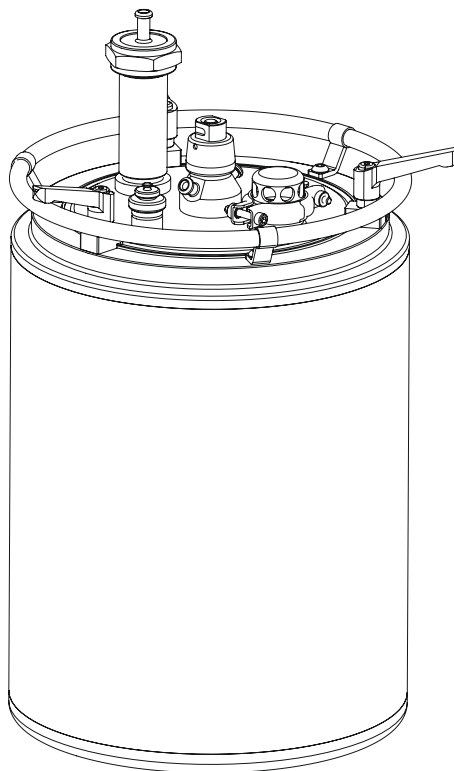


Alfa Laval SB Carlsberg-pullo

Näytteenottoventtiilit



Kirj. koodi

200007935-2-FI

Käyttöohje

Julkaisija:
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Tanska
+45 79 32 22 00

Alkuperäinen ohje on englanninkielinen

© Alfa Laval 2025-06

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Sisältö

1	Vaatimustenmukaisuusvakuutukset.....	5
1.1	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	5
1.2	UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	6
2	Turvallisuus.....	7
2.1	Turvallisuusmerkit.....	8
2.2	Varotoimenpiteet.....	10
2.3	Tekstissä olevat varoitusmerkit.....	15
2.4	Henkilöstöön liittyvät vaatimukset.....	16
2.5	Kierrätystiedot.....	17
3	Esittely.....	19
4	Asennus.....	21
4.1	Purkaminen pakkauksesta / toimitus.....	21
4.2	Asennus – yleistä.....	22
4.3	Venttiilin kokoaminen.....	22
5	Käyttö.....	23
5.1	Yleinen käyttö.....	23
5.2	Sterilointi.....	24
5.3	Ilmastus.....	24
5.4	Istutus.....	25
5.5	Siirtäminen.....	25
5.6	Puhdistus, suositeltava menettely.....	26
5.6.1	Puhdistus.....	27
6	Kunnossapito.....	29
6.1	Yleinen kunnossapito.....	29
7	Tekniset tiedot.....	31
7.1	Tekniset tiedot.....	31
7.2	Fyysiset tiedot.....	31
8	Varaosat.....	33
8.1	Varaosien tilaaminen.....	33
8.2	Alfa Lavalin asiakaspalvelu.....	33
8.3	Takuu – määritelmä.....	34
9	Osaluettelot ja laajennetut näkymät.....	35
9.1	SB Carlsberg-pullo.....	35

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

1 Vaatimustenmukaisuusvakuutukset

1.1 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistava yhtiö

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Tanska, +45 79 32 22 00

Yhtiön nimi, osoite ja puhelinnumero

ilmoittaa täten, että

Venttiili

Nimitys

SB Carlsberg-pullo

Tyyppi

on seuraavien direktiivien ja niiden lisäysten mukainen:

- Painelaitedirektiivi 2014/68/EU luokka 1, ja siihen sovelletaan seuraavaa arviointimenettelyä: A-moduuli. Voidaan käyttää ainoastaan nesteryhmälle 2.

Tämän asiakirjan allekirjoittaja on valtuutettu kokoamaan teknisen kansion.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Tehtävä/arvo

Mikkel Nordkvist

Nimi

Kolding, Tanska

Paikka

2025-02-01

Päivämäärä (PP.KK.VVVV)



Allekirjoitus

Asiakirjan tarkistus_01_022025 / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus korvaa vaatimustenmukaisuusvakuutuksen, joka on päivätty 2022-11-04



1.2 UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistava yhtiö

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Tanska, +45 79 32 22 00

Yhtiön nimi, osoite ja puhelinnumero

ilmoittaa täten, että

Venttiili

Nimitys

SB Carlsberg-pullo

Tyyppi

on seuraavien direktiivien ja niiden lisäysten mukainen:

- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 *category 1 and subjected to assessment procedure Module A. May only be used for fluids in Group 2.*

Allekirjoitettu puolesta: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Tehtävä/arvo

Mikkel Nordkvist

Nimi

Kolding, Tanska

Paikka

2025-02-01

Päivämäärä (PP.KK.VVVV)



Allekirjoitus

Asiakirjan tarkistus_02_022025

UK
CA



2 Turvallisuus

Lue tämä ensin



Tämä käyttöopas on tarkoitettu toimitetun Alfa Laval -tuotteen käyttäjille ja huoltoteknikoille.

Käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä toimitetun Alfa Laval -tuotteen **Turvallisuus-, asennus- ja käyttöohjeet** ennen kuin toimitettu Alfa Laval -tuote otetaan käyttöön tai sillä tehdään mitään toimia.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa vakaviin vahinkoihin.

Dokumentaatioissa on kuvattu sallittu tapa käyttää toimitettua Alfa Laval -tuotetta. Alfa Laval ei ole vastuussa henkilö- tai omaisuusvahingoista, jos laitetta käytetään muilla tavoin.

Tämän käyttöoppaan tarkoitus on antaa käyttäjälle tarvittavat tiedot tehtävien turvalliseen suorittamiseen kaikissa toimitetun Alfa Laval -tuotteen elinkaaren vaiheissa.

Käyttäjän on aina luettava kohta **Turvallisuus** ensimmäisenä. Tämän jälkeen käyttäjä voi siirtyä suoritettavaa tehtävää tai tarvittavia tietoja koskevaan kohtaan.

Perehdy aina perinpohjaisesti kohtaan **Tekniset tiedot**.

Tämä on toimitetun Alfa Laval -tuotteen täysi käyttöopas.

HUOMAUTUS

Tämän käyttöoppaan kuvat ja tiedot olivat oikeat painohetkellä. Koska jatkuva parantaminen on kuitenkin käytäntömme, pidätämme oikeuden muokata tai muuttaa käyttöopasta ilman eri ilmoitusta tai velvoitteita.

Käyttöoppaan englanninkielinen versio on alkuperäinen käsikirja. Alfa Laval ei ole vastuussa virheellisistä käännöksistä. Epäselvissä tapauksissa käyttöoppaan englanninkielinen versio on määräävä.

2.1 Turvallisuusmerkit

Määräysmerkit

	Yleinen määräysmerkki
	Lisätietoja on käyttöohjeessa
	Käytä silmäsuojauksia – suojalasit
	Käytä suojakäsineitä – turvakäsineet
	Käytä suojavarusteita – turvakypäriä
	Käytä kuulosuojaimia meluisissa ympäristöissä – melusuojain
	Käytä suojavarusteita – turvajalkineet

Varoitusmerkit

	Yleinen varoitus
	Kuljetus trukilla tai muulla teollisuusajoneuvolla, jos painava
	Kuuma pinta ja palovaara
	Leikkautumisvaara
	Syövyttävä aine
	Käsien puristumisvaara

2.2 Varotoimenpiteet

Kaikki tämän käyttöoppaan varoitukset on koottu yhteen näille sivuille. Huomioi erityisesti alla mainitut ohjeet välttääksesi vakavat henkilövahingot tai toimitetun Alfa Laval -tuotteen vauriot.

Yleistä

	Seuraavilla toimilla estetään jännitteellisten sähköosien ja liikkuvien osien käynnistyminen ja niiden kanssa kosketuksiin joutuminen. Katkaise aina virransyöttö ja ilmansyöttö turvallisesti: Virransyötön erotuslaitteen ja ilmansyötön on oltava katkaistuna (pois-asennossa) ja lukittuna.
--	--

Kuljetus ja nostaminen

 	Nosta tai kohota pumppua vain käsikirjan ohjeiden mukaisesti. Kuljeta pumppua aina alkuperäisessä tai vastaavassa pakkauksessa. Varmista aina, että henkilöstöllä on kokemusta nostotoimenpiteistä. Varmista aina, että kaikki liitännät on irrotettu, ennen kuin yrität irrottaa venttiiliä asennuksesta. Varmista aina, ettei voiteluaineita pääse vuotamaan. Tyhjennä aina neste pois venttiileistä ennen kuljetusta. Varmista aina venttiilin riittävä kiinnitys kuljetuksen aikana. Jos erityisiä pakkausmateriaaleja on käytettävissä, niitä on käytettävä. Varmista aina, että paineilma on laskettu pois.
 	Käytä aina valmiita nostokohtia, jos sellaiset on määritetty. Varmista, että nostolaitteet sopivat toimitetulle Alfa Laval -tuotteelle. Varmista aina, että yksikkö on huolellisesti kiinnitetty kuljetuksen ajaksi. Varmista aina, että nostokohta on linjassa painopisteen kanssa. Siirrä nostokohtaa tarvittaessa. Käytä aina soveltuvaa kuljetuslaitetta, kuten haarukkatrukkia tai vaunua. Käytä aina tarvittaessa asianmukaisia nostovälineitä raskaisiin osiin. Käytä aina nostokorvakkeita, kun niitä voi käyttää. Pidä kuormaa aina silmällä ja pysy etäällä siitä nostotoimenpiteen ajan.

Asennus

	Jos paikalliset turvamääräykset edellyttävät, että viranomaisten on tarkastettava ja hyväksyttävä asennus ennen käyttöönottoa, neuvottele kyseisten viranomaisten kanssa ennen venttiilin asennusta ja pyydä heiltä hyväksyntä suunnitelmille. Laske aina paineilma pois käytön jälkeen. Kokoa aina venttiili kokonaan ennen käynnistystä ja varmista, että kaikki osat ovat paikoillaan ja kunnolla kiristettyjä.
  	Varmista aina, että venttiili ja putkistot ovat paineettomia ja ne on tyhjennetty ja jäähdytetty ympäristön lämpötilaan ennen venttiilin asennusta, tarkastusta, kokoamista tai purkamista.

Käyttö

	Lue aina Tekniset tiedot huolellisesti läpi. Älä koskaan käytä venttiiliä, ellei oikeaa asennusta ole varmistettu. Älä koskaan pura venttiiliä käytön aikana tai paineistettuna. Älä koskaan käytä tai steriloi Carlsberg-pulloa ilman purkauslevyä.
	Älä koskaan kosketa venttiiliä tai putkistoa niiden ollessa kuumia.
	Huuhtelee aina huolellisesti puhtaalla vedellä pesun jälkeen. Muista aina olla erittäin huolellinen käsitellessäsi lipeää tai happeja. Muista aina seurata puhdistusaineiden, pesuaineiden, öljyjen jne. toimittajien käyttöturvallisuustiedotteiden ohjeita.
	Älä koskaan koske venttiilin liikkuviin osiin käytön aikana. Laske aina paineilma pois käytön jälkeen.

Kunnossapito

	Toimitetun Alfa Laval -tuotteen toiminnan optimoimiseksi ja korjaustoimista aiheutuvan seisokkiajan minimoimiseksi kunnossapidon tulee sisältää: • Toimitetun Alfa Laval -tuotteen tarkastus ja kunnossapito: noudata tarkasti teknisiä asiakirjoja. • Ennalta ehkäisevä kunnossapito: toimitetun Alfa Laval -tuotteen silmämääräinen tarkastus ja sen jälkeen tarvittavat säädöt ja kuluvien osien suunnitelman mukaiset vaihdot säännöllisesti. • Korjaukset: odottamaton komponentin hajoaminen, joka usein aiheuttaa järjestelmän pysähtymisen. Vaurioituneet komponentit on vaihdettava. • Pidä aina alkuperäisiä Alfa Laval -varaosia varastossa. Alfa Laval suosittelee pitämään alkuperäisiä varaosia varastossa, mikä helpottaa ennalta ehkäisevää kunnossapitoa ja lyhentää seisokkiaikoja odottamattomien rikkoutumisten sattuessa.
 	Laske aina paineilma pois käytön jälkeen. Varmista aina, että venttiili ja putkistot ovat paineettomia ja ne on tyhjennetty ja jäädytetty ympäristön lämpötilaan ennen venttiilin purkamista.

Varastointi

	Alfa Laval suosittelee: • Säilytä toimitettua Alfa Laval -tuotetta alkuperäispakkauksessa sellaisena kuin se toimitettiin. • Suojaa tuloaukot vierasesineiden pääsyä vastaan. • Varastoi puhtaassa kuivassa paikassa suojattuna auringonvalolta ja UV-valolta. • Lämpötila-alue -5...+40 °C (23...104 °F). • Suhteellisen kosteuden on oltava alle 60 %. • Ei altistumista syövyttävälle aineille (mukaan lukien ilmassa oleville).
---	--

Melu

	Toimitettu Alfa Laval -tuote ja/tai järjestelmät, joihin ne on asennettu, voivat tietyissä käyttöolosuhteissa tuottaa korkeita äänenpainetasoja. Tarvittaessa ja paikallisen lainsäädännön mukaisesti tulee ryhtyä asianmukaisiin meluntorjuntatoimenpiteisiin.
---	--

Vaarat



Palovamman vaara

- Voiteluöljy, koneen osat ja koneen eri pinnat voivat olla kuumia ja aiheuttaa palovammoja. Käytä suojakäsineitä.



Syöpymisvaara

- Käsittele puhdistusnesteitä, lipeää ja happoja aina varovasti ja kyseisten nesteiden erityisten ohjeiden mukaisesti.
- Noudata kemiallisia puhdistusaineita ja voiteluaineita käytettäessä yleisiä turvaohjeita ja valmistajan suosituksia mm. ilmanvaihdon ja henkilökohtaisten suojainten käytön suhteen.



Leikkaantumisvaara

- Terävät reunat, erityisesti separaattorikuulassa ja kierteissä, voivat aiheuttaa leikkuuhaavoja. Käytä suojakäsineitä.



Puristumisvaara

- Vältä käsien asettamista venttiilin aukkojen puristuskohtiin.

Turvataarkastus



Toimitetun Alfa Laval -tuotteen suojalaitteille (suojus, kansi tai muu) on suoritettava silmämääräinen tarkastus vähintään 12 kuukauden välein. Jos suojalaite katoaa tai vahingoittuu, varsinkin jos turvallisuustaso heikentyy sen vuoksi, on laite vaihdettava uuteen. Suojalaitteen kiinnitys tulee korvata vain samanlaisilla tai vastaavilla kiinnikkeillä.

Tarkistuksen hyväksymisperusteet:

- Suojalaitteella suojattuihin liikkuviin osiin ei pitäisi päästä.
- Suojalaitteen on oltava kunnolla kiinnitetty.
- Varmista, että suojalaitteen ruuvit on kiristetty kunnolla.

Toimenpiteet, jos tarkistuksessa ilmenee puutteita:

- Kiinnitä ja/tai vaihda suojalaite.

2.3 Tekstissä olevat varoitusmerkit

Kiinnitä huomiota tämän käyttöoppaan turvallisuusohjeisiin.

Seuraavassa kuvaillaan neljä eritasoista varoitusmerkkiä, joita käytetään tekstissä sellaisissa tilanteissa, joissa on henkilövahingon tai toimitetun Alfa Laval -tuotteen vaurioitumisen vaara.



Tarkoittaa uhkaavan vaarallista tilannetta, joka – jos tilannetta ei korjata – aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka – jos tilannetta ei korjata – voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka – jos tilannetta ei korjata – saattaa aiheuttaa vähäistä tai kohtalaista vahinkoa toimitetulle Alfa Laval -tuotteelle.



Ilmaisee, että tässä kohdassa annetaan tärkeitä tietoja, jotka helpottavat tai selkeyttävät toimintaohjeita.

2.4 Henkilöstöön liittyvät vaatimukset

Käyttäjät

Käyttäjien pitää lukea toimitetun tuotteen käyttöopas ja ymmärtää sen sisältö.

Huoltohenkilöstö

Huoltohenkilöstön pitää lukea toimitetun tuotteen käyttöopas ja ymmärtää sen sisältö. Huoltohenkilöstön tai teknikoiden on oltava päteviä suorittamaan huoltotyöt turvallisesti.

Harjoittelijat

Harjoittelijat voivat suorittaa tehtäviä kokeneen työntekijän valvonnassa.

Ihmiset yleensä

Ulkopuolisilla ei ole pääsyä toimitettuun Alfa Laval -tuotteeseen.

Joissakin tapauksissa on palkattava erikoisammattilaisia (esim. sähköasentajia, hitsaajia). Joissakin tapauksissa on sertifioitava paikallisten määräysten mukaisesti, että henkilöstöllä on kokemusta samantyyppisistä töistä.

Kierrätystiedot

Pakkauksen purkaminen

Pakkausmateriaalina voi olla puuta, muovia, kartonkilaatikoita ja joissakin tapauksissa myös metallikiinnikkeitä.



- Puuaines ja kartonkilaatikat voidaan käyttää uudelleen, kierrättää tai käyttää energian talteenotossa
- Muoviosat tulee kierrättää tai polttaa jätteenpolttolaitoksessa.
- Kiinnikkeiden metalliosat voidaan kierrättää.

Kunnossapito

Toimitetun Alfa Laval -tuotteen öljy (jos sitä käytetään) ja kuluvat osat on vaihdettava kunnossapidon aikana.

- Öljy sekä kaikki osat, jotka eivät sisällä metallia, tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.
- Kumi- ja muoviosat tulee polttaa jätteenpolttolaitoksessa. Jos sellaista ei ole saatavilla, ne tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.
- Laakerit ja muut metalliosat tulee kierrättää.
- Tiivisterenkaat ja kitkahihnat tulee toimittaa kaatopaikalle. Tarkista paikalliset määräykset.
- Kaikki metalliosat tulee kierrättää.
- Kuluneet tai vialliset sähköosat tulee kierrättää.

Romuttaminen

Kun tuotetta ei enää käytetä, se tulee kierrättää paikallisten määräysten mukaisesti. Itse tuotteen ohella kaikki vaaralliset, tuotannossa käytettävien nesteiden jätteet tulee ottaa huomioon ja hoitaa asiaankuuluvalla tavalla. Jos olet epävarma tai paikallisia säännöksiä ei ole, ota yhteyttä paikalliseen Alfa Laval -jälleenmyyjään.

Kuinka voit ottaa yhteyttä Alfa Lavalin

Eri maiden yksityiskohtaiset yhteystiedot löytyvät verkkosivuiltamme.

Tiedot on julkaistu osoitteessa www.alfalaval.com

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

3 Esittely

Alfa Laval SB Carlsberg -pullo soveltuu laboratoriomittakaavassa tapahtuvaan vierteen sterilointiin ja puhtaan hiivaviljelmän lisäämiseen panimokäyttökohteissa. Pullo on valmistettu materiaaleista, jotka täyttävät tiukat hygieniavaatimukset ja jotka on helppo autoklavoida.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

4 Asennus

4.1 Purkaminen pakkauksesta / toimitus

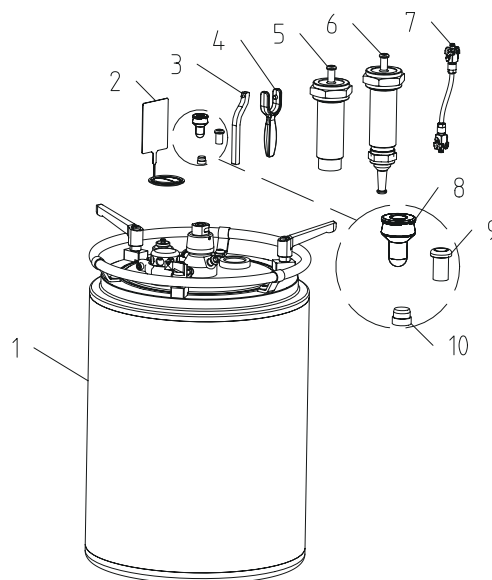
! HUOMAUTUS

Tämä käyttöohje on osa toimitusta. Perehdy ohjeisiin huolellisesti.

Kohdat viittaavat kohtaan [Osaluettelot ja laajennetut näkymät](#) sivulla 35.

Alfa Laval ei vastaa väärin suoritetusta pakkauksen purkamisesta.

Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Carlsberg-pullo
2	1	Purkauslevy
3	1	Kokoonpanoavain
4	1	Pika-avain
5	1	Suodatinkotelo I
6	1	Suodatinkotelo II
7	2	3 m silikoniletku, jossa 2 pikaliitin-
8	1	Kalvo Q
9	1	Hitsattava pikaliitin
10	1	Kumitulppa NR
	2	Vettähylyvä puuvilla



Osat löytyvät Carlsberg-pullon sisältä.

- 1 Poista kaikki pakkausmateriaalit Carlsberg-pullost.
- 2 Tarkista, ettei venttiilissä / venttiilin osissa esiinny näkyviä kuljetusvaurioita.
- 3 Varo, ettet vaurioita venttiiliä / venttiilin osia.

4.2 Asennus – yleistä

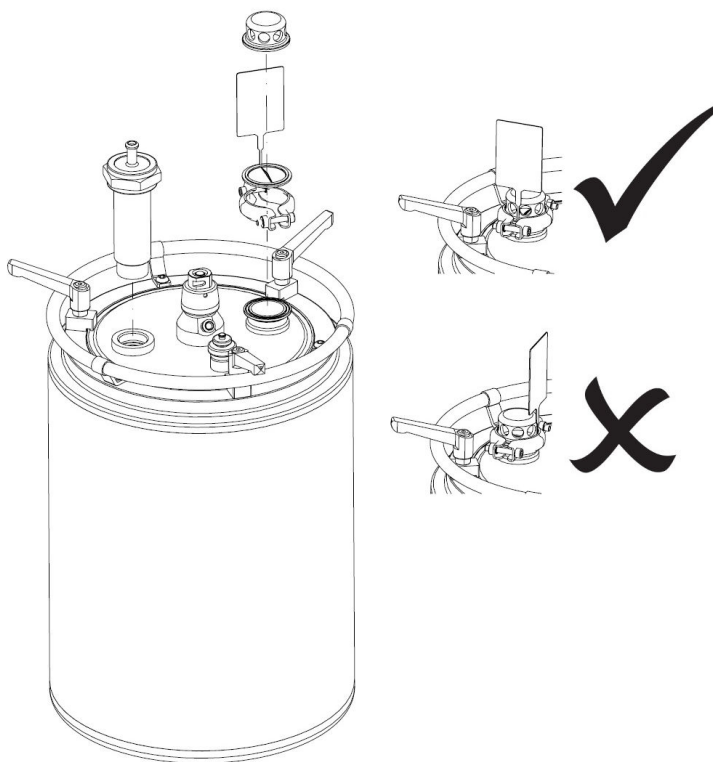
! HUOMAUTUS

Lue aina *Tekniset tiedot* sivulla 31 perinpohjaisesti.

Alfa Laval ei vastaa väärin suoritetusta asennuksesta.

4.3 Venttiilin kokoaminen

- 1 Täytä suodatinkotelo vettähylykivällä puuvillalla.
- 2 Liitä suodatinkotelo kierteitettyyn yhteeseen.
Tarkista, että liitos on tiukka.
- 3 Liitä purkauslevy ja suojaholkki pantayhteeseen.
Tarkista, että purkauslevy on kuvanmukaisessa asennossa, ettei panta vahingoita purkauslevyä.



5 Käyttö

5.1 Yleinen käyttö



VAKAVA VAROITUS

Carlsberg-pullossa on purkauslevy turvallisuussyistä.

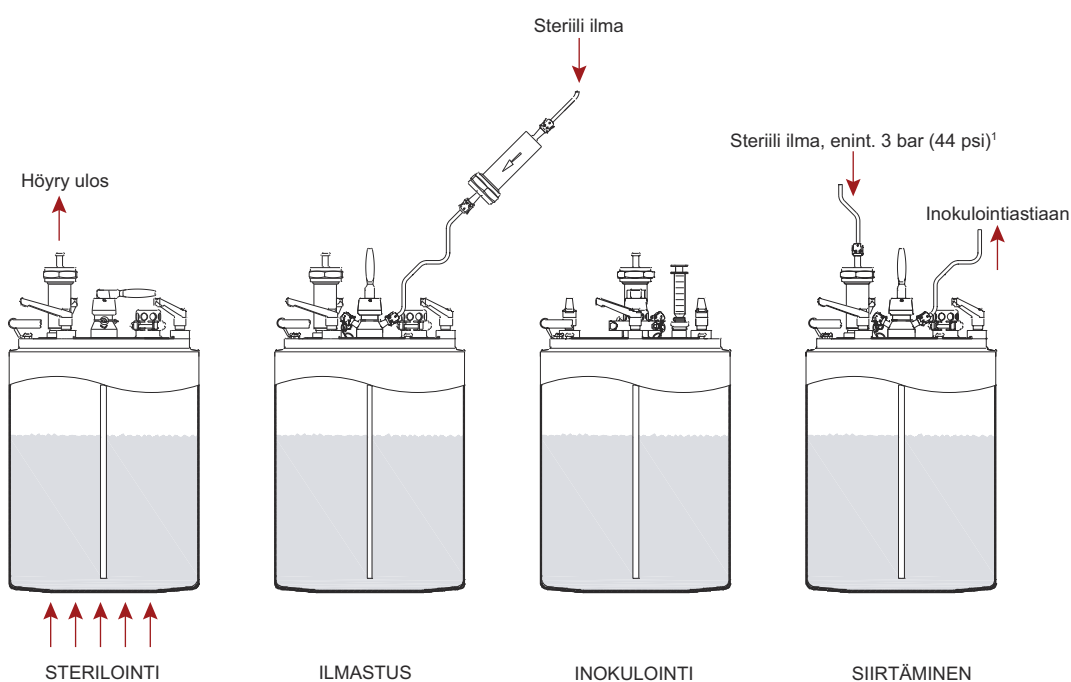
Älä koskaan käytä Carlsberg-pulloa ilman purkauslevyä.

Alfa Laval ei vastaa virheellisestä käytöstä.

Käyttöalue

Nettotilavuus	Kokonaistilavuus	Siirtopainesuositus	Sallittu paine PS
25 l / 6,6 gal	33 l / 8,7 gal	2-3 bar / 29-44 psi ¹	6 bar / 87 psi

¹ Toimitettavat silikoniletkut (9615118801) max. 3 bar / 44 psi.



2902-0001_1

5.2 Sterilointi



Käytä steriloinnin jälkeen suojavarusteita, jotka suojaavat kuumien pintojen aiheuttamilta palovammoilta.



Pullo täytetään vierteellä nettokapasiteettiin, joka on noin 80 prosenttia kokonaistilavuudesta. Sterilointi tapahtuu autoklaavissa, kaasulämmittimellä tai sähkötoimisella kuumennuslevyllä. Steriloinnin jälkeen pullo laitetaan jääkaappiin tai kylmiöön vierteen jäähdyttämiseksi haluttuun käyttölämpötilaan.

Suodatinkotelo voi jäädä kiinni pulloon steriloinnin ajaksi. Jos suodatinkotelo kuitenkin steriloidaan erikseen, on tärkeää kiinnittää se takaisin vierteen steriloinnin loppuvaiheessa, kun höyryä haihtuu edelleen pullosta, jotta myös suodattimen yhde steriloituu.

5.3 Ilmastus

Kylmän vierteen ilmastus tehdään ilmastuslansettiin liitetyn kalvonäytteenottoventtiilin kautta. On tärkeää käyttää turvallisuussyistä steriiliä ilmaa. On suositeltavaa kiinnittää suodatin kalvonäytteenottoventtiilin eteen.

Ilman syötön ja virtauksen tulee olla kohtalainen liiallisen vaahdonmuodostuksen välttämiseksi. Vaahtoa ei saa päästä suodatinkoteloon, sillä se tuhoaa suodattimen ja voi aiheuttaa tukoksen.

Käytännön testit avoimella kannella ovat helpoin tapa määrittää oikeat olosuhteet ilman syötölle sekä ilmastuksen kestolle (alle 10 minuuttia). Tällaisista testeistä saatua hiivaviljelmää ei pidä käyttää.

5.4 Istutus

Kun vierre on hyvin ilmastettu, hiivaviljelmän voi istuttaa aseptisesti kalvokiinnikkeen kautta 150–200 ml:n (5–7 fl oz) ruiskulla.

Vaihtoehtoisesti kuivahiivaviljelelmä voidaan siirtää pulloon tyhjän suodatinkotelon kautta. Jos hiivaa tarvitaan suurempi määrä, kannen voi purkaa ja viljelmän kaataa pullon – tämä menettely edellyttää steriiliä ympäristöä ja mahdollisimman tiukkoja varotoimia.

5.5 Siirtäminen

Puhtaan hiivaviljelmän siirtämisessä Carlsberg-pullosta hiivaviljelyyn on tärkeää, että kaikki letkujen päät on kiinnitetty tiukasti ja varmasti letkupinteillä.

Puhtaan hiivaviljelmän siirron viljelyyn on tapahduttava aseptisissa olosuhteissa. Tämä menettely edellyttää steriiliä ilman syöttöä suodatinkoteloon, ja hiivaviljelmän voi painaa pullosta inokulaattoriin, kun Carlsberg-pullon kannessa oleva kalvonäytteenottoventtiili on liitetty kohdeastian näytteenottolaitteeseen (inokulaattoriin).

Liitosletku, kalvonäytteenottoventtiili ja kaikki yhteet on steriloitava perusteellisesti alkoholilla tai höyryllä ennen siirron toteuttamista. Toimintojen välillä venttiiliin voi tiivistää alkoholilla, joka on puhallettava ulos steriilillä ilmalla ennen käyttöä.

Kun liitos on muodostettu ja inokulointi on tarkoitus tehdä, suosittelemme että ensin avataan steriili ilman syöttö, sitten pullon päällä oleva kalvonäytteenottoventtiili ja lopuksi inokulaattorin näytteenottolaite.

Kun viljelelmä on siirretty (kuplimisen ääni ympärajässä) suosittelemme ilman syötön jatkamista vielä 1–2 minuuttia, jotta voidaan varmistaa viljelmän siirtyminen kokonaisuudessaan.

Lopuksi kohdeastian näytteenottolaite ja Carlsberg-pullon kalvonäytteenottoventtiili voidaan sulkea ja ilman syöttö lopettaa.

5.6 Puhdistus, suositeltava menettely

⚠ VAKAVA VAROITUS Palovammojen vaara!

Älä koskaan kosketa pumpppua tai putkistoa steriloinnin aikana.



⚠ VAROITUS

Muista aina olla erittäin huolellinen käsitellessäsi lipeää tai happoja.



⚠ HUOMAUTUS

Toimitettu tuote on suunniteltu kiertopesua (cleaning in place, CIP) varten.

NaOH = natriumhydroksidi, natronlipeä

HNO₃ = typpihappo

Puhdistusaineiden varastoinnin ja hävittämisen tulee tapahtua voimassa olevien säädösten/direktiivien mukaisesti.

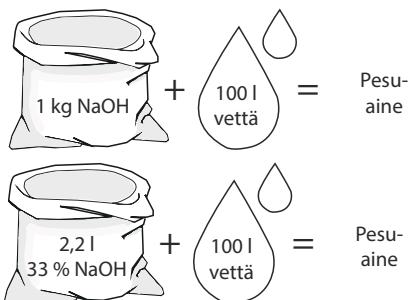
Esimerkkejä puhdistusaineista

⚠ HUOMAUTUS

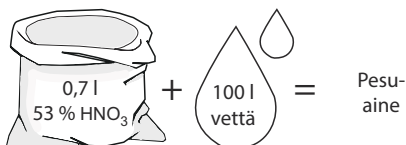
Käytä puhdasta, kloriditonta vettä.

Metrijärjestelmä

1. 1 paino-% NaOH lämpötilassa 70°C

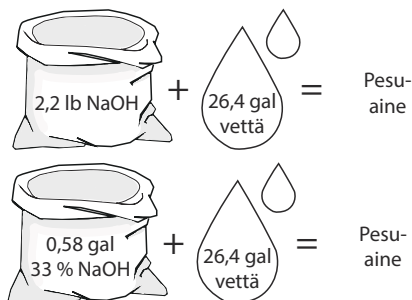


2. 0,5 paino-% HNO₃ lämpötilassa 70°C

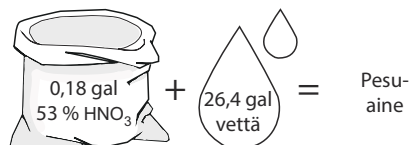


Englantilainen järjestelmä

1. 1 paino-% NaOH lämpötilassa 158°F



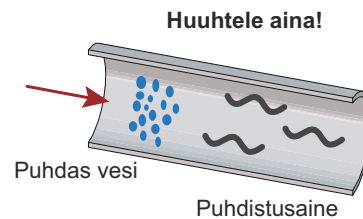
2. 0,5 paino-% HNO₃ lämpötilassa 158°F



1. Vältä pesuaineen väkevöitymiä. ⇒ **Annostele vähitellen!**
2. Säädä pesuvirtaus prosessin mukaan.
Maidon sterilointi / viskoosiset nesteet ⇒ Lisää pesuvirtausta!

**VAROITUS**

Huuhtelee aina huolellisesti puhtaalla vedellä pesun jälkeen.



5.6.1 Puhdistus

Käytön jälkeen Carlsberg-pullo tulee purkaa ja pestä käsin normaaleilla pesuaineilla.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

6 Kunnossapito

6.1 Yleinen kunnossapito

**VAKAVA VAROITUS****Palovamman vaara!**

Lue aina *Tekniset tiedot* sivulla 31 perinpohjaisesti.

Älä koskaan huolla Carlsberg-pulloa sen ollessa kuuma.

Älä koskaan huolla Carlsberg-pulloa sen ollessa paineen alaisena.



Alla on muutamia huoltovälisuosituksia

O-renkaan ja tiivisteiden vaihto 2–5 vuoden välein.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

7 Tekniset tiedot

! HUOMAUTUS

Tekniset tiedot on otettava huomioon asennuksen, käytön ja kunnossapidon aikana.

Kaikille työntekijöille on kerrottava teknisistä tiedoista.

7.1 Tekniset tiedot

Nettobilavuus	Kokonaistilavuus	Siirtopainesuositus	Sallittu paine	Paino
25 l / 6,6 gal	33 l / 8,7 gal	2-3 bar / 29-44 psi ¹	6 bar / 87 psi	26 kg / 57 lb

¹ Toimitettavat silikoniletkut (9615118801) max. 3 bar / 44 psi.

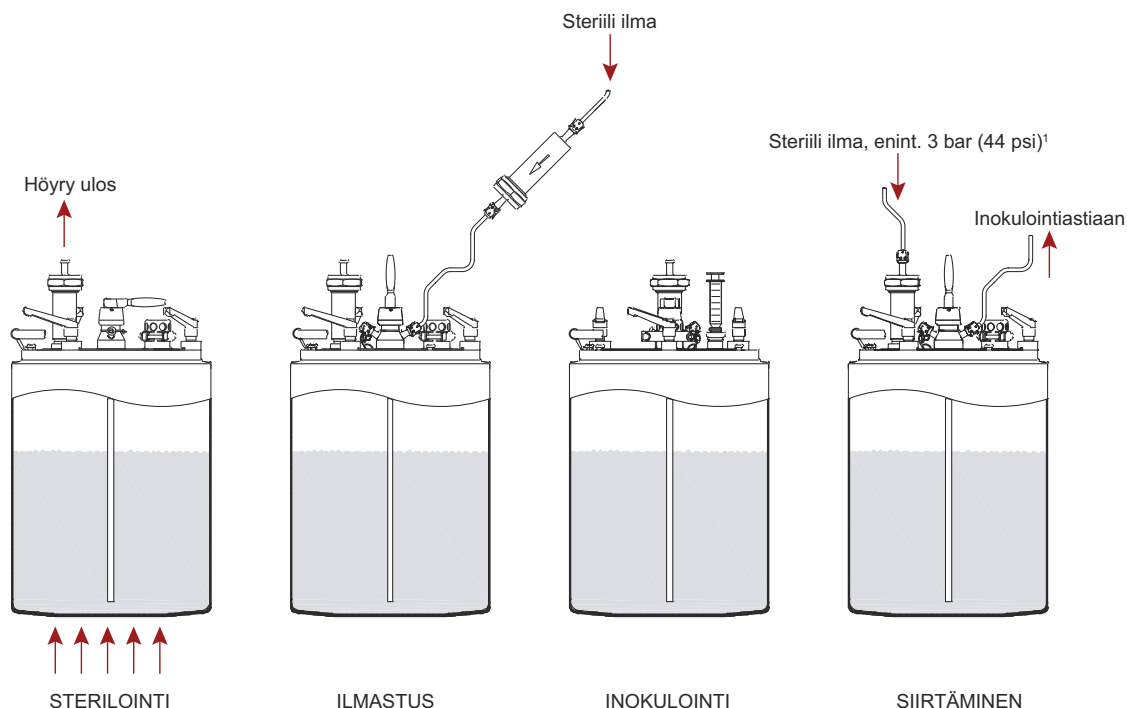
7.2 Fyysiset tiedot

Materiaalit

Tuotepuolen teräsosat:	EN 1.4307 (AISI 304L)
Tuotepuolen tiivisteet:	EPDM
Tuotepuolen O-rengas:	Silikoni
Tuotepuolen teräspinnat:	Pinnan karkeus Ra < 0,2 um / Ra < 32 µin

Lämpötila

Suurin käyttölämpötila (tuotekohtainen):	20 °C / 68 °F
--	---------------



2902-0001_1

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

8 Varaosat

Jokaiselle toimitetulle Alfa Laval -tuotteelle on saatavilla varaosaluettelo.

Varaosaluettelo sisältää valikoiman yleisimpiä koneiston kulutusosia. Jos tarvitaan komponenttia, jota ei ole luettelossa, ota yhteyttä paikalliseen Alfa Lavalin edustajaan saatavuuden kysymiseksi.

Löydät varaosaluettelon osoitteesta <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Käytä aina alkuperäisiä Alfa Laval -varaosia. Alfa Laval -tuotteiden takuu edellyttää alkuperäisten Alfa Lavalin varaosien käyttöä.

8.1 Varaosien tilaaminen

Kun tilaat varaosia, ilmoita aina:

1. Sarjanumero (jos saatavilla)
2. Tuotenumero/varaosanumero (jos saatavilla).
3. Kapasiteetti tai muut olennaiset tiedot.

8.2 Alfa Lavalin asiakaspalvelu

Alfa Lavalilla on edustus kaikissa suuremmissa maissa.

Älä epäröi ottaa yhteyttä paikalliseen Alfa Lavalin edustajaan, jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset varaosia Alfa Lavalin laitteille.

8.3 Takuu – määritelmä

VAKAVA VAROITUS

Käyttötarkoituksen säännöt ovat ehdottomia. Toimitetun Alfa Laval -tuotteen käyttö on sallittua vain, jos käyttö vastaa Käyttötarkoituksen mukana toimitettuja teknisiä tietoja.

Muu kuin Alfa Laval Kolding A/S:n kanssa sovittu käyttö sulkee pois kaiken vastuun ja takuun.

Toimitettua Alfa Laval -tuotetta ei saa muokata tai muuttaa, ellei Alfa Laval Kolding A/S ole antanut siihen nimenomaista lupaa.



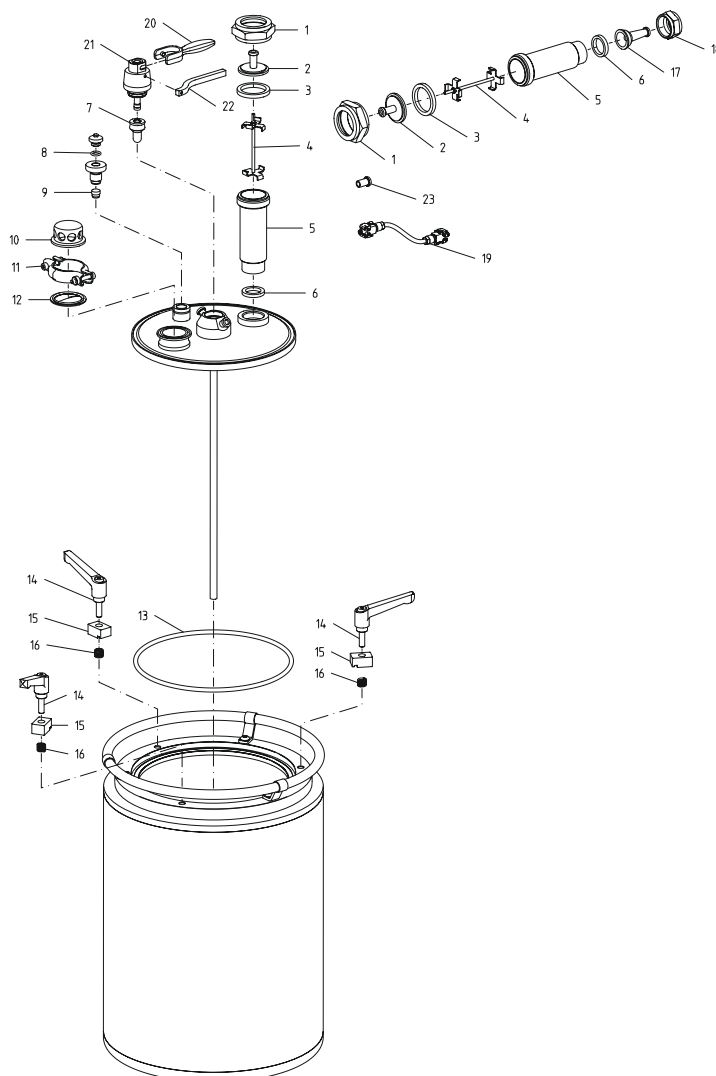
Vastuu ja takuu ovat poissuljettuja,

- jos ohjeita ja käyttöohjeita ei noudateta
- kun toimitettua Alfa Laval -tuotetta käytetään virheellisesti tai huolto on riittämätöntä
- Alfa Laval -tuotteen toimintoja muutetaan ilman Alfa Laval Kolding A/S:n kirjallista suostumusta
- jos valtuuttamattomat henkilöt muokkaavat toimitettua Alfa Laval -tuotetta
- jos toimitettua Alfa Laval -tuotetta käytetään huomioimatta asianmukaisia turvallisuusmääräyksiä (katso [Turvallisuus](#) sivulla 7)
- jos suojalaitteita ei käytetä ja säiliön prosessi-/lisälaitteita ei pysäytetä
- jos toimitettua Alfa Laval -tuotetta ja lisäosia ei huolleta asianmukaisesti (pitää suorittaa määräajoin, mukaan lukien määrättyjen varaosien asentaminen).

Osia vaihdettaessa saa käyttää vain alkuperäisiä, valmistajan toimittamia varaosia.

9 Osaluettelot ja laajennetut näkymät

9.1 SB Carlsberg-pullo



Kohta	Kpl	Nimike
1	1	Suodattimen mutteri, suuri
2	1	Suodattimen yläosa, suuri
3	2	Tiiviste, EPDM
4	1	Suodattimen pidike
5	1	Suodatinpesä
6	2	Tiiviste, EPDM
7	1	Kalvo Q, 20 kpl
8	1	O-rengas, NBR
9	1	Kumitulppa NR, 100 kpl
10	1	Suojaholkki
11	1	Puristin
12	1	Purkauslevy

Kohta	Kpl	Nimike
13	1	O-rengas, Q
14	3	Kahva
15	3	Lohko
16	3	Jousi
17	1	Suodattimen yläosa, pieni
18	1	Suodattimen mutteri, pieni
19	2	3 m:n silikoniletku, jossa 2 pikaliitintä
20	1	Pika-avain
21	1	MSV-toimilaite, käsikäyttöinen, 6 baaria
22	1	Kokoonpanoavain
23	1	Hitsattava pikaliitin