
BRYGGE GUIDEN

Brugermanual



THE BEER MACHINE®
Model 2000

Tillykke med din nye øl brygge maskine også kaldet The Beer Machine™

Når du brygger øl med The Beer Machine™ består det udelukkende af helt naturlige ingredienser: Vand, The Beer Mix og ølgær. The Beer Mix pulveret består af tørret malt- og humle-ekstrakt uden tilsætningsstoffer. Gæren omdanner sukkerstofferne til alkohol og i forbindelse med den proces udvikles der naturligt CO2 (kulsyre). Da The Beer Machine™ er en helt lukket beholder, bevares kulsyren i beholderen og optages efterfølgende i øllet. Derved forenkles brygningen af dit eget øl i forhold de normale procedurer. Du har dermed også en tappemaskine.

Før du begynder at bruge The Beer Machine™, beder vi dig gennemlæse instruktions manualen nedenfor igennem. Der er nogle vigtige forhold der gør sig gældende for at din brygning bliver succesfuld.

Denne guide er udfærdiget til brug for dem der er nye og ikke tidligere har erfaring med brygning af øl på The Beer Machine™. Kender du i forvejen The Beer Machine™ og kravene til brygning, kan du benytte nedenstående quick guide.

Vi anbefaler dig at registrere produktet på www.beermachine.dk så du kan modtage relevante nyhedsinformationer og lignende.

Rigtig god fornøjelse. Vi håber du får glæde af The Beer Machine™ i mange år.

QUICK GUIDE (1 – 2 – 3 TRIN)

TRIN 1 *Færdiggør samlingen af The Beer Machine™ og udfør en tryk test.*

TRIN 2 *Rengør og steriliser The Beer Machine™.*

TRIN 3 *Igangsæt gæringen.*

*Tilføj ca. 1/3 del vand i The Beer Machine™. Tilføj hele indholdet af "The Beer Mix" i posen. Endeligt tilføjes indholdet af den lille pose gær som ligger i posen med The Beer Mix. Tilføj det resterende vand op til linien. Luk for The Beer Machine™ og placér den forsigtigt et sted hvor den kan stå stabilt og uforstyrret de næste 3-5 dage. **Der må ikke** tilføjes CO2 fra kulsyrepatronen på dette tidspunkt! Ved at hælde en smule vand på toppen af skruelåget, kan man følge med i hvor langt gæringsprocessen er.*

Efter gæringen er afsluttet (dvs. når boblerne ophører eller indenfor ca. 3-5 dage), bør man foretage en smagsprøve. Er bryggen sødlig skal man lade det stå endnu 24-48 timer. Herefter placeres The Beer Machine™ i et køleskab eller andet alternativt koldt sted, om muligt gerne mellem 0-3 graders varme. Her skal den stå de næste 4-5 dage for klaring af øllet. Den naturlige kulsyre der er produceret under gæringen, vil nu blive absorberet i øllet og trykket vil langsomt aftage.

Efter 7-10 dage kan man tappe en prøve af øllet for at se hvor meget skumdannelse der er i øllet. Om nødvendigt kan man på nuværende tidspunkt tilføje lidt ekstra kulsyre via kulsyre regulatoren, således trykket i The Beer Machine™ når op på 15 psi. Ligeledes under servering. Din ølbrygning er nu klar. God fornøjelse – skål !

MODEL 2000

MED TRYKINDIKATOR

Model 2000 er udstyret med en trykmåler. Trykket i tanken måles i PSI. Det meste af gæringsperioden vil foregå i det grønne område ved aflæsning af måleren. Det vil sige typisk mellem 10-15 psi. Når The Beer Machine™ placeres i køleskabet eller andet koldt sted vil trykket aftage ned til det blå område (5-10 psi) og i det gule område, hvis der er mellem 0-3 grader.

Normalt vil et tryk på mellem 3-5 psi være tilstrækkelig ved tapning men dette er helt efter eget ønske og eksperimentering. Dog skal tryk svarende til det røde område undgås.

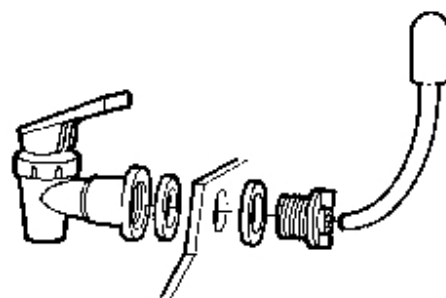
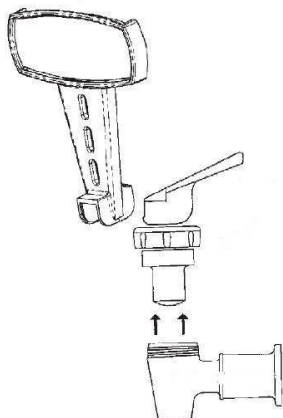


SAMLING

The Beer Machine™ er et fuldstændig lukket brygge system, som er designet til at optage den naturlige CO2 som udvikles under gæringen. Derved reduceres bryggetiden og yderligere undgår man at fylde øllet på flasker. Det er derfor vigtigt at bruge tid på at samle The BeerMachine korrekt. Følg nedenstående anvisning nøje.

TAPPEHANE & FLYDER

Tappehanen monteres i det nederste hul på The Beer Machine™. Sørg for at pakningerne er korrekt monteret ifølge tegningen. Tappehanen skrues derpå fast og efterspændes med hænderne. Inden den fastspændes skal man lige sikre sig at tappehanen vender korrekt nedad. Der må ikke benyttes værktøj, da man så kan risikere at ødelægge gevindet. Monter flyderen på gummirøret og isæt gummirøret på tappehanens indvendige side.



Vil du skifte tappe holderen, skrues toppen af tappehanen af hvorefter man kan fjerne den nuværende holder. Tryk med tommelfingeren på lukkemekanismen for at løfte låsen til holderen. Derved kan den nuværende fjernes og en anden monteres. **VIGTIGT:** Skift aldrig holderen på The Beer Machine™ så længe den indeholder øl. Det vil resultere i, at øllet vil løbe ud.

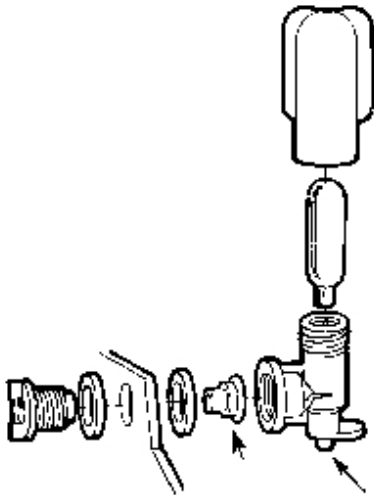
KULSYRE (CO2) REGULATOREN

Kulsyre regulatoren skal samles ifølge tegningen. Den monteres i det øverste hul på The Beer Machine™. Sørg for at pakningerne er korrekt monteret ifølge tegningen. Tappehanen skrues derpå fast og efterspændes hårdt med hænderne. Der må ikke benyttes værktøj, da man så kan risikere at ødelægge gevindet.

CO2 patronen indsættes i regulatoren med spidsen nedad. Skru holderen helt i bund på regulatoren. Derved punkteres CO2 patronen og gør den klar til brug. Bemærk, at holderen skal være skruet helt i bund.

CO2 patronen er under højt tryk. Vær derfor forsigtig. Brug kun de ordinære 8 grams patroner der er beregnet til madvarer/drikkevarer.

Kulsyre regulatoren bruges først efter at gæringsprocessen er færdig og brygningen har været nedkølet i minimum 3 dage. Den har det formål at bevare smagen og holdbarheden samt tilføre øllet ekstra kulsyre og tryk i beholderen så det er muligt at tappe.



Øllet optager kulsyren når det er koldt. Man kan tilføre nogle få tryk for at øge indholdet af kulsyre, hvis ønsket. Bemærk, at kulsyre patronen kraftigt nedkøles under brug, hvilket kan forårsage, at regulatoren fryser til. Vent derfor 2-3 minutter inden man fortsætter.

CO2 har også den fordel, at det beskytter det tomrum der er i The Beer Machine™. CO2 er tungere end luft og vil derfor danne beskyttelse til øllet så man undgår øllet får smag af den ilt der findes i beholderen.

Endelig modvirker den, at der dannes undertryk i beholderen under taping. Sker dette kan øllet på et tidspunkt ikke tappes før der igen er et overtryk.

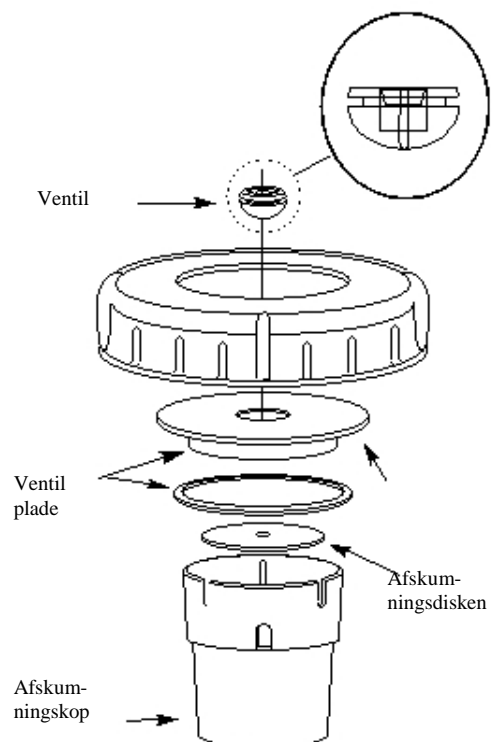
Undlad at tilføre for meget CO2 på en gang og kun i små korte doser. Ventilen i toppen af The Beer Machine™ er konstrueret til at udløse, hvis der er for højt tryk i beholderen. Normalt vil 2-3 CO2 patroner være nok til en brygning. Men det afhænger lidt af hvor meget kulsyre man vil have i øllet samt hvor længe brygningen opbevares.

TRYK-KONTROL VENTIL OG AFSKUMNINGSKOP

Tryk kontrol ventilen samles som vist på figuren til højre. Vær sikker på, at gummiventilen ikke sidder skævt eller på anden måde ikke sidder korrekt. Den har den funktion at sikre der ikke bliver for højt tryk i beholderen under gæringsprocessen. "Afskumningskoppen" og "afskumningsdisken" er vigtige dele af trykkontrol systemet i The Beer Machine™. Koppen opsamler evt. skum der dannes under gæringen og afskumningsdisken beskytter ventilen mod at blive tilstoppet og derved risikere for højt tryk. Hvis der er varmt under gæringen dannes der mere skum.

Afskumningsdisken monteres ved forsigtigt at skubbe den ind over spidsen inde i koppen. Afskumningsdisken skal skiftes ved hver brygning.

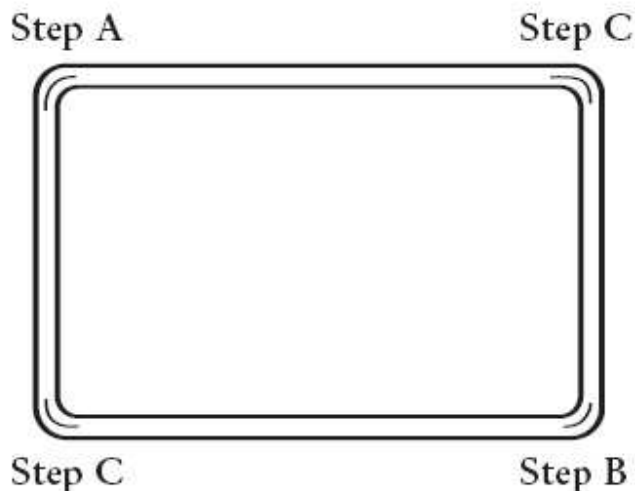
Under gæringen kan man hælde en smule vand over ventilen (øverste del af låget). Så længe gæringen er i gang vil man kunne se at det bobler.



HOVED PAKNINGEN

Denne pakning gør det muligt at holde de to dele af selve beholderen tæt. Tag forsigtigt pakningen ud af beskyttelsesetuiet. Monter et hjørne først. Vær sikker på, at hjørnet er trykket godt ned i falsen. Tag derefter det modsatte hjørne og pres ned i falsen.

Dernæst de to sidste hjørner. Når alle hjørner er monteret og trykket godt ned, presses forsigtigt alle fire sider ned i falsen med tommelfingeren. Det gøres nemmest ved at starte fra et hjørne og trykke med tommefingeren samtidig med at man fører denne langs med pakningen. Vær omhyggelig med at få pakningen til at sidde ordentlig og pas på ikke at bukke ”vingerne” på pakningen.



LÅSE SKINNER

Model 2000 har låseskinner omkring hele maskinen. Hver låseskinne har en overside (glat) og en underside. Skinnerne består af 2 låseskinner til enderne og 4 skinner til siderne.

Når de 2 dele af The Beer Machine™ er samlet med pakningen imellem, monteres de 2 låseskinner i enderne ved at skubbe dem ind fra siden. Det vil være nødvendigt at trykke overdel og underdel sammen, for at kunne skubbe skinnen på plads. Dernæst monteres de 4 skinner i siden på samme måde.



TRYK TESTEN

Denne er vigtig for at sikre The Beer Machine™ kan holde til trykket under gæringen. Fyld The Beer Machine™ op til markeringslinien med frisk kold vand fra vandhanen. Skru låget til. Tør evt. spildt vand væk. Lav evt. en kop vand med sæbe i og påfør samlinger og skruelåg en smule af sæben. Montér en kulsyrepatron og tilføj 2-3 små tryk. Læg nu mærke til om der kommer vand ud af samlingerne. Dvs. samlingen midtpå og ved tappehanen. Bemærk om der dannes sæbebobler ved kulsyre patronen og skruelåget. Hæld lidt vand i skruelåget, således ventilen i midten netop er dækket med vand.

Fremkommer en utæthed, vil det være nødvendigt at skille The Beer Machine™ ad igen, få strammet skrueerne og få den samlet igen, hvorefter tryktesten startes forfra.

Hvis der ikke var problemer med vandlækage eller umiddelbare utætheder, tilføres yderligere korte tryk af kulsyre. Tryk måleren skal op på ca. 12-15 psi, vent 1-2 minutter og se efter om der kommer bobler op fra ventilen. Om nødvendigt tilføres yderligere et tryk med kulsyre patronen. Afvent igen 1-2 minutter. Når det konstateres, at det begynder at boble fra ventilen tages trykket af ved at tappe vandet ud fra tappehanen indtil trykket er forsvundet. Hvis trykprøven er forløbet tilfredsstillende tømmes vandet ud af beholderen og man kan nu fortsætte til steriliseringen.

Hvis ventilen begynder at boble allerede ved lavt tryk (12 psi og derunder), skal man tjekke om ventil koppen er ordentlig fastgjort. Tryk forsigtigt selve gummiventilen ud af koppen. Smør lidt alm. madolie omkring de områder hvor gummiventilen fastgøres til koppen.

Hvis der er utætheder eller lyde af udslippene luft andre steder end fra ventilen, er det vigtigt man finder årsagen og får den løst, da man ellers risikerer at få problemer senere.

STERILISERING AF THE BEER MACHINE™

Bryggeprocessen er en helt normal biologisk proces. Men den er også meget følsom overfor omgivelser og renhed.

Nøglen til en succesfuld brygning er absolut renhed af materialerne. Dette starter allerede ved at vaske hænderne.

Hæld ca. 3 liter koldt vand og 3 cl klorin i The Beer Machine™. (bemærk, at en evt. afskumningsdisk ikke må være monteret i koppen.

Skru låget fast, løft The Beer Machine™ og ryst forsigtigt indholdet rundt i alle hjørner for at sterilisere maskinen. Pas på ved brug af klorin, da det affarver tøj. Sæt The Beer Machine™ på et bord og hæld lidt af vandet ud i en kop eller lign via tappehanen. Dette steriliserer tappehanen. Skru låget af, tøm koppen for evt. vand og placer koppen et sted hvor der er absolut rent. Hæld hele indholdet ud og skyl med en smule rent koldt vand. Nu kan der monteres en afskumningsdisk i koppen.

IGANGSÆTNING AF BRYGNINGEN

Tilføj ca. 1/3 del vand i The Beer Machine™. Tilføj hele indholdet af "The Beer Mix" i posen. Endeligt tilføres indholdet af den lille pose gær som ligger i posen med The Beer Mix. Tilføj det resterende vand op til linien og luk for The Beer Machine™. For at opnå det bedste resultat, skal The Beer Machine™ holdes ved en konstant temperatur de første 3-5 dage (gæringen) samt undgå at forstyrre den. Den må helst ikke overstige en temperatur over 25 grader i denne periode. Ej heller udsættes for direkte sollys.

Som en ekstra sikkerhed anbefales det at placere The Beer Machine™ på en bakke eller lignende, således en evt. lækage ikke ødelægger det omkringliggende. Der må ikke tilføres CO₂ fra kulsyrepatronen på dette tidspunkt! Ved at hælde en smule vand på toppen af skruelåget, kan man følge med i hvor langt gæringsprocessen er. Bemærk: det er ikke usædvanligt at trykmåleren når op i det røde felt ved gæringen, dvs. mellem 15-20 psi.

Efter gæringen er afsluttet (dvs. når boblerne ophører eller indenfor ca. 3-5 dage), bør man foretage en smagsprøve. Er bryggen sødlig skal man lade den stå endnu 24-48 timer. Herefter placeres The Beer Machine™ i et køleskab eller tilsvarende koldt sted. Om muligt gerne mellem 0-3 graders varme. Her skal den stå de næste 4-5 dage for klaring af øllet. Den naturlige kulsyre der er produceret under gæringen, vil nu blive absorberet i øllet og trykket vil langsomt aftage.

Efter 7-10 dage kan man tappe en prøve af øllet for at se hvor meget skumdannelse der dannes i øllet. Om nødvendigt kan man på nuværende tidspunkt tilføre lidt ekstra kulsyre via kulsyre regulatoren, således trykket i The Beer Machine™ når op på 15 psi. Ligeledes under servering. Dit ølbrygning er nu klar. God fornøjelse – skål !

TYPISKE SPØRGSMÅL

- Kan man bruge vand fra private boringer ? – Ja, det kan man. Hvis vandet ikke er tilpas bakterie fri kræver det dog at man koger vandet og afkøler det inden brug.
- Kan man hælde øllet på flasker? – Ja, det kan man. Der findes special udstyr til dette formål.
- Kan man bruge andre øl mixes? – Det kan man godt, men det kræver nøje tilpasning af mixturen
- Hvor lang tid holder øllet i The Beer Machine™? – Så længe man beholder øllet i køleskabet eller lign. koldt sted, kan det holde sig ca. 3 mdr. Blot man tilfører lidt kulsyre i løbet af perioden og derved opretholder et tryk i maskinen.

GODE RÅD

Bryggeprocessen er en helt naturlig biologisk proces, men også meget følsom overfor det miljø det omgiver sig med. Renhed i de indledende faser er nødvendigt. Selv på udsøgte bryggerier, forløber gæringen ikke som forventet. Selvom The Beer Machine™ er designet til at beskytte den delikate gæringsproces, kan det ske, at det ikke lykkes. Oftest vil resultatet i så fald lægge sig indenfor følgende 4 kategorier: -sødhed, - manglende kulsyre, -doven smag eller -sur smag.

• **Sødhed** - The Beer Mix indeholder Malt. Malten gør indholdet sødligt, indtil gæringsprocessen har omdannet sukkeret til alkohol og kulsyre. En sødme i øllet efter gæringsprocessen er stoppet, skyldes typisk, at gær indholdet har været for lavt. Gæringsprocessen går i stå hvis der ikke er gær nok eller når det meste af sukkeret er omdannet. Vær derfor sikker på, at al indholdet i gærposen er tilført. Det kan også gå i stå hvis der bliver for koldt (mindre end 20 grader) de første dage. Ligeledes hvis The Beer Machine™ sættes i køleskabet før tid.

• **KULSYREN** - I The Beer Machine™ dannes kulsyren ud fra to kilder. Gæringsprocessen producerer helt naturligt CO₂ (kulsyre) og ventilen i toppen, som holder trykket i beholderen sikrer, at kulsyren optages i øllet. Den anden og mere umiddelbare kilde er den vedlagte kulsyrepatron. Hvis øllet virker lidt fladt og smager sødt, så ligger problemet i, at gæringsprocessen ikke er fuldendt. Hvis øllet blot føles fladt/doven, kan det skyldes, at kulsyren er sivet ud af beholderen under gæringen, f.eks. pga. En lækage et sted på maskinen (derfor vigtigt at trykteste). Sker dette under selve brygningen kan man forsøge at finde lækagen og få den lukket i det omfang det er muligt uden at åbne maskinen. Lykkes dette kan man tilføre kulsyren ved hjælp fra kulsyrepatroner.

- **FØR BRUG AF KULSYREN** – Øllet skal helst køles ned før tilsætning af kulsyren. Derved sikres den bedste optagelse.
- **DOVEN SMAG** – Dette skyldes enten at der stadig er aktivt gær tilbage i beholderen eller nogle uhensigtsmæssige bakterier. Fabrikken har gjort ekstra meget ud af at udvikle Beer Mixes på en måde således sandsynligheden for dette mindskes. Så sandsynligheden vil nærmere være mangel på at gæren virker effektivt nok. Det kaldes også flocculation (gæren klumper) og det er en proces der tager tid, samt kræver kølige temperaturer. Løsningen her er at færdiggøre gæringen og efterfølgende en kølig opbevaring.
- **SURHED** – Dette skyldes bakterier som udvikler syre i øllet. Hvis øllet smager lidt eddikeagtigt, skyldes det med sikkerhed bakterier. Sådanne forhold sker hvis øllet opbevares for længe, specielt i varme omgivelser. Det sker også hvis The Beer Machine™ ikke er blevet rensset godt nok. Sørger man for at rengøre The Beer Machine™ med rent vand og klorin og generelt er omhyggelig, vil man undgå dette.
- Visse andre ting kan dog også forårsage problemer. * Benyttede man det vedlagte gær ? * Er vandet rent og uden for mange bakterier ? Er man ikke sikker på vandets kvalitet, kan man med fordel koge vandet og lade det afkøle. * Fik man ikke lukket låget ordentligt ? * Blev der brugt et ikke steriliseret værktøj til at røre rundt i mixturen.
- Vand er hoved ingrediensen i øl. Har man en privat vand boring anbefaler vi, at man koger vandet i 5 minutter og nedkøler det inden brygning igangsættes. Urenset vand indeholder bakterier og de vil beskadige øllet. Generelt kan vandet i de danske vandhaner bruges.

Vigtigt:

Overtryk kan ske hvis ventilen tilstoppes under gæringen. Hvis rumtemperaturen overstiger 25 grader under gæringen, produceres for meget skum, hvilket i værste fald sætter sig fast i ventilen.

FORTSÆTTELSE AF BRYGGE PROCESSEN

Det er faktisk muligt at fortsætte sin øl favorit brygning pga. designet af The Beer Machine™. Det skyldes at The Beer Machine™ er et helt lukket system. Det er dog vigtigt at man er forsigtig ved åbning af skruelåget, så man ikke får bakterier eller for den sags skyld andre gærceller fra omgivelserne med ned i The Beer Machine™. Det er dermed heller ikke nødvendigt at rengøre The Beer Machine™ inden, da miljøet forhåbentlig allerede er perfekt fra den forrige brygning.

Der skal simpelthen blot tilføres en ny mængde The Beer Mix og vand som tidligere beskrevet. Men i modsætning til normalt, skal man ikke tilsætte gær ! – Det findes allerede i beholderen.

Efter 3-4 fortsatte brygninger er det nødvendigt at fjerne cirka halvdelen af bundfaldet fra de forrige brygninger. Der er før rapporteret om op til 15 fortsatte brygninger. Dog anbefales ikke flere end 5-6 fortsatte brygninger, da gærens egen udvikling af celler kan give smagsændringer.

Det kræver tillige at det er samme bryg der laves. Man kan ikke mikse forskellige øltyper uden det påvirker smagen betydeligt.

TAPNING OG SERVERING AF DIT ØL

The Beer Machine™ er, som tidligere nævnt, en lukket beholder der fungerer under tryk. Det beskytter øllet mod udefra kommende smagsforstyrrelser. Du kan tappe den friske øl direkte hvorfra bryggen er startet, så den er så smagsfuld som mulig.

Ved forsigtig brug af tappehanen, kan man justere hvor meget skum man vil have. En lille åbning øger skumdannelsen. Prøv at eksperimentere lidt for at finde din præference.

Efter 5 dage kan man undersøge om gæringen er færdig, ved at tappe en lille smule øl i et glas og smage på det. Smager det sødt er gæringen ikke færdig endnu, hvorfor man skal lade den stå endnu 24-48 timer. Når man tapper en test, skal den gerne komme ud med et rimeligt tryk.

Når gæringen er færdig efter 3-5 dage, skal beholderen i placeres køligt, gerne et køleskab. Den kolde temperatur vil være med til at klare øllet, samt optage den naturlige udviklede kulsyre der er opstået under gæringen. Om muligt gerne ned til ca. 0-5 grader. Det fremmer udviklingen.

Efter den 10. dag kan man tilføje den eksterne CO2 via en af de medleverede patroner efter behov hvorefter øllet er klar til at drikke.

RENSNING – EFTER BRYGNING

Når man har tømt The Beer Machine™ for øl, bør man rengøre den så den er klar til næste brygning, medmindre man vil igangsætte en brygning med samme øltype som den tidligere. I så fald se afsnittet “Fortsættelse af bryggeprocessen”

Inden man åbner for The Beer Machine™ kan man aftage evt. tryk ved brug af tappehanen. Åben for skruelåget i toppen og skyl den med varmt vand. Lad gerne maskinen stå et stykke tid med varmt vand for at opløse gær rester. Undlad at bruge kogende varmt vand. Tøm maskinen for vand og adskil den ved at afmontere låse skinnerne. Åben maskinen og afmonter kulsyre regulatoren og tappehanen. Nu er det meste klar til at blive vasket grundigt af. Bemærk, at delene ikke må vaskes op i en opvaskemaskine!

Brug kun varmt vand. Vær sikker på at alle gær rester og skum er helt væk. Ellers risikerer man bakterier i næste brygning. Skyl The Beer Machine™ grundigt i en opløsning af vand og klor.

Ligeledes adskilles tappehanen og lægges i blød i varmt vand. Selve kulsyre regulatoren må ikke komme i vand.

Hvis det er nødvendigt at rengøre gummiventilen, trykkes den forsigtigt ud af låget på den flade side og lægges i blød i varmt vand. Ved montering trykkes den flade side op igennem fra bunden af låget. Den runde ende af ventilen skal vende nedad (se figuren tidligere i manualen) og den flade side opad. Ventilen skal være komplet rund efter montering.

Brug ikke slibemidler eller andre opløsningsmidler ved rengøring.

INDTAGELSE AF ALKOHOL

Alkoholprocenten i ølbrygningerne varierer fra 3 til 8 procent. Der henvises til de anbefalinger som er udstedt af sundhedsstyrelsen: Mænd bør max indtage 21 genstande om ugen og kvinder max 14 genstande om ugen. Enhver sammensætning af alkohol og bilkørsel frarådes.

SIKKERHED

Vær opmærksom på, at The Beer Machine™ under gæringen opererer under et højt tryk. Den er designet til at være sikker under normale forhold, men uheld er mulige. Hold den væk fra børn og dyr, specielt under gæringsprocessen. Vær også opmærksom på, at tryk kontrol ventilen ikke bliver tilstoppet. Hvis

trykket overstiger 20 psi, kan det skyldes, at gæringen er usædvanlig aktiv eller, at ventilen er tilstoppet. Afskumningsdisken vil dog normalt sikre, at skum ikke når ventilen. Man kan forsigtigt lytte sig til om der kommer luft ud af ventilen eller evt. hælde lidt vand ovenpå. Bobler det ikke og overstiger trykket 25 psi, bør man forsigtigt åbne skruelåget i toppen.
Løft aldrig The Beer Machine™ i tappehanen eller i kulsyre regulatoren!

SPØRGSMÅL

Hvis du har spørgsmål til samlingen eller undervejs i bryggeprocessen er du velkommen til at skrive til: info@beermachine.dk eller kigge på www.beermachine.dk.