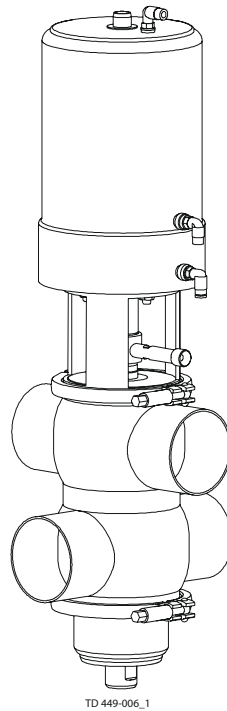


# Alfa Laval Unique Mixproof

Divu ligzdu vārsts

---



TD 449-006\_1

Lit. kods

200008009-2-LV

Lietotāja rokasgrāmata

**Izdevējs**

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

**Instrukcijas oriģināls ir angļu valodā****© Alfa Laval 2025-09**

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.

---

# Saturs

<b>1</b>	<b>Atbilstības deklarācijas</b> .....	<b>5</b>
1.1	ES atbilstības deklarācija.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
<b>2</b>	<b>Drošība</b> .....	<b>7</b>
2.1	Drošības apzīmējumi.....	8
2.2	Drošības pasākumi.....	10
2.3	Brīdinājuma zīmes tekstā.....	14
2.4	Prasības darbiniekiem.....	15
2.5	Informācija par pārstrādi.....	16
<b>3</b>	<b>Uzstādīšana</b> .....	<b>17</b>
3.1	Izpakošana/uzglabāšana starplaikos.....	17
3.2	Vispārīga informācija.....	20
3.3	Metināšana.....	23
<b>4</b>	<b>Ekspluatācija</b> .....	<b>27</b>
4.1	Problēmu novēršana.....	28
4.2	Ieteicamā tīrīšana.....	29
4.3	Tīrīšana.....	30
<b>5</b>	<b>Apkope</b> .....	<b>33</b>
5.1	Vispārējā tehniskā apkope.....	33
5.2	Vārsta izjaukšana.....	36
5.3	Apakšējais aizbāznis, radiālās blīves nomaiņa.....	39
5.4	Augšējais aizbāznis, ass blīves nomaiņa.....	41
5.5	Vārsta montāža.....	43
5.6	Izpildmehānisma demontāža.....	47
5.7	Izpildmehānisma montāža.....	49
<b>6</b>	<b>Tehniskie dati</b> .....	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>Rezerves daļas</b> .....	<b>53</b>
7.1	Rezerves daļu pasūtīšana.....	53
7.2	Alfa Laval serviss.....	53
7.3	Garantija — definīcija.....	54
<b>8</b>	<b>Rezerves daļas un kopsalikuma attēls</b> .....	<b>55</b>
8.1	Četri konfigurācijas piemēri.....	55
8.2	Izpildmehānisms.....	56
8.3	Aizbāžņa uzstādīšanas pārskats.....	58

8.3.1	Aizbāžņa uzstādīšana 1.....	59
8.3.2	Aizbāžņa uzstādīšana 2.....	61
8.3.3	Aizbāžņa uzstādīšana 3.....	63
8.3.4	Aizbāžņa uzstādīšana 4.....	65
8.3.5	Aizbāžņa uzstādīšana 5.....	67
8.3.6	Aizbāžņa uzstādīšana 6.....	69
8.3.7	Aizbāžņa uzstādīšana 7.....	71
8.3.8	Aizbāžņa uzstādīšana 8.....	73
8.3.9	Aizbāžņa uzstādīšana 9.....	75
8.3.10	Aizbāžņa uzstādīšana 10.....	77
8.3.11	Aizbāžņa uzstādīšana 11.....	79
8.3.12	Aizbāžņa uzstādīšana 12.....	81
8.3.13	Aizbāžņa uzstādīšana 13.....	83
8.3.14	Aizbāžņa uzstādīšana 14.....	85
8.3.15	Aizbāžņa uzstādīšana 15.....	87
8.3.16	Aizbāžņa uzstādīšana 16.....	89
8.4	Vārsta korpuss.....	91
8.5	Aksiālās un radiālās uzstādīšanas rīks.....	92

# 1 Atbilstības deklarācijas

## 1.1 ES atbilstības deklarācija

Apzīmētais uzņēmums

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

Uzņēmuma nosaukums, adrese un tālruna numurs

ar šo apliecina, ka

Vārsts

Apzīmējums

Unikāls standarts

Tips

Sērijas numurs no 1181354 līdz 9999999

Sērijas numurs no AAB000000001 līdz AAB999999999

Sērijas numurs no 100700000001 līdz 100799999999

atbilst šādām direktīvām ar grozījumiem:

- Mašīnu direktīva 2006/42/EK
- Vārsts atbilst spiediena iekārtu direktīvas 2014/68/EK prasībām, un tam tika piemērots tālāk norādītās novērtēšanas procedūras A modulis. Diametrs  $\geq$  DN125 nevar izmantot šķidrumu grupā 1.

Persona, kurai atļauts izveidot tehnisko failu, ir šī dokumenta parakstītājs.

BU higiēniskas šķidrumu apstrādes nodaļas viceprezidents  
Izstrādājumu pārvaldības vadītājs

Amats

Mikkel Nordkvist

Vārds, uzvārds

Kolding, Dānija

Vieta

2025-01-16

Datums (gggg.mm.dd)



Paraksts

DoC Revison\_ 01\_012025 / Šī atbilstības deklarācija aizstāj deklarāciju, kas datēta ar 2022-10-01



## 1.2 UK Declaration of Conformity

Apzīmētais uzņēmums

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

Uzņēmuma nosaukums, adrese un tālruna numurs

ar šo apliecina, ka

Vārsts

Apzīmējums

Unikāls standarts

Tips

Sērijas numurs no 1181354 līdz 9999999

Sērijas numurs no AAB000000001 līdz AAB999999999

Sērijas numurs no 100700000001 līdz 100799999999

atbilst šādām direktīvām ar grozījumiem:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016

Parakstīts šī uzņēmuma vārdā: Alfa Laval Kolding A/S.

BU higiēniskas šķidrumu apstrādes nodaļas viceprezidents  
Izstrādājumu pārvaldības vadītājs

Amats

Mikkel Nordkvist

Vārds, uzvārds

Kolding, Dānija

Vieta

2025-01-16

Datums (gggg.mm.dd)





Paraksts

DoC Revison\_ 01\_012025



## 2 Drošība

### Vispirms izlasiet šo informāciju

 	<p>Šī lietotāja rokasgrāmata ir paredzēta operatoriem un apkopes inženieriem, kas strādā ar piegādāto Alfa Laval izstrādājumu.</p> <p>Operatoriem pirms jebkādu darbu veikšanas vai pirms piegādātā Alfa Laval izstrādājuma iedarbināšanas ir jāizlasa un jāizprot piegādātā Alfa Laval izstrādājuma <b>Drošības, uzstādīšanas un ekspluatācijas</b> instrukcijas.</p> <p>Neievērojot instrukcijas, var izraisīt nopietnus negadījumus.</p> <p>Šajā dokumentā ir aprakstīts paredzētais piegādātā Alfa Laval izstrādājuma lietošanas veids. Alfa Laval neuzņemas nekādu atbildību par traumām vai bojājumiem, ja aprīkojums ir lietots jebkādā citā veidā.</p> <p>Šī lietošanas instrukcija ir izstrādāta, lai lietotājam sniegtu informāciju uzdevumu drošai veikšanai visos piegādātā Alfa Laval izstrādājuma darbmūža posmos.</p> <p>Lietotājam vienmēr vispirms ir jāizlasa nodaļa <b>Drošība</b>. Pēc tam lietotājs var pāriet uz attiecīgā veicamā uzdevuma sadaļu, lai iegūtu nepieciešamo informāciju.</p> <p><b>Vienmēr</b> uzmanīgi izlasiet nodaļu <b>Tehniskie dati</b>.</p> <p>Šī ir piegādātā Alfa Laval izstrādājuma lietotāja rokasgrāmatas pilna versija.</p>
---	--

#### PIEZĪME

Šajā lietotāja rokasgrāmatā iekļautie attēli un tehniskie dati bija pareizi rokasgrāmatas izdošanas brīdī. Taču, tā kā nepārtraukti tiek veikti uzlabojumi, mēs paturam tiesības mainīt vai pārveidot lietotāja rokasgrāmatu bez iepriekšēja paziņojuma vai saistībām.





Oriģinālā lietošanas rokasgrāmata ir angļu valodas versija. Alfa Laval nevar saukt pie atbildības par nepareiziem tulkojumiem. Ja rodas šaubas par informācijas pareizību, jāizmanto versija angļu valodā.



## 2.1 Drošības apzīmējumi

### Obligātās darbības zīmes

	Obligāta vispārējā darbības zīme.
	Skatīt lietotāja rokasgrāmatu.
	Lietot acu aizsarglīdzekļus — aizsargbrilles.
	Lietot roku aizsarglīdzekļus — aizsargcimdus.
	Lietot aizsarglīdzekļus — aizsargķiveri.
	Trokšņainā vidē lietot ausu aizsargus.
	Lietot aizsarglīdzekļus — aizsargapavus.

### Brīdinājuma zīmes


	Vispārīgs brīdinājums.
	Transportēt ar autoiekrāvēju vai citiem industriāliem transportlīdzekļiem, ja krava ir smaga.
	Karsta virsma un apdegumu risks.
	Sagriešanās risks.

 A yellow triangular warning sign with a black border. Inside the triangle, there is a black silhouette of a hand being corroded by a liquid dripping from a test tube.	Korozīva viela.
 A yellow triangular warning sign with a black border. Inside the triangle, there is a black silhouette of a hand with a downward-pointing arrow above it, indicating a substance being applied to the skin.	Plaukstu saspiešana.


## 2.2 Drošības pasākumi

Šajās lapās ir sniegts apkopojums var visiem lietotāja rokasgrāmatā sniegtajiem brīdinājumiem. Pievērsiet īpašu uzmanību tālāk sniegtajiem norādījumiem, lai izvairītos no smagām traumām un/vai piegādātā Alfa Laval izstrādājuma bojājumiem.

### Vispārīgi

	<p>Lai novērstu negaidītu palaidi un saskari ar kustīgām daļām, kas ir zem sprieguma:</p> <p><b>vienmēr</b> droši atvienojiet strāvas padevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strāvas padeves atvienošanas ierīcei jābūt atvienotai (izslēgtā pozīcijā) un bloķētai.</li> </ul>
---	--

### Transportēšana un celšana

  	<p><b>Nekad</b> neceliet aprīkojumu veidos, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā.</p> <p><b>Vienmēr</b> transportēšanas laikā izmantojiet oriģinālo iepakojumu vai līdzīgu iepakojumu.</p> <p><b>Vienmēr</b> pārliecinieties, vai personālam ir celšanas darbību pieredze.</p> <p><b>Vienmēr</b> pārliecinieties, ka visi savienojumi tiek atvienoti pirms mēģināt noņemt vārstu no iekārtas.</p> <p><b>Vienmēr</b> pārbaudiet, vai nevar notikt smērvielu noplūde.</p> <p><b>Vienmēr</b> noteciniet šķidrumu no vārstiem pirms transportēšanas.</p> <p><b>Vienmēr</b> nodrošiniet vārstam pietiekamu fiksāciju transportēšanas laikā — ja ir pieejams speciāls iepakojuma materiāls, tas ir jāizmanto.</p> <p><b>Vienmēr</b> izlaidiet saspiesto gaisu.</p>
 	<p><b>Vienmēr</b> izmantojiet norādītos celšanas punktus, ja tādi ir. Pārliecinieties, vai celšanas aprīkojums ir piemērots piegādātajam Alfa Laval izstrādājumam.</p> <p><b>Vienmēr</b> atbilstoši nostipriniet ierīci transportēšanas laikā.</p> <p><b>Vienmēr</b> pārliecinieties, vai pacelšanas punkts ir vienā līnijā ar gravitācijas centru. Pielāgojiet pacelšanas punktu pēc nepieciešamības.</p> <p><b>Vienmēr</b> izmantojiet piemērotu transportēšanas ierīci, piemēram, autokrāvēju vai palešu iekrāvēju.</p> <p><b>Vienmēr</b> izmantojiet smagām detaļām piemērotu celšanas aprīkojumu, ja nepieciešams. Izmantojiet celšanas strēles, ja tās ir pieejamas.</p> <p><b>Vienmēr</b> pieskatiet kravu un celšanas darbības laikā uzturieties drošā attālumā.</p>




## Uzstādīšana

	<p>Ja vietējie drošības noteikumi paredz, ka vārsts pirms nodošanas ekspluatācijā ir jāpārbauda un jāapstiprina atbildīgajām iestādēm, pirms tā uzstādīšanas konsultējieties ar šīm iestādēm un lūdziet tām apstiprināt plānoto uzstādīšanu.</p> <p><b>Vienmēr</b> pēc lietošanas izlaidiet saspiesto gaisu.</p> <p><b>Vienmēr</b> montējiet vārstu pilnībā pirms iedarbināšanas un pārļiecinieties, vai viss ir vietā un kārtīgi pievilkts.</p>
  	<p><b>Nedrīkst</b> pieskarties savilcēja komplektam un izpildmehānisma virzuļa kātam, ja izpildmehānismam tiek padots saspiests gaiss.</p> <p>Pirms vārsta uzstādīšanas, pārbaudes, montāžas vai demontāžas <b>vienmēr</b> pārļiecinieties, vai vārstā un caurulēs ir samazināts spiediens, tās ir iztukšotas un atdzesētas līdz apkārtējās vides temperatūrai.</p> <p><b>Nedrīkst</b> bāzt pirkstus caur vārsta pieslēgvietām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspiests gaiss.</p>
	<p><b>Nekādā gadījumā</b> nestrādājiet ar vārstu un nepieskarties kustīgām daļām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspiests gaiss.</p>


## Ekspluatācija

	<p>Vienmēr uzmanīgi izlasiet nodaļu <b>“Tehniskie dati”</b>.</p> <p><b>Nekādā gadījumā</b> nedarbiniet vārstu, kamēr nav apliecināta pareiza uzstādīšana.</p> <p><b>Nedrīkst</b> vienlaikus noslēgt ventilācijas savienojumus (AC1, AC3), jo abus vārsta aizbāžņus var pacelt (var tikt sajaukti).</p> <p><b>Nedrīkst</b> saspiest noplūdes izvadu.</p> <p><b>Nedrīkst</b> saspiest CIP izvadu, ja tas ir uzstādīts.</p>
	<p><b>Nekad</b> neaizskariet vārstu vai cauruļvadus, ja tie ir karsti.</p> <p><b>Nekad</b> nepieskarieties vārstam vai cauruļvadiem, ja notiek karsta šķidruma apstrāde vai sterilizācija.</p>
	<p><b>Vienmēr</b> pēc tīrīšanas kārtīgi noskalojiet ar tīru ūdeni.</p> <p><b>Vienmēr</b> rīkotos ļoti piesardzīgi ar sārmiem un skābi.</p> <p><b>Vienmēr</b> ievērojiet instrukcijas, kas sniegtas tīrīšanas līdzekļu, mazgāšanas līdzekļu, eļļu u.c. piegādātāju nodrošinātajās drošības datu lapās.</p>
	<p><b>Nekādā gadījumā</b> nepieskarieties vārsta kustīgajām daļām darbības laikā.</p> <p><b>Nekādā gadījumā</b> nedemontējiet vārstu darbības laikā vai kad tas ir hermetizēts.</p> <p><b>Vienmēr</b> pēc lietošanas izlaidiet saspiesto gaisu.</p> <p><b>Nedrīkst</b> pieskarties savilcēja komplektam un izpildmehānisma virzuļa kātam, ja izpildmehānismam tiek padots saspiests gaiss.</p> <p><b>Nekad</b> nepieskarieties kustīgām daļām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspiests gaiss.</p>

## Apkope

	<p>Lai optimizētu piegādātā Alfa Laval izstrādājuma darbību un samazinātu dīkstāves laiku remontdarbu veikšanai, jāveic apkope, kas ietver šādus posmus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piegādātā Alfa Laval izstrādājuma pārbaude un apkope: stingri ievērojiet tehnisko dokumentāciju.</li> <li>• <b>Profilaktiskā tehniskā apkope:</b> piegādātā Alfa Laval izstrādājuma vizuāla pārbaude, pēc kuras tiek veikti nepieciešamie pielāgojumi un iepļānota periodiskā dilstošo detaļu nomaiņa.</li> <li>• <b>Remontdarbi:</b> komponenta neplānota salūšana, kas bieži izraisa sistēmas apstāšanos. Bojāti komponenti ir jānomaina</li> <li>• <b>Originālo Alfa Laval rezerves daļu krājumi:</b> Alfa Laval iesaka turēt krājumā oriģinālās rezerves daļas, lai atvieglotu profilaktiskās tehniskās apkopes veikšanu un saīsinātu dīkstāves laiku neplānotas salūšanas gadījumā</li> </ul> <p><b>Vienmēr</b> uzstādiet blīves pareizi.</p> <p><b>Vienmēr</b> pirms apkalpes noņemiet CIP savienojumus, ja tādi ir uzstādīti.</p>
 	<p><b>Vienmēr</b> pēc lietošanas izlaidiet saspiesto gaisu.</p> <p>Pirms vārsta demontāžas <b>vienmēr</b> pārlicinieties, vai vārstā un caurulēs ir samazināts spiediens, tās ir iztukšotas un atdzesētas līdz apkārtējās vides temperatūrai.</p> <p><b>Nedrīkst</b> bāzt pirkstus caur vārsta pieslēgvietām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspiests gaiss.</p> <p><b>Nedrīkst</b> pieskarties savilcēja komplektam un izpildmehānisma virzuļa kātam, ja izpildmehānismam tiek padots saspiests gaiss.</p> <p><b>Nekad</b> neapkopiet ventili, kad tas ir karsts.</p>
	<p><b>Nekādā gadījumā</b> nestrādājiet ar vārstu un nepieskarties kustīgām daļām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspiests gaiss.</p> <p><b>Nekad</b> neapkopiet vārstu, ja vārsts un cauruļvadi ir zem spiediena, <b>ja tas nav īpaši noteikts.</b></p>

## Glabāšana

	<p><b>Alfa Laval iesaka:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piegādāto Alfa Laval izstrādājumu glabājiet tādu, kāds tas ir piegādāts oriģinālajā iesaiņojumā.</li> <li>• Pieslēgvietas(-u) atvēršanai(-iem) jābūt aizsargātam(-iem) pret jebkādu iekļūšanu.</li> <li>• Atsegtam tēraudam (kurš nav nerūsējošs) jābūt nedaudz ieeļļotam/iesmērētam.</li> <li>• Glabājiet tīrā, sausā vietā, kur nav tiešu saules staru vai ultravioletās gaismas.</li> <li>• Temperatūras diapazons: no -5 °C līdz +40 °C (no 23 °F līdz 104 °F)</li> <li>• Relatīvais mitrums zem 60%</li> <li>• Nedrīkst pakļaut kodīgu (tostarp gaisā esošu) vielu ietekmei.</li> </ul>
---	--

## Trokšņi



Noteiktos ekspluatācijas apstākļos nodrošinātais Alfa Laval produkts un/vai sistēmas, kurās tiek ir uzstādīti, var radīt augsta līmeņa skaņas spiedienu. Ja nepieciešams, ir jāīsteno atbilstoši pasākumi aizsardzībai pret troksni, ievērojot vietējo tiesību aktus.

## Riski



### Apdegumu risks

- Smērēļa, iekārtas daļas un dažādas tās virsmas var būt karstas un izraisīt apdegumus. Valkājiet aizsargcimdus.



### Kodīgu vielu risks

- Vienmēr ar tīrīšanas šķidrumiem, sārmem un skābēm rīkojieties ļoti uzmanīgi un atbilstoši atsevišķajām instrukcijām par šiem šķidrumiem.
- Izmantojot ķīmiskos tīrīšanas līdzekļus un smērvielas, noteikti ievērojiet vispārējos noteikumus un piegādātāja ieteikumus par ventilāciju, personāla aizsardzību utt.



### Sagriešanās risks

- Asas malas, īpaši rezervuāra disku un vītņu malas, var radīt iegriezumus. Valkājiet aizsargcimdus.



### Saspiešanas risks

- Nelieciet rokas vārstu atveru vietās, kur tās var iespiest.

## Drošības pārbaude



Visu piegādātā Alfa Laval izstrādājuma aizsargierīču (vairogu, aizsargu, vāku u.c.) vizuāla pārbaude ir jāveic ne retāk kā reizi 12 mēnešos. Ja aizsargierīce ir pazudusi vai bojāta, tā ir jānomaina, it īpaši gadījumos, kad ierīces trūkums pasliktina drošības veiktspēju. Aizsargierīces stiprinājums ir jāaizstāj tikai ar tāda paša vai līdzvērtīga tipa stiprinājumiem.

### Pārbaudes pieņemšanas kritēriji:

- Nedrīkst būt iespēja sasniegt kustīgas daļas, ko sākotnēji ir aizsargājusi aizsargierīce.
- Aizsargierīcei ir jābūt droši piestiprinātai.
- Pārļiecinieties, vai aizsargierīces skrūves ir cieši pievilkta.

### Procedūra nepieņemšanas gadījumā:

- Salabojiet un/vai nomainiet aizsargierīci.

## 2.3 Brīdinājuma zīmes tekstā

Pievērsiet uzmanību drošības instrukcijām šajā lietotāja rokasgrāmatā.

Tālāk ir sniegtas definīcijas četrām drošības zīmju pakāpēm, kas tekstā izmantotas, lai norādītu uz traumu risku personālam vai bojājumu risku piegādātajam Alfa Laval izstrādājumam.

### **BĪSTAMI**

Norāda tieša apdraudējuma situāciju, kas, ja netiek novērsta, izraisīs nāvi vai smagu traumu.

### **BRĪDINĀJUMS**

Norāda potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt nāvi vai smagu traumu.

### **UZMANĪBU!**

Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt nelielus vai vidējus bojājumus piegādātajam Alfa Laval izstrādājumam.

### **PIEZĪME**

Norāda svarīgu informāciju, lai vienkāršotu vai precizētu procedūras.

## 2.4 Prasības darbiniekiem

### Operatori

Operatoriem ir jāizlasa un jāizprot šī lietotāja rokasgrāmata.

### Apkopes personāls

Apkopes personālam ir jāizlasa un jāizprot šī lietotāja rokasgrāmata. Apkopes personālam un tehniskajiem speciālistiem ir nepieciešama kvalifikācija attiecīgajā jomā, lai droši veiktu apkopes darbus.

### Praktikanti

Praktikanti var veikt uzdevumus pieredzējuša darbinieka uzraudzībā.

### Citi cilvēki

Nepiederošas personas nedrīkst piekļūt piegādātajam Alfa Laval izstrādājumam.

Dažos gadījumos var būt nepieciešams algot darbinieku ar īpašu kvalifikāciju (piemēram, elektriķi, metinātāji). Dažos šādos gadījumos personālam ir jābūt sertificētam atbilstoši vietējiem noteikumiem un ar pieredzi līdzīgu veidu darbu veikšanā.

## 2.5 Informācija par pārstrādi

### Izsaiņošana

Iepakojuma materiāls var sastāvēt no koka, plastmasas, kartona kastēm un dažos gadījumos arī metāla siksniņām.



- Koka un kartona kastes var tikt atkārtoti izmantotas, pārstrādātas vai arī izmantotas enerģijas atjaunošanai.
- Plastmasa ir jāpārstrādā vai arī jāsadedzina licencētā atkritumu savākšanas uzņēmumā.
- Metāla siksniņas ir jānosūta materiālu pārstrādei.

### Apkope

Apkopes laikā piegādātajam Alfa Laval izstrādājumam ir jānomaina eļļa (ja tāda izmantota) un dilstošās detaļas.

- Eļļas un visu nemetāla dilstošo detaļu likvidācija ir jāveic saskaņā ar vietējām normatīvo aktu prasībām.
- Gumija un plastmasa ir jāsadedzina licencētā atkritumu sadedzināšanas iekārtā. Ja šāda iespēja nav pieejama, šie materiāli jāutilizē atbilstoši vietējiem noteikumiem.
- Gultņi un citas metāla daļas ir jānosūta licencētam materiālu pārstrādātājam.
- Blīvgredzeni un berzes oderējumi ir jānogādā licencētā pildizgāztuvē. Noskaidrojiet vietējos noteikumus.
- Visas metāla detaļas ir jānosūta materiālu pārstrādei.
- Nolietotas vai bojātas elektroniskās daļas ir jānosūta licencētam uzņēmumam materiālu pārstrādei.

### Nodošana lūžņos

Pēc lietošanas aprīkojums jāpārstrādā saskaņā ar attiecīgiem vietējiem tiesību aktiem. Papildus pašai ierīcei ir jāņem vērā arī kaitīgas atliekas no darba šķidruma, un ar tām jāapietas piemērotā veidā. Ja rodas šaubas vai nav pieejama pilna informācija par vietējiem noteikumiem, sazinieties ar vietējo Alfa Laval tirdzniecības uzņēmumu.

### Kā sazināties ar Alfa Laval

Visu valstu kontaktinformācija tiek nepārtraukti atjaunināta mūsu tīmekļa vietnē.

Apmeklējiet vietni [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com), lai piekļūtu šai informācijai.

## 3 Uzstādīšana

### 3.1 Izpakošana/uzglabāšana starplaikos

#### ! PIEZĪME

Rokasgrāmata ir iekļauta piegādes komplektācijā.

Uzmanīgi izlasiet instrukcijas.

Pēc uzstādīšanas uz vārsta labi saredzamā vietā novietojiet komplektā ietverto brīdinājuma uzlīmi.

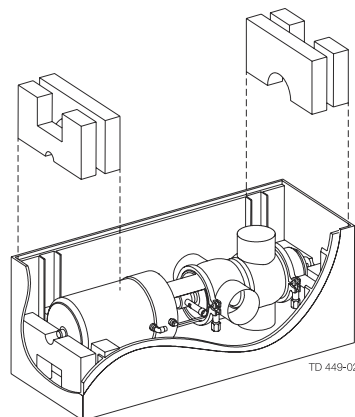
Uzņēmumu Alfa Laval nevar saukt pie atbildības par nepareizu izpakošanu.

**Pārbaudiet, vai ir piegādātas tālāk norādītās lietas.**

1. Pilnībā komplektēts vārsts
2. Piegādes pavadzīme
3. Brīdinājuma uzlīme

1

Noņemiet augšējo atbalstu.

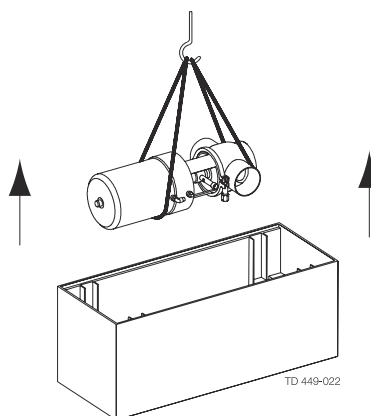


2

Izceliet vārstu.

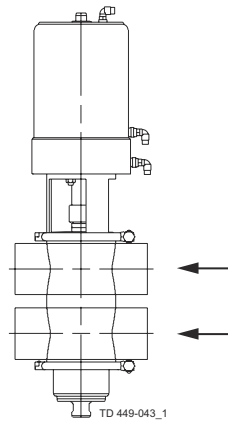
#### ! PIEZĪME

Lūdzu, ņemiet vērā uz kastītes norādīto vārsta svaru.



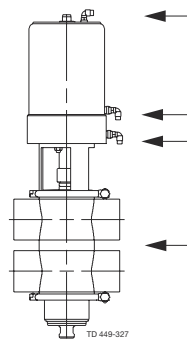
3

Noņemiet iespējamus iepakojuma materiālus no vārsta pieslēgvietām.



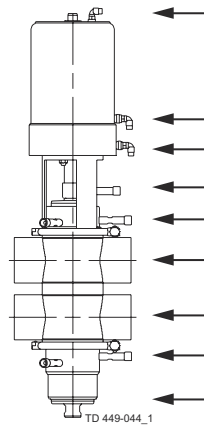
4

Pārbaudiet, vai vārstam nav redzamu transportēšanas bojājumu.



5

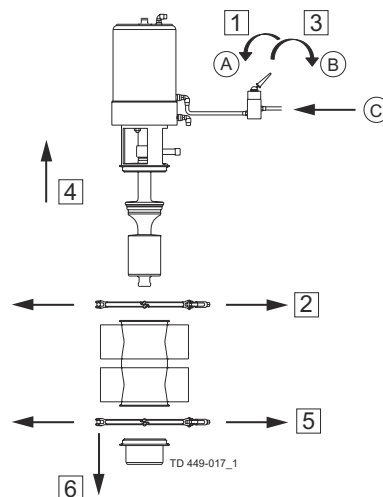
Centieties nesabojāt gaisa savienojumus, noplūdes izvadu, vārsta pieslēgvietas un CIP savienojumus, ja uzstādīti.



6

Izjauciet, kā parādīts 1.–6. attēlā (skatiet arī šeit: [Vārsta izjaukšana](#) lpp. 36).

1. Padodiet saspiestu gaisu.
2. Noņemiet augšējo skavu.
3. Izlaidiet saspiesto gaisu.
4. Izceliet izpildmehānismu ar aizbāžņiem.
5. Noņemiet apakšējo skavu.
6. Noņemiet apakšējo blīvēšanas elementu.



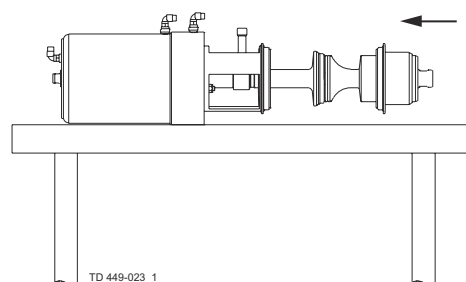
A = ieslēgts

B = izslēgts

C = gaiss

7

Piestipriniet vārstam blīvēšanas elementu.

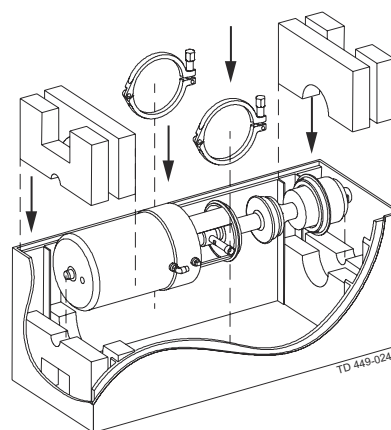


8

1. Novietojiet izpildmehānisma daļu kārbā.
2. Pievienojiet atbalstus.
3. Aizveriet kārbu un noglabājiet.

#### Ieteikums.

Pirms uzglabāšanas starplaikos vārsta korpusu un kārbu marķējiet ar vienādu numuru.



## 3.2 Vispārīga informācija

### ! PIEZĪME

Vārstam standartaprīkojumā ir metināšanai paredzēti gali, bet to var aprīkot arī ar stiprinājumiem.

**Vienmēr** uzmanīgi izlasiet tehniskos datus. Skatiet šeit: [Tehniskie dati](#) lpp. 51.

**Vienmēr** pēc lietošanas izlaidiet saspiesto gaisu.

**Nedrīkst** pieskarties savilcēja komplektam un izpildmehānisma virzuļa kātam, ja izpildmehānismam tiek padots saspiests gaiss (skatiet brīdinājuma uzlīmi).

Uz vārsta labi saskatāmā vietā novietojiet komplektā iekļauto brīdinājuma uzlīmi.

Alfa Laval nevar saukt pie atbildības par nepareizu uzstādīšanu.

**Vienmēr** uzstādiet vārstu vertikāli.

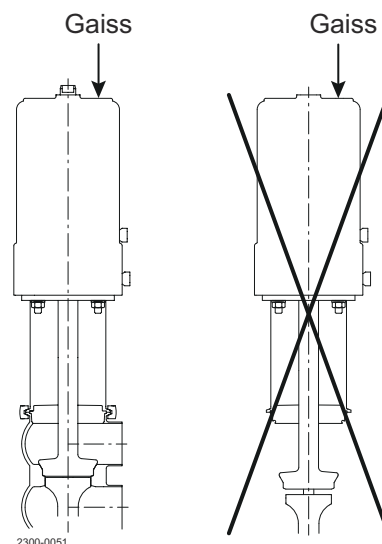
Noplūdes izvads ir jāpagriež uz leju!

### ! PIEZĪME EHEDG

EHEDG apstiprinātiem vārstiem izmantojiet savienojumu saskaņā ar EHEDG pozīcijas dokumentu "Viegli tīrāmi cauruļu savienojumi un apstrādes savienojumi".

### ! UZMANĪBU!

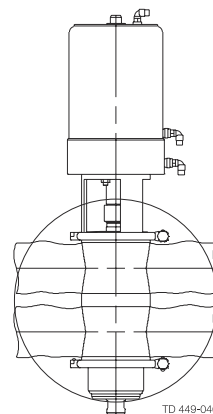
Ar 3. tipa izpildmehānismu (Ø120 mm) apakšējo ligzdas piespiešanas funkciju drīkst aktivizēt tikai tad, ja uzstādījums ir vārsta korpusā. Ligzdas piespiešanas aktivizēšana, ja uzstādījums nav vārsta korpusā, var izraisīt izpildmehānisma bojājumus.



2300-0051

Nenoslogojiet vārstu, jo tādējādi var deformēt blīvēšanas zonu un radīt vārsta nepareizu darbību (noplūdi vai bojājumus).

- Vibrācijas
- Cauruļu termiskā izplešanās
- Pārmērīgi metinājumi
- Cauruļvadu pārslogošana.
- Optimālai drenāžai uzstādiet vārstu vertikāli

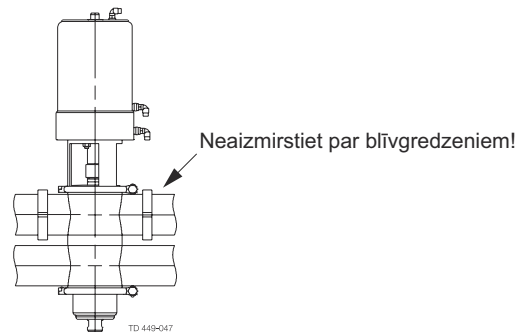


TD 449-046

**Bojājumu risks!**

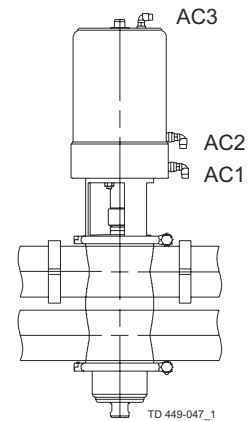
## Stiprinājumi:

- pārļiecinieties, vai savienojumi ir cieši.



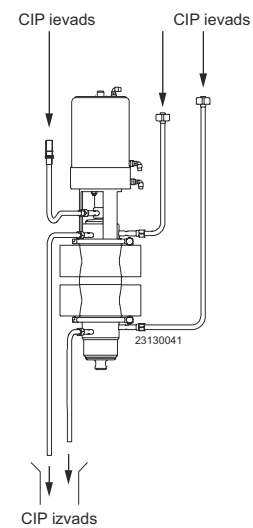
## Gaisa pieslēgums: R 1/8 collas (BSP).

- AC1. Augšējās ligzdas tīrīšana
- AC2. Atvērts vārsts
- AC3. Apakšējās ligzdas tīrīšana



## CIP savienojumam (papildaprīkojums):

1. skatiet tīrīšanas aprakstu nodaļā *leteicamā tīrīšana* lpp. 29.
2. Pareizi pievienojiet CIP

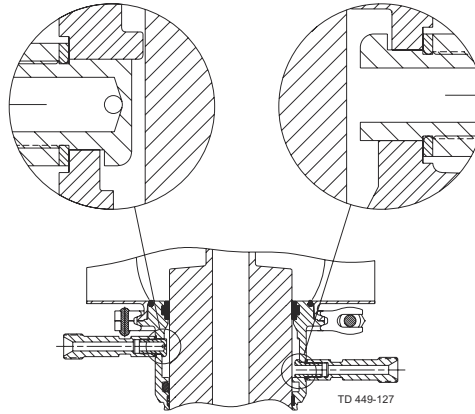


R 3/8 collas (BSP), ārēja vītne

Svarīgi CIP ievadu pievienot mazajai ievades sprauslai, lai izvairītos no spiediena veidošanās tīrīšanas nodalījumā.

CIP ievads

CIP izvads



Pielāgojiet sprauslas malas ar blīvēšanas materiāla iedobi.

### 3.3 Metināšana

#### ! PIEZĪME

Standartaprīkojumā vārstam ir metināmi gali.

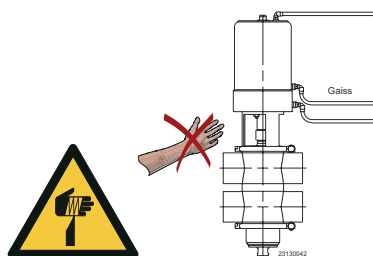
EHEDG apstiprinātiem vārstiem izmantojiet savienojumu saskaņā ar EHEDG pozīcijas dokumentu “Viegli tīrāmi cauruļu savienojumi un apstrādes savienojumi”.

Metiniet uzmanīgi, cenšoties to darīt bez nopriegojuma, lai nedeformētu blīvēšanas zonu.

Pēc metināšanas pārbaudiet vārsta darbības vienmērību.

#### ! UZMANĪBU!

**Nekad** nebāziet pirkstus caur vārsta pieslēgvietām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspiests gaiss.



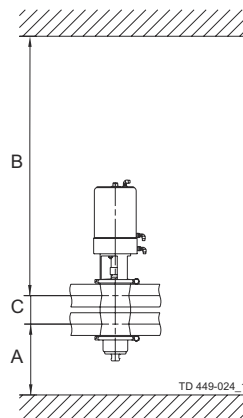
1

Izjauciet vārstu saskaņā ar norādījumiem nodaļā [Vārsta izjaukšana](#) lpp. 36.

2

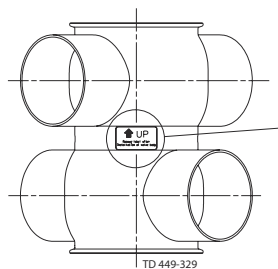
Saglabājiet minimālo atstarpi, lai varētu noņemt izpildmehānismu ar iekšējām vārsta daļām — skatiet tālāk šajā nodaļā.

Ja pastāv risks savainot kājas, Alfa Laval iesaka zem vārsta atstāt 120 mm (4,7 collu) atstatumu (novērtējiet konkrētos iebūvēšanas apstākļus).



3

Pārliecinieties, vai vārsta korpuss ir pagriezts pareizi — koniskajai vārsta ligzdai ir jābūt vērstai uz augšu.



**UZ AUGŠU** Pēc vārsta korpasa uzstādīšanas noņemiet uzlīmi.

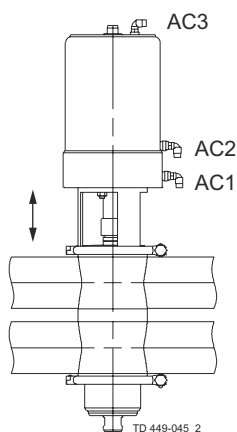
4

Pēc metināšanas salieciēt vārstu atbilstoši norādījumiem nodaļā *Vārsta montāža* lpp. 43.

5

#### Pārbaude pirms lietošanas:

1. Padodiet saspiestu gaisu AC1, AC2 un AC3 vienam pēc otra
2. Darbiniet vārstu vairākas reizes, lai nodrošinātu, ka tas darbojas nevainojami.



Sāciet ekspluatāciju.

#### ! PIEZĪME

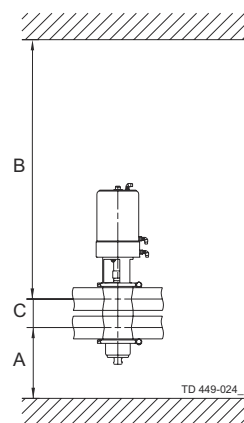
Ja ir uzstādīts ThinkTop®, B mērījumam pieskaitiet 180 mm (7,1 collu).

**1. tabula.**

1. Apakšējo blīvēšanas elementu var noņemt, neizņemot izpildmehānismu un vārsta iekšējās daļas.
2. Izpildmehānismu un vārsta iekšējās daļas var izcelt no vārsta korpusa.

**2. tabula.**

1. Apakšējo blīvēšanas elementu var izjaukt tikai tad, ja ir noņemts izpildmehānisms un iekšējās daļas.


**1. tabula:**

(Visi mērījumi ir norādīti milimetros) (1 mm = 0,0394 collas)

ISO						DIN						
Izmērs	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
<b>A</b>												
Basic/SeatClean	160	200	250	250	290	160	200	240	220	280	320	305
PMO		195	225	245	279							
<b>A</b>												
HighClean/UltraClean	200	265	300	300	360	200	265	290	270	350	390	375
PMO		265	300	320	349							
<b>B</b>												
Basic	700	760	909	909	1148	700	760	909	909	1148	1350	1370
SeatClean	700	760	880	880	1050	700	760	880	880	1050	1250	1270
PMO		765	885	900	1050							
<b>B</b>												
HighClean/UltraClean	810	870	1020	1020	1250	810	870	1020	1020	1250	1400	1420
PMO		877	1047	1060	1250							
<b>C</b> <sup>1</sup>	60,8	73,8	86,3	98,9	123,6	64	76	92	107	126	151	176

<sup>1</sup> C mērījumu vienmēr var aprēķināt, izmantojot šādu formulu: C = ½ ID, augš. + ½ ID, apakš. + 26 mm (1 colla).

**2. tabula:**

ISO						DIN						
Izmērs	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN	DN	DN	DN	DN	DN	DN
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
<b>A</b>												
Basic/SeatClean	120	140	170	170	200	120	140	170	160	200	250	235
PMO		135	145	165	189							
<b>A</b>												
HighClean/UltraClean	170	190	220	220	270	170	190	220	210	270	320	305
PMO		190	220	240	259							

Šī lapa ar nolūku ir atstāta tukša.

## 4 Eksploatācija

### ! PIEZĪME

**Vienmēr** uzmanīgi izlasiet tehniskos datus. Skatiet šeit: [Tehniskie dati](#) lpp. 51.

Vārsts pirms piegādes ir noregulēts un pārbaudīts.

Pievērsiet uzmanību iespējamām problēmām.

### ! UZMANĪBU!

**Vienmēr** pēc lietošanas izlaidiet saspiesto gaisu.

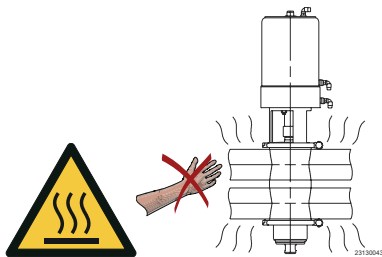
**Nedrīkst** pieskarties savilcēja komplektam un izpildmehānisma virzuļa kātam, ja izpildmehānismam tiek padots saspiests gaiss (skatiet brīdinājuma uzlīmi).

**Nedrīkst** vienlaikus noslēgt ventilācijas savienojumus (AC1, AC3), jo abus vārsta aizbāžņus var pacelt (var tikt sajaukti).

Alfa Laval nevar saukt pie atbildības par nepareizu eksploatāciju.

### ! UZMANĪBU!

**Nekad** nepieskarieties vārstam vai cauruļvadiem, ja notiek karsta šķidruma apstrāde vai sterilizācija.



## 4.1 Problēmu novēršana



Pirms nodilušo detaļu maiņas uzmanīgi izlasiet apkopes instrukciju.

Problēma	Iemesls/rezultāts	Remonts
Noplūde starp blīvēšanas elementu (79) un apakšējo aizbāzni (75)	Nodiluši/produkta ietekmēti blīvgredzeni/uzmavas blīve (76/77/78)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nomainiet blīvgredzenus/uzmavas blīvi</li> <li>Izmantot citas kategorijas gumiju</li> <li>Pareizi ieeļļojiet</li> </ul>
Noplūde pie noplūdes izvada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daļiņas starp vārsta ligzdām un aizbāžņa blīvēm (56/74)</li> <li>Nodiluši/produkta ietekmēti aizbāžņa blīvgredzeni (56/74)</li> <li>Aizbāznis nav pareizi uzstādīts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izņemiet daļiņas</li> <li>Pārbaudiet aizbāžņa blīves</li> <li>Nomainiet aizbāžņa blīves</li> <li>Izmantot citas kategorijas gumiju</li> <li>Uzstādiet aizbāzni; skatiet 3. soli sadaļā <i>Vārsta montāža</i> lpp. 43</li> </ul>
Noplūde pie blīvēšanas elementa (48)/augšējā aizbāžņa (55)	Nodiluši/produkta ietekmēti blīvgredzeni/uzmavas blīve (izmēri 38/39/46/49)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nomainiet blīvgredzenus/uzmavas blīvi</li> <li>Izmantot citas kategorijas gumiju</li> <li>Notīriet un, ja nepieciešams, nomainiet virzošo gredzenu (45)</li> </ul>
Noplūde pie skavas (64)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārāk veci/produkta ietekmēti blīvgredzeni (76 un 47) (un 52, ja vārsta korpus ir nostiprināts ar skavu)</li> <li>Valīta skava (64)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nomainiet blīvgredzenus</li> <li>Izmantot citas kategorijas gumiju</li> <li>Pievelciet skavu</li> </ul>
CIP noplūde	Nodiluši blīvgredzeni (40/67/71)	Nomainiet blīvgredzenus
Noplūde pie vārpstas skavas (43)	Bojāts blīvgredzens (39); nodilusi/produkta ietekmēta uzmaņas blīve (57) vai smidzinātāja sprausla (58)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nomainiet blīvgredzenu</li> <li>Nomainiet aizbāžņa blīves</li> <li>Izmantot citas kategorijas gumiju</li> </ul>
Apakšējais aizbāznis nepārslēdzas aizvērtā pozīcijā	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepareizas kategorijas gumija</li> <li>Nepareizi uzstādīta starplika</li> <li>Nepareizi uzstādīts (skatiet 2.3. sadaļu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izmantot citas kategorijas gumiju</li> <li>Uzstādiet jauno starpliku pareizi</li> <li>Koriģējiet uzstādīšanu</li> </ul>
Aizbāznis pārslēdzas ar nevienmērīgām kustībām (pārbīdes/iesprūšanas efekts)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepareizas kategorijas gumija</li> <li>Nepareizi uzstādīta starplika</li> <li>Nepareizi uzstādīts (skatiet 2.3. sadaļu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izmantot citas kategorijas gumiju</li> <li>Uzstādiet jauno starpliku pareizi</li> <li>Koriģējiet uzstādīšanu</li> </ul>

## 4.2 Ieteicamā tīrīšana

### ! PIEZĪME

Piegādātais izstrādājums ir paredzēts tīrīšanai uz vietas (Cleaning In Place — CIP).

NaOH = nātrija hidroksīds.

HNO<sub>3</sub> = slāpekļskābe.

Tīrīšanas līdzekļi jāuzglabā/jāutilizē saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem/direktīvām.

Ieteicamais minimālais ātrums CIP: 1,5 m/s.

### ! UZMANĪBU!

**Nedrīkst** pieskarties piegādātajam izstrādājumam vai cauruļvadiem, kad notiek sterilizācija.

**Vienmēr** rīkoties ļoti piesardzīgi ar sārmu un skābi.

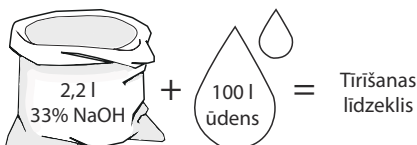
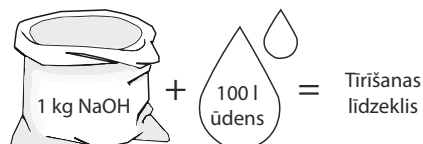


### Tīrīšanas līdzekļu piemēri

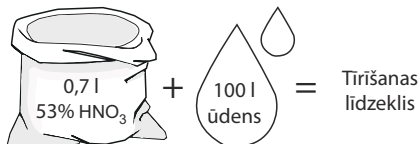
Izmantot tīru ūdeni, kas nesatur hlorīdus.

#### Metriskā sistēma

1. 1% (masas daļa) NaOH 70 °C temperatūrā

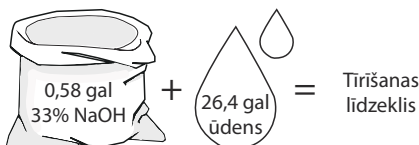
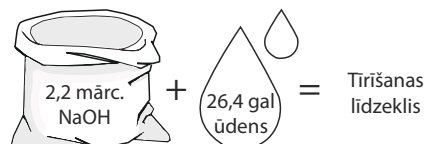


2. 0,5% (masas daļa) HNO<sub>3</sub> 70 °C temperatūrā

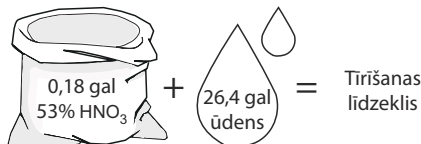


#### Angļu mērvienību sistēma

1. 1% (masas daļa) NaOH 158 °F temperatūrā

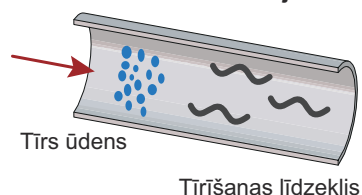


2. 0,5% (masas daļa) HNO<sub>3</sub> 158 °F temperatūrā



1. Nelietojiet pārmērīgi koncentrētu tīrīšanas līdzekli. ⇒ **Palieliniet devu pakāpeniski!**
2. Tīrīšanas plūsmu pielāgojiet procesam **Piena sterilizēšana/viskozi šķidrumi ⇒ Palieliniet tīrīšanas plūsmu!**

**Vienmēr izskalojiet!**



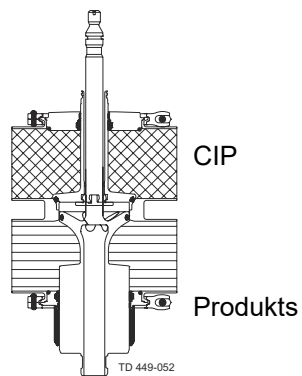
### ! UZMANĪBU!

**Vienmēr** izskalojiet ar tīru ūdeni pēc tīrīšanas.

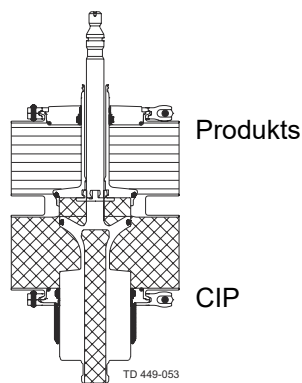
## 4.3 Tīrīšana

### Ligzdas tīrīšanas cikls:

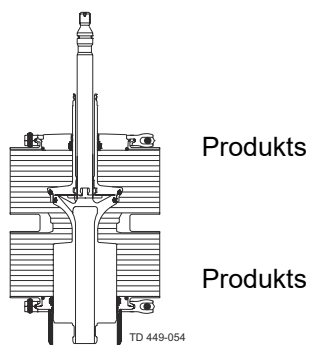
#### 1. Aizvērts vārsts



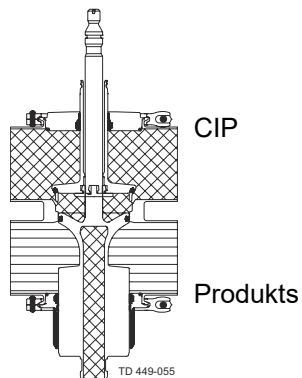
#### 2. Tīrīšana caur apakšējo līniju



#### 3. Atvērts vārsts

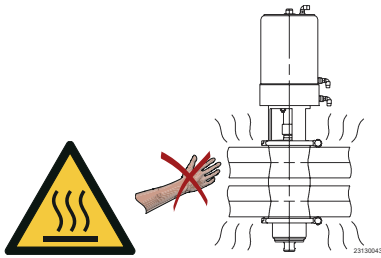


#### 4. Tīrīšana caur augšējo līniju



**UZMANĪBU!**

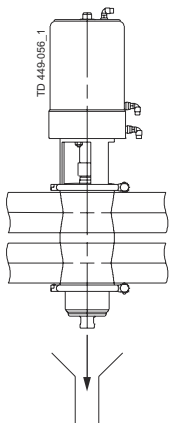
**Nedrīkst** sterilizēšanas laikā aizskart vārstu vai cauruļvadus.

**UZMANĪBU!**

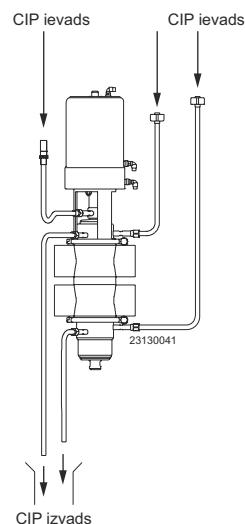
**Nedrīkst** saspiest noplūdes izvadu.

**Nedrīkst** saspiest CIP izvadu, ja tas ir uzstādīts.

(Pastāv sajaukšanas risks pārmērīga spiediena dēļ).



Noplūdes/CIP izvads



### Vārsta pneimatiskā darbība, veicot tīrīšanu uz vietas

Katra vārsta ligzda ir jāpaceļ tīrīšanas cikla laikā. Ligzdas pacelšanas ilgums nedrīkst pārsniegt 10 sekundes.

Šīs pneimatiskās funkcijas ietver:

1. augšējā vārsta ligzdas pacelšanu (notiek augšējā vārsta korpusa tīrīšanas laikā);
2. apakšējā vārsta ligzdas piespiešanu (notiek apakšējā vārsta korpusa tīrīšanas laikā).

Nākamajā shēmā ir parādīts šo funkciju pārskats kopā ar ieteicamajiem ilgumiem, kad CIP spiediens ir 21 psi (1,5 bāri). Ieteicams ligzdas pacelšanu/piespiešanu veikt katra soļa vidū CIP secībā.

CIP notikums pie noteikta garuma uz vārstu	Vārsta funkcija	ThinkTop solenoīda vārsta Nr.	ThinkTop solenoīda vārsta režīms	PLC taimera ligzdas pacelšanas/piespiešanas laiks <sup>1</sup>	Sērijveida ligzdas tīrīšanas laiks <sup>2</sup>	Pacelšanas/piespiešanas reižu skaits katrā CIP solī <sup>3</sup>
Silta priekšskalošana 3 minūtes	Augšējās ligzdas pacelšana	2	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Apakšējās ligzdas pacelšana	3	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Noplūdes kameras skalošana	-	-	5 s	-	1
	Spirāles tīrais kāts/balansieris	-	-	5 s	-	1
Karstā skalošana ar sārnu, 10 minūtes	Augšējās ligzdas pacelšana	2	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Apakšējās ligzdas pacelšana	3	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Noplūdes kameras skalošana	-	-	5 s	-	1
	Spirāles tīrais kāts/balansieris	-	-	5 s	-	1
Aukstā pēcmazgāšana 3 minūtes	Augšējās ligzdas pacelšana	2	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Apakšējās ligzdas pacelšana	3	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Noplūdes kameras skalošana	-	-	5 s	-	1
	Spirāles tīrais kāts/balansieris	-	-	5 s	-	1
Paskābinātā skalošana 3 minūtes	Augšējās ligzdas pacelšana	2	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Apakšējās ligzdas pacelšana	3	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Noplūdes kameras skalošana	-	-	5 s	-	1
	Spirāles tīrais kāts/balansieris	-	-	5 s	-	1
Aukstā galīgā skalošana 3 minūtes	Augšējās ligzdas pacelšana	2	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Apakšējās ligzdas pacelšana	3	Aktivizēts	2 s	< 1 s	1-2
	Noplūdes kameras skalošana	-	-	5 s	-	1
	Spirāles tīrais kāts/balansieris	-	-	5 s	-	1

<sup>1</sup> Vērtība ir atkarīga no vārsta izmēriem, CIP spiediena, produkta tipa, kā arī tauku un cukura satura. PLC taimeris ir ieteicamā vērtība.

<sup>2</sup> Ja ligzdas celšana/piespiešana notiek uz pozīcijas bāzes, vērtība ir ar 6 bāru gaisa spiedienu. Augsts atbildes signāls vismaz 2 s.

<sup>3</sup> Vērtība ir atkarīga no pietiekama CIP šķidrums spiediena, produkta tipa, kā arī tauku un cukura satura.

## Tīrīšanas pārbaude ir obligāta, lai garantētu produkta drošību

Saspiesta gaisa izraisītas tipiskās variācijas:

- Garas gaisa padeves šļūtenes
- Mazs iekšējais diametrs gaisa padeves šļūtenēm
- Ierobežota saspiesta gaisa pieejamība

## 5 Apkope

### 5.1 Vispārējā tehniskā apkope

#### ! PIEZĪME

**Vienmēr** uzmanīgi izlasiet tehniskos datus. Skatiet šeit: [Tehniskie dati](#) lpp. 51.

**Vienmēr** pareizi uzstādiet blīves (sajaukšanās risks).

**Vienmēr** pēc lietošanas izlaidiet saspiesto gaisu.

**Vienmēr** pirms apkopes noņemiet CIP savienojumus, ja tādi ir uzstādīti.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas un turiet rezervē gumijas blīves un virzošos gredzenus.

Vārsts ir konstruēts tā, lai iekšējā noplūde neradītu produktu sajaukšanos. Vārsta iekšējā noplūde ir redzama ārēji.

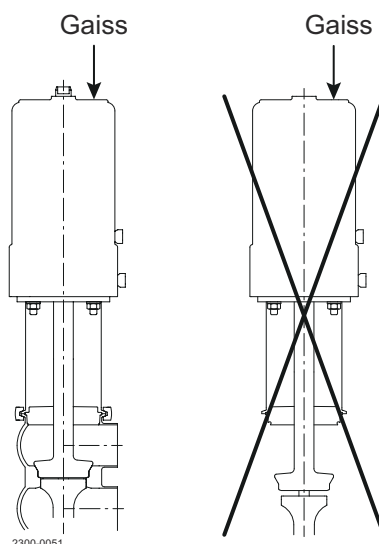
Regulāri veiciet vārsta/izpildmehānisma apkopi.

Pēc apkopes pārbaudiet, vai vārsts darbojas vienmērīgi.

Visi lūžņi jāuzglabā/jāutilizē saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem/direktīvām.

#### ! UZMANĪBU!

Ar 3. tipa izpildmehānismu (Ø120 mm) apakšējo ligzdas piespiešanas funkciju drīkst aktivizēt tikai tad, ja uzstādījums ir vārsta korpusā. Ligzdas piespiešanas aktivizēšana, ja uzstādījums nav vārsta korpusā, var izraisīt izpildmehānisma bojājumus.



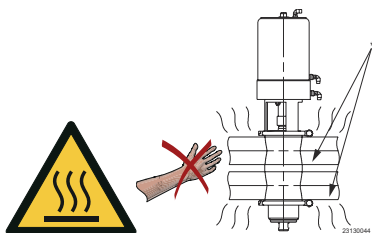
2300-0051

#### ! UZMANĪBU!

**Nekad** neveiciet apkopi vārstam, kad tas ir karsts.

**Nedrīkst** veikt vārsta apkopi, ja vārsts/izpildmehānisms ir zem spiediena.

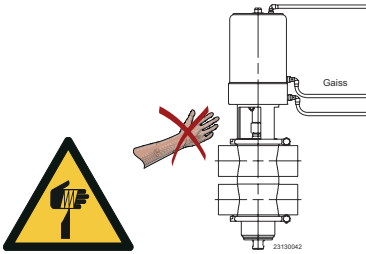
\* = nepieciešams atmosfēras spiediens.




**UZMANĪBU!**

**Nekad** nebāziet pirkstus caur vārsta pieslēgvietām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspiests gaiss.

**Nedrīkst** pieskarties savilcēja komplektam un izpildmehānisma virzuļa kātam, ja izpildmehānismam tiek padots saspiests gaiss (skatiet brīdinājuma uzlīmi).



	Vārstu gumijas blīves	Vārstu aizbāžņu blīves	Vārstu virzošie gredzeni
Profilaktiskā tehniskā apkope	<b>Nomainiet pēc 12 mēnešiem<sup>1</sup></b>	<b>Nomainiet pēc 12 mēnešiem<sup>1</sup></b>	Nomainiet, kad nepieciešams
Apkope pēc noplūdes (noplūdes parasti sākas lēni)	<b>Nomainiet pēc ražošanas cikla</b>	<b>Nomainiet pēc ražošanas cikla</b>	
Plānota tehniskā apkope	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulāri veiciet pārbaudes, lai pārlicinātos, vai nav noplūdes, un nodrošinātu vienmērīgu darbību.</li> <li>Reģistrējiet datus par vārstu</li> <li>Izmantojiet statistiku, plānojot pārbaudes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulāri veiciet pārbaudes, lai pārlicinātos, vai nav noplūdes, un nodrošinātu vienmērīgu darbību.</li> <li>Reģistrējiet datus par vārstu</li> <li>Izmantojiet statistiku, plānojot pārbaudes</li> </ul>	Nomainiet, kad nepieciešams
Eļļošana	<b>Veicot montāžu</b> Alfa Laval silikona bāzes pārtikas kategorijas smērviela USDA H1, apstiprināta smērviela <sup>2</sup>	<b>Veicot montāžu</b> Alfa Laval silikona bāzes pārtikas kategorijas smērviela USDA H1, apstiprināta smērviela <sup>2</sup>	<b>Nav</b>

<sup>1</sup> Atkarībā no darba apstākļiem. Lūdzu, sazinieties ar Alfa Laval.

<sup>2</sup> Visas izstrādājuma mitrinātās blīves.


**PIEZĪME**

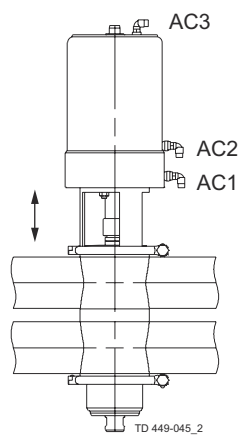
Ieeļļojiet vītņi vārsta aizbāžņa daļās ar Alfa Laval vai līdzīgu smērvielu.

### Izpildmehānisma remontdarbi

- Izpildmehānismam nav nepieciešama apkope, bet to var remontēt.
- Ja tas ir jāremontē, ieteicams nomainīt visas izpildmehānisma gumijas blīves.
- Ieeļļojiet blīves ar Alfa Laval smērvielu.
- Lai izvairītos no iespējamiem melniem pārpalikumiem 1. un 29. pozīcijā, Alfa Laval iesaka šīm divām pozīcijām izmantot Alfa Laval smērvielu.

**Pārbaudes pirms lietošanas**

1. AC1, AC2 un AC3 vienam pēc otra padodiet saspiegtu gaisu.
2. Darbiniet vārstu vairākas reizes, lai garantētu tā vienmērīgu darbību.

**Sāciet ekspluatāciju.**

## 5.2 Vārsta izjaukšana

### ! PIEZĪME

Rīkojieties ar lūžņiem pareizi.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas. Ja nepieciešams, nomainiet blīves.

1

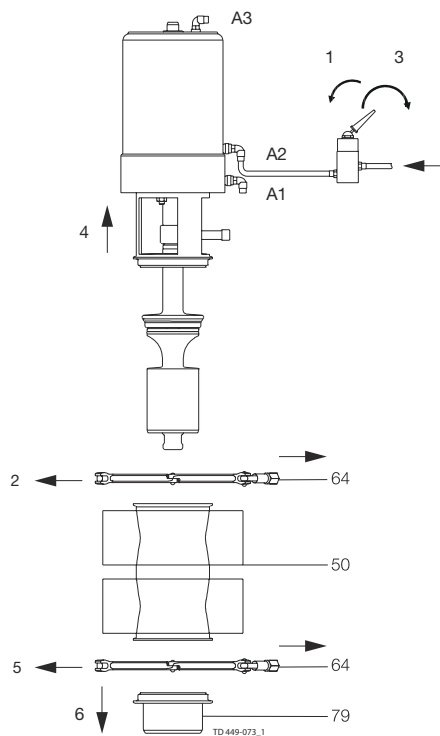
Izjauciet vārstu, kā parādīts attēlā.

1. Padodiet AC2 saspiestu gaisu.
2. Atbrīvojiet un noņemiet augšējo skavu (64).
3. Izlaidiet saspiesto gaisu.
4. No vārsta korpusa (50) izceliet izpildmehānismu ar iekšējām vārsta daļām.
5. Atbrīvojiet un noņemiet apakšējo skavu (64).
6. Noņemiet apakšējo blīvēšanas elementu (79).

### VARIANTS.

Ja vārsta korpusi ir nostiprināti ar skavu: atbrīvojiet un noņemiet skavu un velciet vārsta korpusa augšējo (51) un apakšējo (53) daļu pretējos virzienos. Izvelciet blīvgredzenu (52).

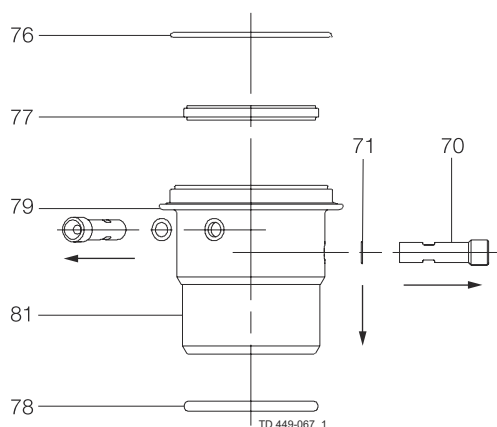
Izlaidiet saspiesto gaisu.



2

Apakšējā blīvēšanas elementa izjaukšana

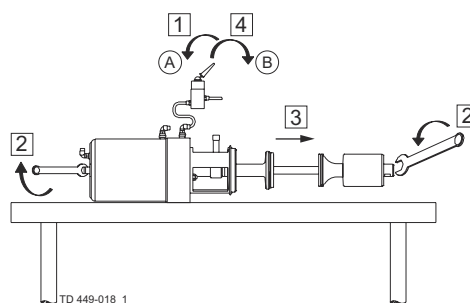
1. Izvelciet blīvgredzenu (76) un uzmaivas blīvi (77).
2. Noņemiet blīvgredzenu (78).
3. Izskrūvējiet skalošanas caurules (70).
4. Noņemiet blīvgredzenus (71) un sprauslas (72 + 73).



3

a) Ja uzstādīts gaisa nipelis AC1, padodiet saspiestu gaisu un izpildiet 3A darbības.

1. AC1 padodiet saspiestu gaisu.
2. Atskrūvējiet apakšējo aizbāzni (75), vienlaikus atbalstot augšējo kātu (1).
3. Noņemiet aizbāzni.
4. Izlaidiet saspiesto gaisu.



Ja pieejams augšējās ligzdas pacēlums

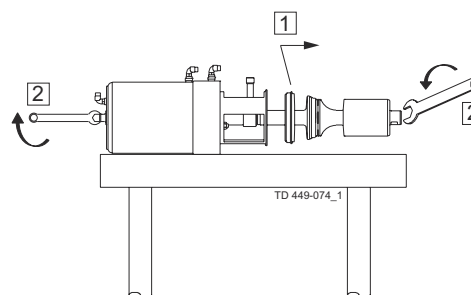
A) Ieslēgts

B) Izslēgts

b) Ja nav gaisa nipeļa AC1, izpildiet 3B darbības.

1. Spiediet blīvēšanas elementu (48) nost no starplikas (37).
2. Atskrūvējiet apakšējo aizbāzni, vienlaikus atbalstot augšējo kātu.
3. Noņemiet aizbāzni (75).

Nomainiet blīvģredzenu (38).



Ja nav pieejams augšējās ligzdas pacēlums

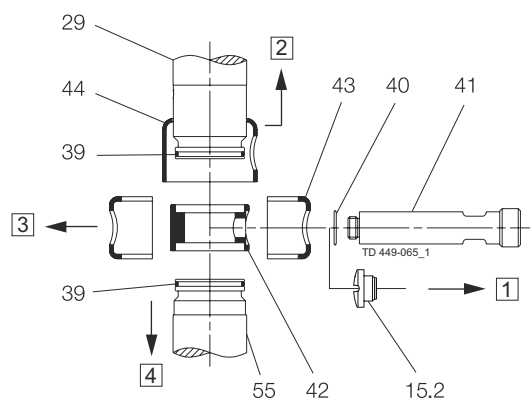
### ! PIEZĪME

Informāciju par blīvģredzenu (74) nomaiņu skatiet nodaļā *Apakšējais aizbāznis, radiālās blīves nomaiņa* lpp. 39.

4

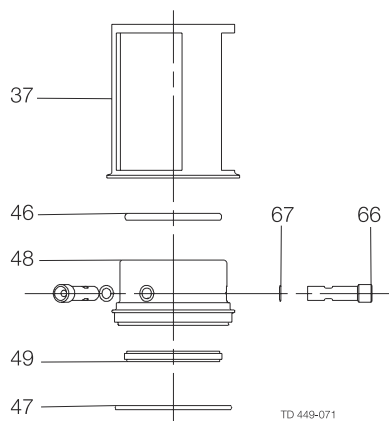
Noņemiet savienojuma sistēmu un augšējo aizbāzni, kā parādīts attēlā.

1. Atskrūvējiet skalošanas cauruli (41) (vai aizbāzni (15), ja nav uzstādīts CIP). Noņemiet blīvģredzenu (40).
2. Velciet fiksatoru (44) uz virzuļa kāta (29).
3. Novelciet skavas (43) no vārpstas ieliktnā (42).
4. Izvelciet augšējo aizbāzni (55). Pārliecinieties, vai vārpstas ieliktnis ir atbrīvots gan no virzuļa kāta, gan augšējā aizbāžņa. Ja uz noplūdes kameras ir uzstādīts ārējais CIP: noņemiet blīvģredzenus (39).



5

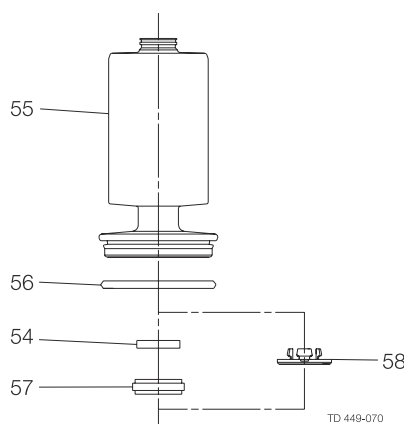
1. Ja tās ir uzstādītas, atskrūvējiet skalošanas caurules (66) un noņemiet blīvgredzenus (67) un sprauslas (68 + 69).
2. No starplikas (37) izvelciet augšējo blīvēšanas elementu (48).
3. No augšējā blīvēšanas elementa izvelciet blīvgredzenu (47), uznavas blīvi (49) un blīvgredzenu (46).



6

Noņemiet uznavas blīvi (57) (vai izsmidzinātāja sprauslu (58), ja vārstam ir uzstādīts SpiralClean).

Informāciju par blīvgredzenu (56) noņemšanu un nomaiņu skatiet šeit: [Apakšējais aizbāznis, radiālās blīves nomaiņa](#) lpp. 39.



### 5.3 Apakšējais aizbāznis, radiālās blīves nomaīņa

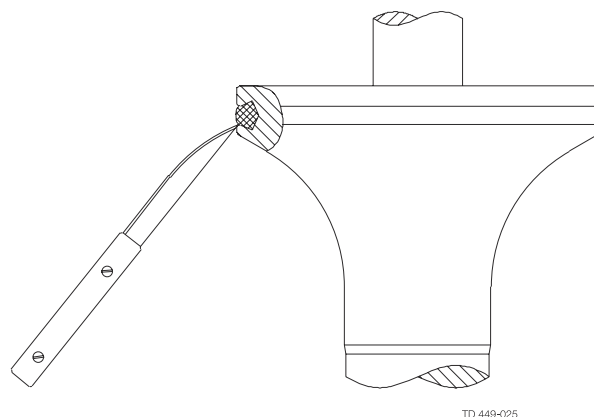
**! PIEZĪME**

Rīkojieties ar lūžņiem pareizi.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas. Ja nepieciešams, nomainiet blīves.

1

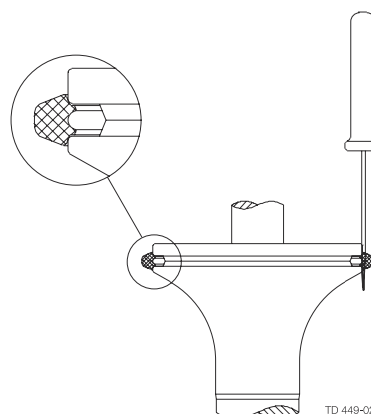
Ar nazi, skrūvgriezi vai līdzīgu instrumentu nogrieziet un noņemiet veco blīvgredzenu (74). Rīkojieties uzmanīgi, lai nesaskrāpētu aizbāzni.



TD 449-025

2

1. Vispirms uzstādi blīvgredzenu, kā parādīts attēlā.
2. Pagrieziet pa perimetru, lai fiksētu starpliku, kā parādīts attēlā
3. Pirms uzstādīšanas uzmanīgi ieeļļojiet blīves ar atbilstošām ziepēm vai smērvielu.

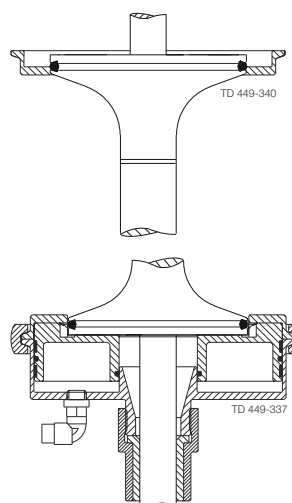


TD 449-026

3

Novietojiet rīka apakšējo daļu.

Detaļas Nr.				
DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DIN
38/4051/50	63,5/657 6,1/80	Nr. 2101,6/1 00	Nr. 1101,6/1 00	125150
Ligzda Ø 53,3	Ligzda Ø 81,3	Ligzda Ø 100,3	Ligzda Ø 115,3	Ligzda Ø 115,3
9613426 001	9613426 002	9613426 003	9613426 004	9613426 004



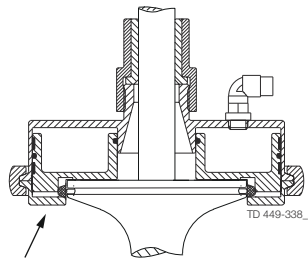
TD 449-340

TD 449-337

Radiālās blīvēšanas rīks, apakšējais aizbāznis

4

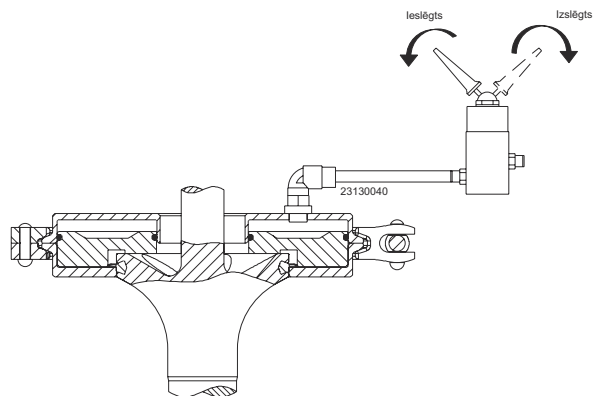
1. Novietojiet rīka augšējo daļu ar virzuli.
2. Saspiediet divas rīka daļas kopā.



Rīks marķēts ar detaļas numuru.

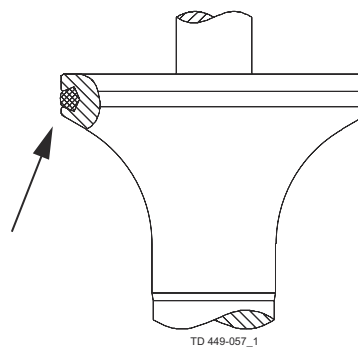
5

1. Padodiet saspiestu gaisu.
2. Izlaidiet saspiesto gaisu.
3. Noņemiet rīka daļas.



6

Pārbaudiet blīvi, lai nodrošinātu, ka gropē tā nav savērpusies, un, izmantojot skrūvgriezi, spiediet 4 izciļņu punktus.



## 5.4 Augšējais aizbāznis, ass blīves nomaiņa

### ! PIEZĪME

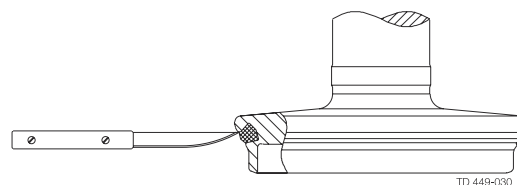
Rīkojieties ar lūžņiem pareizi.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas. Ja nepieciešams, nomainiet blīves.

1

Ar nazi, skrūvgriezi vai līdzīgu instrumentu izņemiet veco blīvgredzenu (56).

Rīkojieties uzmanīgi, lai nesaskrāpētu aizbāzni.



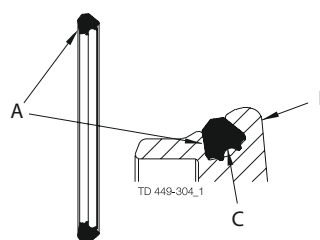
2

Vispirms uzstādiēt blīvgredzenu, kā parādīts attēlā.

A = blīves plakanā puse

B = balansiera aizbāznis

C = neieļļojiet aiz blīvēm

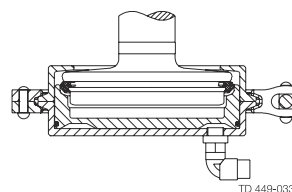
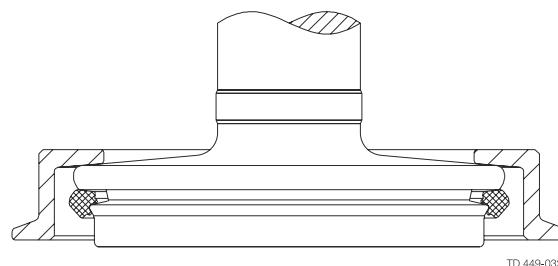


3

Novietojiet rīka 1. daļu.

#### Detāļas Nr.

Līgda ø 53,3	Līgda ø 81,3	Līgda ø 100,3	Līgda ø 115,3
961305 0501	961305 0502	961305 0508	961305 0503

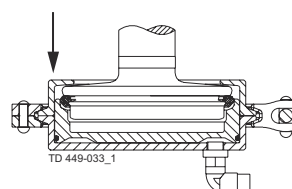


Aksiālās blīvēšanas rīks, augšējais aizbāznis

4

1. Novietojiet rīka 2. daļu ar virzuli.

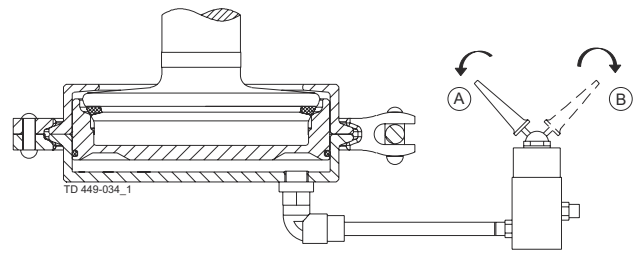
2. Saspiediet divas rīka daļas kopā.



Rīks marķēts ar detaļas numuru.

5

1. Padodiet saspiestu gaisu.
2. Izlaidiet saspiesto gaisu.
3. Pagrieziet rīku par 45° attiecībā pret aizbāzni.
4. Padodiet saspiestu gaisu.
5. Izlaidiet saspiesto gaisu un noņemiet rīku.

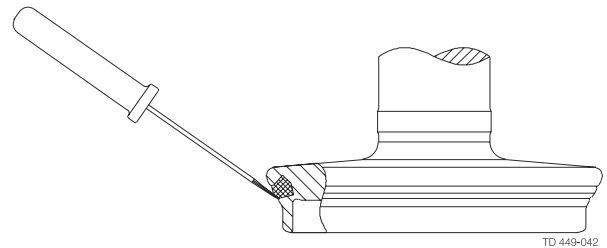


A = ieslēgts

B = izslēgts

6

1. Pārbaudiet blīvi.
2. Izlaidiet gaisu 3 dažādās perimetra pozīcijās.



## 5.5 Vārsta montāža

### ! PIEZĪME

Rīkojieties ar lūžņiem pareizi.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas. Ja nepieciešams, nomainiet blīves.

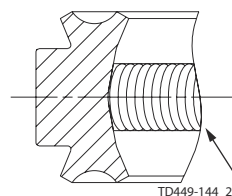
1

1. Augšējam blīvēšanas elementam (48) uzstādiēt blīvgredzenu (47) (nesavērpīto), uznavas blīvi (49) un blīvgredzenu (46) (ieeļļojiet ar Alfa Laval smērvielu).

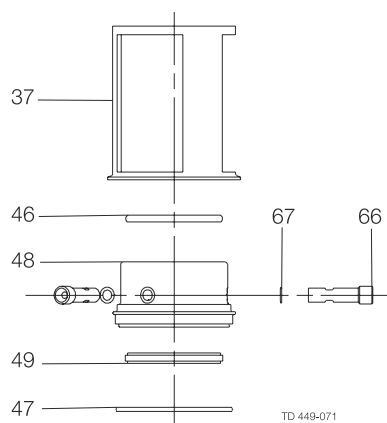
### ! PIEZĪME

Blīvgredzens ir viegli jāiespiež gropē.

2. Uz starplikas (37) uzstādiēt augšējo blīvēšanas elementu.
3. Uzstādiēt blīvgredzenus (67) un skalošanas caurules (66). Pārliecinieties, vai sprauslas (68 + 69) ir pielāgotas iedobēm.



Ieeļļojiet ar Alfa Laval pārtikas kategorijas smērvielu.



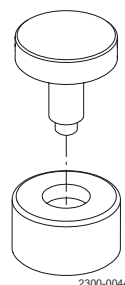
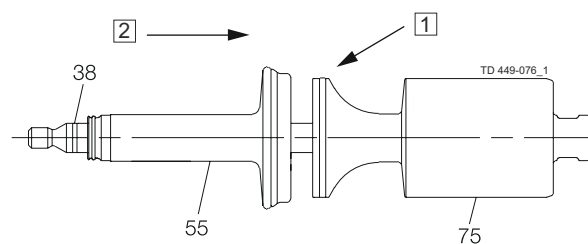
2

1. Uznavas blīvi (57) uzstādiēt uz augšējā aizbāžņa (vai smidzinātāja sprauslas, ja vārstam ir uzstādīts SpiralClean) un blīvgredzenu (38) — uz apakšējā aizbāžņa.
2. Apakšējo aizbāzni (75) strauji spiediēt augšējā aizbāznī (55) caur uznavas blīvi. **Rīkojieties uzmanīgi, lai nesabojātu uznavas, kad apakšējais aizbāznis (75) ar blīvgredzenu (38) tiek spiests caur uznavas blīvi.**

### ! PIEZĪME

Vārstu izmēriem DN/OD 38 &/ DN40 & DN/OD51 un DN50:

uznavas blīvi (57) var uzstādīt tikai ar īpašu instrumentu; sazinieties ar uzņēmumu Alfa Laval.

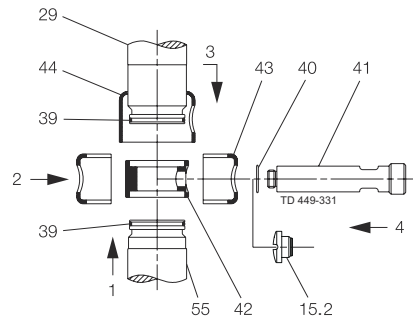


Montāžas instruments uznavas blīvei ar daļas Nr. 8010017878

3

Uzstādiet savienojuma sistēmu un augšējo aizbāzni, kā parādīts attēlos (1.–4.).

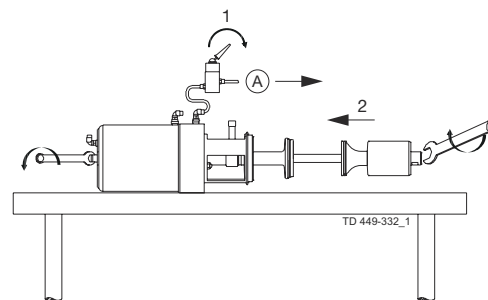
1. Spiediet fiksatoru (44) uz augšu uz virzuļa kāta (29).
2. Ja uz noplūdes kameras ir uzstādīts ārējais CIP: uzstādiet blīvgredzenus (39).
3. Uzstādiet vārpstas ieliktni (42) uz virzuļa kāta. Uzstādiet augšējo aizbāzni (55).
4. Uzstādiet skavas (43) uz vārpstas ieliktna (42).
5. Uzstādiet fiksatoru (44).
6. Uzstādiet blīvgredzenu (40). Uzstādiet skalošanas cauruli (41) (vai aizbāzni (15), ja nav uzstādīts CIP).



4

Augšējā un apakšējā aizbāžņa detaļu uzstādīšanai ieteicamais griezes moments

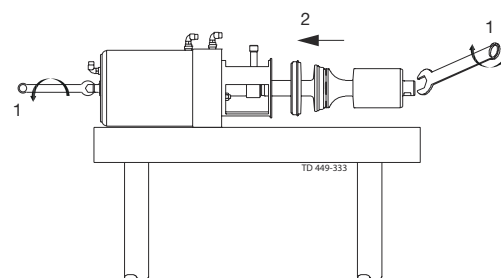
Izmēri	Griezes moments (Nm)/(pēdmārciņas)
38 mm/DN 40	
51 mm/DN 50	5/(3,7)
Visi citi	20/(14,8)



1 = izslēgts

A = gaiss

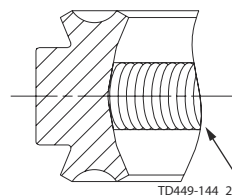
**Ja pieejams augšējās ligzdas pacēlums**



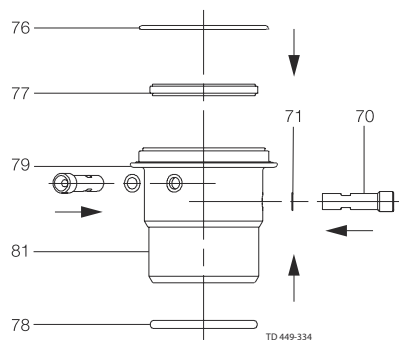
**Ja nav pieejams augšējās ligzdas pacēlums**

5

1. Uzstādiet blīvgredzenus (71) un pēc tam sprauslas (72 + 73) un skalošanas caurules (70) (ja ir).
2. Uzstādiet blīvgredzenu (78) un pēc tam uzmavas blīvi (77) un blīvgredzenu (76) (nesavērpjiet blīvgredzenu) un uzmanīgi iespiediet gropē (ieeļļojiet ar Alfa Laval smērvielu).



Ieeļļojiet ar Alfa Laval smērvielu.



6


**UZMANĪBU!**

**Nedrīkst** bāzt pirkstus caur vārsta pieslēgvietām, ja izpildmehānismam ir pievienots saspīests gaiss.

**Vienmēr** pirms vārsta demontāžas padodiet saspīestu gaisu.

Ja vārsta korpuss ir nostiprināts ar skavu:

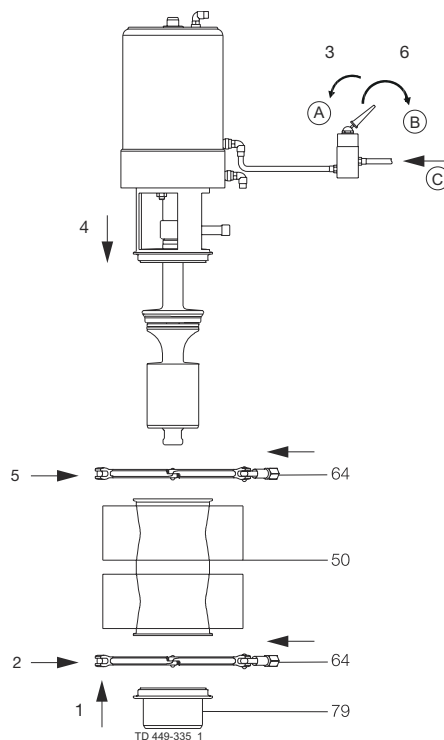
vispirms uzstādiet blīvģredzenu (52), pēc tam augšējo (51) un apakšējo (53) vārsta korpusu. Uzstādiet un pievelciet skavu (64).

Salieciet vārstu, kā parādīts attēlos (1.–6.).

1. Uzstādiet apakšējo blīvģšanas elementu (79).
2. Uzstādiet un pievelciet apakšējo skavu (64).
3. Padodiet saspīestu gaisu un samontējiet izpildmehānismu ar vārsta korpusa (50) iekšējām daļām.
4. Uzstādiet un pievelciet augšējo skavu (64). Ieteicams ieeļļot skavu un skavas uzgriezni. **(Skavas uzgriežņa maksimālais griezes moments: 10 Nm/ 7,4 pēdmārciņas)**
5. Izlaidiet saspīestu gaisu.


**PIEZĪME**

Pirms vārsta demontāžas padodiet saspīestu gaisu.



A = ieslēģts

B = izslēģts

C = gaiss

## 5.6 Izpildmehānisma demontāža

### ! PIEZĪME

Rīkojieties ar lūžņiem pareizi.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas. Ja nepieciešams, nomainiet blīves.

Izpildmehānismam nav nepieciešama apkope, taču to var remontēt.

Izjauciet vārstu saskaņā ar norādījumiem nodaļā [Vārsta izjaukšana](#) lpp. 36.

Izpildmehānisms ir sagatavots apkalpei. Skatiet attēlu, izjaucot atbilstoši šajā lapā aprakstītajiem soļiem.

1

1. Noņemiet uzgriežņus (36) un paplāksnes (35).
2. No izpildmehānisma izvelciet starpliku (37).
3. Noņemiet pārsega disku (25).
4. Noņemiet sprostgredzenu (24).

2

1. Noņemiet virzuļa kātu (29), pamatni (21) un apakšējo virzuli (30).
2. Atdaliet trīs detaļas.
3. No pamatnes noņemiet blīvgredzenus (20, 22 un 23), no apakšējā virzuļa noņemiet blīvgredzenus (33 un 31) un virzošo gredzenu (32), kā arī noņemiet blīvgredzenu (28) no virzuļa kāta.
4. Noņemiet atsperu bloku (14).

3

1. Noņemiet iekšējo kātu (27), galveno virzuli (17) un distances starpliku (11) (ja uzstādīta). Noņemiet virzošo gredzenu (18) un blīvgredzenu (19).
2. Noņemiet atsperu bloku (10).

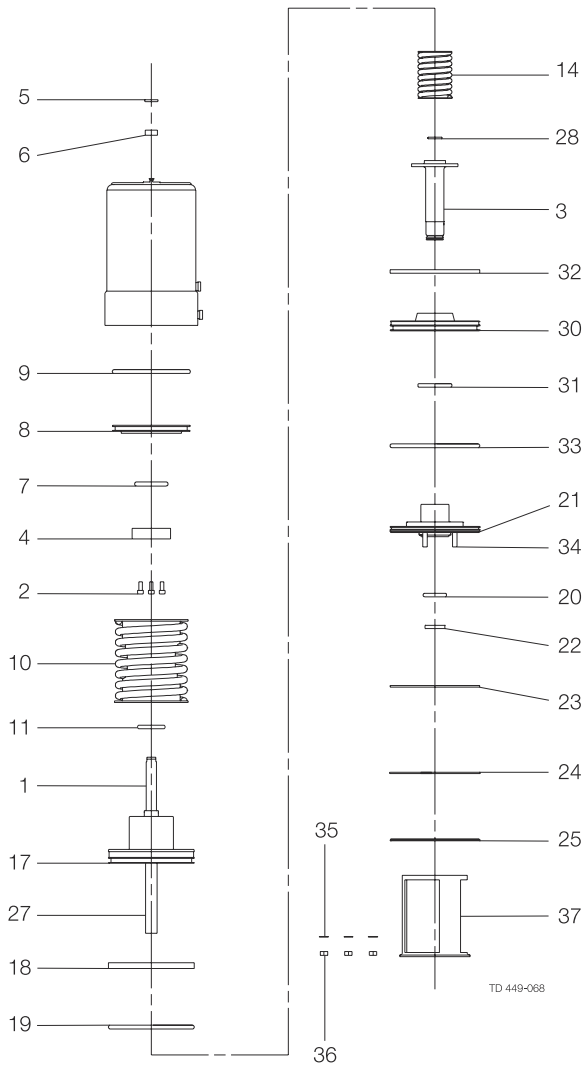
4

1. Atskrūvējiet skrūves (2) (pielīmētas!).
2. Noņemiet aizturi (4).
3. Noņemiet augšējo virzuli (8). Noņemiet blīvgredzenus (7 un 9).

### ! PIEZĪME

Neattiecas uz izpildmehānismu Nr. 3.

5 Noņemiet blīvgredzenu (5) un vadgredzenu (6).



## 5.7 Izpildmehānisma montāža

### ! PIEZĪME

Rīkojieties ar lūžņiem pareizi.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas. Ja nepieciešams, nomainiet blīves.

Skatiet attēlu, atkārtoti montējot atbilstoši šajā lapā aprakstītajiem soļiem.

Izpildmehānismam nav nepieciešama apkope, taču to var remontēt.

1

1. Uzlieciet virzošo gredzenu (6) un blīvgredzenu (5).

### ! PIEZĪME

Neattiecas uz izpildmehānismu Nr. 3:

2. Uzstādiet blīvgredzenus (7 un 9).
3. Uzstādiet augšējo virzuli (8).
4. Uzstādiet aigturi (4).
5. Pievelciet skrūves (2). (Nostipriniet ar līmi).

2

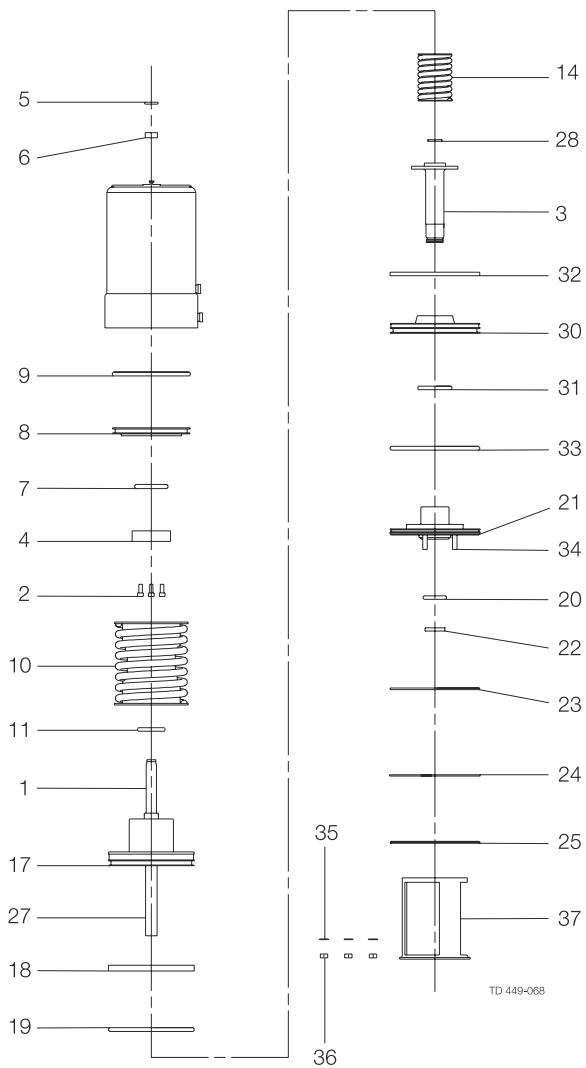
1. Uzstādiet atsperu bloku (10).
2. Uzstādiet blīvgredzenu (19) un virzošo gredzenu (18).
3. Uzstādiet distances starpliku (11), galveno virzuli (17) un iekšējo kātu (27).

3

1. Uzstādiet atsperu bloku (14).
2. Uz virzuļa kāta uzstādiet blīvgredzenu (28), uz apakšējā virzuļa uzstādiet blīvgredzenus (33 un 31) un virzošo gredzenu (32) un uz pamatnes uzstādiet blīvgredzenus (20, 22 un 23).
3. Uzstādiet virzuļa kātu (29), apakšējo virzuli (30) un pamatni (21).
4. Uzstādiet trīs detaļas.

4

1. Uzstādiet sprostgredzenu (24).
2. Uzstādiet pārsega disku (25).
3. Uz izpildmehānisma uzstādiet starpliku (37).
4. Uzstādiet un pievelciet uzgriežņus (36) un aplāksnes (35).



## 6 Tehniskie dati

### ! PIEZĪME

Ir svarīgi ievērot tehniskos datus uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes laikā.

Informējiet personālu par tehniskajiem datiem.

Dati	
Maks. produkta spiediens:	1000 kPa (10 bāri) (145 psi)
Min. produkta spiediens:	Pilns vakuums
SpiralClean ieteicamais minimālais spiediens:	2 bāri (29 psi)
Temperatūras diapazons:	No -5 °C līdz +125 °C (23–257 °F) (atkarībā no gumijas kvalitātes)
Gaisa spiediens:	Maks. 800 kPa (8 bāri) (116 psi)
Produkti atbilstoši 2014/68/EK	I kategorija, šķidrumu grupa 1
	DN ≥ 125 šķidrumu grupa 2

Materiāli	
Izstrādājuma mitrinātās tērauda daļas:	Pret skābēm izturīgs tērauds AISI 316L
Citas tērauda daļas:	Nerūsējošais tērauds AISI 304
Izstrādājuma mitrinātās daļas:	EPDM, HNBR, NBR vai FPM
Citas blīves:	CIP blīves: EPDM
Izpildmehānisma blīves:	NBR
Virsmas apdare:	Iekšpuse/ārpuse matēta (nopūsta) Ra < 1,6 (64 μ") Iekšpuse spoža (pulēta) Ra < 0,8 (32 μ") Iekšpuse/ārpuse spoža (iekšpuse pulēta) Ra < 0,8 (32 μ")

### ! PIEZĪME

Ra vērtības ir paredzētas tikai iekšējai virsmai.

### Svars (kg)

Izmērs	DN/OD					DN						
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
Svars (kg), Basic	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	44	45
Svars (kg), SeatClean	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	47	48
Svars (kg), High-/UltraClean	14,5	16	27	27	38	14,5	16	27	27	38	51	52

### Pārbaudes pieņemšanas kritēriji:

- Nedrīkst būt iespēja sasniegt kustīgas daļas, ko sākotnēji ir aizsargājusi aizsargierīce.
- Aizsargierīcei ir jābūt droši piestiprinātai.
- Pārliedziniet, vai aizsargierīces skrūves ir cieši pievilktas.

### Procedūra nepieņemšanas gadījumā:

- Salabojiet un/vai nomainiet aizsargierīci.

Tālāk sniegtās tabulas vērtības versijai Unique PMO skatiet PD lapā.

Izmērs	DN/OD					DN						
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
Kv vērtība Augšējais ligzdas pacēlums [m <sup>3</sup> /h]	1,5	1,5	2,5	2,5	3,1	1,5	1,5	2,5	2,5	3,1	3,7	3,7
Kv vērtība Apakšējais ligzdas pacēlums [m <sup>3</sup> /h]	0,9	0,9	1,9	1,9	2,5	0,9	0,9	1,9	1,9	2,5	3,1	3,1
Gaisa patēriņš Augšējais ligzdas pacēlums [n litri] <sup>1</sup>	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,62	0,62
Gaisa patēriņš Apakšējais ligzdas pacēlums [n litri] <sup>1</sup>	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	0,21	0,21
Gaisa patēriņš Pamata kustība [n litri] <sup>1</sup>	0,86	0,86	1,63	1,63	2,79	0,86	0,86	1,62	1,62	2,79	2,79	2,79
Kv-vērtība, SpiralClean Vārpstas CIP [m <sup>3</sup> /h]	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Kv-vērtība, SpiralClean Noplūdes kameras ārējais CIP [m <sup>3</sup> /h]	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29

<sup>1</sup> [n litri] = tilpums atmosfēras spiedienā.

**Formula, kas paredzēta CIP plūsmas novērtēšanai ligzdas pacelšanas laikā (šķidrumiem, kuru viskozitāte un blīvums ir līdzīgi ūdenim):**

$$Q = Kv \cdot \sqrt{\Delta p}$$

Q = CIP - plūsma (m<sup>3</sup>/h).

Kv = Kv vērtība no iepriekšējās tabulas.

$\Delta p$  = CIP spiediens (bāri).

Cv = 1163 x Kv gpm

1 bārs = 14,5 psi

## 7 Rezerves daļas

Katram piegādātajam Alfa Laval izstrādājumam ir pieejams rezerves daļu saraksts.

Šajā rezerves daļu sarakstā ir iekļautas visbiežāk nepieciešamās dilstošās mehānisma detaļas. Ja nepieciešama detaļa, kura nav norādīta sarakstā, sazinieties ar vietējo Alfa Laval pārstāvi, lai noskaidrotu pieejamību.

Mūsu rezerves daļu katalogs ir pieejams vietnē <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

**Vienmēr** izmantojiet oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas. Alfa Laval izstrādājumu garantija ir spēkā, lietojot tikai oriģinālās Alfa Laval rezerves daļas.

### 7.1 Rezerves daļu pasūtīšana

Pasūtot rezerves daļas, vienmēr ir jānorāda šāda informācija:

1. Sērijas numurs (ja pieejams)
2. Preces numurs/rezerves daļas numurs (ja pieejams)
3. Kapacitāte vai cita atbilstoša identificējoša informācija

### 7.2 Alfa Laval serviss

Uzņēmumam Alfa Laval ir pārstāvniecības visās lielākajās pasaules valstīs.

Ja radušies jautājumi vai ir nepieciešamas rezerves daļas Alfa Laval iekārtām, sazinieties ar vietējo Alfa Laval pārstāvi.

## 7.3 Garantija — definīcija

### BRĪDINĀJUMS

Paredzētās lietošanas dokumenta noteikumi ir pilnīgi. Nodrošinātā Alfa Laval produkta lietošana ir atļauta tikai atbilstoši tehniskajiem datiem, kas sniegti paredzētās lietošanas dokumentā.

Atšķirīgs lietojums, par kuru nav panākta vienošanās ar Alfa Laval Kolding A/S, izslēdz jebkādu atbildību un garantiju.

Nav atļauta nekāda nodrošinātā Alfa Laval produkta modificēšana vai mainīšana, ja vien uzņēmums Alfa Laval Kolding A/S to nav skaidri atļāvis.



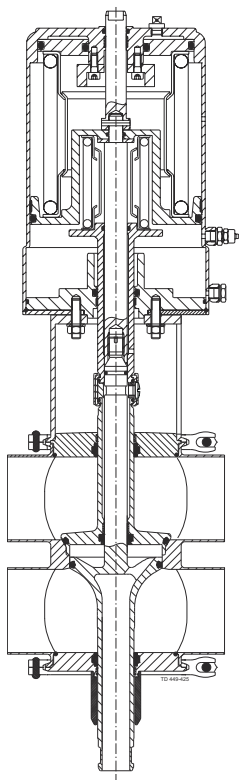
### Atbildība un garantija tiek izslēgta tālāk norādītajos gadījumos.

- Ja tiek ignorēti ekspluatācijas instrukciju ieteikumi un norādījumi
- Ja nodrošinātais Alfa Laval produkts tiek nepareizi ekspluatēts vai nepietiekami apkopts
- Ja jebkādā veidā tiek mainīta Alfa Laval produkta funkcija bez iepriekšējas rakstiskas vienošanās ar Alfa Laval Kolding A/S
- Ja nodrošināto Alfa Laval produktu modificē nesankcionētas personas
- Ja nodrošinātais Alfa Laval produkts tiek lietots, nepievēršot uzmanību spēkā esošajiem drošības noteikumiem (skatiet [Drošība](#) lpp. 7)
- Ja netiek izmantoti aizsarglīdzekļi un kuģa process/palīgaprīkojums netiek apturēts
- Ja nodrošinātais Alfa Laval produkts un papildu daļas netiek pareizi apkoptas (jāveic noteiktos intervālos un jāiekļauj norādīto rezerves daļu uzstādīšana)

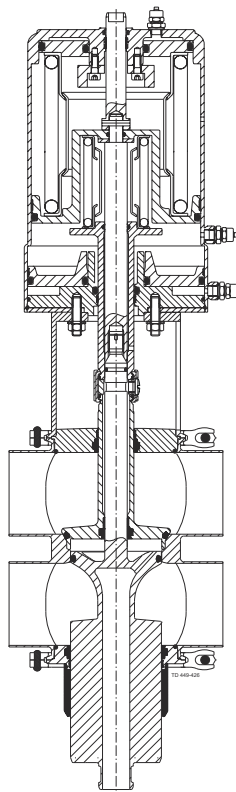
Veicot daļu nomaiņu, drīkst izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas, ko ir izlaidis ražotājs.

## 8 Rezerves daļas un kopsalikuma attēls

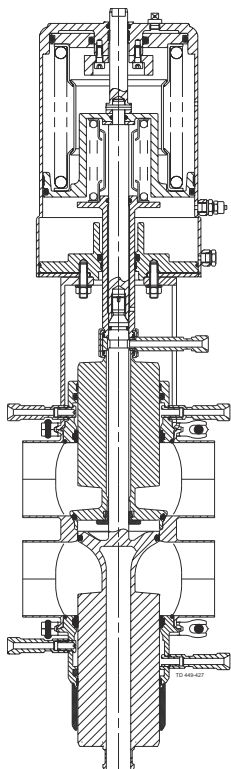
### 8.1 Četri konfigurācijas piemēri



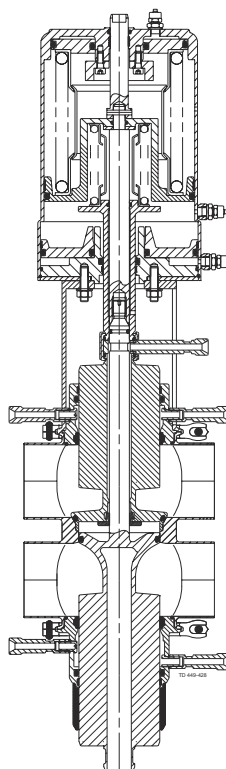
**Basic**



**SeatClean**



**HighClean**

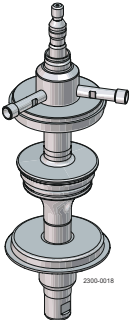
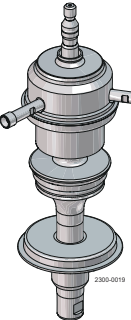
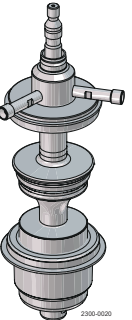
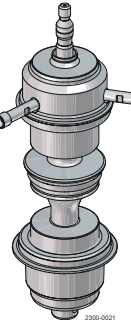
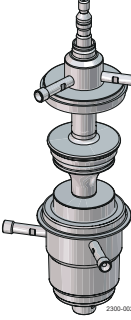
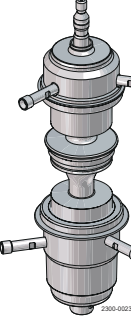
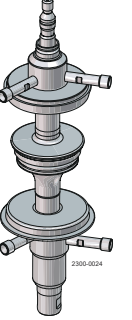
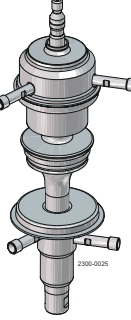
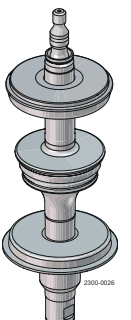
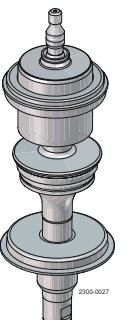
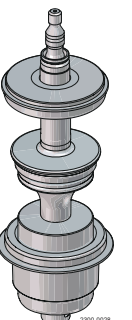
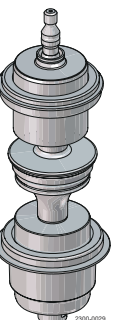
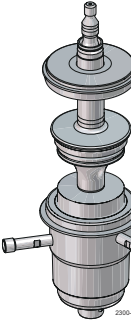
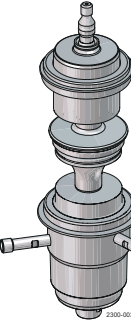
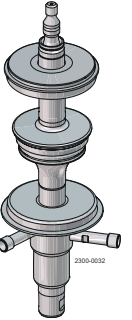
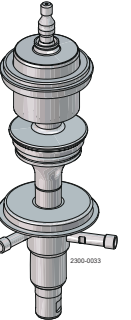


**UltraClean**

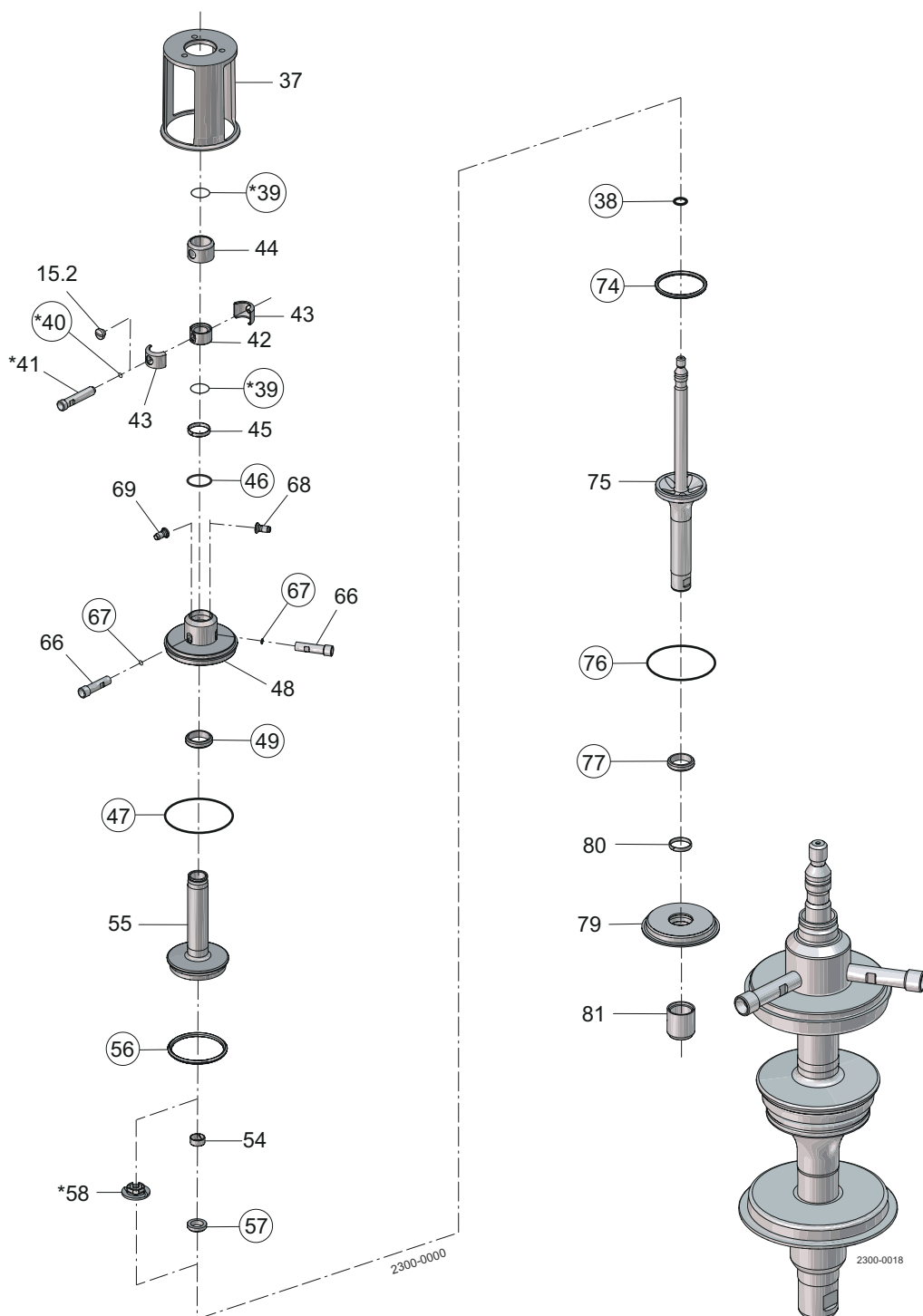


Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Da udz .	Nosaukums
1	1	Augšējais kāts	18	1	Virzošais gredzens, Turcite
2	4	Skrūve	19	1	Blīvģredzens, NBR
3	1	Gaisa nipelis	20	1	Blīvģredzens, NBR
3,1	1	Gaisa nipelis	21	1	Pamatne
3,2	1	Gaisa nipelis	22	1	Virzošais gredzens, Turcite
4	1	Augšējā virzuļa aizture	23	1	Blīvģredzens, NBR
5	1	Blīvģredzens, NBR	24	1	Sprostģredzens
6	1	Virzošais gredzens, Turcite	25	1	Pārseģa disks
7	1	Blīvģredzens, NBR	26	1	Blīvģredzens, NBR
8	1	Augšējais virzulis	27	1	Iekšējais kāts
9	1	Blīvģredzens, NBR	28	1	Blīvģredzens
10	1	Atsperes bloks	29	1	Virzuļa stienis
11	1	Distances starpliķa	30	1	Apakšējais virzulis
11,1	1	Skrūve	31	1	Blīvģredzens, NBR
12	1	Tapa	32	1	Virzošais gredzens, Turcite
13	1	Paplāksne	33	1	Blīvģredzens, NBR
14	1	Atsperes bloks	34	3	Skrūve
15	1	Aizbāznis	35	3	Paplāksne
15,1	1	Aizbāznis	36	3	Uzgrieznis
17	1	Galvenais virzulis			

### 8.3 Aizbāžņa uzstādīšanas pārskats

<p>Aizbāžņa uzstādīšana 1</p>  <p>Augšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Apakšējais: nebalansēts Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 2</p>  <p>Augšējais: balansēts, ar CIP OD balansieri Apakšējais: nebalansēts Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 3</p>  <p>Augšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Apakšējais: balansēts (zila pamatne) Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 4</p>  <p>Augšējais: balansēts, ar CIP OD balansieri Apakšējais: balansēts (zila pamatne) Skatiet: XREF</p>
<p>Aizbāžņa uzstādīšana 5</p>  <p>Augšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Apakšējais: balansēts, ar CIP OD balansieri (zila pamatne) Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 6</p>  <p>Augšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Apakšējais: balansēts, ar CIP OD balansieri (zila pamatne) Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 7</p>  <p>Augšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Apakšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 8</p>  <p>Augšējais: balansēts, ar CIP OD balansieri Apakšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Skatiet: XREF</p>
<p>Aizbāžņa uzstādīšana 9</p>  <p>Augšējais: nebalansēts Apakšējais: nebalansēts Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 10</p>  <p>Augšējais: balansēts Apakšējais: nebalansēts Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 11</p>  <p>Augšējais: nebalansēts Apakšējais: balansēts (zila pamatne) Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 12</p>  <p>Augšējais: balansēts Apakšējais: balansēts (zila pamatne) Skatiet: XREF</p>
<p>Aizbāžņa uzstādīšana 13</p>  <p>Augšējais: nebalansēts Apakšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 14</p>  <p>Augšējais: balansēts Apakšējais: balansēts, ar CIP OD vārpstu (zila pamatne) Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 15</p>  <p>Augšējais: nebalansēts Apakšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Skatiet: XREF</p>	<p>Aizbāžņa uzstādīšana 16</p>  <p>Augšējais: balansēts Apakšējais: nebalansēts, ar CIP OD vārpstu Skatiet: XREF</p>

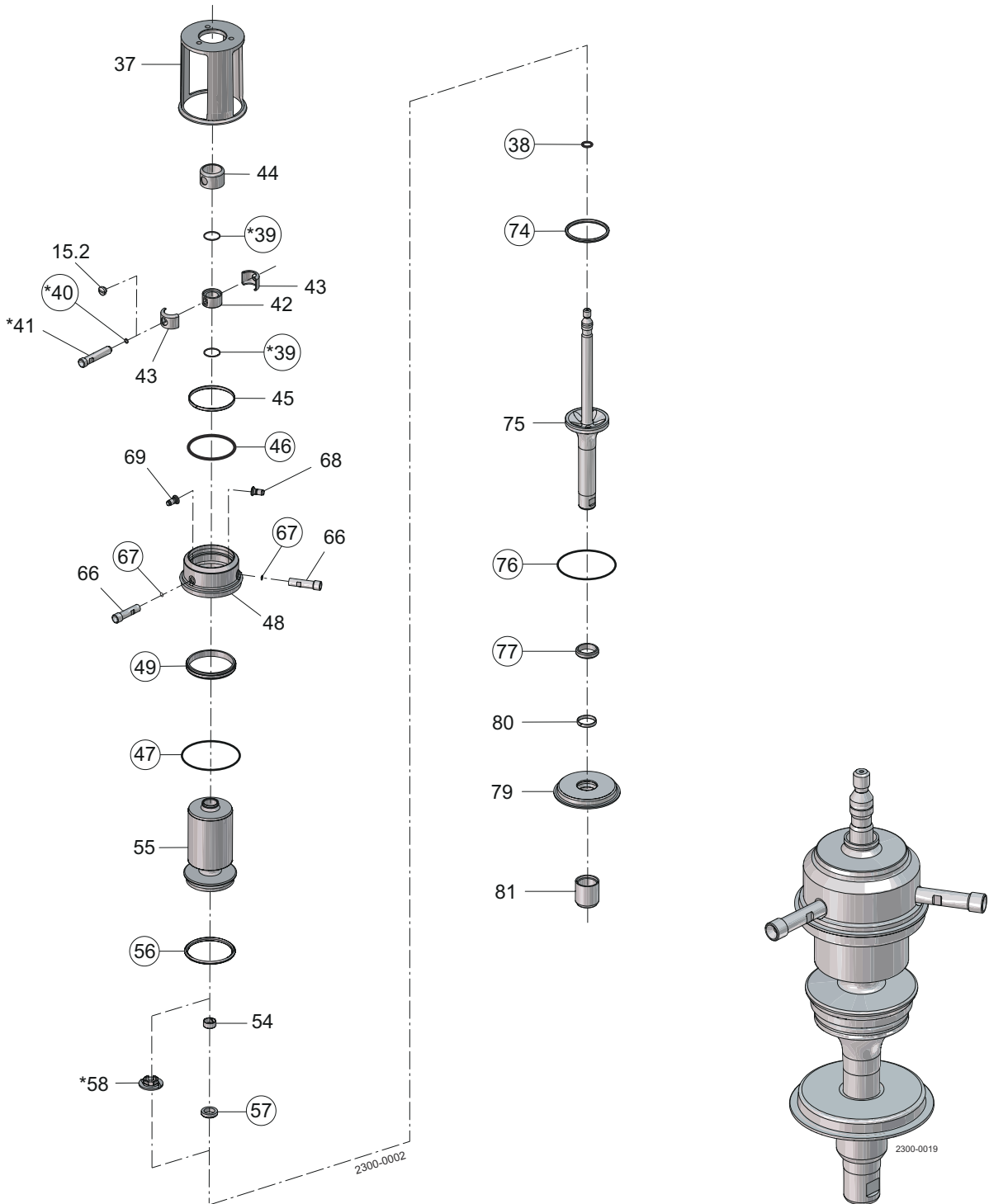
### 8.3.1 Aizbāžņa uzstādīšana 1



- = daļas, kas pakļautas nodilumam
  - \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean
- Poz. 37, skatiet [Vārsta korpuss](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	55	1	Augšējais aizbāznis
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
39	1	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
40	2	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
41	1	Skalošanas caurule	66	2	Skalošanas caurule
42	1	Vārpstas ieliktnis	67	2	Blīvgredzens, EPDM
43	1	Skava	68	1	Noteka
44	2	Fiksators	69	1	Sprausla
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
46	1	Blīvgredzens, EPDM	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
52	1	Blīvgredzens	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	81	1	Pārsegs

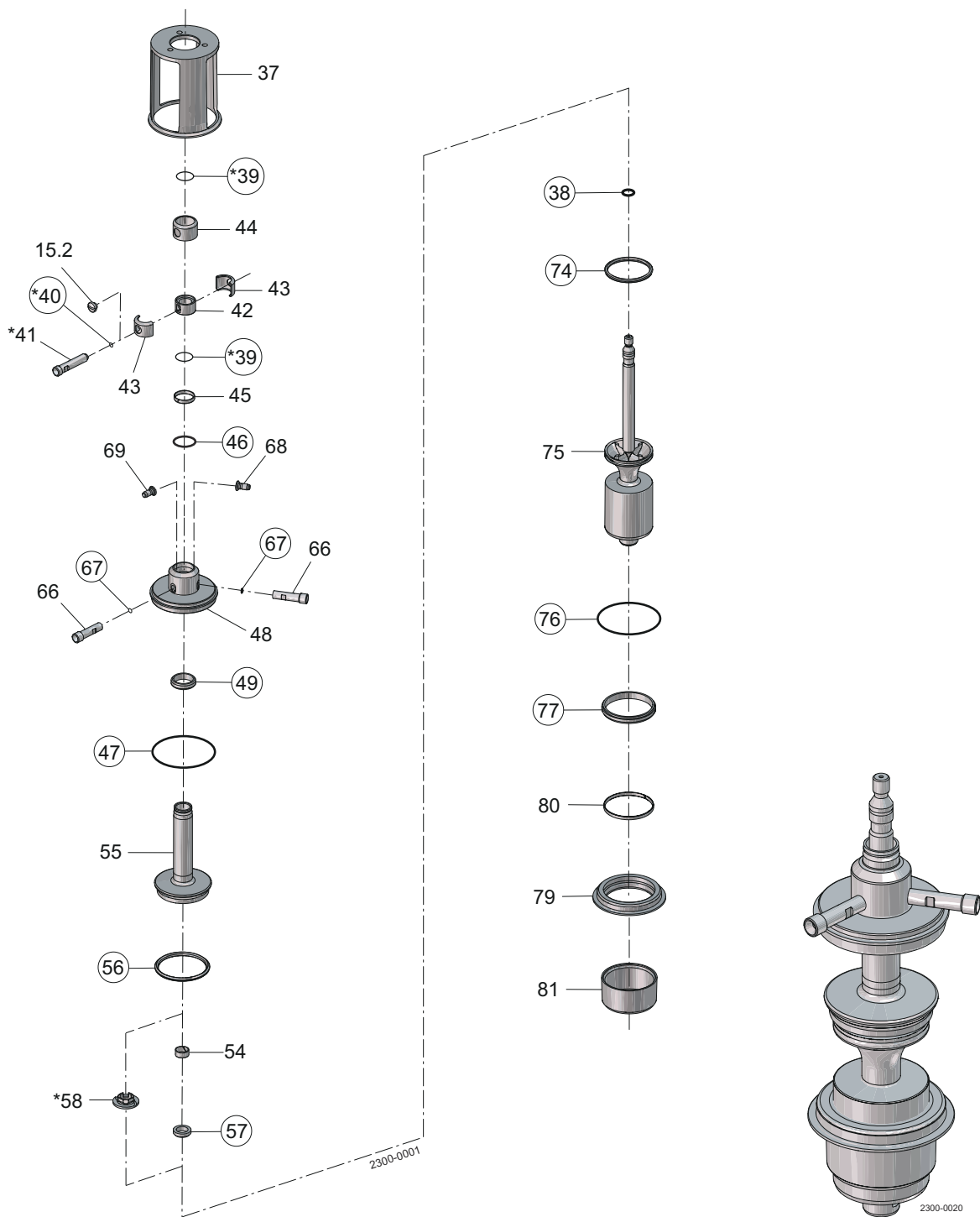
### 8.3.2 Aizbāžņa uzstādīšana 2



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet *Vārsta korpuss* lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	55	1	Augšējais aizbāznis
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
39	1	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
40	2	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
41	1	Skalošanas caurule	66	2	Skalošanas caurule
42	1	Vārpstas ieliktnis	67	2	Blīvgredzens, EPDM
43	1	Skava	68	1	Noteka
44	2	Fiksators	69	1	Sprausla
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
46	1	Blīvgredzens, EPDM	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
52	1	Blīvgredzens	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	81	1	Pārsegs

### 8.3.3 Aizbāžņa uzstādīšana 3



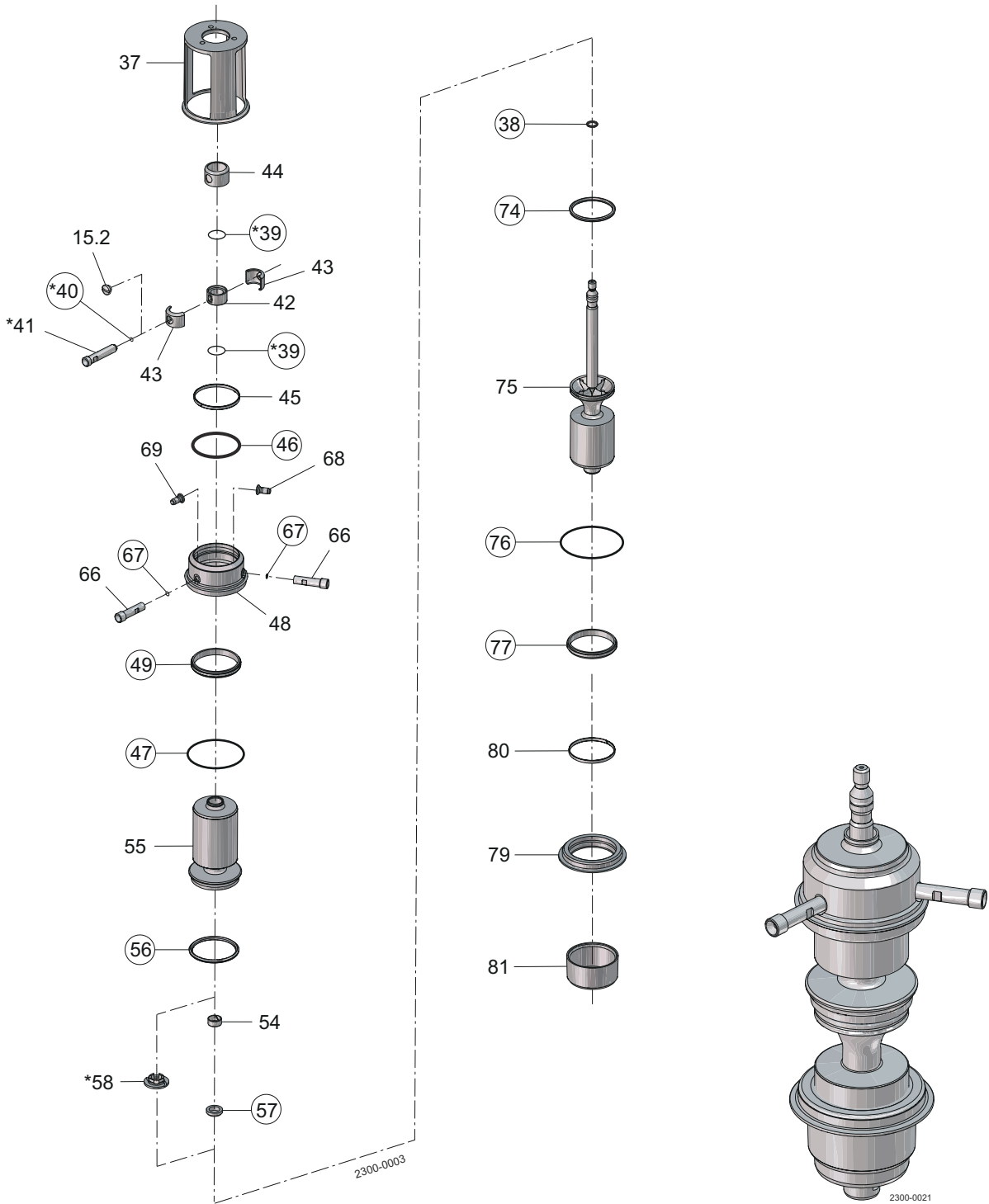
○ = daļas, kas pakļautas nodilumam

\* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean

Poz. 37, skatiet [Vārsta korpuss](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	55	1	Augšējais aizbāznis
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
39	1	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
40	2	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
41	1	Skalošanas caurule	66	2	Skalošanas caurule
42	1	Vārpstas ieliktnis	67	2	Blīvgredzens, EPDM
43	1	Skava	68	1	Noteka
44	2	Fiksators	69	1	Sprausla
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
46	1	Blīvgredzens, EPDM	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
52	1	Blīvgredzens	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	81	1	Pārsegs

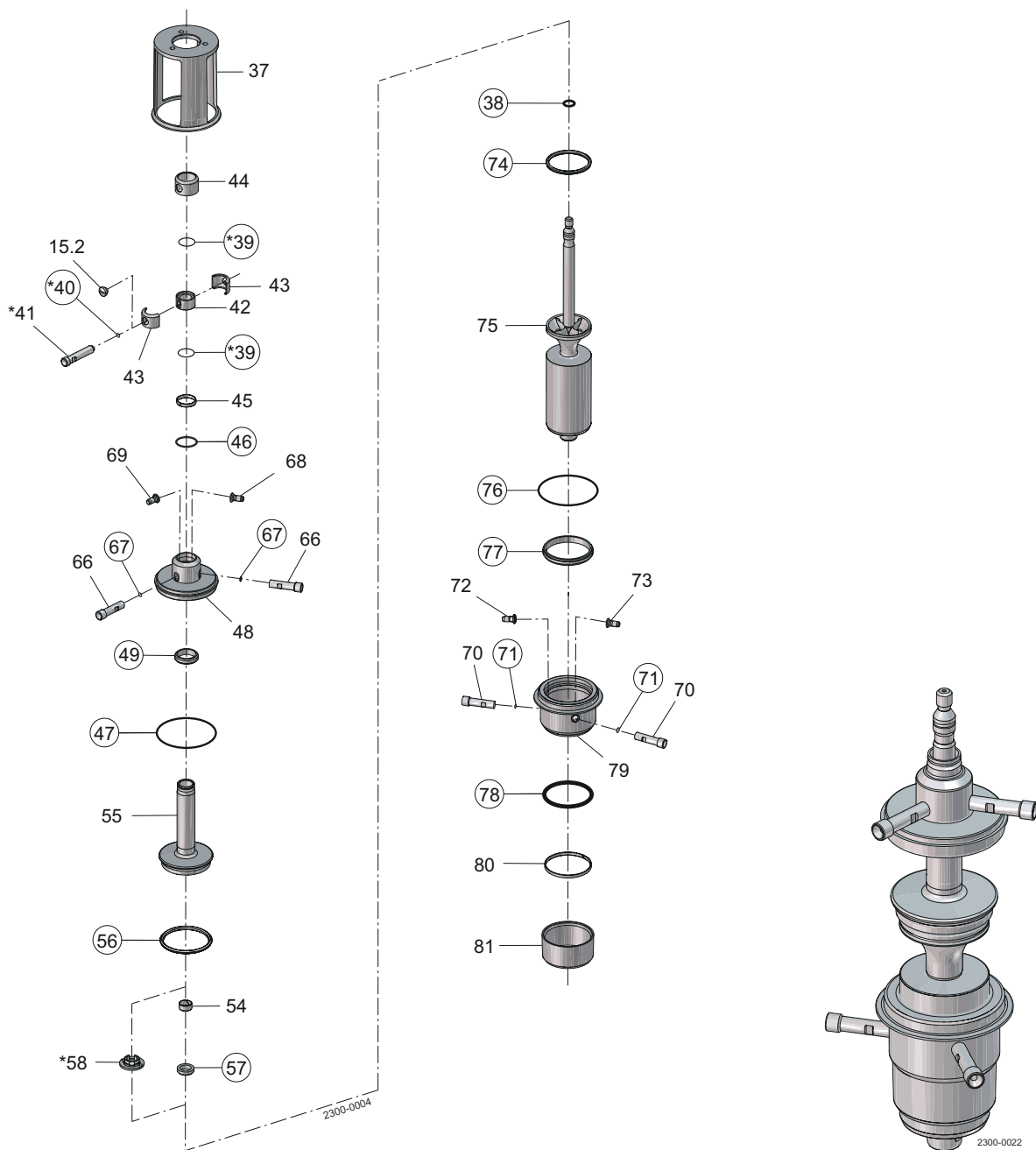
### 8.3.4 Aizbāžņa uzstādīšana 4



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet [Vārsta korpuss](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	55	1	Augšējais aizbāznis
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
39	1	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
40	2	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
41	1	Skalošanas caurule	66	2	Skalošanas caurule
42	1	Vārpstas ieliktnis	67	2	Blīvgredzens, EPDM
43	1	Skava	68	1	Noteka
44	2	Fiksators	69	1	Sprausla
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
46	1	Blīvgredzens, EPDM	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
52	1	Blīvgredzens	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	81	1	Pārsegs

### 8.3.5 Aizbāžņa uzstādīšana 5



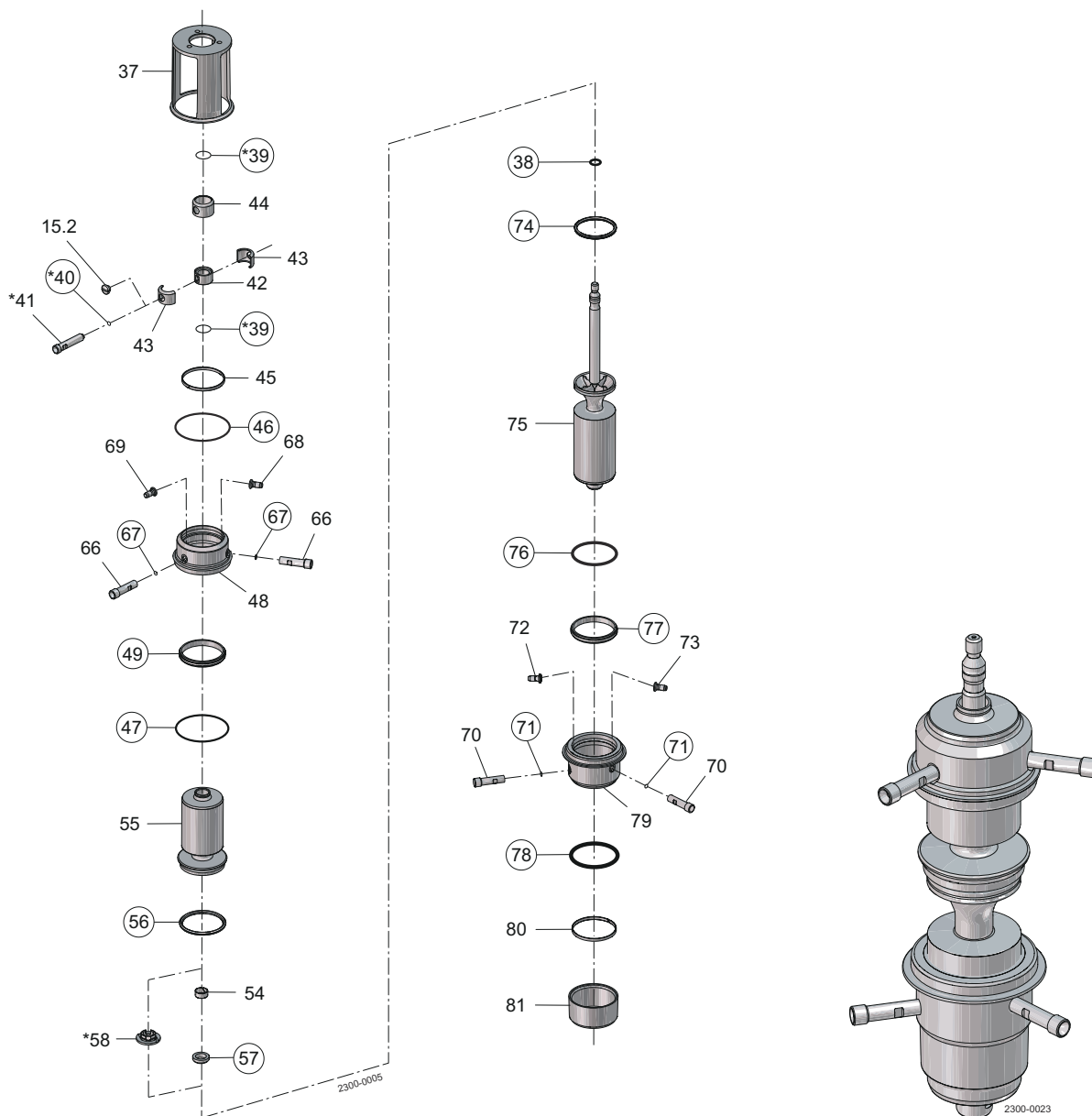
○ = daļas, kas pakļautas nodilumam

\* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean

Poz. 37, skatiet [Vārsta korpusu](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	66	2	Skalošanas caurule
39	1	Blīvgredzens, EPDM	67	2	Blīvgredzens, EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	68	1	Noteka
41	1	Skalošanas caurule	69	1	Sprausla
42	1	Vārpstas ieliktnis	70	2	Skalošanas caurule
43	1	Skava	71	2	Blīvgredzens, EPDM
44	2	Fiksators	72	1	Noteka
45	1	Vadgredzens	73	1	Sprausla
46	1	Blīvgredzens, EPDM	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
47	1	Blīvgredzens	75	1	Apakšējais aizbāznis
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	76	1	Blīvgredzens
49	1	Uzmavas blīve	77	1	Uzmavas blīve
52	1	Blīvgredzens	78	1	Blīvgredzens, EPDM
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
55	1	Augšējais aizbāznis	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	81	1	Pārsegs
57	1	Uzmavas blīve			

### 8.3.6 Aizbāžņa uzstādīšana 6



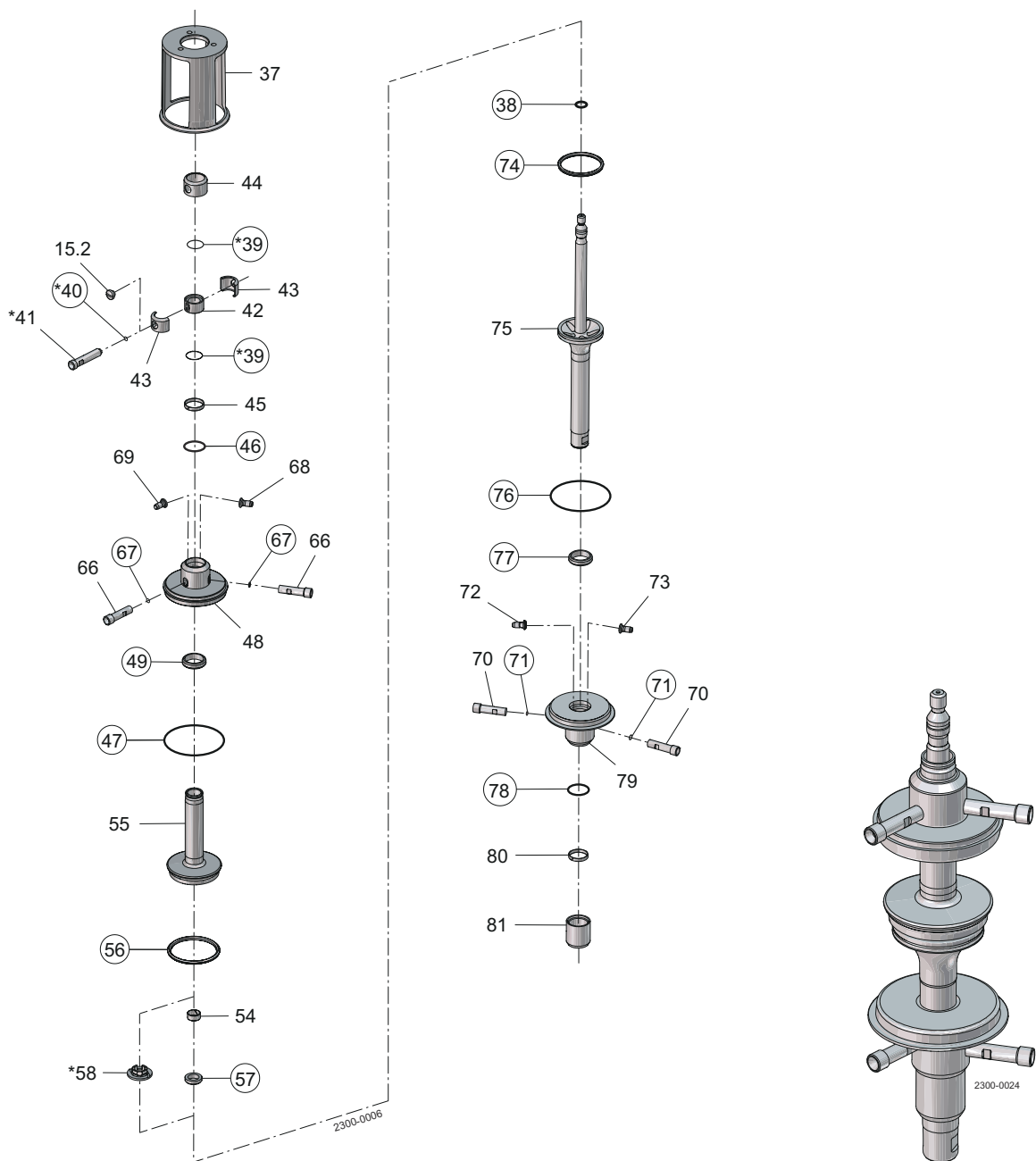
○ = daļas, kas pakļautas nodilumam

\* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean

Poz. 37, skatiet *Vārsta korpuss* lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	66	2	Skalošanas caurule
39	1	Blīvgredzens, EPDM	67	2	Blīvgredzens, EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	68	1	Noteka
41	1	Skalošanas caurule	69	1	Sprausla
42	1	Vārpstas ieliktnis	70	2	Skalošanas caurule
43	1	Skava	71	2	Blīvgredzens, EPDM
44	2	Fiksators	72	1	Noteka
45	1	Vadgredzens	73	1	Sprausla
46	1	Blīvgredzens, EPDM	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
47	1	Blīvgredzens	75	1	Apakšējais aizbāznis
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	76	1	Blīvgredzens
49	1	Uzmavas blīve	77	1	Uzmavas blīve
52	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzens, NBR Blīvgredzens, FPM Blīvgredzens, HNBR Blīvgredzens	78	1	Blīvgredzens, EPDM
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
55	1	Augšējais aizbāznis	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	81	1	Pārsegs
57	1	Uzmavas blīve			

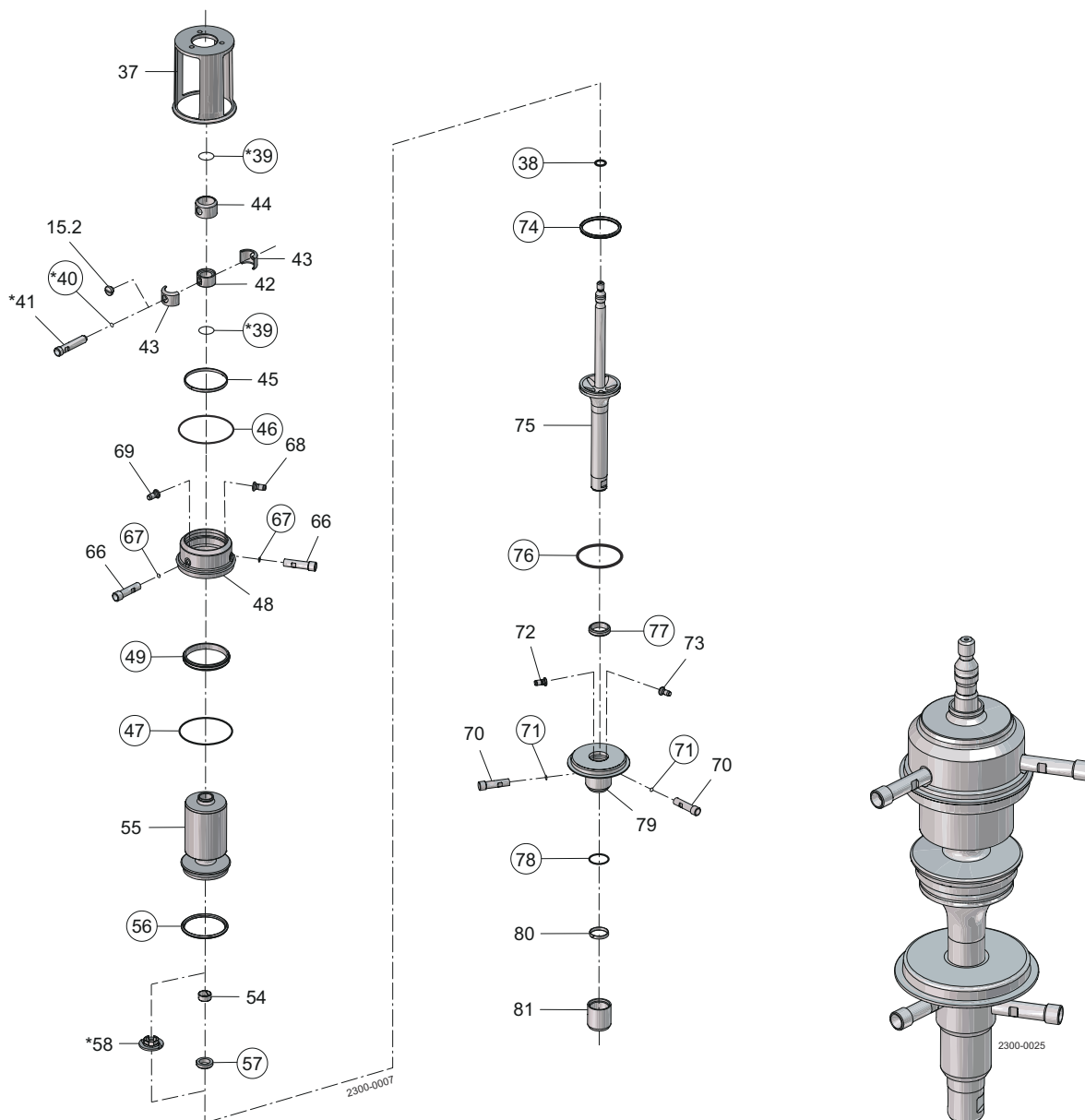
### 8.3.7 Aizbāžņa uzstādīšana 7



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet [Vārsta korpus](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	66	2	Skalošanas caurule
39	1	Blīvgredzens, EPDM	67	2	Blīvgredzens, EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	68	1	Noteka
41	1	Skalošanas caurule	69	1	Sprausla
42	1	Vārpstas ieliktnis	70	2	Skalošanas caurule
43	1	Skava	71	2	Blīvgredzens, EPDM
44	2	Fiksators	72	1	Noteka
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	73	1	Sprausla
46	1	Blīvgredzens, EPDM	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
47	1	Blīvgredzens	75	1	Apakšējais aizbāznis
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	76	1	Blīvgredzens
49	1	Uzmavas blīve	77	1	Uzmavas blīve
52	1	Blīvgredzens	78	1	Blīvgredzens, EPDM
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
55	1	Augšējais aizbāznis	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	81	1	Pārsegs
57	1	Uzmavas blīve			

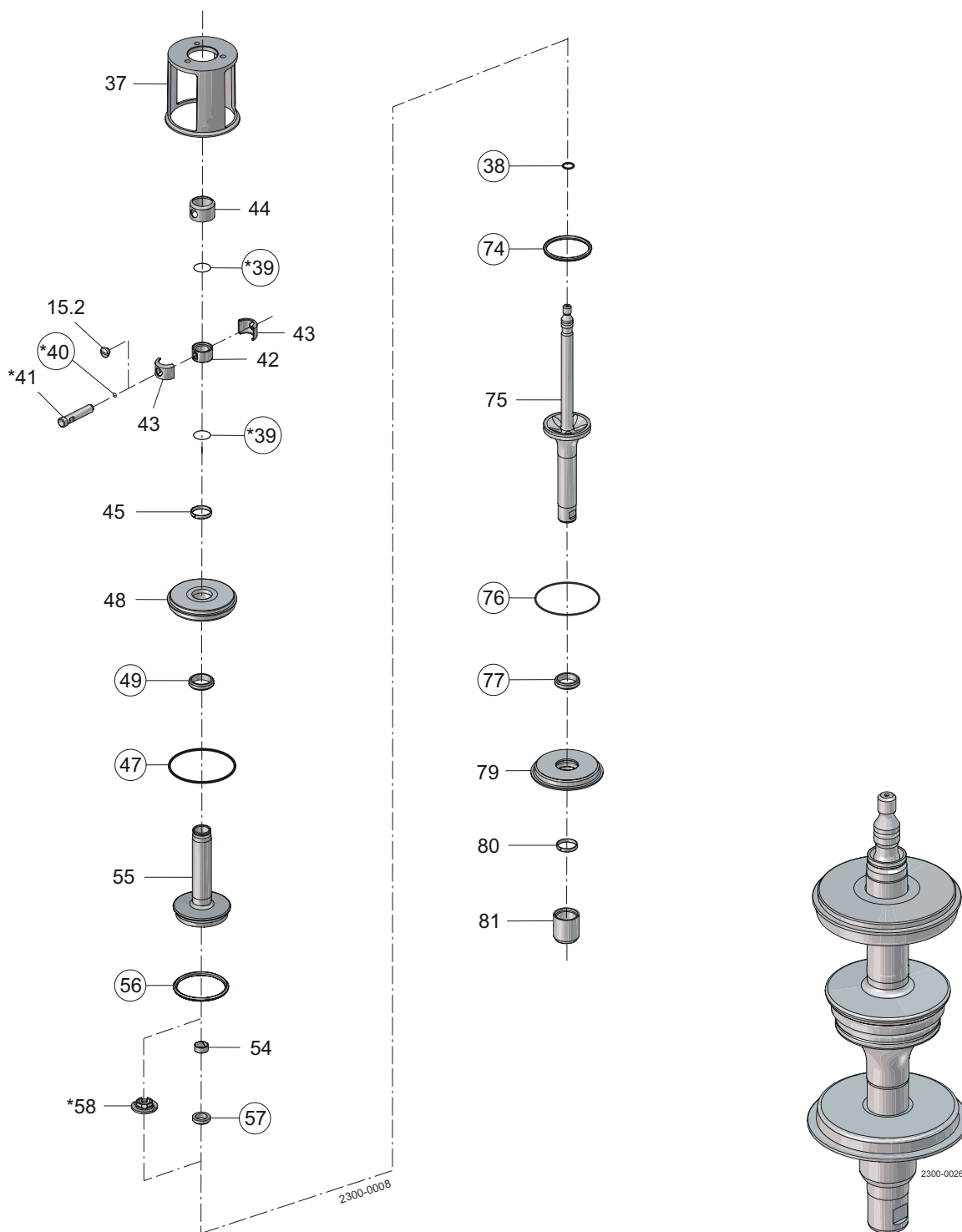
### 8.3.8 Aizbāžņa uzstādīšana 8



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet [Vārsta korpuss](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	66	2	Skalošanas caurule
39	1	Blīvgredzens, EPDM	67	2	Blīvgredzens, EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	68	1	Noteka
41	1	Skalošanas caurule	69	1	Sprausla
42	1	Vārpstas ieliktnis	70	2	Skalošanas caurule
43	1	Skava	71	2	Blīvgredzens, EPDM
44	2	Fiksators	72	1	Noteka
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	73	1	Sprausla
46	1	Blīvgredzens, EPDM	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
47	1	Blīvgredzens	75	1	Apakšējais aizbāznis
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	76	1	Blīvgredzens
49	1	Uzmavas blīve	77	1	Uzmavas blīve
52	1	Blīvgredzens	78	1	Blīvgredzens, EPDM
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
55	1	Augšējais aizbāznis	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	81	1	Pārsegs
57	1	Uzmavas blīve			

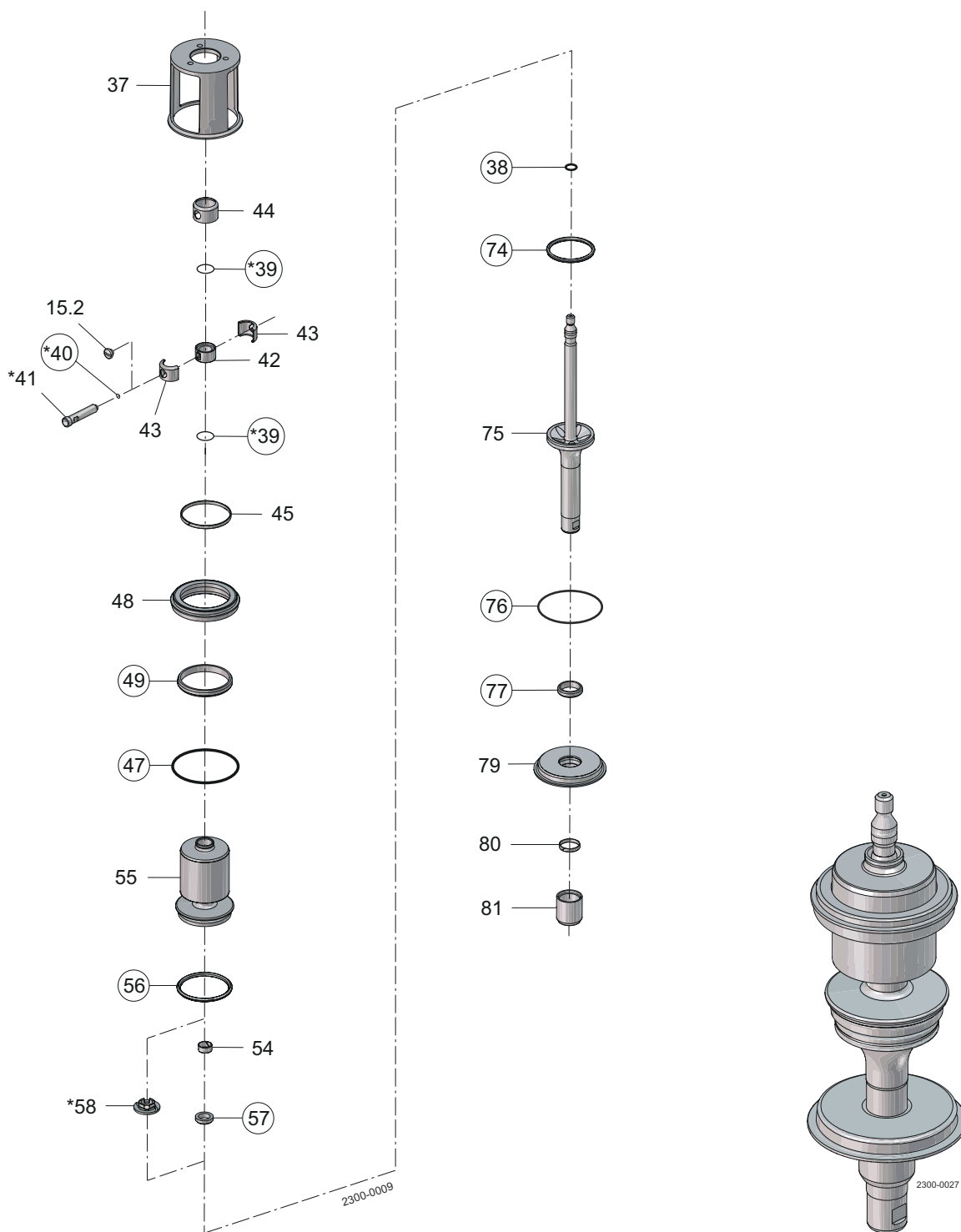
### 8.3.9 Aizbāžņa uzstādīšana 9



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet [Vārsta korpusu](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	54	1	Virzošais gredzens, PTFE
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	55	1	Augšējais aizbāznis
39	1	Blīvgredzens, EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
41	1	Skalošanas caurule	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
42	1	Vārpstas ieliktnis	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
43	1	Skava	75	1	Apakšējais aizbāznis
44	2	Fiksators	76	1	Blīvgredzens
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	77	1	Uzmavas blīve
47	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
49	1	Uzmavas blīve	81	1	Pārsegs
52	1	Blīvgredzens			

### 8.3.10 Aizbāžņa uzstādīšana 10



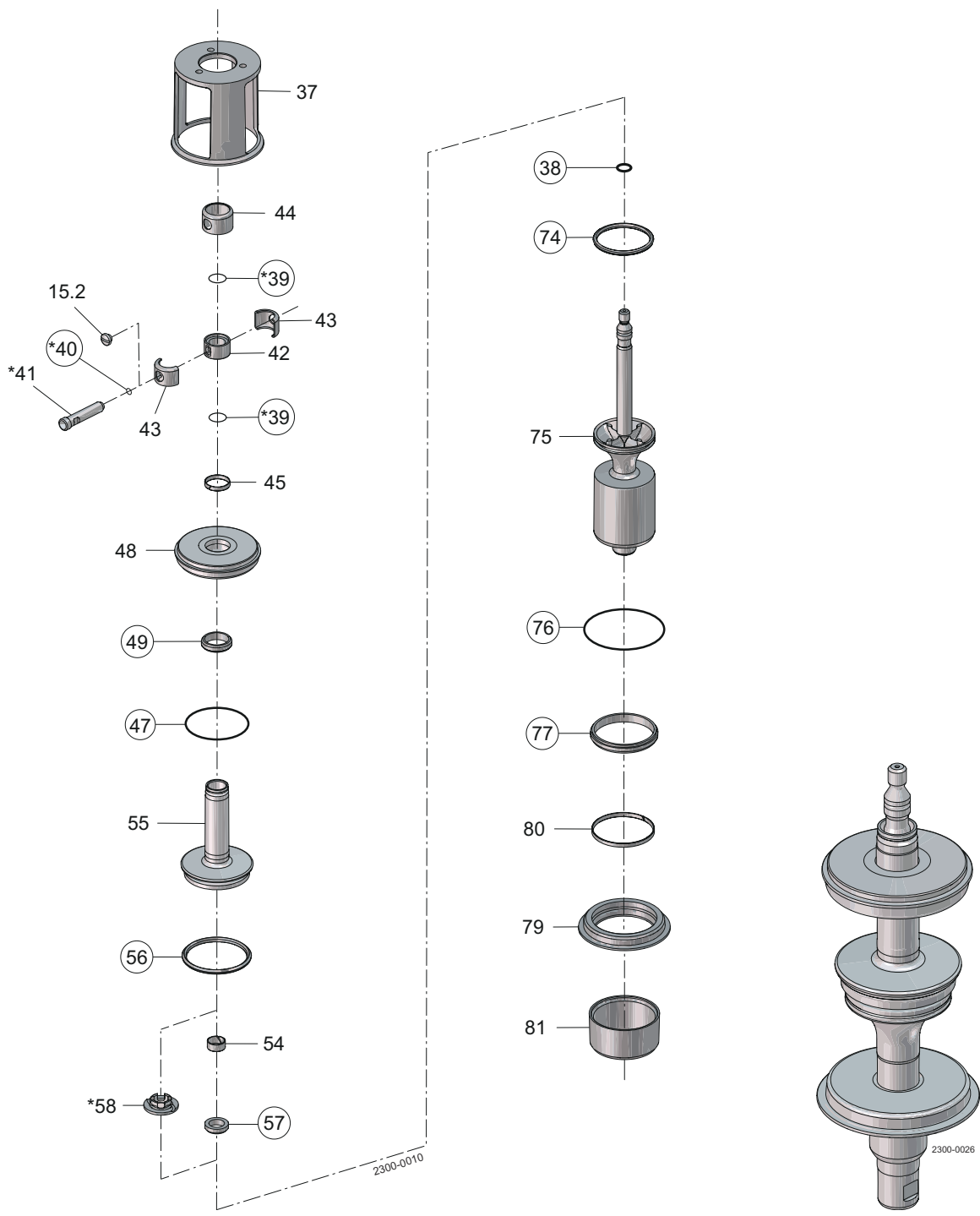
o = daļas, kas pakļautas nodilumam

\* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean

Poz. 37, skatiet *Vārsta korpusu* lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	54	1	Virzošais gredzens, PTFE
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	55	1	Augšējais aizbāznis
39	1	Blīvgredzens, EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
41	1	Skalošanas caurule	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
42	1	Vārpstas ieliktnis	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
43	1	Skava	75	1	Apakšējais aizbāznis
44	2	Fiksators	76	1	Blīvgredzens
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	77	1	Uzmavas blīve
47	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
49	1	Uzmavas blīve	81	1	Pārsegs
52	1	Blīvgredzens			

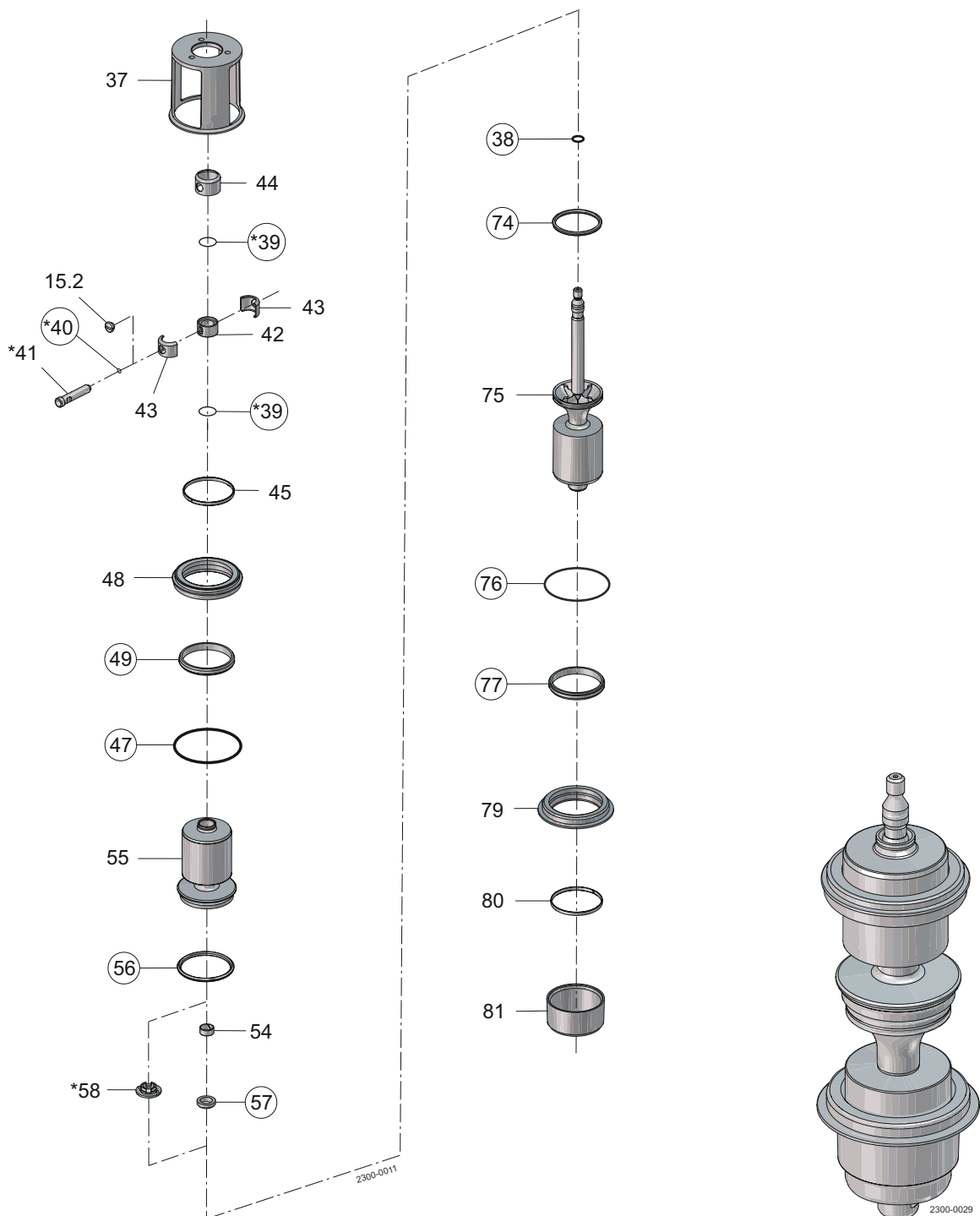
### 8.3.11 Aizbāžņa uzstādīšana 11



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet *Vārsta korpus* lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	54	1	Virzošais gredzens, PTFE
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	55	1	Augšējais aizbāznis
39	1	Blīvgredzens, EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
41	1	Skalošanas caurule	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
42	1	Vārpstas ieliktnis	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
43	1	Skava	75	1	Apakšējais aizbāznis
44	2	Fiksators	76	1	Blīvgredzens
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	77	1	Uzmavas blīve
47	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
49	1	Uzmavas blīve	81	1	Pārsegs
52	1	Blīvgredzens			

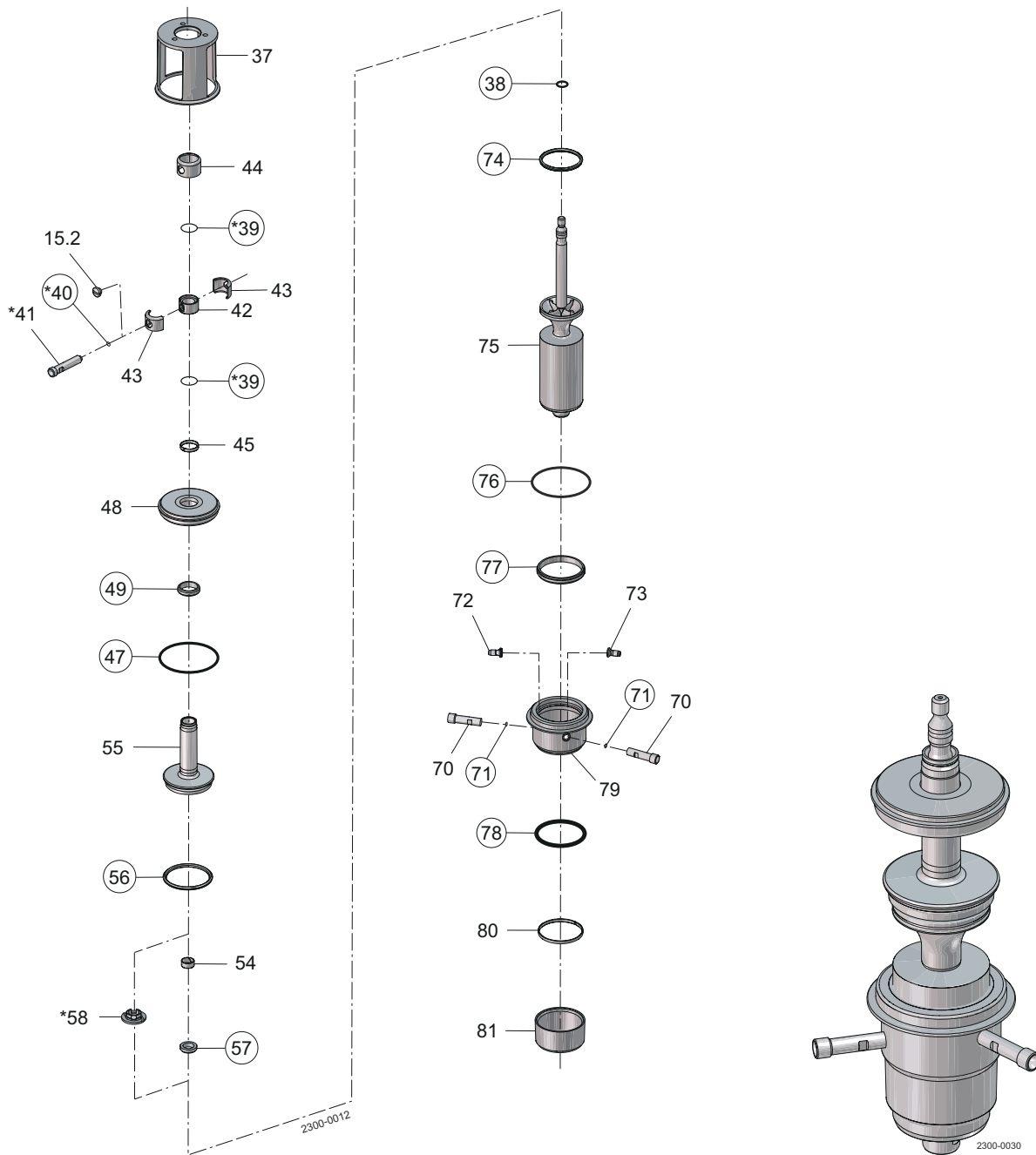
### 8.3.12 Aizbāžņa uzstādīšana 12



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet [Vārsta korpusu](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	54	1	Virzošais gredzens, PTFE
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	55	1	Augšējais aizbāznis
39	1	Blīvgredzens, EPDM	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
40	2	Blīvgredzens, EPDM	57	1	Uzmavas blīve
41	1	Skalošanas caurule	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
42	1	Vārpstas ieliktnis	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
43	1	Skava	75	1	Apakšējais aizbāznis
44	2	Fiksators	76	1	Blīvgredzens
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	77	1	Uzmavas blīve
47	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
49	1	Uzmavas blīve	81	1	Pārsegs
52	1	Blīvgredzens			

### 8.3.13 Aizbāžņa uzstādīšana 13



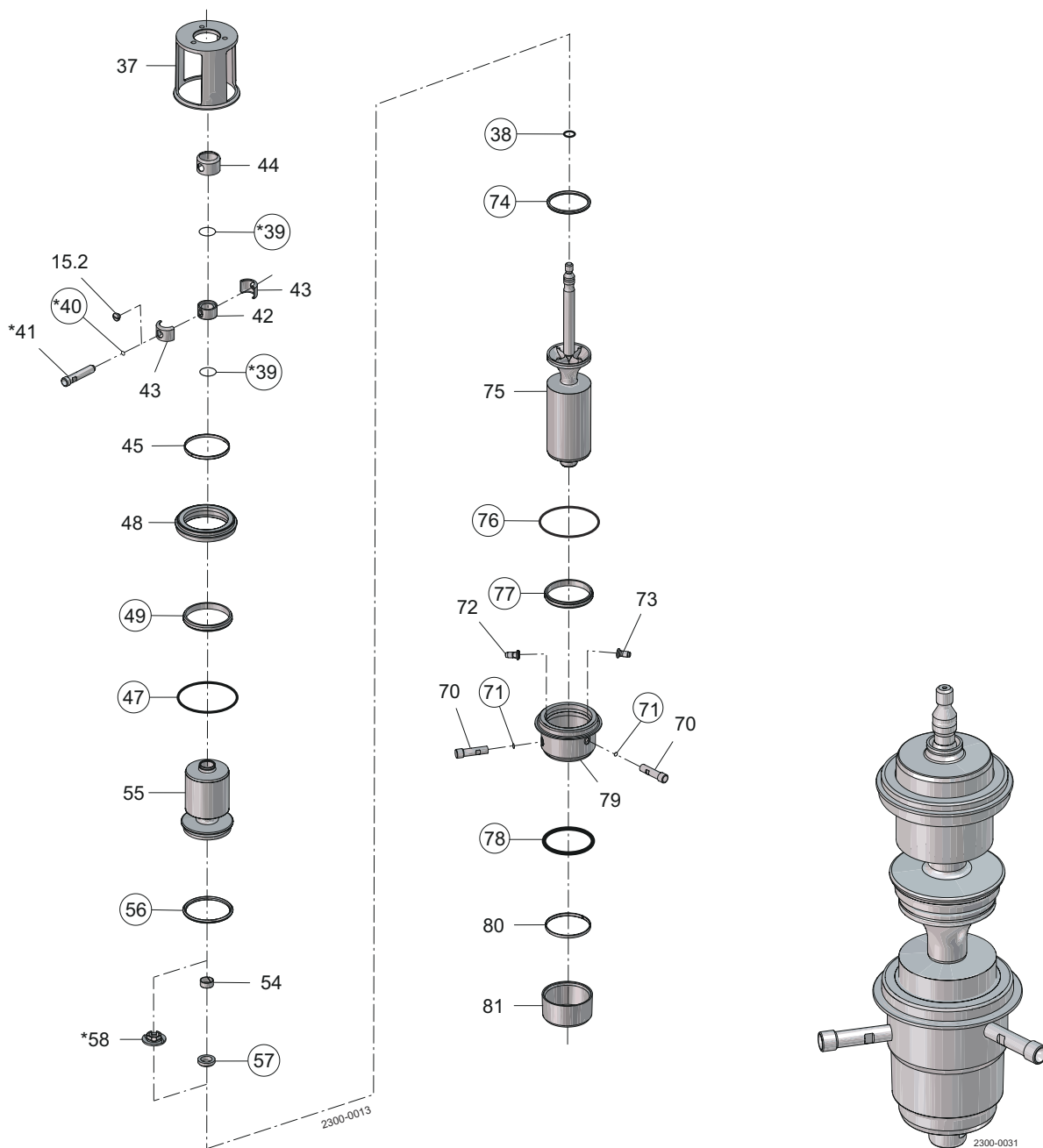
○ = daļas, kas pakļautas nodilumam

\* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean

Poz. 37, skatiet [Vārsta korpuss](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	57	1	Uzmavas blīve
39	1	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
40	2	Blīvgredzens, EPDM	70	2	Skalošanas caurule
41	1	Skalošanas caurule	71	2	Blīvgredzens, EPDM
42	1	Vārpstas ieliktnis	72	1	Noteka
43	1	Skava	73	1	Sprausla
44	2	Fiksators	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	78	1	Blīvgredzens, EPDM
52	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
55	1	Augšējais aizbāznis	81	1	Pārsegs

### 8.3.14 Aizbāžņa uzstādīšana 14



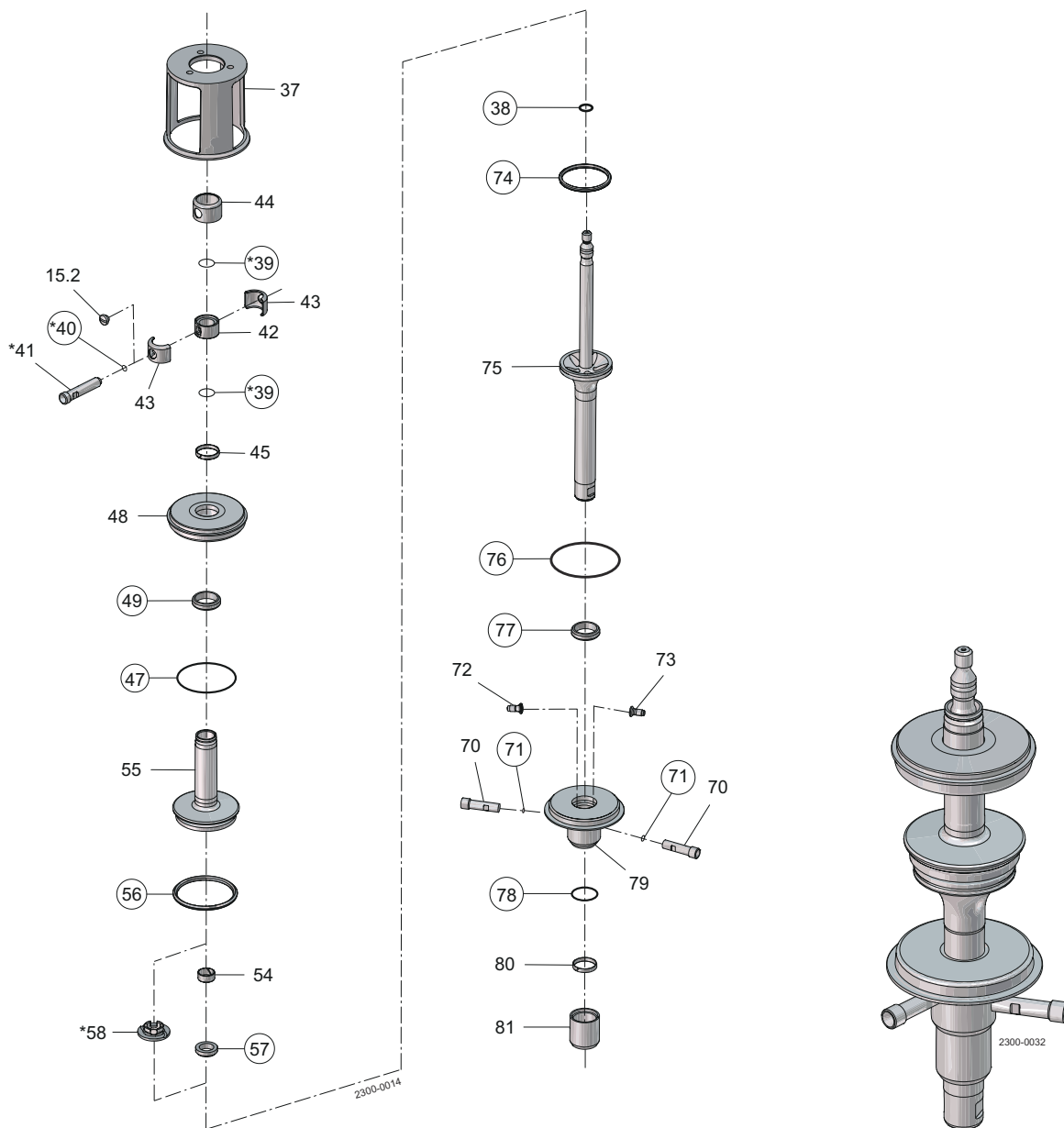
○ = daļas, kas pakļautas nodilumam

\* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean

Poz. 37, skatiet [Vārsta korpusu](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	57	1	Uzmavas blīve
39	1	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
40	2	Blīvgredzens, EPDM	70	2	Skalošanas caurule
41	1	Skalošanas caurule	71	2	Blīvgredzens, EPDM
42	1	Vārpstas ieliktnis	72	1	Noteka
43	1	Skava	73	1	Sprausla
44	2	Fiksators	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	78	1	Blīvgredzens, EPDM
52	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
55	1	Augšējais aizbāznis	81	1	Pārsegs

### 8.3.15 Aizbāžņa uzstādīšana 15



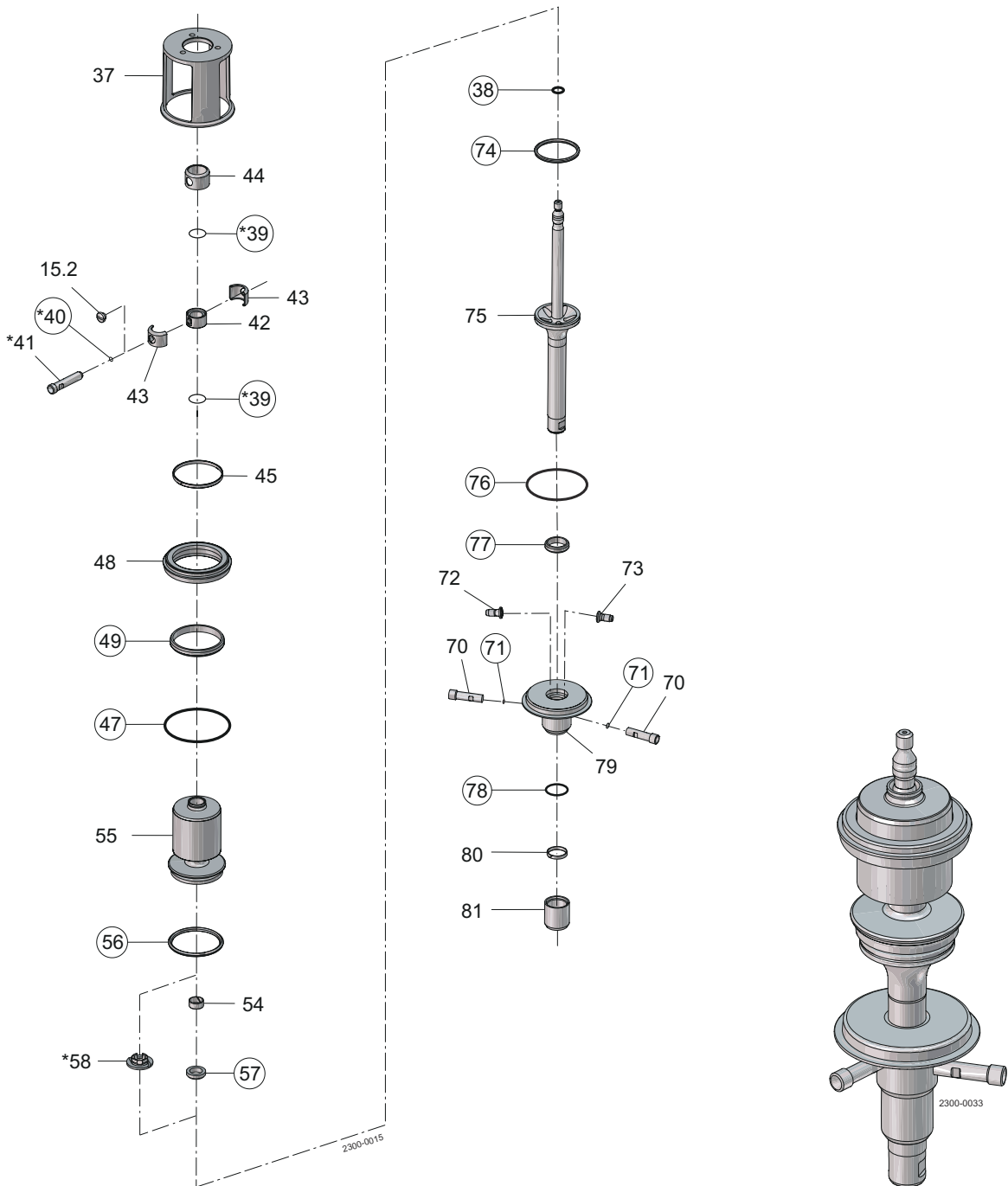
○ = daļas, kas pakļautas nodilumam

\* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean

Poz. 37, skatiet [Vārsta korpuss](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	57	1	Uzmavas blīve
39	1	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
40	2	Blīvgredzens, EPDM	70	2	Skalošanas caurule
41	1	Skalošanas caurule	71	2	Blīvgredzens, EPDM
42	1	Vārpstas ieliktnis	72	1	Noteka
43	1	Skava	73	1	Sprausla
44	2	Fiksators	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	78	1	Blīvgredzens, EPDM
52	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
55	1	Augšējais aizbāznis	81	1	Pārsegs

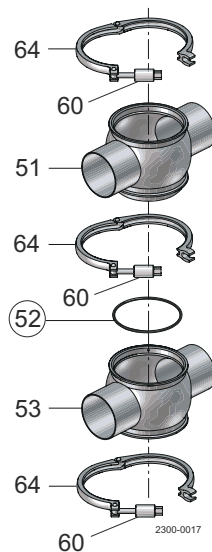
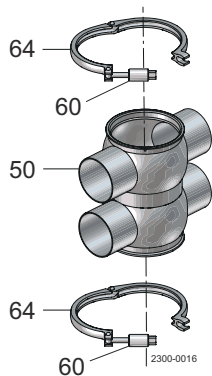
### 8.3.16 Aizbāžņa uzstādīšana 16



○ = daļas, kas pakļautas nodilumam  
 \* = ja noplūdes kamerā ir uzstādīts SpiralClean  
 Poz. 37, skatiet [Vārsta korpuss](#) lpp. 91.

Poz.	Dau dz.	Nosaukums	Poz.	Dau dz.	Nosaukums
15	1	Aizbāznis	56	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
38	1	Blīvgredzens, EPDM Blīvgredzenu komplekts (10 gab.), EPDM	57	1	Uzmavas blīve
39	1	Blīvgredzens, EPDM	58	1	Smidzinātāja sprausla, PVDF
40	2	Blīvgredzens, EPDM	70	2	Skalošanas caurule
41	1	Skalošanas caurule	71	2	Blīvgredzens, EPDM
42	1	Vārpstas ieliktnis	72	1	Noteka
43	1	Skava	73	1	Sprausla
44	2	Fiksators	74	1	Blīvējuma gredzens Blīvējuma gredzenu komplekts (10 gab.), EPDM
45	1	Virzošais gredzens, PTFE	75	1	Apakšējais aizbāznis
47	1	Blīvgredzens	76	1	Blīvgredzens
48	1	Augšējais blīvēšanas elements	77	1	Uzmavas blīve
49	1	Uzmavas blīve	78	1	Blīvgredzens, EPDM
52	1	Blīvgredzens	79	1	Apakšējais blīvēšanas elements
54	1	Virzošais gredzens, PTFE	80	1	Virzošais gredzens, PTFE
55	1	Augšējais aizbāznis	81	1	Pārsegs

## 8.4 Vārsta korpuss



### Korpasa kombinācija — metināti korpusi

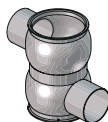
11-00



11-90



11-180



11-270



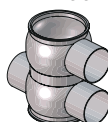
12-00



12-90



21-00



21-90



22-00



22-90

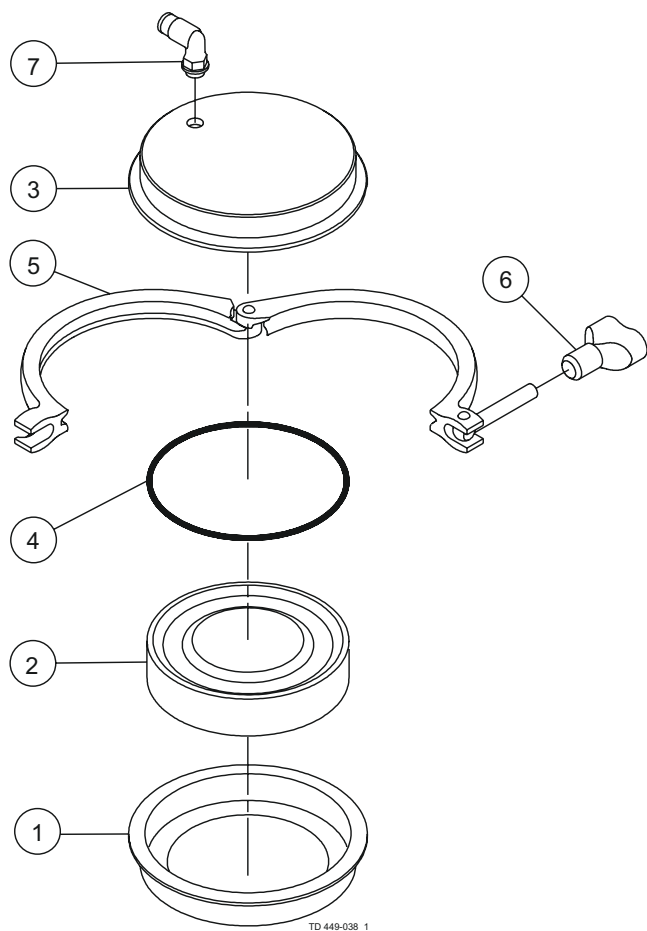


2319-0103

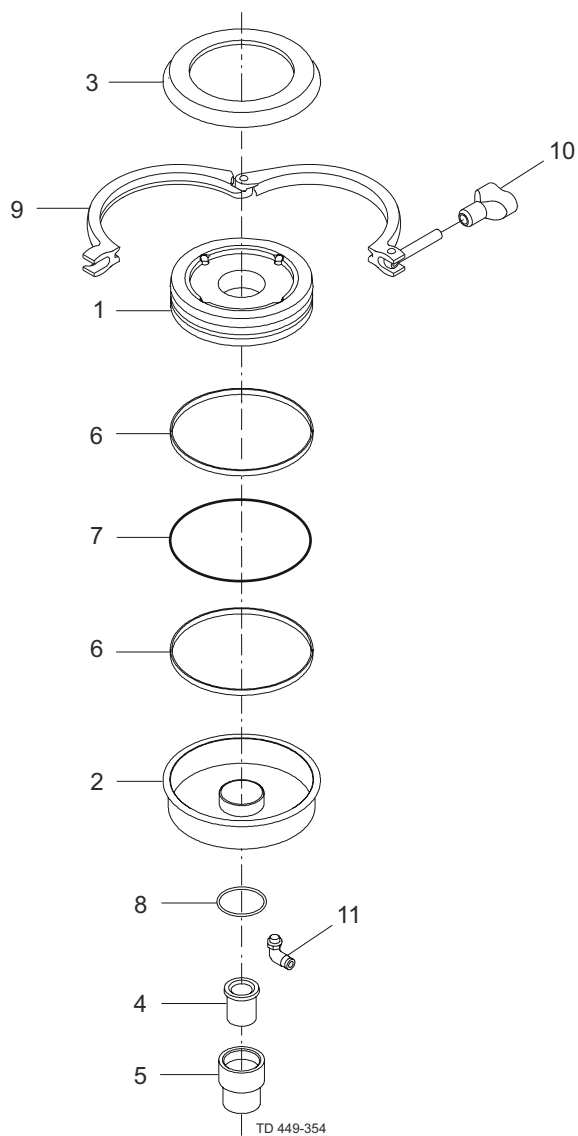
Poz.	Daud z.	Nosaukums	Poz.	Daud z.	Nosaukums
37	1	Starplika	53	1	Vārsta korpuss, apakšējais
50	1	Vārsta korpuss	60	2	Sešstūrainis uzgrieznis
				1	Sešstūrainis uzgrieznis
51	1	Vārsta korpuss, augšējais	64	2	Skava bez uzgriežņa
				1	Skava bez uzgriežņa
52	1	Blīvgredzens			

## 8.5 Aksiālās un radiālās uzstādīšanas rīks

**Aksiālās uzstādīšanas rīks**



**Radiālās uzstādīšanas rīks**



Poz.	Daudz.	Nosaukums	Poz.	Daudz.	Nosaukums
1	1	Apakšdaļa	1	1	Virzulis
2	1	Virzulis	2	1	Apakšdaļa
3	1	Augšdaļa	3	1	Augšdaļa
4	1	Blīvgredzens, NBR	4	1	Ieliktnis
5	1	Skava	5	1	Vadotne
6	1	Spārmuzgrieznis	6	2	Vadgredzens
7	1	Gaisa nipelis	7	1	Blīvgredzens, NBR
			8	1	Blīvgredzens, NBR
			9	1	Skava
			10	1	Spārmuzgrieznis
			11	1	Gaisa nipelis