



## **Starter Kit Instruksjonsmanual** (for 30L Flat Bottom Starter Kit)

Denne instruksjonsmanualen inneholder viktig informasjon som er relatert til sikker bruk og håndtering av FermZilla Flat Bottom. Det er viktig at du leser alt før du bruker produktet! **DETTE ER FOR DIN EGEN SIKKERHET.**



Enkel å bruke, enkel å vaske

Oversatt til norsk av Ølbrygging AS

## ADVARSEL

1. Ikke tilsett væske som har en temperatur høyere enn 50°C (122°F) i FermZillaen. Bruk kun kaldt vann når du rengjør, vasker eller desinfiserer.
2. Denne er IKKE laget for å trykkes. Den må ikke under noen omstendigheter ha høyere trykk enn 0,15 bar (2PSI)
3. Hold gjæringstanken borte fra sol og varme. Ikke utsett den for UV-stråler av noe slag.
4. Om du bruker et varmebelte for å varme opp gjæringstanken, fester du beltet under væsknivået. Ikke bruk uregulerte varmekilder, bruk kun varmekilder som er koblet til en temperaturregulator satt under 45°C.
5. Ikke bruk vaskemidler som inneholder natriummetabisulfitt i FermZillaen. Bruk bare kjemikalier, rengjøringsmidler og desinfiseringsmidler som er godkjent av Kegland og Ølbrygging  
Det inkluderer:
  - a) SureSan, Starsan, SaniClean, CraftSan, StellarSan
  - b) StellarClean, CraftClean, PBW, Bryggrens (skal ikke stå i Fermzilla i mer enn 24 t)...Eller ta kontakt med Ølbrygging for mer informasjon om annen kompatibel kjemisk rengjøring.
6. Ikke la rensmiddel som PBW bli stående i tanken lengre enn 24 timer.
7. Ikke stram de rustfrie håndtakene til nakken på FermZillaen for mye. Overstramming kan klemme nakken og potensielt skade enheten. Forsikre deg om at håndtakene kan fritt rotere rundt halsen på FermZillaen.
8. Unngå å løfte FermZillaen mens den er full.

Hva følger med

## DETTE ER INKLUDERT



- 1 x Fermzilla - 30L Flat bottom fermenter
- 1 x 3-delt gjærlås
- 1 x Flaskefyller
- 1 x Stick on termometer
- 1 x hevert med jiggle funksjon
- 4 x 50g - Stellarclean PBW poser
- 1 x Merkelapp for fat, gjæringstank m.m
- 4 x KegLand klistremerker
- 1 x hydrometer
- 1 x håndholdt kapselpåsetter
- 1 x 100stk flaskekapsler

Oversatt til norsk av Ølbrygging AS

## Steg for steg instruksjon

### 1. Montering av gjæringstanken.

Så fort du har pakket ut alt og sjekket at alt følger med, kan du begynne å sette den sammen.

#### FermZilla - lokkmontering

1. Forsikre deg om at lokket har O-ringen riktig plassert.
2. Påfør litt smøremiddel for å forlenge levetiden på O-ringen og gjengene.
3. Plasser lokket på tanken og skru ned den gjengede lokkringen.
4. Skru fast PET-korkene på de to gjengede hullene i lokket.
5. Plasser den tredelte gjærlåsen i det hullet som er i senter av lokket

#### Hevert og flaskefyller montering

1. Sett sammen heverten ved å sette ballen og fjæren inn i hevertspissen (vist nedenfor til venstre), og sett sammen flaskefylleren ved å sette inn fjær- og stiftventilen med prop-pen (vist nedenfor i midten).
2. Sett plastrøret på flaskefylleren på slangen til heverten (vist nedenfor til høyre)

Hint: Hvis det er vanskelig å feste flaskefylleren på slangen til heverten, prøv å plassere enden av slangen i varmt vann for å gjøre slangen mykere.



## 2. Rengjøring og desinfisering av FermZillaen og utstyr

1. Skyll veggene på FermZilla-beholderen med kaldt vann. En hageslange kan være et godt hjelpemiddel her.
2. Fyll FermZillaen med kaldt vann og tilsett PBW(eller tilsvarende) i henhold til anbefalt dosering. Annet skittent bryggeutstyr kan også bløtlegges i beholderen.
3. PBW(eller tilsvarende) må ikke stå i gjæringstanken mer enn 24 timer.
4. Etter noen timers bløtlegging, tørk forsiktig bort all tilsmussing med en myk klut. Ikke bruk en hard børste eller lignende som kan skrape plasten og skape ideelle steder for bakterier å gjemme seg. Vi anbefaler en myk svamp.
5. Skyll ut vaskemiddelet med lunkent vann (under 50°C).
6. Fyll FermZillaen opp med kaldt vann igjen og tilsett desinfiseringsmiddel i henhold til anbefalt dosering. Fest lokket og rist hele FermZillaen så den treffer alle overflater.
7. Desinfiseringsmiddelet kan bli liggende i beholderen frem til bruk. Da er det bare å tømme det ut før du tilsetter vørteren.

## 3 Brygging av ekstraktsett (om settet ditt inkluderer et MJ ekstraktsett)

1. Kok opp 3 liter vann i en gryte.
2. Åpne ekstraktsett posen, ta ut innholdet fra den tørre siden og tøm sirupen i gryten med varmt vann, sammen med dextrose (normalt 1kg, men sjekk angitt mengde i produktbeskrivelsen)
3. Rør rundt til alt har løst seg opp.
4. Ha noen liter kaldt vann i gjæringskaret, deretter overfør innholdet fra gryten. Dette er spesielt viktig dersom man gjærer på PET (FermZilla).
5. Etterfyll med kaldt vann til du har oppnådd mengden liter som ekstraktsettet er beregnet for i gjæringskaret og rør godt (se beskrivelse av ekstraktsettet for mengde ferdig øl.). Temperaturen i gjæringskaret bør være under 25°C. Tilsett gjæren og rør ut
6. Fyll desinfiseringsvann i gjærlåsen og plasser den til lokket. Skru lokket på gjæringskaret slik at det er tett.
7. La nå vørteren stå å gjære ved en jevn temperatur. Lavere temperatur vil forlenge gjæringstiden, og under 15°C vil medføre at gjæringen kan stoppe opp. Gjæring ved høyere temperatur enn anbefalt kan forringe kvaliteten på ølet.
8. Neste steg avhenger noe av om settet inneholder ekstra pose for tørrhumling eller ikke
  - Hvis settet ikke skal tørrhumles:

Etter 7 dager, når boblingen i gjærlåsen har stoppet opp, mål SG med et hydrometer. Hvis SG er høyere enn den oppgitte sluttverdien lar du ølet gjære et par dager til og foreta en ny måling. Når SG er den samme ved neste måling er ølet ferdig utgjæret, også om SG er høyere enn anbefalt.

- Hvis settet skal tørrhumles:

Etter 7 dager, mål SG med et hydrometer. Sjekk om SG er 1.020 eller lavere (når dextrose er benyttet, evt 1.025 dersom Pure Malt Enhancer er benyttet). Dersom SG er høyere en angitt, la ølet gjære et par dager til og foreta en ny måling. Når ønsket SG er nådd kan tørrhumlen tilsettes. NB! IKKE RØR rundt i ølet. Legg på lokket og la ølet gjære ytterligere 2-3 dager, til boblingen i gjærlåsen har stoppet opp. Mål igjen med hydrometeret for å sjekke om sluttverdi for SG er oppnådd. SG sluttverdier finnes her: <https://mangrovejacks.com/pages/sg-readings>. Hvis SG fortsatt er for høy lar du ølet stå et par dager til for så å foreta en ny måling. Når SG er den samme ved neste måling er ølet ferdig utgjæret, også om SG er høyere enn anbefalt.

## 4 Flasking av ditt ferdige brygg

1. Ha desinfiseringsmiddel i en beholder i nærheten. Nå er det viktig at alt blir rensset før det kommer i kontakt med ølet ditt.
2. Desinfiser heverten og flaskefylleren.
3. Ta dine rene flasker og kapsler og desinfiser dem i desinfiseringsmiddel. La dem renne av seg på for eksempel et tørkestativ for flasker (art: 101335)
4. For at ølet skal få kullsyre trenger det mer sukker for at restgjæren skal kunne danne CO<sub>2</sub>. Dette kan gjøres på noen forskjellige måter.
  - Karboneringsdrops: Dette er ferdig doserte drops som du slipper rett i flasken, fyller med øl og så forsegler med kapsel.
  - Flaske-karbonering: tilsett en t-skje (ca 3g) i hver flaske før du fyller med øl og så forsegler med en kapsel.
  - Sukkerlake: her blander du i forhåndsmålt mengde med sukker rett i Fermzillaen før du flasker som normalt. Kok opp noen desiliter med vann og rør inn sukkeret. Tilsett rett i gjæringstanken og vend forsiktig på tanken for å blande ut sukkeret før flasking.
5. Prøv å ikke få for mye oksygen i ølet under tappingen. Dette er en rask måte å få dårlig øl på.
6. Senk heverten ned i ølet, og sørg for at den ikke går ned i bunnfallet i tanken. Plasser deretter flaskefylleren ned i flasken og trykk den ned i bunnen slik at ventilen åpner seg.
7. Rist heverten opp og ned noen ganger for å få den i gang og ølet til å strømme gjennom.
8. Ha flaskene i en høyde som er lavere enn gjæringskaret.
9. Desinfis kapslene og forsegl flaskene med den håndholdte kapselpåsetteren.
10. Sett flaskene på et varmt sted i 2-3 uker, slik at det blir dannet CO<sub>2</sub>/kullsyre.

## 5. Smak på ølet

Supert! Nå har du ventet tålmodig i noen uker, og nå skal du kunne smake på ølet. Plasser en av flaskene dine i kjøleskapet 24 timer før du skal åpne den. Dette vil gjøre at kullsyren setter seg bedre i ølet, og det vil ikke skumme like mye. Hell ølet i et glass uten å riste opp bunnfallet.

### Feilsøking

#### Vanlige problemer:

**Plupper det ikke i gjærlåsen?** Vanligvis kan dette komme av at lokket ikke sitter godt nok på eller så har ikke gjæringen kommet i gang ennå.

Gjærlåsen er bare en indikator, så beste måte å se om det gjærer er å ta en prøve og måle SG med hydrometer (se hvordan lengre nede).

**Ølet har ikke kullsyre?** Husket du å tilsette sukker? Hvis ja, bare vent lengre eller sett flaskene på et varmere sted. Skummer mye ved åpning? Muligens for mye sukker, flasket for tidlig eller infeksjon i ølet.

**For mye kullsyre?** Muligens for mye karboneringsukker. Om det også smaker surt, kan det være infeksjon i ølet. Bakterier kan ha kommet med i prosessen, så sjekk alle delene som skal ha vært desinfisert.

**Ser grumsete/tåkete ut?** Helt normalt. Etter en stund vil gjæren og tåken legge seg, men kan komme tilbake om flasken blir flyttet mye på.

#### Vanlige usmaker

**Smaker surt/eddikaktig?** Mest sannsynlig infisert øl. Bakterier eller villgjær kan ha tilkommet.

**Smaker for "tynt"?** Bruk mindre vann og bytt ut vanlig sukker med maltekstrakt neste gang for å få mer kropp.

**Smaker "Cideraktig"?** Kan ha blitt infisert. Kan også ha fått for mye vanlig sukker eller gjæret for varmt (20°C+)

**Smaker "smøraktig"?** Mest sannsynlig diacetyl som kommer av å flaske for tidlig, eller å ha gjæret for kaldt (under 17°C). Dette kan unngås ved å øke temperaturen til 21°C mot slutten av gjæringsprosessen.

**Smaker ”gjær”?** Ølet kan være litt for ferskt og trenger litt modning. Kan komme av at gjæren har blitt overopphetet.

**Smaker ”fruktig” (ikke den gode sorten)?** Noen varianter vil ofte få det om de gjæres for varmt (21°C+)

**Smaker medisinsk/snerpende?** Kan komme fra infeksjon i ølet eller villgjær. Det kan også komme av at for mye desinfiseringsvann lå igjen i FermZillaen da vørteren ble tilsatt, eller om det er mye klor i vannet som ble brukt.

**Smaker brennende/alkoholisk/løsemiddel?** Fuselalkoholer kommer av for høy temperatur ved gjæring.

**Smaker papp?** Oksidert. Unngå å ta av lokket for mye underveis, og vær forsiktig med eksponering mot oksygen ved flasking.

**For bitter?** Det ekstraktsettet som ble valgt var kanskje litt for bittert for din smak. Prøv en lettere stil neste gang.

**Smaker svovel?** Dette kommer av stresset gjær. Dette skyldes gjerne for høy eller lav temperatur, eller svingninger i temperatur underveis i gjæringsforløpet. Det kan også komme av infeksjon i ølet i noen tilfeller.

**Smaker ølet foreldet eller ”skunket”?** Det tekniske begrepet for dette er ”lett skunket” og kommer av at ølet har stått i direkte sollys. Om du ser ølet så kan også UV-strålene det, derfor bør man unngå klare flasker til øl.

## Ta prøver med hydrometeret

Hydrometer er flittig brukt blant hjemmebryggere siden det forteller deg hvor mye sukker vørteren din inneholder, hvor mye alkohol den inneholder og om den er ferdig gjæret.

Du fyller enkelt et målesylinder med vørter og lar hydrometeret flyte i den. Vannlinjen vil bryte på det nummeret som verdien er på. Man kan også ta målingen direkte i gjæringstanken, men vær forsiktig med for mye eksponering mot oksygen.

For å sjekke om vørteren er ferdig gjæret, ta enkelt to separate tester 3 dager i mellom. Om den 2. testen er lavere enn den første så gjærer den fremdeles. Om den er lik som den 1. så er den ferdig gjæret.

Om gjæren har stoppet å gjære på en høyere verdi enn forventet kan gjæringen ha stoppet opp. Om dette er tilfellet kan du riste litt på dunken slik at du ”vekker” gjæren til liv igjen, og pass på at gjæringstemperaturen ikke er for høy. Om dette ikke hjelper, kan du tilsette mer gjær.

Om du ønsker å regne ut alkoholstyrken, kan du bruke en online kalkulator [LINK](#)