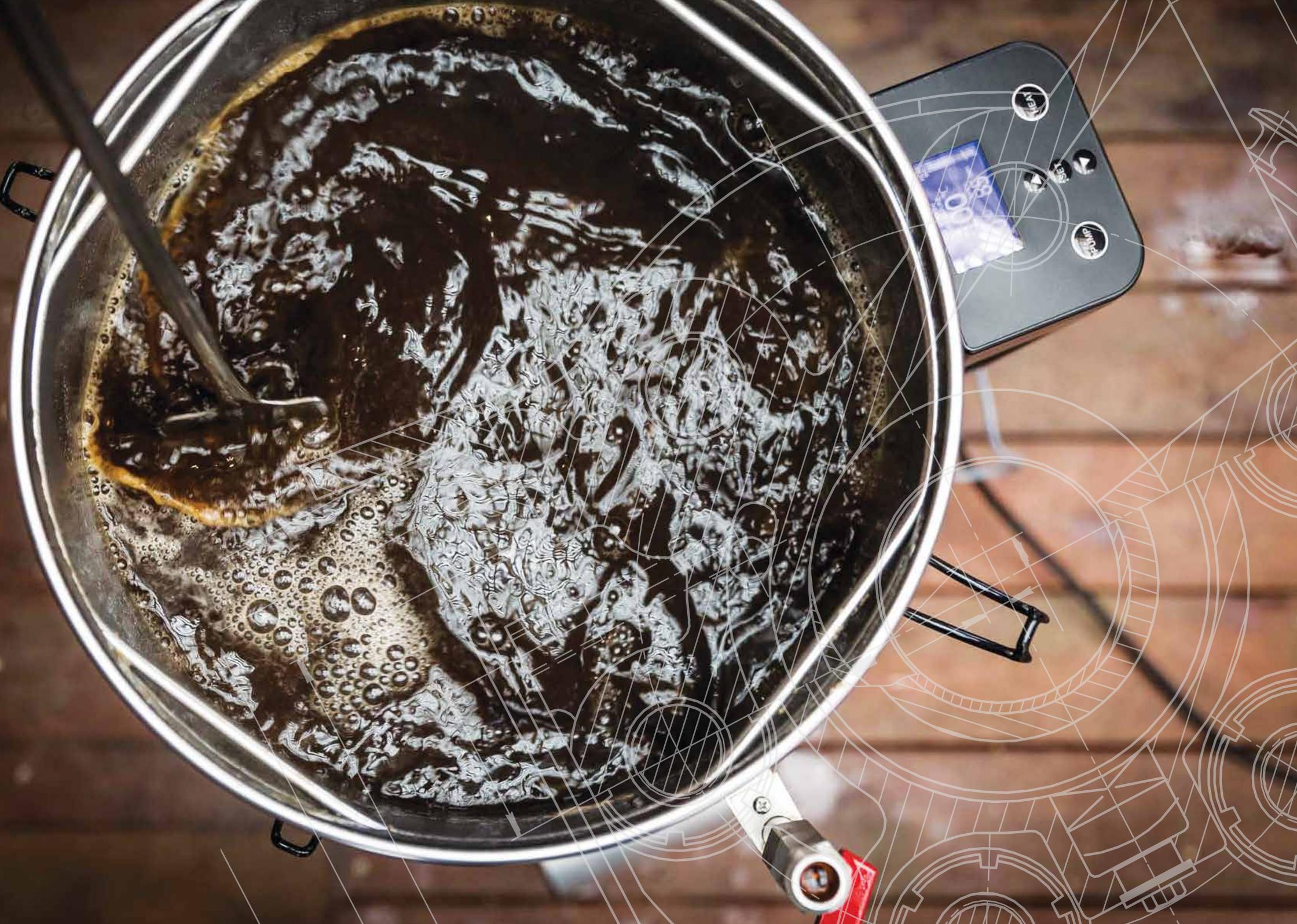


5. Spingi il tubo di troppo pieno superiore (39) sul tubo di troppo pieno inferiore (40). assicurati che le molle siano rivolte verso il basso.

INSTALLA IL PIASTRA FILTRANTE INFERIORE



3. Spingi la piastra filtrante inferiore (42) fino al fondo del cestello interno (34). Fai pressione sui lati per assicurarti che sia livellato. NOTA: dovrai spingere con forza, è stato progettato per incastrarsi saldamente. Inumidisci l'interno del cestello o passaci intorno della polvere di cereali in modo che non si attacchia alla guarnizione in silicone e sia più facile da inserire.



ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

7.

AMMOSTATURA

Queste sono istruzioni generali. Utilizzale con le istruzioni della tua ricetta o del kit all grain, se lo possiedi, se lo possiedi, e con le istruzioni della scatola di controllo Grainfather Connect.

FORMULA PER L'ACQUA DI AMMOSTAMENTO

METRICO

1.

$$(5 \times 2,7) + 3,5 = 17$$

Quantità di malto
(kg)

**Volume dell'acqua di
ammontamento (L)**

OR

IMPERIALE

$$(12 \times 0,34) + 0,9 = 4,98$$

Quantità di malto
(lb)

**Volume dell'acqua di
ammontamento
(US Gal)**

Devi sempre utilizzare questa formula per calcolare quanta acqua ti serve per l'ammontamento quando utilizzi Grainfather (indipendentemente dalla ricetta che utilizzi). Sostituisci le cifre con quelle appropriate alla tua preparazione, oppure vai sul sito internet per il calcolo online.

IMPOSTA LA TEMPERATURA DI AMMOSTAMENTO



Inserisci la temperatura a cui intendi effettuare l'ammontatura, dopo di che attiva il riscaldatore.

INSERISCI IL CESTELLO INTERNO



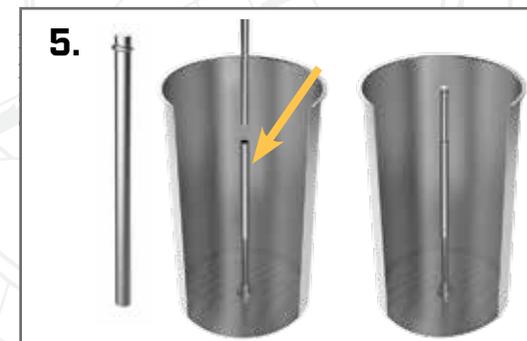
Inserisci il cestello interno (34) assicurandoti che il tubo superiore di troppo pieno sia completamente esteso.

AGGIUNGI L'ACQUA AL BOLLITORE



Aggiungi la quantità di acqua di ammontamento richiesta nel bollitore (28). Assicurati di rimuovere il cestello interno (34) affinché la scala graduata all'interno sia visibile.

COPRI IL TUBO DI TROPPO PIENO PIENO SUPERIORE



Posiziona il blocca cereali (35) nel tubo superiore di troppo pieno (39). Il blocco cereali ha un bordo arrotondato che mostra il livello massimo di estensione del tubo superiore di troppo pieno senza doverlo estrarre.

AGGIUNGI I CEREALI



Una volta che la scatola di controllo indica la corretta temperatura di ammostamento (secondo la tua ricetta), aggiungi lentamente i cereali nel cestello interno (34), mescolando bene, per evitare la formazione di grumi.

INSTALLA LA PIASTRA FILTRANTE SUPERIORE



Inserisci la piastra filtrante superiore (38) in modo che raggiunga la sommità dei grani, deve solo poggiare sui cereali, non schiacciarli. Assicurati che la piastra sia livellata affinché non si inclini mentre è in funzione. **NOTA:** inumidisci l'interno del cestello o passaci intorno della polvere di cereali in modo che non si attacchi alla guarnizione e sia più facile da inserire.

INSTALLA IL RACCORDO DEL TUBO DI TROPPO PIENO



posiziona il raccordo del tubo di troppo pieno (36) nel tubo di troppo pieno superiore (39) e premi fino a che non si incastri nel foro sulla piastra filtrante superiore (38). **NOTA:** non premere troppo forte.

COLLEGA IL TUBO DI RICIRCOLO



Posiziona il comperchio in vetro temperato (27) sul bollitore. Avvita il tubo di ricircolo (25) al tubo di scarico (17). Assicurati che sia collegato correttamente. il tubo in silicone (26) deve passare dal buco del coperchio in vetro ed appoggiare sulla piastra filtrante superiore (38). **NOTA:** le clip non devono essere utilizzate per fermare il coperchio, servono solo per l'alambicco di distillazione.

ACCENDI LA POMPA



Accendi la pompa. Il mosto che fluisce attraverso il tubo di ricircolo dovrebbe riempire la sommità della piastra filtrante superiore.

FASI DI AMMOSTAMENTO

Usa la seguente tabella come guida per le temperature che ti servono per ogni fase della fermentazione.

NOTA: alcune ricette non richiedono tutte queste fasi.

Fasi	Temperatura da raggiungere (vedi la tua ricetta)
Pausa beta-glucani	Appross. 45-50°C (113-122°F)
Pausa proteine	Appross. 50-55°C (122-131°F)
Pausa di sacarificazione	Appross. 65-72°C (149-161,6 °F)
Mash Out	Appross. 75°C (167°F)

Segui le istruzioni della tua ricetta per il mash out.

SPARGING (LAVAGGIO DELLE TREBBIE)

Utilizzando il bollitore per acqua di sparging Grainfather, ci vorranno circa 20 minuti per riscaldare 18 L (4.75 Gal) d'acqua a 75°C (167°F). Inizia a riscaldare l'acqua con anticipo sufficiente affinché sia pronta per il momento del risciacquo. Spesso è opportuno iniziare a riscaldarla una volta completato l'ammontamento. Il bollitore ha la proprietà di trattenere il calore, per cui se dovesse raggiungere la temperatura desiderata in anticipo la manterrà stabile.

FORMULA PER L'ACQUA DI SPARGING

METRICO

1. Volume di prebollitura (L) Volume dell'acqua di ammontamento (L)

$$((23 + 5) - 17) + (5 \times 0.8) = 15$$

Perdita d'acqua per bollitura e posa (L) Quantità di cereali (kg) **Volume acqua di sparging (L)**

Volume finale (L)

IMPERIALE

0. Volume di prebollitura (US Gal) Volume dell'acqua di ammontamento (US Gal)

$$((6 + 1.4) - 4.98) + (12 \times 0.1) = 3.62$$

Perdita d'acqua per bollitura e posa (US Gal) Quantità di cereali (lb) **Volume acqua di sparging (US Gal)**

Volume finale (US Gal)

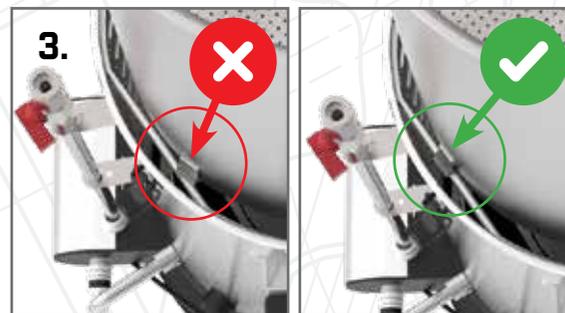
Usa questa formula per calcolare la quantità di acqua necessaria per lo sparging (presumendo che tu voglia raggiungere un volume finale di 23 L (6 US Gal)). Sostituisci le cifre con quelle appropriate alla tua preparazione, oppure vai sul sito internet per il calcolo online.

SOLLEVA IL CESTELLO



Infla la maniglia di sollevamento (33) del fusto interno nei fori dello stesso. Solleva il cestello esterno e ruotalo di 45 gradi per appoggiarlo sull'anello di supporto posto sulla parte alta del bollitore.

BLOCCA IL CESTELLO E LAVA LE TREBBIE



Lascia che il mosto coli nel bollitore, quindi premi in maniera gentile la piastra filtrante superiore (38) finché non si appoggia sui cereali (NOTA: potrebbe essere caldo). Versa delicatamente ed uniformemente l'acqua di sparging sui cereali. Tieni il livello dell'acqua a circa 10 mm (0.4") sopra la piastra in ogni momento per un lavaggio uniforme. NOTA: smaltisci responsabilmente i cereali utilizzati, sono ottimi come concime o cibo per galline.

ATTENZIONE

FARE MOLTA ATTENZIONE a non torcere il cesto mentre si trova nella posizione di annaffiatura; un tale movimento potrebbe farlo staccare dall'anello di supporto. Se l'annaffiatura è "bloccata" (non drenante), rimuovere la piastra perforata superiore e colpire lo strato di granulo con una paletta inossidabile o simile. Tagliare ripetutamente la melma dal centro verso l'esterno, fino a quando non inizi a drenare. Questo dovrebbe mantenere il cesto ben saldo sull'anello di supporto. Non mescolare lo strato di granulo: il cesto potrebbe svitarsi dall'anello di supporto.

Assicurarsi sempre che l'anello di supporto sia ben teso, in modo tale che si inserisca perfettamente nell'incavo. Se l'anello di supporto risulta allentato, potrebbe non resistere al peso del cesto pieno di mistura. L'anello di supporto può essere rimosso e allungato verso l'esterno fino a tensione. Un anello di supporto teso correttamente scenderà facilmente lungo l'esterno della caldaia.

PASSA ALLA BOLLITURA

Una volta bloccato il cestello interno (34) a scolare, puoi impostare Grainfather per la bollitura, per permettere al mosto di arrivare a temperatura durante lo sparging, il che ti permetterà di risparmiare tempo. **NOTA:** non portare ad ebollizione mentre il cestello interno è ancora in alto, altrimenti potresti bruciarlo.

Dopo che tutta l'acqua di gorgogliamento è passata attraverso i cereali, rimuovi il cestello.

- Non appena il mosto inizia a bollire si formerà della schiuma, utilizza la paletta per mescolare gentilmente e per rimandarla giù in modo che non trabocchi.
- All'inizio della bollitura, si potrebbero formare accumuli di nutrienti/proteine sulla base ed è importante disperderli. Raschia gentilmente l'elemento sulla base del bollitore con la paletta. È buona norma farlo più volte durante la bollitura. Questo preverrà anche l'intervento dell'interruttore di sicurezza (vedi p.1).
- Durante la bollitura, non rimuovere il coperchio di vetro temperato (27), potresti causare un tracimamento o comunque una situazione pericolosa.

AGGIUNGI IL LUPPOLO ED EFFETTUA LE LETTURE

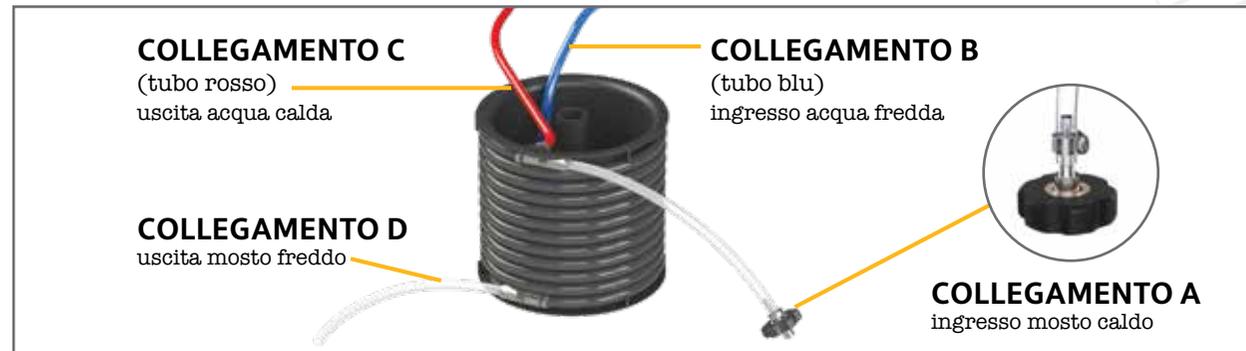
NOTA: dai al mosto una bella mescolata prima di effettuare la lettura SG prebollitura.

Mentre il mosto bolle, aggiungi i tuoi ingredienti in bollitura come indicato nella ricetta. I tempi di bollitura sono solitamente compresi tra i 60 ed i 90 minuti.



ALLESTIMENTO DEL RAFFREDDATORE A CONTROFLUSSO

COLLEGARE I COLLEGAMENTI DEL RAFFREDDATORE



Il tuo raffreddatore a controflusso viene fornito con 4 tubi già collegati ai collegamenti A, B, C e D. NOTA: l'acqua fredda del tuo rubinetto scorre in un senso, il mosto caldo scorre in senso opposto.

Avvita la manopola in plastica al tubo di scarico per collegare il tuo raffreddatore a Grainfather. Assicurati che sia stato installato un O ring sotto alla manopola in plastica.

Per il primo utilizzo, azionare il pulitore per il Grainfather ed il raffreddatore di mosto a flusso inverso prima di iniziare a produrre la birra.

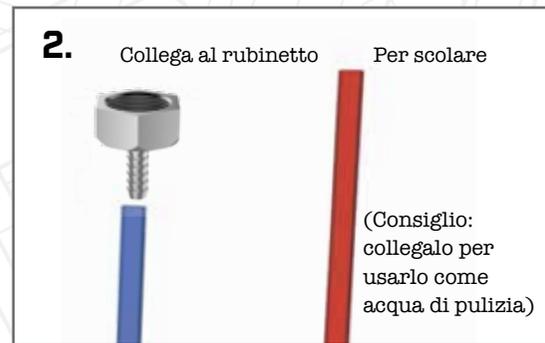
RAFFREDDAMENTO

COLLEGA IL TUBO PER IL MOSTO

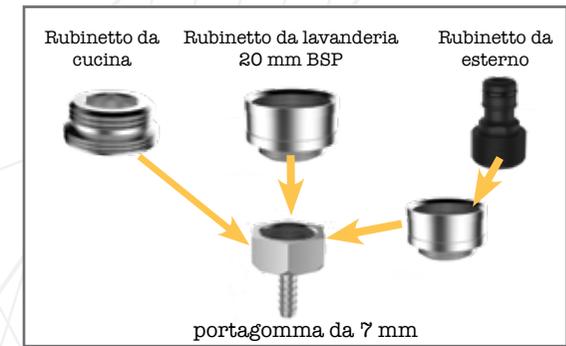


Dopo la bollitura, crea un vortice mescolando vigorosamente con la tua spatola. Risposiziona il coperchio in vetro temperato (27). Posiziona il raffreddatore sul coperchio in vetro in modo che il tubo centrale in plastica nera si adatti al foro sul coperchio in vetro: questo darà più stabilità al raffreddatore. Avvita la manopola in plastica al tubo di scarico (17). Inserisci il tubo 'uscita mosto freddo' (collegamento D) al buco nel coperchio. NOTA: accertati che non ci siano tubi sotto al raffreddatore. I tubi dell'acqua devono uscire dall'alto. Se un tubo è schiacciato o ha una piega, la pressione aumenterà e non permetterà al liquido di scorrere.

CONNECT THE TAP WATER HOSE



I due tubi lunghi (collegamento B e C) sono i tubi per l'acqua di rubinetto. Collega il collegamento B al tuo adattatore del rubinetto, tramite questo entra l'acqua fredda. Tramite il collegamento C l'acqua viene scolata all'esterno dopo essere passata nel raffreddatore. Accendi la pompa per far ricircolare il mosto nel bollitore sterilizzando così l'interno della serpentina. **Fallo ricircolare per 5 - 10 minuti al massimo.** NOTA: Grainfather è progettato per raffreddare e trasferire simultaneamente il mosto al fermentatore. Non raffreddare all'interno del Grainfather.



Assicurati di preparare la birra vicino a una fonte di acqua corrente. Segui il diagramma in alto per collegare gli adattatori per il rubinetto. Collega la parte finale del collegamento B al portagomma da 7 mm (0.3").

POMPA IL MOSTO NEL FERMENTATORE

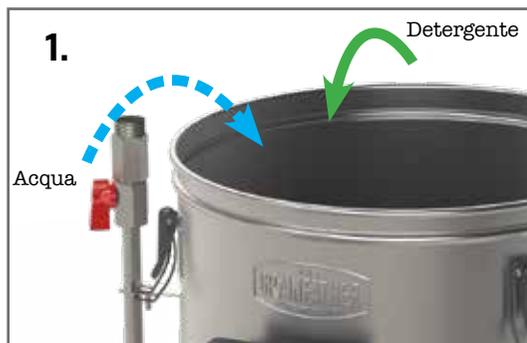


Apri il rubinetto dell'acqua. Una volta che il tubo 'uscita mosto freddo' si sarà raffreddato, spegni la pompa e trasferisci il mosto nel fermentatore pulito e sterilizzato. Cerca di tenere il fermentatore costantemente sigillato. Aggiungi il lievito come indicato nella ricetta. Fai una lettura OG del mosto freddo.

PULIZIA

Il Grainfather High Performance Cleaner è un sistema di pulitura CIP (Clean in Place), formulato specialmente per funzionare su metalli duri e morbidi, con cui sono costituiti il Grainfather ed il raffreddatore. Se non riesci a procurartelo, anche il pulitore PBW è un'ottima alternativa, in alternativa puoi utilizzare un detergente alcalino, non caustico e non ossidante, adatto all'utilizzo con acciaio inossidabile e rame. Evita i detersivi a base di cloro, e di altri composti chimici corrosivi non adatti all'acciaio inossidabile, per prevenire corrosione, ruggine o ossidazione.

ELIMINA I FONDI, AGGIUNGI ACQUA E DETERGENTE



Elimina gli eventuali fondi capovolgendo su uno scarico. Rimuovi il filtro della pompa e sciacqualo, poi riposizionalo. Riempi il bollitore fino all'orlo con acqua e detergente, come da istruzioni del detergente.

FAI CIRCOLARE ACQUA PULITA



Elimina il detergente e riempi il bollitore con acqua fredda pulita. Strofini il fondo e le parti laterali con una spazzola a setole morbide. Assicurati di far circolare l'acqua nel raffreddatore e nel tubo di ricircolo.

FAI CIRCOLARE NEL RAFFREDDATORE



Collega il raffreddatore a controflusso come faresti durante il normale utilizzo. Imposta la temperatura a 55°C (131°F). Posiziona il tubo 'uscita mosto freddo' (collegamento D) dal raffreddatore tramite il buco nel coperchio in vetro e fai circolare il detergente nel raffreddatore per 5 minuti.

Non lasciare residui d'acqua nei tubi di rame del raffreddatore. Asciuga tutte le superfici prima di riporlo.

Ricorda anche di pulire tutti gli altri strumenti che hai utilizzato durante il processo, incluso il cestello interno. Per pulire e sterilizzare gli altri strumenti, puoi utilizzare il sistema di pulitura in due parti di Mangrove Jack: il Mangrove Jack's Cold Water Cleaner and No Rinse Sterilizer.

FAI CIRCOLARE IL DETERGENTE



Dopo 5 minuti rimuovi il raffreddatore e collega il tubo di ricircolo (25). Fai circolare il detersivo per altri 10 minuti.

FERMENTAZIONE E OLTRE

FERMENTAZIONE

1. Ora che il mosto è stato trasferito nel fermentatore, è importante inoculare il lievito immediatamente. Questo per evitare che i batteri possano infettare la birra.

A seconda dello stile di birra che vuoi produrre, userai diversi ceppi di lievito e temperature di fermentazione.

Stile della birra	Tabella di fermentazione consigliata	Temperatura di fermentazione normale
Ale	1-2 settimane nel fermentatore 2-3 settimane in bottiglia o fusto	18 - 22°C (64,4-71,6°F)
Strong Ale	2 settimane nel fermentatore 2 settimane in bottiglia o fusto	18 - 22°C (64,4-71,6°F)
Lager	3 settimane nel fermentatore 5-7 settimane in bottiglia o fusto	15°C (59°F) fino all'abbassamento della schiuma - 48 ore 10°C (50°F) per 3 settimane 16°C (60.8°F) per 48 ore 2°C (35.6°F) per 5 - 7 settimane
Birre bavaresi al frumento	1-2 settimane nel fermentatore 1-2 settimane in bottiglia o fusto	18 - 30°C (64.4-86°F)

Per ulteriori informazioni sulla fermentazione, visita il sito Grainfather e leggi il manuale sui lieviti Mangrove Jack. Il manuale ti fornirà tutte le informazioni che ti servono su lieviti, sapori e fermentazione.

- 2.** Sigilla il coperchio, riempi a metà un gorgogliatore con acqua e infilalo al suo posto lasciando fermentare. (per i fermentatori standard. Se utilizzi un fermentatore più sofisticato, segui le istruzioni incluse.).
- 3.** Dopo circa 7-10 giorni di fermentazione, per la maggior parte delle birre (**controlla la tua ricetta**), usa un densimetro per misurare il tuo SG. La fermentazione è completa quando l'SG resta stabile per 2 giorni di fila.
- 4.** Quando la fermentazione è completa, trasferisci la birra in un fermentatore secondario ed aggiungi 1 bustina di Mangrove Jack's Beer Finings. Lascia 2 giorni a schiarire. Se non possiedi un fermentatore secondario, mettila nel fermentatore che stai già utilizzando.

IMBOTTIGLIAMENTO

Dovrai tenere pronte circa 30 bottiglie da 750 ml preparate per l'imbottigliamento. È molto importante che le bottiglie vengano pulite e sterilizzate prima di riempirle. Se stai utilizzando bottiglie flip top, attacca i coperchi flip top alle bottiglie durante la sterilizzazione.

- 1.** Riempi un lavandino con acqua fredda ed aggiungi Mangrove Jack's Cold Water Cleaner Detergent, come indicato nelle istruzioni.
- 2.** Immergi tutte le bottiglie nella soluzione e strofinale con una spazzola per bottiglie. Sciacqua con acqua fresca.
- 3.** Elimina la soluzione detergente e riempi nuovamente il lavandino con acqua fredda. Aggiungi Mangrove Jack's No Rinse Sanitiser secondo le istruzioni dello sterilizzatore. immergi le bottiglie nella soluzione, poi lasciale ad asciugare.
- 4.** Usa un imbottigliatore per birra o un sifone per travasare la birra nelle bottiglie.
- 5.** Aggiungi 5 g (0.2 oz) di zucchero bianco o due gocce di carbonato in ogni bottiglia per carbonare la birra e sigillare

INFUSTAMENTO

- 1.** Pulisci e sterilizza il tuo kegerator ed i fusti, come descritto nelle istruzioni del kegerator.
- 2.** Scollega il fusto e mettilo vicino al fermentatore. Apri il coperchio del fusto e lascialo sull'apertura in modo che non entri ossigeno nel fusto.
- 3.** Usa un sifone per travasare la birra dal fermentatore al fusto. Evita che la birra subisca degli scossoni, per evitare che si riempia di ossigeno.
- 4.** Sigilla il coperchio del fusto e collegalo alla CO₂. Imposta la pressione della CO₂ a 12 psi. Lascia il fusto sotto pressione per 4 -7 giorni prima di bere.

CARBONAZIONE FORZATA

Per forzare la carbonatazione della tua birra, un ottimo metodo per velocizzare è utilizzare la CO₂. Quando lo fai, il rischio di sovra-carbonatazione è sempre presente, perciò fai particolarmente attenzione. Esistono diversi metodi di carbonatazione della birra. In seguito sono indicati i metodi più comuni.

- 1.** Raffredda il fusto nel kegerator per 1 ora dopo aver travasato la birra.
- 2.** Collega l'ingresso di CO₂ collegando il tubo per gas grigio all'ingresso 'in' sul tuo fusto. **IMPORTANTE:** assicurati che il tubo per liquidi (nero) NON sia al momento collegato al rubinetto.
- 3.** Imposta la pressione su 30 psi e non modificarla per 2 giorni.
- 4.** Abbassa la pressione a 12 psi e lasciala così per un altro giorno.
- 5.** Scollega il tubo di CO₂, premi la valvola spurgo per eliminare un po' di pressione, se necessario. Attenzione, la birra potrebbe produrre un po' di schiuma.
- 6.** Raffredda il fusto per 4 ore. Collega la CO₂ a 8-10 psi e gustati la tua birra.

ULTERIORI INFORMAZIONI

PICCOLE QUANTITÀ DI MALTO SOTTO I 4,5 KG (9,9 LB)

Grainfather può gestire quantità di cereali fino a 9 kg (19,8 lb) ma se vuoi utilizzarne quantità minori, inferiore a 4,5 kg (9,9 lb), il processo sarà leggermente differente, a meno che tu abbia acquistato il tubo di troppo pieno Micro (in questo caso usa questa e continua ad utilizzare il calcolo originale). Per quantità di cereali inferiori ai 4,5 kg (9,9 lb), dovrai aggiungere ulteriore acqua di ammostatura. Sostituisci le cifre con quelle appropriate alla tua ricetta.

METRICO

$$(4 \times 2,7) + 3,5 = 14,3$$

Quantità di cereali (kg) **Volume acqua di ammostamento (L)**

IMPERIALE

$$(8,5 \times 0,34) + 0,9 = 3,79$$

Grain bill (lb) **Volume acqua di ammostamento (US Gal)**

0

1. Riempi il bollitore con la quantità iniziale di acqua di ammostamento indicata dal precedente calcolo standard.
2. Aggiungi i cereali e mescola.
3. Posiziona la piastra filtrante superiore (38) e i tubi di troppo pieno (39 e 40). A seconda di quanto piccola sia la quantità di malto, la piastra superiore potrebbe non arrivare fino a sopra i grani. Non è un problema, spingila fin dove può arrivare.
4. Aggiungi altra acqua fino a che il livello non sia appena sopra la piastra filtrante. Devi annotare quanta acqua stai aggiungendo. A questo punto sei pronto per l'ammostamento
5. Usa la formula in basso per calcolare l'acqua di sparging. Sostituisci le cifre con quelle appropriate alla tua ricetta.

METRICO

$$((28 - (14,3 + 2)) + (4 \times 0,8)) = 14,9$$

Volume di prebollitura (L) Volume acqua di ammostamento (L) Acqua aggiunta (L) Quantità di cereali (kg) **Volume acqua di sparging (L)**

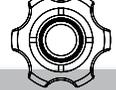
IMPERIALE

$$((7,4 - (3,79 + 0,53)) + (8,5 \times 0,1)) = 3,93$$

Volume di prebollitura (US Gal) Volume acqua di ammostamento (US Gal) Acqua aggiunta (US Gal) Quantità di cereali (lb) **Volume acqua di sparging (US Gal)**

0

0 vai sul sito per il calcolatore online.



VOLUME FINALE NEL FERMENTATORE

Se raccogli 28 L (7,4 US Gal) dopo lo sparging, perderai tra l'8 ed il 10% durante la bollitura (solitamente circa 3 L (3 US qt), registra questo dato per verificare quanto perdi di solito) ed altri 2 L (2 US qt) nel Grainfather, il che comporta avere circa 23 L (6 US Gal) nel fermentatore.

SE PRODUCI TROPPO MOSTO

Allora puoi farlo bollire più a lungo. Questo permetterà a più acqua di evaporare, dandoti un OG più alto.

SE NON PRODUCI ABBASTANZA MOSTO

Aggiungi acqua al bollitore.

NOTA: più a lungo lo lasci bollire, più acqua evaporerà.

Questo ti darà un OG più alto, vale a dire che avrai una birra con un grado più alto di ABV, ma ne otterrai meno litri.

FRANTUMAZIONE DEI CEREALI

È importante che i cereali usati per produrre la birra abbiano la giusta consistenza. Se i cereali non sono abbastanza fini, gli enzimi non potranno agire su un numero sufficiente di amidi. Se i cereali sono troppo fini, l'acqua non scorrerà correttamente tra i cereali, cosa che porterebbe ad un "blocco" dell'ammestatura.



DISTILLAZIONE

Grainfather è ottimo anche per la produzione di whiskey ed altri alcolici. Una volta creato il liquore ed averlo fatto fermentare, si possono collegare gli alambicchi (alambicco condensatore e coperchio a cupola) alla parte superiore per la distillazione. Le istruzioni per la distillazione sono incluse nell'unità alambicco e sono disponibili online. Le clip sul bollitore servono per fissare alambicco condensatore e coperchio a cupola.

Attenzione: in Nuova Zelanda è legale distillare autonomamente alcolici e liquori per consumo personale. In ogni caso, ricorda che in alcune nazioni distillare l'alcool è illegale e che, per farlo, potresti aver bisogno di una licenza. Chiedi consiglio o contatta il dipartimento dogane e accise locale.



EFFICENZA

In questo esempio, l'SG di prebollitura è di 1,051. Sostituisci le cifre con quelle adeguate alla tua ricetta.

$$\begin{array}{c} \text{Ultime 2 cifre} \\ \text{dell SG} \\ \text{51} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Volume di} \\ \text{prebollitura (L)} \\ \text{28} \end{array} = \begin{array}{c} \text{A} \\ \text{1428} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{Quantità di} \\ \text{cereali (kg)} \\ \text{6} \end{array} \times 290 = \begin{array}{c} \text{B} \\ \text{1740} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{A} \\ \text{1428} \end{array} \times 100 / \begin{array}{c} \text{B} \\ \text{1740} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Efficienza (\%)} \\ \text{82} \end{array}$$

O vai sul sito per il calcolatore online.

ABV

FG: al termine della fermentazione della birra (quando il gorgogliatore smette di fare le bolle), potrai prendere la lettura FG. Questa sarà la tua lettura di gravità finale e potrai utilizzarla per calcolare la percentuale alcolica della birra.

In questo esempio, l'OG è di 1,051 e l'FG è di 1,011. Sostituisci le cifre con quelle adeguate alla tua ricetta.

$$\begin{array}{c} \text{OG} \\ \text{(1,051 - 1,011)} \end{array} \times 131,25 = \begin{array}{c} \text{ABV (\%)} \\ \text{5,25} \end{array}$$

O vai sul sito per il calcolatore online.

PESO DEI CEREALI E ABV

In generale, l'ABV della birra sarà simile ai chilogrammi/libbre dei cereali. In ogni caso, l'ABV dipenderà dall'ammontamento e dalla fermentazione, ma puoi utilizzare questa tabella come guida veloce per un calcolo approssimativo prima di produrre la birra.

5 kg (11 lb) di cereali	5% ABV
6 kg (13,2 lb) di cereali	6% ABV
7 kg (15,4 lb) di cereali	7% ABV

CALCOLO DEL GRADO ALCOLICO

Per 500 ml (16,9 oz) di birra col 5% di ABV. Sostituisci le cifre con quelle adeguate alla tua ricetta.

$$\begin{array}{c} \text{(L)} \\ \text{0,5} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{ABV} \\ \text{(\%)} \\ \text{5} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Densità dell'etanolo a} \\ \text{temperatura ambiente.} \\ \text{0,789} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Numero gradi} \\ \text{alcolici} \\ \text{1,97} \end{array}$$

Equivale approssimativamente a due gradi alcolici.

SII UN OSPITE RESPONSABILE

Calcola sempre il grado alcolico della tua birra ed informa i tuoi ospiti. Bere birra ad alta gradazione alcolica con cautela. Avverti gli amici a cui fai assaggiare i tuoi alcolici che il contenuto alcolico della birra potrebbe essere superiore a quello a cui sono abituati.



GLOSSARIO

ABV: la misura di gradazione alcolica.

Pausa beta glucani: 45-50°C (113-122°F). Gli enzimi beta glucanici, che appartengono alla famiglia degli enzimi della cellulosa estrarranno i beta-glucani dai cereali non maltizzati quali frumento, segale, avena e orzo non maltizzato. Se questi composti non vengono elaborati, la fermentazione può diventare gommosa e bloccarsi.

Acqua di produzione: la birra è composta al 90% da acqua, perciò è importante conoscerne le caratteristiche quando si produce birra con tutti i cereali. Nonostante l'acqua sia composta principalmente da molecole di H₂O, contiene anche tracce di minerali, che ne determinano durezza e pH. Entrambi giocano un ruolo importante nell'efficacia degli enzimi e nell'attività dei lieviti. Il pH e la durezza dell'acqua possono essere corretti tramite additivi, quali: solfato di calcio, cloruro di calcio, carbonato di calcio, cloruro di potassio, acido cloridrico, ecc.

Raffreddatore in controflusso: uno scambiatore di calore che fa scorrere il mosto in un verso e l'acqua di raffreddamento nel verso opposto. Il calore viene trasferito da un liquido all'altro.

EBC: European Brewing Convention, Lovibond Scale. Usato per determinare il colore di una birra. Più alto è il numero, più scura è la birra.

Enzimi: proteine complesse che rompono gli amidi di zuccheri semplici e complessi. Enzimi diversi si attivano a temperature diverse. La temperatura del mosto viene regolata per attivare i giusti enzimi, per lasciare una gamma di zuccheri semplici e complessi in un'ammestatura. I lieviti possono consumare solo gli zuccheri relativamente semplici, perciò una maggior presenza di zuccheri complessi nel mosto porterà ad una FG ed una birra più corposa. Gli zuccheri semplici vengono convertiti in alcool.

Fermentazione: la conversione in alcool ed anidride carbonica degli zuccheri da parte del lievito.

Fermentatore: un recipiente che contiene la birra. Può essere di plastica, vetro o acciaio inossidabile.

Densità finale (FG): la misurazione della gravità al termine della fermentazione.

Quantità di cereali: i cereali utilizzati in una ricetta. Maggiore la quantità di cereali, più è alto il grado alcolico.

Aggiunta di luppolo: la quantità ed il tipo di luppolo aggiunti ad una preparazione. Il tempo di aggiunta del luppolo è espresso in minuti dal termine dell'ebollizione.

Densimetro: un bicchiere galleggiante con scala graduata. Se il liquido è acqua a 20°C (68°F), indicherà 1.000. Se il liquido contiene zucchero (malto) l'idrometro galleggerà più in alto e la misurazione risulterà più alta di 1.000. Durante la fermentazione gli zuccheri vengono trasformati in alcool, che ne riduce la gravità.

IBU: unità di amarezza internazionali. Usate per determinare il livello di amarezza di una birra. Più alto è il numero, più amara è la birra.

Ammestamento: la miscela di cereali ed acqua. Viene portata a diverse temperature durante il processo per attivare diversi enzimi.

Mash out: porta la temperatura a 75°C (167°F) e permette il ricircolo del mosto per 10 minuti. Questo denatura gli enzimi e prepara i cereali al gorgogliamento.

Densità iniziale (OG): la misura della gravità all'inizio della fermentazione.

Pausa proteina: 45-55°C (113-131°F). Alcuni malti europei non vengono completamente convertiti dalle malterie. Se non sono stati convertiti, l'ammestatura beneficerà di questa pausa. Aiuta a migliorare la persistenza della schiuma e ad evitare il chill haze.

Refrattometro: uno strumento estremamente utile per stabilire la Gravità specifica (SG) del mosto prima e dopo la fermentazione. Questo strumento misura l'indice di rifrazione di mosto e birra. Più alto è l'indice, maggiore è la presenza di zuccheri. I risultati vengono spesso mostrati in gradi brix ed SG. L'indice di rifrazione dell'acqua è di 0 gradi brix, e 1.000 SG. Sono sufficienti poche gocce, perciò è più veloce e conveniente rispetto ad un idrometro.

Pausa di saccarificazione: 55-72°C (131-162°F). La temperatura più comunemente usata per la pausa di saccarificazione è di 67°C (153°F). In questa fase agiscono due diversi enzimi. L'enzima alfa amilasi 65-72°C (149-162°F) e l'enzima beta amilasi 55-65°C (131-149°F). Entrambi favoriscono diverse gamme di temperatura. In generale, più alta è la temperatura, più zuccheri non fermentabili saranno presenti nell'ammestatura, il che rende la birra più corposa.

Sparging: l'azione di sciacquare i cereali con acqua calda dopo l'ammestatura. Assicura l'estrazione di tutti gli zuccheri dai cereali. L'SG prebollitura deve essere presa dopo il gorgogliamento.

Gravità specifica (SG): la misurazione della densità di un liquido. Misurata con un idrometro o un refrattometro.

Ammestamento in fasi: indica l'ammestatura in fasi separate. Le fasi iniziano solitamente con la pausa proteina e terminano con la pausa di saccarificazione. Questo metodo è utilizzato per ottenere caratteristiche diverse in una birra.

Posa: il residuo di proteine e luppolo sul fondo del bollitore dopo che il mosto è stato estratto tramite il raffreddatore.

Mosto: il liquido formato quando acqua e grain vengono combinati e tenuti alla temperatura necessaria agli enzimi per produrre il malto.

Whirlpool: al termine della bollitura il mosto può essere mescolato delicatamente in una direzione per creare un vortice, così che il luppolo e la posa si raccolgano al centro del bollitore. Il mosto può poi essere travasato nel fermentatore lasciando intonsa la posa. Non è un procedimento necessario con Grainfather, perché la pompa del filtro evita che la posa venga pompata nel raffreddatore di mosto a flusso invertito.

LEGALITÀ

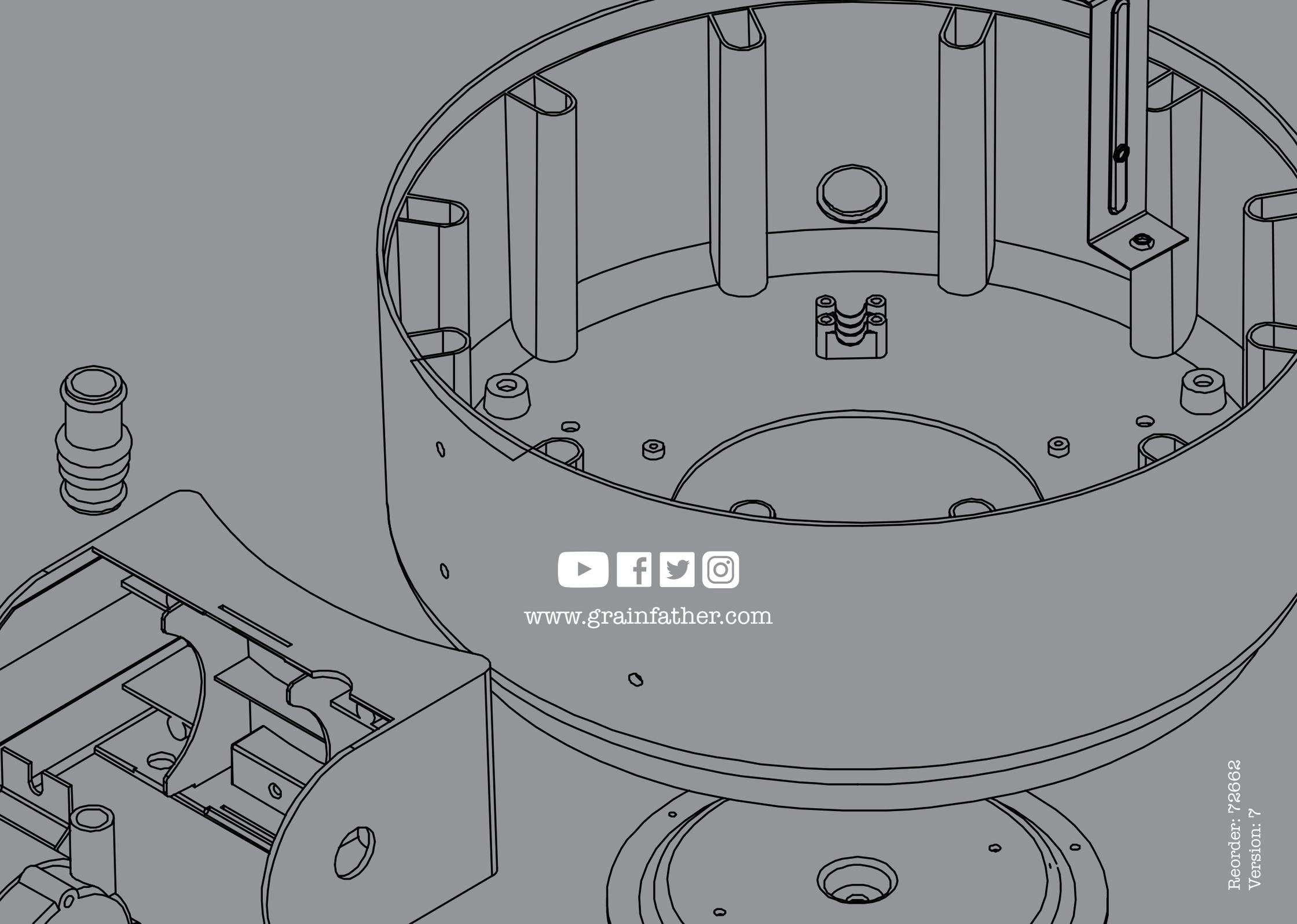
In molte nazioni è legale fabbricare birra in casa, ma vendere alcool senza una licenza valida è illegale. Bevi responsabilmente e non dare alcool ai minori.

CONDIZIONI DI GARANZIA

- Condizioni di garanzia applicate per legge. Il periodo di garanzia è di 3 anni dalla data di acquisto.
- Per ogni richiesta di garanzia, deve essere presentata una ricevuta d'acquisto.
- No guarantee will be given for any defects due to non-compliance of the operating instructions, improper handling and/or treatment of the unit.
- La garanzia non avrà effetto qualora sia stato svolto qualsiasi lavoro non autorizzato sull'unità.

Se il tuo prodotto dovesse mostrare difetti nel periodo in cui è coperto da garanzia, contattaci. Per avvalerti della garanzia riporta il prodotto al punto vendita/all'agente dove l'hai acquistato.

La parola, il marchio ed il logo Bluetooth® sono marchi registrati posseduti da Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi utilizzo di questi marchi da parte di Imake Ltd. è sotto licenza. Altri marchi registrati e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi proprietari.



www.grainfather.com