



Manual BrewJacket

Contents

1. heat exchange unit
2. heat transfer rod
3. power supply
4. stopper
5. check valve (one-way air release)
6. elbow connector
7. temperature probe
 - jacket (not pictured)
 - 3-feet of 3/8" blow-off tubing (not pictured)



Immersion Pro - Overview

Immersion Pro is a solid state heat exchange system for beer brewing. It is capable of effectively heating or cooling 30 litres of beer to 20°C above or below ambient temperature.

Delays

To protect your solid state heat exchange chip, the system will wait a period of 5 minutes before moving from heating mode to cooling mode and vice versa. The fan will continue to run while this change occurs.

Probe Placement

Tape the probe to the outside of your fermenter at the top of the liquid line, or in the upper 1/4 of the liquid.

DISCLAIMER

No part of this publication may be reproduced, copied, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without the prior written permission of Brouwland.

This placement is very important during heating mode as the top of your wort will warm up before the bottom. This lag is more pronounced with heating than with cooling because heat naturally rises and with the heat source at the top of your fermenter, it will take a few hours for the temperature change to make its way to the bottom of the fermenter. So, to prevent your yeast from being cooked, place the probe at the top of your fermenter.

Dead Band and Overshoot

There is a dead band of 0.2°C that prevents your system from heating or cooling when within this range. For example, if you set Immersion Pro to 20.1°C, it will cool until it reaches 20.1°C. If the temperature naturally increases to 20.3°C, Immersion Pro will turn on and cool again until it reaches 20.1°C. If you are not using a thermowell, expect Immersion Pro to overshoot your set temperature by 0.1°C as it takes a little longer for the temperature change to reach the outside of the fermenter. If you are using a thermowell, your overshoot will be minimal.

Without a thermowell, expect a temperature range of 0.3°C. With a thermowell, expect a temperature range of 0.2°C.

Installation

- F/C Temp Selection: Press the BrewJacket logo button and - button at the same time to select temp format. Select °C or °F by pressing - or +. Press BrewJacket button to save.
- Temperature Calibration: You should never need to calibrate your unit, however if necessary, press BrewJacket logo button and + at the same time. The display will flash. Press + or - to set the correct temperature. Press BrewJacket logo button to exit calibration mode. Temperature will stop flashing.
- Rod: Remove protective cap from rod and tightly screw into the head unit.
- Airlock: Blow into check valve (for lagers only, will clog with ales) to learn which way air flows. Install your choice of tubing and connectors that fit your fermenter.
- Carboy/Bucket Jacket: Decompress jacket by placing empty fermenter into jacket and allowing jacket to puff back up.
- Conical Jacket: Visit brewjacket.com/compatible-fermenters and click on your fermenter to view an installation video.

Use

Tip: Fill your fermenter with water and run Immersion Pro, this will help you get comfortable with how it works.



1. On brew day, sanitize fermenter as usual. Clean and sanitize Immersion rod (see instructions below).
2. Transfer beer to sanitized fermenter.
3. Dry fermenter exterior completely.
4. Ensure jacket is setup in a well-ventilated area.
5. Tape spigot closed (if applicable).
Speidel customers please note: we strongly recommend using the chrome version of this spigot, which has a more robust mechanism that is much less likely to accidentally flip or leak during installation.
6. Place dry fermenter into jacket.
7. Place stopper on fermenter, slide Immersion Pro into fermenter through the stopper.
8. Install your choice of airlock assembly.
9. Ensure stopper has a good seal.
10. Plug temperature probe into head unit.
11. Tape metal probe to the outside of the fermenter in the top 1/4 of the liquid level or ensure thermowell measures from top 1/4 of the liquid level of the fermenter.
12. Tighten pull string on jacket as tight as it can go. Ensure heat exhaust is not blocked.
13. Plug in power.
14. Select fermentation temperature.

- Option 1: Spray the rod with an alcohol based sanitizer (e.g. P3-Alcodes).
- Option 2: Use heat to sanitize; boiling the rod in water (or wort) for a few minutes will do the job.
- Option 3: Use heat to sanitize; bake the rod for 1 hour at 120°C. Ensure rod is clean first.
- Option 4: Submerge in iodine-based sanitizer (Iodophor, Iod Star), or fill a spray bottle with iodine sanitizer and completely spray down the rod.



The coating of the rod might wear off over time, in that case you should replace the rod, as this is not covered by the warranty. For long durability, take into account the following directions:

The finishing layer of the rod will deteriorate when placed in liquids with a pH level below 3.5 or above 8.5. Do not use oxygen based cleaning products or products containing caustic soda to clean the rod. For sanitizing, do not use oxygen or acid based sanitizers, they will damage the rod's finish and will void warranty.

Cleaning and Sanitation Options

For cleaning and sanitizing: first remove the rod from the head unit.

Correct cleaning

Cleaning the rod should be a simple job with just warm water (and some detergent). Make a habit of cleaning the rod directly after removing it from the fermenter.

Correct sanitizing

There are different options here; go with the one that is the most convenient for you.

Always clean the rod before sanitizing!



Gebruiksaanwijzing BrewJacket

Inhoud

1. warmtepomp
2. warmteoverdrachtsstaaf
3. stroombron
4. stop
5. terugslagklep (eenzijdige ontluchting)
6. haakse koppeling
7. temperatuursonde
- jacket (niet afgebeeld)
- 91 cm afvoerbuizen van 3/8" (niet afgebeeld)



Immersion Pro - Overzicht

Immersion Pro is een solid-state halfgeleider warmtepomp voor het brouwen van bier. Het kan 30 liter bier effectief verwarmen of koelen tot 20 °C boven of onder de omgevingstemperatuur.

Vertragingen

Om je solid-state warmtepompchip te beschermen, zal het systeem 5 minuten wachten voordat het van verwarmings- naar koelmodus gaat en vice versa. De ventilator zal blijven draaien tijdens deze overschakeling.

Plaatsing van de sonde

Plak de sonde aan de buitenkant van je gistingvat net boven de vloeistoflijn of in het bovenste kwart vloeistof. Deze plaatsing is heel belangrijk tijdens de verwarmingsmodus, omdat de bovenkant van je wort eerder opgewarmd zal worden dan de onderkant. Deze vertraging

is meer uitgesproken bij verwarming dan bij koeling, omdat warmte van nature stijgt en met de warmtebron aan de bovenkant van je gistingvat duurt het enkele uren voordat de temperatuurwijziging de onderkant van de gistingvat bereikt. Dus, om te voorkomen dat je gist wordt gekookt, plaats je de sonde bovenaan je gistingvat.

Dode zone en oversturing

Er is een dode zone van 0,2 °C die voorkomt dat je systeem binnen dit bereik wordt verwarmd of gekoeld. Als je Immersion Pro bv. op 20,1 °C instelt, koelt het af tot het 20,1 °C bereikt. Als de temperatuur van nature stijgt tot 20,3 °C, gaat Immersion Pro aan en koelt het weer af tot het 20,1 °C bereikt. Als je geen thermowell gebruikt, verwacht dan dat Immersion Pro je ingestelde temperatuur met 0,1 °C overschrijdt, omdat het iets langer duurt voordat de temperatuurwijziging de buitenkant van het gistingvat bereikt. Als je een thermowell gebruikt, zal je oversturing verwaarloosbaar zijn. Zonder thermowell mag je een temperatuurbereik van 0,3 °C verwachten. Met een thermowell mag je een temperatuurbereik van 0,2 °C verwachten.

Installatie

- F/C-temperatuurselectie: Druk tegelijkertijd op de BrewJacket-logoknop en de minknop om de temperatuurschaal te kiezen. Selecteer °C of °F door op - of + te drukken. Druk op de BrewJacket-knop om op te slaan.
- IJking van de temperatuur: Je hoeft je apparaat normaal nooit te ijken, maar druk indien nodig tegelijkertijd op de BrewJacket-logoknop en de plusknop. Het scherm zal beginnen te knipperen. Druk op + of - om de correcte temperatuur in te stellen. Druk op de BrewJacket-logoknop om de ijkingsmodus te verlaten. De temperatuur zal niet meer knipperen.
- Staaf: Haal de beschermkap van de staaf en draai deze laatste stevig vast in de hoofdeenheid.
- Waterslot: Blaas in de terugslagklep (alleen voor ondergistend bier, verstopt bij bovengistend bier) om te weten te komen in welke richting de lucht stroomt. Installeer de gewenste buizen en koppelingen al naargelang van je gistingvat.
- Mandfles/vat jacket: Decomprimeer het jacket door een leeg gistingvat in het jacket te steken en laat het jacket weer opbollen.
- Conische jacket: Ga naar brewjacket.com/ compatible-fermenters en klik op je gistingvat om een installatiefilmpje te bekijken.

Gebbruik

Tip: Vul je gistingsvat met water en schakel Immersion Pro in. Zo zal je bekend raken met hoe het werkt.



1. Ontsmet je gistingsvat zoals gewoonlijk op de dag van het brouwen. Reinig en ontsmet de Immersion Pro-staaf (zie onderstaande instructies).
2. Hevel het bier over in een ontsmet gistingsvat.
3. Droog de buitenkant van het gistingsvat volledig.
4. Zorg ervoor dat het jacket op een goed geventileerde plaats is opgesteld.
5. Plak de tuit toe (indien van toepassing).
Opmerking voor Speidel-klanten: we raden ten eerste aan om de chromen versie van deze tuit te gebruiken, die een robuuster mechanisme heeft dat minder snel per ongeluk omkantelt of lekt tijdens de installatie.
6. Steek het droge gistingsvat in het jacket.
7. Plaats de stop op het gistingsvat, schuif Immersion Pro in het gistingsvat via de stop.
8. Installeer de gewenste waterslotassemblage.
9. Zorg ervoor dat de stop goed afgesloten is.
10. Steek de temperatuursonde in de hoofdeenheid.
11. Plak een metalen sonde aan de buitenkant van het gistingsvat in het bovenste kwart van het vloeistofpeil of zorg ervoor dat de thermowell vanaf het bovenste kwart van het vloeistofpeil van het gistingsvat meet.
12. Trek het trekkoord op het jacket zo strak mogelijk aan. Zorg ervoor dat de warmteafvoer niet wordt geblokkeerd.
13. Sluit de voeding aan.
14. Selecteer de vergistingstemperatuur.

Reinigings- en ontsmettingsopties

Reiniging en ontsmetting: haal de staaf eerst uit de hoofdeenheid.

Correcte reiniging

De staaf reinigen zou vlot moeten gaan met gewoon warm water (en een beetje schoonmaakmiddel). Maak er een gewoonte van om de staaf meteen te reinigen nadat hij uit het gistingsvat is gehaald.

Correcte ontsmetting

Hier zijn verschillende mogelijkheden; kies voor degene die voor jou het meest geschikt is. Reinig de staaf steeds voordat je hem ontsmet!

- Optie 1: Spuit een ontsmettingsmiddel op basis van alcohol op de staaf (bv. P3-alcodes).
- Optie 2: Gebruik hitte om te ontsmetten; de staaf enkele minuten in water (of wort) koken zal de klus klaren.
- Optie 3: Gebruik hitte om te ontsmetten; bak de staaf gedurende 1 uur op 120 °C. Zorg er eerst voor dat de staaf proper is.
- Optie 4: Dompel onder in ontsmettingsmiddel op basis van jodium (Iodophor, Iod Star) of vul een spuitbus met jodiumontsmettingsmiddel en spuit de staaf volledig onder.



De coating van de staaf kan na verloop van tijd afslijten. In dat geval moet je de staaf vervangen, omdat dit niet wordt gedekt door de garantie. Neem voor een lange levensduur de volgende aanwijzingen in acht:

De afwerkingslaag van de staaf zal vergaan wanneer die in vloeistoffen met een pH-waarde van minder dan 3,5 of hoger dan 8,5 wordt geplaatst. Gebruik geen reinigingsmiddelen op basis van zuurstof of producten die natronloog of caustische (bijtende) soda bevatten om de staaf te reinigen. Gebruik voor het ontsmetten geen zuurstof- of zuurbasede ontsmettingsmiddelen, omdat die de afwerking van de staaf beschadigen en de garantie ongeldig maken.



Mode d'emploi du BrewJacket

Contenu

1. unité d'échange de chaleur
2. tige de transfert de chaleur
3. alimentation secteur
4. bouchon
5. clapet anti-retour (dégagement d'air à sens unique)
6. raccordement coudé
7. sonde de température
 - manteau (non illustré)
 - 91 cm de tube d'extraction 3/8" (non illustré)



Immersion Pro - Aperçu

Immersion Pro est un système d'échange de chaleur semi-conducteur solide pour le brassage de la bière. Il est capable de chauffer ou refroidir efficacement 30 litres de bière à 20 °C au-dessus ou au-dessous de la température ambiante.

Délais

Pour protéger votre puce échangeur de chaleur solide, le système attendra 5 minutes avant de passer du mode de chauffe au mode de refroidissement et vice versa. Le ventilateur continuera de fonctionner pendant le changement.

Placement de la sonde

Collez la sonde à l'extérieur du fermenteur, en haut de la ligne de liquide ou dans le quart supérieur du liquide. Ce placement est très important pendant le mode de chauffe car le dessus de votre moût se réchauffera avant le fond. Ce décalage est plus prononcé pendant le chauffage que pendant le refroidissement car la

chaleur monte naturellement et, la source de chaleur étant placée au-dessus de votre fermenteur, il faut quelques heures pour que la température se répartisse dans tout le fermenteur. Ainsi, pour éviter que votre levure ne cuise, placez la sonde en haut du fermenteur.

Zone morte et dépassement

Il y a une zone morte de 0,2 °C qui empêche le système de chauffer ou de refroidir dans cette plage de température. Par exemple, si vous réglez Immersion Pro à 20,1 °C, il refroidira jusqu'à atteindre 20,1 °C. Si la température augmente naturellement à 20,3 °C, Immersion Pro se rallumera et refroidira à nouveau jusqu'à atteindre 20,1 °C. Si vous n'utilisez pas de Thermowell, attendez-vous à ce que Immersion Pro dépasse la température que vous avez définie de 0,1 °C, car il faut un peu plus de temps à la température pour atteindre l'extérieur du fermenteur. Si vous utilisez un Thermowell, le dépassement sera minime. Sans Thermowell, attendez-vous à une plage de température de 0,3 °C. Avec Thermowell, attendez-vous à une plage de température de 0,2 °C.

Installation

- Sélection de température F/C : appuyez simultanément sur le bouton portant le logo BrewJacket et sur le bouton de sélection du format de température. Sélectionnez °C ou °F en appuyant sur - ou +. Appuyez sur le bouton BrewJacket pour sauvegarder.
- Étalonnage de la température : vous ne devriez jamais avoir à étalonner votre unité, mais si nécessaire, appuyez simultanément sur le bouton BrewJacket et +. L'afficheur va clignoter. Appuyez sur + ou - pour régler la bonne température. Appuyez sur le bouton portant le logo BrewJacket pour quitter le mode d'étalonnage. La température va cesser de clignoter.
- Tige : enlevez le capuchon de protection de la tige et vissez-la fermement dans la tête de l'appareil.
- Barboteur : soufflez dans le clapet anti-retour (pour les bières de basse fermentation uniquement, avec les ales, il s'obstruera) pour voir dans quel sens l'air circule. Installez le tube et les raccords de votre choix pour votre fermenteur.
- Manteau pour dame-jeanne/seau : décompressez le manteau en y plaçant un fermenteur vide et laissez le manteau gonfler.
- Manteau conique : rendez-vous sur brewjacket.com/ compatible-fermenters et cliquez sur votre fermenteur pour voir une vidéo d'installation.

Usage

Conseil : remplissez votre fermenteur d'eau et faites tourner Immersion Pro pour vous familiariser avec l'instrument.



1. Le jour du brassage, désinfectez le fermenteur comme d'habitude. Nettoyez et désinfectez la tige Immersion Pro (voir instructions ci-dessous).
2. Transférez la bière dans le fermenteur désinfecté.
3. Séchez complètement l'extérieur du fermenteur.
4. Vérifiez que le manteau est installé dans un endroit bien ventilé.
5. Fermez l'embout avec du ruban adhésif (si applicable).
Clients Speidel, veuillez noter : nous recommandons fortement d'utiliser la version chromée de cet embout dont le mécanisme est plus robuste et qui risque donc moins de se retourner accidentellement ou de fuir pendant l'installation.
6. Placez le fermenteur sec dans le manteau.
7. Placez le bouchon sur le fermenteur, glissez Immersion Pro dans le fermenteur à travers le bouchon.
8. Installez le barboteur de votre choix.
9. Vérifiez l'étanchéité du bouchon.
10. Branchez la sonde de température dans la tête de l'appareil.
11. Collez la sonde métallique à l'extérieur du fermenteur dans le quart supérieur du liquide ou assurez-vous que le Thermowell mesure à partir du quart supérieur du liquide du fermenteur.
12. Tirez fermement sur le cordon du manteau, autant que possible. Vérifiez que le dégagement de chaleur n'est pas bloqué.
13. Branchez l'alimentation.
14. Sélectionnez la température de fermentation.

Options de nettoyage et de désinfection

Pour le nettoyage et la désinfection : enlevez d'abord la tige de la tête de l'appareil.

Nettoyage correct

La tige se nettoie facilement à l'eau tiède (avec du détergent). Prenez l'habitude de nettoyer la tige directement après l'avoir enlevée du fermenteur.

Désinfection correcte

Plusieurs possibilités s'offrent à vous. Choisissez celle qui vous convient le mieux.

Nettoyez toujours la tige avant de la désinfecter !

- Option 1 : vaporisez une solution nettoyante à base d'alcool sur la tige (p. ex. P3-Alcodes).
- Option 2 : utilisez la chaleur pour désinfecter ; faites bouillir la tige dans de l'eau (ou du moût) pendant quelques minutes.
- Option 3 : utilisez la chaleur pour désinfecter ; mettez la tige au four pendant une heure à 120 °C. Vérifiez d'abord que la tige est propre.
- Option 4 : immergez la tige dans une solution nettoyante à base d'iode (Iodophor, Iod Star) ou remplissez un flacon vaporisateur de solution nettoyante à base d'iode et vaporisez complètement la tige.



Le revêtement de la tige peut s'user avec le temps. Dans ce cas, vous devrez remplacer la tige car l'usure n'est pas couverte par la garantie. Pour prolonger la durée de vie de la tige, suivez ces instructions :

La couche de finition de la tige se détériorera si la tige est placée dans des liquides dont le pH est inférieur à 3,5 ou supérieur à 8,5. N'utilisez pas de produits de nettoyage à base d'oxygène ni de produits contenant de la soude caustique pour nettoyer la tige. Pour la désinfection, n'utilisez pas de solutions nettoyantes à base d'oxygène ou d'acide, elles risqueraient d'endommager la finition de la tige et d'annuler la garantie.



Handbuch BrewJacket

Inhalt

1. Wärmetauschereinheit
2. Heizstab
3. Elektrischer Anschluss
4. Stopper
5. Rückschlagventil (Einwegentlüftung)
6. Winkelstecker
7. Temperaturfühler
 - Mantel (nicht abgebildet)
 - 91 cm einer 3/8" Abblaseleitung (nicht abgebildet)



Immersion Pro - Übersicht

Beim Immersion Pro handelt es sich um ein thermoelektrisches Wärmetauschersystem für das Brauen von Bier. Es ist in der Lage, 30 Liter Bier effizient auf 20 °C über oder unter Raumtemperatur zu erwärmen oder zu kühlen.

Verzögerungen

Um Ihren thermoelektrischen Chip zu schützen, wartet das System 5 Minuten, bevor es vom Heiz- in den Kühlmodus wechselt und andersherum. Der Lüfter läuft währenddessen weiter.

Positionierung des Messfühlers

Befestigen Sie den Messfühler mit Klebeband an der Außenseite des Gärbehälters auf Höhe der Flüssigkeitsoberfläche oder im oberen Viertel der Flüssigkeit. Diese Positionierung ist im Heizmodus besonders wichtig, da der obere Bereich Ihrer Würze sich vor dem unteren erwärmen wird. Diese Verzögerung ist beim Erwärmen ausgeprägter als beim Kühlen, da Hitze natürlich nach oben steigt. Da die Wärmequelle sich oben an Ihrem Gärbehälter befindet, dauert es einige

Stunden, bis die Temperaturveränderung am Boden des Gärbehälters bemerkbar ist. Um also zu vermeiden, dass Ihre Hefe gekocht wird, platzieren Sie den Messfühler bitte oben an Ihrem Gärbehälter.

Totzone und Überregulierung

Es gibt eine Totzone von 0,2 °C, innerhalb derer Ihr System weder heizt noch kühlt. Wenn Sie Ihren Immersion Pro beispielsweise auf 20,1 °C einstellen, kühlt er, bis eine Temperatur von 20,1 °C erreicht ist. Wenn die Temperatur von selbst auf 20,3 °C steigt, springt der Immersion Pro an und kühlt, bis erneut 20,1 °C erreicht sind. Wenn Sie kein Thermowell verwenden, sollten Sie davon ausgehen, dass der Immersion Pro die von Ihnen eingestellte Temperatur um 0,1 °C überreguliert, da es ein wenig länger dauert, bis die Temperaturänderung das Äußere des Gärbehälters erreicht hat. Wenn Sie ein Thermowell verwenden, dürfte die Überregulierung minimal ausfallen. Ohne Thermowell sollten Sie mit einem Temperaturbereich von 0,3 °C rechnen, mit Thermowell mit einem Temperaturbereich von 0,2 °C.

Installation

- **Temperaturswahl F/C:** Drücken Sie die Taste mit dem BrewJacket-Logo und gleichzeitig die Taste „-“, um die Maßeinheit für die Temperatur auszuwählen. Wählen Sie °C oder °F, indem Sie „-“ oder „+“ drücken. Drücken Sie die BrewJacket-Taste, um Ihre Auswahl zu speichern.
- **Temperaturkalibrierung:** Eine Kalibrierung Ihres Geräts sollte eigentlich nie notwendig sein. Ist dies doch einmal der Fall, drücken Sie die Taste mit dem BrewJacket-Logo und gleichzeitig die Taste „+“. Das Display fängt an zu blinken. Drücken Sie „-“ oder „+“, um die korrekte Temperatur einzustellen. Drücken Sie die Taste mit dem BrewJacket-Logo, um den Kalibriermodus zu verlassen. Die Temperaturanzeige hört auf zu blinken.
- **Stab:** Entfernen Sie die Schutzkappe vom Stab und schrauben Sie ihn gut im Hauptgerät fest.
- **Gärspund:** Blasen Sie in das Rückschlagventil (nur für untergäriges Bier nötig; verstopft bei obergärigen Bieren), um festzustellen, in welche Richtung die Luft strömt. Montieren Sie die Leitungen und Anschlüsse Ihrer Wahl, die für Ihren Gärbehälter passend sind.
- **Mantel Kanister/Eimer:** Komprimieren Sie den Mantel, platzieren Sie den Gärbehälter im Mantel und warten Sie, bis sich der Mantel wieder aufgebauscht hat.
- **Konischer Mantel:** Besuchen Sie brewjacket.com/compatible-fermenters und klicken Sie auf Ihren Gärbehälter, um ein Montagevideo anzusehen.

Gebrauch

Tipp: Füllen Sie Ihren Gärbehälter mit Wasser und lassen Sie den Immersion Pro laufen. So können Sie sich mit der Funktionsweise vertraut machen.



1. Reinigen Sie den Gärbehälter am Brautag wie gewohnt. Reinigen und desinfizieren Sie den Stab des Immersion Pro (gemäß den untenstehenden Anleitungen).
2. Füllen Sie das Bier in den desinfizierten Gärbehälter.
3. Trocknen Sie das Äußere des Gärbehälters vollständig ab.
4. Stellen Sie sicher, dass der Mantel in einem gut belüfteten Bereich platziert wird.
5. Kleben Sie die Schlauchtülle ab (falls nötig). Hinweis für Kunden von Speidel: Wir empfehlen nachdrücklich, die Schlauchtülle in Chromausführung zu verwenden. Diese verfügt über einen robusteren Mechanismus, dank dessen das Risiko deutlich geringer ist, dass es während der Installation zu Rucks oder Lecks kommt.
6. Platzieren Sie den trockenen Gärbehälter im Mantel.
7. Bringen Sie den Stopper auf dem Gärbehälter an und schieben Sie den Immersion Pro durch den Stopper in den Gärbehälter.
8. Bringen Sie die Gärspundeinheit Ihrer Wahl an.
9. Stellen Sie sicher, dass der Stopper über eine gute Dichtung verfügt.
10. Stecken Sie den Temperaturmessfühler ins Hauptgerät ein.
11. Befestigen Sie den Messfühler aus Metall mit Klebeband an der Außenseite des Gärbehälters im oberen Viertel der Flüssigkeit oder stellen Sie sicher, dass das Thermowell im oberen Viertel der Flüssigkeit im Gärbehälter misst.
12. Ziehen Sie die Schnur am Mantel so eng wie möglich zu. Stellen Sie sicher, dass der Wärmeauslass offen ist.
13. Schließen Sie das System an den Strom an.
14. Wählen Sie die Gärtemperatur aus.

Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten

Zur Reinigung und Desinfektion: Entfernen Sie zuerst den Stab aus dem Hauptgerät.

Korrekte Reinigung

Die Reinigung des Stabes sollte einfach mit warmem Wasser (und ein wenig Reinigungsmittel) zu bewerkstelligen sein. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, den Stab sofort zu reinigen, wenn Sie ihn aus dem Gärbehälter entfernt haben.

Korrekte Desinfektion

Hier gibt es unterschiedliche Möglichkeiten. Entscheiden Sie sich für diejenige, die für Sie am praktischsten ist. Der Stab muss vor der Desinfektion immer gereinigt werden!

- Option 1: Sprühen Sie den Stab mit einem Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis an (z. B. P3-Alcodes).
- Option 2: Desinfizieren mittels Hitze. Es reicht aus, den Stab ein paar Minuten in Wasser (oder Würze) abzukochen.
- Option 3: Desinfizieren mittels Hitze. Erhitzen Sie den Stab 1 Stunde lang im Ofen bei 120 °C. Stellen Sie sicher, dass der Stab vorher gereinigt ist.
- Option 4: Tauchen Sie den Stab in Desinfektionsmittel auf Jodbasis (Iodophor, Iod Star) oder befüllen Sie eine Sprühflasche mit Desinfektionsmittel auf Jodbasis und sprühen Sie den Stab ab.



Die Beschichtung des Stabes kann sich mit der Zeit abnutzen. In diesem Fall sollten Sie den Stab ersetzen. Es handelt sich hierbei nicht um einen Garantiefall. Befolgen Sie bitte die folgenden Hinweise für eine lange Lebensdauer:

Die oberste Beschichtung des Stabes nimmt Schaden, wenn sie in Flüssigkeiten mit einem pH-Wert unter 3,5 oder über 8,5 getaucht wird. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel auf Sauerstoffbasis oder Produkte, die Natriumhydroxid enthalten, um den Stab zu reinigen. Bitte verwenden Sie für die Desinfektion keine Desinfektionsmittel auf Sauerstoff- oder Säurebasis, da diese die Beschichtung des Stabes beschädigen und damit die Garantie verfällt.



BrewJacket manuale

Contenuto

1. scambiatore di calore
2. asta di trasmissione del calore
3. alimentatore
4. tappo
5. valvola di non ritorno (spurgo d'aria unidirezionale)
6. raccordo a gomito
7. sonda di temperatura
 - camicia (non presente in figura)
 - tubo di sfiato (91 cm x 3/8") (non presente in figura)



Immersion Pro - Descrizione generale

Immersion Pro è un sistema di scambio termico in mezzo solido per birrificazione in grado di riscaldare o raffreddare efficacemente 30 litri di birra, portandola a 20 °C al di sopra o al di sotto della temperatura ambiente.

Tempi di attesa

Per proteggere il chip di scambio termico in mezzo solido, il sistema attenderà 5 minuti prima di passare dalla modalità di riscaldamento alla modalità di raffreddamento e viceversa. Durante questo cambio di modalità, la ventola continuerà a funzionare.

Posizionamento della sonda

Fissare la sonda all'esterno del fermentatore alla parte superiore del condotto di mandata del liquido o inserirla in 1/4 di liquido sulla parte superiore. Durante la modalità di riscaldamento è molto importante effettuare al meglio questo posizionamento: difatti, lo strato superficiale del mosto si riscalda prima di quello che si trova sul fondo. Tale differenza è più marcata nel caso del riscaldamento piuttosto che in quello del raffreddamento,

perché il calore aumenta naturalmente e, poiché la fonte di calore si trova nella parte superiore del fermentatore, serviranno alcune ore affinché la variazione di temperatura raggiunga il fondo del fermentatore. Pertanto, per evitare che il lievito si cuocia, è fondamentale posizionare la sonda nella parte superiore del fermentatore.

Zona morta e di superamento

Il sistema è configurato con una zona morta di 0,2 °C che gli impedisce il riscaldamento o il raffreddamento del sistema quando si trova entro questo intervallo. Ad esempio, se si imposta Immersion Pro a 20,1 °C, esso si raffredderà fino a raggiungere i 20,1 °C. Se la temperatura aumenta naturalmente fino a 20,3 °C, Immersion Pro si accenderà e si raffredderà fino a tornare a 20,1 °C. Se non si utilizza un pozzetto termometrico, Immersion Pro supererà la temperatura impostata di 0,1 °C poiché serve un po' più di tempo affinché la temperatura vari fino a raggiungere l'esterno del fermentatore. Se invece si utilizza il pozzetto termometrico, il superamento sarà minimo. In assenza di un pozzetto termometrico, l'intervallo di temperatura atteso sarà di 0,3 °C; In sua presenza invece, l'intervallo di temperatura atteso sarà di 0,2 °C.

Installazione

- Selezione della temperatura in °F o °C: premere contemporaneamente il pulsante con il logo BrewJacket e il pulsante - per selezionare l'unità di misura della temperatura. Selezionare °C o °F premendo - o +. Premere il pulsante BrewJacket per salvare.
- Calibrazione della temperatura: non dovrebbe mai essere necessario calibrare l'unità ma, all'occorrenza, premere contemporaneamente il pulsante con il logo BrewJacket e il pulsante +. Il display inizierà a lampeggiare. Premere + o - per impostare la temperatura corretta. Premere il pulsante con il logo BrewJacket per uscire dalla modalità di calibrazione. La temperatura smetterà di lampeggiare.
- Asta: rimuovere il cappuccio di protezione dall'asta e avvitare saldamente quest'ultima nell'unità di testa.
- Gorgogliatore: soffiare nella valvola di non ritorno (soltanto per birre lager; nel caso di birre ale la valvola si ostruirebbe) per capire in quale direzione fluisce l'aria. Installare i tubi e i raccordi desiderati e adatti al fermentatore.
- Camicia per fusto/damigiana: decomprimere la camicia posizionando il fermentatore vuoto nella stessa e lasciando che la camicia si gonfi.
- Camicia conica: visitare la pagina brewjacket.com/compatible-fermenters e selezionare il proprio fermentatore per guardare il relativo video di installazione.

Utilizzo

Suggerimento: riempire il fermentatore con acqua e azionare l'Immersion Pro. Ciò faciliterà la comprensione del suo funzionamento.



1. Il giorno previsto per la birrificazione, sanificare il fermentatore. Pulire e sanificare l'asta dell'Immersion Pro (consultare le istruzioni riportate qui di seguito).
2. Versare la birra nel fermentatore sanificato.
3. Asciugare completamente l'esterno del fermentatore.
4. Assicurarsi che la camicia sia installata in un'area ben ventilata.
5. Serrare il rubinetto (se presente).
Nota per i clienti Speidel: consigliamo vivamente di utilizzare la versione cromata di questo rubinetto; difatti, il suo meccanismo più robusto rende meno probabile il verificarsi di perdite o rovesciamenti durante l'installazione.
6. Posizionare il fermentatore asciutto nella camicia.
7. Collocare il tappo sul fermentatore e far scorrere l'Immersion Pro nel fermentatore attraverso il tappo.
8. Installare il gruppo gorgogliatore desiderato.
9. Assicurarsi che il tappo abbia una buona tenuta.
10. Inserire la sonda di temperatura nell'unità di testa.
11. Inserire la sonda metallica all'esterno del fermentatore nello strato superficiale del liquido pari a 1/4 del suo livello o assicurarsi che il pozzetto termometrico effettui le misurazioni nello strato superficiale del liquido del fermentatore pari a 1/4 del suo livello.
12. Serrare quanto più possibile il nastro di chiusura intorno alla camicia. Assicurarsi che il tubo di sfiato del calore non sia ostruito.
13. Collegare il dispositivo all'alimentazione.
14. Selezionare la temperatura di fermentazione.

Opzioni di pulizia e sanificazione

Per effettuare la pulizia e la sanificazione: innanzitutto, rimuovere l'asta dall'unità di testa.

Per una pulizia efficace

Effettuare una semplice pulizia dell'asta utilizzando acqua calda (con del detergente). Adottare la buona prassi di pulire l'asta direttamente dopo averla rimossa dal fermentatore.

Per una sanificazione efficace

Vi sono diverse opzioni, vi invitiamo a scegliere quella più adatta alle vostre esigenze.

Pulire sempre l'asta prima di effettuare la sanificazione!

- Opzione 1: nebulizzare sull'asta un disinfettante a base di alcol (ad esempio, P3-Alcodes).
- Opzione 2: sanificare mediante calore; è sufficiente collocare l'asta nell'acqua (o nel mosto) bollente per qualche minuto.
- Opzione 3: sanificare mediante calore; cuocere l'asta in forno per 1 ora a 120 °C, verificando precedentemente che sia pulita.
- Opzione 4: immergere l'asta in un disinfettante a base di iodio (Iodophor, Iod Star) o riempire uno spruzzatore con disinfettante a base di iodio e nebulizzarlo sull'intera superficie dell'asta.

Col tempo, il rivestimento dell'asta potrebbe deteriorarsi; in questo caso, sostituire l'asta, in quanto si tratta di un difetto non coperto da garanzia. Per una lunga durata di questo strumento, ricordare le seguenti indicazioni:



Il rivestimento di finitura dell'asta potrebbe deteriorarsi se questa è immersa in liquidi aventi un pH inferiore a 3,5 o superiore a 8,5. Per effettuare la pulizia dell'asta, non utilizzare detergenti a base di ossigeno o contenenti soda caustica. Per effettuare la sanificazione, non utilizzare disinfettanti a base di ossigeno o di acidi, in quanto danneggiano il rivestimento dell'asta e comportano il decadimento della garanzia.



Manual de BrewJacket

Contenido

1. unidad de intercambio de calor
2. varilla de intercambio de calor
3. fuente de alimentación
4. tapón
5. válvula de retención (descarga de aire unidireccional)
6. conector de codo
7. sonda de temperatura
 - camisa de frío (no se muestra)
 - 91 cm de tubo de purga de 3/8" (no se muestra)



Immersion Pro - Descripción general

Immersion Pro es un sistema de intercambio de calor en estado sólido para la elaboración de cerveza. Es capaz de calentar o enfriar 30 litros de cerveza de forma eficaz a 20 °C por encima o por debajo de la temperatura ambiente.

Tiempo de espera

Para proteger el chip de intercambio de calor en estado sólido, el sistema debe esperar 5 minutos antes de cambiar del modo de calentamiento al modo de refrigeración y viceversa. El ventilador seguirá en funcionamiento mientras se produce este cambio.

Ubicación de la sonda

Fije la sonda con cinta adhesiva por la parte exterior del fermentador, a la altura de la línea de líquido o en el cuarto superior del líquido. Esta ubicación es muy importante en el modo de calentamiento, ya que la parte superior del mosto se calentará antes que la inferior. Este

desfase es más pronunciado en el calentamiento que en la refrigeración, ya que el calor aumenta de forma natural y, si la fuente de calor está en la parte superior del fermentador, el cambio de temperatura tardará unas horas en aplicarse a la parte inferior del mismo. Por esta razón, debe colocar la sonda en la parte superior del fermentador para evitar que la levadura se cueza.

Zona muerta y exceso de temperatura

Existe una zona muerta de 0,2 °C que evita que el sistema se caliente o enfríe cuando esté dentro de este rango. Por ejemplo, si ajusta el Immersion Pro a 20,1 °C, enfriará hasta llegar a 20,1 °C. Si la temperatura aumenta de forma natural hasta 20,3 °C, el Immersion Pro se activará y volverá a enfriar hasta alcanzar 20,1 °C. Si no utiliza un Thermowell, lo normal es que el Immersion Pro exceda la temperatura ajustada en 0,1 °C, ya que el cambio de temperatura tarda un poco más en llegar a la parte exterior del fermentador. Si utiliza un Thermowell, el exceso de temperatura será mínimo. Sin un Thermowell, lo normal es un rango de temperatura de 0,3 °C. Con un Thermowell, lo normal es un rango de temperatura de 0,2 °C.

Instalación

- Selección de temperatura en °C/°F: para seleccionar el formato de temperatura, pulse a la vez el botón con el logotipo de BrewJacket y el botón «-». Seleccione «°C» o «°F» pulsando «-» o «+». Para guardar, pulse el botón de BrewJacket.
- Calibración de la temperatura: lo normal es que nunca tenga que calibrar su equipo. No obstante, si es necesario, pulse a la vez el botón con el logotipo de BrewJacket y el botón «+». La pantalla parpadeará. Pulse «+» o «-» para ajustar la temperatura correcta. Para salir del modo de calibración, pulse el botón con el logotipo de BrewJacket. La temperatura dejará de parpadear.
- Varilla: retire la tapa de protección de la varilla y atorníllela con firmeza al cabezal.
- Compartimento hermético: sople en la válvula de retención (solo para las lager, se obstruirá con las ale) para comprobar el sentido de flujo del aire. Instale sus tubos y conectores adecuados para el fermentador.
- Camisa de frío para cubo/garrafa: descomprima la camisa de frío introduciendo el fermentador vacío en la camisa y dejando que esta se vuelva a hinchar.
- Camisa de frío cónica: visite brewjacket.com/ compatible-fermenters y haga clic en su fermentador para ver un vídeo de instalación.

Uso

Consejo: llene el fermentador de agua y encienda el Immersion Pro para habituarse a su funcionamiento.



1. El día de la elaboración de cerveza, desinfecte el fermentador como de costumbre. Limpie y desinfecte la varilla del Immersion Pro (consulte las instrucciones más adelante).
2. Transfiera la cerveza al fermentador desinfectado.
3. Seque totalmente el exterior del fermentador.
4. Asegúrese de que la camisa de frío esté situada en una zona bien ventilada.
5. Cierre el grifo con cinta adhesiva (si corresponde). Aviso para los clientes de Speidel: recomendamos encarecidamente el uso de la versión en cromo de este grifo, ya que dispone de un mecanismo más robusto con muchas menos probabilidades de girarse por accidente o presentar fugas durante la instalación.
6. Introduzca el fermentador seco en la camisa de frío.
7. Coloque el tapón en el fermentador e introduzca el Immersion Pro en el fermentador por el tapón.
8. Instale su conjunto de compartimento hermético.
9. Asegúrese de que el tapón quede bien cerrado.
10. Enchufe la sonda de temperatura al cabezal.
11. Fije la sonda metálica con cinta adhesiva por la parte exterior del fermentador, en el cuarto superior del líquido, o asegúrese de que el Thermowell mida en el cuarto superior del líquido del fermentador.
12. Tense la cuerda de la camisa de frío al máximo. Asegúrese de que la salida de calor no esté bloqueada.
13. Conecte el suministro eléctrico.
14. Elija la temperatura de fermentación.

Acostúmbrese a limpiar la varilla justo después de quitarla del fermentador.

Desinfección correcta

En este caso existen varias opciones. Elija la que le resulte más práctica.

Limpie siempre la varilla antes de desinfectarla!

- Opción 1: pulverice la varilla con un desinfectante de alcohol (p. ej. P3-Alcodes).
- Opción 2: use calor para desinfectar; para ello, hierva la varilla en agua (o mosto) unos minutos.
- Opción 3: use calor para desinfectar; hornee la varilla durante 1 hora a 120 °C. Primero, asegúrese de que la varilla esté limpia.
- Opción 4: sumerja la varilla en desinfectante de yodo (Iodophor, lo Star) o llene un pulverizador con desinfectante de yodo y pulverice la varilla por completo.



Es posible que el revestimiento de la varilla se desgaste con el paso del tiempo. Cuando ocurra, debe sustituir la varilla, ya que esto no está cubierto por la garantía. Para que dure más tiempo, tenga en cuenta estos consejos:

La capa de acabado de la varilla se deteriora si se sumerge en líquidos con un nivel de pH inferior a 3,5 o superior a 8,5. Para limpiar la varilla, no utilice productos de limpieza con oxígeno ni productos que contengan sosa cáustica. Para desinfectarla, no utilice desinfectantes con oxígeno ni ácido, ya que dañarán el acabado de la varilla y anularán la garantía.

Opciones de limpieza y desinfección

Para limpiar y desinfectar: retire primero la varilla del cabezal.

Limpieza correcta

Limpiar la varilla es una tarea sencilla para la que solo se necesita agua caliente (y un poco de detergente).



BrewJacket manual

Conteúdo

1. unidade de permuta térmica
2. haste de transferência térmica
3. fonte de alimentação
4. tampão
5. válvula de retenção (libertação do ar unidirecional)
6. conector em cotovelo
7. sonda de temperatura
 - invólucro (não ilustrado)
 - 91 cm tubagem de escape de 3/8" (não ilustrada)



Immersion Pro - Descrição geral

O Immersion Pro é um sistema permutador de calor em estado sólido para o fabrico de cerveja. Tem capacidade para aquecer ou refrigerar de forma eficiente 30 litros de cerveja a 20 °C acima ou abaixo da temperatura ambiente.

Atrasos

para proteger o chip de permuta térmica em estado sólido, o sistema aguarda 5 minutos antes de passar do modo de aquecimento para o modo de refrigeração e vice versa. O ventilador continua a funcionar quando esta mudança ocorrer.

Colocação da sonda

cole a sonda à parte exterior do seu fermentador, acima da linha de líquido ou no 1/4 superior do líquido. Esta colocação é muito importante durante o modo de aquecimento, uma vez que a parte superior do mosto aquece antes da parte inferior. Este atraso é mais pronunciado no aquecimento do que na refrigeração, uma vez que o calor sobe naturalmente e, com a fonte

de calor na parte superior do seu fermentador, são necessárias algumas horas para que a mudança de temperatura chegue à parte inferior do fermentador. Portanto, para evitar cozinhar a levedura, coloque a sonda na parte superior do fermentador.

Banda morta e Ultrapassagem

Existe uma banda morta de 0,2 °C, que impede que o seu sistema aqueça ou refrigere quando se encontrar neste intervalo. Por exemplo, se regular o Immersion Pro para 20,1 °C, refrigera quando chegar a 20,1 °C. Se a temperatura subir naturalmente para 20,3 °C, o Immersion Pro ativa-se e refrigera novamente até chegar aos 20,1 °C. Se não utilizar um poço térmico, pode esperar que o Immersion Pro ultrapasse a temperatura definida em 0,1 °C, pois demora um pouco mais para que a mudança de temperatura chegue ao exterior do fermentador. Se utilizar um poço térmico, a ultrapassagem do limite será mínima. Sem um poço térmico, pode esperar um intervalo de temperatura de 0,3 °C. Com um poço térmico, pode esperar um intervalo de temperatura de 0,2 °C.

Instalação

- Seleção de temperatura F/C: Prima o botão com o logótipo BrewJacket e o botão - em simultâneo para selecionar o formato da temperatura. Selecione °C ou °F, premindo - ou +. Prima o botão BrewJacket para guardar.
- Calibração da temperatura: não deverá ter de calibrar a sua unidade; no entanto, se for necessário, prima o botão com o logótipo BrewJacket e o botão + em simultâneo. O visor apresenta-se intermitente. Prima + ou - para definir a temperatura correta. Prima o botão com o logótipo BrewJacket para sair do modo de calibração. A temperatura deixa de piscar.
- Haste: Retire a tampa de proteção da haste e enrosque firmemente na unidade da cabeça.
- Bloqueio de entrada de ar: Sobre na válvula de retenção (apenas para Lager; obstrui com Ales) para descobrir a direção do fluxo de ar. Instale a tubagem de eleição e os conectores que se ajustem ao seu fermentador.
- Invólucro do garrafão de vidro/balde: Descomprima o invólucro, colocando o fermentador vazio no invólucro e permitindo que o invólucro encha.
- Invólucro cónico: Visite brewjacket.com/compatible-fermenters e clique no seu fermentador para ver um vídeo de instalação.

Utilização

Sugestão: Encha o seu fermentador com água e coloque o Immersion Pro em funcionamento; desta forma, pode familiarizar-se com o seu funcionamento.



1. No dia destinado ao fabrico, desinfete o fermentador da forma habitual. Limpe e desinfete a haste do Immersion Pro (consulte as instruções abaixo).
2. Transfira a cerveja para o fermentador desinfetado.
3. Seque completamente o exterior do fermentador.
4. Certifique-se de que o invólucro está colocado numa área bem ventilada.
5. Fixe a torneira na posição fechada (se aplicável). Nota para os clientes Speidel: recomendamos vivamente a utilização da versão cromada desta torneira, que possui um mecanismo mais robusto e com muito menos probabilidades de abrir acidentalmente ou apresentar fugas durante a instalação.
6. Coloque o fermentador seco no invólucro.
7. Coloque o tampão no fermentador, deslize o Immersion Pro para o fermentador através do tampão.
8. Instale um conjunto de bloqueio da entrada do ar à sua escolha.
9. Certifique-se de que o tampão está perfeitamente estanque.
10. Ligue a sonda de temperatura à unidade.
11. Cole a sonda metálica à parte exterior do fermentador no 1/4 superior do nível de líquido ou certifique-se de que o poço térmico mede a partir do 1/4 superior do nível de líquido do fermentador.
12. Aperte o cordão do invólucro ao nível máximo. Certifique-se de que a saída de calor não está bloqueada.
13. Ligue a alimentação elétrica.
14. Selecione a temperatura de fermentação.

Desinfecção correta

Existem diferentes opções; escolha a que for mais conveniente para si.

Limpe sempre a haste antes de desinfetar!

- Opção 1: Pulverize a haste com um desinfetante à base de álcool (por exemplo, P3-Alcodes).
- Opção 2: Utilize o calor para desinfetar; ferva a haste em água (ou mosto) durante alguns minutos para efetuar a desinfecção.
- Opção 3: Utilize o calor para desinfetar; coloque a haste no forno a 120 °C durante 1 hora. Certifique-se de que primeiro limpa a haste.
- Opção 4: Mergulhe num desinfetante à base de iodo (Iodophor, Iod Star) ou encha um pulverizador com desinfetante à base de iodo e pulverize completamente a haste.



O revestimento da haste pode desgastar-se ao longo do tempo; nesse caso, deve substituir a haste, uma vez que esta situação não está coberta pela garantia. Para uma durabilidade prolongada, considere as seguintes instruções:

A camada de acabamento da haste deteriora-se quando colocada em líquidos com um nível de pH abaixo de 3,5 ou acima de 8,5.

Não utilize produtos de limpeza à base de oxigénio ou que contenham soda cáustica para limpar a haste.

Para desinfetar, não utilize desinfetantes ácidos ou à base de oxigénio, pois danificam o acabamento da haste e invalidam a garantia.

Opções de limpeza e desinfecção

Para limpar e desinfetar: primeiro, retire a haste da unidade da cabeça.

Limpeza correta

A limpeza da haste deve ser uma tarefa simples utilizando apenas água quente (e um pouco de detergente). Crie o hábito de limpar a haste diretamente depois de removê-la do fermentador.



Ręczny BrewJacket

Zawartość

1. wymiennik ciepła
2. pręt cieplny
3. zasilanie
4. korek
5. zawór zwrotny (jednokierunkowe ujęcie powietrza)
6. kolanko
7. próbnik temperatury
- płaszcz (na ilustracji brak)
- 91 cm rurki wydmuchowej 3/8" (na ilustracji brak)



Immersion Pro - Informacja ogólna

Immersion Pro jest półprzewodnikowym systemem wymiany ciepła do warzenia piwa. Może skutecznie ogrzać lub schłodzić 30 litrów piwa do temperatury 20°C powyżej lub poniżej temperatury otoczenia.

Opóźnienia

W celu ochrony półprzewodnikowego układu wymiany ciepła system odczeka 5 minut przed przejściem z trybu ogrzewania do trybu chłodzenia i z powrotem. Podczas wykonywania tej zmiany wentylator będzie nadal działać.

Montaż próbnika

Przyklej próbnik po zewnętrznej stronie fermentatora, na górze przewodu z płynem lub w górnej ćwiartce płynu. Taki sposób montażu jest bardzo ważny w trybie ogrzewania, ponieważ najpierw zostanie podgrzana górna część brzojki. To opóźnienie jest bardziej

wyczuwalne w trybie ogrzewania niż w trybie chłodzenia, ponieważ ciepło w naturalny sposób wędruje ku górze, a dodatkowo źródło ciepła znajduje się na górze fermentatora, więc zmiana temperatury w jego dolnej części może zająć nawet kilka godzin. Dlatego najlepiej umieścić próbnik na górze fermentatora, aby uniknąć spieczenia drożdży.

Martwe pasmo i przekroczenia

W martwym paśmie o szerokości 0,2°C system nie będzie się nagrzewał ani chłodził. Jeśli na przykład ustawimy Immersion Pro na temperaturę 20,1°C, system zostanie schłodzony do temperatury 20,1°C. Jeśli temperatura w naturalny sposób wzrośnie do 20,3°C, system Immersion Pro ponownie się załączy, aby osiągnąć 20,1°C. Jeśli nie używasz osłony, zestaw Immersion Pro może przekroczyć nastawę o 0,1°C, ponieważ zmiana temperatury w zewnętrznej części fermentatora zajmuje trochę więcej czasu. W przypadku użycia osłony przekroczenie będzie minimalne. Bez osłony przekroczenie może wynieść 0,3°C. Z osłoną spodziewana wartość przekroczenia wynosi 0,2°C.

Instalacja

- Wybór skali temperatury F/C: naciśnij jednocześnie przycisk z logo BrewJacket oraz przycisk ze znakiem -, aby wybrać format temperatury. Wybierz skalę °C lub °F przyciskami - lub +. Naciśnij przycisk BrewJacket, aby zapisać zmiany.
- Kalibracja temperatury: kalibracja systemu powinna być całkowicie zbędna, jednak w razie potrzeby jej wykonania należy jednocześnie nacisnąć przycisk z logo BrewJacket oraz przycisk ze znakiem +. Wyświetlacz zacznie migać. Przyciskami + lub - ustaw odpowiednią temperaturę. Naciśnij przycisk z logo BrewJacket, aby zamknąć tryb kalibracji. Temperatura zacznie migać.
- Pręt: zdejmij zatyczkę ochronną z pręta i lekko przykręć go do głowicy.
- Rurka fermentacyjna: dmuchnij w zawór zwrotny, aby sprawdzić kierunek przepływu powietrza (tylko do produkcji piwa typu lager; warzenie piwa typu ale spowoduje zapchanie zaworu). Załóż rurki i połączenia odpowiednio dobrane do fermentatora.
- Płaszcz na balon/wiadro: spuść ciśnienie z płaszczem, wstaw do niego pusty fermentator i zaczekaj, aż płaszcz ponownie się napompuje.
- Płaszcz stożkowy: na stronie brewjacket.com/compatible-fermenters kliknij swój fermentator, aby obejrzeć film o sposobie instalacji.

Sposób użycia

Wskazówka: napełnij fermentator wodą i uruchom system Immersion Pro, aby zapoznać się ze sposobem jego działania.



1. W dniu warzenia wykonaj rutynową sanitację fermentatora. Wyczyść pręt Immersion Pro i przeprowadź jego sanitację (patrz instrukcja poniżej).
2. Przenieś piwo do czystego fermentatora.
3. Dokładnie wyczyść zewnętrzną część fermentatora.
4. Płaszcz można stosować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
5. Zabezpiecz kran taśmą w pozycji zamkniętej (jeśli dotyczy).
Dotyczy klientów Speidel: zdecydowanie zalecamy użycie chromowego kranu, który ma mocniejszy mechanizm i mniejsze prawdopodobieństwo przypadkowego przestawienia się podczas instalacji.
6. Wstaw suchy fermentator do płaszcza.
7. Ustaw korek na fermentatorze i przez ten korek wsuń zestaw Immersion Pro do fermentatora.
8. Załóż wybraną przez siebie rurkę fermentacyjną.
9. Korek powinien być dobrze uszczelniony.
10. Podłącz próbnik temperatury do głowicy.
11. Przyklej metalowy próbnik do zewnętrznej strony fermentatora w górnej ćwiartce płynu, której powinien dotyczyć pomiar.
12. Mocno zaciśnij sznurek na płaszczu. Sprawdź, czy nie zostało zablokowane ujście ciepła.
13. Podłącz zasilanie.
14. Optymalna temperatura fermentacji.

Opcje czyszczenia i sanitacji

Dotyczy czyszczenia i sanitacji: najpierw usuń pręt z głowicy.

Poprawna metoda czyszczenia

Wyczyszczenie pręta nie powinno nastręczać trudności – wystarczy ciepła woda (i niewielka ilość detergentu). Rutynowo czyść pręt zaraz po wyjęciu go z fermentatora.

Poprawna metoda sanitacji

Są dostępne różne opcje; wybierz tę, która jest dla Ciebie najwygodniejsza.

Zawsze czyść pręt przed sanitacją!

- Opcja nr 1: spryskaj pręt sanitizatorem na bazie alkoholu (np. P3-Alcodes).
- Opcja nr 2: wykonaj sanitację ciepłem; wystarczy umieścić pręt we wrzącej wodzie (lub brzoźce) na kilka minut.
- Opcja nr 3: wykonaj sanitację ciepłem; piecz pręt przez 1 godzinę w temperaturze 120°C. Najpierw dopilnuj, aby pręt był czysty.
- Opcja nr 4: zanurz w sanityzatorze jodowym (Iodophor, Iod Star) lub napełnij nim butelkę ze spryskiwaczem i spryskaj cały pręt.

Z czasem powłoka ochronna pręta może ulec degradacji – w takim przypadku należy wymienić pręt, ponieważ nie jest to objęte gwarancją. Aby zapewnić jak najdłuższe działanie pręta, warto uwzględnić poniższe wskazówki.



Powłoka wykończeniowa pręta ulega degradacji w cieczach o odczynie pH poniżej 3,5 lub powyżej 8,5. Nie czyść pręta produktami czyszczącymi na bazie tlenu ani innymi, które zawierają sodę kaustyczną. Do sanitacji nie używaj tlenu ani sanityzatorów na bazie kwasów, ponieważ uszkadzają one powłokę wykończeniową pręta i unieważniają gwarancję.



Bruksanvisning for BrewJacket

Innhold

1. varmevekslerenhet
2. varmekolbe
3. strømforsyning
4. stopper
5. tilbakeslagsventil (enveis lufteventil)
6. albuekobling
7. temperatursonde
 - mantel (ikke avbildet)
 - 91 cm 3/8" lufteslange (ikke avbildet)



Immersion Pro - Oversikt

Immersion Pro er et halvlederbasert varmevekslersystem for ølbrygging. Systemet kan effektivt varme opp eller kjøle ned 30 liter øl til 20 °C over eller under omgivelsestemperaturen.

Forsinkelser

For å beskytte halvlederbrikken i varmeveksleren, venter systemet i 5 minutter før det går fra varmemodus til kjølemodus og omvendt. Viften fortsetter å gå under denne overgangen.

Sondeplassering

Tape sonden fast på utsiden av gjæringstanken ved overflaten av væsken eller ved øvre fjerdedel av væsken. Denne plasseringen er svært viktig, fordi øvre del av vørteren varmes opp før nedre del. Denne forsinkelsen er større ved oppvarming enn ved nedkjøling fordi varme stiger oppover, og med

varmekilden øverst i gjæringstanken tar det noen timer før temperaturen er endret helt ned til bunnen av gjæringstanken. Derfor må sonden plasseres øverst på gjæringstanken for å unngå at gjæren blir kokt.

Dødsone og overskytende temperatur

Systemet har en dødsone på 0,2 °C der systemet ikke varmer opp eller kjøler ned. Hvis du for eksempel stiller inn Immersion Pro på 20,1 °C, kjøles den ned til den når 20,1 °C. Hvis temperaturen stiger naturlig til 20,3 °C, slås Immersion Pro på igjen og kjøles ned til den når 20,1 °C. Hvis du ikke bruker en Thermowell, må du forvente at Immersion Pro overstiger den innstilte temperaturen med 0,1 °C fordi det tar litt tid før temperaturendringen når utsiden av gjæringstanken. Hvis du bruker en Thermowell, blir den overskytende temperaturen minimal. Uten Thermowell kan du forvente et temperaturområde på 0,3 °C. Med Thermowell kan du forvente et temperaturområde på 0,2 °C.

Installasjon

- F/C-temperaturvalg: Trykk på knappen med BrewJacket-logoen og knappen "-" samtidig for å velge temperaturformat. Velg °C eller °F ved å trykke på - eller +. Trykk på BrewJacket-knappen for å lagre.
- Temperaturkalibrering: Det skal ikke være nødvendig å kalibrere enheten. Hvis behovet likevel oppstår, trykker du på knappen med BrewJacket-logoen og knappen "+" samtidig. Displayet begynner å blinke. Trykk på + eller - for å stille inn riktig temperatur. Trykk på knappen med BrewJacket-logoen for å gå ut av kalibreringsmodus. Temperaturen slutter å blinke.
- Stang: Fjern beskyttelseshetten fra stangen, og skru den den godt fast i den øvre enheten.
- Gjærlås: Blås inn i tilbakeslagsventilen (kun for lagerøl, tilstoppes med ale) for å finne ut hvilken vei luften strømmer. Installer slanger og koblinger som passer til gjæringstanken.
- Glassballong/spannkappe: Dekomprimer kappen ved å sette den tomme gjæringstanken inn i kappen, og la kappen blåses opp igjen.
- Konisk kappe: Gå til brewjacket.com/compatible-fermenters og klikk på din gjæringstank for å se en installasjonsvideo.

Bruk

Tips: Fyll gjæringstanken med vann, og start Immersion Pro, slik at du kan gjøre deg kjent med hvordan den virker.



1. På bryggedagen rengjør du gjæringstanken på vanlig måte. Rengjør og steriliser varmekolben på Immersion Pro (se instruksjonene nedenfor).
2. Fyll ølet på den rengjorte gjæringstanken.
3. Tørk utsiden av gjæringstanken grundig.
4. Pass på å sette opp kappen på et godt ventilert sted.
5. Tape igjen kranen (hvis montert).
OBS for kunder som bruker Speidel: Vi anbefaler sterkt å bruke den forkrommede utgaven av denne kranen. Den har en mer robust mekanisme som er mindre utsatt for å åpnes ved et uhell eller lekk under installasjonen.
6. Sett den tørre gjæringstanken inn i kappen.
7. Sett stopperen på gjæringstanken, og før Immersion Pro inn i gjæringstanken gjennom stopperen.
8. Installer den gjærlåsen du ønsker å bruke.
9. Kontroller at stopperen tetter godt.
10. Koble temperatursonden til toppenheten.
11. Tape metallsonden fast på utsiden av gjæringstanken ved den øvre fjerdedelen av væsknivået, eller sørg for at Thermowell måler i den øvre fjerdedelen av væsknivået i gjæringstanken.
12. Stram snoren på kappen så stramt som mulig. Kontroller at varmeventilen ikke er tett.
13. Sett inn støpselet.
14. Velg gjæringstemperatur

Riktig sterilisering

Her er det flere alternativer. Velg det som er mest praktisk for deg. Rengjør alltid stangen før den steriliseres!

- Alternativ 1: Spray et alkoholbasert steriliseringsmiddel på stangen (f.eks. P3-Alcodes).
- Alternativ 2: Varmesterilisering; kok stangen noen minutter i vann (eller vørter).
- Alternativ 3: Varmesterilisering; varm stangen i ovnen på 120 °C i én time. Pass på at stangen er rengjort først.
- Alternativ 4: Bløtlegg stangen i et jodbasert steriliseringsmiddel (Iodophor, Iod Star), eller fyll en sprayflaske med jodbasert steriliseringsmiddel og spray det på stangen.



Belegget på stangen kan bli slitt etter hvert. I så fall må du skifte stangen. Dette dekkes ikke av garantien. Følg disse anvisningene for å sikre lang levetid:

Overflatelaget på stangen brytes ned når stangen brukes i væske med pH-nivå under 3,5 eller over 8,5. Ikke bruk oksygenbaserte rengjøringsmidler eller produkter som inneholder kaustisk soda til å rengjøre stangen. Det må ikke brukes oksygen- eller syrebaserte steriliseringsmidler. De fører til skade på overflaten av stangen, og til at garantien blir ugyldig.

Rengjøring og sterilisering

For rengjøring og sterilisering: Fjern først stangen fra toppenheten.

Riktig rengjøring

Stangen kan enkelt rengjøres med bare varmt vann (og litt vaskemiddel). Gjør det til en vane å rengjøre stangen umiddelbart etter at den er fjernet fra gjæringstanken.



Vejledning BrewJacket

Indhold

1. varmevekslerenhed
2. varmeoverførselsstang
3. strømforsyning
4. pakning
5. kontraventil (envejsudluftning)
6. vinkeltilslutning
7. temperatursonde
 - betræk (ikke afbildet)
 - 91 cm 3/8" udblæsningsslange (ikke afbildet)



Immersion Pro - Oversigt

Immersion Pro er et halvledervarmevekslingssystem til ølbrygning. Det kan effektivt opvarme eller afkøle 30 liter øl til 20 °C over eller under omgivelsestemperaturen.

Forsinkelser

For at beskytte halvledervarmevekslingschippen venter systemet i 5 minutter, før den skifter fra opvarmnings- til afkølingstilstand og omvendt. Ventilatoren fortsætter med at køre, mens denne ændring finder sted.

Placering af sonden

Tape sonden fast på ydersiden af din gærtank øverst ved væskelinjen eller inden for den øverste 1/4 af væsken. Denne placering er meget vigtig i opvarmningstilstand, da den øverste del af din urt varmes op inden den nederste del. Denne forskel er

mere udtalt ved opvarmning end ved afkøling, da varme naturligt stiger opad, og da varmekilden er øverst på din gærtank, vil det tage et par timer, før temperaturændringen er nået hele vejen ned til gærtankens bund. Så for at forhindre, at din gær ødelægges, skal du placere sonden øverst på din gærtank.

Dødzonen og overskridelse

Der er en dødzonen på 0,2 °C, der forhindrer, at dit system opvarmer eller afkøler, når det befinder sig i dette område. Hvis du f.eks. indstiller Immersion Pro til 20,1 °C, køler den, indtil den når 20,1 °C. Hvis temperaturen stiger naturligt til 20,3 °C, tændes Immersion Pro og køler igen, indtil den når 20,1 °C. Hvis du ikke bruger et termorør, skal du forvente, at Immersion Pro overskrider din indstillede temperatur med 0,1 °C, da det tager lidt længere tid for temperaturændringen at nå ydersiden af gærtanken. Hvis du bruger et termorør, vil din overskridelse være minimal. Uden et termorør skal du forvente en temperatursvingning på 0,3 °C. Med et termorør skal du forvente en temperatursvingning på 0,2 °C.

Installation

- Temperaturvalg F/C: Tryk knappen med BrewJacket-logoet og knappen - samtidig for at vælge temperaturskalaen. Vælg °C eller °F ved at trykke på - eller +. Tryk på knappen BrewJacket for at gemme.
- Temperaturkalibrering: Det bør aldrig være nødvendigt at kalibrere din enhed, men hvis det bliver nødvendigt, skal du trykke på knappen med BrewJacket-logoet og + samtidigt. Displayet blinker. Tryk på + eller - for at indstille den korrekte temperatur. Tryk på knappen med BrewJacket-logoet for at afslutte kalibreringstilstand. Temperaturen stopper med at blinke.
- Stang: Fjern beskyttelseshætten fra stangen, og skru stangen stramt ind i hovedenheden.
- Gærrør: Pust ind i kontraventilen (kun til lagere, da den vil blive tilstoppet med ales) for at finde ud af, hvilken vej luften strømmer. Monter dine foretrukne slanger og tilslutninger, der passer til din gærtank.
- Betræk til spand/ballon: Dekomprimer betrækket ved at placere en tom gærtank i betrækket og lade betrækket puste sig op igen.
- Konisk betræk: Gå ind på brewjacket.com/ compatible-fermenters, og klik på din gærtank for at se en installationsvideo.

Anvendelse

Tip: Fyld din gærtank med vand, og igangsæt Immersion Pro. Dette vil hjælpe dig med at blive fortrolig med, hvordan den virker.



1. På brygningsdagen skal du sterilisere gærtanken som normalt. Rengør og steriliser Immersion Pro-stangen (se instruktionerne herunder).
2. Overfør øllet til den steriliserede gærtank.
3. Tør gærtankens ydre fuldstændigt.
4. Sørg for, at betrækket monteres i et område med god ventilation.
5. Tape hanen, mens den er lukket (eventuelt). Speidel-kunder skal være opmærksomme på følgende: Vi anbefaler på det kraftigste, at der anvendes kromudgaven af denne hane, der har en mere robust mekanisme, hvor det er meget mindre sandsynligt, at den drejer eller lækker utilsigtet under installationen.
6. Anbring den tørre gærtank i betrækket.
7. Sæt pakningen på gærtanken, og glid Immersion Pro ind i gærtanken gennem pakningen.
8. Monter dit foretrukne gærrør.
9. Sørg for, at pakningen er godt forseglet.
10. Tilslut temperatursonden til hovedenheden.
11. Tape metalsonden på ydersiden af gærtanken inden for den øverste 1/4 af væskelinjen, eller sørg for, at termorøret måler fra den øverste 1/4 af gærtankens væskelinje.
12. Stram træksnoren på betrækket så stramt som muligt. Sørg for, at varmeudsugningen ikke er blokeret.
13. Tilslut strømmen.
14. Vælg gæringstemperatur.

Rengørings- og steriliseringsmuligheder

Ved rengøring og sterilisering: Fjern først stangen fra hovedenheden.

Korrekt rengøring

Det bør være ligetil at rengøre stangen med kun varmt vand (og lidt opvaskemiddel). Gør det til en vane at rengøre stangen direkte, efter at den er blevet fjernet fra gærtanken.

Korrekt sterilisering

Der er forskellige valgmuligheder herunder. Vælg den, der er mest praktisk for dig.

Rengør altid stangen inden sterilisering!

- Valgmulighed 1: Sprøjt stangen med et alkoholbaseret desinficeringsmiddel (eks. P3-Alcodes).
- Valgmulighed 2: Brug varme til at sterilisere. Det bør være tilstrækkeligt at koge stangen i vand (eller urt) i et par minutter.
- Valgmulighed 3: Brug varme til at sterilisere. Bag stangen i 1 time ved 120 °C. Sørg først for, at stangen er ren.
- Valgmulighed 4: Nedsæk i et jodbaseret desinficeringsmiddel (Iodophor, Iod Star), eller fyld en sprayflaske med jodbaseret desinficeringsmiddel, og spray hele vejen ned af stangen.

Det er muligt, at stangens belægning slides af over tid. I dette tilfælde skal du udskifte stangen, da dette ikke er dækket af garantien. Tag følgende anvisninger i betragtning for at forlænge holdbarheden:



Stangens overfladebehandlingslag nedbrydes, når den anbringes i væsker med et pH-niveau under 3,5 eller over 8,5. Brug ikke oxygenbaserede rengøringsprodukter eller produkter, der indeholder kaustisk soda, til rengøring af stangen. Til sterilisering må der ikke anvendes oxygen- eller syrebaserede desinficeringsmidler, da de vil ødelægge stangens finish og gøre garantien ugyldig.



Manual för BrewJacket

Innehåll

1. värmeväxlarenhet
2. värmeöverföringsstav
3. nätaggregat
4. propp
5. backventil (enkelriktad luftfrigöring)
6. vinklad kontakt
7. temperatursond
- fodral (visas ej på bild)
- 91 cm 3/8"-avblåsningsrör (visas ej på bild)



Immersion Pro - Översikt

Immersion Pro är ett solid state-värmväxlingsystem för ölbryggning. Det kan effektivt värma eller kyla 30 liter öl till 20 °C över eller under omgivningstemperaturen.

Fördröjningar

För att skydda ditt solid state-värmväxlingschip väntar systemet i 5 minuter innan det växlar från uppvärmningsläge till kylningsläge och vice versa. Fläkten fortsätter att köras under denna ändring.

Sondplacering

Tejpa fast sonden på utsidan av ditt jäskärl, högst upp på vätskelinjen eller i den översta fjärdedelen av vätskan. Denna placering är väldigt viktig vid uppvärmningsläge, eftersom den övre delen av din vört värms

upp före den nedre. Denna fördröjning är mer uttalad med uppvärmning än med kylning eftersom värmen stiger naturligt, och med värmekällan högst upp på ditt jäskärl tar det några timmar för temperaturändringen att nå botten av jäskärl. Så för att förhindra att din jäst kokas, placera sonden högst upp på ditt jäskärl.

Dödband och överskjutning

Det finns ett dödband på 0,2 °C som förhindrar ditt system från uppvärmning eller kylning när det är inom detta område. Om du till exempel ställer in Immersion Pro på 20,1 °C, kommer den att svalna tills den når 20,1 °C. Om temperaturen ökar naturligt till 20,3 °C, kommer Immersion Pro att slås på och kylas igen tills den når 20,1 °C. Om du inte använder en termometer, förvänta dig att Immersion Pro överskrider din inställda temperatur med 0,1 °C, eftersom det tar lite längre tid innan temperaturändringen når ytan på jäskärl. Om du använder en termometer kommer din överskjutning att vara minimal. Utan en termometer, förvänta dig ett temperaturområde på 0,3 °C. Med en termometer, förvänta dig ett temperaturområde på 0,2 °C.

Installation

- Val av F/C-temperatur: Tryck på knappen med BrewJacket-logotypen och knappen - samtidigt för att välja temperaturformat. Välj °C eller °F genom att trycka på - eller +. Tryck på BrewJacket-knappen för att spara ditt val.
- Temperaturkalibrering: Du ska aldrig behöva kalibrera din enhet, men om det är nödvändigt, tryck på knappen med BrewJacket-logotypen och knappen + samtidigt. Displayen kommer att blinka. Tryck på + eller - för att ställa in korrekt temperatur. Tryck på knappen med BrewJacket-logotypen för att avsluta kalibreringsläget. Temperaturen kommer att sluta blinka.
- Stång: Ta bort skyddslocket från stången och skruva in den i huvudenheten.
- Luftflås: Blås in i backventilen (endast för lager, kommer att blockeras med ale) för att lära dig åt vilket håll luften flödar. Installera ditt val av slangar, samt kontakter som passar ditt jäskärl.
- Damejeanne-/hinkfodral: Tryck avlasta fodralet genom att placera ett tomt jäskärl i fodralet och låta fodralet puffas upp igen.
- Koniskt fodral: Besök brewjacket.com/compatible-fermenters och klicka på ditt jäskärl för att se en installationsvideo.

Användning

Tips: Fyll ditt jäskärl med vatten och kör Immersion Pro. Detta hjälper dig att bli bekväm med hur det hela fungerar.



1. När det är dags för bryggning, desinficera jäskärl som vanligt. Rengör och desinficera Immersion Pro-stången (se instruktionerna nedan).
2. Överför ölen till det desinficerade jäskärl.
3. Torka jäskärlets exteriör noggrant.
4. Se till att fodralet är placerat på en välventilerad plats.
5. Tejpa igen tappen (om tillämpligt).
För Speidel-kunder: Vi rekommenderar starkt att du använder kromversionen av den här tappen. Den har en mer robust mekanism vilket innebär mycket mindre risk för vridningar eller läckage under installationen.
6. Placera det torra jäskärl i fodralet.
7. Placera pluggen på jäskärl, för in Immersion Pro i jäskärl genom pluggen.
8. Installera ditt val av luftlås.
9. Se till att pluggen har bra tätning.
10. Plugga in temperatursonden i huvudenheten.
11. Tejpa fast metallsonden på utsidan av jäskärl i den översta fjärdedelen av vätskenivån eller se till att termometern mäter från den översta fjärdedelen av jäskärlets vätskenivå.
12. Dra åt dragsnöret på fodralet så hårt det går. Se till att värmeutloppet inte är blockerat.
13. Plugga in strömmen.
14. Välj jäsningstemperatur.

Rengörings- och desinfektionsalternativ

För rengöring och desinfektion: Ta först bort stången från huvudenheten.

Korrekt rengöring

Att rengöra stången bör vara enkelt med endast varmt vatten (och lite rengöringsmedel). Gör det till en vana att rengöra stången så snart du har tagit bort den från jäskärl.

Korrekt desinfektion

Det finns olika alternativ här; välj det som passar dig bäst.

Rengör alltid stången före desinfektion!

- Alternativ 1: Spraya stången med ett alkoholbaserat desinfektionsmedel (t.ex. P3-Alcodes).
- Alternativ 2: Desinficera med hjälp av värme; Att koka stången i vatten (eller vört) i ett par minuter bör räcka.
- Alternativ 3: Desinficera med hjälp av värme; baka stången i 1 timme på 120 °C. Se till att stången är ren först.
- Alternativ 4: Sänk ned stången i ett jodbaserat desinfektionsmedel (Iodophor, Iod Star), eller fyll en sprayflaska med jodbaserat desinfektionsmedel och spraya detta på stången.



Beläggningen på stången kan slitas bort med tiden och du bör då byta ut stången, eftersom detta inte omfattas av garantin. För lång hållbarhet, ta följande anvisningar i beaktande:

Stångens ytskikt kommer att försämrats när den placeras i vätskor med en pH-nivå under 3,5 eller över 8,5.

Använd inte syrebaserade rengöringsmedel eller produkter som innehåller kaustiksoda för att rengöra stången.

För desinfektion, använd inte syre- eller syrabaserade desinfektionsmedel. Dessa kommer att skada stångens ytskikt och upphäva garantin.