



BrewZilla 100L – Gen 4
Bruksanvisningen

KegLand Distribusjon PTY Ltd

www.KegLand.com.au



Innhold

ADVARSLER - VIKTIG INFORMASJON!	4
Sjekkliste for deler.....	5
Strømkrav og elektrisk oppkobling	6
Digital temperaturkontroller knapper	7
Registrere din BrewZilla på RAPT Portal	8
1. Registrer RAPT-konto	8
2. Koble BrewZilla til Wi-Fi-nettverket	8
3. Registrer din BrewZilla på kontoen din på RAPT Cloud	9
Fjernbetjening via RAPT Portal	9
Montering av den digitale kontrollere.....	10
Justere vinkelen på den digitale kontrollere	10
Perforert silbunn.....	11
Montering av kjele	12
Montering og installasjon av kran.....	12
Endring av slanger til 25W Pumpe	14
Montering maltrør	16
Montering av maltrørhåndtak.....	17
Drift av BrewZilla ved bruk av Digital Controller	18
Aktiver/deaktiver graf.....	18
Justering av måltemperatur	18
Slå pumpen på/av	18
Justere pumpens hastighet (prosent)	18
Justering av varmeeffekten	19
Mesking.....	20
Montering av sirkuleringsarm	21
Mesketemperatur avlesning	22
Skylling	24
Koking.....	25
Koking temperaturavlesning	25
Kjøling.....	26
Hot Cubing	26
Renhold.....	27
Rengjøring etter bryggedagen.....	27
Rengjøring og vedlikehold av pumpen.....	27
Feilsøking av registrering og telemetri	29



Finn ut om BrewZilla er koblet til Wi-Fi, og kontrollerer signalstyrken	29
Registrer BrewZilla-kontrolleren på nytt	29
BrewZilla har sendt telemetri, men sender ikke telemetri lengre	29
Oppdatere firmware.....	30
Kalibrering av temperaturprobe	31
PID temperaturkontroll	31
Ikoner forklaring	32
Profiler	32
Meny	32
Registrering.....	32
Starte profil/Profil kontroll.....	32
Instillinger	32
Diagnostikk	32



ADVARSLER - VIKTIG INFORMASJON!

1. Les HELE instruksjonsarket før du bruker BrewZilla-enheten. Hvis du er usikker på noen del av å bruke dette bryggeriet, kan du se YouTube-videoene vi har laget, eller kontakte din lokale distributør.
2. Hvis BrewZilla'en er skadet på noen måte, må du ikke bruke den. Kontakt din lokale distributør.
3. Slå ALDRI på pumpen eller strøm til apparatet uten at sirkulersarmen er ordentlig tilkoblet. Hvis du ikke passer på dette, kan du risikere å sprute varm vørter i luften og forårsake skade.
4. Ikke kjør pumpen tørr i lengre perioder. Dette kan skade pumpen.
5. Ikke bruk lokk-klemmene på glasslokket. Dette er bare for destillasjonslokk av metall.
6. ALDRI løft BrewZilla når den er helt full, vi oppfordrer deg på det sterkeste til å bruke en slange for å fylle enheten. Bruk pumpen eller kuleventilen til å overføre vørteren. Løfting av en tung / varm BrewZilla kan føre til alvorlig personskade.
7. Hvis sirkulasjonsarmen på noe tidspunkt ikke er montert og/eller må fjernes, må du alltid sørge for at kuleventilen er stengt. Se avsnittet om sirkulasjonsarm
8. Ikke kok kjelen tørr. Ikke slå på enheten eller start en profil fra RAPT Portal hvis det er mindre enn 10 liter væske i kjelen. Dette er minimum fyllingsnivå.
9. Rett ALDRI en hageslange eller innlagt vann ned i pumpeinnløpet eller resirkuleringsrøret, da du risikerer å sprekke silikonslangen på undersiden av bryggeriet.
10. Bruk bare de anbefalte rengjøringsmidlene og desinfiseringsproduktene som er oppført i avsnittet om anbefalt tilbehør. Bruk av kjemikalier som ikke er testet eller anbefalt på BrewZilla, kan føre til permanent skade og ugyldig garanti. Hvis du trenger ytterligere hjelp med kjemisk kompatibilitet, vennligst ta kontakt



Sjekkliste for deler

1. **Hoved 100L BrewZilla Gen 4-enhet med pumpe**
2. Montering av kuleventil
3. 32A enfaset kjele strømkabel
4. **Glasslokk med sirkuleringshull**
5. 2 x lokkhåndtak i rustfritt stål
6. **Camlock (han) sirkulasjonsarmforlengelse**
7. Hvit camlock silikonepakning for Camlock (hun)
8. Silikonslange for sirkulasjonsarm
9. **Maltrør**
10. Maltrøret
11. Håndtak
12. Forsterket bunnsil (ingen hull og ingen pakning nødvendig)
13. Forsterket toppsil med hull (ingen tetning nødvendig)
14. **BrewZilla Gen 4 RAPT Wi-Fi-kontroller**
15. 8-pinner strømkabel for BrewZilla Wi-Fi-kontroller



Ut av esken – pleie og instruksjoner:

Denne enheten må rengjøres før bruk for å fjerne maskinoljer eller fabrikkrester.

Løs opp 2-3 skjeer ChemClean ved 80 °C (176 °F) i 15 minutter i rundt 20 liter vann.

Bruk en rørespade til å røre væsken og sirkulere ved hjelp av pumpen. Når enheten har en temperatur som er tålelig å ta på, bruk et sett med kraftige bryggehansker og et mikrofiberhåndkle for å tørke av de indre overflatene. Dette inkluderer maltrøret og falske bunnstykker.

Dette vil vaske bort eventuelle gjenværende maskineringsoljer som fortsatt kan være til stede.

100L Gen 4.0 BrewZilla er det største alt-i-ett-bryggeriet som er brakt til deg av KegLand. Det er et komplett alt i ett, hjemmebryggingssystem for Allgrain for de som ønsker å ta spranget til å lage

batcher opp til 90L eller bare ønsker å oppgradere systemet sitt slik at de har full kontroll over batchen fra start til slutt ved hjelp av Wi-Fi-tilkobling.

Gen 4.0 BrewZilla kan brukes uten Wi-Fi-tilkobling ved hjelp av den avtakbare styreenheten, slik at temperaturtrinn kan stilles inn og pumpen betjenes manuelt gjennom kontrolleren. For å utnytte hele spekteret av funksjoner til Gen 4.0 BrewZilla, foreslår vi imidlertid at du kobler kontrolleren til Wi-Fi og registrerer den på RAPT Portal.

Denne portalen lar deg spore, registrere og overvåke bryggene dine online og kontrollere bryggeriet eksternt via en Wi-Fi-tilkoblet enhet.

RAPT Portal gir deg fullstendig fjernkontroll over bryggeriet ditt og gjør hele bryggeprosessen enklere med muligheten til å forvarme meskevannet eksternt eller sette opp push-varsler for humle- eller andre tilsetninger, ikke flere telefon-timere eller håndskrevne notater. Alt kontrolleres og logges enkelt gjennom portalen.

Det er raskt og enkelt å registrere din BrewZilla Gen 4.0 i RAPT-portalen, og krever at trinnene nedenfor følges. Hvis du bare har tenkt å bruke kontrolleren, hopper du manuelt til monteringsinstruksjonene.

Oppsett av knapper for den digitale temperaturkontrolleren





Registrere din BrewZilla på RAPT-portalen

For å bruke Wi-Fi-tilkoblingen til BrewZilla RAPT-kontrolleren, må du registrere deg en konto på RAPT Portal. Dette vil gi deg mulighet til å importere oppskrifter fra RAPT-portalen direkte til BrewZilla RAPT-kontrolleren og kontrollere BrewZilla direkte fra RAPT-portalen ved hjelp av din Wi-Fi-aktiverende enhet.

1. Registrer deg for en RAPT-konto

1. Registrer en konto på RAPT Portal på følgende adresse:

<https://app.rapt.io/>

2. Når du er registrert, logger du på kontoen din på RAPT Portal

2. Koble BrewZilla til Wi-Fi-nettverket

1. Koble BrewZilla Gen 4.0-kjelen til strøm ved hjelp av den medfølgende avtakbare strømkabelen.
2. Koble BrewZilla Wi-Fi-kontrolleren til kjelen ved hjelp av den medfølgende strømkabelen.
3. Åpne Wi-Fi-innstillingene på smarttelefonen eller nettbrettet og koble til tilgangspunktet Kegland RAPT Wi-Fi ved hjelp av Wi-Fi-navnet og passordet som vises på BrewZilla Wi-Fi-kontrolleren.
4. Smarttelefonen eller nettbrettet ditt bør gi en melding om å logge på nettverket til din BrewZilla når du kobler til Wi-Fi-nettverket. Ved å klikke på denne ledeteksten åpnes RAPT Captive Portal.

Hvis du ikke blir bedt om å logge på nettverket til din BrewZilla av smarttelefonen eller nettbrettet, åpner du Wi-Fi-innstillingene og velger RAPT Wi-Fi-nettverket igjen for å åpne RAPT Captive Portal.
5. Velg Wi-Fi-nettverket ditt, skriv inn Wi-Fi-passordet ditt og velg **Join**. Dette vil koble BrewZilla-kontrolleren til Wi-Fi-nettverket.

Hvis din BrewZilla har blitt koblet til Wi-Fi-nettverket ditt, vil et Wi-Fi-symbol være til stede øverst til venstre på BrewZilla-skjermen.

3. Registrer din BrewZilla på kontoen din på RAPT Cloud

1. Når BrewZilla-kontrolleren er koblet til Wi-Fi-nettverket, angir du innstillingene ved å trykke på **Select** på kontrolleren og velge **Register Device**. En **Mac-adresse** og **valideringskode** vil da vises på enheten. Skriv ned begge disse. Du må oppgi MAC-adressen og valideringskoden senere på RAPT Cloud for å registrere enheten din.



2. Logg inn på RAPT Portal (<https://app.rapt.io/>) på en enhet som er koblet til samme Wi-Fi-nettverk som BrewZilla-kontrolleren du registrerer.
3. I RAPT-portalen velger du **Add New Device**. Velg **BrewZilla** fra rullegardinmenyen. Velg **Next** etter å ha forsikret deg om at BrewZilla-kontrolleren er koblet til Wi-Fi-nettverket som ovenfor.
4. Skriv inn MAC-adressen og valideringskoden når du blir bedt om det i de obligatoriske feltene, og velg deretter **Next**.
5. Gratulerer! BrewZilla-kontrolleren er koblet til Wi-Fi og registrert på RAPT-portalen, og BrewZilla kan nå kontrolleres via RAPT-portalen.

Fjernbetjening via RAPT-portalen

Bryggeriet kan styres via en profil generert i RAPT Portal. Når du har registrert enheten din på RAPT-portalen, velger du **Profiles** og **Create New profil**. Legg deretter til profiltrinnene dine, for eksempel innmesking, mesking, utmesk, skylling, kok osv. Når du har opprettet profilen din, velger du enten **Send profile to Device** fra profilmenyen eller **Start profile** på dashbordet for å sende profilen til BrewZilla-kontrolleren. Når profilen er sendt til enheten, vil den automatisk aktivere enheten og starte profilen.

Du må fortsatt slå pumpen på/av på kontrolleren og justere varmeeffekten og pumpeutgangsprosenten (om nødvendig) manuelt på kontrolleren.

For instruksjoner for å kontrollere bryggeriet manuelt via temperaturregulatoren, se **Drift av BrewZilla via temperaturregulatoren**. Det inkluderer justering av innstilt temperatur, justering av varmeeffekt og pumpeutgangs-prosent.

Montering av den digitale kontrolleren

BrewZilla Digital Controller er montert i en posisjon på toppen av kjelen med en vipbar ramme, slik at du kan justere vinkelen på skjermen avhengig av høyden din, noe som forbedrer den generelle ergonomien til systemet.

For å montere den digitale kontrolleren på kjelen, skyv kontrolleren på braketten ved hjelp av sporene som er støpt inn på baksiden av controllerhuset.



Justere vinkelen på den digitale kontrolleren

For å justere vinkelen på skjermen, løsne de to boltene som holder braketten på plass på kjelen. Juster deretter vinkelen på braketten til ønsket vinkel og stram boltene for å holde braketten i denne posisjonen.

Tips: Hvis du trenger en større vinkel for den digitale kontrolleren, kan monteringsbraketten hvile på boltene som vist nedenfor til høyre.



Perforert silbunn

BrewZilla Gen 4.0 har en perforert silbunn. Silbunnen er designet for å forhindre at pumpen trekker inn mer enn 95% av faste stoffer som humlepellets. Den er IKKE designet slik at du kan plassere korn direkte på denne bunnen og er ikke designet for å holde vekten av en kornet. Den falske bunnen bidrar betydelig til god drift av BrewZilla, og det anbefales at denne bunnen alltid er på plass hvis pumpen skal brukes.

Silbunnen har ben som gjør at den er ca 14 mm over bunnen av kuppelen på kjelen, slik at all væske som kommer ut i pumpen eller ut via kuleventilen vil bli filtrert av denne skjermen.

For å hjelpe til med å løfte ut den falske bunnen, installer øyebolten, skivene og låsemutteren på silbunnen. Disse delene er inkludert i BrewZilla-settet.



TIPS: For enkel fjerning av silbunnen fra kjelen, trykk ned på den ene siden av den falske bunnen mens du løfter fra øyeboltenheten

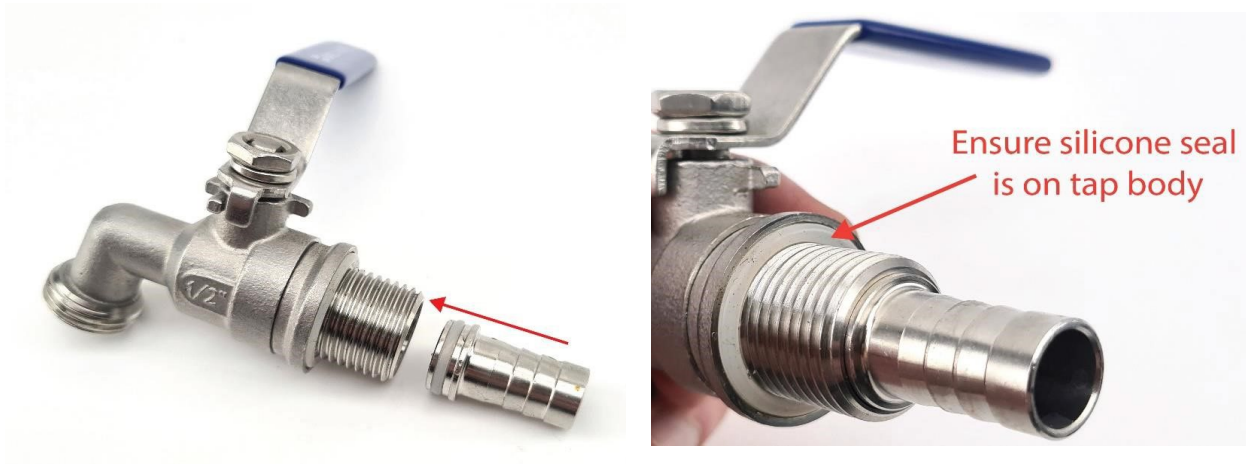


Montering av kjele

Montering og installasjon av kran

BrewZilla leveres med kranen montert, men ikke montert på kjelen. Dette for å minimere risikoen for skade under transport.

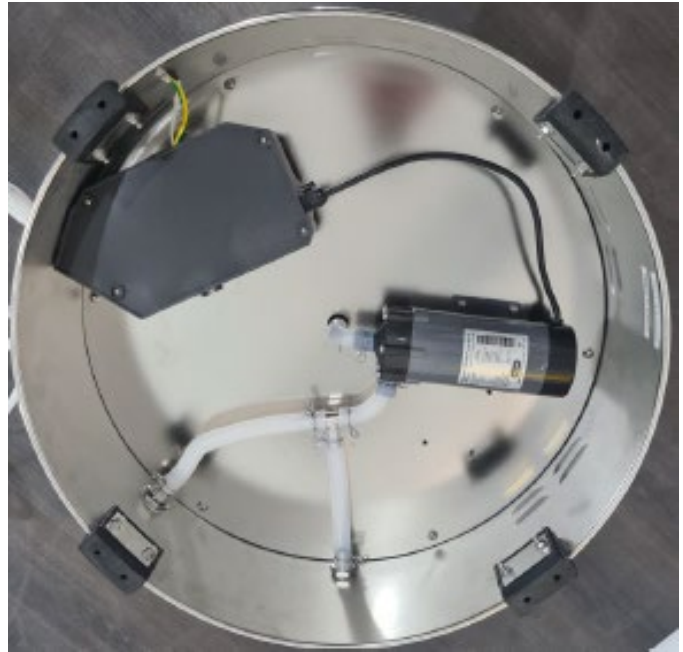
Skru av sekskantmutteren og behold mutteren fra kranen. Skyv slangenippelen med pakningen inn i kranen og sørg for at silikonforseglingen er på kranen før installasjon.



Snu deretter BrewZilla opp ned og sett kranen gjennom det forborede hullet i kjelen. Fest kranen på innsiden av kjelen ved hjelp av sekskantmutteren og den på plass ved å stramme festemutteren.

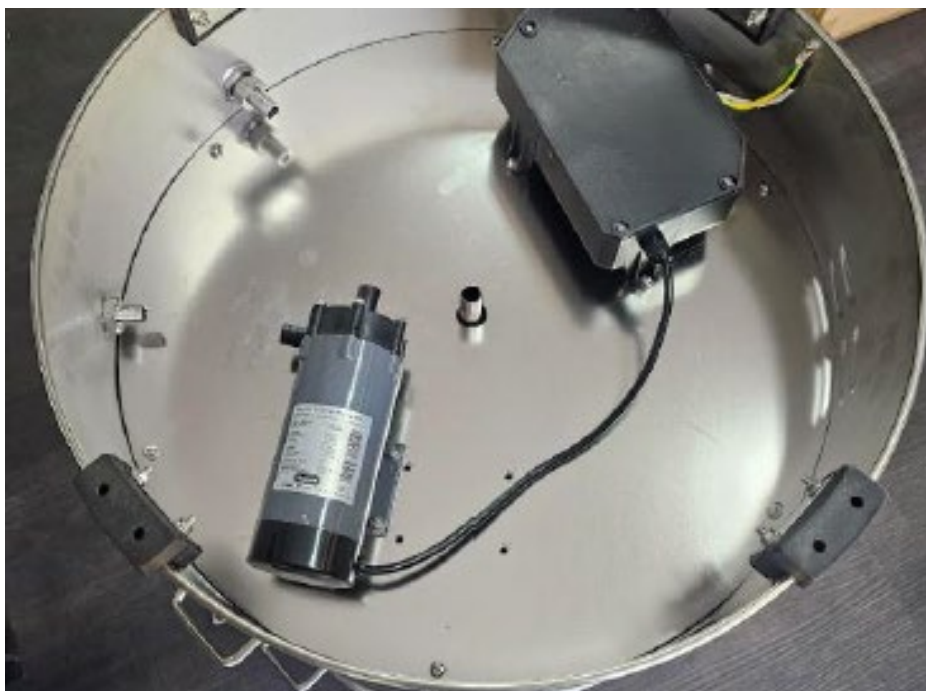
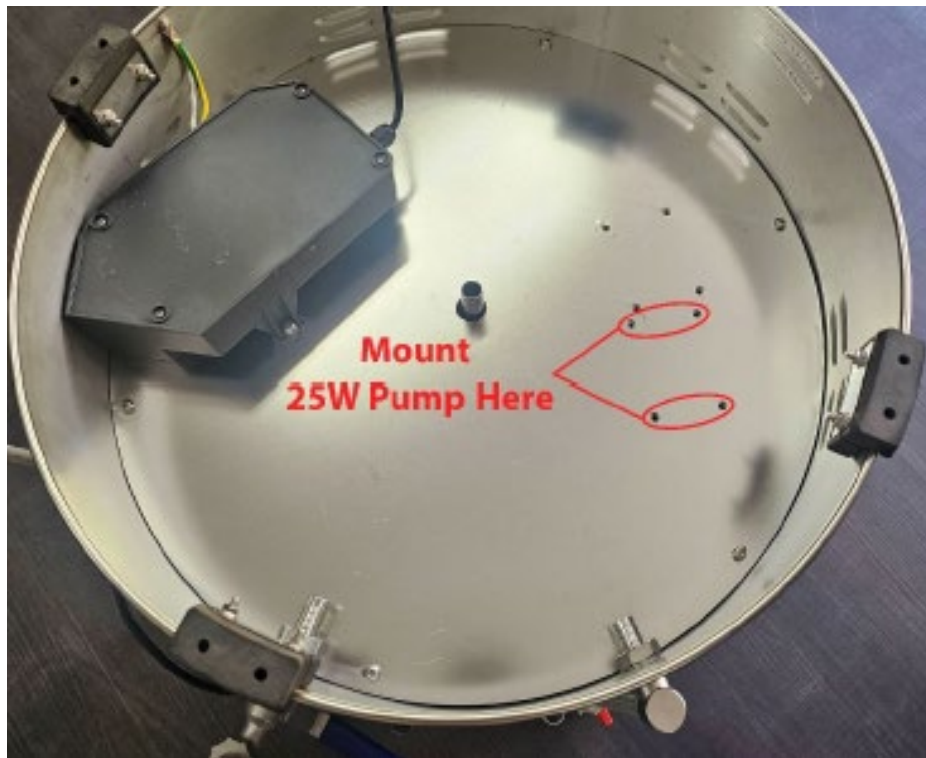


Skyv på den silikonslangen som ikke er koblet til noe, fra pumpen over slangenippelen på kranen og fest den på plass med slangeklemmen.



Endring av slange til 25W pumpe

Slangene på undersiden av BrewZilla Gen 4.0 kan endres slik at vørteren går til kranen før den går inn i pumpen. Dette er praktisk, da det gjør at kjelen kan dreneres gjennom kranen selv om du har en blokkering i pumpen. For å oppnå dette må du først flytte pumpens posisjon som vist nedenfor.



Endre deretter slangene som vist nedenfor, slik at t-stykket fra kjeleutløpet deler seg til kranen før det går til pumpen.



Pass på at det ikke er knekk eller vridninger på silikonslangen som kan hindre væskestrømmen. Hvis en knekk er til stede, kan dette føre til at et trykk bygger seg opp og slangen til slutt sprekker.

Maltrør Montering

Maltrøret er kurven som sitter inne i kjelen og inneholder kornet ditt under mesking og skylling.

Den består av maltrørkroppen, en perforert bunnsil og en perforert toppsil. BrewZilla gen 4 krever ingen overløpsrør, og derfor har ikke hull i hverken bunn- eller toppsil for overløpsrør.

Bare sett den perforerte bunnsilen inn i maltrøret til den er i bunnen av maltrøret. Den perforerte toppsilen legges i maltrøret etter at alt kornet ditt er lagt i maltrøret ditt under mesking.

Merk: Bruk av den perforerte toppsilen er valgfritt. Systemet kan brukes uten det hvis du foretrekker å røre mesken forsiktig, men den bør plasseres på plass under skyllingsprosessen å spre skyllevannet og forhindre kanalisering, noe som kan redusere effektiviteten.



Montering av maltrørhåndtaket

Vi anbefaler at du plasserer maltrørhåndtaket på plass før du plasserer maltrøret i BrewZilla.

For å plassere håndtaket, mates den ene enden av håndtaket gjennom ett hull i maltrøret. Skyv håndtaket langt nok inn på den ene siden slik at du har nok klaring på den andre siden til å mate håndtaket inn i det motsatte hullet.

Når håndtaket er plassert, bør du løfte maltrøret ved hjelp av en kraftig tautalje som kan håndtere minst 75 kg for å ta hensyn til vekten av kornet i maltrøret pluss vannabsorpsjon. KegLand Lift and Lock Remskive (KL30885) er den ideelle tautaljen for å løfte et fullastet 100L BrewZilla maltrør.



Om du ikke har en tautalje tilgjengelig når du skal løfte, så er det mulig å løfte røret om man er 2 personer. Bruk en kraftig stang gjennom håndtaket slik som bilde under viser, for å unngå skader.





Betjening av BrewZilla ved hjelp av den digitale kontrolleren

Gen 4.0 BrewZilla kan styres ved hjelp av knappene på den digitale kontrolleren eller gjennom RAPT Portal.

Hvis du ikke har tenkt å koble enheten din til RAPT-portalen og dermed ikke vil bruke Wi-Fi-funksjonaliteten til kontrolleren, kan du velge å kontrollere bryggeriet manuelt ved hjelp av den digitale kontrolleren. For å fjerne instruksjonene som ber deg om å registrere enheten din til RAPT-portalen, må du deaktivere Wi-Fi i kontrollerenes innstillinger. For å gjøre dette, trykk **Select** for å gå inn i menyen, velg deretter **Settings**, naviger deretter ved hjelp av pilene til **Disable Wi-Fi**, trykk på **Select** for å deaktivere Wi-Fi og kontrolleren starter deretter på nytt.

Aktiver/deaktiver graf

Som standard vil BrewZilla Gen 4.0-kontrolleren vise en graf over temperatur vs tid. Hvis du i stedet foretrekker en forenklet nummervisning, kan dette enkelt endres ved å fjerne merket for **show graph** i **Settings**.

Justere måltemperaturen

Trykk på **Return** til det er måltemperaturen er markert, og bruk deretter pil opp eller pil ned for å endre måltemperaturen. BrewZilla vil først begynne å varme opp når apparatet har fått strøm ved å trykke på avspillingsknappen. **Advarsel: Ikke trykk på play for å aktivere enheten hvis det ikke er væske i beholderen.**

Slå pumpen på/av

Trykk på pumpeknappen for å slå pumpen på/av. Pumpeteksten vil bli farget lyseblå når pumpen er satt til PÅ og farget grå når den er satt til AV. Pumpen begynner bare å kjøre når enheten har fått strøm ved å trykke på avspillingsknappen. **Advarsel: Ikke trykk på play for å aktivere enheten hvis det ikke er væske i beholderen, dette vil føre til at pumpen går tørr, noe som kan skade pumpen.**

Justere pumpens hastighet (prosent)

Det anbefales å kontrollere pumpehastigheten ved å justere via displayet, fremfor å bruke kuleventilen på sirkulasjonsarmen. På denne måten får du en pålitelig data av meskeprosessen som du kan gjenspeile ved et senere brygg.

For å justere pumpens hastighet, hold inne Tilbake-knappen til pumpeprosenten er uthevet, og bruk deretter pil opp eller pil ned for å endre hastighet.



Alternativt kan du holde pumpeknappen inne mens du trykker på opp- eller nedpilene for å justere hastigheten **Viktig: For å minimere risikoen for å blokkere pumpen, ha alltid toppsilen på plass når du sirkulerer vørteren under mesken**

Justere varmeeffekten

Trykk på **Return**-knappen til varmeprosenten er markert, og bruk deretter pil opp eller pil ned for å endre varmeeffekten.

Hvis du har deaktivert PID, er det best å stille varmeeffekten til mellom 30-40% under mesking for å hindre at temperaturen overskrider den innstilte temperaturen.



Mesking

Når du har montert kjelen, den digitale kontrolleren og maltrøret, er du klar til å ha i korn for å begynne å meske.

Pass på at du har tilsatt riktig volum meskevann, og at dette vannet varmes opp til riktig meskemperatur i henhold til oppskriften din. Vanligvis er innmeskings-temperaturen noen få grader over ønsket mesketemperatur.

Legg deretter maltrøret (med bunnsilen) i kjelen din, slik at overleppen på maltrøret hviler på støttene som ligger i sporet på toppen av kjelen.

Du kan deretter helle kornet ditt i maltrøret. Maltrøret er designet for å ta opptil 25 kg korn, men i de fleste oppskrifter vil du sannsynligvis bare bruke 20-23kg.

Det er best å røre kornet med jevne mellomrom mens du heller det i maltrøret for å bryte opp eventuelle deigkuler (tørre flekker). Når du har lagt alle korn grundig røre kornet for å sikre at alle deigen baller har blitt brutt opp. Dette vil ta ca 2-5 minutter.

Sett deretter toppskjermen inn i maltrøret slik at den hviler lett på toppen av kornet. Etter at alt kornet er rørt inn og toppskjermen satt inn, kan du deretter [montere sirkulasjonsarmen](#) for å resirkulere vørteren under mesking.

Du kan oppleve at temperaturen kan overskride måltemperaturen hvis varmeeffekten er satt til 100%. For å opprettholde en mer stabil mesketemperatur, [redusere varmeeffekten](#) til mellom 30-40%. Den nøyaktige strøminnstillingen er imidlertid avhengig av en rekke variabler som kornregningen din, om enheten din er kappet og varmetap fra systemet, for eksempel, slik at den nøyaktige nødvendige effekten kan variere.

Montering av sirkulasjonsarm

ADVARSEL: Sirkulasjonsarmen må være på når pumpen er i bruk.

ADVARSEL: Ikke roter sirkulasjonsarmen mens den er koblet til med cam lockene

Sirkulering hjelper til med å oppnå høyere utbytte av meskingen ved hjelp av systemet ditt, da det hjelper til med å produsere en homogen blanding som sikrer at temperaturen er jevn gjennom mesken.

Før du fester sirkulasjonsarmen, må du sjekke om silikonskiven er på plass i hun cam locken. Hvis denne pakningen har kommet løs eller falt av, vil hun og hun camlockene ikke tette godt nok, og det vil lekke når pumpen er i bruk.

For å feste sirkulasjonsarmen til BrewZilla, løft armene på hun cam locken, sett deretter hun cam locken inn og sett hun cam locken i låst stilling.

Hvis du av en eller annen grunn må rotere sirkulasjonsarmen, må du slå av pumpen og justere cam locken til ønsket posisjon, og deretter sette cam locken i låst posisjon igjen før du slår pumpen på igjen.

Viktig: Hvis du mesker uten toppsilen, må du alltid sørge for å heve silikonslangen som går fra sirkulasjonsarmen over kornet hvis du kjører en pumpehastighet på under 100%, og før du slår av pumpen. Dette forhindrer at korn suges tilbake opp i sirkulasjonsarmen og tilbake i pumpen. Det oppstår et sug når pumpen skrus av.



Mesketemperatur avlesning

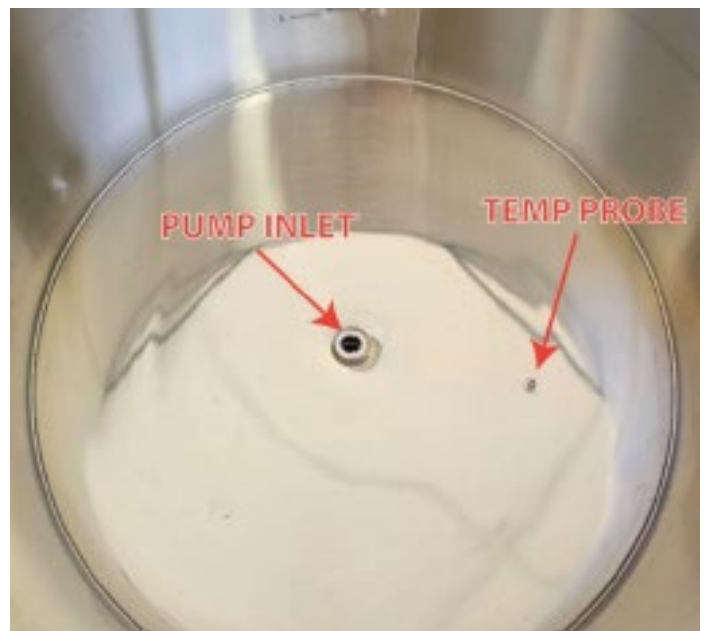
Temperaturen på den digitale kontrolleren leser temperaturen i bunnen av kjelen i nærheten av der elementene er montert. Det er viktig å forstå at dette **ikke** er kjernetemperaturen til mesken. Hvis du sirkulerer lenge nok, vil mesketemperaturen til slutt være nær den målte temperaturen som vises på den digitale kontrolleren. Når det er sagt, hvis du vil øke temperaturen på mesken, er det normalt raskest og enklest å overskride ønsket mesketemperatur med noen få grader mens du bruker et sekundært termometer i mesken for å holde øye med kjernetemperaturen til mesken.

Hvis du for eksempel oppdager at du overskrider måltemperaturen under mesk, [justerer du varmeeffekten](#).

Bildet til høyre viser probens plassering. Probeplasseringen er utformet slik, da den forhindrer at elementet overopphetes og brenner vørteren ved å ta temperaturen på vørteren nærmest elementene. Dette er grunnen til at måltemperaturen din må være nøyaktig!

BrewZilla inkluderer Ultra Low Watt Density Elements (ULWD), noe som betyr at lysere øl kan brygges uten at man må være redd for brent smak.

For best mulig nøyaktighet og kontroll av meskeprosessen og temperaturen, anbefales bruk av en RAPT Bluetooth-sonde. Dette gjør at temperaturen kan måles direkte fra mesken.



Skylling

Når du har mesket kornet ditt i 60-90 minutter, er det på tide å skylle kornet. Skylling innebærer å skylle mesken med varmt vann for å trekke ut mest mulig sukker uten å trekke ut uønskede tanniner.

Bruk maltrørhåndtaket til å løfte maltrøret ut av kjelen og roter 90 grader til du ser føttene til maltrøret treffer ringen (trådstøtter). Se bildet nedenfor.

Gen 4 BrewZilla inkluderer et to-trinns maltrør. Dette gir deg muligheten til å løfte maltrøret halvveis opp og støtte det på ringen. Dette gjør det mer ergonomisk, noe som gjør det lettere å løfte det tunge maltrøret ut av væsken. Hvis du lager mindre batcher, kan det bare være å foretrekke å heve maltrøret halvveis.

Det anbefales å ha toppskjermen satt inn i maltrøret under skylling for å forhindre kanalisering gjennom kornet, noe som kan redusere effektiviteten



Når maltrøret er hevet over kjelen og støttes oppe av ringen, hell deretter varmt vann (ca. 75-80 ° C) på toppsilen inne i maltrøret for å skylle kornet for det gjenværende sukkeret. Denne prosessen vil trolig kreve 5-15 liter vann, avhengig av oppskriften din og ønsket sukkerinnhold som du prøver å oppnå.

Vi anbefaler på det sterkeste et sekundært apparat for å varme opp skyllevannet og holde det varmt, for eksempel en [35L Digiboil](#).

Hvis ikke, vil varmt vann direkte fra kranen også kunne gå.





Koking

Koking er et av de siste trinnene for å lage øl i BrewZilla. Bare sett [varmeeffekten](#) til 100% og sett måltemperaturen [til over 100C](#), noe som vil resultere i at elementene forblir på kontinuerlig. Hvis du setter kontrolleren til 100C, kan du oppleve at elementene slås av i en kort periode når denne temperaturen er nådd. Ideelt sett vil du at elementene skal kjøre med full effekt under hele kokeprosessen.

Når du har nådd kok, tilsettes humle i henhold til oppskriften din. En normal kokelengde er 60 minutter, men dette kan variere mellom ølstiler.

Avlesning av koketemperatur

Ved havnivå vil vannet koke ved 100 °C. Hvis en temperatur på over 100 °C vises på kontrolleren mens vørteren koker, må du [kalibrere temperaturproben](#).

Hvis en temperatur under 100 °C vises på kontrolleren mens vørteren koker og du er på havnivå, må du [kalibrere temperaturproben](#).

Vann ved en temperatur under 100 °C, over havnivå.

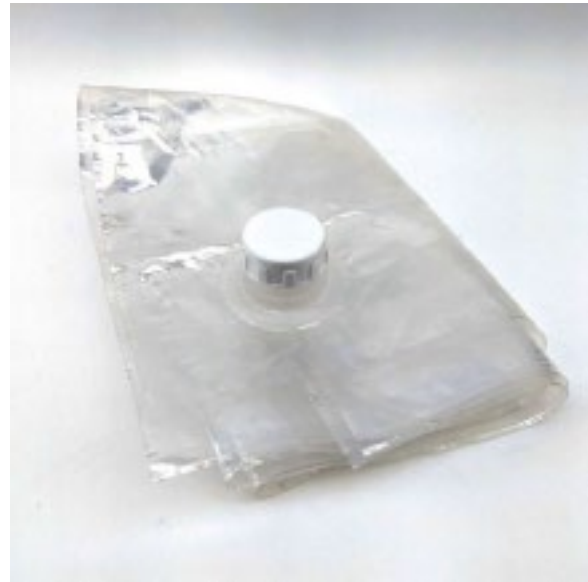
Om vørteren koker før displayet viser 100 °C, og du befinner deg mye høyere enn havnivået, sammenligner du den viste temperaturen i displayet med kokepunktet for vann i den høyden du befinner deg i, for å avgjøre om apparatet må kalibreres.

Kjøling

Vi anbefaler en kraftig motstrømskjøler for å kjøle ned vørteren til gjæringstemperatur etter kokingen. For eksempel Coolossus Motstrømskjøler, en kraftig motstrømskjøler i rustfritt stål.

Hot Cubing

En annen flott metode for å kjøle vørteren som sparer tid er hot cubing. Hvis du fyller en HDPE-kanne eller HDPE-pose med varm vørter og deretter raskt setter på lokket, vil dette holde vørteren i et sanitært miljø. Hvis du bruker denne metoden, må du sørge for å purge ut luft ut av kuben / blæren og deretter bare la den stå i romtemperatur i 24 timer for å kjøle seg ned (helst ut av direkte sollys).

20L

Rengjøring

Rengjøring etter bryggedag

Gen 4.0 BrewZilla har en konkav bunn med et sentralisert pumpeinntak. Dette gjør det enkelt å tømme all væske fra bryggeriet på slutten av bryggedagen bare ved å åpne kranen. Etter at væsken er drenert, skyll deretter for å fjerne eventuell trub fra kjelen. Du kan også tippe hele enheten opp ned om det vil gjøre jobben med å få alt dette trub ut av kjelen enklere.

Fyll deretter bryggeriet med vann og et godkjent rengjøringsmiddel (som Chemclean) i henhold til instruksjonene på pakken. Sett temperaturen på kjelen til 55 °C og fest cam locken til sirkulasjonsarmen. Velg deretter play på enheten for å aktivere den og sirkuler rengjøringsmiddelet i 10 minutter ved hjelp av pumpen. Partikler på veggene til bryggeriet kan fjernes med en svamp eller klut. Slå deretter av pumpen og koble kjøleren (om nødvendig) og sirkuler gjennom kjøleren i ytterligere 5 minutter.

Deretter pause for å slå av elementene og pumpen, tøm rengjøringsvæsken og skyll bryggeriet med en slange eller fyll med rent vann. Fest sirkulasjonsarmen og trykk på play for varme og kjør pumpen for å skylle sirkulasjonsarmen, og repar med kjøleren (om nødvendig).

Etter at det er skylt, tøm dette vannet og fyll på igjen med vann og et godkjent desinfiseringsmiddel som Chemsan i henhold til pakningsinstruksjonene. Syreholdig rensmiddel som chemsan hjelper til med å løse opp mineraler som produserer ølstein og bidrar også til å passivisere det rustfrie stålet. Sirkuler denne oppløsningen gjennom sirkulasjonsarm og kjøleren (om nødvendig). Chemsan løsningen kan deretter tømmes ut og bryggeriet er klart til neste bryggedag, den trenger ikke skylling.



Rengjøring og vedlikehold av pumpen

Pumpen krever vanligvis ikke demontering etter hver bryggedag, bare sirkulering av rengjøringsmiddel og desinfiserende middel gjennom den vil bryte ned og løse opp proteiner, mineraler eller forurensninger som finnes i pumpen.

Pumpen på Gen 4.0 BrewZilla er lett tilgjengelig ved ganske enkelt å snu bryggeriet hvis du bestemmer deg for at du vil utføre en grundig rengjøring eller pumpen din tilfeldigvis setter seg fast.

Hvis du har en blokkert pumpe, må du kanskje demontere pumpen. For å demontere pumpen, løsne alle slanger først og skru deretter pumpen fra bryggeriet. Fjern deretter skruene som holder pumpehodet på, og kontroller pumpehodet for rusk og eller faste stoffer som kan sitte fast i pumpehodet. Fjern pumpehjulet og sjekk om det er skader eller har blokkeringer som kan hindre det i å spinne. Se i pumpehjulhuset og bekreft at det ikke er noen blokkeringer i dette huset.

NOTAT: Rett aldri en hageslange ned i pumpeinnløpet eller sirkulasjonsarmen, da dette kan føre til at silikonslangen sprekker på grunn av det høye trykket på nettvannet.



Feilsøking av registrering og telemetri

This device is not recognised Error

Dette kan skyldes at du prøver å registrere når BrewZilla har en eldre eller utdatert firmware. Velg **check For OTA Update** i Innstillingene, og prøv på nytt når firmware-oppdateringen er fullført.

Merk: Hvis firmware er veldig utdatert, kan det hende at den må oppdateres mer enn én gang.

Dette kan være forårsaket av et tidsavbrudd under registreringen. Start BrewZilla på nytt ved å koble den fra i 60 sekunder. Logg ut av RAPT-portalen og logg på igjen, og prøv igjen.

Ingen telemetri vises på RAPT-portalen.

Hvis du opplever problemer med å motta telemetri eller sende en profil til BrewZilla fra RAPT-portalen, bør du først sjekke at BrewZilla-kontrolleren er koblet til Wi-Fi-nettverket.

Finn ut om din BrewZilla er koblet til Wi-Fi og kontrollerer signalstyrken

For å sjekke at BrewZilla Gen 4.0-kontrolleren er koblet til Wi-Fi-nettverket med god signalstyrke, trykk **'Select'** og naviger til Innstillinger og deretter **Diagnostics**.

Wi-Fi-styrken vises i denne diagnostikkmenyen, og Wi-Fi-nettverket som kontrolleren er koblet til, vises ved siden av wifi AP.

Signalstyrken er representert på en skala fra 0 til -100dbm

Signalstyrke (dBm)	Hva det betyr
0 til -30 dBm	Maksimalt signal
-50dBm	Utmerket signal
-67dBm	God, pålitelig signal
-70dBm	Ok, ikke et sterkt signal
-80dBm	Dårlig, upålitelig signal
-90dBm	Ubrukelig



Registrer BrewZilla-kontrolleren på nytt

Hvis BrewZilla-kontrolleren fortsatt ikke sender telemetri til RAPT-portalen, eller du ikke kan starte en profil eksternt til tross for at du er koblet til Wi-Fi med en god og pålitelig signalstyrke, kan det hende du må registrere BrewZilla-kontrolleren på kontoen din på nytt. For å registrere BrewZilla-kontrolleren på nytt, må du ikke slette enheten fra RAPT-portalen, i stedet følger du trinnene nedenfor:

1. Gå til **Settings Menu** på BrewZilla-kontrolleren, naviger deretter til **Clear Registration** og trykk på **Select** for å fjerne enhetsregistreringen
2. Åpne RAPT Portal (<https://app.rapt.io/>) og klikk på redigerings-knappen på BrewZilla-kontrolleren du vil registrere på nytt
3. Gå til **Troubleshooting** og velg knappen **Reset Device Autentication**
4. Når du blir bedt om det, skriv inn den nye valideringskoden som genereres på BrewZilla Kontroller og klikk **Save**. Din BrewZilla skal nå være registrert

BrewZilla-kontrolleren har sendt telemetri, men sender ikke lenger telemetri

Dette kan oppstå av flere årsaker:

1. Sjekk at BrewZilla fortsatt er koblet til Wi-Fi-nettverket ditt.
2. Kontroller at BrewZilla er innenfor rekkevidden til Wi-Fi-ruteren.
3. Det kan være et avbrudd i nettverket eller internett.
4. Det kan være et Wi-Fi-tilkoblingsproblem forårsaket av uvanlige nettverksoppsett eller nettverkssikkerhetsinnstillinger

Hvis du fortsatt har problemer, kan du kontakte beer@kegland.com.au for ytterligere hjelp

Oppdatere firmware

BrewZilla vil automatisk se etter og installere Firmware-oppdateringer når den slås på og er koblet til Wi-Fi.

For å sjekke den nyeste firmware-versjonen som er installert på enheten, trykker du på **Select** og gå inn i **Settings** menyen. Naviger deretter til **Diagnostics** og den installerte firmware-versjonen (**ver**) vises.

For å utføre en firmware-oppdatering manuelt, trykk **Select** på enheten og gå inn i **Settings** i menyen.



Naviger deretter til **Check for OTA-Update** og trykk **Select**.

Kalibrering av temperaturprobe

Hvis du finner ut at temperatur-proben ikke leser riktig temperatur, for eksempel hvis den leser over 100°C når du koker på havnivå, kan en 2-punkts kalibrering utføres.

For å gå inn i 2-punkts kalibreringsmodus, trykk **Select** på enheten og gå inn i **Settings** i menyen. Velg deretter **Calibrete Point 1**. Fyll deretter kjelen med isvann og mål temperaturen på vannet ved hjelp av et kalibrert termometer. Vent til ADC-avlesningen stabiliserer seg så mye som mulig, og angi den målte temperaturen for kalibreringspunktet: 1 ved å bruke pil opp eller pil ned. Trykk deretter på **Select** for å stille inn temperatur og ADC-avlesning av kalibreringspunkt 1.

Kontrolleren vil deretter gå videre til kalibreringspunkt 2. Tøm kjelen og fyll med varmt eller kokende vann. Vent til ADC-avlesningen stabiliserer seg så mye som mulig, og skriv inn den målte temperaturen for kalibreringspunkt 2 ved å bruke pil opp eller pil ned. Trykk deretter på **Select** for å stille inn temperaturen og ADC-avlesningen for kalibreringspunkt 2.

Bryggeriet ditt skal da være kalibrert.





Vær oppmerksom på at hvis du er over havet, kan du oppleve at vannet koker før 100 ° C, og hvis dette skjer, kan det hende at kalibrering ikke er nødvendig. Se kokepunktet for vann i din høyde.

PID temperaturkontroll

Gen 4.0 BrewZilla inkluderer en innstilling for å aktivere PID-temperaturkontroll. Standardinnstillingene for PID-koeffisientene vises i tabellen Standardinnstillinger. Disse koeffisientene skal fungere godt for å opprettholde meske- og koketemperaturen til en batch med volum på 23L.

Hvis du brygger et annet volum, for eksempel en liten batch eller et øl med veldig høy OG der vekten på kornet er høy, må du kanskje stille inn disse PID-koeffisientene i henhold til dine spesifikke batchspesifikasjoner.

Ikoner forklaring

IKON	BETYDNING
	Varme på
	Wi-Fi- signal styrke
	Bluetooth-aktivert
	PID-aktivert

PROFILER

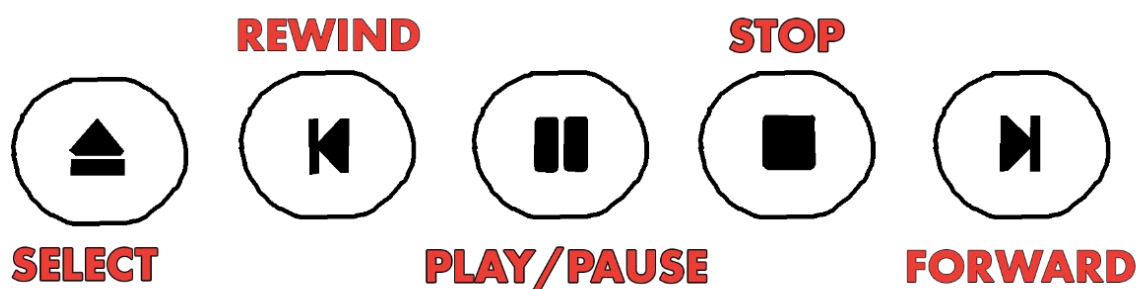
Profiler er en nøkkelkomponent i RAPT-systemet. Profiler er kraftige verktøy som i stor grad kan tilpasses, noe som gir ekstremt fin kontroll over alle aspekter ved brygging/gjæring.

Profiler kan utformes i RAPT-portalen. Det finnes også globale profiler som kan importeres og tilpasses.

Når en profil er opprettet i RAPT-portalen, kan den sendes til den tilsvarende RAPT-enheten ved hjelp av alternativet «Send profil to Device» i RAPT-portalen. RAPT-systemet er i stor grad ment å styres eksternt, og dermed er det kraftigere kontroller i RAPT Portal.

Hvis du vil starte eller endre en profil som er lastet opp til RAPT-enheten, velger du PROFILES fra hovedmenyen

Dette vil vise den valgte profilen. Hvis ingen profil kjører, kan enhver profil som tidligere er sendt til RAPT-enheten, velges og startes fra dette skjermbildet.





Når en profil er aktiv, kan den settes på pause, avbrytes eller flyttes manuelt fremover eller bakover ved hjelp av skjermvisningen. **Select-ikonet** lar deg velge en annen (tidligere opplastet profil).

Rewind og **Forward** lar deg bevege deg fremover eller bakover langs profilen. **Spill av / pause** lar deg pause eller gjenoppta den aktive profilen. **Stopp** stopper gjeldende profil.

Manuelle endringer i gjeldende profil vil også gjenspeiles i RAPT-portalen etter et kort intervall.

For å få tilgang til menyene, trykk Enter-tasten og bla deretter ned til ønsket meny. Trykk Enter for å åpne menyen.



MENYER

Registrer enhet

Dette alternativet vil bare være tilgjengelig når RAPT Gen 4 BrewZilla *ikke* er registrert i RAPT Portal (app.rapt.io)

Se [Registrere din BrewZilla på RAPT-portalen](#) for fullstendige trinnvise instruksjoner om registrering av RAPT Gen 4 BrewZilla.

Start profil/profilkontroll

Valgene som er tilgjengelige i denne menyen, endres avhengig av:

- 1: Hvis det er noen profiler lagret på RAPT Gen 4 BrewZilla
- 2: Hvis det er en aktiv profil som kjører
- 3: Hvis det ikke er noen profil som kjører

I denne menyen kan du manuelt velge og starte profiler som er lagret på enheten. RAPT Gen 4 BrewZilla vil automatisk oppdage og laste ned eventuelle endringer i lagrede profiler før du starter profilen.



Innstillinger

Følgende alternativer er tilgjengelige i Innstillinger-menyen.

INNSTILLING	PARAMETER
Temperature Sensor	Innebygd eller velg et tilkoblet Bluetooth RAPT-termometer
Show Graph	Veksler visning mellom grafen eller tall visning
Unit System	Bytter mellom metriske og imperiale enheter
Zoom Level	Velg tidsperioden som vises i diagrammet
Heating Hysteresis	justere varmhysterese (Område 0,0 °C - 10 °C, standard 1 °C)
Heater Enabled	Slår oppvarming på eller av (når det ikke er merket, vil elementene ikke fungere uavhengig av andre innstillinger)
Bluetooth Enabled	Slå Bluetooth-funksjonalitet på eller av
Allowed Sensor Diff.	Dette angir den tillatte temperaturforskjellen mellom den innebygde probe og gjeldende settpunkt (når du bruker en Bluetooth-enhet for temperaturkontroll) (standard 2 °C)
Sensor Timeout	Angir tidsavbrudd hvis en Bluetooth-enhet faller ut (går tilbake til intern probe – standard 130 sekunder)
Sounds Enabled	Slå enhetslyder på eller av
Calibration point 1	1. kalibreringspunkt – standardverdi 1 °C
Calibration point 2	2. kalibreringspunkt - standardverdi 100 °C
Forget calibration	Tilbakestiller manuell kalibrering tilbake til standardinnstillingene
NTC beta	Gå inn i NTC Beta for en ekstern temp. probe. Standard er 3950
NTC Ref. Temperature	Skriv inn NTC Ref. Temperatur på en ekstern temp. probe. Standard er 298,2
NTC Ref. Resistance	Gå inn i NTC Ref. Motstand for en ekstern temp. probe. Standard er 100000
Relay Cycle Time	Angir tillatt rele-syklustid (område 5-3600 sekunder, standard 5 sekunder)
PID Heating	Slår PID-oppvarming på eller av (anbefales kun for avanserte brukere)
PID P Coefficient	Angi ønsket proporsjonal PID-koeffisient (standard 0,250)
PID I Coefficient	Angi ønsket integrert PID-koeffisient (standard 0,0100)
PID D Coefficient	Angi ønsket derivert PID-koeffisient (standard 0,0750)
Forget WiFi Config	Glemmer eksisterende WiFi-konfigurasjon
Disable/Enable WiFi	Deaktiverer eller aktiverer WiFi (hvis du ikke vil bruke RAPT-portalen)
Clear Registration	Fjerner RAPT Portal-registrering (se Feilsøking)
Low Temp. Alarm	Dette er temperaturen under hvilken en alarm vil høres (standard -10 °C)
High Temp. Alarm	Dette er temperaturen over hvilken en alarm vil høres (standard 110 °C)
Check For OTA Update	Kontroller og last ned tilgjengelige firmwareoppdateringer manuelt



For å endre noen av de avanserte innstillingene, gå inn i **Menu** ved å trykke på Select (↵). Når du er i menyen, naviger til **Settings** og trykk på Select (↵).

Naviger til den avanserte innstillingen du vil justere, og trykk på Select (↵) på denne innstillingen. Bruk deretter pil opp eller pil ned for å justere den innstilte verdien for innstillingen.

Bluetooth

Bluetooth må først være aktivert i Settings menyen (ovenfor).

I denne menyen vil du se en liste over kompatible Bluetooth-aktiverte RAPT-enheter.

For å binde sammen (**Bond**) en Bluetooth-aktivert RAPT-enhet, bruk pilknappene til å bla for å velge enheten. Velg Select (↵) for å binde enheten, eller **Return** for å avbryte.

Når enheten er bundet sammen, vil enheten være synlig i Bonded-delen av Bluetooth-menyen. Hvis du vil fjerne tilknytning, velger du enheten med navigasjonspilene og velger Select (↵) for å fjerne tilknytning eller Return for å avbryte.

Når enheten er bundet sammen, kan den velges i Settings Menu som en av de tilgjengelige **temperature sensors**. Når den er valgt i denne menyen, vil temperaturkontrollen bli flyttet til den valgte Bluetooth-aktiverte RAPT-enheten, i stedet for den interne temperaturproben.

Temperaturen på den interne probe vises også.

MERK: Det er helt normalt at det er en temperaturvariasjon mellom den innebygde proben og den Bluetooth-aktiverte RAPT-proben. Dette er fordi Bluetooth-proben måler temperaturen på mesken direkte, og den innebygde proben måler temperaturen fra proben montert nær elementene i RAPT Gen 4 BrewZilla.

The Allowed Sensor Differential angir den tillatte temperaturforskjellen mellom ønsket måltemperatur og *gjeldende* temperatur for den *innebygde proben*. Oppvarming er deaktivert midlertidig hvis denne differansen overskrides. Standard differensialinnstilling er 2 °C.

The Allowed Sensor Differential kan endres i Settings menyen. Hvis temperaturforskjellen overskrides, vil RAPT Gen 4 BrewZilla deaktivere oppvarmingen til differansen er redusert. Forklaringen DIFF OVERRIDE vises også når visningen er i Graph Disabled-modus.



RAPT Gen 4 BrewZilla vil deaktivere aktiv oppvarming og gjenopptas etter behov – ingen inngrep er nødvendig. Når differansen er redusert, vil oppvarmingen fortsette som normalt.

Det er mulig å dra nytte av disse innstillingene i kombinasjon med RAPT [Bluetooth-termometer](#) for å opprettholde ekstremt fin kontroll over alle aspekter av bryggeprosessen.

Med de fleste alt-i-ett bryggerier styres temperaturen gjennom en innebygd temperaturprobe, vanligvis på bunnen av kjelen. Dermed vil det generelt være en temperaturgradient gjennom mesken. Hvis bryggeren ønsker å øke temperaturen på mesken, kan dette ta ganske lang tid på grunn av varmetap etc.

For en typisk mesk vil innstilling av en lav **Allowed Sensor Differential** ved opprettholdelse av *temperatur*, og en høyere **Allowed Sensor Differential** ved heving *av* mesketemperatur muliggjøre raskere overganger mellom mesketrinn og finere temperaturkontroll når ønsket temperatur oppnås. Kombinere dette med den meget fine kontrollen over Power Settings gjør det mulig å oppnå nøyaktig og responsiv mesketemperaturkontroll gjennom hele bryggeprosessen.

Ved å bruke avanserte profiler i RAPT-portalen kan denne kraftige kontrollen nesten helt automatiseres.

Diagnostics

Diagnostics menyen inneholder informasjon om RAPT Gen 4 BrewZilla. Dette inkluderer informasjon som gjeldende firmwareversjon, Wi-Fi-nettverk og signalstyrke, MAC-adresse og IP-adresse til enheten.