

Speidels Braumeister PLUS 10, 20, 50, 100 litres

Originalinstruktionsmanual på engelska
Andra språk än engelska är maskinöversatta.



ITEM NO. 41010-30, 47070-30, 45050-30, 45100

VIKTIGT!

LÄS NOGA INNAN ANVÄNDNING, SPARA FÖR FRAMTIDA REFERENS.

Denna bruksanvisning är en del av apparaten. Läs och följ instruktionerna noggrant för att undvika eventuella skador och olyckor. Förvara den här bruksanvisningen på ett säkert ställe och ge den till alla som använder apparaten.



Innehållsförteckning

1. Allmän information

2. Tekniska data

- 2.1 Funktioner och tillämpningsområden
- 2.2 Komponenter och omfattning av leveransen
- 2.3 Information om särskilda komponenter
- 2.4 Mått, effekt och energiförbrukning
- 2.5 Bortskaffande

3. Säkerhet

- 3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar
- 3.2 Särskilda säkerhetsanvisningar

4. Förberedelse

- 4.1 Säkerhetsanvisningar
- 4.2 Inställning
- 4.3 Förvaring och transport
- 4.4 Ändring

5. Kontrollenhet

- 5.1 Inställning
- 5.2 Utgångspunkt
- 5.3 Funktioner
- 5.4 Uppdateringar av programvara

6. Bryggning

- 6.1 Inledning
- 6.2 Förberedelser
- 6.3 Programmering/start av bryggautomatiken
- 6.4 Mashing
- 6.5 Lautering
- 6.6 Kokning av humle
- 6.7 Nedkylning
- 6.8 Huvudjäsning
- 6.9 Förfall
- 6.10 Special notes on the Braumeister 100 litre

7. Anteckningar

- 7.1 Symboler
- 7.2 Felsökning

8. Underhåll

- 8.1 Rengöring
- 8.2 Underhåll/uppdateringar

Bilaga

- A Juridiska aspekter på hembryggning
- B Garantivillkor och transaktionshantering
- C Språk

1. Allmän information

Kära kund,

Du har köpt en ny enhet från vårt företag. Vi tackar dig för ditt förtroende. Kvalitet och funktionalitet står i fokus för våra produkter. Läs bruksanvisningen fullständigt före första användningen och gör den tillgänglig för varje användare av Braumeister PLUS.



Vi har skrivit den här bruksanvisningen för att säkerställa en tillförlitlig och säker driftsättning och drift av Braumeister PLUS redan från början.

Om du följer dessa anvisningar och instruktioner noggrant kommer din Braumeister PLUS att fungera till din fulla belåtenhet och ha en lång livslängd.



Konformitetsförklaring

Speidel Tank- und Behälterbau GmbH confirms that the products "Braumeister PLUS 10 litres", "Braumeister PLUS 20 litres", "Braumeister PLUS 50 litres" and "Braumeister PLUS 100 litres" (mentioned in this instruction manual) comply with the regulations of the relevant European Directives.

Tillverkare

Speidel Tank- und Behälterbau GmbH
Krummenstraße 2, 72131 Ofterdingen, Tyskland
Telefon +49(0)7473 9462-0, fax +49(0)7474 9462-99
www.speidels-braumeister.de, www.speidel-behaelter.de

Ytterligare information

Bruksanvisning från och med september 2020

2. Tekniska data

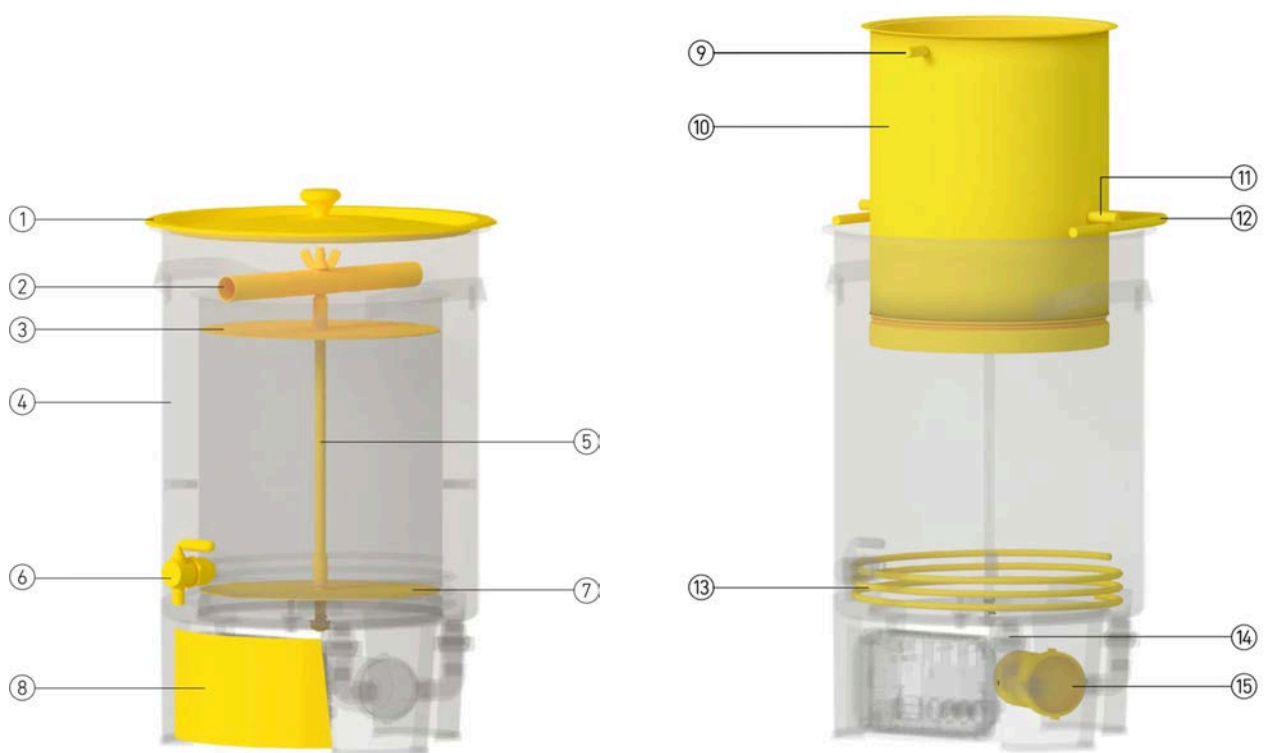
2.1 Funktioner och tillämpningsområden

Braumeister PLUS är konstruerad och tillverkad för bryggning av mindre mängder öl. Före varje bryggning måste Braumeister PLUS kontrolleras för att säkerställa att den är i säkert och korrekt skick.

2.2 Komponenter och omfattning av leveransen

Komponenterna och leveransomfånget visas i följande figur. Braumeister PLUS drivs med en cirkulationspump och en värmeslinga. Braumeister 50 liter har ytterligare ett extra handtag på baksidan (visas inte här).

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1. Lock för behållare | 9. Lyftbeslag |
| 2. Nedhållningsstång | 10. Maltpipa |
| 3. Skärmlatta 1 | 11. Stödbult |
| 4. Bryggkittel med dubbel mantel | 12. Stödfäste |
| 5. Dragstång/nivåmätare | 13. Värmeslinga |
| 6. Avloppskran | 14. Restavtappningsventil |
| 7. Skärmlatta 2 | 15. Cirkulationspump |
| 8. Helt automatisk bryggningskontroll | |



2.3 Information om särskilda komponenter

① Lock för behållare



Locket hjälper till med uppvärmningen så att temperaturen uppnås snabbare. Ventilationshålen förhindrar tryckupbyggnad i pannan och gör att luften lätt kan cirkulera. Vatten kondenserar på undersidan av locket vid högre temperaturer. När du lyfter på locket ska du se till att kanten på locket hålls över öppningen i pannan så att kondensvattnet som rinner av (när det hålls snett) rinner tillbaka igen.

④ Bryggkittel med dubbel mantel

Den dubbla manteln på Braumeister PLUS har den stora fördelen att trubben i vörten kan sjunka till botten under kylningsprocessen utan att störas och därmed bilda en mycket klar vört innan den tappas av. Dessutom uppstår ingen turbulens om t.ex. en kylspiral tas bort efter kylningen. Kyltiden är densamma som för en kylspiral.

Flödesriktningen genom den dubbla manteln är vanligtvis från botten till toppen. Det är här som den bästa konvektionen och trubutfällningen har uppnåtts i testerna.

Efter avkylning, tömma den dubbla manteln (i ett uppsamlingskärl - inte över elektroniken på Braumeister). Anslutningarna passar på vanliga kopplingssystem som Gardena (svetsade på är uttag 1 "ET).

Begränsning: Vid bryggning med ett kort maltrör kan kylfunktionen i dubbelmanteln endast användas i begränsad utsträckning på grund av den lilla kontaktytan med vörten. Vi rekommenderar den valfria kylspiralen. Vattenkvaliteten för kylning via dubbelmanteln bör vara så kalkfattig och fri från rostpartiklar som möjligt (vatten från kraftigt rostiga tillförselledningar). Vid kalkhaltigt vatten kan en avkalkning med ämnen som är kompatibla med rostfritt stål vara nödvändig efter en viss tid för att bibehålla en optimal flödes hastighet.

Obs: Under tillverkningen av den dubbla manteln skapas små utbuktningar på insidan av manteln som bildar hålrum för vattenflödet. Dessa är inte transportskador eller liknande.

I styrenheten finns även en automatisk kylfunktion lagrad, med vilken kylningen kan styras automatiskt efter avslutad bryggning tills den inställda temperaturen har uppnåtts. För detta krävs magnetventilen som finns som tillbehör.

⑥ Avloppskran

Avtappningskranen underlättar rengöring och dränering av trub under fyllning. Detta görs genom att rengöra uppifrån och samtidigt dränera det smutsiga vattnet nedåt i ett avlopp eller en behållare via den medföljande slangen. Avloppet är placerat i mitten av två bottnar och på så sätt kan Braumeister PLUS också tömmas helt genom att luta den något. När rengöringen är klar vänds Braumeister fortfarande upp och ner för att torka helt och hållet och för att tömma pumparna.

⑧ Helt automatisk bryggningskontroll

Avtappningskranen underlättar rengöring och dränering av trub under fyllning. Detta görs genom att rengöra uppifrån och samtidigt dränera det smutsiga vattnet nedåt i ett avlopp eller en behållare via den medföljande slangen. Avloppet är placerat i mitten av två bottnar och på så sätt kan Braumeister PLUS också tömmas helt genom att luta den något. När rengöringen är klar vänds Braumeister fortfarande upp och ner för att torka helt och hållet och för att tömma pumparna.

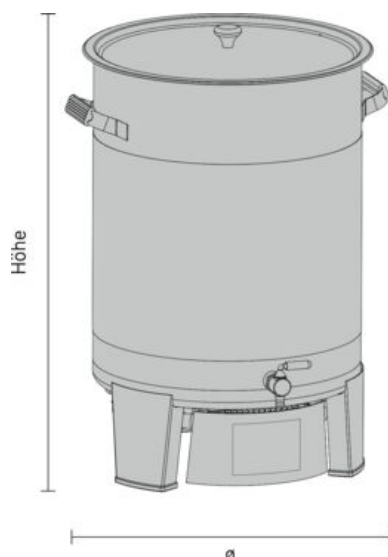
⑮ Cirkulationspump

Cirkulationspumpen kan slås på och av i manuellt läge. Det är viktigt att pumpen ventileras efter påfyllning av vätskan i manuellt läge för att säkerställa att pumpen har full kapacitet och att den inte går torr och kan skadas. Detta görs genom att slå på och av pumpen flera gånger med vatten påfylld (tills inga fler luftbubblor flödar ut och knappt några

pumpljud kan höras). När enheten är i automatiskt läge gör den detta på egen hand. I den automatiska bryggningen stängs pumpen av automatiskt vid för höga temperaturer och startar först i kallare tillstånd igen. Pumpens effekt kan justeras med den roterande potentiometern. Den effekt som rekommenderas av Speidel är markerad med en pil.

2.4 Mått, effekt och energiförbrukning

Braumeister PLUS 10 liter



MÅTT

Kapacitet	Höjd	Ø	Lådans dimensioner
10 l	48 cm	30 cm	60 × 40 × 50 cm (l × b × h)

EFFEKT OCH ENERGIFÖRBRUKNING

Vikt 12 kg med beslag och lyftbeslag

Värmeslinga 1.200 watt värmeeffekt

Pump 27 watt

Strömförsörjning 230 V~

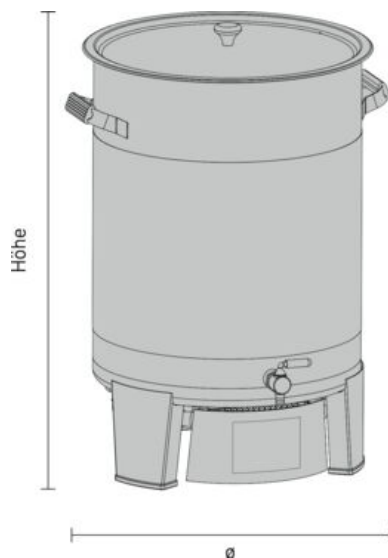
Minsta möjliga säkerhet 10 ampere med FI-brytare

Innehåll Bryggningsmängd ca 10 l färdigt öl (normal öl) = ca 11 l ölärt

Max. fyllnadsnivå den översta markeringen på dragstången = 12 l

Max. mängd malt 2,8 kg

Braumeister PLUS 20 liter



MÅTT

Kapacitet	Höjd	Ø	Lådans dimensioner
20 l	60 cm	40 cm	74 x 60 x 61 cm (l x b x h)

EFFEKT OCH ENERGIFÖRBRUKNING

Vikt 19 kg med beslag och lyftbeslag

Värmeslinga 2 000 watt värmeeffekt

Pump 27 watt

Pwoer supply 230 V~

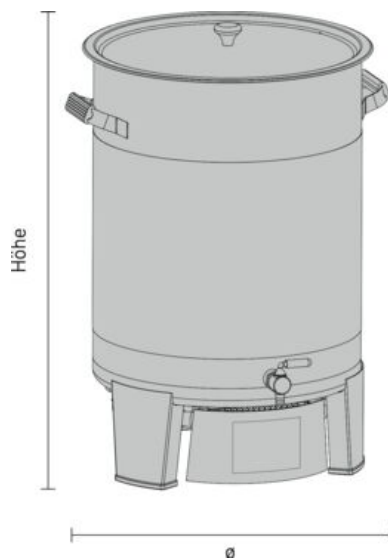
Minsta möjliga
säkerhet 10 ampere med FI-brytare

Innehåll Bryggningsmängd ca 20 l färdigt öl (normal öl) = ca 23 l ölört

Max. fyllnadsnivå den översta markeringen på dragstången = 25 l

Max. mängd malt 6 kg

Braumeister PLUS 50 liter



DIMENSION

Kapacitet	Höjd	Ø	Lådans dimensioner
50 l	70 cm	50 cm	74 x 60 x 61 cm (l x b x h)

EFFEKT OCH ENERGIFÖRBRUKNING

Vikt 24 kg med beslag och lyftbeslag

Värmeslinga 3.200 watt värmeeffekt

Pump 27 watt

Strömförsörjning 230 V~

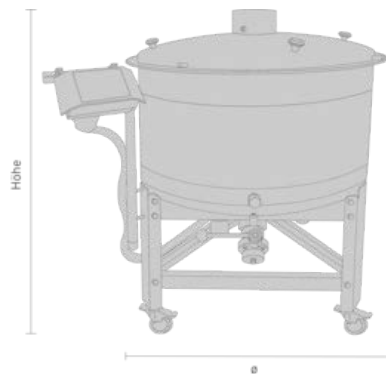
Minsta möjliga säkerhet 16 ampere med FI-brytare

Innehåll Bryggmängd ca 50 l färdigt öl (normal öl) = ca 53 l ölört

Max. fyllnadsnivå den översta markeringen på dragstången = 55 l

Max. mängd malt 13 kg

Braumeister PLUS 100 litre



DIMENSION

Kapacitet	Höjd	Ø	Lådans dimensioner
100 l	110 cm	90 cm	120 x 120 x 125 cm (l x w x h)

EFFEKT OCH ENERGIFÖRBRUKNING

Vikt 77 kg with fittings

Värmeslinga 3 x 2.000 watts heating power

Pump 3 x 27 watts

Strömförsörjning 400 V~

Minsta möjliga säkerhet 16 ampere med FI-brytare

Innehåll Brewing quantity approx. 100 l finished beer (normal beer) = approx. 130 l beer wort

Max. fyllnadsnivå uppermost marking on the drawbar = 130 l

Max. mängd malt 21 kg distributed over 3 malt pipes

2.5 Bortskaffande



Om du måste göra dig av med din Braumeister PLUS följer du instruktionerna nedan:

Skydda vår miljö, elektriska apparater hör inte hemma i hushållsavfallet. Använd de insamlingsställen som är avsedda för bortskaffande av elektriska apparater och lämna in alla elektriska apparater som du inte längre använder. På så sätt undviker du potentiella effekter på miljön och människors hälsa som orsakas av felaktigt bortskaffande. Du bidrar också till återanvändning, återvinning och andra former av återvinning av avfall från elektronisk utrustning.

Information om var du ska göra dig av med utrustningen kan du få från din lokala myndighet eller kommunala myndigheter.

3. Säkerhet

3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Enheten och nätsladden måste inspekteras regelbundet för att upptäcka tecken på skador. Om skador upptäcks får enheten inte användas längre.

Dra alltid ut sladden ur vägguttaget först (dra ut kontakten, inte sladden) när du slutar använda maskinen. Detta gäller även vid rengöring eller vid funktionsfel - ta först då bort sladden från kontrollenheten.

Förlägg nätsladden så att den inte kommer i kontakt med vassa föremål. Den måste rullas ut och anslutas helt och hållet till apparaten eller uttaget. En kabelrulle får inte användas.

En förlängningssladd får inte vara längre än 3 meter.



Använd inte flera uttag eftersom enheten är för kraftfull. Undvik att överbelasta den elektriska säkringen. På grund av det ökade effektbehovet hos Braumeister PLUS får du inte koppla in andra "stora förbrukare" på samma säkring.

Brandrisk!

Braumeister PLUS får endast användas för sitt avsedda ändamål och i ett säkert och tryggt skick. Se till att Braumeister PLUS är i gott skick före varje användning.

Barn och sköra personer:

För barnens säkerhet får du inte lämna förpackningsdelar (kartong, polystyren etc.) inom räckhåll. Låt inte små barn leka med folie. **Det finns risk för kvävning!**

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och/eller kunskap, såvida de inte övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller har fått instruktioner från denna person om hur apparaten ska användas.



Barn bör övervakas så att de hålls borta från apparaten och inte leker med den.

3.2 Särskilda säkerhetsanvisningar



Behållaren, locket och tillbehören blir mycket varma. I slutet av bryggningsprocessen innehåller vattenkokaren kokande öljört. Observera installationsanvisningarna. Flytta aldrig Braumeister PLUS när den är varm. När du arbetar på och med Braumeister PLUS ska du alltid använda grytlappar eller handskar. **Risk för brännskador!**



När du lyfter på locket ska du se till att det vatten som kondenseras på undersidan rinner tillbaka in i behållaren. Håll locket i en lämplig vinkel över behållaren. **Risk för skållning!**



Braumeister PLUS består nästan helt av rostfritt stål (elektriskt ledande). Av denna anledning får den endast drivas via en 30 mA jordfelsbrytare. Vanligtvis finns en sådan RCD redan i husinstallationen. **Risk för elektrisk stöt!**



Utför aldrig rengöringsarbeten på Braumeister PLUS utan att ha kopplat ur kontakten (koppla bort strömförsörjningen). Spraya inte enheten och spraya inte in i de elektriska komponenterna. **Risk för elektrisk stöt!**



Viktigt: För att kunna använda styrenheten är det viktigt att låsa plugganslutningarna på baksidan av enheten. Det finns risk för överhettning vid drift med olåsta stickproppsanslutningar. **Brandrisk!**

För isolering, använd det tillbehör "termisk hylsa" som erbjuds för detta ändamål. Om du använder din egen isolering ska du se till att elektroniken och det nedre området på Braumeister PLUS förblir väl ventilerade, annars kan värmeansamling och skador på kontrollenheten uppstå.

Före varje användning måste pumpen ventileras för att förhindra att den blir torr. Ventilationsprocessen sker av sig själv i automatiskt läge. I manuellt läge, slå på och av pumpen flera gånger tills inga fler luftbubblor kommer ut.

4. Förberedelse

4.1 Säkerhetsanvisningar



Braumeister PLUS måste rengöras noggrant med ljummet vatten före första användningen (kapitel "Rengöring 8.1"). Observera också den säkra inställningen av Braumeister PLUS nedan. Se till att Braumeister är i korrekt skick. För att göra detta kontrollerar du de komponenter som anges i kapitel "2. Tekniska data" för eventuella skador. Observera även säkerhetsanvisningarna i kapitel "3. Säkerhet". I övrigt är Braumeister PLUS konstruerad för omedelbar användning.

4.2 Inställning



Braumeister PLUS måste placeras på ett stabilt, säkert och horisontellt underlag före användning eller före bryggningsprocessen. Please note that the Braumeister PLUS when filled can weigh up to 30 kg/50 kg/90 kg/200 kg and is full of boiling hot beer wort. The recirculation during the brewing process requires horizontal installation. Avoid a shaky base. A stable wooden crate or a table that is not too high is most suitable. The Braumeister PLUS must not be moved during the brewing process. Handtagen är endast avsedda för transport och hantering när de är tomma. Håll barn och svaga personer borta från apparaten när den används. När Braumeister PLUS har ställts upp på ett säkert sätt ska du ansluta maskinen till strömförsörjningen. Du kan nu ta Braumeister PLUS i bruk.



4.3 Förvaring och transport

Braumeister PLUS måste förvaras på ett torrt ställe. Undvik kontakt med järnhaltiga eller rostiga föremål.



Transportera endast Braumeister när den är tom och med de medföljande handtagen. Enheten måste kopplas bort från strömförsörjningen före transport och får aldrig flyttas när den är i drift. **Risk för skållning!**



4.4 Ändring

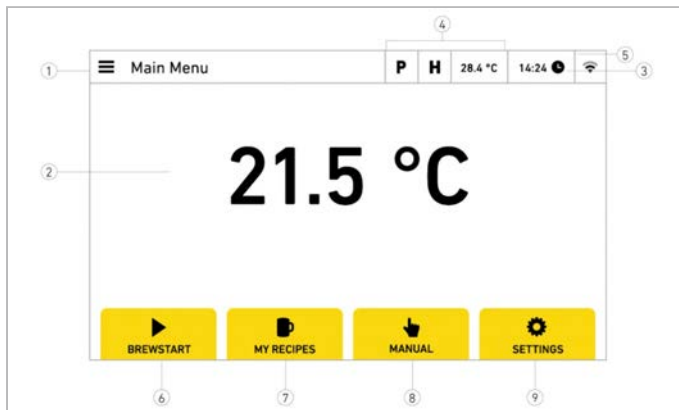


Det är uttryckligen inte tillåtet att modifiera Braumeister PLUS, utom genom att lägga till tillbehör som testats av tillverkaren. Otillåtna ändringar av enheten kan leda till allvarliga säkerhetsrisker och en säker användning kan inte längre garanteras. Om otillåtna ändringar görs på enheten upphör garantin att gälla. Se även bilaga "C Garantivillkor, garantihantering".

5. Kontrollenhet

5.1 Inställning

Braumeister PLUS styrs via en pekskärm som är monterad på botten av Braumeister:s bas. Följande funktioner finns på startdisplayen:



Starta displayen

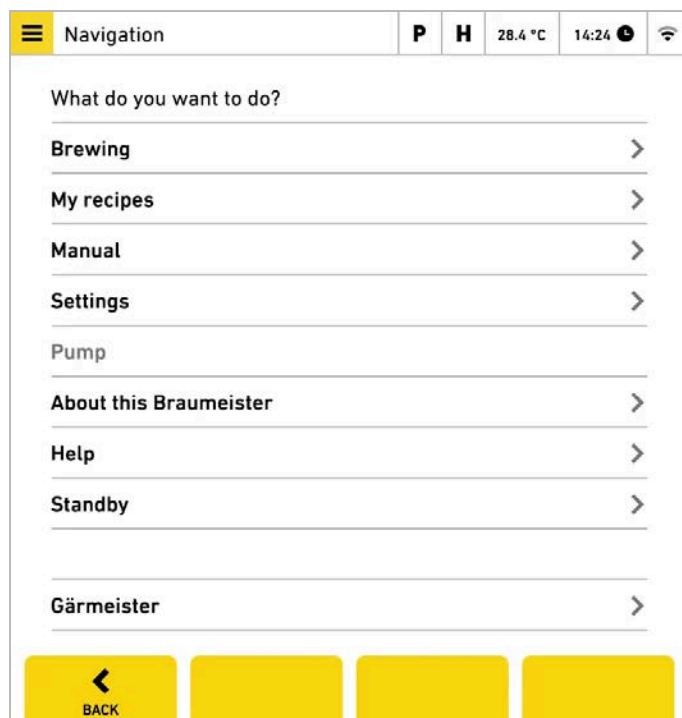
- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Meny / status | 6. Bryggning av ett recept |
| 2. Tid, temperatur, recept och anvisningar | 7. Redigera recept |
| 3. Tid | 8. Manuell drift |
| 4. On/Off Pump (P) / Uppvärmning (H), Temperatur | 9. Inställningar |
| 5. Wi-Fi | |

5.2 Utgångspunkt

När du startar Braumeister PLUS för första gången guidas du automatiskt genom installationsprocessen. Här kan du också ansluta till My Speidel direkt från början.

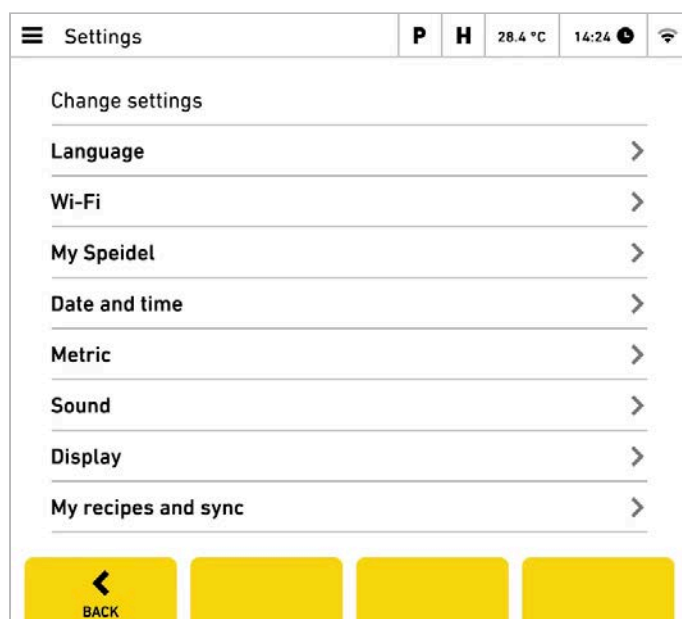
För att göra efterföljande ändringar av inställningarna från installationsprocessen följer du de här stegen:

Du kan ringa upp **navigeringen** via menydisplayen. Tryck på avsnittet **Inställningar** med fingret.



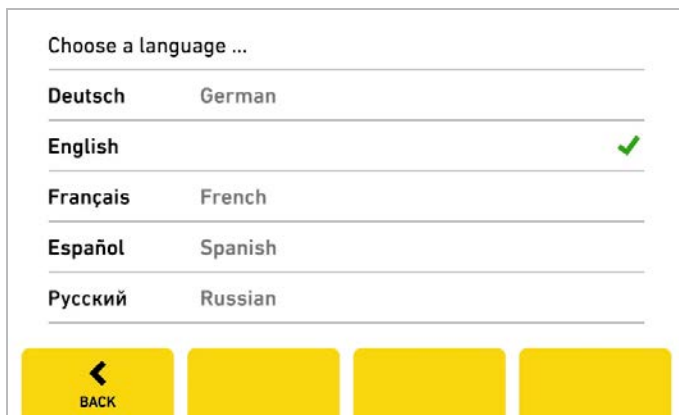
Navigering

I avsnittet **Inställningar** hittar du alternativ för att ställa in språk, Wi-Fi, mätvärden, ljud osv.



Inställningar

Om du vill ändra inställningar väljer du bara det önskade området med fingret. Du kan sedan göra den önskade ändringen i det nya fönstret.



Språkinställningar

5.3 Funktioner



Tryck på **Brew**, välj ett recept och starta bryggningen med **Select**. Följ sedan instruktionerna på displayen. En detaljerad beskrivning finns i kapitlet "6. Bryggning".



I **Mina recept** kan dina recept sparas, skapas på maskinen eller synkroniseras via My Speidel.

Om du vill ändra ett recept markerar du det aktuella receptet med fingret och trycker sedan på **Redigera**. Du kan bläddra med fingret för att navigera bland recepten. Använd bara fingret för att välja de objekt som du vill justera. Du kan sedan göra ändringar med hjälp av det synliga tangentbordet. När du har gjort alla dina ändringar klickar du på **Tillbaka**. Ett fönster visas där du kan spara dina ändringar.

Recept kan också utvecklas, lagras och utbytas via kundportalen www.myspeidel.com. Dessutom är det möjligt att hantera Braumeister (eller andra enheter) och övervaka bryggningsprocessen online.

Receptsynkroniseringen med MySpeidel kan styras via inställningarna. Vi rekommenderar automatisk synkronisering så att alla recept alltid synkroniseras från MySpeidel till enheten. Det är viktigt att rätt Braumeister -storlek också väljs i receptet på MySpeidel. Endast de recept som matchar storleken på Braumeister kommer att synkroniseras. Initiala recept kan kopieras från den globala receptdatabasen till ditt konto och redigeras om du ännu inte har ett eget recept.



I manuellt läge kan pumpen och värmen slås på eller av. P och H i menyraden visar om pumpen eller värmen är på.



Om bokstaven är gul är pumpen eller värmaren aktiverad. Om symbolen bara är halvgul är pumpen aktiverad men inte igång eftersom vätskan t.ex. fortfarande är för varm. Du ställer in börvärdetemperaturen med hjälp av temperaturregulatorn.

☰ Settings	P	H	28.4 °C	14:24 🌙	📶
------------	---	---	---------	---------	---

I avsnittet **Inställningar** hittar du alternativ för att ställa in språk, Wi-Fi, mätvärden, ljud osv.



I alla driftslägen (automatisk start/bryggstart, recept och manuell drift) kan du återgå till startmenyn genom att **avbryta** eller trycka på **Tillbaka** flera gånger.

5.4 Uppdateringar av programvara

Programvaran utvecklas ständigt och uppdateringar kan göras via WLAN. Det innebär att din Braumeister kan utökas med nya funktioner, t.ex.

- › Användning av Tilt
- › Fermenteringsprogram för Braumeister
- › Diagram för inställningar av pumpens paus
- › etc.

För att använda dessa funktioner behöver du bara titta i styrenheten. Använd release notes för att ta reda på vad som har ändrats eller lagts till.

6. Bryggning

6.1 Inledning

Ötillverkningen med Braumeister PLUS kan ske i olika faser, och varje fas förklaras separat här.

För det första beskrivs dessa faser i allmänna termer, så att bryggningsprocessen kan tillämpas på alla ölsorter och recept. Ett konkret bryggeriexempel för den som brygger för första gången och ett specialrecept med exakta mängder, bryggtider och temperaturnivåer ges i följande kapitel.

Innan du börjar brygga öl är det bäst att få en överblick över de enskilda stegen som i slutändan leder till den färdiga drycken. För att se till att du inte missar några steg och för att få en överblick över dina bryggningsprocesser i efterhand är det lämpligt att föra en bryggningslogg (detta kan göras för hand på papper, men också digitalt via My Speidel).

Ytterligare ett råd: När du försöker brygga för första gången bör du ta en dag och eventuellt brygga tillsammans med en annan person, eftersom det helt enkelt är roligare på det sättet och du kan behöva lite hjälp.

Kom alltid ihåg att ölbryggning kräver viss erfarenhet och att du blir bättre från bryggningsprocess till bryggningsprocess. Så bli inte besviken om den första ölen inte riktigt motsvarar dina förväntningar.

6.2 Förberedelser

Hämta ingredienserna

Skaffa de nödvändiga ingredienserna för bryggningen (humle, malt och jäst) i förväg. Det är viktigt att malten är färsk. Efter malning (sönderdelning av kornen - inte för fint, se "Rätt malningsmönster" på sidan 29) ska malten användas så snabbt som möjligt. Mängderna varierar något beroende på receptet, där maltmängden varierar från 2-2,5/4-5/9-11 kg och humlemängden från 15-40/20-80/50-150 g. Humlen erbjuds oftast i pressad form som pellets. För jäsning rekommenderas till en början torrjäst eftersom den är lätt att förvara och har en längre hållbarhet, men senare rekommenderas också speciell flytande jäst. Dessa ingredienser kan erhållas från hembryggeributiker eller via internet.



Exempel: Hop-pallar



Exempel: Korn



Exempel: Vatten



Exempel: Torrjäst

Rengöring av utrustningen



Före bryggningen sköljs Braumeister med varmt vatten och pumpen spolas genom att slå på den. Den övriga utrustningen såsom ölspindeln, koksleden och jäsningstanken är klar och har också rengjorts. Se även anvisningarna i kapitel "8.1 Rengöring".



Hygien



Hygien har högsta prioritet när man brygger öl. Särskilt i kalla utrymmen (under kylning, fyllning och jäsning) är ölet eller ölkornet utsatt för infektionsrisker. Detta kan leda till att ölet förstörs och förstöra allt arbete. Du bör därför ägna särskild uppmärksamhet åt absolut rena kärl (jäsningstunnor, flaskor) och arbetsmaterial (skedar, kranar, tätningar). Användning av speciella desinfektionsmedel är särskilt lämpligt för att desinficera dessa kärl och föremål. Dessa finns att köpa i specialbutiker för vinframställning och i butiker för hembryggerier. Dessa är också lämpliga för påfyllning i luftslussen, för desinfektion av jäsningsbehållaren och den övriga utrustningen. Desinfektionen av flaskor och/eller mognadskaggar utförs på samma sätt som för jäsningstanken. Detta garanterar att det jästa ölet fylls i absolut rena flaskor eller mognadskaggar. För mognadskärlen bör detta göras några dagar före jäsningens slut så att fyllningen kan ske snabbt och utan brådska.

Mjukgörande av bryggvattnet

If necessary, the brewing water can be softened. For this purpose, the water (cold tap water) is boiled for 30 minutes in the Braumeister PLUS, then cooled down and stored temporarily in the fermentation tank until the brewing process is complete. The separated lime has settled on the bottom of the container and is disposed of. The Braumeister PLUS is designed for brewing approx. 10l / 20l / 50l / 100l of finished beer (normal beer). For this purpose, 15-20l / 25-30l / 55-60l / 105-110l of brewing water are required. For the beginner respectively for the first brewing attempts, normal (hygienically perfect, colourless and odourless) cold tap water can also be used to keep the effort at the beginning a little bit within limits. Basically the brewing water should have a hardness of less than 14 °dH.

Rätt slipmönster



Rymdvidd på 1,2 mm, klart för finmalet.



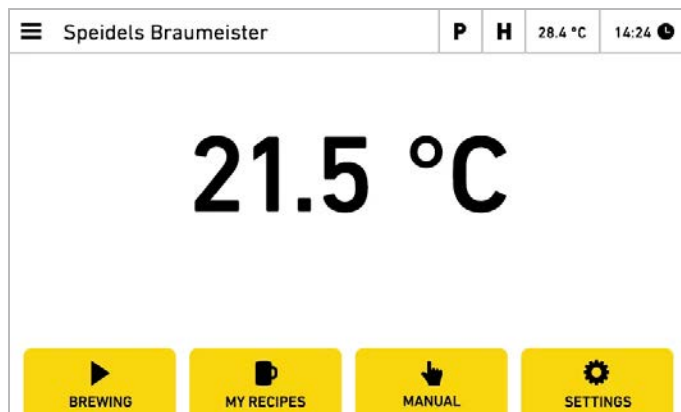
Fri höjd på 1,4 mm; ännu inte helt optimal.



Helst med ett spel på 1,6 mm; lämpligt slipad. Om hela korn inte går sönder när man trycker på dem, har kornet malts för grovt.

6.3 Programmering/start av bryggautomatiken

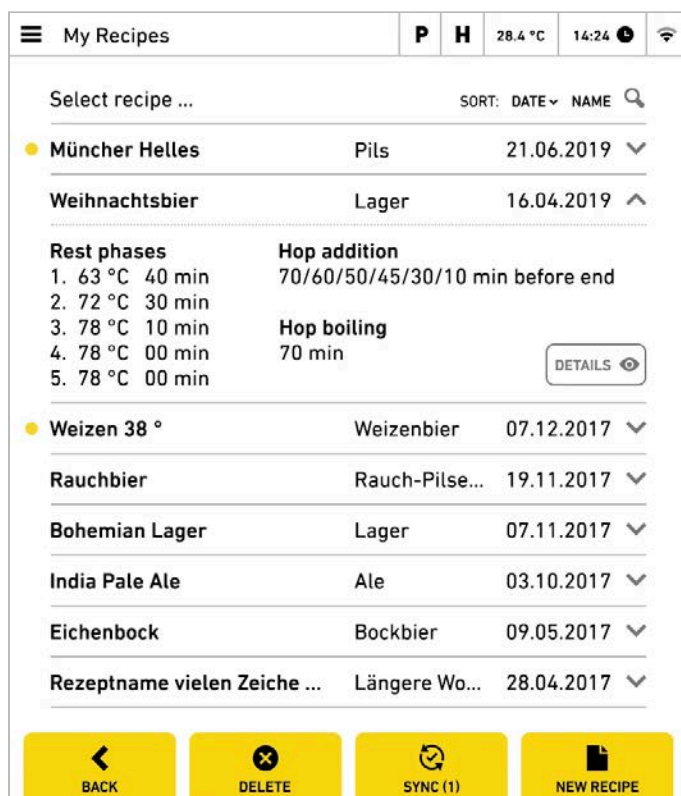
Koppla in Braumeister PLUS. Kontrollenheten är i sitt grundtillstånd.



Starta displayen

Om du vill programmera ett recept och dess tids- och temperaturvärden trycker du på **Mina recept**. Välj sedan det recept som du vill redigera från menyn. Nya recept kan skapas eller raderas. Dessutom kan du också hantera och synkronisera dina recept via **www.myspeidel.com**.

Tre standardrecept finns tillgängliga i början. Om du vill ändra ett recept markerar du receptet med fingret och trycker sedan på **Redigera**. Du kan sedan använda fingret för att bläddra. Använd helt enkelt fingret för att välja objekt som du vill anpassa. Gör därefter ändringar med hjälp av det synliga tangentbordet. När du har gjort alla dina ändringar klickar du på **Spara**.



Redigera ett recept

6.4 Mashing

Blandningen av maltgrus och vatten kallas för mashing. Syftet med hela mäskningsprocessen är att utvinna maltstärkelsen som finns lagrad i malten och omvandla den till socker med hjälp av enzymer i malten. De olika enzymerna är effektiva vid olika temperaturer, vilket är anledningen till att man sedan går igenom olika temperatursteg.



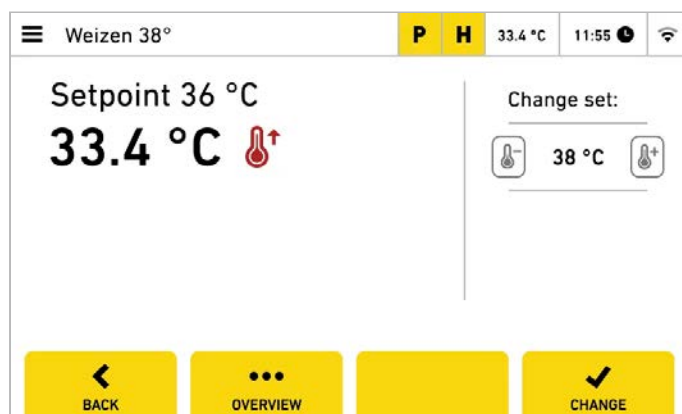
Blandningsprocessen

6.4.1 Information om mashing

First, 12l / 23l / 55l brewing water is filled into the boiler. The malt pipe is not yet installed. The markings on the drawbar indicate the fill level (BM PLUS 10l: 8l, 10l, 12l), (BM PLUS 20l: 12l, 15l, 20l, 25l; (BM PLUS 50l: 20l, 25l, 30l, 45l, 50l, 55l)

Bekräfta med **Brewing** att du har fyllt på vatten. Pumpen och uppvärmningen kommer då att starta. Pumpen slår på och av flera gånger för att ventilationen ska fungera. Pumpen och uppvärmningen är påslagna tills den programmerade mäsknings Temperaturen är uppnådd. Symbolerna (P)umping och (H)eating lyser gult. På displayen visas den inställda och faktiska temperaturen. Den övre statusdisplayen visar statusen, t.ex. Automatic 3, vilket innebär att bryggautomatiken startades med recept 3. Därefter visar displayen vilken fas programmet befinner sig i. När mäsknings Temperaturen är uppnådd ljuder en signalton, följ nu instruktionerna på displayen.

När du har fyllt i malten bekräftar du detta med **Fortsätt**. För att vara på den säkra sidan visas en andra fråga "Malt filled in?". Med **Fortsätt** kan du nu starta själva bryggningsprocessen med Braumeister PLUS. Pumpen och värmen är påslagna. Vörten stiger upp i röret och rinner över. Cykeln etableras och malten tvättas ut av pumpningen under de kommande faserna.



Mashing-processen

☰ Weizen 38°	P	H	36.0 °C	11:55	📶
--------------	---	---	---------	-------	---

Pour in malt!

Quantity of malt ...

2.00 kg Weizenmalz

1.00 kg Wiener Malz

1.00 kg Pilsener Malz

0.50 kg Carahell

Mashing
Pour in malt
0 %
10 % Total

CANCEL
OVERVIEW
HELP
CONTINUE

Häll i malten.

☰ Weizen 38°	P	H	36.0 °C	11:55	📶
--------------	---	---	---------	-------	---

Filled with malt?

Start later?

Now

BACK
OVERVIEW

CONTINUE

Förfrågan om malt redan har fyllts i

6.4.2 Förklaring av stampning steg för steg

Infoga maltröret

Sätt in maltröret med tätningen nedåt. Tätningen och maltröret måste vara centrerade och helt plana på pannans botten.



Insättning av skärmplattan

Skjut skärmplattan med hylsan upp till den nedre kanten.



Sätt in en fin sikt

Placera en fin sil på silplattan.



Fyll i malt

Fyll i maltflaskan noggrant och se till att du inte spiller något. Annars kan pumpen bli igensatt.



Rör i malt.

Rör om ordentligt med en träsked och låt malten svälla i några minuter.



Sätt in en fin sikt

Placera den andra finsikten på malten.



Insättning av skärmplattan

Skjut den andra skärmplattan med hylsan upp till den nedre kanten.



Sätt på hållbommen

Placera nedhållningsstången i rätt läge.



Säkra nedhållningsbommen

Fäst hållstången med vingmuttern.



Proteinvila

Under proteinvilan delas de stora proteinmolekylerna i malten upp i små byggstenar. Proteinvilan är viktig för klarheten och smakrikedomen, men framför allt för ölets skumstabilitet och kolsyrebindande förmåga. Temperaturen är ca 52 °C och bibehålls i 5-20 minuter beroende på det programmerade receptet. För bättre skumstabilitet utelämnas denna fas i vissa recept.

På displayen visas nu vila, inställd och aktuell temperatur samt inställd och aktuell tid. Tidsräkningen börjar när måltemperaturen har uppnåtts. De övriga faserna behandlas helt automatiskt. På displayen visas också motsvarande tider och temperaturer.

Med **Cancel** kan bryggningsprocessen avbrytas. Därefter visas en fråga om det automatiska systemet ska fortsätta eller om man vill avbryta helt och hållet.

Klicka på **Översikt** för att få en översikt över den aktuella statusen för bryggningsprocessen.

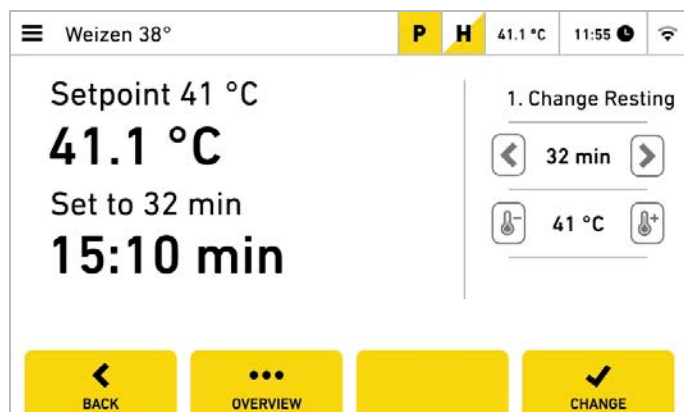
Knappen **Hjälp** ger dig hjälp i olika delar av bryggningsprocessen. Som till exempel mashing.

Maltosgren

Under den andra fasen, maltosgrenen, omvandlas stärkelsemolekylerna till jäsbara sockerarter med hjälp av andra enzymer som finns i malten. Denna fas är ett viktigt steg i bryggningsprocessen för bildandet av alkohol, eftersom det är här de största mängderna socker produceras. Om viloperioden förlängs innebär det att mer socker produceras i vörten, vilket resulterar i ett torrare öl. Att förkorta tiden innebär att ölet blir mer fylligt på grund av mer dextriner.

Temperaturen är ca 63 °C och bibehålls under ca 35 minuter. Liksom i den första fasen visar regulatören relevanta data på displayen. Hela den fortsatta processen (fas 2 till fas 5) styrs helt automatiskt av styrsystemet. Under hela

mäskprocessen stängs pumpen av kortvarigt var tionde minut (pumppaus) för att flytta malten till ett nytt läge och på så sätt uppnå en bättre avkastning. Locket på Braumeister är på för att spara energi.



Redigera vilofaser

Förtjockningsrest 1

I den tredje mäskfasen bryts ytterligare stärkelsekomponenter ner med hjälp av enzymer som är aktiva vid denna temperaturnivå och blir flytande i vörten. Temperaturfasen är cirka 73 °C och hålls också i cirka 35 minuter.

Förtäring vila 2

I den sista fasen förädlas den kvarvarande stärkelsen och bildar därmed ännu fler ojäsbara extrakt som gör ölet lite fylligare. Vörten värms upp till 78 °C med konstant pumpning och hålls där i 10 minuter. Ett jodprov kan användas för att avgöra om det fortfarande finns rester av stärkelse i vörten. För att göra detta droppar man lite vört på en vit platta och tillsätter lite jod. Om provet missfärgas brunrött eller gult är förkalkningen tillräcklig. Om så inte är fallet måste det sista temperatursteget hållas längre.

6.5 Lautering

När de programmerade bryggningsfaserna har slutförts, ljuder en signalton igen. Detta bekräftas också med **Fortsätt**. Pumpen stängs av och du uppmanas att rensa ("ta bort maltröret").

6.5.1 Information om lautering

Lautering är separationen av maltgrist från ölvörten. Jämfört med många andra hembryggningsmetoder är lautering med Braumeister PLUS en relativt enkel, snabb och ren process och utgör ett centralt koncept för Braumeister.

Maltröret placeras på de nedre stödbultarna och hängs i stödfästet så att ölvörten droppar från malten in i pannan. Maltkornen kan efteråt tvättas med spargevatten för att avlägsna de sista spåren av extrakt. På tyska kallas denna process för "Anschwänzen" (process som inte är absolut nödvändig). Maltröret kan sättas ner med hjälp av stödbultarna i mitten som ett mellansteg för att göra det lättare och skonsammare att lyfta ut vid LOB-brygging.

Den så kallade Anschwänzen görs genom att hålla 78°C varmt vatten (max. 78°C! - inget kokande vatten) i toppen av maltröret. Ta bort den övre silplattan inkl. silduk och lossa maltkornen något med hjälp av en lång träsled. Ta bort maltröret helt efter 15-20 minuters lautering och släng maltkornen. Av säkerhetsskäl rekommenderas alltid att arbeta med värmebeständiga handskar, eftersom alla delar nu har höga temperaturer. När du har tagit bort maltröret ska du bekräfta detta med **Fortsätt**.



För att starta hoppkokningen trycker du på **Fortsätt** igen och sedan **Starta nu**. Pumpen och värmen slås på igen och det automatiska systemet fortsätter.

Nu när lauteriprocessen är klar bör vörtinnehållet kontrolleras. Detta är viktigt för att få vörten till den önskade ursprungliga vörtinnehållet, så att den senare alkoholhalten i ölet också kan justeras.

Ta en påfyllning i en mätcylinder (tillbehör) och bestäm vörtans fyllnadsnivå när du tar ut den.

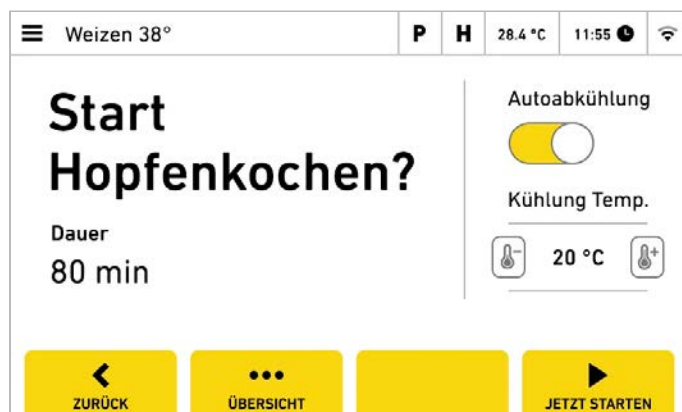
Ta en påfyllning i en mätcylinder (tillbehör) och bestäm vörtans fyllnadsnivå när du tar ut den. Använd de tre övre nivåringarna på dragstängen som hjälpmedel, vilka anger 8 /10 /12l eller 15 /20 /25l eller 45 /50 /55l. Uppskatta vätskenivån däremellan i enlighet med detta. För att mäta den ursprungliga gravitationen med en ölspindel (tillbehör) måste den uttagna vörten kylas ner till 20 °C för att få en exakt mätning. Kylning i ett kylskåp eller liknande är lämpligt för detta ändamål. Eftersom ursprunglig gravitation är relaterad till en viss vätskenivå behöver man dock inte vänta tills man kan göra mätningen. Fortsätt helt enkelt med nästa fas av humlekokningen.



Den nya lagen om Läuterns verksamhet



Slutet av omgångsfasen



Start av kokning av humle

6.5.2 Förklaring av Lautering steg för steg

Säkerhetsmeddelande

Eftersom alla delar är mycket heta rekommenderas användning av säkerhets- eller kökshandskar.



Avlägsna nedhållningsbygeln

Ta först bort vingskruven och sedan hållstången.



Sätt på dräneringsstången

Placera dräneringsstången på kanten av bryggkitteln.



Dra ut maltröret

Dra försiktigt ut maltröret med båda händerna vid lyftfästet och ...



Placera maltröret på toppen

... placera maltröret på de nedre eller mellersta bultarna på avtappningsstangen.



6.6 Kokning av humle

Som beskrivits i föregående avsnitt fortsätter det automatiska systemet och hoppkokningen startas. Displayen visar återigen tid och temperatur för fasen. Koktiden börjar automatiskt att räknas ned efter en viss väntetid utan ytterligare temperaturökning. Med **Edit** kan den inställda tiden fortfarande korrigeras eller ändras under den automatiska driften.

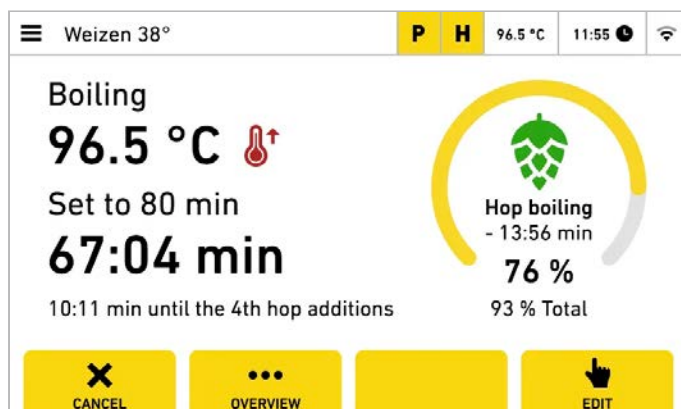
I den här fasen kokas öljört. Å ena sidan utsöndras koagulerande proteiner och å andra sidan steriliseras vörten. Detta innebär att alla mikroorganismer som annars skulle kunna förstöra ölet under jäsningen förstörs.

As already mentioned in the description of the previous phase, the original wort can be adjusted here by means of evaporating water or by adding water. During boiling for 60-90 minutes the hops are added, which gives the beer the necessary bitterness and wort. The amount of hops added can vary depending on the recipe and your taste. When the original gravity of the wort taken at the end of the previous phase is measured, it is adjusted with the liquid level. If the original extract corresponds to the set value, the level is to be kept at the same level until the end by adding boiling water. If the original gravity is too high, the wort is diluted by pouring more boiling water and the liquid level is increased accordingly. Care must be taken to ensure that the evaporating water is also replaced. On the other hand, if the original extract is too low, the liquid level is lowered (by evaporating the water), which leads to a higher sugar concentration in the wort and thus also to a higher alcohol content in the beer. The boiling phase must be carried out with the brewing kettle open. On the one hand, this prevents the wort from boiling over and is especially necessary for hop boiling, so that unwanted aromatic substances can evaporate from the hops, which would leave a negative taste in the beer.



Kokande vört

Ursprungligen användes humletillverkning av öl också för att förbättra bevarandet och konserveringen av öl. Beroende på humletyp och bitterhalt tillsätts den första humlen till den kokande vörten 10-15 minuter efter kokningens början. Humlen stannar kvar i vörten till slutet av koktiden eftersom humlens ämnen först verkar efter en längre koktid och frigör den avsedda humlebitterheten i ölet. Detta löser också upp de hartser och oljor som finns i humlen och som slutligen kompletterar vörten tillsammans med maltaromen. Ytterligare humle kan sedan tillsättas ca 10 minuter före kokning, vilket endast bidrar till aromen. En ytterligare eliminering av bitterämnen under den återstående tiden är inte längre möjlig. Typ och mängd av humle samt antalet humletillsatser varierar beroende på recept och ölsort. Sex humletillägg kan programmeras. Tillsatsen av humle kan ske i form av pellets eller torkade humlekottar. Mängden bitterämnen i öl anges i bitterenheter (BE) och är 10-20 BE för veteöl och 25-45 BE för pilsneröl. Humlens mängd bitterämnen anges i % alfasyra, som kan vara mellan 2-15 %. Med följande formel kan mängden humle beräknas: (se "Formel för humlekvantitet" på sidan 46).



Kokning av humle



Formel för humlekvantiteten

$$\text{Hop quantity in grams} = \frac{\text{Bitter units (BE)} \times \text{litres of beer} \times 10}{\% \text{ alpha acid} \times \% \text{ bittering agent utilisation}}$$

With a total cooking time of 60-90 minutes, a bitter substance utilization of 30 % can be assumed.

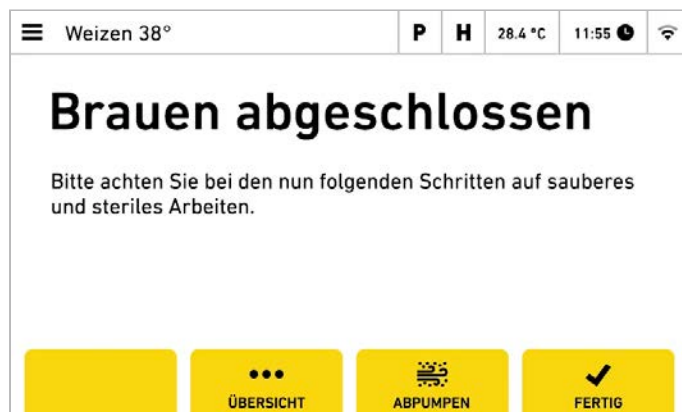
Exempel

Man planerar att brygga 20 liter veteöl med en bitterhalt på 15 BE. Den humle som finns tillgänglig har en alfasyrahalt på 3 %. Detta resulterar i följande mängd humle, som tillsätts i början av kokprocessen. Den humle som tillsätts strax före kokningen beaktas inte i denna beräkning, eftersom det under denna korta tid inte frigörs några större mängder bitterämnen i vörten.

$$\text{Grams of hops} = \frac{15 \text{ BE} \times 20 \text{ litres} \times 10}{3\% \times 30\%} = 33 \text{ g}$$

Slut på tillagningen av humle

När koktiden har löpt ut avges återigen en signalton för att visa att bryggningsprocessen är avslutad. Detta bekräftas med **Färdig**. Uppvärmningen stängs av.



Bryggningen är avslutad.

6.7 Nedkylning



Från och med nu måste du arbeta **absolut steril**, eftersom kontaminering från luftburna mikroorganismer eller oren utrustning kan förstöra framgången för ditt arbete i alla ytterligare steg. All utrustning som används från och med nu måste rengöras eller desinficeras noggrant. Beakta anvisningarna i kapitlet "8.1 Rengöring". Med en magnetventil, som finns tillgänglig separat, kan du också använda funktionen "automatisk kylning", med vilken magnetventilen är ansluten till dubbelmanteln och kylningen är öppen tills den angivna inställda temperaturen har uppnåtts.

Innan kylningen börjar rekommenderar vi att du rör om ordentligt i den fortfarande varma vörten med en lång träsked. Detta skapar en så kallad "bubbelpoolseffekt", som främjar sjunkandet av suspenderade fasta ämnen i vörten och därmed klargör vörten. Kylningsprocessen används främst för att kyla ner vörten och för att ytterligare sedimentera

de proteiner och humlekomponenter som slås ut under kokningen. Dessa trubämnerna sedimenterar långsamt på botten och stannar kvar på tankens botten när den klara vörten tappas ut. Man bör till varje pris undvika att röra om eller flytta den kylda vörten, eftersom den sedimenterade trubban annars rörs om igen och rinner ut i jäsningsstanken.



Kylningen sker med kallt vatten. Vattnet som strömmar genom kylspiralen eller dubbelmanteln tar ut värmen ur vörten och kyler den till önskad temperatur på 20-30 minuter. Caution: At the beginning, almost boiling water flows at the outlet of the wort cooler (danger of scalding!). This water can be reused for later cleaning work. Above all, it is important to cool down quickly between 40°C and 20°C, where the wort is particularly susceptible to infection. When the wort has cooled down to 20°C, carefully remove the cooling spiral from the kettle and drain the beer wort via the drain tap into a disinfected fermentation barrel (see accessories). Before this, however, approx. 5 % (0.5l for 10l or 1.0l for 20l or 2.5l for 50l or 5l for 100l) wort is poured into a sealable container and then stored in a cool place. This later serves as an addition to the fermented beer in order to achieve secondary fermentation and sufficient carbonic acid formation in the filled bottles. Use a suitable and clean hose or a funnel for filling.



De sista litrarna fylls på genom att försiktigt luta Braumeister - så länge som inga trubämnerna rinner ut i jäsningsbehållaren. Jäsningsstunnan eller jäsningskärlet bör vara betydligt större än mängden vört för att få tillräckligt med jäsningsutrymme och för att förhindra att jäsningskummet svämmar över. Resten och trubben på botten av Braumeister kan hällas bort. Rengör Braumeister så snart som möjligt för att förhindra att den torkar ut, vilket gör rengöringen mycket enklare.

6.8 Huvudjäsnning

Efter att den kylda vörten har fyllts i ett jästfat (PE-fat med avloppskran och jästankar i rostfritt stål finns i vår webbutik) tillsätts jästen till vörten. För detta ändamål rekommenderas torrjäst, som helt enkelt tillsätts i fatet. I den här fasen avgörs det om du vill tillverka under- eller överjäst öl.

Överjäst jäst behöver 15-23°C för jäsningsprocessen, medan underjäst jäst är aktiv vid 4-12°C. Tillsatsen av jäst beror därför också på receptet och vilken typ av öl som önskas. Typiska stilar för överjäst öl är veteöl, Kölsch och Ales. Typiska underjästa ölsorter är Pils och Helles. Den alkoholhaltiga jäsningsen av ölet sätts igång genom aktiviteten hos bryggeriets jästorganismer, under vilken det jäsbara sockret omvandlas till alkohol och kolsyra. När jästen har tillsatts stängs kärlet omedelbart med ett lock och en luftsluss. Svavelsyra eller desinfektionsbuljong (**inte att förväxla med svavelsyra!**) bör fyllas i luftslussen för att förhindra att främmande organismer kommer in i fatet.



Jäsnings- och lagringstunnan UF 60 liter.

Kom också ihåg att du bör arbeta absolut sterilt för att undvika att ölet infekteras av främmande organismer.

Fatet får aldrig vara helt stängt så att den koldioxid som bildas vid jäsningsen kan komma ut.

Placera fatet i ett mörkt rum vid den temperatur som krävs för jästen.

Underjäst öl kan jäsas i ett kylskåp som inte är för kallt, medan överjäst öl kan jäsas i rumstemperatur. Nybörjare bör därför börja med överjästa öl, eftersom alla inte har ett extra kylskåp tillgängligt. Det är särskilt viktigt att hålla temperaturen. För låga temperaturer gör att jästcellerna blir aktiva endast långsamt eller inte alls. Om temperaturen är för hög kan jästcellerna dö. Jäsningen bör vara aktiv 6-12 timmar efter det att jästen har tillsatts, vilket lätt kan ses på de gasbubblor som läcker ut genom luftslussen.

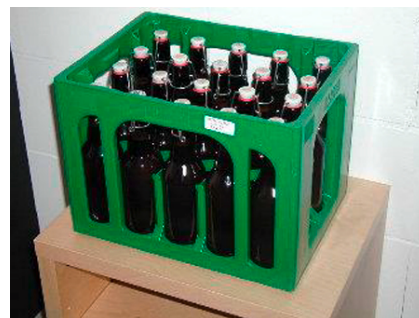
Jäsningstiden är 2-4 dagar. Under jäsningsprocessen kan mörka jästfläckar uppstå på jäsningsskummet, vilka skummas bort med en steril matlagningssked. Om du tar ut vört via avloppskranen under huvudjäsningen (t.ex. för mätningar med ölspindeln) måste kranen rengöras omedelbart efteråt och vid behov desinficeras med en bomullstuss och svavelsyra för att förhindra uttorkning och senare infektion av vidhäftande bakterier vid påfyllning.



Jäsningstunnan 60 liter

6.9 Förfall

Under den sekundära jäsningen eller mognadslagringen jäser man det socker som finns kvar från huvudjäsningen och som senare tillsätts. Det unga ölet berikas med kolsyra, vilket är viktigt för den senare bildningen av skum, skum och friskhet, och mognar till perfekt smak. Under mognadsprocessen genomgår ölet också en naturlig klarning. När jäsningsprocessen är avslutad (inga jäsningsgaser får läcka ut) kan ölet tappas på flaska.



Exempel på flaskor för mognadslagring

Följande förberedelser måste göras i förväg:

Förbered mognadsbehållaren och flaskorna och låt den kylda vörten få rumstemperatur. Det bästa alternativet för dig är sekundär jäsning i flaskor - vilket också föredras av de flesta hobbybryggare.

Andra alternativ är olika tryckbeständiga behållare, t.ex. speciella 5-litersburkar eller riktiga öl- och tryckfat. Även i detta skede är sterilt arbete fortfarande viktigt. All utrustning måste därför rengöras och desinficeras noggrant före användning. Vid användning av flip-top-flaskor rekommenderas följande förfarande för flasksterilisering: Skölj och rengör flaskorna noggrant med varmt vatten och desinficera dem med ett lämpligt desinfektionsmedel för livsmedel.

Denna förberedelse bör ske under jäsningsprocessen eller till och med tidigare, så att du inte blir onödigt hektisk på dagen för buteljering.

Den upptinade vörten tillsätts nu försiktigt till det unga ölet i jäsningstanken 1-2 timmar före buteljering. På så sätt kan den eventuella trub som rörts upp sätta sig igen. Vid buteljering används en slang som placeras på avloppskranen och som når ner till botten av flaskan. Detta förhindrar överdriven skumbildning och inte alltför mycket koldioxid går förlorad. Flaskorna fylls till 90-95 % (jäsningsskummare) och försluts omedelbart. Se till att sedimentet i jäsningsfatet inte rörts upp och att det också fylls. Efter buteljering lagras ölet i 1-2 dagar vid samma temperatur som under huvudjäsningen. Därefter förvaras ölet vid så svala temperaturer som möjligt.

Viktigt: Under efterjäsningen måste flaskorna kontrolleras för övertryck efter ca 12 timmar och sedan under de första 2-3 dagarna. Vid behov måste de ventileras kortvarigt för att undvika övertryck orsakat av koldioxid. Flaskorna förvaras upprätt så att trubpartiklar kan lägga sig på botten.



Denna typ av ölproduktion är ett naturligt grumligt öl. Ett näringsrikt öl var tidigare naturligt grumligt och är fortfarande att föredra idag eftersom det innehåller värdefulla B-vitaminer som är bundna till jästcellerna. Den första provningen kan ske efter en lagringsperiod på 2-4 veckor. En något längre lagringstid ger en ännu mognare smak. Ditt självbryggda öl är nu klart och du kan servera det kylt och njuta av det med dina vänner! Skål!

6.10 Special notes on the Braumeister 100 litre

The Braumeister 100 litre differs in design from the smaller containers.

Mashing

During mashing, a maximum of 21 kilograms of malt is distributed over three malt pipes. This means that before the mashing process described above can take place, the three malt pipes must first be inserted with the seal fitted downwards and the seals and the malt pipes must sit flat on the bottom of the boiler. The support ring is placed on first, then the fine sieve and then the upper sieve with the bolts facing downwards. This allows the maximum filling volume of the malt pipe to be utilised.



Mashing of the Braumeister 100 litre, the inserted sieve plate can be seen on the left.



Braumeister 100 litre with three malt pipes



Braumeister 100 litre with attached sieve plates

Lautering

The Braumeister 100 l comes with a special support ring for lautering, into which the malt pipes can be hung. This allows the beer wort to drip from the malt into the boiler.



Braumeister with frame for hanging the malt pipes.

Kokning av humle

The Braumeister 100 litre is covered during the hop boiling process. The lid has an opening to which an outlet pipe with a diameter of 100 mm can be attached. The strength of the boil can be regulated using the flap in the centre of the lid. The flap should be closed at the start of heating up until boiling.



Boiling process with the Braumeister 100 litres.

Pumping out

Pumping can be programmed via the control box so that only one pump is activated. When set to "1", all three pumps run simultaneously, while only one pump runs on "0". This prevents the other two pumps from whirling up everything. Pumping can therefore be carried out using the standard pumping device supplied.



Pumping process for Braumeister 100 litres.

7. Anteckningar

7.1 Symboler

Visuella symboler



Följ bruksanvisningen!



Dra alltid ut kontakten ur uttaget innan du utför något arbete på apparaten!



Använd handskar eller grytlappar!



Uppmärksamhet/varning!



Uppmärksamhet, elektrisk spänning!



Uppmärksamhet, varm yta! Risk för brännskador!



Spola inte av elektriska delar med vatten!



Inget tillträde för obehöriga personer



Allmän förbudsskylt



Ingen alkohol under graviditeten



Produkten får inte slängas som hushållsavfall.

Akustiska signaler

Vid vissa punkter i bryggningsprocessen avger Braumeister PLUS en signalton vid vissa tidpunkter. Denna signalton är avsedd att informera dig om att nästa steg i processen är på väg att tas (följ motsvarande instruktioner på displayen).

7.2 Felsökning

Reparera inte apparaten själv, utan kontakta en auktoriserad tekniker. För att undvika risker får en defekt styrenhet/nätkabel eller andra elektriska komponenter endast bytas ut eller repareras av tillverkaren, vår kundtjänst eller en liknande kvalificerad person.

Misstag vid bryggning

Problem med bryggning

Felsökning

Vörtfontainer skjuter upp när de cirkulerar

Malten är för finfördelad.
Mal själv om det behövs (se 6.2 Förberedelser / Rätt malningsmönster).

Pumpen är igensatt

Sätt in den fina skärmen/filtreringsduken och skärmplattan noggrannare. Häll upp malten försiktigt i maltröret. Malten får inte falla ner i pannan!

Pumpen gör ljud

Pumpens tätning är för hårt åtdragen (handfast är tillräckligt) eller inte ordentligt ventilerad.

Starttiden för temperaturen är mycket lång.

Sätt på locket under uppvärmningen.
Placera Braumeister skyddat från vinden.

Kondensvatten läcker ut ur locket

Ställ upp Braumeister horisontellt.

Cirkulationsprocessen kommer inte igång

Kontrollera att pumpen fungerar och att den är ventilerad. Kontrollera att maltröret och tätningen med packning är jämnt fördelade.

Orten rinner av för långsamt eller inte alls vid lauterung

Stick flera gånger med en träslev från toppen till den nedre silplattan. Malten är för finfördelad. Bryt bara sönder kornen, inte mal dem fint.

Misstag med öl

Misstag med öl

Felsökning

Ölet luktar och smakar surt

Bakterierna har lagt sig tillrätta: Häller upp öl. Arbeta noggrannare i kalla områden. Bryggningstiderna kan vara för korta, vilket resulterar i för många

stärkelseerester i ölet. Spillvattnet är för varmt (> 80 °C).

För hög alkoholhalt

Sänk den ursprungliga gravitationen genom att tillsätta vatten under humlekokningen.

För låg alkoholhalt

Öka den ursprungliga gravitationen genom att koka längre (vatten avdunstar).

Främmande lukter av alla slag

Arbeta med större renlighet. Undvik kontakt med mögel och oädla metaller. Undvik att utsätta ölet för ljus under lagring.

Jäsningen startar inte

Tillsätt mer jäst. "Aktivera" jästen. Kontrollera jäsningstemperaturen. Luftar vörten genom att röra om.

Ölet är grumligt

Förvara öl längre. Efterjäsning kallare. Ingen utfällning vid tappning på flaska.

För låg koldioxidhalt

För mycket koldioxid går förlorad under fyllning eller slangning. Frys in mer vört och tillsätt den innan du fyller den.

För hög koldioxidhalt - ölet skummar över

För högt tryck - avluftning av flip-top-flaskan oftare.
Flaskning för tidigt - jäsningen var inte avslutad ännu.
Tillsatsen av vört före buteljering är för hög.

Dålig skumhållning

För lite koldioxid. Förkorta proteinvilan. Mashas in vid en högre temperatur. Avlägsna heta grumling bättre. Jäsning vid lägre temperaturer.

För låg avkastning

Rör in malt bättre, malmängden är för stor, en ökning av malmängden över de angivna optimala mängderna leder till en kraftig pressning av malten och till en sämre utsköljning.

8. Underhåll

8.1 Rengöring



Braumeister PLUS måste rengöras omedelbart efter bryggningen. Undvik torkning av vört- och maltrester, vilket gör rengöringen mycket enklare.

Alla delar i rostfritt stål kan rengöras med ett vanligt hushållsrengöringsmedel. Skurmedel, svampar och borstar som orsakar repor är olämpliga.

Värmeslingan rengörs bäst med en piprensartråd.

Pumpen och drivkulan i den ska också sköljas regelbundet. För att göra detta vänder du helt enkelt Braumeister PLUS upp och ner och lossar skruvförbindelsen, som endast ska dras åt för hand. Pumpen kan avlägsnas helt från Braumeister PLUS helt enkelt genom att skruva loss pluggskruvförbindelsen.

När du rengör bryggkitteln ska du se till att inget vattenstänk eller fukt kommer in i de elektriska komponenterna.

Före bryggning får Braumeister PLUS och de tillhörande inredningsdetaljerna endast rengöras från damm och smuts med varmt vatten. Skölj även pumpen och rören genom att pumpa över dem.

Uppmärksamhet: Om du låter pumpen gå i drift för rengöring i mer än några sekunder ska du se till att den är väl ventilerad för att undvika att den blir torr (genom att sätta på och stänga av den flera gånger är pumpen väl ventilerad). Se till att du även tar med maltrörstättningen och avloppskranen. Se till att det inte finns mer tvättmedel kvar i Braumeister PLUS. Detta kan ha en negativ inverkan på ölets skumhalt.



Häll upp vatten till ca 2 cm över värmeslingan och värm det manuellt till ~35 °C med hjälp av kontrollenheten. Var uppmärksam: Pumpen måste ventileras genom att sätta på och stänga av den flera gånger! **Koppla sedan bort Braumeister från strömförsörjningen igen!** Nu kan bryggrester avlägsnas från behållarens insida och från värmeslingan med en borste, helst direkt efter varje bryggning.



I den grundläggande rengöringen ingår även rengöring av sug- och utloppsöppningarna. Efter rengöring av värmeslingan, behållarens innervägg och sug- och trycköppningarna töms Braumeister och hela behållaren sköljs på nytt.



Nu ska pumpen rengöras. Öppna pumpen. Det ska vara möjligt att öppna pumphuset för hand. Om så inte är fallet ska du lossa unionsmuttern med en liten fyrkantstång och en hammare.



Rotorkulan är nu synlig inuti pumpen. **Försiktigt:** Rotorkulan kan falla ut! Skador på rotorns blad leder till att pumpen senare går sönder!



Rotorkulan avlägsnas från höljet för rengöring. Eventuella bryggrester får inte täppa till hålen och måste därför avlägsnas försiktigt.



Pumphuset ska också rengöras. Sätt sedan tillbaka den rengjorda rotorkulan i höljet. **Dra slutligen åt pumpens skruvförbindelse endast för hand.**



Tillbehör: Rengöringssats:
(artikel nr 78027)



8.2 Underhåll/uppdateringar

Med regelbunden rengöring och skötsel har Braumeister PLUS en lång livslängd. Uppdateringar kan laddas ner och installeras automatiskt. Om din maskin är defekt, låt den repareras av en reparationstjänst som är godkänd av oss. Du kan returnera apparaten till oss med hjälp av returformuläret. Du hittar blanketten under **Service / Nedladdningar**.

Bilaga



Följande rättsliga bestämmelser gäller endast för den tyska marknaden. Kontakta de lokala myndigheterna för att få information om de rättsliga bestämmelserna i ditt land.

A Juridiska aspekter på hembryggning

Hobbybryggare som brygger öl i det egna hushållet för egen konsumtion får producera upp till 200 liter öl per år skattefritt. Detta öl får inte säljas. Hobbybryggaren måste anmäla detta till det berörda huvudtullkontoret före den första bryggningen. Detta fastställs i förordningen om tillämpning av ölskattelagen (BierStV):

§ 2 - Produktion av hem- och hobbybryggare

(1) Öl som tillverkas av hushålls- och hobbybryggare i deras hushåll uteslutande för egen konsumtion och som inte säljs ska vara undantaget upp till en kvantitet på 2 hl per kalenderår. Öl som produceras av hushållsbryggare i icke-kommersiella kommunala bryggerier anses vara producerat i hushållsbryggarnas hushåll.

(2) Hem- och hobbybryggerier ska i förväg meddela huvudtullkontoret när produktionen inleds och var tillverkningen sker. I anmälan ska anges den mängd öl som förväntas tillverkas under kalenderåret. Huvudtullkontoret kan tillåta lättnader. Det tullkontor som är ansvarigt för dig och där du ska anmäla din första bryggning finns på adressen www.zoll.de. En anmälan till tullkontoret kan göras per fax eller brev och kan till exempel se ut på följande sätt:

Du kan ladda ner tulldeklarationen på följande adress: [Service / Nedladdningar](#)

Adresse Hauptzollamt	Adresse Absender
	Datum
Anzeige für die Herstellung von Bier im Privathaushalt	
Sehr geehrte Damen und Herren,	
zum eigenen Verbrauch beabsichtige ich in meiner oben genannten Wohnung Bier herzustellen.	
Herstellungsort: (falls abweichend von Absenderadresse)	
Herstellungsdatum:	
Biermenge: 20 Liter obergäriges Weizenbier Stammwürzegehalt ca. 11°Plato	
Im Kalenderjahr XXXX beabsichtige ich, nicht mehr als 200 Liter Bier herzustellen.	
Mit freundlichen Grüßen	
Unterschrift	

Exempel på en tulldeklaration för den tyska marknaden

B Garantivillkor och transaktionshantering

Villkor

De lagstadgade garantivillkoren gäller. Garantitiden för användare reduceras till de bestämmelser som gäller för kommersiella kunder i den mån de använder en anordning som lämpar sig för kommersiell användning, även delvis.

Överlämnande av en kopia av inköpsbeviset är en förutsättning för garantianspråk mot oss eller någon av våra återförsäljare. För kontroll av garantin hänvisas till anmärkningen om hantering av en garanti nedan.

För snabb behandling av garantianspråk ska du informera oss skriftligen omedelbart när du upptäcker fel och bifoga en felbeskrivning och foton i förekommande fall.

Ingen garanti ges för defekter som beror på att bruksanvisningarna inte följs, felaktig behandling eller normalt slitage av apparaten. Garantianspråk är också uteslutna när det gäller sköra komponenter eller förbrukningsvaror som tätningar eller liknande. Slutligen är garantianspråk uteslutna när arbete utförs på apparaten av icke auktoriserade parter.

Hantering av

Om din enhet uppvisar några fel inom garantiperioden, vänligen informera oss om ditt garantianspråk. Det snabbaste och mest bekväma alternativet är att returnera apparaten eller felanmälan till den ansvariga återförsäljaren/ombudet eller direkt till oss:

e-post: verkauf@speidel-behaelter.de
eller fax till: +49 7473 9462 99

Ange din fullständiga adress och dina kontaktuppgifter. Dessutom behöver vi typbeteckningen på den aktuella enheten, en kort beskrivning av felet inklusive foton, i förekommande fall, inköpsdatum (kopia av faktura) och den återförsäljare som du köpte den nya enheten av. För att göra detta, ladda ner vår returblankett på **Service / Nedladdningar**.

När vi har kontrollerat din anmälan om fel kommer vi att kontakta dig så snart som möjligt för att komma överens om nästa steg. Skicka under inga omständigheter din enhet till oss med Carriage Forward.

C Languages



de Sollte die beiliegende Gebrauchsanleitung nicht in der für Sie passenden Sprache vorliegen, kontaktieren Sie diesbezüglich bitte Ihren zuständigen Händler.

en en If the enclosed instruction manual is not available in the language you require, please contact your local dealer.

fr Si le manuel d'instructions ci-joint n'est pas disponible dans la langue souhaitée, veuillez contacter votre revendeur local.

es Si el manual de instrucciones adjunto no está disponible en el idioma deseado, póngase en contacto con su distribuidor local.

pt

Se o manual de instruções anexo não estiver disponível na língua desejada, por favor contacte o seu distribuidor local.

pl

Jeśli załączona instrukcja obsługi nie jest dostępna w wymaganym języku, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

no

Hvis den vedlagte bruksanvisningen ikke er tilgjengelig på det språket som passer deg, kan du kontakte din lokale forhandler.

fi

Jos mukana olevia käyttöohjeita ei ole saatavana sinulle sopivalla kielellä, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.

se

Om de bifogade bruksanvisningarna inte finns tillgängliga på det språk som passar dig, kontakta din lokala återförsäljare.

dk

Hvis de vedlagte brugsanvisninger ikke er tilgængelige på det sprog, der passer til dig, skal du kontakte din lokale forhandler.

it

Se il manuale di istruzioni allegato non è disponibile nella lingua desiderata, si prega di contattare il rivenditore locale.

gr

Εάν οι συνημμένες οδηγίες χρήσης δεν είναι αυτές για εσάς
Εάν υπάρχει η κατάλληλη γλώσσα, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

ja

同封の取扱説明書が必要な言語で利用できない場合は、最寄りの販売店にお問い合わせください。

hu

Ha a mellékelt használati utasítás nem érhető el az Ön számára megfelelő nyelven, forduljon a helyi kereskedőhöz.

nl

Neem contact op met uw plaatselijke dealer als de bijgevoegde gebruiksaanwijzing niet beschikbaar is in de taal die bij u past.

ro

Dacă instrucțiunile de utilizare anexate nu sunt disponibile în limba care vi se potrivește, vă rugăm să contactați distribuitorul local.

ru

Если прилагаемая инструкция по эксплуатации недоступна на требуемом языке, обратитесь к местному дилеру.

sk

Ak nie je priložený návod na použitie k dispozícii v jazyku, ktorý vám vyhovuje, kontaktujte miestneho predajcu.

si Če priložena navodila za uporabo niso na voljo v jeziku, ki vam ustreza, se obrnite na lokalnega prodajalca.

bg Ако приложените инструкции за употреба не са достъпни на подходящия за вас език, моля свържете се с местния дилър.

rs Ako priložena uputstva za upotrebu nisu ona za vas
Ako je dostupan odgovarajući jezik, obratite se lokalnom prodavcu.

ba Ako priloženi upute za uporabu nisu upute za vas
Ako je dostupan odgovarajući jezik, obratite se lokalnom prodavaču.

cz Pokud přiložený návod k použití není pro vás ten, který je přiložen
Pokud je k dispozici příslušný jazyk, obraťte se na místního prodejce.

tr Ekteki kullanım talimatları sizin için uygun değilse Uygun dil mevcutsa, lütfen yerel bayinizle iletişime geçin.

kr 동봉 된 사용 설명서가 귀하를위한 것이 아닌 경우
해당 언어를 사용할 수있는 경우 현지 대리점에 문의하십시오.

th หากคำแนะนำในการใช้งานที่แนบมาไม่ใช่คำแนะนำสำหรับคุณ หากมีภาษาที่เหมาะสมโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณ

vn Nếu hướng dẫn sử dụng kèm theo không phải là hướng dẫn dành cho bạn Nếu có ngôn ngữ thích hợp, vui lòng liên hệ với đại lý địa phương của bạn.



TANKAR TILLVERKADE MED PASSION



Speidel Tank- und Behälterbau GmbH
Krummenstraße 2
72131 Ofterdingen, Tyskland

Telefon +49(0)7473 9462-0
Telefax +49(0)7473 9462-99
verkauf@speidel-behaelter.de, www.speidels-braumeister.de

Tekniska konstruktioner av produkterna kan komma att ändras.