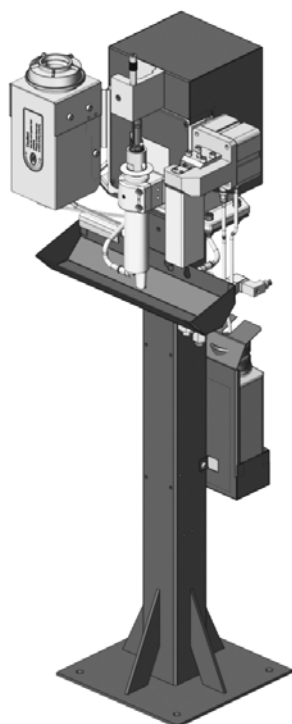


LT **Naudojimo instrukcija / LV Lietošanas instrukcija**
ET **Kasutusjuhend / RU Руководство по эксплуатации**



BRS-CC

LT **Degikliø valymo stotis**

LV **Degļa tīrīšanas stacija**

ET **Põleti puhastusjaam**

RU **Станция очистки горелок**

LT Originalios naudojimo instrukcijos vertimas į lietuvių kalbą

© Gamintojas turi teisę bet kada ir iš anksto neįspėjęs daryti šios naudojimo instrukcijos pakeitimus, kurie būtų reikalingi suradus spausdinimo klaidas, galimus pateikiamos informacijos netikslumus arba būtinus gerinant šį produktą. Šie pakeitimai jau būtų įtraukti į naujus instrukcijos leidimus.

Visi naudojimo instrukcijoje paminėti prekybininkų ženklai ir prekių ženklai yra jų savininkų / gamintojų nuosavybė.

Naujausių produktų dokumentaciją ir visą konkrečioje šalyje esančių **ABICOR BINZEL** atstovų ir partnerių kontaktinę informaciją rasite mūsų pagrindiniame puslapyje www.binzel-abicor.com.

1	Identifikavimo duomenys	LT-3	7	Naudojimas	LT-22
1.1	Ženklinimas	LT-3	7.1	Veikimo patikra	LT-22
1.2	EB atitikties deklaracija	LT-3	7.2	Programos paleidimas	LT-22
2	Saugos nurodymai	LT-4	8	Darbo pabaiga	LT-23
2.1	Naudojimo paskirtis	LT-4	9	Techninė priežiūra ir valymas	LT-23
2.2	Naudotojo atsakomybė	LT-4	9.1	Periodinė priežiūra	LT-24
2.3	Asmeninės apsaugos priemonės	LT-4	9.2	DAV peilio keitimas	LT-24
2.4	Įspėjimų klasifikavimas	LT-4	10	Gedimai ir jų šalinimas	LT-24
2.5	Įspėjamosios ir nuorodų lentelės	LT-5	10.1	Valymo įrenginys	LT-25
2.6	Nurodymai įvykus avarijai	LT-5	10.2	Įpurškimo blokas TSi	LT-25
3	Gaminio aprašas	LT-6	10.3	Vielos pjovimo įtaisas DAV	LT-26
3.1	Techniniai duomenys	LT-6	11	Išardymas	LT-26
3.2	Santrumpos	LT-8	12	Utilizavimas	LT-27
3.3	Vardinė kortelė	LT-8	12.1	Medžiagos	LT-27
3.4	Naudojami ženklai ir simboliai	LT-9	12.2	Ekspluatacinės medžiagos	LT-27
4	Tiekimo komplektas	LT-9	12.3	Pakuotės	LT-27
4.1	Pervežimas	LT-9	13	Priedas	LT-28
4.2	Laikymas:	LT-9	13.1	Sujungimo schema	LT-28
5	Funkcijų aprašas	LT-10	13.2	Pneumatikos schema	LT-29
6	Parengimas eksploatuoti	LT-10	13.3	Funkcinė schema	LT-30
6.1	Transportavimas ir montavimas	LT-10			
6.2	Elektros jungties įrengimas	LT-11			
6.3	Pneumatinės sistemos prijungimas	LT-11			
6.4	Valymo bloko konstrukciniai elementai	LT-12			
6.5	Įpurškimo bloko konstrukcinis mazgas	LT-13			
6.5.1	Įpurškimo bloko dangčio sandarinimo gumos keitimas	LT-14			
6.5.2	Liečiamasis įpurškimo bloko vožtuvas	LT-15			
6.5.3	Apsaugos nuo sukibimo priemonės nustatymas	LT-16			
6.6	Vielos pjovimo įtaiso DAV konstrukcinis mazgas	LT-18			
6.7	Įrangos dalių montavimas arba keitimas	LT-19			
6.7.1	Prizmės tvirtinimas	LT-19			
6.7.2	Frezos montavimas	LT-19			
6.8	Programavimas. Priartinkite prie tvirtinimo pozicijos	LT-20			
6.9	Suslėgto oro variklio nustatymas	LT-21			

1 Identifikavimo duomenys

Degiklių valymo stotelė **BRS-CC** pramonės ir gamybos sektoriuose naudojama išskirtinai tik MIG/MAG virinimo degiklių dujų tūtos vidinei ertmei valyti.

Stotelė **BRS-CC** yra prevencinė priemonė siekiant pailginti degiklių eksploatavimo laiką ir periodinės priežiūros intervalus. Sudedamosios **BRS-CC** dalys:



- Valymo įrenginys
- Įpurškimo blokas TSi
- Vielos pjovimo įtaisas (DAV)

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašoma tik degiklių valymo stotelė **BRS-CC**. Degiklių valymo stotelę **BRS-CC** galima naudoti tik su originaliomis **ABICOR BINZEL** atsarginėmis dalimis.

1.1 Ženklinimas

Produktas atitinka reikalavimus, taikomus tiekiant juos į konkrečią rinką. Jeigu reikalingas atitinkamas ženklinimas, jis yra ant produkto.

1.2 EB atitikties deklaracija

(LT) EB atitikties deklaracija			
Originalios atitikties deklaracijos vertimas į lietuvių kalbą			
Gamintojas	„Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG“ Kiesacker 35418 Alten Buseckas Vokietija		
Už techninių dokumentų tvarkymą atsakingas asmuo	Hubert Metzger žr. gamintojo adresą		
Už šios atitikties deklaracijos išdavimą atsako tik gamintojas.			
Gaminys Aprašas	Degiklių valymo stotis naudojama automatiniams dujų purkštukų vidaus ir MIG / MAG degiklių, esančių roboto kameroje, valymui atlikti.		
Pavadinimas	Degiklių valymo stotis	Funkcija	Dujų purkštukų valymas
Prekinis pavadinimas	BRS	Tipas	CC
Dėl savo projekto ir konstrukcijos pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka svarbiausius toliau išvardytose EB direktyvose apibrėžtus saugos ir sveikatos reikalavimus. Jei gaminiuose padaroma su mumis nesuderintų pakeitimų, ši deklaracija nustoja galioti.			
		Nuorodos	
Atitinkami darnieji Sąjungos reikalavimai	2006/42/EB Mašinų direktyva 2014/30/ES EMS 2011/65/ES RoHS (Direktyva dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo)	(OL L96, 2014 3 29) (OL L96, 2014 3 29) (OL L174, 2011 7 1)	
Taikyti darnieji standartai	EN ISO 12100:2011 EN 6100-6-2:2019 EN 55011:2016 + A1:2017 EN IEC 63000:2018		
Taikyti nacionaliniai standartai ir techninės specifikacijos			
Alten-Buseck, 27.11.2020			
Parašas	 Direktorius prof. inž. m. dr. Emil Schubert		
Archyvas:	Dokumento-Nr.: 01-08-2020	D0017109	2020 m. lapkričio 27 d. p.10 iš 14

2 Saugos nurodymai

Vykdykite pridėtame dokumente „Safety Instructions“ nurodytas sąlygas.

2.1 Naudojimo paskirtis

- Šioje instrukcijoje aprašytas įrenginys turi būti naudojamas tik čia nurodytu tikslu ir atitinkamu būdu. Todėl vykdykite eksploatavimo, techninės priežiūros ir remonto nurodymus.
- Bet koks kito pobūdžio naudojimas neatitinka gaminio paskirties.
- Draudžiama savarankiškai keisti konstrukciją arba didinti galią.

2.2 Naudotojo atsakomybė

Pasirūpinkite, kad visus įrenginio ar sistemos darbus atliktų tik kvalifikuoti asmenys.

- Kvalifikuoti asmenys – tai asmenys,
 - kurie yra susipažinę su pagrindiniais potvarkiais ir nelaimingų atsitikimų prevencija;
 - kurie yra išmokyti naudotis įrenginiu;
 - kurie perskaitė ir suprato šią naudojimo instrukciją;
 - kurie perskaitė ir suprato skyrių „Saugos nurodymai“;
 - kurie turi tinkamą išsilavinimą;
 - ir turėdami techninį išsilavinimą, pakankamai žinių ir patirties galės atpažinti galimus pavojus.
- Neleiskite pašaliniams asmenims būti darbo vietoje.
- Laikykitės konkrečioje šalyje galiojančių nuostatų dėl darbų saugos.
- Laikykitės darbų saugos ir apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų taisyklių.

2.3 Asmeninės apsaugos priemonės

Siekiant išvengti pavojaus naudotojams, šioje instrukcijoje rekomenduojama naudoti asmenines apsaugos priemones.

- Tai apsauginiai drabužiai, apsauginiai akiniai, P3 klasės respiratorius, apsauginės pirštinės ir apsauginiai batai.





2.4 Įspėjimų klasifikavimas

Naudojimo instrukcijoje esantys įspėjimai yra suskirstyti į keturis skirtingus lygius ir pateikiami prieš kiekvieną potencialiai pavojingą veiksmą darbo metu. Įspėjimų, išdėstčius juos svarbos mažėjimo tvarka, reikšmės yra tokios:

▲ PAVOJUS
Nurodomas tiesiogiai gresiantis pavojus. Jei šio pavojaus neišvengiama, jis gali baigtis mirtimi arba sunkiais sužalojimais.
▲ ĮSPĖJIMAS
Nurodoma potencialiai pavojinga situacija. Jei šios situacijos neišvengiama, ji gali baigtis itin sunkiais sužalojimais.
▲ PERSPĖJIMAS
Nurodoma potencialiai žalinga situacija. Jei šios situacijos neišvengiama, ji gali baigtis lengvesniais arba mažesniais sužalojimais.
PRANEŠIMAS
Nurodomas pavojus, turintis įtakos darbo rezultatams arba galintis lemti materialinę žalą įrangai.

2.5 Įspėjamosios ir nuorodų lentelės

Priklausomai nuo įrangos ant gaminių yra šios įspėjamosios ir nuorodų lentelės. Šie ženklai privalo būti visada įskaitomi. Jų negalima užklijuoti, uždengti, užpiešti ar pašalinti.

Simbolis	Reikšmė
 <p>⚠ CAUTION Eye protection required</p>	Dėvėkite akių apsaugos priemones!
 <p>⚠ CAUTION Automatic Start Stay Clear lockout / tagout before Servicing</p>	Įspėjimas – įsijungia automatiškai!
 <p>⚠ WARNING Read and understand all Service Instructions before Servicing</p>	Skaitykite ir laikykitės naudojimo instrukcijos!
 <p>⚠ WARNING Rotating blade Hazard Do not operate with guard removed</p>	Įspėjimas – galima susižaloti ranką!

2.6 Nurodymai įvykus avarijai

Įvykus avarijai nedelsdami atjunkite:

- elektros energijos tiekimą;
- suslėgtojo oro tiekimą.

Tolesni veiksmai nurodyti naudojimo instrukcijos skyriuje „Srovės šaltinis“ arba kitų pagalbinių prietaisų dokumentacijoje.

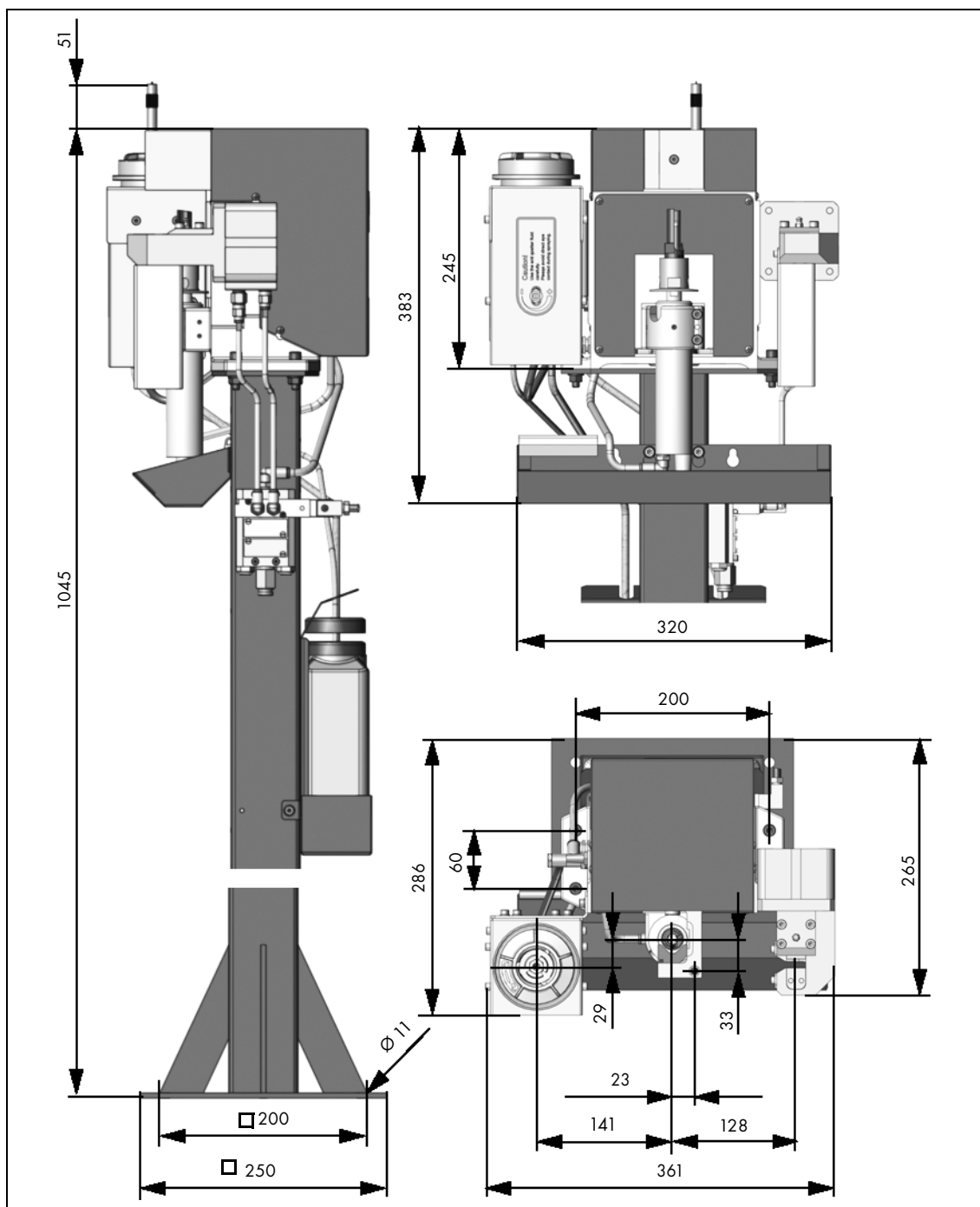
3 Gaminio aprašas

⚠ ĮSPĖJIMAS**Pavojai dėl naudojimo ne pagal paskirtį**

Naudojant įrenginį ne pagal paskirtį gali kilti pavojus asmenims, gyvūnams ir daiktams.

- Įrenginį naudokite tik pagal paskirtį.
- Nemodifikuokite savavališkai įrenginio, norėdami padidinti jo galią, nedarykite jokių pakeitimų.

3.1 Techniniai duomenys



Pav. 1 Techniniai duomenys

Aplinkos oro temperatūra	Nuo +5 °C iki +50 °C
Santykinė oro drėgmė	iki 90 % esant 20 °C temperatūrai

1 lent. Eksploatavimo aplinkos sąlygos

Laikymas uždaroje patalpose, aplinkos oro temperatūra	Nuo +5 °C iki +50 °C
Transportavimas, aplinkos oro temperatūra	Nuo -10 °C iki +55 °C
Santykinė oro drėgmė	iki 90 % esant 20 °C temperatūrai

2 lent. Transportavimo ir laikymo aplinkos sąlygos

Svoris	Apie 30 kg
Matmenys ilgis x plotis x aukštis	365 × 290 × 1 100
Apsaugos tipas pagal DIN 40050	IP 21
Apsaugos klasė pagal DIN EN 61140	1

3 lent. Bendroji informacija

PRANEŠIMAS	
<ul style="list-style-type: none"> Norėdami užtikrinti maksimalią galią ir ilgiausią degiklių valymo stotelės eksploatavimo laiką, naudokite šią stotelę su išvalytu ir alyvuotu oru. 	

Suslėgtojo oro jungtis	G1/4"
Žarnos skersmuo	Išorinis Ø 10 mm
Vardinis slėgis	6 bar
Darbinis slėgis	Nuo 6 iki 8 bar
Suslėgtojo oro kokybė (ISO 8573-1:2010)	min. 4 klasė

4 lent. Pneumatinė sistema – paskirstymo blokas

Pneumatinis variklis / vardinis apskukų skaičius su alyvuotu oru	apie 650 suk./min.
Vardinis sukčių skaičius su nealyvuotu oru	apie 550 suk./min.
Oro sąnaudos	apie 380 l/min

5 lent. Valymo įrenginys

	3 įvadai 5/2 nukreipiamiesiems vožtuvams
Suaktyvinimas	24 V DC ±10 %
Galios naudojimas	< 4,5 W

6 lent. Magnetinių vožtuvų valdymo įvadai

1 išvadas indukciniam arčio davikliui, atvertojo kontakto (pnp)	
Darbinė įtampa [U_B]	10–30 V
Perjungimo dažnis [f]	0–1 500 Hz
Histerėzė [H]	tip. 5 %
Apsauga nuo trumpojo jungimo ir atvirkštinio poliškumo	
Įtampos kritis [U_d]	≤ 3 V
Darbinė srovė [I_L]	0–200 mA
Liekamoji srovė [I_r]	0–0,5 mA tip. 0,1 μA, esant 25 °C
Tuščiosios eigos srovė [I₀]	≤ 20 mA

7 lent. Arčio daviklio maitinimo įtampa ir išvadas

Įpurškimo blokas TSi	1 litras
-----------------------------	----------

8 lent. Įpurškimo blokas TSi

Pjaunamoji galia esant 6 barams	
Vientisa viela	iki 1,6 mm
Miltelinė viela	iki 3,2 mm
Pjovimo laikas	0,5 sek.

9 lent. Vielos pjovimo įtaisas DAV

3.2 Santrumpos

BRS-CC	Sukomplektuotos degiklių valymo stotelės santrumpa („Connect Clean“)
TSi	Įpurškimo blokas
DAV	vielos pjovimo įtaisas
TCP	Įrankio centro taškas (Tool Center Point)

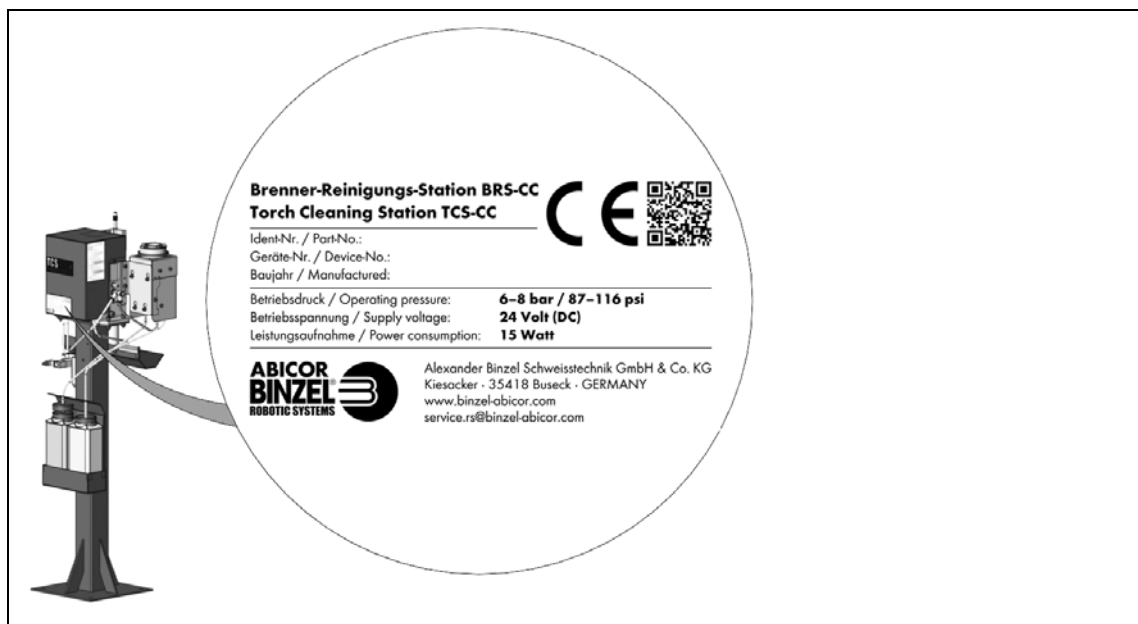
10 lent. Santrumpos

Matmenys, nurodyti brėžiniuose arba diagramose	milimetrai [mm]
---	-----------------

11 lent. Matmenys

3.3 Vardinė kortelė

Degiklių valymo stotelė **BRS-CC** paženklinta ant korpuso uždėta vardine lentele.



Pav. 2 Vardinė kortelė

Visose užklausoje nurodykite tokius duomenis:

- Įrenginio tipą, identifikavimo numerį, įrenginio numerį, gamybos metus.

3.4 Naudojami ženklai ir simboliai

Naudojimo instrukcijoje pateikti šie ženklai ir simboliai:

Simbolis	Aprašas
•	Ženklelis žymi naudojimo nurodymus ir sąrašus
⇒	Kryžminė nuoroda žymi išsamią arba papildomą informaciją
1	Veiksmo numeris tekste nurodo paeiliui atliekamus veiksmus

4 Tiekimo komplektas

• Visiškai surinkta degiklių valymo stotelė BRS-CC	• Prijungimo rinkinys su atbuliniu vožtuvu
• Apsaugos nuo sukibimo priemonė (1 litro butelis)	• Kontrolinis zondas (pasirinkus TCP)
• Distancinių įvorių rinkinys, kurių vardinis skersmuo nuo 15,5 iki 21	• Tuščias butelis
• Sandarinimo gumų rinkinys	• Naudojimo instrukcija

12 lent. Tiekimo komplektas

• Prizmė	• Techninės priežiūros blokas su filtro regulatoriumi ir tepimo įtaisais
• Freza	

13 lent. Pasirenkama įranga/priedai

Pirmą kartą sukomplektuojant degiklių valymo stotelę bei siekiant užtikrinti tinkamą jos funkcionavimą reikalinga prizmė ir freza. Jos priklauso nuo degiklio ir dujų tūtos geometrijos.

Atskirai užsakykite įrangos komponentus bei susidėvinčias detales.

Įrangos ir susidėvinčių dalių užsakymo duomenys ir identifikaciniai numeriai nurodyti atitinkamuose užsakymo dokumentuose. Asmenų, teikiančių konsultacijas ir su užsakymu susijusią informaciją, kontaktiniai duomenys pateikti interneto svetainėje www.binzel-abicor.com.

4.1 Pervežimas

Prieš tiekiant, komplekto turinys atidžiai patikrinamas ir supakuojamas, tačiau išlieka pažeidimų pavojus transportuojant.

Gauto įrenginio patikrinimas	Pagal lydraštį patikrinkite, ar pateiktas visas įrenginys! Patikrinkite, ar įrenginys nepažeistas (vizualus patikrinimas)!
Jei turite pretenzijų	Jei krovinys pažeistas pervežant, nedelsdami kreipkitės į paskutinį pervežėją! Išsaugokite pakuotę, kad pervežėjas galėtų ją patikrinti, jeigu to prireiktų.
Gamintojui grąžinamo įrenginio pakuotė	Jei įmanoma, naudokite originalią pakuotę ir originalias pakuotės medžiagas. Kilus klausimų dėl pakuotės ir saugumo transportuojant, susisiekite su savo tiekėju.

14 lent. Pervežimas

4.2 Laikymas:

Laikymo uždaroje patalpoje sąlygos:

⇒ 2 lent. Transportavimo ir laikymo aplinkos sąlygos LT-7 psl.

5 Funkcijų aprašas

Valymo procesą valdo naudotojas per atitinkamas roboto išvestis. Atliekant valymo procesą, degiklis yra prispaudžiamas cilindrine dujų tūtos dalimi tvirtinimo įtaise. Pagal dujų tūtos ir degiklio geometriją sukongūruota freza suslėgtuoju oru įvedama į dujų tūtos vidinę ertmę ir ten pašalina prilipusius suvirinimo tiškalus. Valymo procesas optimizuojamas naudojant prapūtimo funkciją (pasirenkamą) su žarnų-kabelių paketu. Paskui išvalyta dujų tūtos vidinė ertmė išpurškiama dozuotu kiekiu apsaugos nuo sukibimo priemonės, kad neliptų. DAV įtaise virinimo viela nupjaunama iki TCP ilgio.

6 Parengimas eksploatuoti

PAVOJUS

Netinkėtai įsijungęs įrenginys gali sužaloti

Netinkamai naudojant galimi sunkūs ir mirtini sužalojimai.

Per visą techninės priežiūros, paleidimo, montavimo, išmontavimo bei remonto darbų laiką vykdykite toliau pateiktus nurodymus.

- Išjunkite maitinimo šaltinį.
- Atjunkite suslėgtojo oro tiekimą.
- Atjunkite visas elektros jungtis.
- Išjunkite visą virinimo įrangą.

PRANEŠIMAS

- Vykdykite toliau pateiktus nurodymus:
⇒ 2 Saugos nurodymai LT-4 psl.
- Visus darbus prie įrenginio arba sistemos leidžiama atlikti tik įgaliotajam personalui.
- Žiūrėkite, kad surinkimo vonelė ir butelio laikiklis neturėtų neigiamos įtakos valymo procesui.

6.1 Transportavimas ir montavimas

PERSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti

Galimi kūno sužalojimai dėl krentančio įrenginio ir komponentų.

- Suvirinimo roboto srovės šaltiniui **BRS-CC** transportuoti ir pastatyti naudokite tinkamą kėlimo įrangą su krovinio paėmimo įranga.
- Tolygiai kelkite ir nuleiskite įrenginį.
- NeKelkite komponentų virš žmonių arba kitų įrenginių.
- Komponentus transportuokite vertikalčiai.
- Naudokite asmeninės apsaugos priemones: apsauginius batus su plieniniais galais, apsaugines pirštines, apsauginį šalną, klausos apsaugą.
- Neleiskite pašaliniam asmeniui būti pavojaus zonoje.
- Atkreipkite dėmesį į atskirų komponentų svorį.

⇒ 3.1 Techniniai duomenys LT-6 psl.

PERSPĖJIMAS

Apvirstimo pavojus

Netinkamai sumontavus, galima susižeisti arba gali būti apgadinti komponentai.

- Atjunkite maitinimą.
- Kad stabiliai stovėtų, komponentus dėkite ant tinkamo paviršiaus (lygaus, kieto ir sauso).

PRANEŠIMAS

- Pasirūpinkite, kad prie valdymo elementų ir jungčių būtų galima lengvai prieiti.
- Saugokite, kad komponentai neaplytų arba ant jų nepatektų tiesioginių saulės spindulių.
- Įrenginį naudokite tik sausose, švariose ir gerai vėdinamose patalpose.

1 Stovą keturiais varžtais pritvirtinkite prie vibracijai atsparaus montavimo paviršiaus, esančio roboto darbinėje srityje.

6.2 Elektros jungties įrengimas

⚠ PAVOJUS

Pavojus susižaloti ir įrenginio sugadinimas dėl netinkamo prijungimo

Netinkamas prijungimas prie įrenginio / pastato instaliacijos įžeminimo bėgio.

- Imkitės tinkamų priemonių pagal nustatytus standartus.

PRANEŠIMAS

- Šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti keli variantai.
- Atkreipkite dėmesį į pridedamas grandinių schemas ir papildomai pasirinktus laidus.

Vožtuvui valdyti reikia trijų roboto 24 V DC išvadų ir vieno roboto 24 V DC įvado.

Įpurškimui atlikti naudojamas liečiamasis (mechaniškai valdomas) vožtuvas.

PRANEŠIMAS

- Dujų tūtos skersmuo turi sutapti su prizmės skersmeniu.
- Distancinė įvorė turi būti dujų tūtos skersmens.
- Freza turi būti tiksliai pritaikyta degiklio tipui.

⇒ 13.1 Sujungimo schema LT-28 psl.

6.3 Pneumatinės sistemos prijungimas

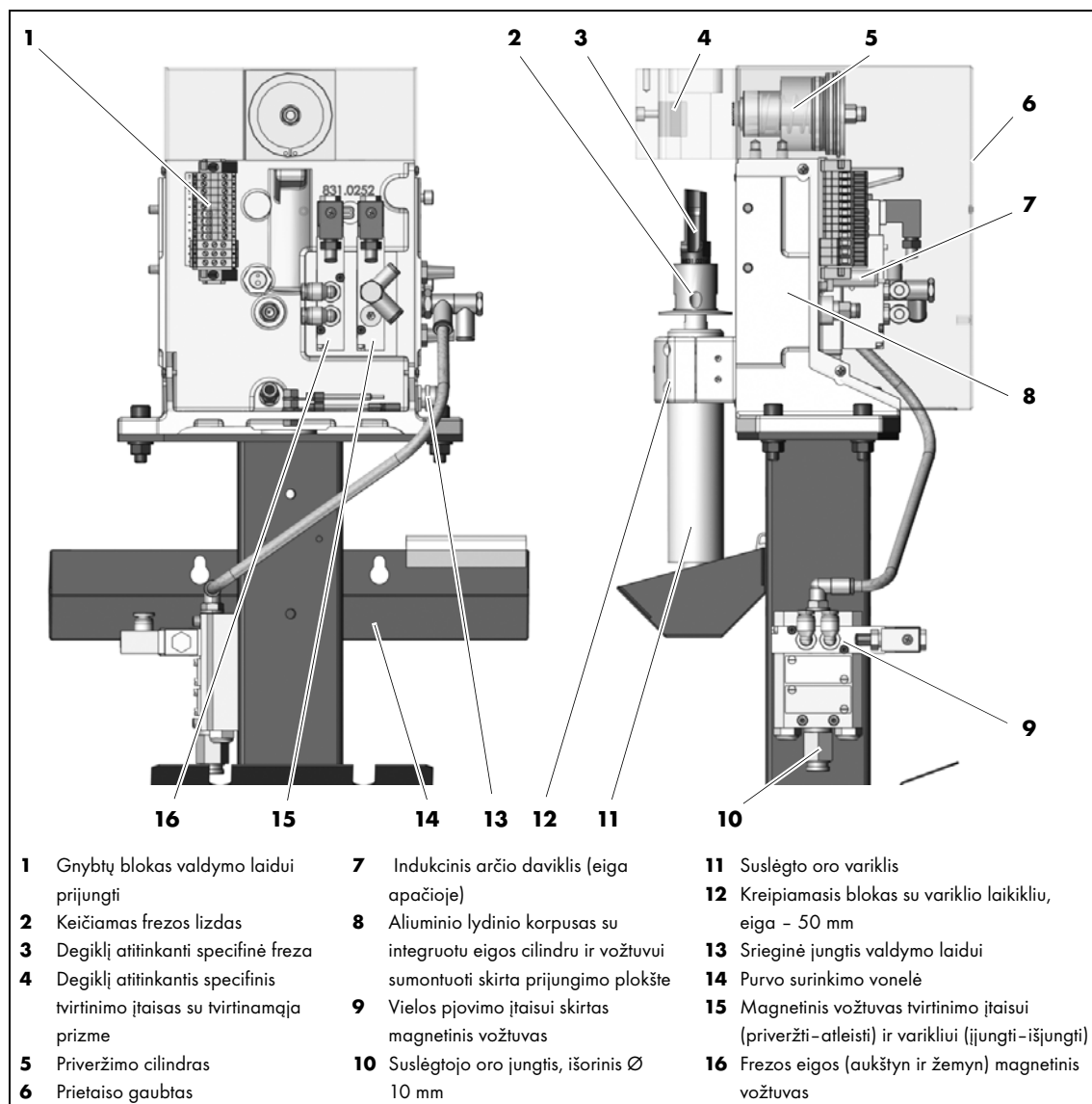
PRANEŠIMAS

- Šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti keli variantai.
- Atkreipkite dėmesį į pridedamą pneumatikos schemą ir papildomai pasirinktiną jungtį.

Tiekimo linijai reikalinga suslėgto oro žarna, kurios išorinis skersmuo yra Ø10 mm (vardinis skersmuo Ø 8 mm). Tiekimo linijoje rekomenduojama įtaisyti uždarymo ventilių. Šitaip iš **BRS-CC** galima greitai ir paprastai išleisti slėgį siekiant atlikti montavimo ir techninės priežiūros darbus.

⇒ 13.2 Pneumatikos schema LT-29 psl.

6.4 Valymo bloko konstrukciniai elementai



Pav. 3 Valymo įrenginys

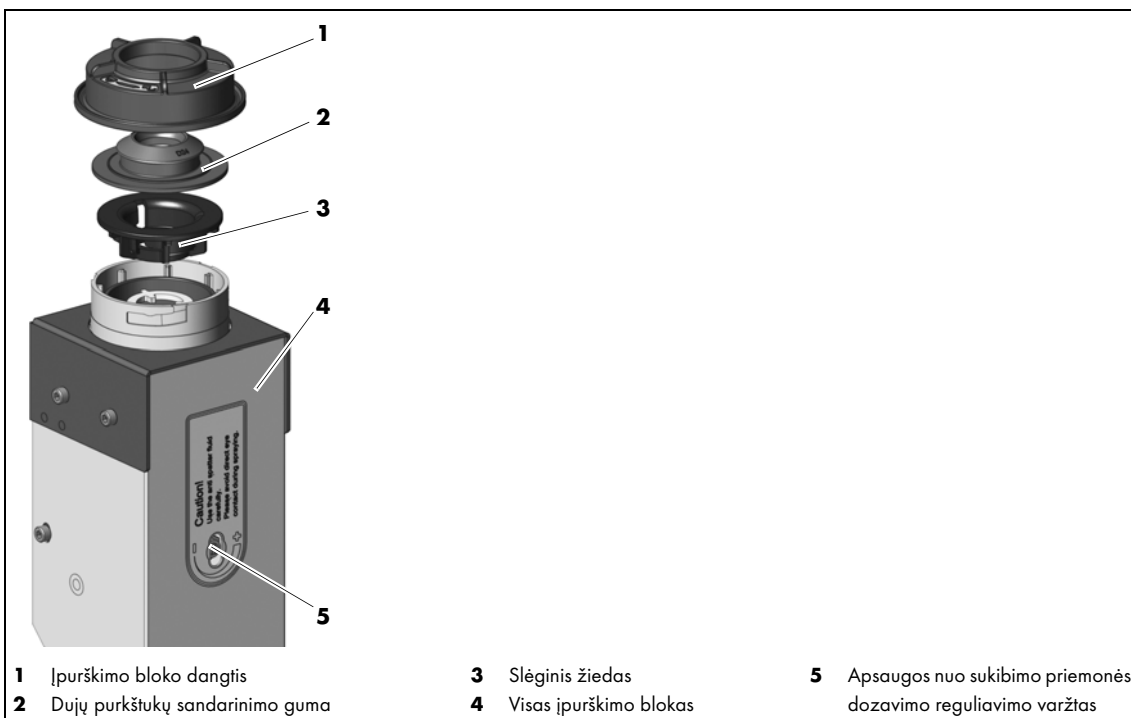
PRANEŠIMAS

- Valymo proceso metu taip pat užprogramuokite: „Prapūtimas per žarnų-kabėlių paketą“, kad nešvarumai būtų išpūsti iš vidaus.

6.5 Įpurškimo bloko konstrukcinis mazgas

PRANEŠIMAS

- Prieš montuodami patikrinkite, ar įdėtas tinkamas dujų tūtos sandariklis. Jis priklauso nuo naudojamos dujų tūtos skersmens.
- Įeinantis suslėgtasis oras įsiurbia apsaugos nuo sukibimo priemonę ir sumaišo ją su suslėgtojo oro srautu.
Rekomendacija: laikas, per kurį tinkamai padengiama dujų tūta / suvirinimo degiklis, turėtų neviršyti 2–3 sekundžių.



Pav. 4 Įpurškimo blokas

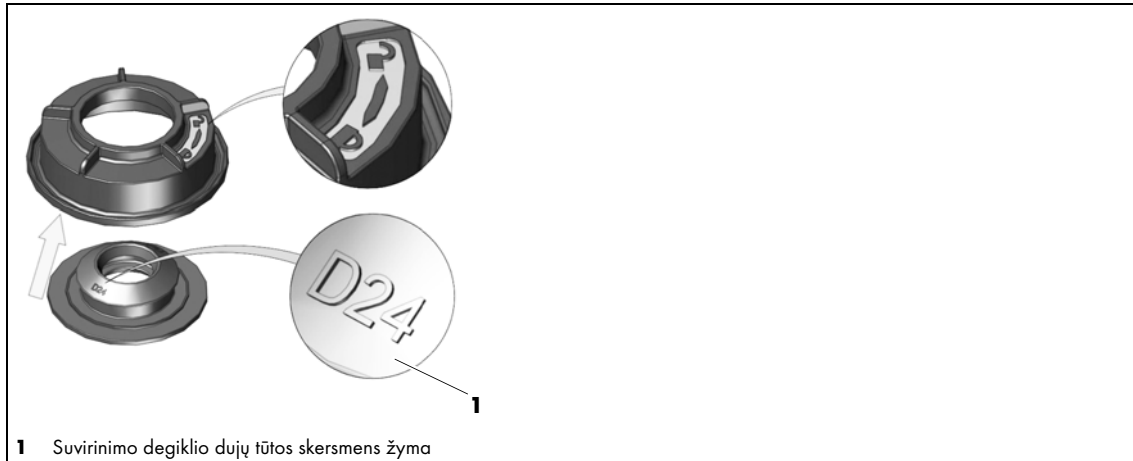
Prieš pradėdami eksploatuoti įrenginį, reikia sumontuoti sandarinimo gumą, atitinkančią suvirinimo degiklio dujų tūta. Informaciją, su kokio skersmens dujų tūtomis sandarinimo gumą galima naudoti, rasite ant pačios sandarinimo gumos **(2)**.

6.5.1 Įpurškimo bloko dangčio sandarinimo gumos keitimas

⇒ TSi įpurškimo bloko naudojimo instrukcija

PRANEŠIMAS

- Naudojama sandarinimo guma priklauso nuo išorinio dujų tūtos skersmens. Leidžiamas 3 mm nuokrypis nuo išorinio dujų tūtos skersmens.



Pav. 5 Sandarinimo gumos montavimas

⇒ Pav. 4 Įpurškimo blokas LT-13 psl.

1 Nuimkite dangtelį **(1)**.

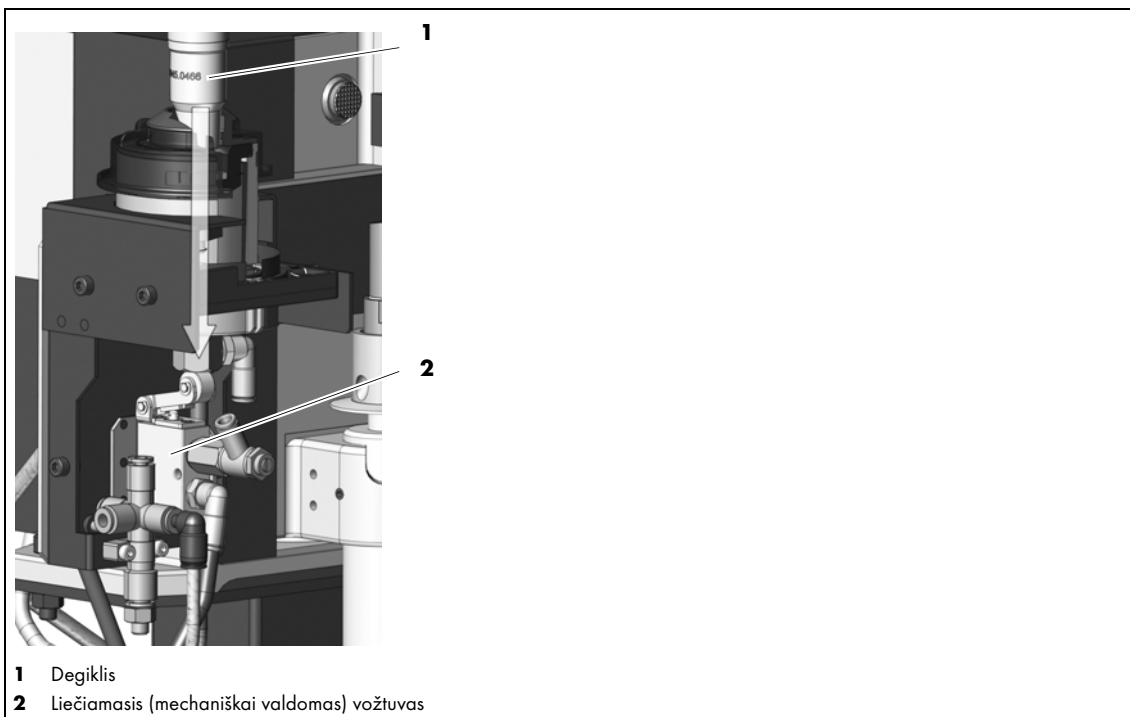
2 Sumontuokite sandarinimo gumą **(2)** su dangteliu **(1)**.

Sandarinimo guma **(2)** lengvai įspaudžiama į dangtelį **(1)**.

Ypatinga šių abiejų dalių konstrukcija apsaugo, kad sandarinimo guma neiškristų.

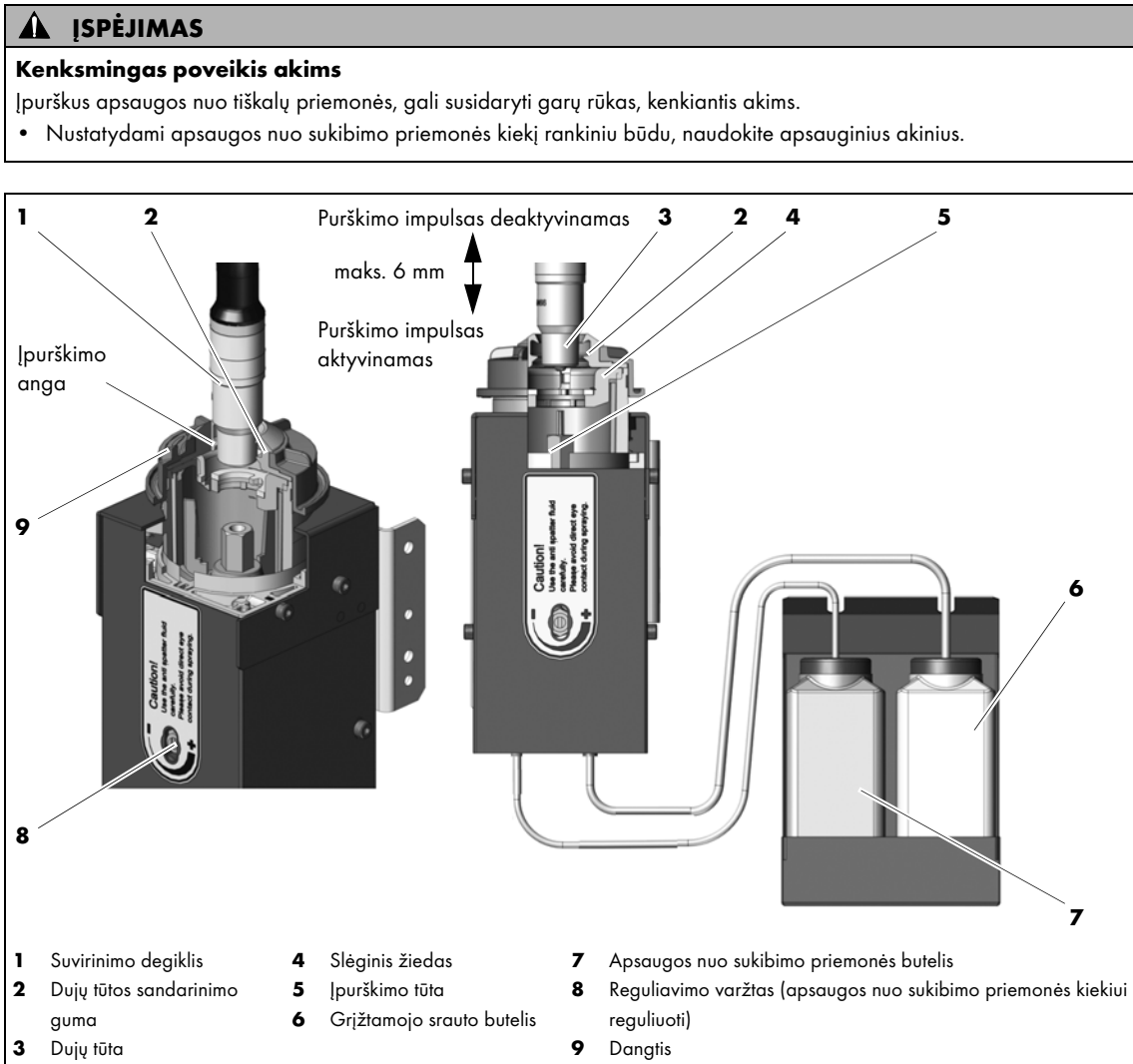
6.5.2 Liečiamasis įpurškimo bloko vožtuvas

Vedamas į įpurškimo bloką degiklis ant roboto rankos (1) įjungia liečiamąjį vožtuvą (2), išleidamas apsaugos nuo sukibimo priemonę.



Pav. 6 Liečiamasis TSi vožtuvas

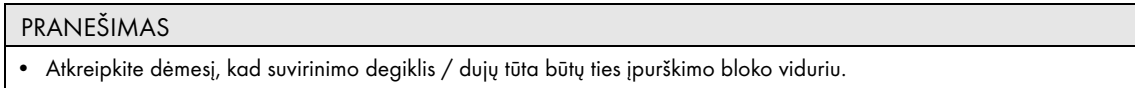
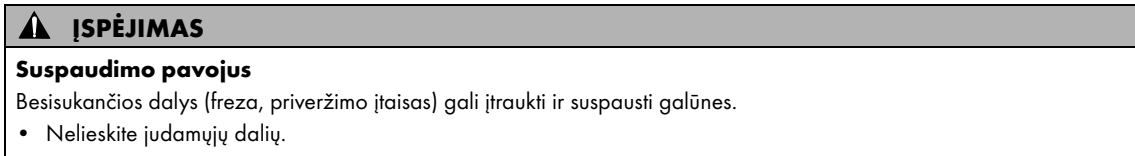
6.5.3 Apsaugos nuo sukibimo priemonės nustatymas



Pav. 7 Apsaugos nuo sukibimo priemonės nustatymas

Mašininis nustatymas

Norint nustatyti įpurškimo kiekį, įrenginiui turi būti tiekiamas suslėgtasis oras. Įpurškimo kiekis nustatomas pagal suvirinimo degiklio veikimo laiką.



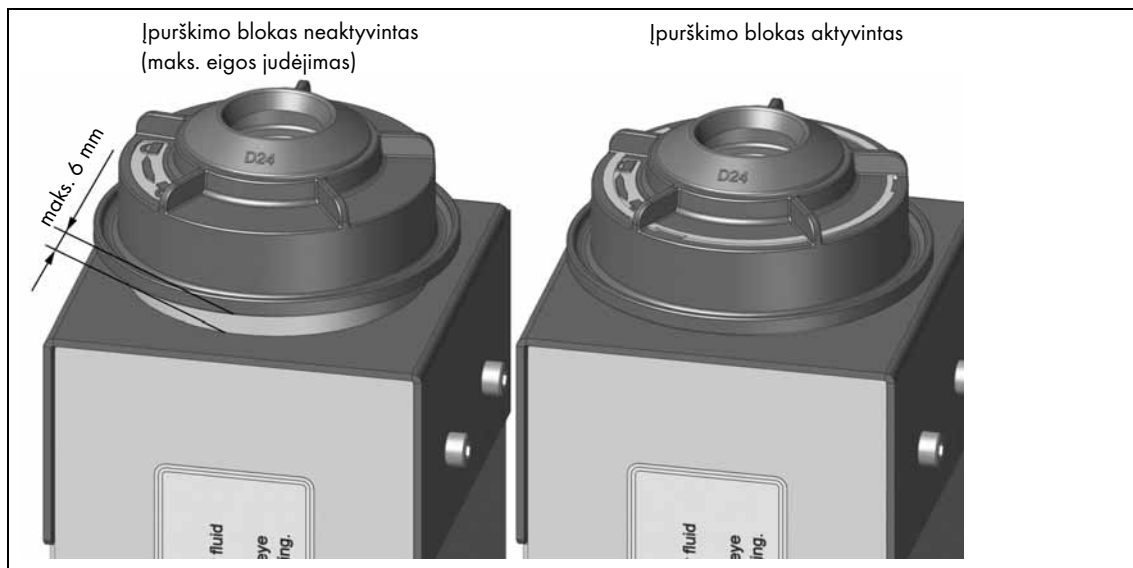
- Suvirinimo degiklį (1) nustatykite virš įpurškimo angos.
- Suvirinimo degiklį (1) lėtai nuleiskite žemyn (rodyklės kryptimi). Tada „atidaroma“ sandarinimo guma (2). Suvirinimo degiklio įvedimo gylis priklauso nuo įpurškimo bloko eigos.

3 Dujų tūną **(3)** įveskite į slėginį žiedą **(4)**.

Norint aktyvinti purškimo impulsą, suvirinimo degiklį reikia nuleisti dar žemiau.

4 Reguliavimo varžtu **(8)** galima padidinti arba sumažinti apsaugos nuo sukibimo priemonės kiekį per vieną purškimo impulsą.

Likusi apsaugos nuo sukibimo priemonės alyva iš įpurškimo bloko patenka į grįžtamojo srauto butelį **(6)** ir, išvalius nešvarumų daleles, ją galima naudoti pakartotinai.



Pav. 8 Įpurškimo bloko eigos judėjimas

PRANEŠIMAS

- Atkreipkite dėmesį į maks. įpurškimo eigos judėjimą.
- Maks. eigos atstumas (suvirinimo degiklio judėjimas) turi neviršyti 6 mm.
- Rekomenduojame ne didesnį nei 3 sek. įpurškimo impulsą.
Išvažiuojant įpurškimo blokui, įpurškimo impulsas nustatomas į pradinę padėtį.
- Pageidaujamaam efektui pasiekti pakanka nedidelio apsaugos nuo sukibimo priemonės kiekio.

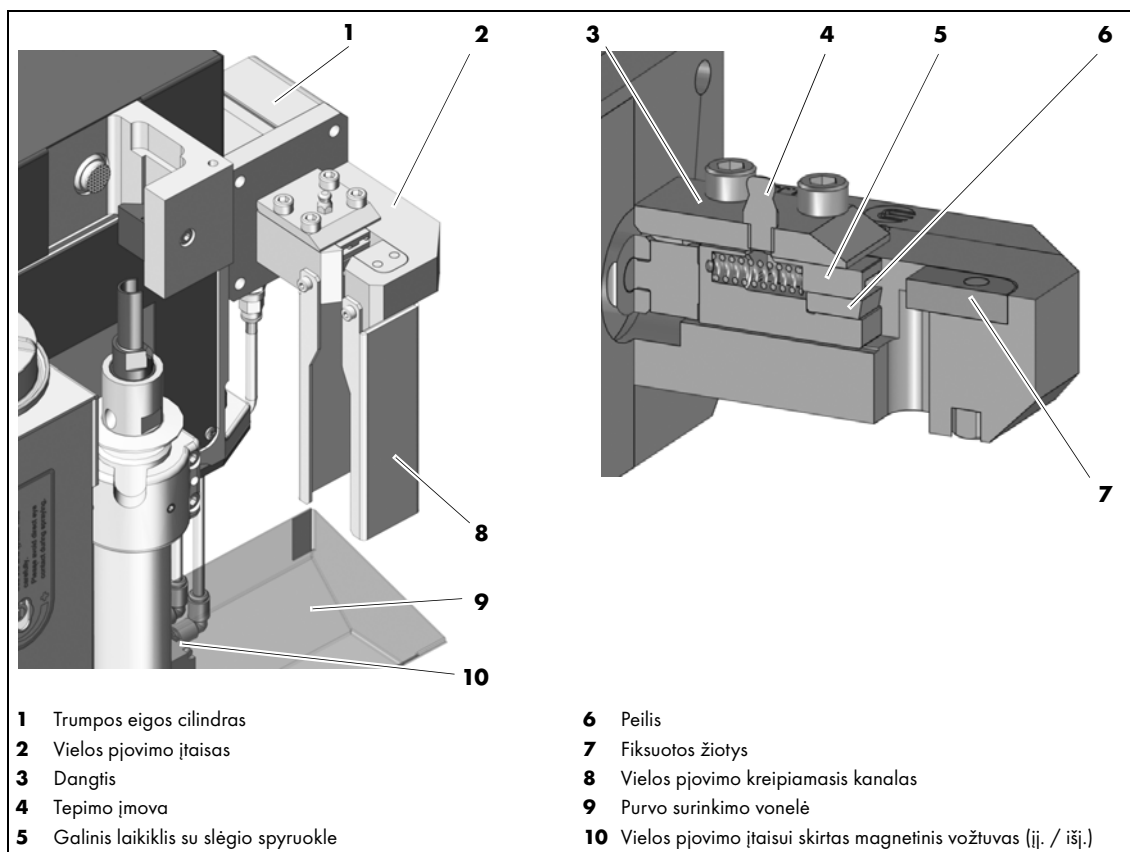
Rankinis nustatymas

⇒ Pav. 7 Apsaugos nuo sukibimo priemonės nustatymas LT-16 psl.

Norėdami nustatyti apsaugos nuo sukibimo priemonės dozavimą, įpurškimo bloką galite aktyvinti ir rankiniu būdu per dangtį **(9)**.

- 1** Lengvai spustelėjus dangtį, **(9)** aktyvinamas purškimo impulsas.
- 2** Pagal susidariusį garų rūką galima įvertinti išpurkštos apsaugos nuo sukibimo priemonės kiekį. Purškimo impulsas turi neviršyti 2 sekundžių.
- 3** Reguliavimo varžtu **(8)** galima padidinti arba sumažinti apsaugos nuo sukibimo priemonės kiekį per vieną purškimo impulsą.

6.6 Vielos pjovimo įtaiso DAV konstrukcinis mazgas



Pav. 9 Vielos pjovimo įtaisas

1 Degiklį su laisvu vielos galu nuvarykite į vielos pjovimo įtaiso (**2**) sritį, kad viela susiliestų su nejudančiomis žiotimis (**7**), o dujų tūta būtų virš peilio (**6**) norimu vielos išsikūšimo atstumu.

⇒ 13.2 Pneumatikos schema LT-29 psl.

2 Užprogramuokite judėjimo taškus ir komandas pagal funkcinę schemą.

Stacionarioms pjovimo plokštelėms pasiekus susidėvėjimo ribą (prasta pjovimo kokybė, pjovimo įtaiso strigimas, viela nenuapjaunama ir t. t.), jos turi būti arba iš naujo įstatomos, arba pakeičiamos.

⇒ DAV naudojimo instrukcija

PRANEŠIMAS

- Sutepkite pjovimo plokštelę naudodami tepimo įmovą (**4**). Taip pailginsite pjovimo plokštelės eksploatavimo laiką.

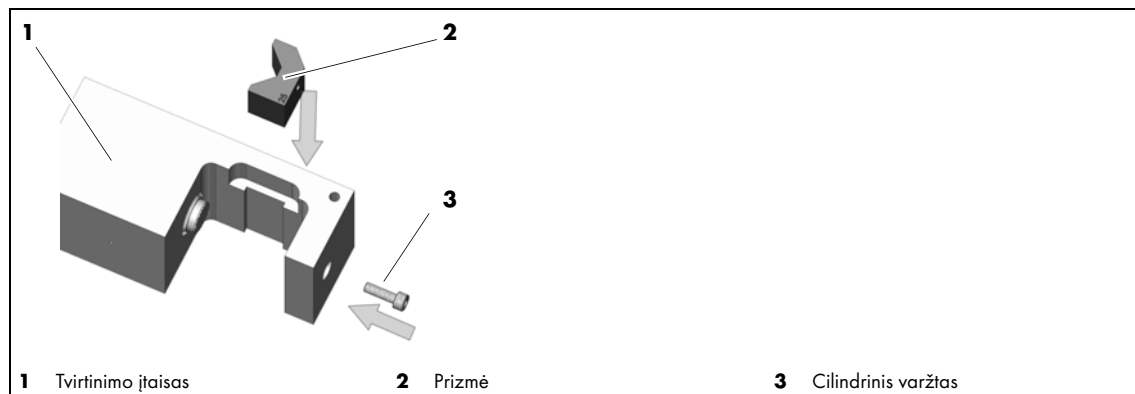
6.7 Įrangos dalių montavimas arba keitimas

PRANEŠIMAS

- Atjunkite suslėgtojo oro tiekimą.
- Atjunkite visas elektros jungtis.
- Užbaigę montavimo darbus įsitikinkite, kad dangtis vėl pritvirtintas.

Visų sumontuotų įrangos dalių skersmenų žyma turi būti identiška valymo dujų tūtos išoriniam skersmeniui.

6.7.1 Prizmės tvirtinimas



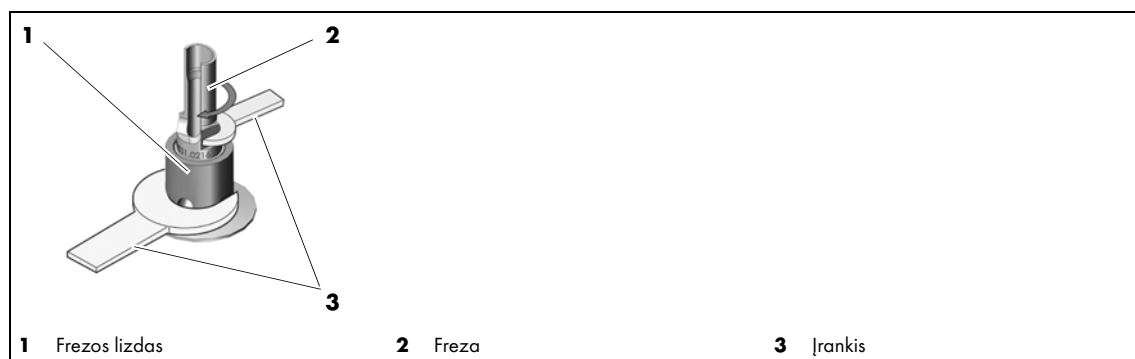
Pav. 10 Prizmės tvirtinimas

- 1 Prizmę (2) įstatykite į tvirtinimo įtaisą (1) iš viršaus.
- 2 Pritvirtinkite cilindrinį varžtą (3).

6.7.2 Frezos montavimas

PRANEŠIMAS

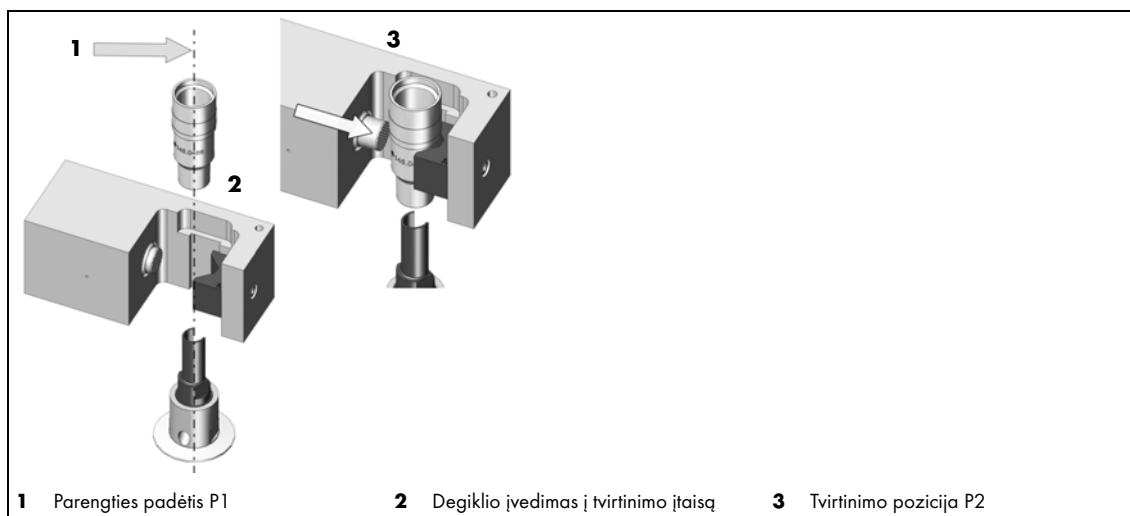
- Keisdami frezą naudokite įrankius tik su tinkamo pločio plokščiaisiais paviršiais.
Frezos lizdas – 27, freza – 17.



Pav. 11 Frezos montavimas

- 1 Frezą (2) sumontuokite frezos lizde (1).
- 2 Priveržkite frezą (2) (min. 20 Nm).

6.8 Programavimas. Priartinkite prie tvirtinimo pozicijos



Pav. 12 Tvirtinimo pozicijos nustatymas

PRANEŠIMAS

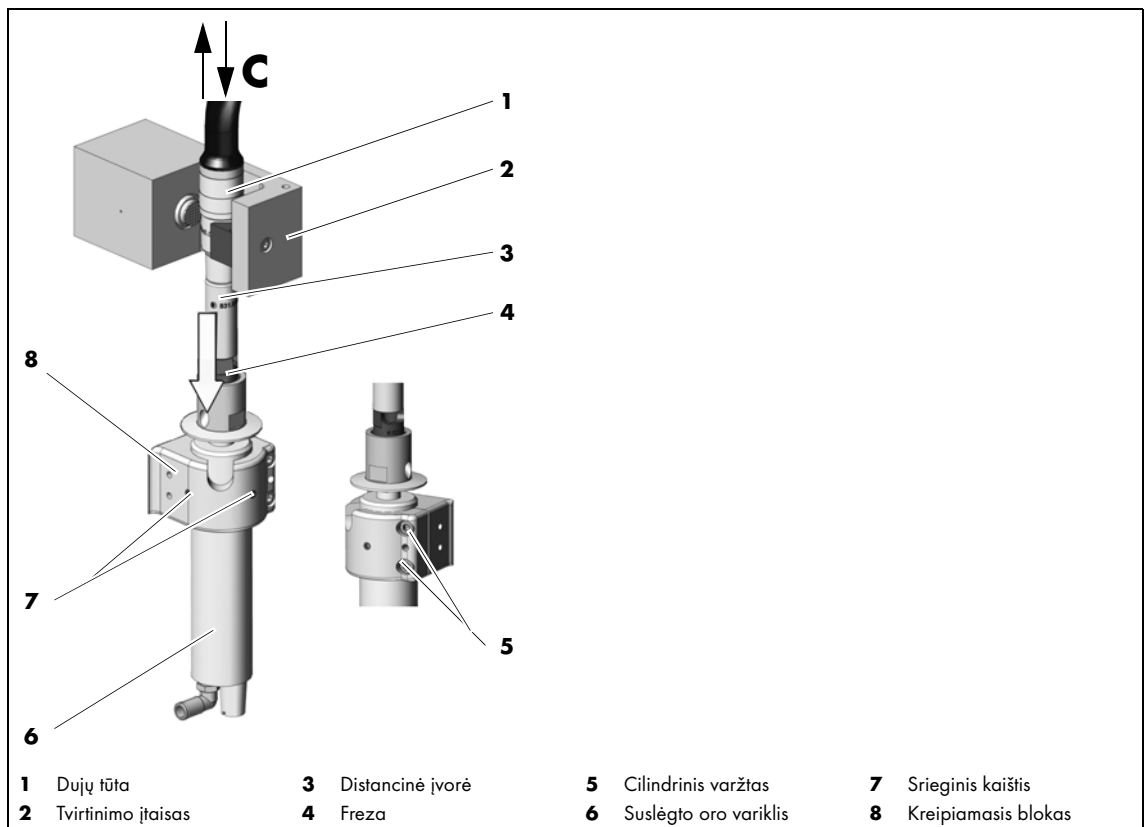
- Jei tvirtinimo pozicijoje nėra degiklio ir atliekamas priveržimo ir kėlimo judesys, kyla pavojus pažeisti frezą.
- Frezos įvedimo gylis nustatomas su roboto TEACH IN.

Tikslus roboto programavimas yra būtinas, kad, priveržus dujų tūną, degiklis į roboto ašis neperduotų atoveikio jėgos. Tai gali sukelti gedimą ir atjungti ašis. Toliau aprašyti artėjimo taškai turi būti išsaugoti roboto programoje.

- 1 Robotą vesti į parengties padėtį P1 **(1)**.
- 2 Iškviešti naudojimo parengtį **BRS-CC**.
- 3 Nustatę „Eiga žemyn“ (= I), įveskite degiklį į tvirtinimo įtaisą **(2)**.

Dujų tūna tolygiai priglundusi cilindro formos dalimi prie prizmės, nenaudojant jėgos. Degiklio ir frezos ašys dabar yra bendraašės. Tvirtinimo pozicija P2 **(3)**.

6.9 Suslėgtojo oro variklio nustatymas



Pav. 13 Suslėgtojo oro variklio nustatymas

- 1 Atlaisvinkite variklio gnybtus srieginiais kaiščiais **(7)** ir cilindro varžtais **(5)** ant kreipiamojo bloko **(8)**.
- 2 Suslėgto oro variklį **(6)** patraukite atgal į laikiklį.
- 3 Užmaukite reikiamą distancinę įvovę **(3)** ant frezos **(4)**.
- 4 Degiklį su dujų tūta **(1)** nuvarykite į tvirtinimo poziciją **(C)**.
- 5 Kreipiamąjį bloką **(8)** išlaikykite žemutinėje pozicijoje (eiga apačioje).
- 6 Suslėgto oro variklį **(6)** su užmauta distancine įvove **(3)** nustatykite prieš dujų tūtą **(1)**.
- 7 Užfiksuokite nustatytą variklio padėtį cilindriniais varžtais **(5)** ir srieginiais kaiščiais **(7)** (priveržimo momentas 3,4 Nm).
- 8 Išvarykite degiklį iš tvirtinimo įtaiso **(2)** ir nuimkite distancinę įvovę **(3)** nuo frezos **(4)**.

PRANEŠIMAS

- Žiūrėkite, kad suslėgtas oras būtų švarus ir sausas.
Suslėgtas oras turi atitikti bent 4 kokybės klasę pagal ISO 8573-1 standartą.

7 Naudojimas

PRANEŠIMAS

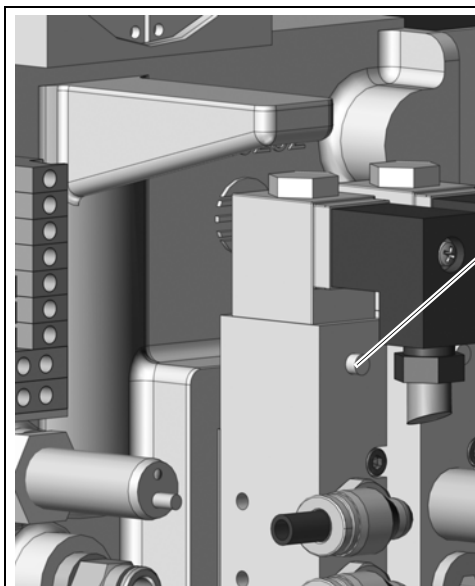
- Vadovaukitės suvirinimo įrangos komponentų dokumentacija.

7.1 Veikimo patikra

PRANEŠIMAS

- Visus darbus prie įrenginio arba sistemos leidžiama atlikti tik įgaliotajam personalui.
- Frezos įvedimo gylis nustatomas su roboto TEACH IN.
- Valymo eigos aukštis yra fiksuotas mechaniškai ir jo pakeisti negalima.

- 1 Atjunkite roboto išvado srovės tiekimą.
- 2 Nustatykite suslėgtojo oro tiekimą.



1 Pagalbinis rankinis įjungimas

Pav. 14 Vožtuvo pagalbinis rankinis įjungimas

Pagalbiniu rankiniu įjungimu (**1**) galima įjungti atitinkamą vožtuvą. „Priveržimas“ ir „Suslėgtojo oro variklis“ funkcijas valdo tas pats vožtuvas. Suslėgtojo oro variklio apskukų skaičius priklauso nuo įvado slėgio.

7.2 Programos paleidimas

PRANEŠIMAS

- Atkreipkite dėmesį, kad degiklis būtų nustatytas į tvirtinimo poziciją.
 - ⇒ 6.8 Programavimas. Priartinkite prie tvirtinimo pozicijos LT-20 psl.

⇒ 13.3 Funkcinė schema LT-30 psl.

8 Darbo pabaiga

PRANEŠIMAS

- Užbaigdami darbą atlikite visas nurodytas suvirinimo sistemos komponentų išjungimo procedūras.

- 1 Atjunkite suslėgtojo oro tiekimą.
- 2 Atjunkite visas elektros jungtis.

9 Techninė priežiūra ir valymas

Dėl reguliarios nuolatinės techninės priežiūros ir valymo eksploataavimo trukmė ilga, o funkcionavimas nepriekaištingas.

PAVOJUS

Netikėtai išjungęs įrenginys gali sužaloti

Netinkamai naudojant galimi sunkūs ir mirtini sužalojimai.

Per visą techninės priežiūros, paleidimo, montavimo, išmontavimo bei remonto darbų laiką vykdykite toliau pateiktus nurodymus.

- Išjunkite maitinimo šaltinį.
- Atjunkite suslėgtojo oro tiekimą.
- Atjunkite visas elektros jungtis.
- Išjunkite visą virinimo įrangą.

PAVOJUS

Elektros smūgį gali sukelti netinkamai sujungtų ir pažeistų kabelių naudojimas

Jei kabeliai yra sugadinti arba netinkamai sumontuoti, gali kilti pavojinga įtampa. Dėl to galimas sunkus ar mirtinas sužalojimas.

- Patikrinkite, ar visi kabeliai ir jungtys, kuriomis teka elektros srovė, tinkamai sumontuoti ir nepažeisti.
- Pakeiskite pažeistas, deformuotas arba susidėvėjusias dalis.

PRANEŠIMAS

- Visus darbus prie įrenginio arba sistemos leidžiama atlikti tik įgaliotajam personalui.
- Atlikdami techninės priežiūros ir valymo darbus visada naudokite asmeninės apsaugos priemones.
- Vadovaukitės suvirinimo įrangos komponentų dokumentacija.

9.1 Periodinė priežiūra

PRANEŠIMAS

- Nurodyti periodinės priežiūros periodai yra orientaciniai, pritaikyti vienos pamainos darbo režimui.

Naudodami lankinio virinimo įrangą, laikykitės patikros ir testavimo dokumente EN 60974-4 pateiktų nurodytų direktyvų, taip pat atitinkamų vietos įstatymų ir direktyvų.

Patikrinkite:

Kas savaitę	Kas mėnesį
<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite frezos būklę. 	<ul style="list-style-type: none"> Rekomenduojama kartą per mėnesį atlikti pagrindinį valymą, o jei darbo sąlygos ekstremalios – tai daryti būtina.
<ul style="list-style-type: none"> Išvalykite tvirtinimo bloką arba frezą. 	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite prieš tai įjungto techninės priežiūros įrenginio alyvos lygį ir funkcionalumą.
<ul style="list-style-type: none"> Išvalykite vielos pjovimo įtaisą DAV 	
<ul style="list-style-type: none"> DAV peilio kreipklį sutepkite maždaug po 20 000 pjūvių. 	
<ul style="list-style-type: none"> Ištuštinkite purvo surinkimo vonelę vielos likučiams 	

15 lent. Periodinė priežiūra

9.2 DAV peilio keitimas

Peilio naudojimo laikas yra maždaug 20 000 pjūvių. Ši informacija yra orientacinė ir buvo nustatyta atliekant bandymą su 1,0 mm plieno viela (SG2 tipo). Naudojant kitus laidinius elektrodus galimi nuokrypiai.

Peilio eksploatavimo laikas priklauso nuo naudojamų pridėtinių medžiagų:

⇒ 6.6 Vielos pjovimo įtaiso DAV konstrukcinis mazgas LT-18 psl.

- Atsargiai atsukite dangtelį **(3)** su tepimo įmova **(4)**.
- Atsukite ir pakeiskite peilį **(6)**.
- Patikrinkite užfiksuotas žiotis **(7)**, ar jose nėra nusidėvėjimo požymių, jei reikia, apsukite ar pakeiskite.
- Vėl užsukite dangtelį **(3)**.

10 Gedimai ir jų šalinimas

PAVOJUS

Pavojus susižaloti ir įrenginio sugadinimas dėl nekvalifikuotų asmenų veiksmų

Netinkamai atliekant prietaiso remontą bei konstrukcijos pakeitimus galima sunkiai susižaloti ir pažeisti įrenginį.

Jei remontą atlieka neįgalioji asmenys, įrenginio garantija negalioja.

- Visus darbus prie įrenginio arba sistemos leidžiama atlikti tik įgaliotajam personalui.

PRANEŠIMAS

- Vadovaukitės suvirinimo įrangos komponentų dokumentacija.

Vykdykite pridėtame dokumente „Warranty“ nurodytas sąlygas. Jeigu turite klausimų ir (arba) kilo problemų, kreipkitės į prekybos įmonę, kurioje įsigijote įrenginį, arba į gamintoją.

10.1 Valymo įrenginys

Gedimas	Priežastis	Šalinimas
Neveikia suslėgtojo oro variklis	• Trūkusi suslėgtojo oro tiekimo linija / žarnos jungtis	• Patikrinkite visas tiekimo linijas, einančias į variklį, magnetinį vožtuvą Y2 ir sriegines jungtis
	• Neįsijungia magnetinis vožtuvas Y2	• Variklis su defektu, pakeiskite
	• Vožtuvo stūmiklis nejuda	• Patikrinkite roboto valdiklio signalo išvadą
Eiga neveikia	• Neįsijungia magnetinis vožtuvas Y1.	• Pakeiskite magnetinį vožtuvą
Nepakankamas išvalymas	• Freza su defektu arba nudilusi	• Patikrinkite tiekimo linijas į vožtuvą ir sriegines jungtis.
Degiklio dalys pažeistos	• Netinkamos įrangos dalys	• Pakeiskite frezą
		• Patikrinkite su degikliu susietas dalis
		• Patikrinkite degiklio įvedimo gylį

16 lent. Gedimai ir jų šalinimas

10.2 Įpurškimo blokas TSi

Gedimas	Priežastis	Šalinimas
Nepurškiamo	• Patikrinkite užpildymo lygį	• Papildykite apsaugos nuo sukibimo priemonę
	• Trūkusi suslėgtojo oro tiekimo linija / žarnos jungtis	• Patikrinkite visas linijas, einančias į cilindrą ir sriegines jungtis
	• Neįsijungia mechaniškai valdomas įpurškimo vožtuvas Y4	• Pakeiskite mechaniškai valdomą įpurškimo vožtuvą Y4
	• Nėra apsaugos nuo sukibimo priemonės	• Pakeiskite butelį arba pripildykite
Per daug / mažai purškiamos apsauginės priemonės	• Neteisingai nustatytas dozavimo kiekis	• Pakeiskite reguliavimo varžto nuostatą
Per mažas garų rūkas	• Per trumpa purškimo trukmė	• Patikrinkite įpurškimo laiką (degiklio išlaikymo laikas įpurškimo bloke)
	• Per žemas darbinis slėgis	• Patikrinkite darbinį slėgį
Nesusidaro garų rūkas	• Per žemas darbinis slėgis	• Patikrinkite darbinį slėgį

17 lent. Įpurškimo bloko gedimai ir jų šalinimas

10.3 Vielos pjovimo įtaisas DAV

Gedimas	Priežastis	Šalinimas
Neveikia pjovimo funkcija	• Trūkusi suslėgtojo oro tiekimo linija / žarnos jungtis	• Patikrinkite visas tiekimo linijas, einančias į cilindrą, magnetinį vožtuvą Y3 ir sriegines jungtis
	• Neįsijungia Y3 magnetinis vožtuvas	• Patikrinkite roboto valdiklio signalo išvadą
	• Vožtuvo stūmiklis nejuda	• Pakeiskite nukreipiamąjį vožtuvą Y3
Prasta pjaunamoji galia	• Per mažas veikimo slėgis	• Patikrinkite slėgio regulatoriaus nustatymą: min. 4 bar/maks. 8 bar
	• Sunkiai juda stūmiklis	• Judančias dalis išmontuokite, išvalykite ir sutepkite
	• Užteršta pjovimo briauna	• Dažniau valykite
	• Nusidėvėjusi pjovimo briauna	• Išvalykite
Laisvas vielos galas sulenktas	• Viela nesiliečia su fiksuotomis žiotimis	• Pakoreguokite virinimo degiklio priartinimo poziciją
	• Galinis laikiklis prispaustas	• Judančias dalis išmontuokite, išvalykite ir sutepkite
		• Užveržkite tvirtinimo varžtus
Galutinės padėties užklauskos parinktis: nėra signalo	• Arčio daviklis atlaisvintas arba sugedęs	• Iš naujo nustatykite ir užfiksuokite
	• Kabelis atlaisvintas arba sugedęs	• Pakeiskite

18 lent. DAV triktys ir jų šalinimas

11 Išardymas

⚠ PAVOJUS

Netikėtai įsijungęs įrenginys gali sužaloti
 Netinkamai naudojant galimi sunkūs ir mirtini sužalojimai.
 Per visą techninės priežiūros, paleidimo, montavimo, išmontavimo bei remonto darbų laiką vykdykite toliau pateiktus nurodymus.

- Išjunkite maitinimo šaltinį.
- Atjunkite suslėgtojo oro tiekimą.
- Atjunkite visas elektros jungtis.
- Išjunkite visą virinimo įrangą.

PRANEŠIMAS

- Visus darbus prie įrenginio arba sistemos leidžiama atlikti tik įgaliotajam personalui.
- Vykdykite nurodymus, pateiktus skyriuje:
 ⇒ 8 Darbo pabaiga LT-23 psl..

1 Atsukite varžtus ir nuimkite valymo bloką.

12 Utilizavimas

Siekiant tinkamai utilizuoti šį gaminį, iš pradžių reikia jį išardyti. Utilizuojant reikia laikytis vietinių standartų, potvarkių, įstatymų, taisyklių, standartų ir direktyvų.

⇒ 11 Išardymas LT-26 psl.

12.1 Medžiagos

Didžioji šio gaminio dalis pagaminta iš metalinių medžiagų, kurias galima vėl išlydyti plieno ir metalurgijos gamyklose, todėl jos gali būti beveik neribotai panaudotos daug kartų. Naudojami plastikai paženkliniti, todėl medžiagas galima rūšiuoti, suskirstyti į frakcijas ir taip paruošti tolesniam perdirbimui.

12.2 Eksploatacinės medžiagos

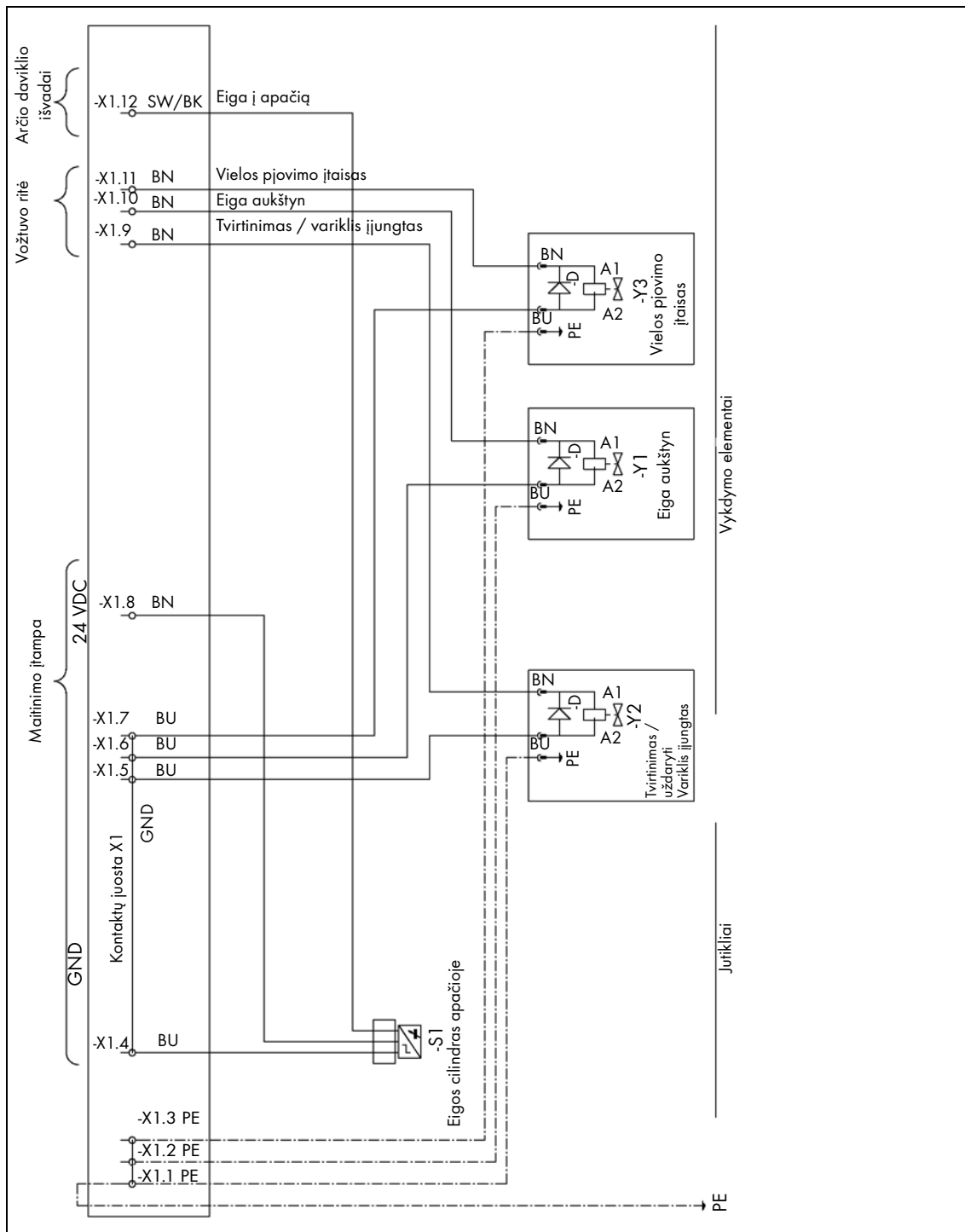
Pasirūpinkite, kad alyvos, riebalinės medžiagos ir valikliai neužterštų grunto ir nepatektų į kanalizaciją. Šias medžiagas reikia saugoti, pervežti ir utilizuoti tinkamose talpyklose. Vykdykite atitinkamas vietines taisykles ir eksploatacinių medžiagų gamintojo pateiktus utilizavimo nurodymus, esančius medžiagos saugumo duomenų lapuose. Užterštus valymo įrankius (teptukus, šluostes ir t. t.) taip pat reikia utilizuoti pagal eksploatacinės medžiagos gamintojo nurodymus.

12.3 Pakuotės

ABICOR BINZEL sumažino pervežant naudojamą pakuotę iki būtino minimumo. Pasirenkant pakuotės medžiagas, atsižvelgiama į daugkartinio panaudojimo galimybę.

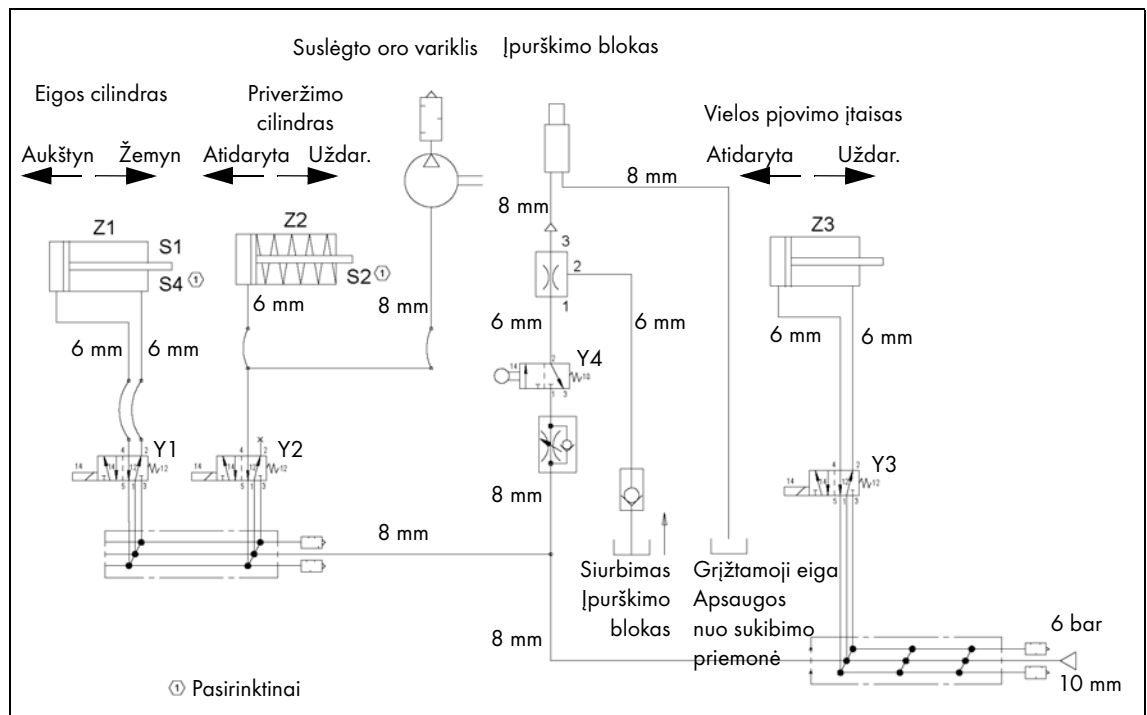
13 Priedas

13.1 Sujungimo schema



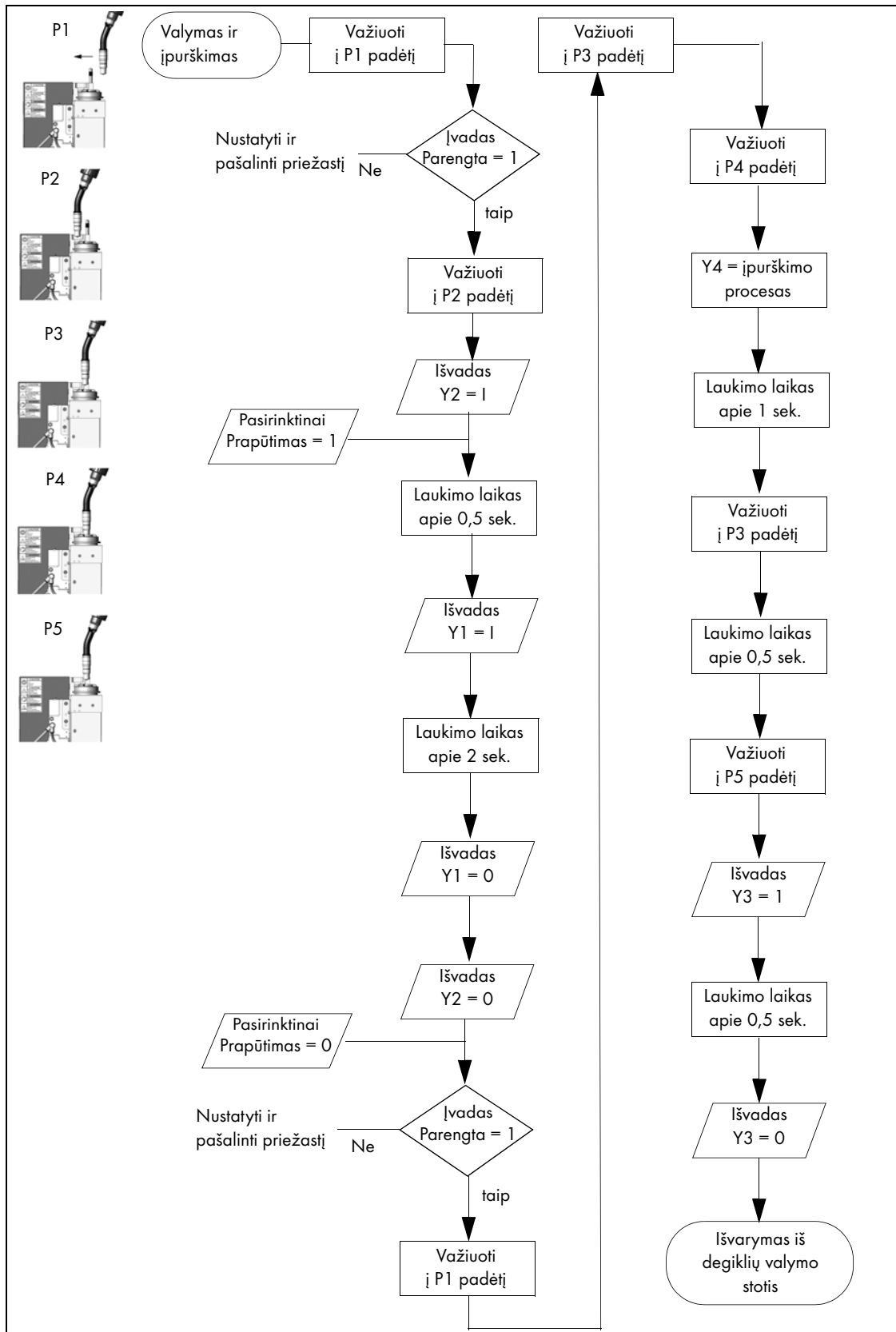
Pav. 15 Sujungimo schema

13.2 Pneumatikos schema



Pav. 16 Pneumatikos schema

13.3 Funkcinė schema



Pav. 17 Funkcinė schema

P1	Padėtis virš valymo stoties
P2	Valymo padėtis (degiklis tvirtinimo pozicijoje)
P3	Padėtis virš įpurškimo bloko
P4	Įpurškimo padėtis (vožtuvą Y4 mechaniškai valdo įvestas degiklis)
P5	Padėtis virš vielos pjovimo įtaiso
Y1	Magnetinis vožtuvas, eiga AUKŠTYN ir Į APAČIA
Y2	Magnetinis vožtuvas priveržimo cilindrai PRISPAUSTI-ATLEISTI ir suslėgtojo oro varikliui ĮJUNGTI-IŠJUNGTI
Y3	Magnetinis vožtuvas vielos pjovimo įtaisui ĮJUNGTI-IŠJUNGTI
Y4	mechaniškai / liečiant įjungiamas įpurškimo vožtuvas
Prapūtimas - pasirinktinai	Prapūtimas per žarnų-kabelių paketą (ĮJUNGTI-IŠJUNGTI)
Parengta	Pradinė degiklio valymo stotelės padėtis (eigos cilindras apačioje, S1 suaktyvintas)

19 lent. Paaiškinimai

LV Oriģinālā ekspluatācijas instrukcijas vācu valodā tulkojums

© Ražotājs patur tiesības jebkurā laikā un bez iepriekšēja brīdinājuma veikt tādus izmaiņus un labojumus šajā lietošanas instrukcijā, pēc kādiem var rasties nepieciešamība drukas kļūdu, neprecizitāšu vai produkta uzlabojumu dēļ. Šādas izmaiņas tiks iekļautas vēlākajās instrukcijas izdevumos.

Visas ekspluatācijas rokasgrāmatā minētās tirdzniecības zīmes un preču zīmes ir attiecīgā īpašnieka/ražotāja īpašums.

Aktuālie dokumenti par mūsu produktiem, kā arī visa **ABICOR BINZEL** konkrētas valsts pārstāvniecību un partneru kontaktinformācija ir pieejama mūsu sākumlapā vietnē www.binzel-abicor.com.

1	Identifikācija	LV-3	7	Ekspluatācija	LV-22
1.1	Marķējums	LV-3	7.1	Darbības pārbaude	LV-22
1.2	ES atbilstības deklarācija	LV-3	7.2	Programmas startēšana	LV-22
2	Drošība	LV-4	8	Ekspluatācijas pārtraukšana	LV-23
2.1	Noteikumiem atbilstoša lietošana	LV-4	9	Apkope un tīrīšana	LV-23
2.2	Lietotāja pienākumi	LV-4	9.1	Apkopes intervāli	LV-24
2.3	Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL)	LV-4	9.2	Stieples nogriešanas mehānisma naža nomaiņa	LV-24
2.4	Brīdinājumu norādījumu klasifikācija	LV-4	10	Problēmas un to novēršana	LV-24
2.5	Brīdinājuma un norādes plāksnītes	LV-5	10.1	Tīrīšanas ierīce	LV-25
2.6	Norādījumi ārkārtas gadījumiem	LV-5	10.2	Iesmidzināšanas bloks TSi	LV-25
3	Izstrādājuma apraksts	LV-6	10.3	Stieples nogriešanas mehānisms	LV-26
3.1	Tehniskie dati	LV-6	11	Demontāža	LV-26
3.2	Saīsinājumi	LV-8	12	Utilizācija	LV-27
3.3	Datu plāksnīte	LV-8	12.1	Materiāli	LV-27
3.4	Izmantotie apzīmējumi un simboli	LV-9	12.2	Ekspluatācijas materiāli	LV-27
4	Piegādes komplekts	LV-9	12.3	Iepakojums	LV-27
4.1	Transportēšana	LV-9	13	Pielikums	LV-28
4.2	Uzglabāšana	LV-9	13.1	Shēma	LV-28
5	Funkcionālais apraksts	LV-10	13.2	Pneimatikas shēma	LV-29
6	Nodošana ekspluatācijā	LV-10	13.3	Procesa diagramma	LV-30
6.1	Transportēšana un uzstādīšana	LV-10			
6.2	Elektriskā savienojuma izveidošana	LV-11			
6.3	Pneimatiskās sistēmas pievienošana	LV-11			
6.4	Tīrīšanas bloka mezgls	LV-12			
6.5	Iesmidzināšanas bloka mezgls	LV-13			
6.5.1	Iesmidzināšanas bloka gumijas blīves nomaiņa	LV-14			
6.5.2	Iesmidzināšanas bloka mehāniskais vārsts	LV-15			
6.5.3	Pretšļakatu aizsarglīdzekļa uzstādīšana	LV-16			
6.6	Stieples nogriešanas mehānisma mezgls	LV-18			
6.7	Aprīkojuma detaļu uzstādīšana vai nomaiņa	LV-19			
6.7.1	Prizmas nostiprināšana	LV-19			
6.7.2	Frēzes uzstādīšana	LV-19			
6.8	Virzība uz iespīlēšanas pozīciju ieprogrammēšana	LV-20			
6.9	Pneimatiskā motora iestatīšana	LV-21			

1 Identifikācija

Degļa tīrīšanas staciju **BRS-CC** izmanto rūpniecībā un ražošanā tikai automātisko metināšanas sistēmu MIG/MAG metināšanas degļu gāzes sprauslu iekšpuses tīrīšanai. Degļa tīrīšanas stacija **BRS-CC** paredzēta kā preventīvs pasākums, lai pagarinātu degļu kalpošanas laiku un apkopes intervālus.

BRS-CC sastāvdaļas:



- Tīrīšanas ierīce
- Iesmidzināšanas bloks TSi
- Stieples nogriešanas mehānisms

Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīta tikai degļa tīrīšanas stacija **BRS-CC**. Degļa tīrīšanas staciju **BRS-CC** drīkst izmantot tikai ar oriģinālajām **ABICOR BINZEL** rezerves daļām.

1.1 Marķējums

Izstrādājums atbilst attiecīgajā valstī piemērojamo tirdzniecības atļauju noteikumiem. Nepieciešamais marķējums ir atrodams uz izstrādājuma.

1.2 ES atbilstības deklarācija

(LV) ES atbilstības deklarācija			
Oriģinālās atbilstības deklarācijas vācu valodā tulkojums			
Ražotājs	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Vācija		
Tehniskās dokumentācijas izstrādes pilnvarotā persona	Hubert Metzger Adresi sk. sadaļā "Ražotājs"		
Vispārēju atbildību par šīs atbilstības deklarācijas izsniegšanu uzņemas ražotājs.			
Ražojums	Apraksts	Degļa tīrīšanas stacija ir paredzēta automātiskai robota MIG/MAG metināšanas degļu gāzes sprauslas iekšpuses un priekšpuses tīrīšanai.	
Apzīmējums	Degļa tīrīšanas stacija	Funkcija	Gāzes sprauslas tīrīšana
Tirdzniecības apzīmējums	BRS	Tips	CC
Iepriekš aprakstītais ražojums tādā izpildījumā, kādā to esam laidoši apgrozībā saskaņā ar tā projektu un uzbūvi, atbilst attiecīgajām drošības un veselības pamatprasībām, kas noteiktas tālāk minētajās EK direktīvās. Jebkuras ar mums nesaskaņotas šo ražojumu izmaiņas un pārveidojumi anulē šo deklarāciju.			
		Atsauces	
Atbilstošie ES harmonizācijas noteikumi	2006/42/EK Mašīnu direktīva	(OV L 96, 29.03.2014)	
	2014/30/ES Elektromagnētiskās savietojamības direktīva	(OV L 96, 29.03.2014)	
	2011/65/ES Bīstamu vielu lietošanas ierobežošana	(OV L 174, 01.07.2011)	
Piemērotie harmonizētie standarti	EN ISO 12100:2011 EN 6100-6-2:2019 EN 55011:2016 + A1:2017 EN IEC 63000:2018		
Piemērotie harmonizētie standarti un tehniskās specifikācijas			
Alten-Buseck, 27.11.2020			
Paraksts			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, uzņēmuma vadītājs		
Arhivēšana:	Dokumenta nr.: 01-08-2020	D0017109	2020. g. 27. novembris 11. lpp. no 14

2 Drošība

Ievērojiet dokumentā "Safety Instructions" (Drošības norādījumi) sniegtos norādījumus.

2.1 Noteikumiem atbilstoša lietošana

- Šajā instrukcijā aprakstīto ierīci drīkst izmantot tikai tādām mērķim un tādā veidā, kas aprakstīts šajā instrukcijā. Ievērojiet arī lietošanas, apkopes un uzturēšanas noteikumus.
- Jebkāds cits lietojums tiek uzskatīts par noteikumiem neatbilstošu.
- Nav pieļaujami nekādi nesankcionēti pārveidojumi, lai palielinātu ierīces jaudu.

2.2 Lietotāja pienākumi

Iebkādus darbus, kas saistīti ar ierīci vai sistēmu, drīkst veikt tikai kompetentas personas.

- Kompetentas personas ir personas,
 - kas ir iepazinušās ar pamata norādījumiem un negadījumu novēršanas paņēmieniem;
 - kas ir apmācītas lietot šo ierīci;
 - kas ir izlasījušas un izpratušas šo lietošanas instrukciju;
 - kas ir izlasījušas un izpratušas nodaļā "Drošības norādījumi" minēto informāciju;
 - kam ir atbilstoša izglītība;
 - kas, pamatojoties uz profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, spēj atpazīt iespējamās briesmas.
- Neļaujiet citām personām nokļūt darba zonā.
- Ievērojiet attiecīgajā valstī spēkā esošos darba drošības noteikumus.
- Ievērojiet norādījumus par darba drošību un negadījumu novēršanu.

2.3 Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL)

Lai novērstu lietotāja apdraudējumu, šajā instrukcijā tiek ieteikts valkāt individuālos aizsarglīdzekļus (IAL).

- Tie sastāv no aizsargtērpa, aizsargbrillēm, P3 klases elpošanas ceļu aizsargmaskas, aizsargcimdiem un aizsargapaviem.





2.4 Brīdinājumu norādījumu klasifikācija

Lietošanas instrukcijā izmantotie brīdinājumu norādījumi ir iedalīti četros dažādos līmeņos un tiek norādīti potenciāli bīstamu darbību veikšanai. Tie sakārtoti pēc svarīguma (sākot ar svarīgāko), un to nozīme ir šāda:

▲ BĪSTAMI
Apzīmē tūlītējas draudošas briesmas. Ja šī situācija netiek novērsta, sekas var būt nāvējošas vai smagas traumas.
▲ BRĪDINĀJUMS
Apzīmē iespējami bīstamu situāciju. Ja šī situācija netiek novērsta, sekas var būt smagas traumas.
▲ UZMANĪBU
Apzīmē iespējami mēreni bīstamu situāciju. Ja šī situācija netiek novērsta, sekas var būt vieglas vai nelielas traumas.
IEVĒRĪBAI
Apzīmē briesmas, kuras var ietekmēt darba rezultātus vai kuru dēļ var rasties materiāli zaudējumi vai aprīkojuma bojājumi.

2.5 Brīdinājuma un norādes plāksnītes

Uz produkta atbilstoši tā komplektācijai atrodas šādas brīdinājuma un norādes plāksnītes: Šiem marķējumiem vienmēr ir jābūt salasāmiem. Tos nedrīkst aplīmēt, aizsegt, aizkrāsot vai noņemt.

Simbols	Nozīme
 <p>CAUTION Eye protection required</p>	Lietojiet acu aizsargu!
 <p>CAUTION Automatic Start Stay Clear lockout / tagout before Servicing</p>	Brīdinājums par automātisko palaidi.
 <p>WARNING Read and understand all Service Instructions before Servicing</p>	Izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju!
 <p>WARNING Rotating blade Hazard Do not operate with guard removed</p>	Brīdinājums par to, ka var savainot rokas.

2.6 Norādījumi ārkārtas gadījumiem

Ārkārtas gadījumos nekavējoties pārtrauciet:

- Elektroenerģijas apgādi
- Saspiestā gaisa padevi.

Turpmākos pasākumus skatiet strāvas avota lietošanas instrukcijā vai citu perifēro ierīču dokumentācijā.

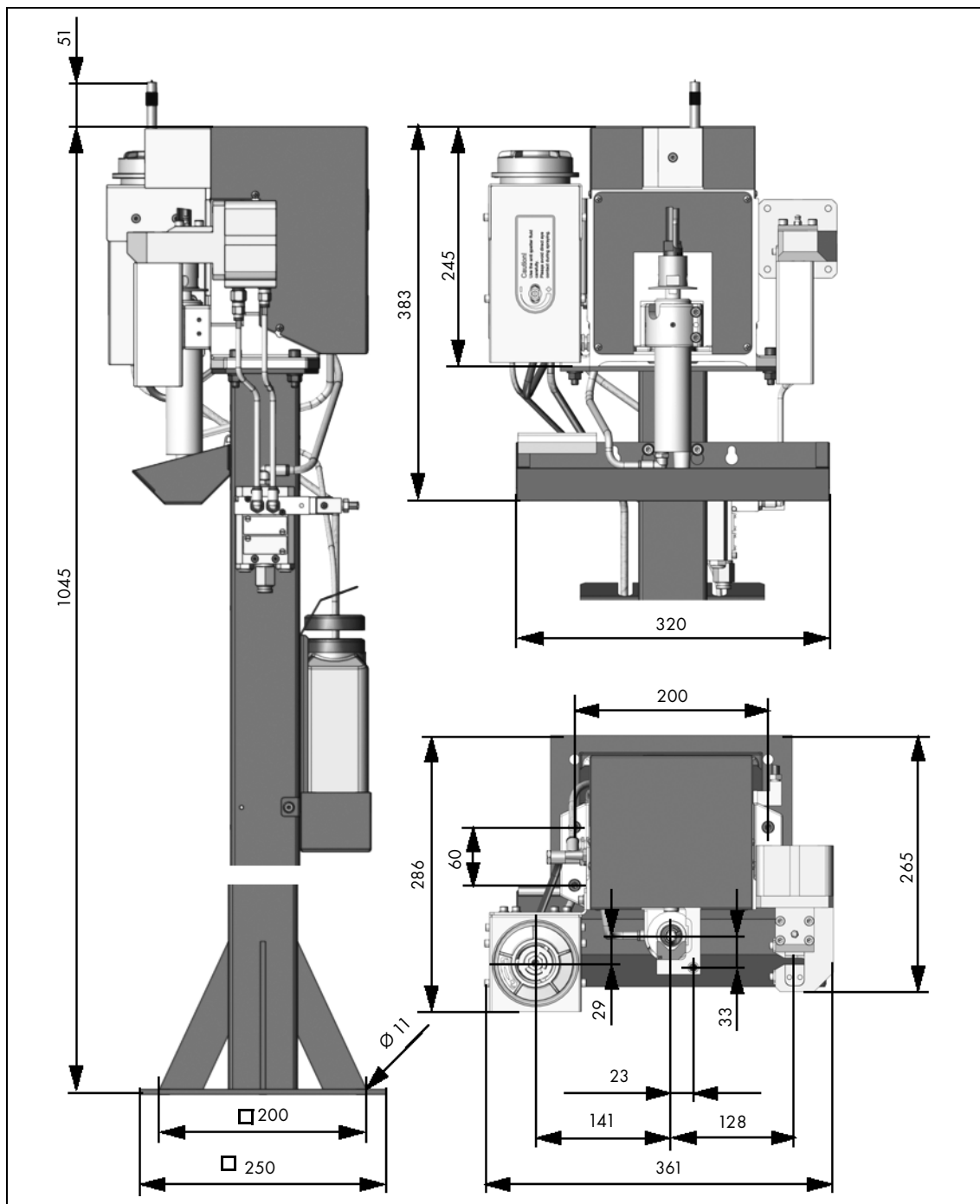
3 Izstrādājuma apraksts

⚠ BRĪDINĀJUMS**Briesmas, ko rada noteikumiem neatbilstoša lietošana**

Ja ierīce netiek lietota atbilstoši noteikumiem, var tikt apdraudētas personas un dzīvnieki, kā arī ir iespējami materiālie zaudējumi.

- Izmantojiet šo ierīci tikai atbilstoši noteikumiem.
- Nepārveidojiet šo ierīci, lai paaugstinātu tās darba produktivitāti, un neveiciet tajā nekādas izmaiņas.

3.1 Tehniskie dati



1.att. Tehniskie dati

Apkārtējās vides temperatūra	no +5 °C līdz +50 °C
Relatīvais gaisa mitrums	līdz 90%, ja temperatūra ir 20 °C

1.tab. Apkārtējās vides apstākļi ekspluatācijas laikā

Uzglabāšana noslēgtā telpā, apkārtējās vides temperatūra	no +5 °C līdz +50 °C
Transportēšana, apkārtējās vides temperatūra	no -10 °C līdz +55 °C
Relatīvais gaisa mitrums	līdz 90%, ja temperatūra ir 20 °C

2.tab. Apkārtējās vides apstākļi transportēšanas un uzglabāšanas laikā

Svars	apm. 30 kg
Izmēri (G × P × A)	365 × 290 × 1100
Aizsardzības klase saskaņā ar DIN 40050	IP 21
Aizsardzības klase saskaņā ar DIN EN 61140	1

3.tab. Vispārīga informācija

IEVĒRĪBAI	
<ul style="list-style-type: none"> Lai nodrošinātu degļa tīrīšanas stacijas maksimālo jaudu un kalpošanas laiku, lietojiet tajā tikai attīrītu un ieeļļotu gaisu. 	

Saspiestā gaisa pieslēgums	G1/4"
Šļūtenes diametrs	Ārējais Ø 10 mm
Nominālais spiediens	6 bāri
Darba spiediens	6-8 bāri
Saspiestā gaisa kvalitāte (ISO 8573-1:2010)	vismaz 4. klase

4.tab. Pneimatiskais sadales bloks

Pneimatiskais motors/nominālā griešanās frekvence ar ieeļļotu gaisu	apm. 650 apgr./min
Nominālā griešanās frekvence ar neieeļļotu gaisu	apm. 550 apgr./min
Gaisa patēriņš	apm. 380 l/min

5.tab. Tīrīšanas ierīce

	3 ieejas 5 ceļu 2 pozīciju hidrauliskajiem sadalītājiem
Vadība	24 V līdzstrāva ±10%
Jauda	<4,5 W

6.tab. Ieejas magnētisko vārstu vadīšanai

1 izeja no indukcijas bezkontakta slēdža darba kontakta (pnp)	
Darba spriegums [U_B]	10-30 V
Pārslēgšanas frekvence [f]	0-1500 Hz
Histerēze [H]	Parasto 5%
Aizsardzība pret īssavienojumiem un pretēju polaritāti	
Sprieguma kritums [U_d]	≤3 V
Darba strāva [I_L]	0-200 mA
Paliekošā strāva [I_r]	0-0,5 mA, parasti 0,1 μA 25 °C temperatūrā
Bezslodzes strāva [I₀]	≤20 mA

7.tab. Strāvas padeve un bezkontakta slēdža izeja

Iesmidzināšanas bloks TSi	1 litrs
----------------------------------	---------

8.tab. Iesmidzināšanas bloks TSi

Griešanas spēja ar 6 bāru spiedienu	
Masīvstieple	līdz 1,6 mm
Pulvera stieple	līdz 3,2 mm
Griešanas laiks	0,5 sekundes

9.tab. Stieples nogriešanas mehānisms

3.2 Saīsinājumi

BRS-CC	Degļa tīrīšanas stacijas pilnā nosaukuma (Connect Clean) saīsinātais apzīmējums
TSi	Iesmidzināšanas bloks
DAV	Stieples nogriešanas mehānisms
TCP	Darbarīka viduspunkts (Tool Center Point)

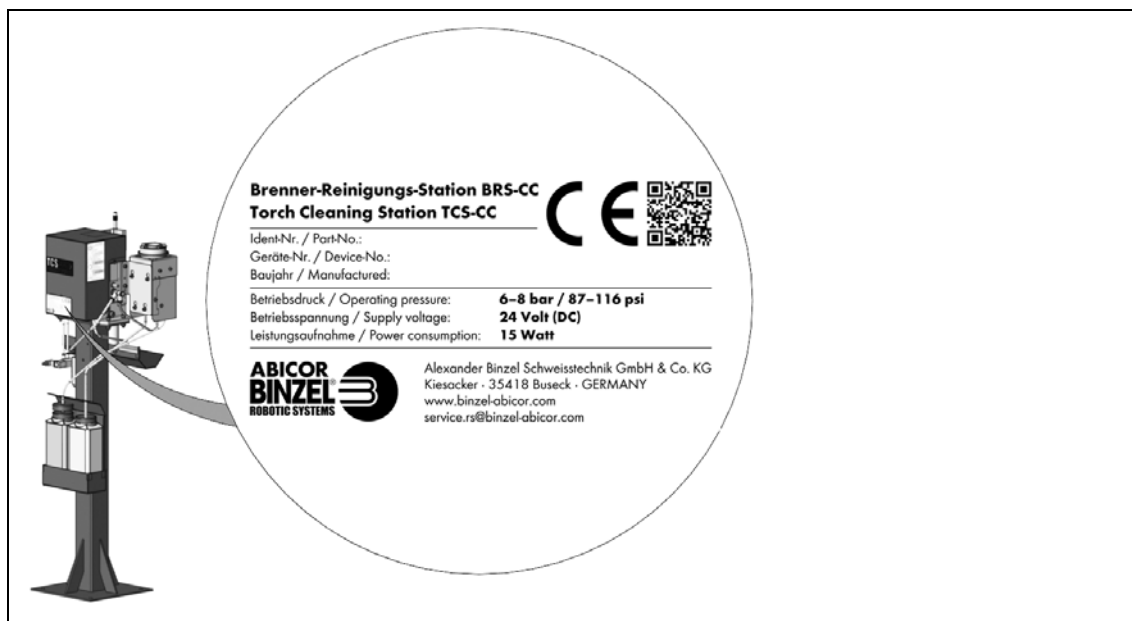
10.tab. Saīsinājumi

Izmēri attēlos vai diagrammās	Milimetri [mm]
--------------------------------------	----------------

11.tab. Izmēri

3.3 Datu plāksnīte

Uz degļa tīrīšanas stacijas **BRS-CC** korpusa atrodas datu plāksnīte.



2.att. Datu plāksnīte

Uzdodot jautājumus, lūdzu, norādiet šo informāciju:

- ierīces tipu, ID numuru, ierīces numuru un izgatavošanas gadu.

3.4 Izmantotie apzīmējumi un simboli

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi apzīmējumi un simboli:

Simbols	Apraksts
•	Uzskaitījuma simbols rīcības norādījumos un uzskaitījumā
⇒	Atsauces simbols, kas norāda uz detalizētu, papildu vai plašāku informāciju
1	Teksta veidā formulēti rīcības norādījumi, kas ir jāveic norādītajā secībā

4 Piegādes komplekts

• Pilnībā samontēta degļa firišanas stacija BRS-CC	• Pieslēgšanas komplekts ar pretvārstu
• Pretšķakatu aizsarglīdzeklis (1 litra pudele)	• Pārbaudes smaile (papildu TCP)
• Spraišļa uznavu komplekts NP 15,5-21	• Tukša pudele
• Blīvju komplekts	• Lietošanas instrukcija

12.tab. Piegādes komplekts

• Prizma	• Pneimatiskais bloks ar filtra regulatoru un eļļotāju
• Frēze	

13.tab. Papildaprīkojuma/piederumi

Pirmoreiz uzstādot un sagatavojot darbam degļa firišanas staciju, ir nepieciešama prizma un frēze. Tās ir atkarīgas no degļa un gāzes sprauslas ģeometrijas.

Rezerves daļas un dilstošās detaļas pasūtiet atsevišķi.

Iekārtas daļu pasūtījuma datus un ID numurus atradīsiet šī pasūtījuma dokumentācijā. Kontaktinformāciju, lai saņemtu konsultācijas un veiktu daļu pasūtīšanu, skatiet tīmekļa vietnē www.binzel-abicor.com.

4.1 Transportēšana

Lai gan visas daļas tiek rūpīgi pārbaudītas un iepakotas, transportēšanas laikā var rasties bojājumi.

Pārbaude pēc saņemšanas	Pārbaudiet, vai ir saņemts pilns sūtījuma komplekts, salīdzinot sūtījuma saturu ar preču pavadzīmi. Pārbaudiet, vai piegādātā prece nav bojāta (vizuālā pārbaude).
Pretenziju gadījumā	Ja prece transportēšanas laikā ir bojāta, nekavējoties sazinieties ar pēdējo pārvadātāju. Saglabājiet iepakojumu iespējamām pārbaudēm, ko veiks pārvadātājs.
Preču iepakojšana nosūtīšanai atpakaļ	Pēc iespējas izmantojiet oriģinālo iepakojumu un oriģinālā iepakojuma materiālu. Ja jums ir jautājumi par iepakojumu un drošību transportēšanas laikā, vaicājiet piegādātājam.

14.tab. Transportēšana

4.2 Uzglabāšana

Fizikālie uzglabāšanas apstākļi slēgtās telpās:

⇒ 2.tab. Apkārtējās vides apstākļi transportēšanas un uzglabāšanas laikā LV-7. lpp.

5 Funkcionālais apraksts

Tīrīšanas procesu lietotājs vada, izmantojot atbilstošās robota izejas. Lai veiktu tīrīšanu, degļi ar gāzes sprauslas cilindrisko daļu nofiksē iespīlēšanas ierīcē. Frēze, kas atbilst gāzes sprauslas un degļa formai, izmantojot saspiestu gaisu, tiek ievirzīta gāzes sprauslas iekšpusē un tur atdala pielīpušās metināšanas šļakatas. Izmantojot izpūšanas funkciju (papildaprīkojums), caur šļūteņu paketi tīrīšanas process tiek optimizēts. Pēc tam iztīrītājā gāzes sprauslas iekšpusē iesmidzina dozētu daudzumu pretšļakatu aizsarglīdzekļa, lai preventīvi pasargātu no šļakatu pielīšanas. Stieples nogriešanas mehānisms metināšanas stiepli nogriež TCP garumā.

6 Nodošana ekspluatācijā

BĪSTAMI

Traumu risks, ja ierīce negaidīti sāk darboties

Nepareiza izmantošana var izraisīt smagus savainojumus un nāvi.

Jebkādu tehniskās apkopes, uzturēšanas, montāžas vai demontāžas un remonta darbu laikā ievērojiet šādus noteikumus:

- Izslēdziet strāvas padevi.
- Atvienojiet saspiestā gaisa padevi.
- Atvienojiet visus elektriskos savienojumus.
- Izslēdziet strāvas padevi visai metināšanas sistēmai.

IEVĒRĪBAI

- Ņemiet vērā šādu informāciju:
⇒ 2 Drošība LV-4. lpp.
- Visus darbus ar ierīci vai sistēmu drīkst veikt tikai personas, kas prot šādus darbus.
- Uzmaniet, lai tīrīšanas procesam netraucētu notekas vanna un pudeles stiprinājums.

6.1 Transportēšana un uzstādīšana

UZMANĪBU

Traumu risks

Krītošu iekārtu un detaļu radītas traumas.

- Metināšanas robota strāvas avota **BRS-CC** transportēšanai un uzstādīšanai ir jāizmanto atbilstošs pacēlājs ar kravas celšanas aprīkojumu.
- Celiet un novietojiet iekārtu vienmērīgi.
- Neceliet komponentus pāri personām vai citām iekārtām.
- Komponenti ir jātransportē vertikālā stāvoklī.
- Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus: aizsargapavus ar dzelzs purngaliem, aizsargcimdus, ķiveri un dzirdes aizsarglīdzekļus.
- Izraidiet nepiederošas personas no bīstamās zonas.
- Ņemiet vērā atsevišķo komponentu svaru.
⇒ 3.1 Tehniskie dati LV-6. lpp.

UZMANĪBU

Apgāšanās risks

Traumu un komponentu bojāšanas risks nepareizas montāžas dēļ.

- Atvienojiet padeves līnijas.
- Novietojiet komponentus uz piemērotas virsmas (līdzena, izturīga, sausa) tā, lai tie nevarētu apgāzties.

IEVĒRĪBAI

- Nodrošiniet, lai būtu brīva pieeja vadības elementiem un savienojumiem.
- Sargājiet komponentus no lietus un tiešiem saules stariem.
- Izmantojiet šo ierīci sausās, tīrās un labi vēdināmās telpās.

1 Ar četrām skrūvēm piestipriniet stafīvu nevibrējošai montāžas virsmai robota darba zonā.

6.2 Elektriskā savienojuma izveidošana

BĪSTAMI

Traumu un ierīces bojājumu risks nepareiza pieslēguma dēļ

Nepareizs pieslēgums iekārtas/ēkas zemējuma sliedei.

- Veiciet atbilstošus pasākumus saskaņā ar noteiktajām normām.

IEVĒRĪBAI

- Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīti vairāki varianti.
- Ņemiet vērā komplektācijā ietīlstošās shēmas un elektroinstalācijas papildiespējas.

Vārstu vadīšanai ir nepieciešamas trīs robota izejas ar 24 V līdzstrāvu un viena robota ieeja ar 24 V līdzstrāvu. Iesmidzināšanai tiek izmantots viens mehāniskais vārsts.

IEVĒRĪBAI

- Gāzes sprauslas diametram jāsakrīt ar prizmas diametru.
- Spraišļa uzmvai jāsakrīt ar gāzes sprauslas nominālo diametru.
- Frēzei jābūt precīzi pielāgotai degļa tipam.

⇒ 13.1 Shēma LV-28. lpp.

6.3 Pneimatiskās sistēmas pievienošana

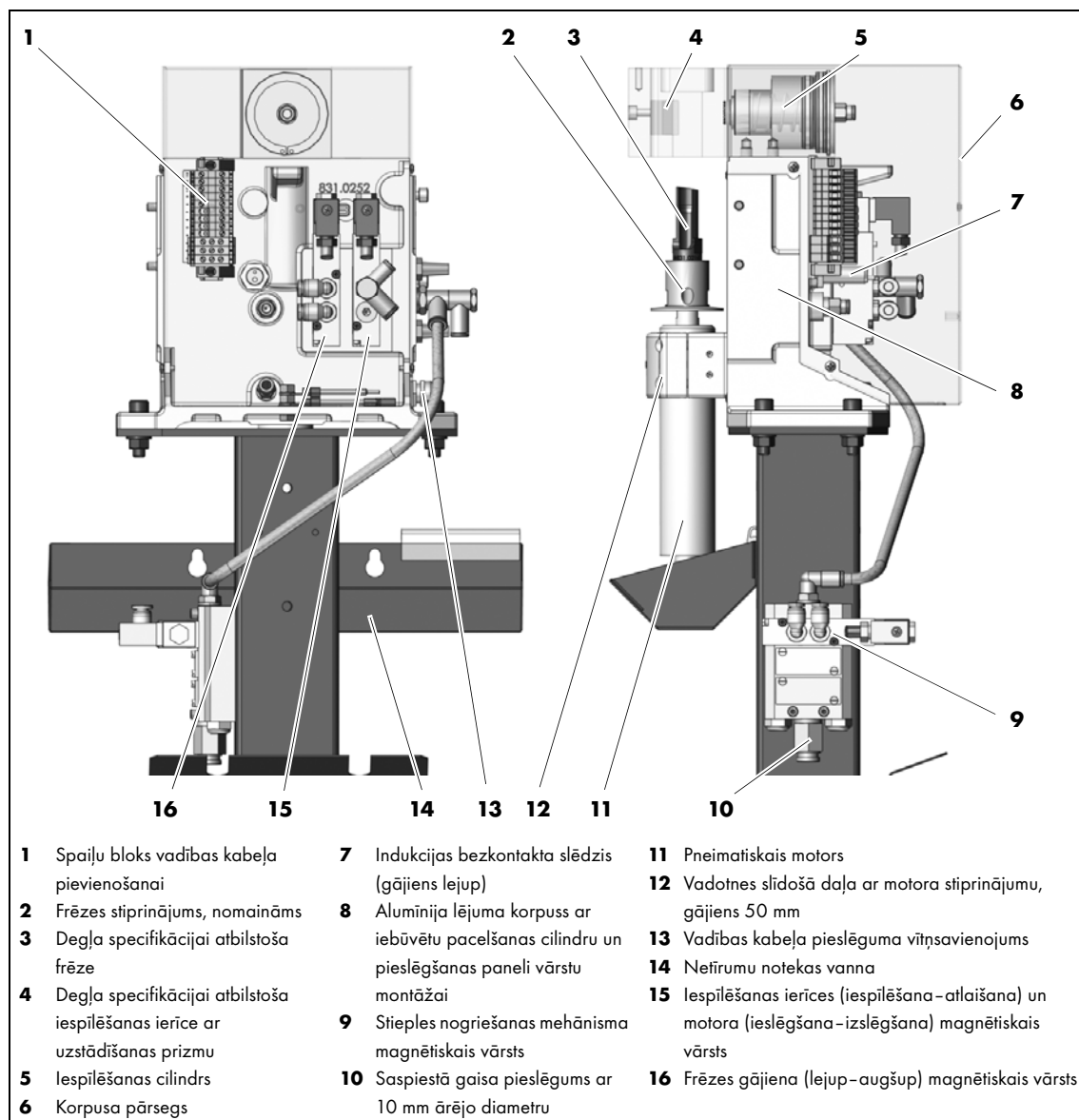
IEVĒRĪBAI

- Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīti vairāki varianti.
- Ņemiet vērā komplektācijā ietīlstošo pneimatikas shēmu un pieslēgumu papildiespējas.

Gaisa padevei ir nepieciešama pneimatiskā šļūtene ar 10 mm ārējo diametru (ND – 8 mm). Barojošajai līnijai būtu lietderīgi izmantot slēgvārstu. Ar to var ātri un vienkārši atslēgt **BRS-CC** no spiediena, lai veiktu nepieciešamos uzstādīšanas un apkopes darbus.

⇒ 13.2 Pneimatikas shēma LV-29. lpp.

6.4 Tīrīšanas bloka mezgls



3.att. Tīrīšanas ierīce

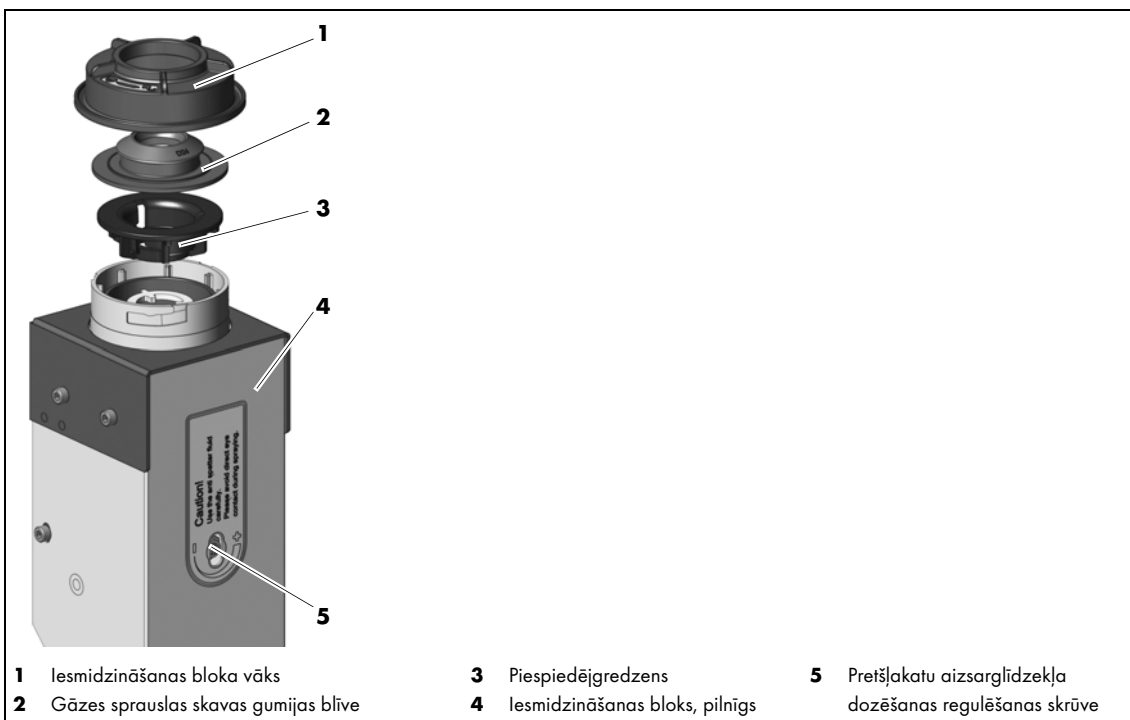
IEVĒRĪBAI

- Tīrīšanas procesa laikā ieprogrammējiet arī "izpūšanu caur šļūteņu paketi", lai atdalītie nefīrumi tiktu izpūsti no iekšpuses.

6.5 Iesmidzināšanas bloka mezgls

IEVĒRĪBAI

- Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, vai ir uzmontēts atbilstošs gāzes sprauslas blīvējums. Tas ir atkarīgs no izmantotās gāzes sprauslas diametra.
- Ieplūstošais saspieštais gaiss iesūc pretšļakatu aizsarglīdzekli un sajauc ar saspiegtā gaisa plūsmu.
Ieteikums: laika periodam, kas nepieciešams, lai pietiekami pārklātu gāzes sprauslu/metināšanas degli, jābūt ne vairāk kā 2–3 s.



- 1** Iesmidzināšanas bloka vāks
2 Gāzes sprauslas skavas gumijas blīve

- 3** Piespiedējgredzens
4 Iesmidzināšanas bloks, pilnīgs

- 5** Pretšļakatu aizsarglīdzekļa dozēšanas regulēšanas skrūve

4.att. Iesmidzināšanas bloks

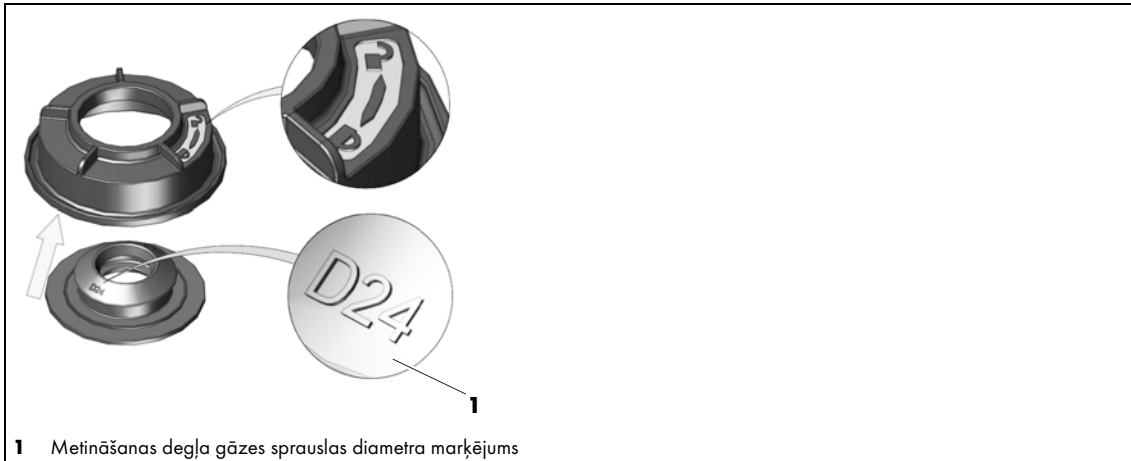
Pirms ierīces ekspluatācijas sākšanas ir jāuzstāda metināšanas degļa sprauslai atbilstoša gumijas blīve. Norādījumus par to, kādam gāzes degļa diametram šī gumijas blīve ir piemērota, skatiet uz gumijas blīves (**2**).

6.5.1 Iesmidzināšanas bloka gumijas blīves nomaiņa

⇒ TSi iesmidzināšanas bloka lietošanas instrukcija

IEVĒRĪBAI

- Izmantojamā gumijas blīve ir atkarīga no gāzes sprauslas ārējā diametra. Ir pieļaujama 3 mm atšķirība salīdzinājumā ar gāzes sprauslas ārējo diametru.



5.att. Gumijas blīves uzmontēšana

⇒ 4.att. Iesmidzināšanas bloks LV-13. lpp.

1 Atskrūvējiet vāciņu **(1)**.

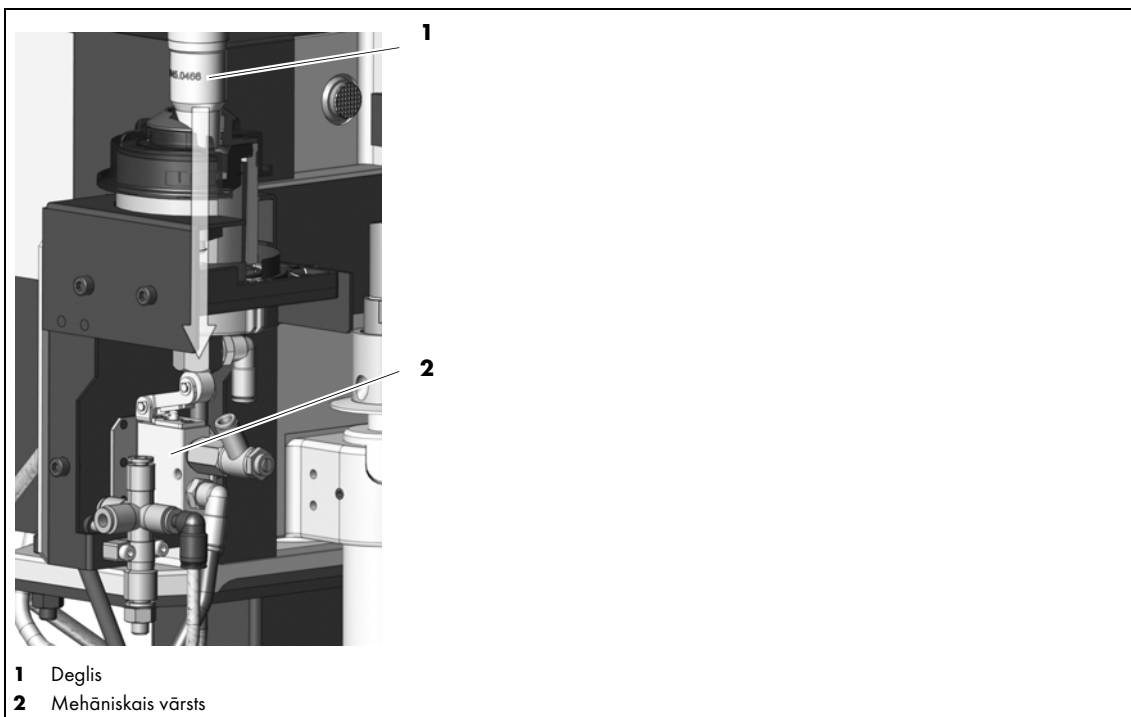
2 Uzmontējiet gumijas blīvi **(2)** ar vāciņu **(1)**.

Gumijas blīve **(2)** ar vieglu uzspiedienu tiek ievietota vāciņā **(1)**.

Šo abu detaļu īpašā forma novērš iespēju, ka gumijas blīve varētu nejauši izkrist.

6.5.2 Iesmidzināšanas bloka mehāniskais vārsts

Kad robota deglis (1) tiek ievadīts iesmidzināšanas blokā, tas nospiež mehānisko vārstu (2), lai nodrošinātu pretšļakatu aizsarglīdzekļa padevi.



6.att. TSi mehāniskais vārsts

6.5.3 Pretšļakatu aizsarglīdzekļa uzstādīšana

BRĪDINĀJUMS

Acu traumas
Iesmidzinot pretšļakatu aizsarglīdzekli, var veidoties smalka migla, kas var izraisīt acu bojājumus.

- Pretšļakatu aizsarglīdzekļa manuālas iestatīšanas gadījumā valkājiet aizsargbrilles.

1 Metināšanas deglis
2 Gāzes sprauslas gumijas blīve
3 Gāzes sprausla
4 Piespiedējgredzens
5 Iesmidzināšanas sprausla
6 Atplūdes pudele
7 Pretšļakatu aizsarglīdzekļa pudele
8 Iestatīšanas skrūve (pretšļakatu aizsarglīdzekļa daudzuma iestatīšana)
9 Vāks

7.att. Pretšļakatu aizsarglīdzekļa uzstādīšana

Iekārtas veikta iestatīšana

Lai varētu iestatīt iesmidzināšanas apjomu, iekārtā jābūt nodrošinātai saspīestā gaisa plūsmai. Iesmidzināšanas apjomu nosaka metināšanas degļa darbības ilgums

BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks
Ķermeņa daļu ievilkšana un iespiešana kustīgu detaļu (frēze, iespiešanas ierīce) dēļ.

- Nesniedzieties kustīgajās daļās.

IEVĒRĪBAI

- Uzmanieties, lai metināšanas deglis/gāzes sprausla iesmidzināšanas ierīcē atrastos pa vidu.

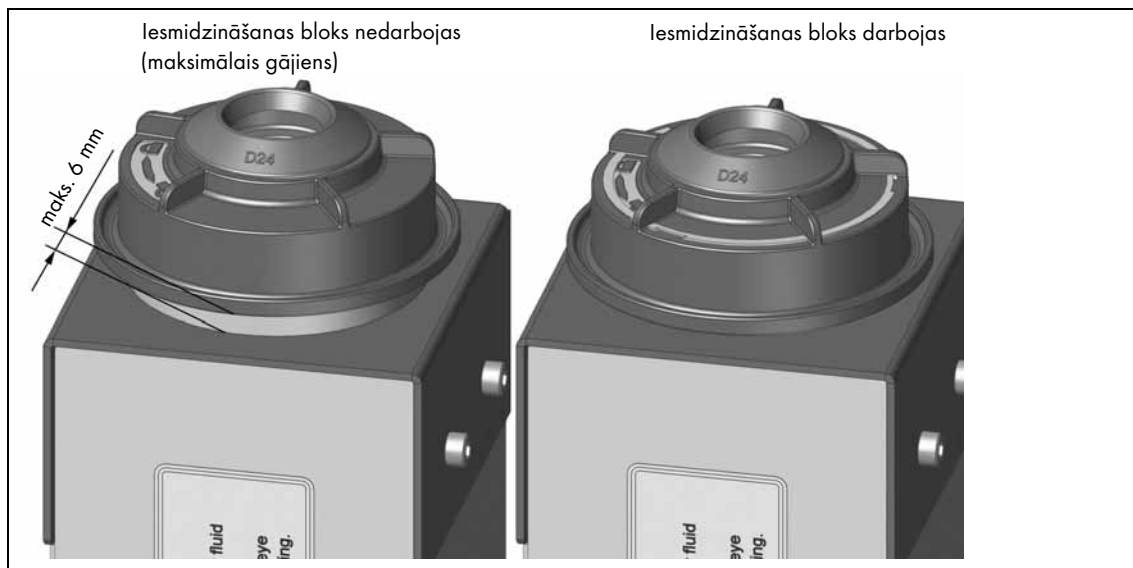
- 1 Virziet metināšanas degli (1) pār iesmidzināšanas atveri.
- 2 Lēnām virziet metināšanas degli (1) uz leju (bultiņas virzienā). Tādējādi tiek "atvērta" gumijas blīve (2). Metināšanas degļa ievirzīšanas dziļumu ierobežo iesmidzināšanas bloka gājiens.

3 Virziet gāzes sprauslu **(3)** ar priekšpusi uz piespiedējgredzenu **(4)**.

Lai aktivizētu izsmidzināšanas impulsu, metināšanas deglis ir jāpārvieta vairāk uz leju.

4 Ar iestatīšanas skrūvi **(8)** var palielināt vai samazināt vienā iesmidzināšanas impulsā izsmidzināto pretšļakatu aizsarglīdzekļa daudzumu.

Pretšļakatu aizsarglīdzekļa eļļas pārpalikumi no iesmidzināšanas bloka tiek savākti atplūdes pudelē **(6)**, un pēc nefirumu daļiņu iztīrīšanas to var izmantot atkārtoti.



8.att. Iesmidzināšanas bloka gājienu kustība

IEVĒRĪBAI

- Ievērojiet maks. iesmidzināšanas gājienu.
- Maks. gājiens (metināšanas degļa kustība) nedrīkst pārsniegt 6 mm.
- Maksimālais ieteicamais iesmidzināšanas impulss ir 3 s. Iesmidzināšanas impulss tiek atiestatīts izvīzītam iesmidzināšanas blokam.
- Lai sasniegtu vajadzīgo rezultātu, ir nepieciešams pavisam neliels pretšļakatu aizsarglīdzekļa daudzums.

Manuālā iestatīšana

⇒ 7.att. Pretšļakatu aizsarglīdzekļa uzstādīšana LV-16. lpp.

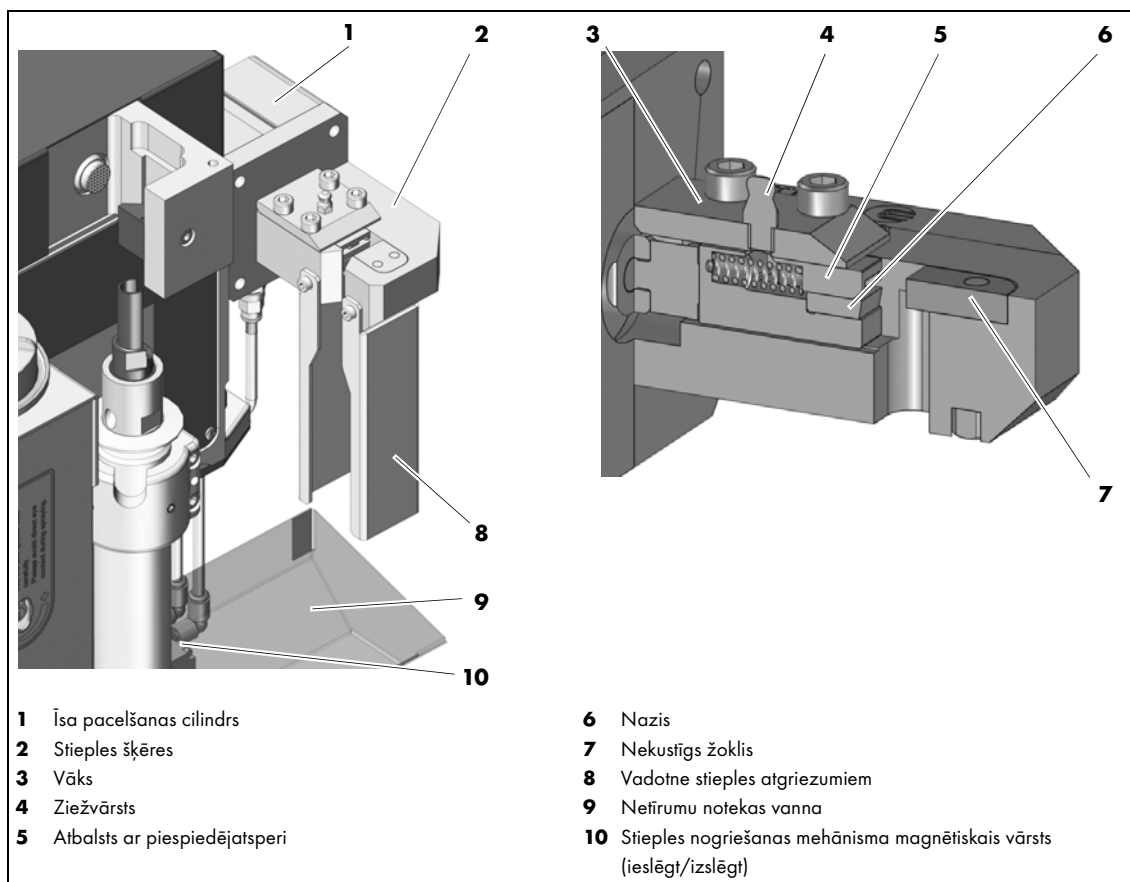
Lai iestatītu pretšļakatu aizsarglīdzekļa dozēšanu, iesmidzināšanas bloku var aktivizēt arī manuāli, izmantojot vāciņu **(9)**.

1 Viegli uzspiežot uz vāciņa **(9)**, tiek aktivizēts izsmidzināšanas impulss.

2 Pēc radušās miglas var novērtēt izsmidzinātā pretšļakatu aizsarglīdzekļa daudzumu. Iesmidzināšanas impulss drīkst būt aktīvs ne ilgāk par 2 s.

3 Ar iestatīšanas skrūvi **(8)** var palielināt vai samazināt vienā iesmidzināšanas impulsā izsmidzināto pretšļakatu aizsarglīdzekļa daudzumu.

6.6 Stieples nogriešanas mehānisma mezgls



9.att. Stieples nogriešanas mehānisms

1 Aiz brīvā stieples gala ievirziet degli stieples **(2)** šķēru griešanas zonā tā, lai stieple piekļautos nekustīgajam žoklim **(7)** un gāzes sprausla atrastos izvēlētajā augstumā (Stick-Out) virs naža **(6)**.

⇒ 13.2 Pneimatikas shēma LV-29. lpp.

2 Ieprogramējiet maršruta punktus un komandas saskaņā ar procesa diagrammu.

Tiklīdz nekustīgās griešanas plāksnes ir sasniegušas nodiluma robežu (slikta griezuma kvalitāte, stieples nogriešanas mehānisms ķeras, stieple vairs netiek nogriezta u.tml.), griešanas plāksnēm ir jāmaina uzstādījums vai tās ir jānomaina.

⇒ Stieples nogriešanas mehānisma lietošanas instrukcija

IEVĒRĪBAI

- Ieelpojiet griešanas plāksni, izmantojot ziežvārstu **(4)**. Tas pagarina griešanas plāksnes ekspluatācijas laiku.

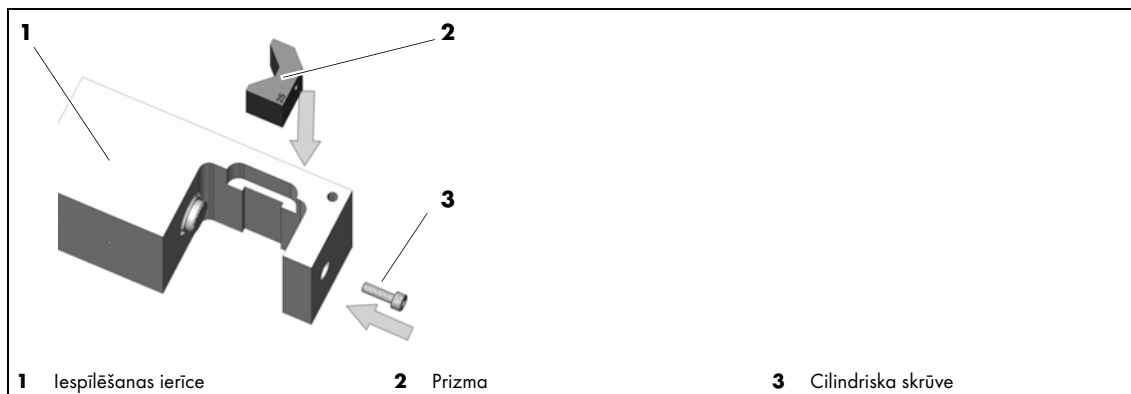
6.7 Aprīkojuma detaļu uzstādīšana vai nomaiņa

IEVĒRĪBAI

- Atvienojiet saspīstā gaisa padevi.
- Atvienojiet visus elektriskos savienojumus.
- Nodrošiniet, lai pēc uzstādīšanas darbu pabeigšanas atkal tiktu piestiprināts nosedzošais vāks.

Visu uzstādīto aprīkojuma detaļu diametram jābūt vienādam ar firāmās gāzes sprauslas ārējo diametru.

6.7.1 Prizmas nostiprināšana



10.att. Prizmas nostiprināšana

- 1 Ievietojiet prizmu (**2**) no augšas iespilēšanas ierīcē (**1**).
- 2 Nostipriniet ar cilindrisko skrūvi (**3**).

6.7.2 Frēzes uzstādīšana

IEVĒRĪBAI

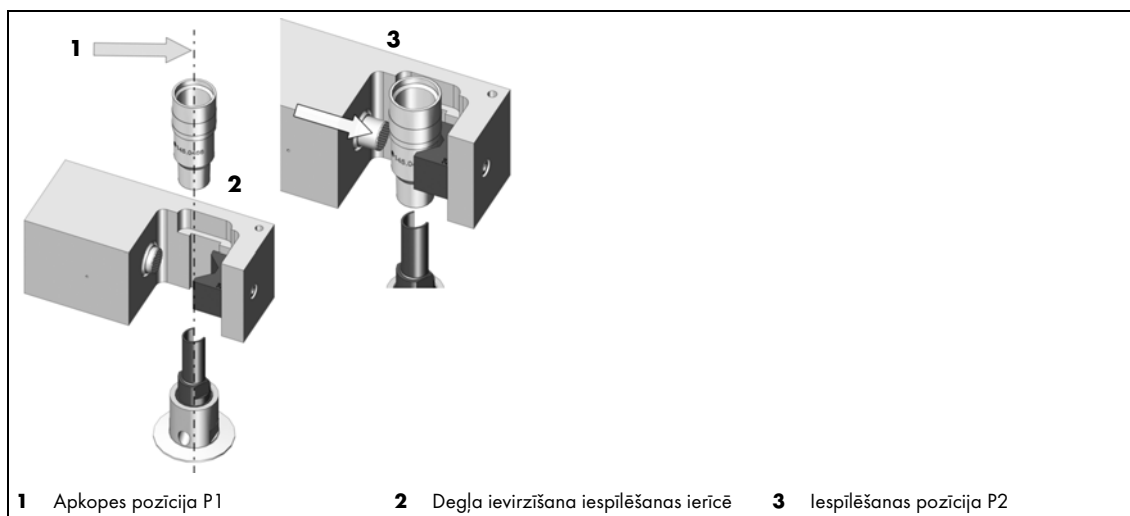
- Frēzes nomaiņai izmantojiet tikai darbarīkus ar piemērotu atslēgas izmēru.
Frēzes stiprinājums (atslēgas izmērs 27), frēze (atslēgas izmērs 17).



11.att. Frēzes uzstādīšana

- 1 Savienojiet frēzi (**2**) ar frēzes stiprinājumu (**1**).
- 2 Pievelciet frēzi (**2**) (vismaz 20 Nm).

6.8 Virzība uz iespīlēšanas pozīciju ieprogrammēšana



12.att. Iespīlēšanas pozīcijas iestādīšana

IEVĒRĪBAI

- Ja deglis neatrodas iespīlēšanas pozīcijā un tiek veikta iespīlēšanas un ievirzīšanas darbība, pastāv frēzes sabojāšanas risks.
- Frēzes kustības dziļumu nosaka robota iestatījums "TEACH IN".

Robots ir jāieprogrammē ļoti precīzi, lai gāzes sprauslas iespīlēšanas darbības rezultātā radušās saišu reakcijas caur degli neietekmētu robota asi. Tas var izraisīt darbības traucējumus un ass darbības pārtraukšanu. Robota programmā ir jā saglabā tālāk aprakstītie ievirzīšanas punkti.

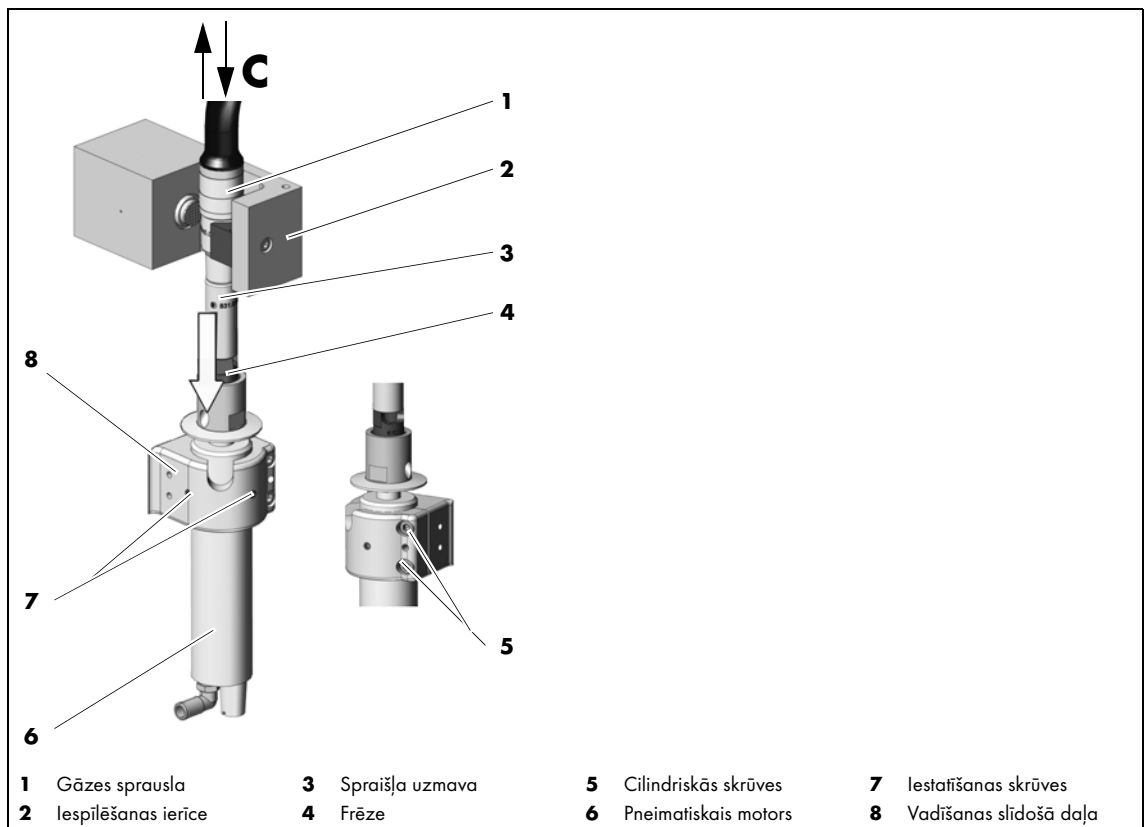
1 Robota pāreja uz apkopes pozīciju P1 **(1)**.

2 BRS-CC darba gatavības noteikšana.

3 Kad iestatījuma "Gājiens lejup" vērtība ir l, ievirzīt degli iespīlēšanas ierīcē **(2)**.

Gāzes sprauslas cilindriskā daļa, kad uz to neiedarbojas nekādi spēki, vienmērīgi pieguļ prizmai. Degļa un frēzes asis ir novietotas koaksiāli viena pret otru. Iespīlēšanas pozīcija P2 **(3)**.

6.9 Pneimatiskā motora iestatīšana



13.att. Pneimatiskā motora iestatīšana

- 1 Atskrūvējiet iestatīšanas skrūves (7) un cilindriskās skrūves (5), kas motora aizspiediņi piestiprina vadīšanas slidošā daļai (8).
- 2 Pavelciet atpakaļ pneimatisko motoru (6) tā stiprinājumā.
- 3 Nepieciešamo spraišļa uzdevu (3) uzmauciet uz frēzes (4).
- 4 Virziet degli ar gāzes sprauslu (1) uz iespilēšanas pozīciju (C).
- 5 Vadotnes slidošo daļu (8) noturiet apakšējā pozīcijā (gājiens lejup).
- 6 Pneimatisko motoru (6) ar uzmauktu spraišļa uzdevu (3) novietojiet pretī gāzes sprauslai (1).
- 7 Nostipriniet motoru iestatītajā pozīcijā, lietojot cilindriskās skrūves (5) iestatīšanas skrūves (7) (pievilkšanas griezes moments 3,4 Nm).
- 8 Izvirziet degli no iespilēšanas ierīces (2) un noņemiet spraišļa uzdevu (3) no frēzes (4).

IEVĒRĪBAI

- Uzmaniet, lai saspiegtais gaiss būtu tīrs un sauss.
Saspiegtajam gaisam ir jāatbilst vismaz 4. kvalitātes klasei saskaņā ar ISO 8573-1.

7 Eksploatācija

IEVĒRĪBAI

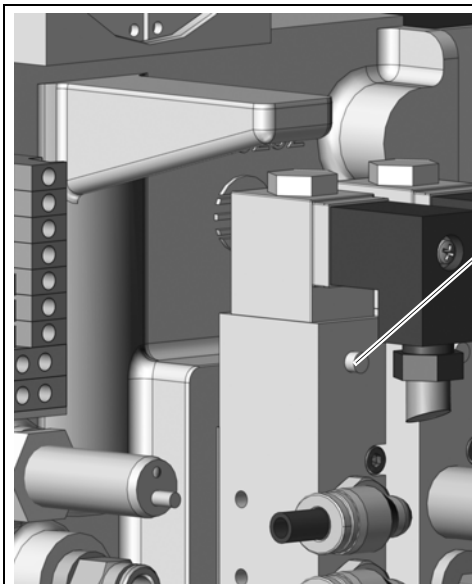
- Ņemiet vērā visu metināšanas tehnisko komponentu dokumentācijā minētos norādījumus.

7.1 Darbības pārbaude

IEVĒRĪBAI

- Visus darbus ar ierīci vai sistēmu drīkst veikt tikai personas, kas prot šādus darbus.
- Frēzes kustības dziļumu nosaka robota iestatījums "TEACH IN".
- Tīrīšanas gājienu augstums ir mehāniski ierobežots, un to nevar mainīt.

- 1 Atvienojiet robotu no strāvas padeves.
- 2 Pieslēdziet saspīstā gaisa padevi.



1 Manuālā darbināšana

14.att. Vārsta manuālā darbināšana

Vārstu var darbināt arī manuāli (**1**).

Tas pats vārsts tiek izmantots funkcijām "Iespilēšana" un "Pneimatiskais motors".

Pneimatiskā motora apgriezīnu skaits ir atkarīgs no ieejas spiediena.

7.2 Programmas startēšana

IEVĒRĪBAI

- Pārliedzieties, vai deglis atrodas iespilēšanas pozīcijā.
⇒ 6.8 Virzība uz iespilēšanas pozīciju ieprogrammēšana LV-20. lpp.

⇒ 13.3 Procesa diagramma LV-30. lpp.

8 Eksploatācijas pārtraukšana

IEVĒRĪBAI

- Pārtraucot eksploatāciju, ievērojiet visu metināšanas tehnisko komponentu izslēgšanas procedūras.

- 1 Atvienojiet saspiestā gaisa padevi.
- 2 Atvienojiet visus elektriskos savienojumus.

9 Apkope un tīrīšana

Regulāra un pastāvīga apkope un tīrīšana ir ierīces ilgstoša darbūža un nevainojamas darbības priekšnosacījums.

BĪSTAMI

Traumu risks, ja ierīce negaidīti sāk darboties

Nepareiza izmantošana var izraisīt smagus savainojumus un nāvi.

Jebkādu tehniskās apkopes, uzturēšanas, montāžas vai demontāžas un remonta darbu laikā ievērojiet šādus noteikumus:

- Izslēdziet strāvas padevi.
- Atvienojiet saspiestā gaisa padevi.
- Atvienojiet visus elektriskos savienojumus.
- Izslēdziet strāvas padevi visai metināšanas sistēmai.

BĪSTAMI

Bojātu kabeļu izraisīts elektriskās strāvas trieciens

Ja kabeļi ir bojāti vai nepareizi uzstādīti, var rasties bīstams spriegums. Tas var izraisīt smagus savainojumus un nāvi.

- Pārbaudiet, vai visi strāvu vadošie kabeļi ir pareizi savienoti un nav bojāti.
- Nomainiet visas bojātās, deformētās un nodilušās daļas.

IEVĒRĪBAI

- Visus darbus ar ierīci vai sistēmu drīkst veikt tikai personas, kas prot šādus darbus.
- Veicot apkopes un tīrīšanas darbus, vienmēr lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus.
- Ņemiet vērā visu metināšanas tehnisko komponentu dokumentācijā minētos norādījumus.

9.1 Apkopes intervāli

IEVĒRĪBAI

- Norādītie apkopes intervāli ir orientējošas vērtības un attiecas uz ierīces ekspluatāciju vienā maiņā.

Lokmetināšanas iekārtu ekspluatācijas laikā ievērojiet standartā EN 60974-4 minētās pārbaudes prasības, kā arī attiecīgajā valstī spēkā esošos likumus un direktīvas.

Pārbaudiet:

Reizi nedēļā	Reizi mēnesī
<ul style="list-style-type: none"> Pārbaudiet frēzes stāvokli. 	<ul style="list-style-type: none"> Ikmēneša pamata tīrīšana ir ieteicama, bet ekstrēmos darba apstākļos nepieciešama.
<ul style="list-style-type: none"> Notīriet iespiļšanas ierīci un frēzi. 	<ul style="list-style-type: none"> Pārbaudiet pieslēgtā pneimatiskā bloka eļļas līmeni un darbību.
<ul style="list-style-type: none"> Stieples nogriešanas mehānisma tīrīšana 	
<ul style="list-style-type: none"> Pēc apm. 20 000 griezumiem izeziediet stieples nogriešanas mehānisma naža vadotni. 	
<ul style="list-style-type: none"> Iztukšojiet nefīrumu un stieples atlikumu notekas vannu. 	

15.tab. Apkopes intervāli

9.2 Stieples nogriešanas mehānisma naža nomaīņa

Ar nazi var veikt aptuveni 20 000 griezumus. Šis daudzums ir ieteicamais standarts, kas noteikts, izmantojot 1,0 mm tērauda stiepli (tips SG2). Lietojot citus stieples elektrodus, ir iespējamas atšķirības.

Naža ekspluatācijas laiks ir atkarīgs no izmantotajiem papildu materiāliem:

⇒ 6.6 Stieples nogriešanas mehānisma mezgls LV-18. lpp.

- Uzmanīgi noskrūvējiet vāku **(3)** ar ziežvārstu **(4)**.
- Noskrūvējiet un nomainiet nazi **(6)**.
- Pārbaudiet, vai nekustīgajam žoklim **(7)** nav nodiluma pazīmju. Ja nepieciešams, apgrieziet to otrādi vai nomainiet.
- Uzskrūvējiet atpakaļ vāku **(3)**.

10 Problēmas un to novēršana

BĪSTAMI

Traumu un ierīces bojājumu risks nepiederošu personu darbības rezultātā

Izstrādājuma nepareiza remontēšana un pārveidojumi var izraisīt nopietnas traumas un ierīces bojājumus. Ja ar ierīci darbojas nepiederošas personas, ierīces garantija tiek anulēta.

- Visus darbus ar ierīci vai sistēmu drīkst veikt tikai personas, kas prot šādus darbus.

IEVĒRĪBAI

- Ņemiet vērā visu metināšanas tehnisko komponentu dokumentācijā minētos norādījumus.

Ievērojiet dokumentā "Warranty" (Garantija) sniegtos norādījumus. Šaubu un/vai problēmu gadījumā vērsieties pie izplatītāja vai ražotāja.

10.1 Tīrīšanas ierīce

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Nedarbojas pneimatiskais motors	• Pārtraukta saspīestā gaisa padeve/šļūtenes savienojums	• Pārbaudiet visas motora un magnētiskā vārsta Y2 barojošās līnijas un vītņsavienojumus
	• Magnētiskais vārsts Y2 nepārslēdzas	• Bojāts motors, nomainiet
	• Iestrēdzis vārsta aizbīdnis	• Pārbaudiet robota vadības sistēmas signāla izeju
Gājiens nenotiek	• Magnētiskais vārsts Y1 nepārslēdzas	• Nomainiet magnētisko vārstu
Nepietiekama tīrīšana	• Bojāta vai trula frēze	• Pārbaudiet vārsta barojošās līnijas un vītņsavienojumus
Tiek bojātas degļa detaļas	• Nepareizas aprīkojuma detaļas	• Nomainiet frēzi
		• Pārbaudiet no degļa atkarīgās detaļas
		• Pārbaudiet degļa ievadišanas dziļumu

16.tab. Problēmas un to novēršana

10.2 Iesmidzināšanas bloks TSi

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Nedarbojas smidzināšanas funkcija	• Pārbaudiet uzpildes līmeni	• Papildiniet pretšļakatu aizsarglīdzekli
	• Pārtraukta saspīestā gaisa padeve/šļūtenes savienojumi	• Pārbaudiet visas barojošās līnijas uz cilindru un vītņsavienojumiem
	• Mehāniskais iesmidzināšanas vārsts Y4 nepārslēdzas	• Nomainiet mehānisko iesmidzināšanas vārstu Y4
	• Pretšļakatu aizsarglīdzekļa pudele ir tukša	• Nomainiet vai uzpildiet pudeli
Pārāk liela/maza smidzināšanas migla	• Nepareizs dozēšanas daudzuma iestatījums	• Mainiet droseles skrūves iestatījumu
Pārāk maz iesmidzināšanas miglas	• Iesmidzināšanas laiks ir par īsu	• Pārbaudiet iesmidzināšanas laiku (laiks, cik ilgi deglis atrodas iesmidzināšanas blokā)
	• Eksploatācijas spiediens par mazu	• Pārbaudiet eksploatācijas spiedienu
Nav smidzināšanas miglas	• Eksploatācijas spiediens par mazu	• Pārbaudiet eksploatācijas spiedienu

17.tab. Iesmidzināšanas bloka traucējumi un to novēršana

10.3 Stieples nogriešanas mehānisms

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Nedarbojas griešanas funkcija	• Pārtraukta saspīestā gaisa padeve/ šļūtenes savienojums	• Pārbaudiet visas cilindru un magnētiskā vārsta Y3 barojošās līnijas un vītņsavienojumus
	• Magnētiskais vārsts Y3 nepārslēdzas	• Pārbaudiet robota vadības sistēmas signāla izeju
	• Iestrēdzis vārsta aizbīdnis	• Nomainiet hidraulisko sadalītāju Y3
Slikta griešanas spēja	• Pārāk mazs darba spiediens	• Pārbaudiet spiediena regulatora iestatījumu: min. 4 bāri/maks. 8 bāri
	• Aizbīdnis ar gaitas grūtībām	• Demontējiet, notīriet un ieeļļojiet kustīgās daļas
	• Netīra griezējmaļa	• Saīsiniet tīrīšanas intervālus
	• Noliektā griezējmaļa	• Notīriet
Brīvais stieples gals tiek saliekts	• Stieple nav piekļauta pie nekustīgā žokļa	• Labojiet metināšanas degļa pozīciju, uz kuru notiek virzīšanās
	• Iestrēdzis atbalsts	• Demontējiet, notīriet un ieeļļojiet kustīgās daļas • Pievelciet stiprinājuma skrūves
Nav signāla pēc beigu stāvokļa pieprasījuma	• Bezkontakta slēdzis ir atvienojies vai bojāts	• Novietojiet vietā un piestipriniet
	• Atvienojies vai bojāts kabelis	• Nomainiet

18.tab. Stieples nogriešanas mehānisma traucējumi un to novēršana

11 Demontāža

⚠ BĪSTAMI
<p>Traumu risks, ja ierīce negaidīti sāk darboties</p> <p>Nepareiza izmantošana var izraisīt smagus savainojumus un nāvi.</p> <p>Jebkādu tehniskās apkopes, uzturēšanas, montāžas vai demontāžas un remonta darbu laikā ievērojiet šādus noteikumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izslēdziet strāvas padevi. • Atvienojiet saspīestā gaisa padevi. • Atvienojiet visus elektriskos savienojumus. • Izslēdziet strāvas padevi visai metināšanas sistēmai.

IEVĒRĪBAI
<ul style="list-style-type: none"> • Visus darbus ar ierīci vai sistēmu drīkst veikt tikai personas, kas prot šādus darbus. • Izpildiet norādījumus, kas sniegti šādā nodaļā: ⇒ 8 Eksploatācijas pārtraukšana LV-23. lpp.

1 Atskrūvējiet skrūves un noņemiet tīrīšanas bloku.

12 Utilizācija

Pirms sākt iekārtas utilizāciju, tā vispirms ir jādemontē. Utilizējot ierīci, ievērojiet vietējos spēkā esošos piemērojamus noteikumus, likumus, priekšrakstus, standartus un direktīvas.

⇒ 11 Demontāža LV-26. lpp.

12.1 Materiāli

Šis produkts lielākoties sastāv no metāliskiem materiāliem, ko var atkārtoti pārkausēt metalurģiskajos uzņēmumos, tādēļ tos var praktiski neierobežoti izmantot atkārtoti. Izmantotā plastmasa ir marķēta, tādējādi sagatavojot materiālus turpmākai šķirošanai, lai veiktu pārstrādi.

12.2 Eksploatācijas materiāli

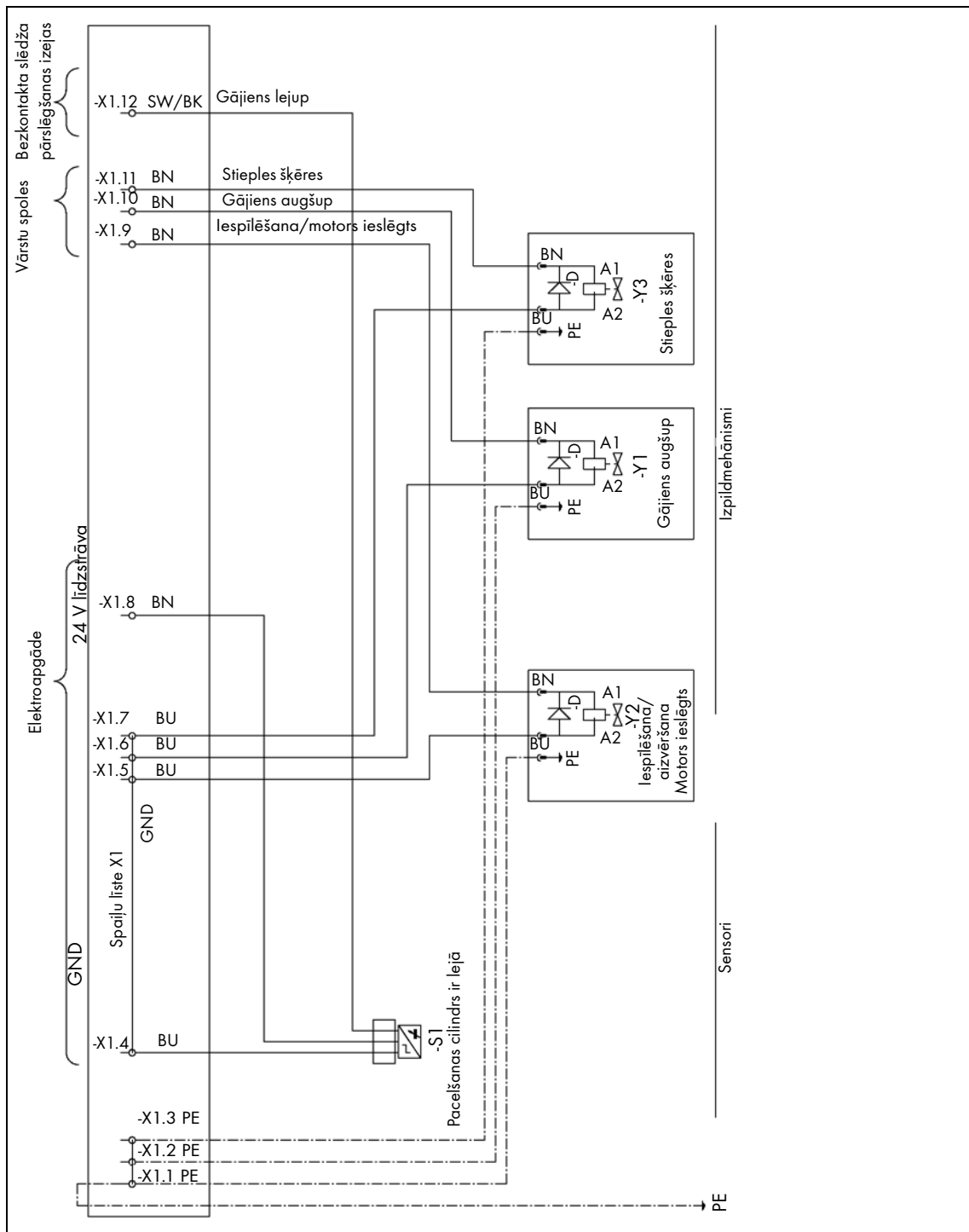
Eļļas, smērvielas un tīrīšanas līdzekļi nedrīkst iesūkties zemē vai nonākt kanalizācijā. Šie materiāli jāuzglabā, jātransportē un jāutilizē piemērotās tvertnēs. Ievērojiet atbilstošos vietējos noteikumus, kā arī utilizācijas norādījumus, kas sniegti eksploatācijas materiālu ražotāju drošības datu lapās. Piesārņoti tīrīšanas darbarīki (otas, lupatas u.c.) arī jāutilizē, ievērojot norādījumus, ko sniedzis eksploatācijas materiālu ražotājs.

12.3 Iepakojums

Uzņēmums **ABICOR BINZEL** ir līdz minimumam samazinājis transportēšanai nepieciešamo iepakojumu. Izvēloties iepakojuma materiālus, tiek ņemta vērā iespējamā atkārtotā pārstrāde.

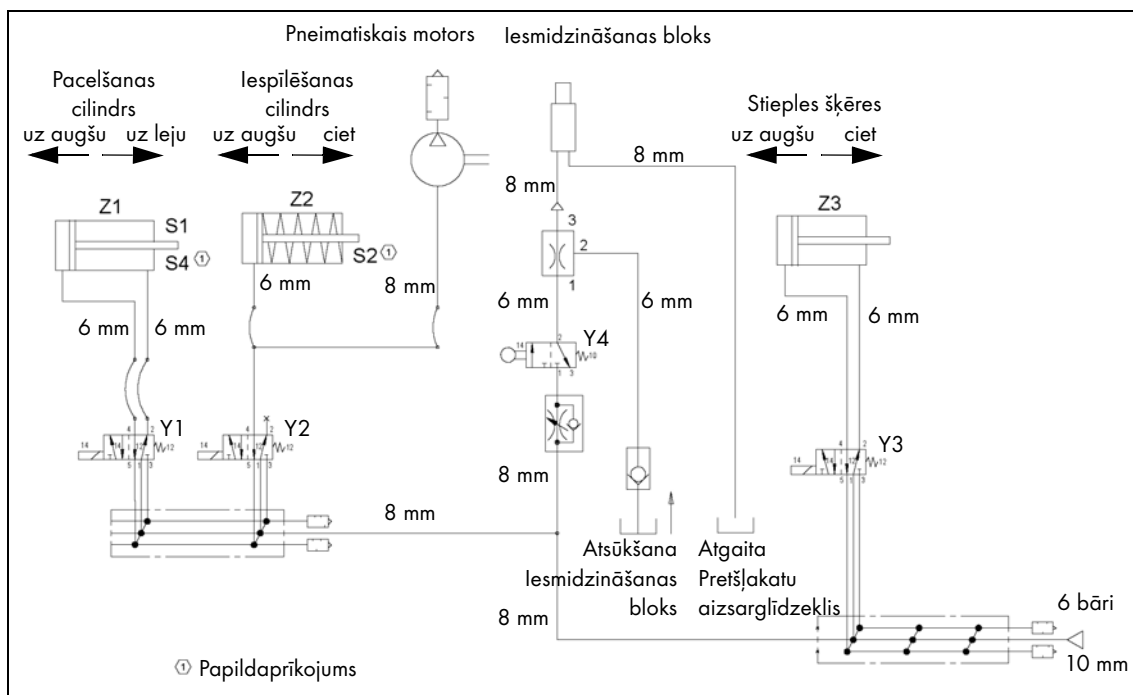
13 Pielikums

13.1 Shēma



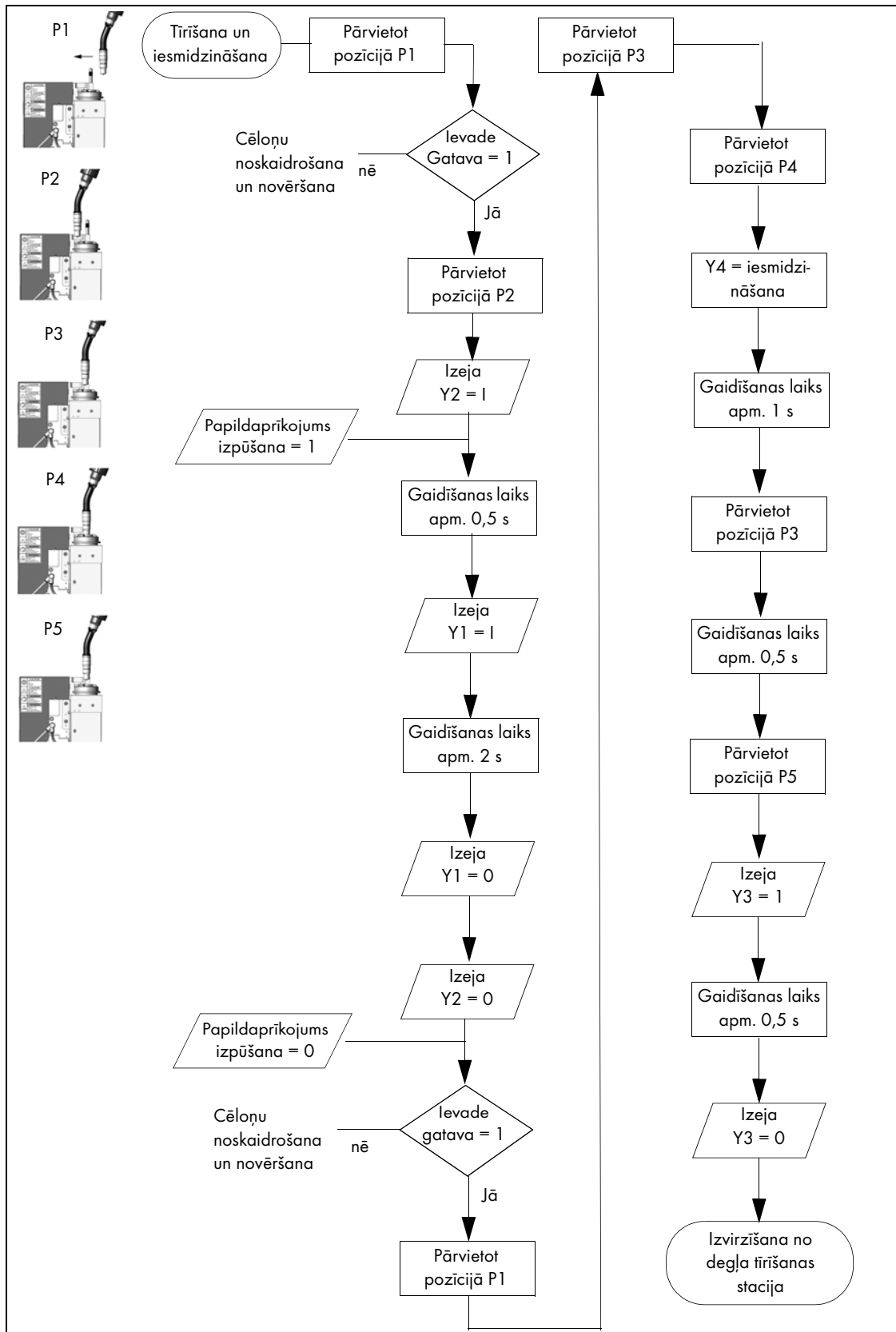
15.att. Shēma

13.2 Pneimatikas shēma



16.att. Pneimatikas shēma

13.3 Procesa diagramma



17.att. Procesa diagramma

P1	Pozīcija virs tīrīšanas stacijas
P2	Tīrīšanas pozīcija (iespilēts deglis)
P3	Pozīcija virs iesmidzināšanas bloka
P4	Iesmidzināšanas pozīcija (vārstu Y4 mehāniski darbina degļa ievirzīšana)
P5	Pozīcija virs stieples šķērēm
Y1	Magnētiskā vārsta gājiens AUGŠUP-LEJUP
Y2	Magnētiskais vārsts iespīlēšanas cilindra AIZVĒRŠANAI-ATVĒRŠANAI un pneimatiskā motora IESLĒGŠANAI-IZSLĒGŠANAI
Y3	Magnētiskais vārsts stieples šķēru IESLĒGŠANAI-IZSLĒGŠANAI
Y4	Mehāniski/manuāli darbināms iesmidzināšanas vārsts
Papildu aprīkojums – izpūšana	Izpūšanas caur šūteņu paketi IESLĒGŠANA-IZSLĒGŠANA
Gatava	Degļa tīrīšanas stacijas izejas pozīcija (pacelšanas cilindrs lejup, S1 aktivizēts)

19.tab. Paskaidrojumi

ET Saksakeelse originaalkasutusjuhendi tõlge

© Tootja jätab endale õiguse teha selles kasutusjuhendis mis tahes ajal ja ilma ette teatamata muudatusi, mis on vajalikud trükkivigade või kasutusjuhendis sisalduva teabe võimalike ebatäpsuste kõrvaldamiseks või selle toote täiustamise korral. Need muudatused võetakse uutes väljaannetes igal juhul arvesse.

Kõik kasutusjuhendis nimetatud kaubamärgid on vastavate omanike/tootjate omand.

Ajakohaste tootedokumentide ja ettevõtte **ABICOR BINZEL** konkreetse riigi esindaja või ülemaailmse partneri kõikide kontaktandmete saamiseks külastage meie kodulehte aadressil www.binzel-abicor.com.

1	Tunnus	ET-3	7	Käitamine	ET-22
1.1	Tähistus	ET-3	7.1	Talitluse kontrollimine	ET-22
1.2	EÜ vastavusdeklaratsioon	ET-3	7.2	Programmi käivitamine	ET-22
2	Ohutus	ET-4	8	Töö lõpetamine	ET-23
2.1	Sihtotstarbekohane kasutamine	ET-4	9	Hooldus ja puhastamine	ET-23
2.2	Käitaja kohustused	ET-4	9.1	Hooldusvälbad	ET-24
2.3	Isikukaitsevahendid (IKV)	ET-4	9.2	Traadilõikeseadise noa vahetamine	ET-24
2.4	Hoiatusjuhiste klassifikatsioon	ET-4	10	Rikked ja nende kõrvaldamine	ET-24
2.5	Hoiatussildid ja juhistega sildid	ET-5	10.1	Puhastusseade	ET-25
2.6	Teave avariijuhumi kohta	ET-5	10.2	Pihustusmoodul TSi	ET-25
3	Toote kirjeldus	ET-6	10.3	Traadilõikeseadis DAV	ET-26
3.1	Tehnilised andmed	ET-6	11	Demontaaž	ET-26
3.2	Lühendid	ET-8	12	Utiliseerimine	ET-27
3.3	Tüübisilt	ET-8	12.1	Materjalid	ET-27
3.4	Kasutatud tähised ja sümbolid	ET-9	12.2	Kulumaterjalid	ET-27
4	Tarnekomplekt	ET-9	12.3	Pakendid	ET-27
4.1	Transportimine	ET-9	13	Lisa	ET-28
4.2	Ladustamine	ET-9	13.1	Elektriskeem	ET-28
5	Talitluse kirjeldus	ET-10	13.2	Pneumoskeem	ET-29
6	Kasutuselevõtmine	ET-10	13.3	Kulgemisdiagramm	ET-30
6.1	Transportimine ja paigaldamine	ET-10			
6.2	Elektriühenduse loomine	ET-11			
6.3	Pneumaatika külgeühendamine	ET-11			
6.4	Puhastusmooduli koostesõlm	ET-12			
6.5	Pihustusmooduli koostesõlm	ET-13			
6.5.1	Pihustusmooduli kummitihendist katte eemaldamine	ET-14			
6.5.2	Pihustusmooduli puuetundlik ventiil	ET-15			
6.5.3	Pritsmevastase kaitsevahendi seadistamine	ET-16			
6.6	Traadilõikeseadise DAV koostesõlm	ET-18			
6.7	Varustusdetailide paigaldamine või vahetamine	ET-19			
6.7.1	Prisma kinnitamine	ET-19			
6.7.2	Freesi monteerimine	ET-19			
6.8	Pingutuspositsioonile liikumise programmeerimine	ET-20			
6.9	Suruõhumootori etteseadistamine	ET-21			

1 Tunnus

Põleti puhastusjaama **BRS-CC** kasutatakse tööstuses ja äriettevõtete automaatsetes keevitussüsteemides ainult MIG/MAG keevituspõletite gaasidüüsi siseruumi automaatseks puhastamiseks. **BRS-CC** Seade on ette nähtud ennetava meetmena põleti kasutuskestuse ja hooldusväljade pikendamiseks.

BRS-CC Komplekti kuuluvad:



- Puhastusseade
- Pihustusmoodul TSi
- Traadilõikeseadis (DAV)

Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatakse ainult põleti puhastusjaama **BRS-CC**. Põleti puhastusjaama **BRS-CC** tohib kasutada ainult **ABICOR BINZEL** originaalvaruosadega.

1.1 Tähistus

Toode vastab asjakohastele sihtturule kohaldatud nõuetele. Vajaduse korral on see kinnitatud toote külge.

1.2 EÜ vastavusdeklaratsioon

(ET) EÜ vastavusdeklaratsioon		ABICOR BINZEL 	
Originaalvastavusdeklaratsiooni tõlge saksa keelest			
Tootja	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Saksamaa		
Tehnilise dokumentatsiooni koostamiseks volitatud isik	Hubert Metzger Aadress: vt tootja		
Käesoleva vastavusdeklaratsiooni väljaandmise eest vastutab tootja.			
Toode	Kirjeldus	Põleti puhastusjaama kasutatakse MIG/MAG-põletite gaasidüüside sisemuse ja otsade automaatseks puhastamiseks robotileemendis.	
	Nimetus	Funktsioon	Kaasusuutimene puhdistus
	Kaubanduslik nimetus	BRS	Tüüp CC
<p>Deklaratsiooni ülalkirjeldatud objekt vastab oma kontseptsiooni ja ülesehituse poolest meie poolt turule toodud versioonis allpool nimetatud EÜ direktiivide asjakohastele põhilistele ohutus- ja tervishoiunõuetele. Meiega kooskõlastamata toote juures muudatuste tegemisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.</p>			
Ühenduse asjaomased harmoniseeritud eeskirjad	2006/42/EÜ masinate kohta	Allikad (väljaanne L96, 29.03.2014)	
	2014/30/EL elektromagnetilise ühilduvuse kohta	(väljaanne L96, 29.03.2014)	
	2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikase	(väljaanne L174, 1.07.2011)	
Kohaldatud harmoniseeritud normid	EN ISO 12100:2011 EN 6100-6-2:2019 EN 55011:2016 + A1:2017 EN IEC 63000:2018		
Kohaldatud riiklikud normid ja tehnilised spetsifikatsioonid			
Alten-Buseck, 27.11.2020			
Allkiri			
	Prof. Tehn. Dr. Emil Schubert, juhataja		
Arhiveerimine:	Dokumendi nr: 01-08-2020	D0017109	2020 m. lapkriisio 27 d. Lehekülj 7 / 14

2 Ohutus

Järgige kaasasolevat dokumenti „Safety Instructions“.

2.1 Sihtotstarbekohane kasutamine

- Selles kasutusjuhendis kirjeldatud seadet tohib kasutada ainult juhendis kirjeldatud otstarbel ja viisil. Järgige seejuures kasutus-, hooldus- ja korrashoiunõudeid.
- Seadme mis tahes muu kasutamine ei ole ettenähtud otstarbel kasutamine.
- Omavolilised ümberehitused, muudatused ja võimsuse suurendamine pole lubatud.

2.2 Käitaja kohustused

Jälgige, et seadme või süsteemiga töötaksid ainult pädevad isikud.

- Pädevad isikud on isikud,
 - kes tunnevad tööohutust ja õnnetuste vältimist käsitlevaid põhieeskirju;
 - keda on õpetatud seadet kasutama;
 - kes on käesoleva kasutusjuhendi põhjalikult läbi lugenud;
 - kes on peatüki „Ohutusjuhised“ põhjalikult läbi lugenud;
 - kellel on vastav väljaõpe;
 - kes on võimelised tänu erialasele väljaõppele, teadmistele ja kogemustele võimalikke ohte ära tundma.
- Hoidke kõrvalised isikud tööpiirkonnast eemal.
- Järgige vastavas riigis kehtivaid tööohutuseeskirju.
- Järgige tööohutust ja õnnetuste vältimist käsitlevaid eeskirju.

2.3 Isikukaitsevahendid (IKV)

Kasutaja ohtude eest kaitsmiseks soovitatakse käesolevas juhendis kanda isikukaitsevahendeid (IKV).

- Nende hulka kuuluvad kaitseülkond, kaitseprillid, respiraator klassist P3, kaitsekindad ja turvajalatsid.





2.4 Hoiatusjuhiste klassifikatsioon

Kasutusjuhendis kasutatud hoiatused on jaotatud neljaks erinevaks tasemeks ja tuuakse ära spetsiifiliste tööde ees. Alaneva tähtsusega järjekorras tähendab see järgmist.

⚠ OHT
Tähistab vahetult ähvardavat ohtu. Kui seda ei väldita, siis on tagajärjeks surm või rasked vigastused.
⚠ HOIATUS
Tähistab võimalikku ohtlikku olukorda. Kui seda ei väldita, siis võivad olla tagajärjeks rasked vigastused.
⚠ ETTEVAATUST
Tähistab võimalikku kahjulikku olukorda. Kui seda ei väldita, siis võivad olla tagajärjedeks kerged või väikesed vigastused.
TEATIS
Tähistab ohtu, mis halvendab töötulemusi või mille tagajärjeks võib olla varustuse materiaalne kahju.

2.5 Hoiatussildid ja juhistega sildid

Olenevalt varustusest asuvad tootel alljärgnevad hoiatussildid ja juhistega sildid. See silt peab olema alati loetav. Silti ei tohi üle kleepida, kinni katta, üle värvida ega eemaldada.

Tähis	Tähendus
 <p>CAUTION Eye protection required</p>	Kasutage kaitseprille!
 <p>CAUTION Automatic Start Stay Clear lockout / tagout before Servicing</p>	Hoiatus automaatse käivitumise eest!
 <p>WARNING Read and understand all Service Instructions before Servicing</p>	Lugege ja järgige kasutusjuhendit!
 <p>WARNING Rotating blade Hazard Do not operate with guard removed</p>	Hoiatus kätevigastuste eest!

2.6 Teave avariijuhtumi kohta

Avari korral katkestage kohe järgmine toide:

- vooluvarustus,
- rõhuvarustus.

Edasised meetmed võtke kasutusjuhendist „Vooluallikas“ või lisaseadmete dokumentatsioonist.

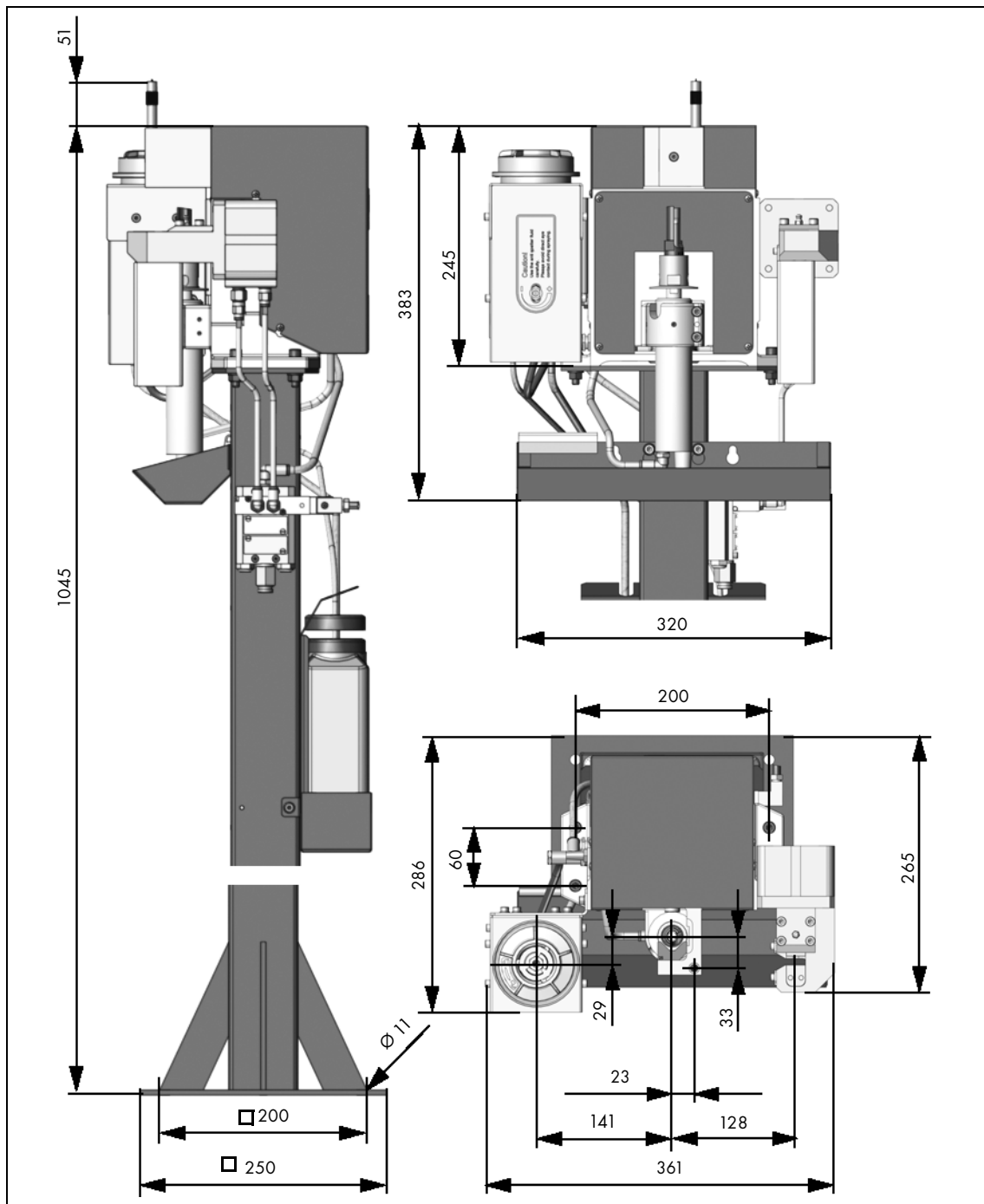
3 Toote kirjeldus

⚠ HOIATUS**Valel otstarbel kasutamisest tingitud ohud**

Seadme valel otstarbel kasutamise korral võib seade muutuda inimestele, loomadele ja varale ohtlikuks.

- Kasutage seadet ainult sihtotstarbeliselt.
- Seadet ei tohi jõudluse suurendamiseks omavoliselt ümber ehitada või muuta.

3.1 Tehnilised andmed



Joon. 1 Tehnilised andmed

Ümbritseva õhu temperatuur	+ 5 °C kuni + 50 °C
Suhteline õhuniiskus	kuni 90% temperatuuril 20 °C

Tab. 1 Keskkonningimused käitamise ajal

Ladustamine sisetingimustes, õhutemperatuur	+ 5 °C kuni + 50 °C
Õhutemperatuur transportimisel	- 10-+ 55 °C
Suhteline õhuniiskus	kuni 90% temperatuuril 20 °C

Tab. 2 Keskkonningimused transportimise ja ladustamise ajal

Kaal	u 30 kg
Mõõtmed P × L × K	365 × 290 × 1100
Standardi DIN 40050 kohane kaitseklass	IP 21
Standardi DIN 61140 kohane kaitseklass	1

Tab. 3 Üldised andmed

TEATIS	
<ul style="list-style-type: none"> Käitage põleti puhastusjaam maksimaalse võimsuse ja kasutuskestuse tagamiseks puhastatud ning õlitatud õhuga. 	

Suruõhuühendus	G1/4"
Vooliku läbimõõt	Välisläbimõõt 10 mm
Nimirõhk	6 bar
Töörõhk	6-8 baari
Suruõhu kvaliteet (ISO 8573-1:2010)	Min 4. klass

Tab. 4 Pneumaatika jaoturplok

Pneumaatikamootor / nimipöörded õlitatud õhuga	U 650 p/min
Nimipöörded õlitamata õhuga	U 550 p/min
Õhutarve	U 380 l/min

Tab. 5 Puhastusseade

	3 sisendit 5/2-kanalventiilidele
Rakendamine	24 V alalispinge ± 10%
Võimsustarve	< 4,5 W

Tab. 6 Sisendid magnetventiilide juhtimiseks

1 väljund sulguri induktiivselt lähenemislülilt (pnp)	
Tööpinge [U_B]	10-30 V
Lülitussagedus [f]	0-1500 Hz
Hüsterees [H]	tüüp. 5%
Lühisekaitse ja pooluste vale ühendamise kaitse	
Pingelang [U_d]	≤ 3 V
Töövool [I_L]	0-200 mA
Rikkevool [I_r]	0-0,5 mA tüüp. 0,1 µA temperatuuril 25 °C
Tühikäiguvool [I₀]	≤ 20 mA

Tab. 7 Lähenemislüliti vooluvarustus ja väljund

Pihustusmoodul TSi	1 liiter
---------------------------	----------

Tab. 8 Pihustusmoodul TSi

Lõikamisvõimsus rõhul 6 bar	
Massiivtraat	kuni 1,6 mm
Täidistraat	kuni 3,2 mm
Lõikamisaeg	0,5 sekundit

Tab. 9 Traadilõikeseadis DAV

3.2 Lühendid

BRS-CC	Põleti komplektse puhastusjaama lühitähistus (Connect Clean)
TSi	Pihustusmoodul
DAV	Traadilõikeseadis
TCP	Tööriista keskkohk (Tool Center Point)

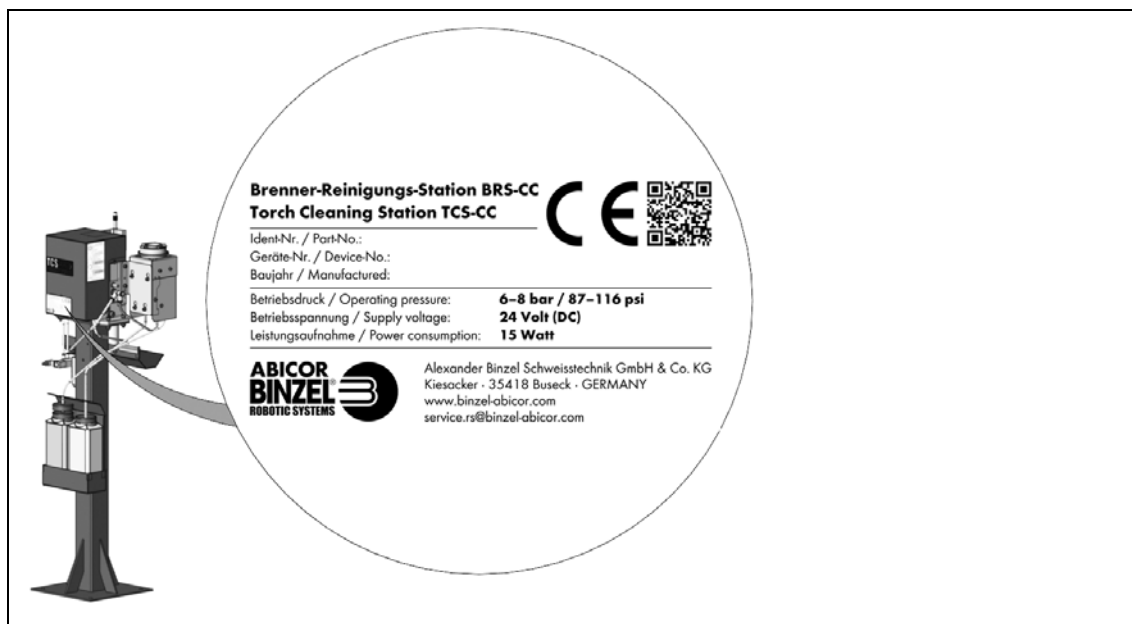
Tab. 10 Lühendid

Joonistel ja diagrammidel kasutatud mõõtühikud	millimeeter [mm]
---	------------------

Tab. 11 Mõõtmed

3.3 Tüübisilt

Põleti puhastusjaam **BRS-CC** on tähistatud korpusel oleva tüübisildiga.



Joon. 2 Tüübisilt

Kõikide päringute korral esitage järgmised andmed:

- seadme tüüp, identifitseerimisnumber, seadme number, tootmisaasta.

3.4 Kasutatud tähised ja sümbolid

Kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi tähiseid ja sümboleid.

Tähis	Kirjeldus
•	Loendi sümbol kasutusjuhendite ja nimekirjade puhul
⇒	Ristviitesümbol viitab täpsemale, täiendavale või edasiviitavale teabele
1	Toiming(ud), mis tuleb teostada nende esitamise järjekorras

4 Tarnekomplekt

• Tervikuna monteeritud põleti puhastusjaam BRS-CC	• Tagasilöögiventiiiliga ühenduskomplekt
• Pritsmevastane kaitsevahend (1-liitrine pudel)	• Katseotsak (lisavarustuseks oleva TCP puhul)
• Distantshülsside komplekt NM 15,5 kuni 21	• Tühi pudel
• Kummitihendite komplekt	• Kasutusjuhend

Tab. 12 Tarnekomplekt

• Prisma	• Hooldusmoodul filtriregulaatori ja õlitajaga
• Frees	

Tab. 13 Valikvarustus/tarvikud

Põleti puhastusjaama esmavarustuseks ja talitlusvõime tagamiseks on vaja pingutusprismat ning freesi. Need sõltuvad põleti ja gaasidüüsi geomeetriast.

Tarvikud ja kuluosad tuleb eraldi juurde tellida.

Võtke varustus- ja kuluosade tellimisandmed ning tunnusnumbrid aktuaalsetest tellimisdokumentidest. Nõustamiseks ja tellimiseks leiate kontakti internetis aadressilt www.binzel-abicor.com.

4.1 Transportimine

Tarnekomplekt kontrollitakse ja pakendatakse enne saatmist hoolikalt, kuid transpordikahjustused pole sellele vaatamata lõplikult välistatud.

Kontrollimine tarne kättesaamisel	Kontrollige tarnenimekirja alusel kompleksust! Kontrollige tarnet kahjustuste suhtes (visuaalne kontrollimine)!
Reklamatsioonide korral	Kui tarne on transportimisel kahjustada saanud, siis võtke kohe viimase ekspediitoriga ühendust! Säilitage pakend, et ekspediitor saaks selle vajadusel üle kontrollida.
Pakendamine tagasisaatmiseks	Kasutage võimalusel originaalpakendit ja originaal-pakkematerjali. Palun võtke pakendamise ja transpordikindlustuste kohaste küsimuste tekkimisel tarnijaga ühendust.

Tab. 14 Transportimine

4.2 Ladustamine

Füüsikalised ladustamistingimused suletud ruumis:

⇒ Tab. 2 Keskkonningimused transportimise ja ladustamise ajal leheküljel ET-7

5 Talitluse kirjeldus

Puhastamise kulgu juhivad kasutaja vastavate roboti väljundite kaudu. Puhastamisprotseduuriks kinnitatakse põleti gaasidüüsi silindrilise osaga pingutusseadisesse. Gaasidüüsi ja põleti geomeetria kohandatud frees liigub suruõhu abil gaasidüüsi siseruumi ning vabastab seal nakkunud keevituspritsmed. Voolikupaketi kaudu toimiva väljapuhumisfunktsiooniga (valikvarustus) ühenduses optimeeritakse puhastusprotsessi. Seejärel pihustatakse puhastatud gaasidüüsi siseruum ennetavalt üle doseeritud koguses pritsmete nakkumise vastase kaitsevahendiga. DAVIS löigatakse keevitustrait TCP-pikkusele maha.

6 Kasutuselevõtmine

OHT

Tahtmatu käivitamisega kaasneb vigastusoht

Asjatundmatu käsitsemine võib põhjustada raskeid, surmaga lõppevaid vigastusi.

Hooldus-, korrashoiu-, demontaaži- ja remonditööde kogu kestuse vältel tuleb järgida alljärgnevat.

- Lülitage vooluallikas välja.
- Blokeerige suruõhu pealevool.
- Katkestage kõik elektriühendused.
- Lülitage kogu keevitusseade välja.

TEATIS

- Järgige järgmisi nõudeid.
 - ⇒ 2 Ohutus leheküljel ET-4
- Mistahes töid seadme või süsteemi juures tohivad teha ainult pädevad isikud.
- Jälgige, et kogumisvann ja pudelihoidik ei segaks puhastamisprotseduuri.

6.1 Transportimine ja paigaldamine

ETTEVAATUST

Vigastusoht

Kehavigastuste oht kukkuvate seadmeosade ja komponentide tõttu.

- Kasutage robotkeevitusvooluallika transportimiseks ja paigaldamiseks **BRS-CC** sobivat tõsteseadet ja koormakinnitusvahendeid.
- Vältige jõnksutades tõstmist ja langetamist.
- Ärge tõstke komponente üle inimeste või muude seadmete.
- Transportige komponente püstises asendis.
- Kandke isikukaitsevahendeid: teraskatetega kaitsejalatseid, kaitsekindaid, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitset.
- Paluge kõrvalistel isikutel ohutsoonist lahkuda.
- Võtke arvesse üksikute komponentide kaalu.
 - ⇒ 3.1 Tehnilised andmed leheküljel ET-6

ETTEVAATUST

Ümberminekuht

Kehavigastused või komponentide kahjustamine asjatundmatu montaaži tõttu.

- Ühendage toititorustikud lahti.
- Asetage komponendid sobivale (tasasele, tugevale, kuivale) aluspinnale nii, et need ei saaks ümber minna.

TEATIS

- Tagage vaba juurdepääs juhtseadiste ja ühenduste juurde.
- Kaitske komponente vihma ja otsese päikesekiirguse eest.
- Kasutage seadet ainult kuivas, puhtas ja hästi ventileeritud ruumis.

1 Kinnitage alused roboti tööpiirkonnas kruvidega vibratsioonikindla montaažipinna külge.

6.2 Elektriühenduse loomine

OHT

Vigastusohut ja seadme kahjustamise oht asjatundmatu ühendamise tõttu

Asjatundmatu ühendamine süsteemi/hoone maandussiiniga.

- Võtke ettenähtud normatiividele vastavaid sobivaid meetmeid.

TEATIS

- Selles kasutusjuhendis kirjeldatakse mitut varianti.
- Järgige lisatud elektriskeeme ja juhtmestiku valikulisi lahendusi.

Ventiilide juhtimiseks on vaja kolme robotiväljundit 24 V DC ja üht robotisisendit 24 V DC.

Pihustamiseks kasutatakse puuetundlikku (mehaaniliselt käitatavat) ventili.

TEATIS

- Gaasidüüsi läbimõõt peab olema võrdne prisma läbimõõduga.
- Vahehülss peab olema võrdne gaasidüüsi nimimõõduga.
- Frees peab olema täpselt põletitüübile kohandatud.

⇒ 13.1 Elektriskeem leheküljel ET-28

6.3 Pneumaatika külgeühendamine

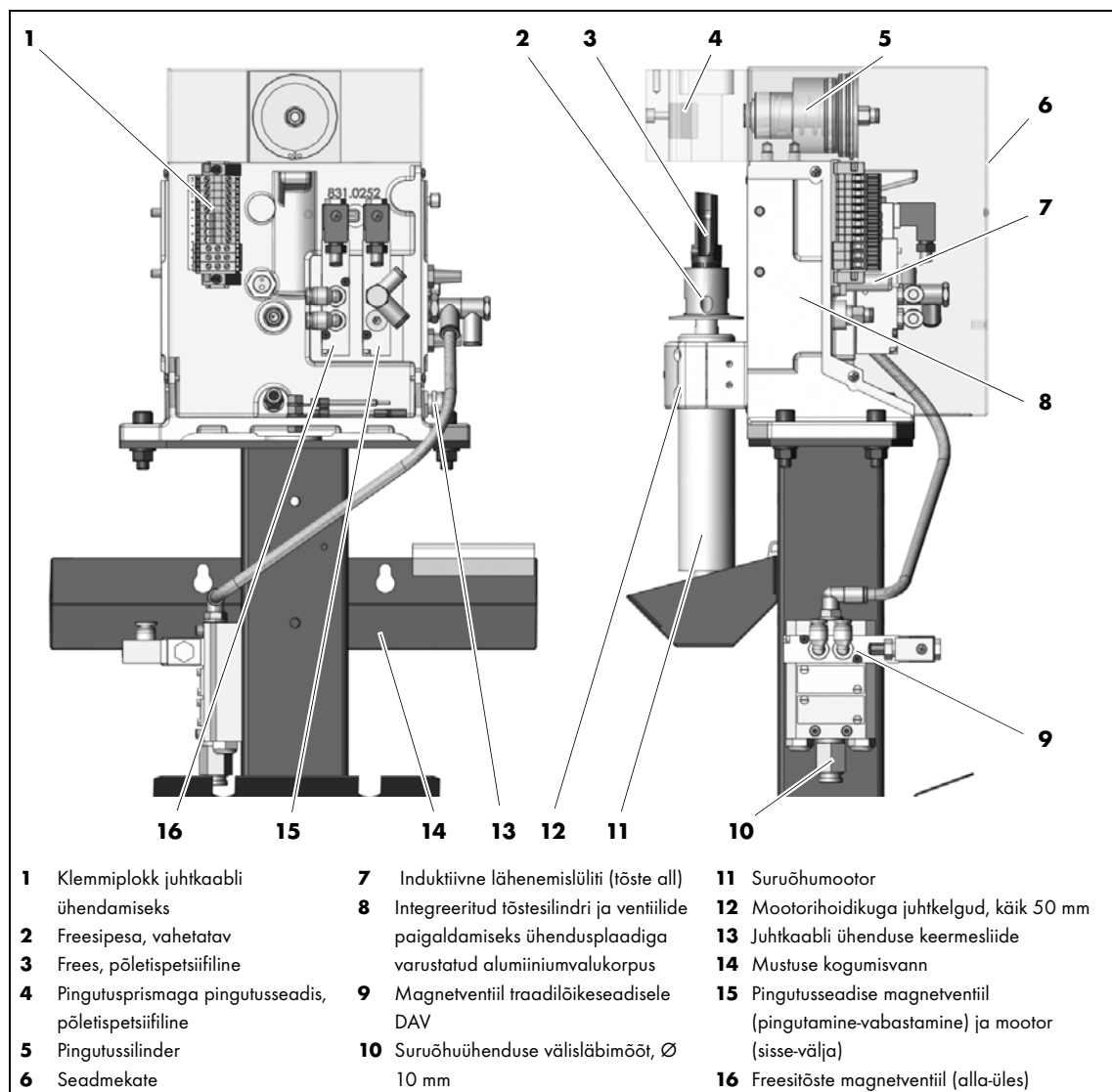
TEATIS

- Selles kasutusjuhendis kirjeldatakse mitut varianti.
- Järgige lisatud pneumoskeeme ja juhtmestiku valikulisi ühendusi.

Toiteks on vajalik suruõhuvoolik välisläbimõõduga \varnothing 10 mm (läbimõõt \varnothing 8 mm). Eelistatud on toititorustikus sulgurventiili olemasolu. Sellega saab **BRS-CC** võimalike installatsiooni- ja hooldustööde puhul süsteemi kiiresti ning hõlpsalt rõhu alt vabastada.

⇒ 13.2 Pneumoskeem leheküljel ET-29

6.4 Puhastusmoduli koostesõlm



Joon. 3 Puhastusseade

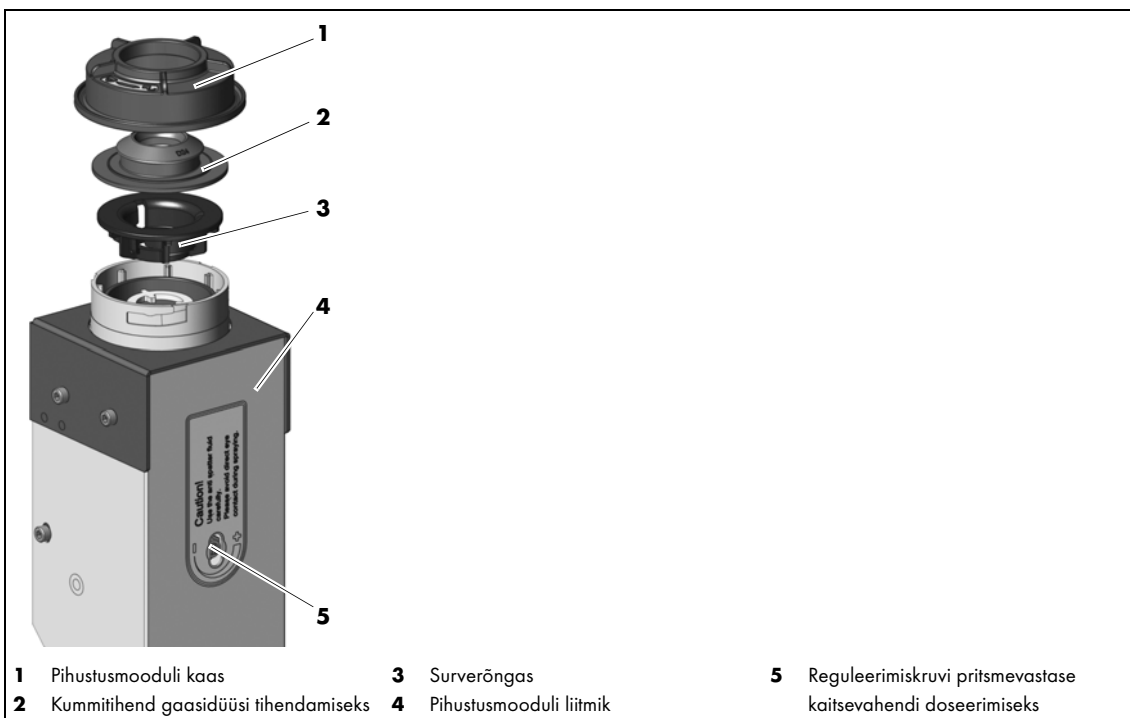
TEATIS

- Programmeerige puhastusprotseduuri ajal ka järgmine funktsioon: „Läbipuhumine voolikupaketi abil,“ et puhuda lahtitunud mustus seest välja.

6.5 Pihustusmooduli koostesõlm

TEATIS

- Enne seadistamist kontrollige, et monteeritud oleks sobiv gaasidüüsi tihend. See sõltub kasutatava gaasidüüsi läbimõõdust.
- Sissevoolav suruõhk imeb puitsmevastast kaitsevahendit sisse ning segab seda suruõhuvoolu.
Soovitus: Gaasidüüsi/keevituspõleti piisavaks niisutamiseks vajaminev aeg peaks olema maksimum 2–3 s.



Joon. 4 Pihustusmoodul

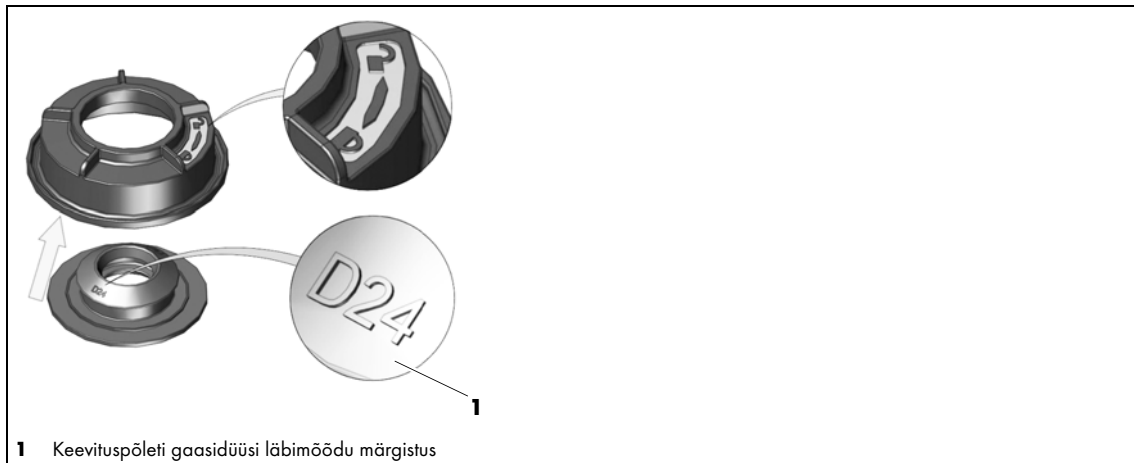
Enne seadme kasutuselevõtmist tuleb paigaldada keevituspõleti düüsile sobiv kummitihend. Teavet selle kohta, millise keevituspõleti gaasidüüsi läbimõõduga saab kummitihendit kasutada, vt kummitihendilt **(2)**.

6.5.1 Pihustusmooduli kummitihendist katte eemaldamine

⇒ TSi pihustusmooduli kasutusjuhend

TEATIS

- Kasutatav kummitihend oleneb gaasidüüsi välisläbimõõdust. Lubatud kõrvalekalle gaasidüüsi välisläbimõõdust on 3 mm.



Joon. 5 Kummitihendi monteerimine

⇒ Joon. 4 Pihustusmoodul leheküljel ET-13

1 Avage kaas **(1)**.

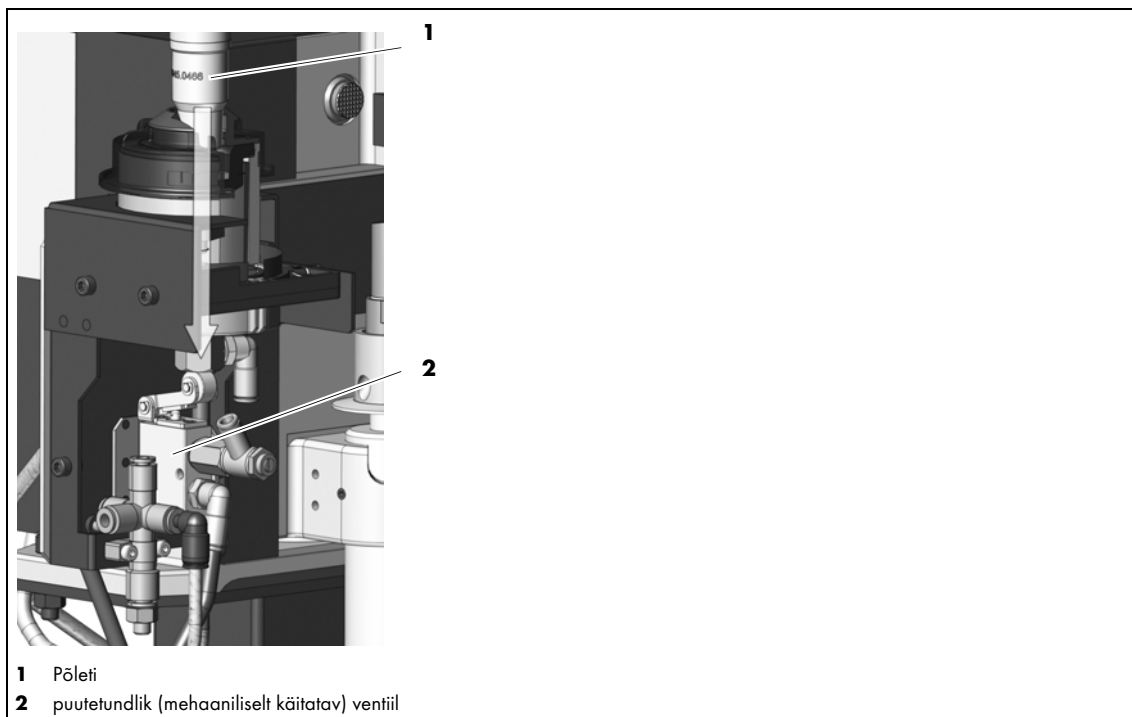
2 Paigaldage kummitihend **(2)** koos kaanega **(1)**.

Vajutage kummitihend **(2)** kerge survega kaane **(1)** sisse.

Mõlema komponendi erikuju ennetab kummitihendi juhuslikku väljakukkumist.

6.5.2 Pihustusmooduli puutetundlik ventiil

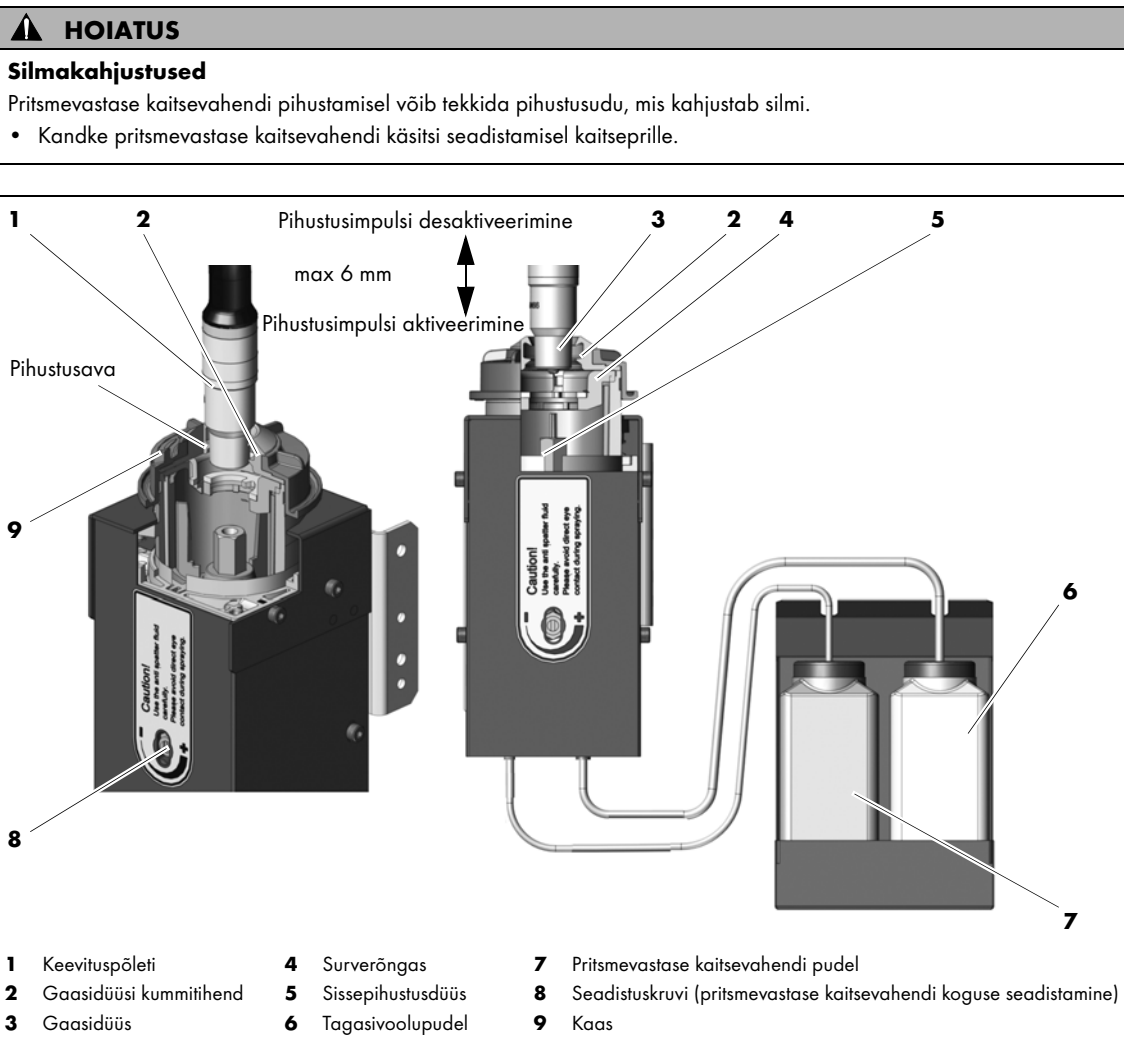
Pihustusmoodulisse liikumisel käitab põleti (1) pritsmevastase kaitsevahendi vabastamiseks roboti vardal puutetundliku ventili (2).



- 1 Põleti
- 2 puutetundlik (mehaaniliselt käitatav) ventiil

Joon. 6 Puutetundlik ventiil TSi

6.5.3 Pritsmevastase kaitsevahendi seadistamine



Joon. 7 Pritsmevastase kaitsevahendi seadistamine

Masinaga seadistamine

Pihustuskoguse seadistamiseks peab süsteemil olema suruõhuharustus. Pihustuskogus määratakse keevituspõleti kohaloleku kestuse järgi.

⚠ HOIATUS

Muljumisoht

Jäsemete vaheletõmbamise ja muljuda saamise oht liikuvate detailide (freesi, pingutusmooduli) tõttu.

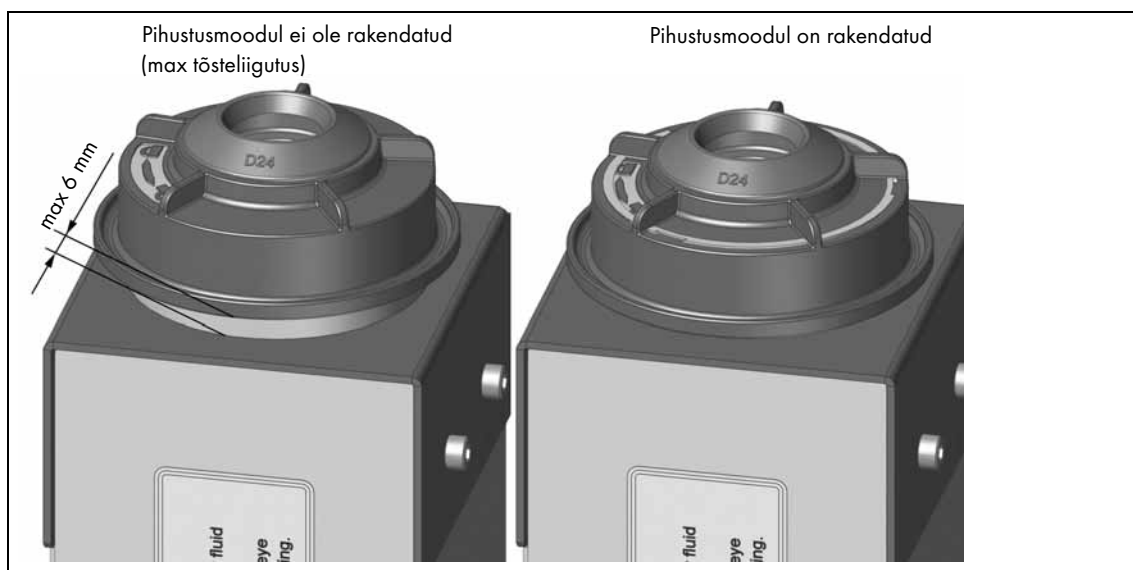
- Ärge võtke ohtlikest detailidest kinni.

TEATIS

- Jälgige, et keevituspõleti/gaasidüüs oleks kontsentriselt pihustusmooduli kohal.

- 1 Liigutage keevituspõleti (1) pihustusava kohale.
- 2 Liigutage keevituspõleti (1) aeglaselt alla (noole suunas). See avab kummitihendi (2). Keevituspõleti sissevajutussügavust piirab pihustusmooduli tõstelõigutuse pikkus.
- 3 Juhtige gaasidüüs (3) esiküljega surverõnga (4) peale. Pihustusimpulsi aktiveerimiseks tuleb keevituspõleti edasi alla vajutada.

4 Seadistuskruviga **(8)** saab pritsmevastase kaitsevahendi kogust pihustusimpulsi kohta suurendada või vähendada. Pritsmevastase kaitsevahendi jääköli kogutakse pihustusmoodulist tagasivoolupudelisse **(6)** ja seda saab pärast mustuseosakestest puhastamist uuesti kasutada.



Joon. 8 Pihustusmooduli tõsteliigutus

TEATIS

- Ärge ületage pihustamiseks vajalikku maksimaalset tõsteliigutust.
- Max tõsteulatus (keevituspõleti liikumismaa) ei tohi olla üle 6 mm.
- Soovitame kasutada maksimaalselt 3 sek pihustusimpulssi. Pihustusimpulss lähtestatakse düüsi pihustusmoodulist väljaliigutamisel.
- Soovitud toime saavutamiseks piisab pritsmevastase kaitsevahendi väikesest kogusest.

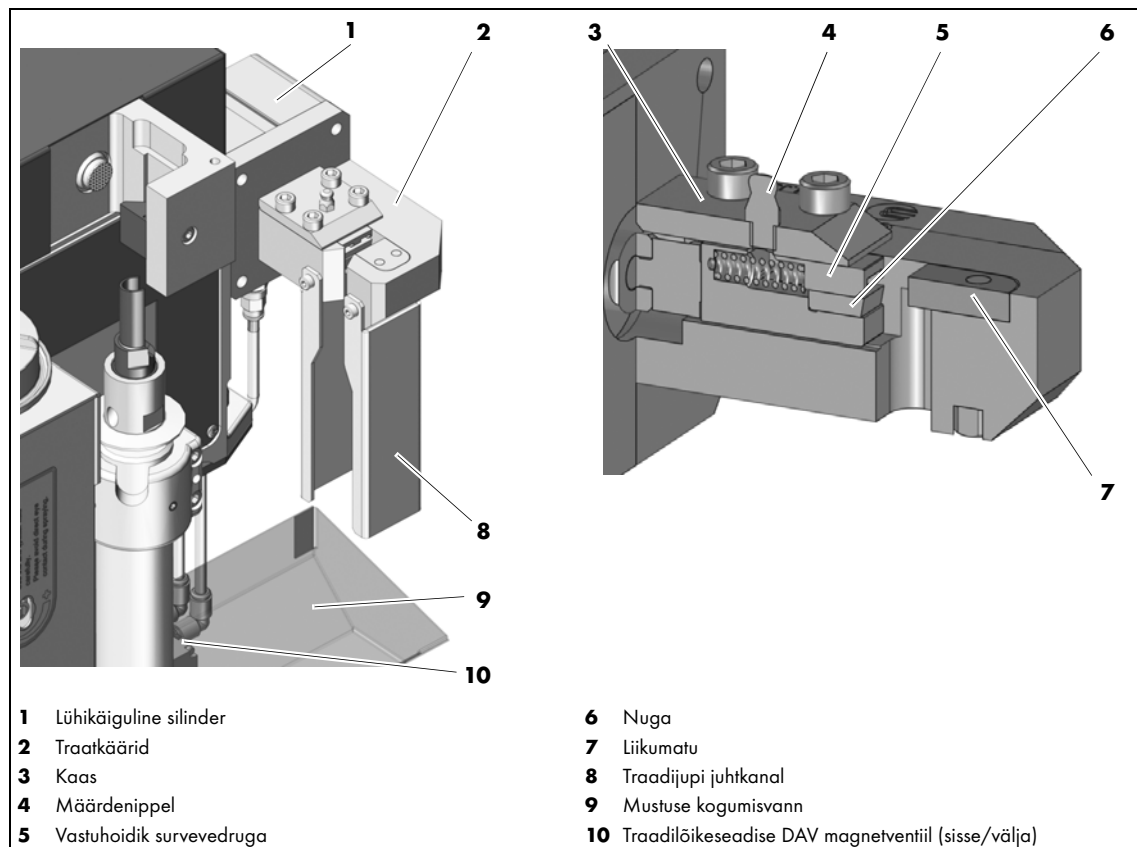
Käsitsi seadistamine

⇒ Joon. 7 Pritsmevastase kaitsevahendi seadistamine leheküljel ET-16

Pritsmevastase kaitsevahendi doseerimise seadistamiseks saate kaane kaudu seade aktiveerida ka käsitsi **(9)**.

- 1 Kaane **(9)** kergel allavajutamisel aktiveerub pihustusimpulss.
- 2 Tekkinud pihustusudu hulga järgi saab hinnata pihustatud pritsmevastase kaitsevahendi koguse. Pihustusimpulss peaks olema aktiivne max 2 sekundit.
- 3 Seadistuskruviga **(8)** saab pritsmevastase kaitsevahendi kogust pihustusimpulsi kohta suurendada või vähendada.

6.6 Traadilõikeseadise DAV koostesõlm



Joon. 9 Traadilõikeseadis

1 Liigutage põletit vaba traadiotsa abil traatkäärde (**2**) lõikamipiirkonda nii, et traat asetseb liikumatu paki (**7**) vastas ja gaasidüüs paikneb noa (**6**) kohal soovitud ülekattega asendis.

⇒ 13.2 Pneumoskeem leheküljel ET-29

2 Programmeerige teepunktid ja käsud vastavalt kulgemisdiagrammile.

Kui liikumatud lõikeplaadid on liiga kulunud (halb lõikevaliteet, lõikeseadis kiilub kinni, traati ei lõigata enam läbi jne), tuleb lõikeplaadid kohe välja vahetada.

⇒ Traadilõikeseadise DAV kasutusjuhend

TEATIS

- Määrige lõikeplaati läbi määrdenipli (**4**). See pikendab lõikeplaadi kasutusiga.

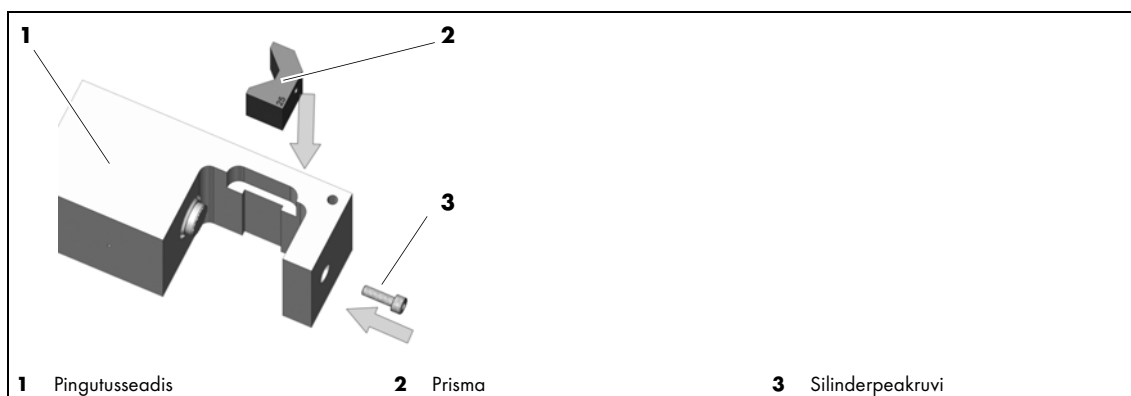
6.7 Varustusdetailide paigaldamine või vahetamine

TEATIS

- Blokeerige suruõhu pealevool.
- Katkestage kõik elektriühendused.
- Hoolitsege selle eest, et kaitsekate kinnitatakse pärast paigaldustööde lõpetamist uuesti tagasi.

Kõik paigaldatud varustusdetailid peavad oma läbimõõdutähise kohaselt olema identsed puhastavava gaasidüüsi välisläbimõõduga.

6.7.1 Prisma kinnitamine



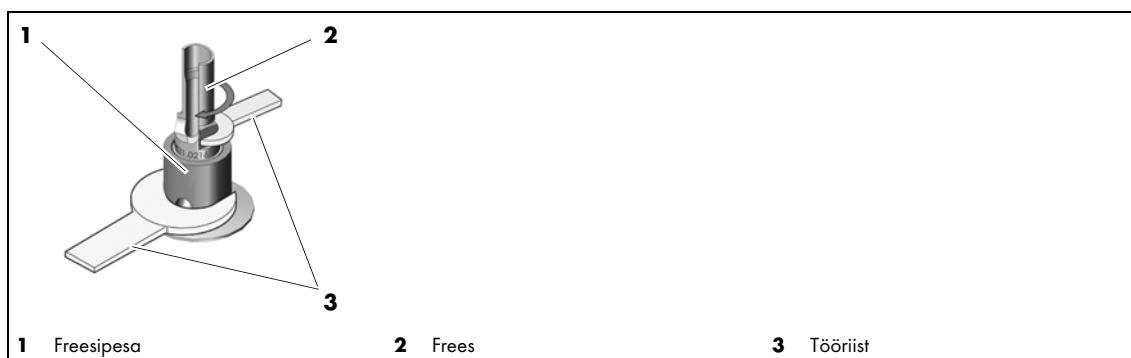
Joon. 10 Prisma kinnitamine

- 1 Juhtige prisma (2) pealpoolt pingutusseadisesse (1).
- 2 Kinnitage silinderpeakruviga (3).

6.7.2 Freesi monteerimine

TEATIS

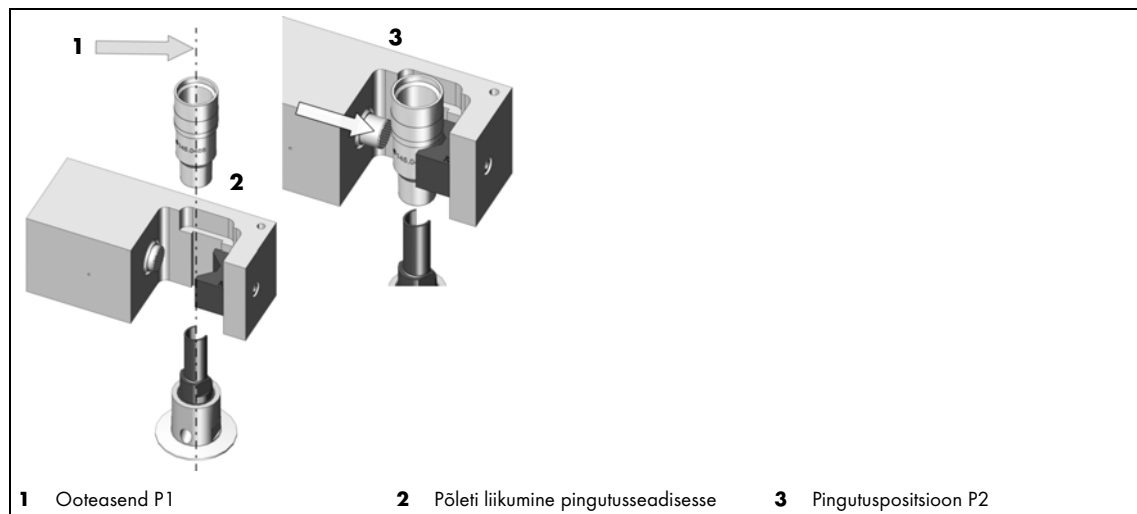
- Kasutage freesi vahetamiseks ainult sobivate võtmemõõtudega tööriistu.
Freesipesa NR 27, frees NR 17.



Joon. 11 Freesi monteerimine

- 1 Monteerige frees (2) koos freesipesaga (1).
- 2 Pingutage frees (2) kinni (min 20 Nm).

6.8 Pingutuspositsioonile liikumise programmeerimine



Joon. 12 Pingutuspositsiooni etteseadistamine

TEATIS

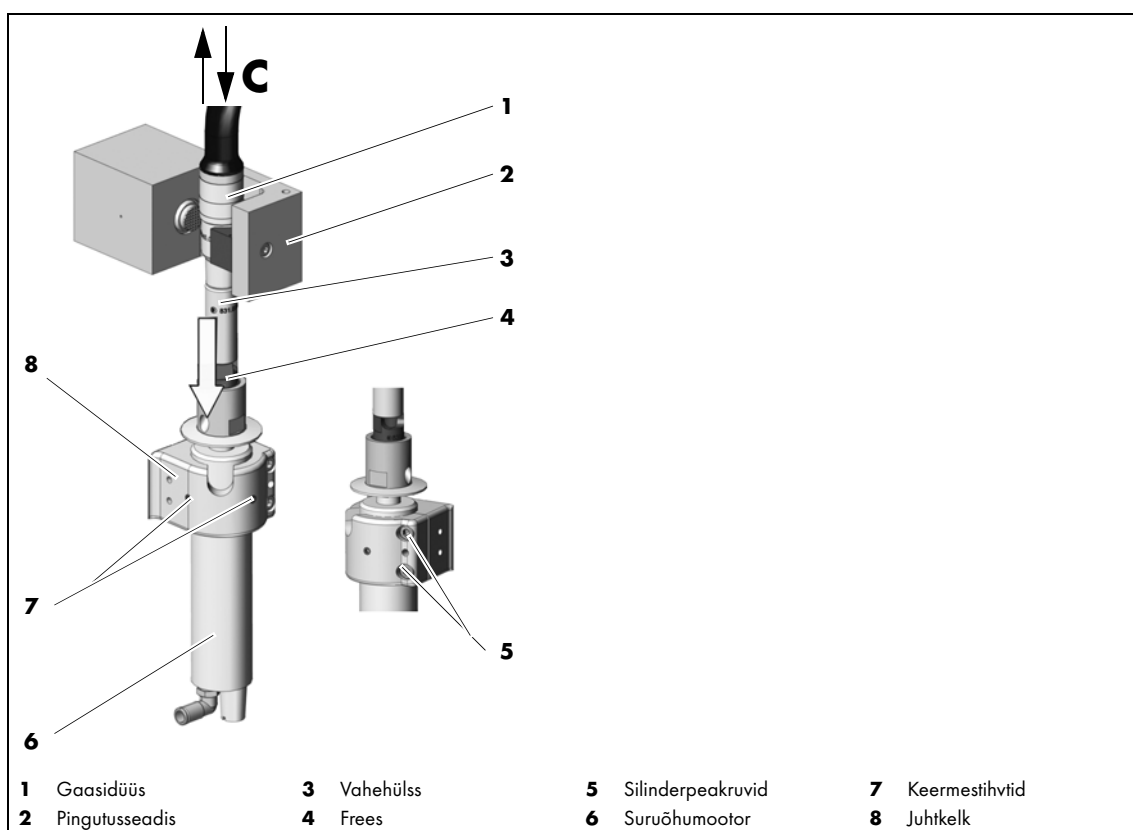
- Kui pingutusasendis pole ühtegi põletit ning teostatakse pingutus- ja tõsteliikumist, tekib freesi purunemise oht.
- Freesi süvistussügavust reguleeritakse roboti parameetriga „TEACH IN“.

Robot vajab täpset programmeerimist, et gaasidüüsi pingutamisel ei kanduks reaktsioonijõud põleti kaudu roboti teljele edasi. See võib põhjustada häireid ja telje väljalülitusi. Roboti programmis tuleb salvestada alljärgnevalt kirjeldatud liikumispunktid.

- 1 Roboti ooteasendisse P1 (**1**) liigutamine.
- 2 **BRS-CC** Töövalmiduse kohta päringu esitamine,
- 3 kui põleti juhitakse käsuga „Käik alla“ (= I) pingutusseadisesse (**2**).

Gaasidüüs paikneb ilma jõudu rakendamata olekus oma silindrilise osaga ühtlaselt prisma vastas. Põleti ja freesi telg paiknevad sel juhul teineteise suhtes samatelgselt. Pingutuspositsioon P2 (**3**).

6.9 Suruõhumootori etteseadistamine



Joon. 13 Suruõhumootori etteseadistamine

- 1 Vabastage mootori kinnitus keermestihvtide (7) ja silinderpeakruvidega (5) juhtkelgul (8).
- 2 Tõmmake suruõhumootorit (6) hoidikus tagasi.
- 3 Pistke nõutav vaehülss (3) freesile (4).
- 4 Liigutage põleti gaasidüüsiga (1) pingutuspositsiooni (C).
- 5 Hoidke juhtkelku (8) alumises positsioonis (tõste all).
- 6 Seadke suruõhumootor (6) pealepistetud vaehülssiga (3) vastu gaasidüüsi (1).
- 7 Kinnitage seadistatud mootori asend silinderpeakruvide (5) ja keermespeatihvtidega (7) (pingutusmoment 3,4 Nm).
- 8 Laske põletil pingutusseadisest (2) välja liikuda ja võtke vaehülss (3) freesilt (4) maha.

TEATIS

- Pöörake tähelepanu puhtale ja kuivale suruõhule.
Suruõhk peab vastama ISO 8573-1 järgi vähemalt kvaliteediklassile 4.

7 Käitamine

TEATIS

- Järgige üksikute keevitustehniliste komponentide dokumentatsiooni.

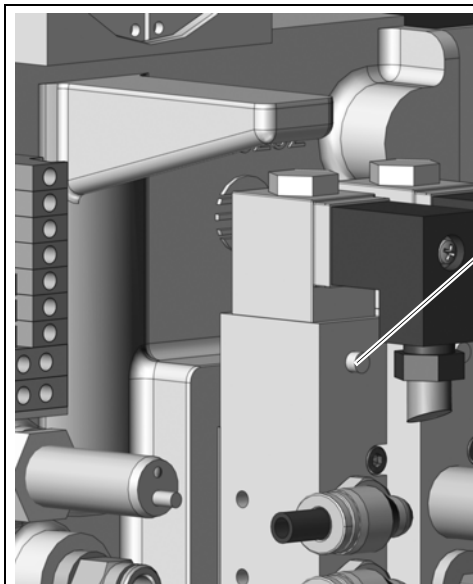
7.1 Talitluse kontrollimine

TEATIS

- Mistahes töid seadme või süsteemi juures tohivad teha ainult pädevad isikud.
- Freesi süvistussügavust reguleeritakse roboti parameetriga „TEACH IN“.
- Puhastusseadise tõstekõrgus on mehaaniliselt fikseeritud ja seda ei saa muuta.

1 Lülitage roboti väljundi elektritoide välja.

2 Looge suruõhuvarustus.



1 Abikäsikang

Joon. 14 Ventiili abikäsikang

Abikäsikangi (**1**) abil saab vastavat ventili käsitseda.

Sama ventii juhivad ka funktsioonid „Pingutamine“ ja „Suruõhumootor“.

Suruõhumootori pöörete arv oleneb sisendrõhust.

7.2 Programmi käivitamine

TEATIS

- Hoolitsege selle eest, et põleti oleks pingutusasendis.
⇒ 6.8 Pingutuspositsioonile liikumise programmeerimine leheküljel ET-20

⇒ 13.3 Kulgemisdiagramm leheküljel ET-30

8 Töö lõpetamine

TEATIS

- Töö lõpetamisel järgige keevitustehniliste komponentide väljalülitusjuhiseid.

- 1 Blokeerige suruõhu pealevool.
- 2 Katkestage kõik elektriühendused.

9 Hooldus ja puhastamine

Regulaarne ja pidev hooldus ning puhastamine on seadme pika tööea ja tõrgeteta toimimise eeldus.

OHT

Tahtmatu käivitamisega kaasneb vigastusoht

Asjatundmatu käsitsemine võib põhjustada raskeid, surmaga lõppevaid vigastusi.

Hooldus-, korrashoiu-, demontaaži- ja remonditööde kogu kestuse vältel tuleb järgida alljärgnevat.

- Lülitage vooluallikas välja.
- Blokeerige suruõhu pealevool.
- Katkestage kõik elektriühendused.
- Lülitage kogu keevitusseade välja.

OHT

Elektrilöögi oht defektse kaabli tõttu

Kui kaablid on kahjustatud või asjatundmatult paigaldatud, võivad tekkida ohtlikud pinged. Need võivad põhjustada raskeid, surmaga lõppevaid vigastusi.

- Kontrollige, et kõik pinge all olevad kaablid ja ühendused oleks nõuetekohaselt paigaldatud ja ilma kahjustusteta.
- Vahetage kahjustatud, deformeerunud või kulunud osad välja.

TEATIS

- Mistahes töid seadme või süsteemi juures tohivad teha ainult pädevad isikud.
- Kandke hooldus- ja puhastustööde ajal alati isikukaitsevahendeid.
- Järgige üksikute keevitustehniliste komponentide dokumentatsiooni.

9.1 Hooldusvälbad

TEATIS
<ul style="list-style-type: none"> • Esitatud hooldusvälbade puhul on tegemist orienteeruvate väärtustega ja need kehtivad ühes töövahetuses töötamisel.

Järgige standardis EN 60974-4 „Järelevalve ja kontroll kaarkeevitusseadmete kasutamise ajal” ja muudes vastavates siseriiklikes seadustes ja direktiivides esitatud andmeid.

Kontrollige järgmist.

Kord nädalas	Kord kuus
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige freesi seisundit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Igakuine põhipuhastus on soovitatav, ekstreemsetel töötingimustel vajalik.
<ul style="list-style-type: none"> • Puhastage pingutusmoodulit või vastavalt freesi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige ettelülitatud hooldusmooduli õlitaset ja töökorras olekut.
<ul style="list-style-type: none"> • Traadilõikeseadise DAV puhastamine 	
<ul style="list-style-type: none"> • Määrige traadilõikeseadist u 20 000 lõike järel. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tühjendage mustuse kogumisvann traadijääkidest 	

Tab. 15 Hooldusvälbad

9.2 Traadilõikeseadise noa vahetamine


Noa kasutusiga on umbes 20 000 lõiget. See näitaja on normväärtus, mis mõõdeti katserajatise juures terastraadiga 1,0 mm (tüüp SG2). Puute traatelektroodide puhul on võimalikud kõrvalekalded.

Noa kasutusiga sõltub kasutatavatest lisamaterjalidest:

⇒ 6.6 Traadilõikeseadise DAV koostesõlm leheküljel ET-18

- 1 Keerake kate **(3)** koos määrdenipliga **(4)** ettevaatlikult ära.
- 2 Kravige nuga **(6)** ära ja vahetage välja.
- 3 Kontrollige liikumatuid pakke **(7)** kulumisnähtude suhtes, vajaduse korral pöörake ümber või vahetage välja.
- 4 Keerake kate **(3)** uuesti peale.

10 Rikked ja nende kõrvaldamine

 OHT
Vigastusoht ja seadme kahjustamise oht volitamata isikute tõttu
Toote asjatundmatu remontimine ja muutmine võib põhjustada raskeid vigastusi ja seadet oluliselt kahjustada. Volitamata isikute tehtud muudatuste korral kaotab tootele antud garantii kehtivuse.
<ul style="list-style-type: none"> • Mistahes töid seadme või süsteemi juures tohivad teha ainult pädevad isikud.

TEATIS
<ul style="list-style-type: none"> • Järgige üksikute keevitustehniliste komponentide dokumentatsiooni.

Järgige kaasasolevat dokumenti „Warranty”. Kahtluste ja/või probleemide korral pöörduge edasimüüja või tootja poole.

10.1 Puhastusseade

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Suruõhumootor ei tööta	• Suruõhutoide / voolikühendus katkenud	• Kontrollige kõiki mootori toititorustikke, magnetventiili Y2 ja keermesliiteid
	• Magnetventiil Y2 ei lülita	• Mootor defektne, vahetage välja
	• Ventiliinihik kinni kiilunud	• Kontrollige roboti juhtsüsteemi signaaliväljundit
Jaotur ei tööta	• Y1 magnetventiil ei lülita.	• Vahetage magnetventiil välja
Jaotur ei tööta	• Y1 magnetventiil ei lülita.	• Kontrollige ventiili toititorustikke ja keermesliiteid.
Puudulik puhastamine	• Frees defektne või nüri	• Vahetage frees välja
Põletiosad saavad kahjustada	• Valed varustusdetailid	• Kontrollige põletist sõltuvaid detaile
		• Kontrollige põleti sukeldussügavust

Tab. 16 Rikked ja nende kõrvaldamine

10.2 Pihustusmoodul TSi

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pihustusfunktsioon puudub	• Kontrollige täitetaset	• Valage pritsmevastast kaitsevahendit juurde
	• Suruõhutoide / voolikühendused katkenud	• Kontrollige kõiki silindri toititorustikke ja keermesliiteid
	• Mehaaniliselt käitav sissepritseventiil Y4 ei lülita	• Vahetage mehaaniliselt käitav sissepritseventiil Y4 välja
	• Pritsmevastane kaitsevahend on otsas	• Vahetage pudel välja või vajaduse korral lisage vahendit
Liiga palju / vähe pihustusudu	• Doseerimiskoguse seadistus vigane	• Muutke drosselkruvi seadistust
Liiga vähe pihustusudu	• Liiga lühike pihustusaeg	• Kontrollige pihustusaega (põleti viiteaeg pihustusmoodulil)
	• Liiga madal töörohuk	• Kontrollige töörohku
Pihustusudu puudub	• Liiga madal töörohuk	• Kontrollige töörohku

Tab. 17 Pihustusmooduli rikked ja nende kõrvaldamine

10.3 Traadilõikeseadis DAV

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Lõikamisfunktsioon puudub	• Suruõhutoide / voolikühendus katkenud	• Kontrollige kõiki silindri toititorustikke, magnetventiili Y3 ja keermesliiteid
	• Magnetventiil Y3 ei lülita	• Kontrollige roboti juhtsüsteemi signaaliväljundit
	• Ventiliinirik kinni kiilunud	• Vahetage kanalventiil Y3 välja
Halb lõikamisvõimsus	• Liiga madal töö rõhk	• Kontrollige rõhuregulaatori seadistust: min 4 baari / max 8 baari
	• Raskesti liikuv nihik	• Võtke liikuvad osad maha, puhastage ja määrige
	• Lõikeserv mustunud	• Lühendage puhastusintervalle
	• Kulunud lõikeserv	• Puhastage
Painutatakse vaba traadiotsa	• Traat ei paikne liikumatu paki juures	• Korrigeerige keevituspõleti liikumispositsiooni
	• Vastuhoidik kiilub kinni	• Võtke liikuvad osad maha, puhastage ja määrige
		• Pingutage kinnituspoldid kinni
Lõppasendi päringuga variandi korral: signaal puudub	• Lähemisandur on lahti või defektne	• Paigutage või kinnitage andur uuesti
	• Kaabel on lahti või defektne	• Vahetage välja.

Tab. 18 DAVi rikked ja nende kõrvaldamine

11 Demontaaž

⚠ OHT

Tahtmatu käivitamisega kaasneb vigastusoht

Asjatundmatu käsitlemine võib põhjustada raskeid, surmaga lõppevaid vigastusi. Hooldus-, korrashoiu-, demontaaži- ja remonditööde kogu kestuse vältel tuleb järgida alljärgnevat.

- Lülitage vooluallikas välja.
- Blokeerige suruõhu pealevool.
- Katkestage kõik elektriühendused.
- Lülitage kogu keevitusseade välja.

TEATIS

- Mistahes töid seadme või süsteemi juures tohivad teha ainult pädevad isikud.
- Järgige informatsiooni, mis on toodud peatükis:
 - ⇒ 8 Töö lõpetamine leheküljel ET-23.

1 Vabastage poldid ja eemaldage puhastusmoodul.

12 Utiliseerimine

Toote nõuetekohaseks utiliseerimiseks peate selle esmalt demonteerima. Utiliseerimisel järgige kohalikke nõudeid, seadusi, eeskirju, norme ja direktiive.

⇒ 11 Demontaaž leheküljel ET-26

12.1 Materjalid

Antud toode koosneb suures osas metalldetailidest, mida saab ümber sulatada ning mis on seetõttu peaaegu piiramatult taaskasutatavad. Kasutatud plastmassid on tähistatud nii, et materjalid saab hilisemaks taaskäitlemiseks sorteerida ning liigiti koguda.

12.2 Kulumaterjalid

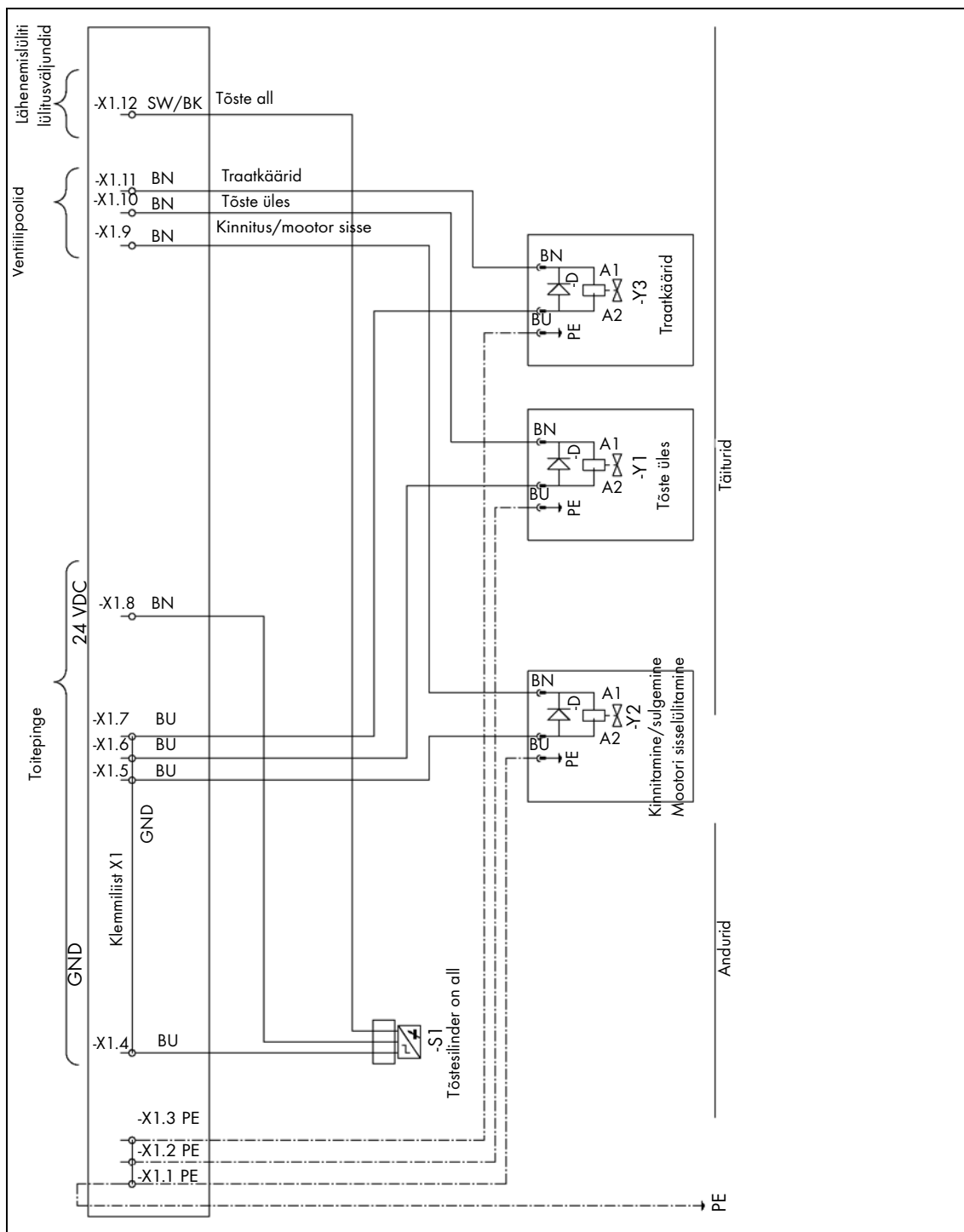
Õlid, määrdeid ja puhastusvahendid ei tohi pinnast saastada ega kanalisatsiooni sattuda. Neid aineid tuleb säilitada, transportida ja utiliseerida sobivates mahutites. Täitke seejuures ka vastavaid kohalikke nõudeid ja kulumaterjalide tootjate poolt ohutuskaartidel näidatud utiliseerimisjuhiseid. Saastunud puhastustööriistade (pintslite, lappide jms) utiliseerimisel järgige samuti kulumaterjalide tootja asjakohaseid nõudeid.

12.3 Pakendid

Ettevõtte **ABICOR BINZEL** on vähendanud transpordipakendi väikseimale vajalikule määrale. Pakendimaterjalide valikul pööratakse tähelepanu võimalikule taaskasutusele.

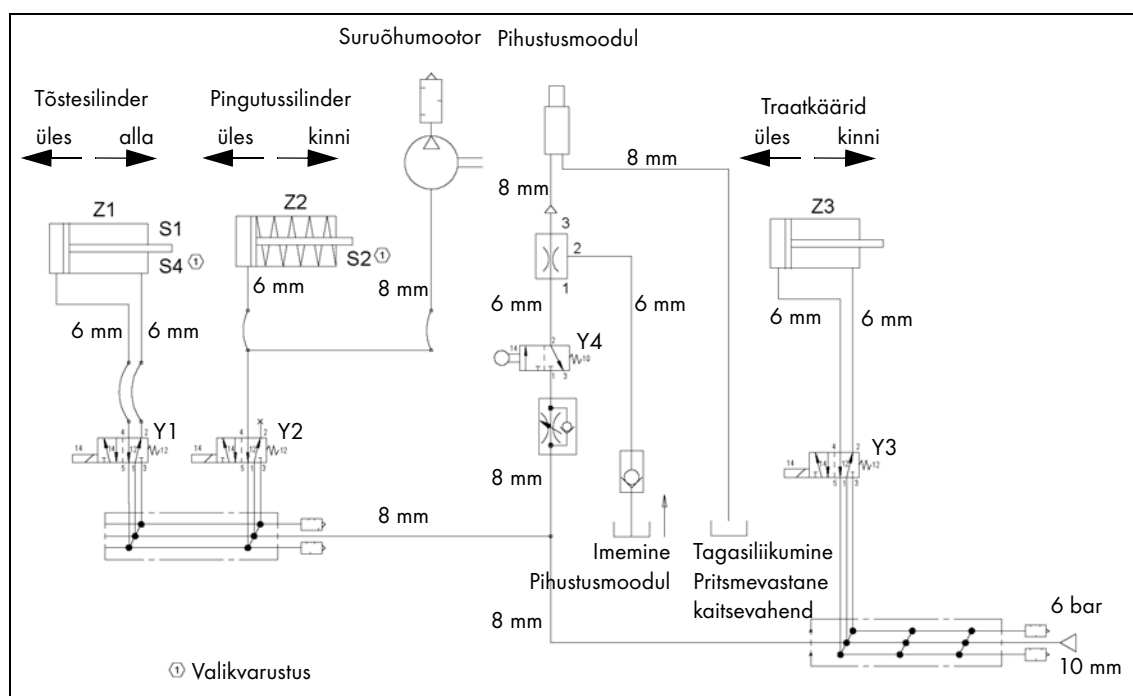
13 Lisa

13.1 Elektriskeem



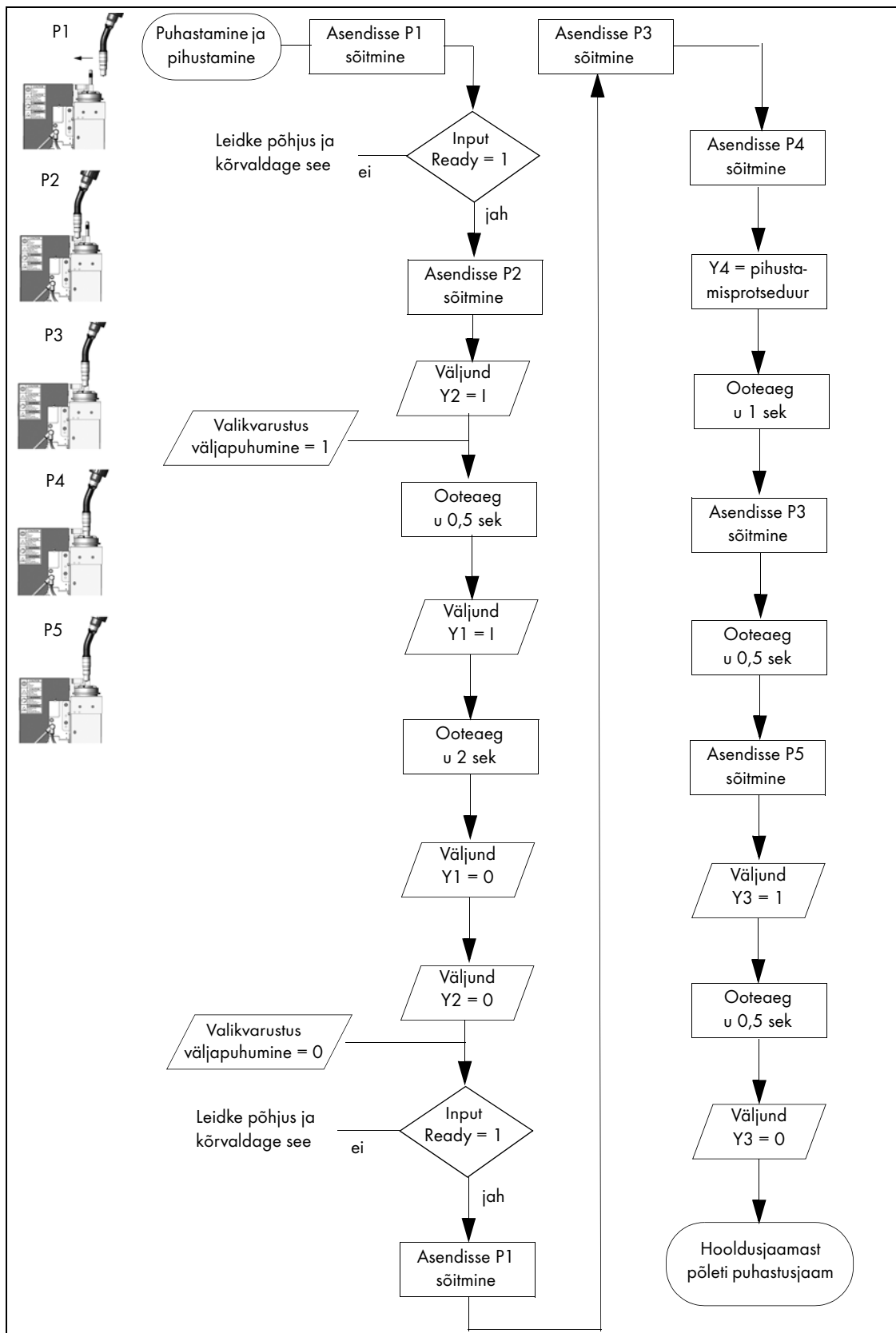
Joon. 15 Elektriskeem

13.2 Pneumoskeem



Joon. 16 Pneumoskeem

13.3 Kulgemisdiagramm



Joon. 17 Kulgemisdiagramm

P1	Positsioon puhastusjaama kohal
P2	Puhastuspositsioon (põleti kinnitusasendis)
P3	Positsioon pihustusmooduli kohal
P4	Pihustusasend (ventiili Y4 kasutatakse sisseliikuvat põleti poolt mehaaniliselt)
P5	Positsioon traatkäärde kohal
Y1	Magnetventiil tõste ÜLES - ALLA
Y2	Magnetventiil pingutussilindri PINGUTAMINE - VABASTAMINE ja suruõhumootor SISSE - VÄLJA
Y3	Magnetventiil traatkäärid SISSE - VÄLJA
Y4	Mehaaniliselt/puudutades kasutatav sissepritseventiil
Väljapuhumise valikvarustus	Väljapuhumine läbi voolikupaketi SISSE - VÄLJA
Ready	Puhastusjaama lähteasend (tõstesilinder all, S1 aktiveeritud)

Tab. 19 Selgitused

RU Перевод оригинального руководства по эксплуатации

© Изготовитель оставляет за собой право вносить в настоящее руководство по эксплуатации в любой момент и без предварительного уведомления изменения: исправлять опечатки и неточности в содержании, а также обновлять информацию о продукции. Эти изменения будут учитываться и в новых изданиях настоящего руководства.

Все товарные знаки и производственные марки, названные в руководстве по эксплуатации, являются собственностью соответствующего владельца/производителя.

Актуальную документацию на продукцию, а также контактные данные региональных представительств и международных партнеров компании **ABICOR BINZEL** можно найти в Интернете по адресу www.binzel-abicor.com.

1	Введение	RU-3	7	Эксплуатация	RU-22
1.1	Маркировка	RU-3	7.1	Проверка функционирования	RU-22
1.2	Декларация о соответствии стандартам ЕС	RU-3	7.2	Пуск программы	RU-22
2	Безопасность	RU-4	8	Вывод из эксплуатации	RU-23
2.1	Использование по назначению	RU-4	9	Техническое обслуживание и очистка	RU-23
2.2	Обязанности пользователя	RU-4	9.1	Интервалы технического обслуживания	RU-24
2.3	Средства индивидуальной защиты (СИЗ)	RU-4	9.2	Замена резака устройства для откусывания сварочной проволоки DAV	RU-24
2.4	Классификация предупреждающих указаний	RU-4	10	Неисправности и их устранение	RU-24
2.5	Предупреждающие и указательные таблички	RU-5	10.1	Модуль очистки	RU-25
2.6	Действия в аварийных ситуациях	RU-5	10.2	Опрыскиватель TSi	RU-25
3	Описание изделия	RU-6	10.3	Устройство для откусывания сварочной проволоки DAV	RU-26
3.1	Технические характеристики	RU-6	11	Демонтаж	RU-26
3.2	Сокращения	RU-8	12	Утилизация	RU-27
3.3	Заводская табличка	RU-8	12.1	Материалы	RU-27
3.4	Используемые знаки и символы	RU-9	12.2	Расходные материалы	RU-27
4	Комплект поставки	RU-9	12.3	Упаковка	RU-27
4.1	Транспортировка	RU-9	13	Приложение	RU-28
4.2	Хранение	RU-9	13.1	Схема подключения	RU-28
5	Описание принципа работы	RU-10	13.2	Схема пневматической системы	RU-29
6	Ввод в эксплуатацию	RU-10	13.3	Алгоритм ввода в эксплуатацию	RU-30
6.1	Транспортировка и монтаж	RU-10			
6.2	Подключение к источнику питания	RU-11			
6.3	Подключение пневмосистемы	RU-11			
6.4	Узел модуля очистки	RU-12			
6.5	Узел опрыскивателя	RU-13			
6.5.1	Замена резинового уплотнителя крышки опрыскивателя	RU-14			
6.5.2	Тактильный клапан опрыскивателя	RU-15			
6.5.3	Регулировка подачи средства против налипания сварочных брызг	RU-16			
6.6	Узел устройства для откусывания сварочной проволоки DAV	RU-18			
6.7	Установка или замена элементов оснастки	RU-19			
6.7.1	Закрепление призмы	RU-19			
6.7.2	Монтаж фрезы	RU-19			
6.8	Программирование перемещения в позицию зажима	RU-20			
6.9	Установка пневмодвигателя	RU-21			

1 Введение

Станция очистки горелок **BRS-CC** применяется в промышленности и в мастерских только для очистки внутреннего пространства газового сопла сварочных горелок MIG/MAG в автоматической сварочной системе.

BRS-CC используется при осуществлении профилактических мер и помогает продлить срок службы горелок и увеличить интервалы между техническим обслуживанием.

Станция **BRS-CC** состоит из указанных ниже компонентов.



- Модуль очистки
- Опрыскиватель TSi
- Устройство для откусывания сварочной проволоки (DAV)

Данное руководство по эксплуатации описывает только станцию очистки горелок **BRS-CC**. Эксплуатация станции очистки горелок **BRS-CC** разрешается только с использованием оригинальных запасных деталей **ABICOR BINZEL**.

1.1 Маркировка

Это устройство отвечает действующим в вашей стране требованиям для вывода устройства на рынок. На устройстве также имеется соответствующая обязательная маркировка.

1.2 Декларация о соответствии стандартам ЕС

(RU) Декларация о соответствии стандартам ЕС		ABICOR BINZEL 	
Перевод оригинальной декларации о соответствии с немецкого языка			
Изготовитель	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland (Германия)		
Ответственный за составление технической документации	Губерт Метцгер (Hubert Metzger) Адрес (см. адрес изготовителя)		
Исключительную ответственность за составление декларации о соответствии несет изготовитель.			
Продукт	Описание	Устройство очистки горелки служит для автоматической очистки внутреннего пространства и торцевой стороны газового сопла горелок MIG/MAG в роботизированном модуле.	
	Наименование	Устройство очистки горелки	Функция
	Торговое наименование	BRS	Тип
			Очистка газового сопла
			CC
Описанный выше предмет декларации за счет концепции и конструкции в реализованном нами исполнении отвечает основным соответствующим требованиям по безопасности и охране труда ниже указанных Директив ЕС. При несогласованной с производителем модификации продуктов данная декларация теряет силу.			
Соответствующие гармонизированные директивы Европейского союза	Директива 2006/42/ЕС о машинах и механизмах Директива 2014/30/ЕС об электромагнитной совместимости Директива 2011/65/ЕС об ограничении использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании	Источники (Официальный журнал ЕС, L96 от 29.03.2014) (Официальный журнал ЕС, L96 от 29.03.2014) (Официальный журнал ЕС, L174 от 01.07.2011)	
Примененные гармонизированные стандарты	EN ISO 12100:2011 EN 6100-6-2:2019 EN 55011:2016 + A1:2017 EN IEC 63000:2018		
Примененные национальные стандарты и технические спецификации			
Alten-Buseck, 27.11.2020			
Подпись			
	Руководитель компании, проф., д-р техн. наук Эмиль Шуберт (Emil Schubert)		
Архивирование:	Номер документа: 01-08-2020	D0017109	27 ноября 2020 г. Стр. 13 из 14

2 Безопасность

Соблюдайте указания по технике безопасности из прилагаемого документа «Safety instructions».

2.1 Использование по назначению

- Описанное в данном руководстве устройство разрешается использовать только с той целью и тем способом, которые указаны в руководстве. Учитывайте условия эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.
- Любое другое применение считается использованием не по назначению.
- Самовольное переоборудование или внесение изменений для повышения производительности не допускается.

2.2 Обязанности пользователя

Следите за тем, чтобы все работы на устройстве или системе выполнял только квалифицированный персонал.

- К квалифицированному персоналу относятся лица,
 - знающие основные предписания по работе и указания по предотвращению несчастных случаев;
 - прошедшие инструктаж по работе с устройством;
 - которые прочитали и поняли это руководство по эксплуатации;
 - которые прочитали и поняли раздел «Указания по технике безопасности»;
 - имеющие соответствующее образование;
 - благодаря своему образованию, знаниям и опыту способные оценить возможные опасности при работе.
- Не допускайте, чтобы в рабочей зоне находились посторонние лица.
- Соблюдайте соответствующие требования по технике безопасности, действующие в стране эксплуатации.
- Соблюдайте законодательные нормы и предписания по охране труда и предотвращению несчастных случаев.

2.3 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Во избежание опасностей при работе с устройством оператору рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты.

- К ним относятся защитный костюм, защитные очки, респиратор класса P3, защитные перчатки и защитная обувь.





2.4 Классификация предупреждающих указаний

Предупреждающие указания, содержащиеся в руководстве по эксплуатации, подразделяются на четыре уровня и приводятся перед описанием потенциально опасных рабочих операций. Они располагаются по значимости, начиная с самого важного, и имеют следующие значения:

⚠ ОПАСНО
Обозначает непосредственную опасность. Невыполнение мер по ее предотвращению создает угрозу для жизни или угрозу получения тяжелых травм.
⚠ ОСТОРОЖНО
Обозначает потенциально опасную ситуацию. Невыполнение мер по ее предотвращению создает угрозу получения тяжелых травм.
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Обозначает потенциальную опасность травмирования. Невыполнение мер по ее предотвращению может привести к получению легких или незначительных травм.
УВЕДОМЛЕНИЕ
Обозначает возможную опасность материального ущерба или повреждения оборудования.

2.5 Предупреждающие и указательные таблички

В зависимости от оснащения на изделия размещены указанные ниже предупреждающие и указательные таблички. Эти знаки всегда должны быть в пригодном для чтения состоянии. Запрещается заклеивать, закрывать, закрашивать или снимать их.

Символ	Значение
 <p>CAUTION Eye protection required</p>	Используйте средства для защиты глаз!
 <p>CAUTION Automatic Start Stay Clear lockout / tagout before Servicing</p>	Риск автоматического запуска!
 <p>WARNING Read and understand all Service Instructions before Servicing</p>	Прочитайте и соблюдайте руководство по эксплуатации!
 <p>WARNING Rotating blade Hazard Do not operate with guard removed</p>	Риск травмирования рук!

2.6 Действия в аварийных ситуациях

В случае аварии немедленно остановите подачу:

- электропитания;
- сжатого воздуха.

Информацию о других мерах см. в руководстве по эксплуатации оборудования «Источник тока» или в документации к другим периферийным устройствам.

3 Описание изделия

⚠ ОСТОРОЖНО**Опасности, возникающие в результате использования не по назначению**

При использовании не по назначению устройство может представлять опасность для людей, животных и имущества.

- Используйте устройство только по назначению.
- Самовольное переоборудование или внесение изменений в изделие для повышения его производительности не допускается.

3.1 Технические характеристики

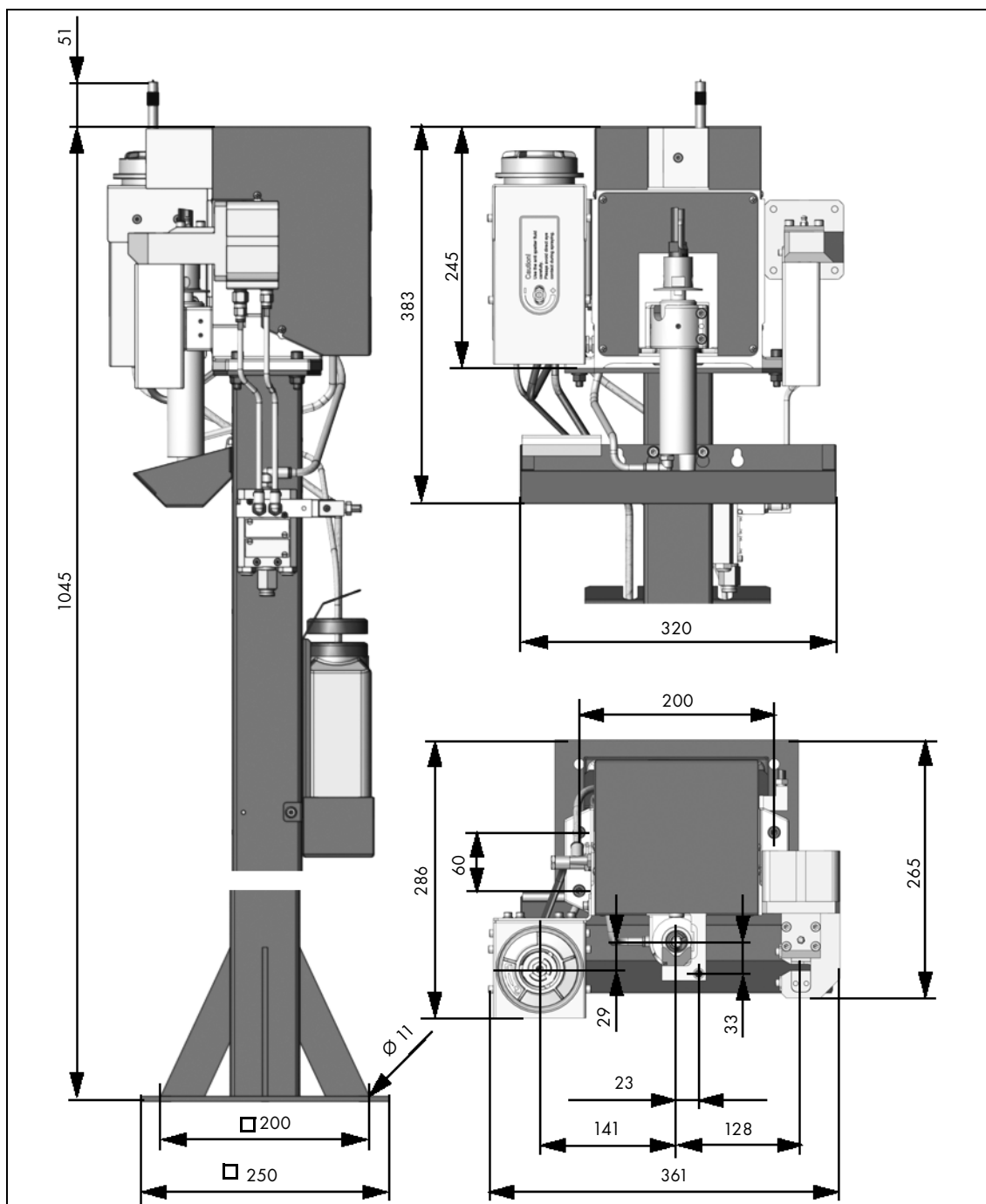


Рис. 1 Технические характеристики

Температура окружающего воздуха	От 5 до 50 °С
Относительная влажность воздуха	До 90 % при 20 °С

Табл. 1 Условия окружающей среды при эксплуатации

Температура окружающего воздуха при хранении в закрытом помещении	От 5 до 50 °С
Температура окружающего воздуха при транспортировке	От -10 °С до +55 °С
Относительная влажность воздуха	До 90 % при 20 °С

Табл. 2 Условия окружающей среды при транспортировке и хранении

Вес	Ок. 30 кг
Размеры Д × Ш × В	365 × 290 × 1100
Класс защиты согласно DIN 40050	IP21
Класс защиты согласно DIN EN 61140	1

Табл. 3 Общие данные

УВЕДОМЛЕНИЕ	
<ul style="list-style-type: none"> Чтобы гарантировать максимальную мощность и длительный срок службы станции очистки горелок, ее необходимо использовать с очищенным и промасленным воздухом. 	

Патрубок для подвода сжатого воздуха	G1/4"
Диаметр шланга	Наружный диаметр 10 мм
Номинальное давление	6 бар
Рабочее давление	6–8 бар
Качество сжатого воздуха (ISO 8573-1:2010)	Мин. класс 4

Табл. 4 Пневматический распределительный блок

Пневмодвигатель: номинальное число оборотов с промасленным воздухом	Ок. 650 об/мин
Номинальное число оборотов с непромасленным воздухом	Ок. 550 об/мин
Расход воздуха	Ок. 380 л/мин

Табл. 5 Модуль очистки

	3 входа 5/2 позиционного клапана
Управление	24 В пост. тока ±10 %
Потребляемая мощность	< 4,5 Вт

Табл. 6 Входы для управления электромагнитными клапанами

1 выход индуктивного датчика движения, замыкатель (pnp)	
Рабочее напряжение (U_B)	10–30 В
Частота переключений (f)	0–1500 Гц
Гистерезис (H)	Тип. 5 %

Табл. 7 Электропитание и выход датчика движения

Защита от короткого замыкания и переплюсовки	
Падение напряжения (U_d)	≤ 3 В
Рабочий ток (I_L)	0–200 мА
Остаточный ток (I_r)	0–0,5 мА, тип. 0,1 мкА при 25 °С
Ток холостого хода (I_0)	≤ 20 мА

Табл. 7 Электропитание и выход датчика движения

Опрыскиватель TSi	1 литр
-------------------	--------

Табл. 8 Опрыскиватель TSi

Производительность обрезки при 6 бар	
Проволока сплошного сечения	До 1,6 мм
Порошковая проволока	До 3,2 мм
Время резания	0,5 секунд

Табл. 9 Устройство для откусывания сварочной проволоки DAV

3.2 Сокращения

BRS-CC	Сокращенное обозначение укомплектованной станции очистки горелок (Connect Clean)
TSi	Опрыскиватель
DAV	Устройство для откусывания сварочной проволоки
TCP	Центр инструмента (Tool Center Point)

Табл. 10 Сокращения

Размеры на чертежах и схемах	Миллиметры (мм)
------------------------------	-----------------

Табл. 11 Размеры

3.3 Заводская табличка

На корпусе станции очистки горелок **BRS-CC** имеется заводская табличка с ее данными.

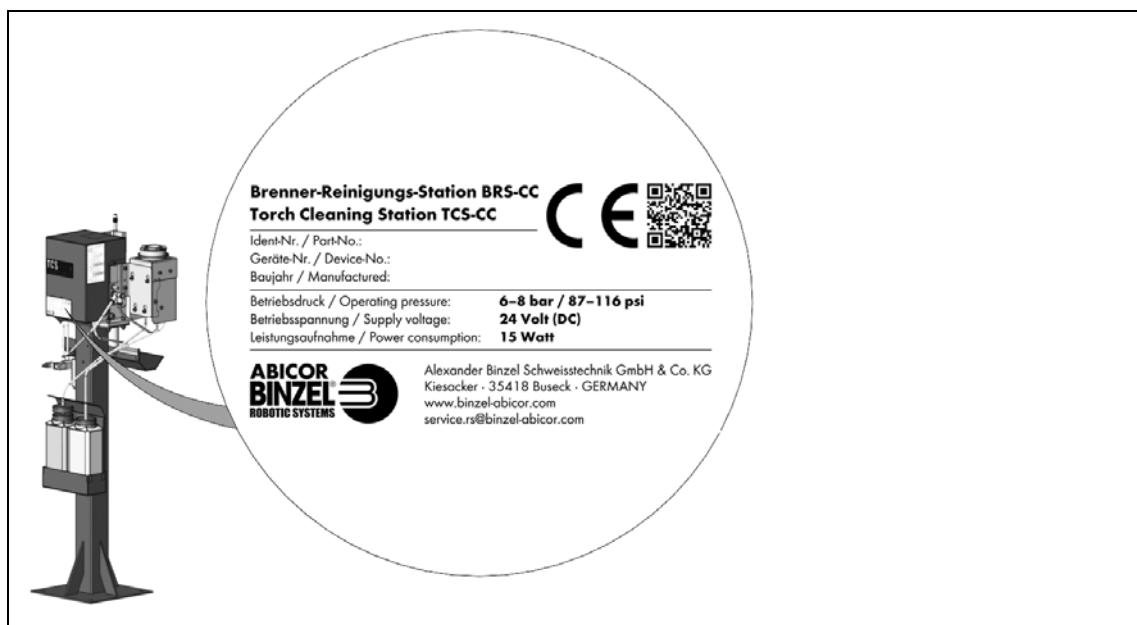


Рис. 2 Заводская табличка

При обращении с любыми вопросами об устройстве указывайте следующие данные:

- тип устройства, идентификационный номер, номер устройства, год выпуска.

3.4 Используемые знаки и символы

В руководстве по эксплуатации используются указанные ниже знаки и символы.

Символ	Описание
•	Символ списка в указаниях и перечнях
⇒	Символ перекрестной ссылки, указывающий на подробные, дополнительные или дальнейшие сведения
1	Обозначение в тексте действий, которые необходимо выполнять последовательно

4 Комплект поставки

• Станция очистки горелок BRS-CC в сборе	• Комплект подключения с обратным клапаном
• Средство против налипания сварочных брызг (баллон 1 л)	• Испытательный щуп (для опционального устройства TCP)
• Комплект дистанционных втулок (номинальный диаметр 15,5–21)	• Пустой баллон
• Комплект резиновых уплотнителей	• Руководство по эксплуатации

Табл. 12 Комплект поставки

• Призма	• Блок подготовки воздуха с фильтром с регулятором и масленкой
• Фреза	

Табл. 13 Функции и принадлежности

Для первичного оборудования станции очистки горелок и обеспечения ее функционирования требуются призма и фреза. Их выбор зависит от геометрии горелки и газового сопла.

Элементы оснастки и быстроизнашивающиеся детали необходимо заказывать отдельно.

Данные для заказа и идентификационные номера элементов оснастки и быстроизнашивающихся деталей см. в текущей документации заказа. Контактные данные для консультации и оформления заказа см. на сайте www.binzel-abicor.com.

4.1 Транспортировка

Перед пересылкой поставляемая продукция тщательно проверяется и упаковывается, однако полностью исключить риск повреждения при транспортировке невозможно.

Входной контроль	Проверьте комплектность поставки по транспортной накладной. Осмотрите товар и убедитесь в отсутствии повреждений.
В случае рекламации	Если посылка была повреждена при транспортировке, незамедлительно свяжитесь с экспедитором. Сохраните упаковку на случай ее проверки.
Упаковка для обратной пересылки	По возможности используйте оригинальную упаковку и упаковочный материал. При возникновении вопросов относительно упаковки и транспортировки обратитесь к поставщику.

Табл. 14 Транспортировка

4.2 Хранение

Физические условия хранения в закрытом помещении см. в следующей таблице:

⇒ Табл. 2 Условия окружающей среды при транспортировке и хранении на стр. RU-7

5 Описание принципа работы

Процесс очистки контролируется пользователем через соответствующие выходы робота. Для очистки горелка с цилиндрической частью газового сопла зажимается с помощью специального устройства. Фреза, подобранная в соответствии с геометрией газового сопла и горелки, перемещается с помощью сжатого воздуха во внутреннее пространство газового сопла и удаляет брызги, образующиеся при сварке. Функция продува (дополнительно) через шланговый пакет оптимизирует очистку. Затем очищенное внутреннее пространство газового сопла профилактически опрыскивается дозированным количеством средства против налипания сварочных брызг. В DAV сварочная проволока отрезается на длину ТСР.

6 Ввод в эксплуатацию

ОПАСНО

Опасность травмирования при внезапном запуске

Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам с летальным исходом.

При выполнении любых работ по техническому обслуживанию, уходу, монтажу, демонтажу и ремонту соблюдайте представленные ниже указания.

- Отключите источник тока.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.
- Отключите все электрические соединения.
- Отключите сварочную установку.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Соблюдайте указанные ниже правила:
⇒ 2 Безопасность на стр. RU-4
- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Следите за тем, чтобы очистка не прерывалась из-за того, что сборный поддон переполнен или крепление баллона ослаблено.

6.1 Транспортировка и монтаж

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования

Травмирование падающими приборами и компонентами.

- Для транспортировки и монтажа источника сварочного тока робота **BRS-CC** используйте подходящее подъемное устройство с грузозахватными приспособлениями.
- Плавно поднимайте и опускайте устройство.
- Не поднимайте компоненты системы над людьми или оборудованием.
- Транспортируйте компоненты в вертикальном положении.
- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты: защитной обувью со стальными вставками, защитными перчатками, защитным шлемом, средствами защиты слуха.
- Не допускайте присутствия в опасной зоне посторонних людей.
- Учитывайте вес отдельных компонентов.

⇒ 3.1 Технические характеристики на стр. RU-6

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность опрокидывания

Опасность травмирования или повреждения компонентов в результате ненадлежащего монтажа.

- Отсоедините линии питания.
- Устанавливайте компоненты на ровном, твердом и сухом основании для обеспечения устойчивости.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Обеспечьте свободный доступ к элементам управления и подключениям.
- Защищайте компоненты от воздействия дождя и солнечного излучения.
- Используйте устройство только в сухих, чистых и вентилируемых помещениях.

1 С помощью четырех винтов закрепите стойку на устойчивой монтажной поверхности в рабочей зоне робота.

6.2 Подключение к источнику питания

ОПАСНО

Опасность повреждения оборудования и травмирования при неправильном подключении

Неправильное подключение к шине заземления установки/оборудования здания.

- Примите необходимые меры в соответствии с предписанными стандартами.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- В данном руководстве по эксплуатации описано несколько вариантов.
- Учитывайте прилагаемые электрические схемы и схемы дополнительной проводки.

Для управления клапаном требуются три выхода робота напряжением 24 В пост. тока и один вход робота напряжением 24 В пост. тока.

Для опрыскивания используется тактильный (механический) клапан.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Диаметр газового сопла должен совпадать с диаметром призмы.
- Размеры дистанционной втулки должны соответствовать номинальному диаметру газового сопла.
- Фреза должна быть точно настроена на тип горелки.

⇒ 13.1 Схема подключения на стр. RU-28

6.3 Подключение пневмосистемы

УВЕДОМЛЕНИЕ

- В данном руководстве по эксплуатации описано несколько вариантов.
- Учитывайте прилагаемые схемы пневматической системы и схемы дополнительных подключений.

Для подачи сжатого воздуха требуется подходящий шланг (внешний диаметр 10 мм, внутренний диаметр 8 мм). Целесообразно использовать в линии подачи запорный клапан. С его помощью можно быстро и просто отключить давление на устройстве **BRS-CC**, чтобы выполнить монтаж или техническое обслуживание.

⇒ 13.2 Схема пневматической системы на стр. RU-29

6.4 Узел модуля очистки

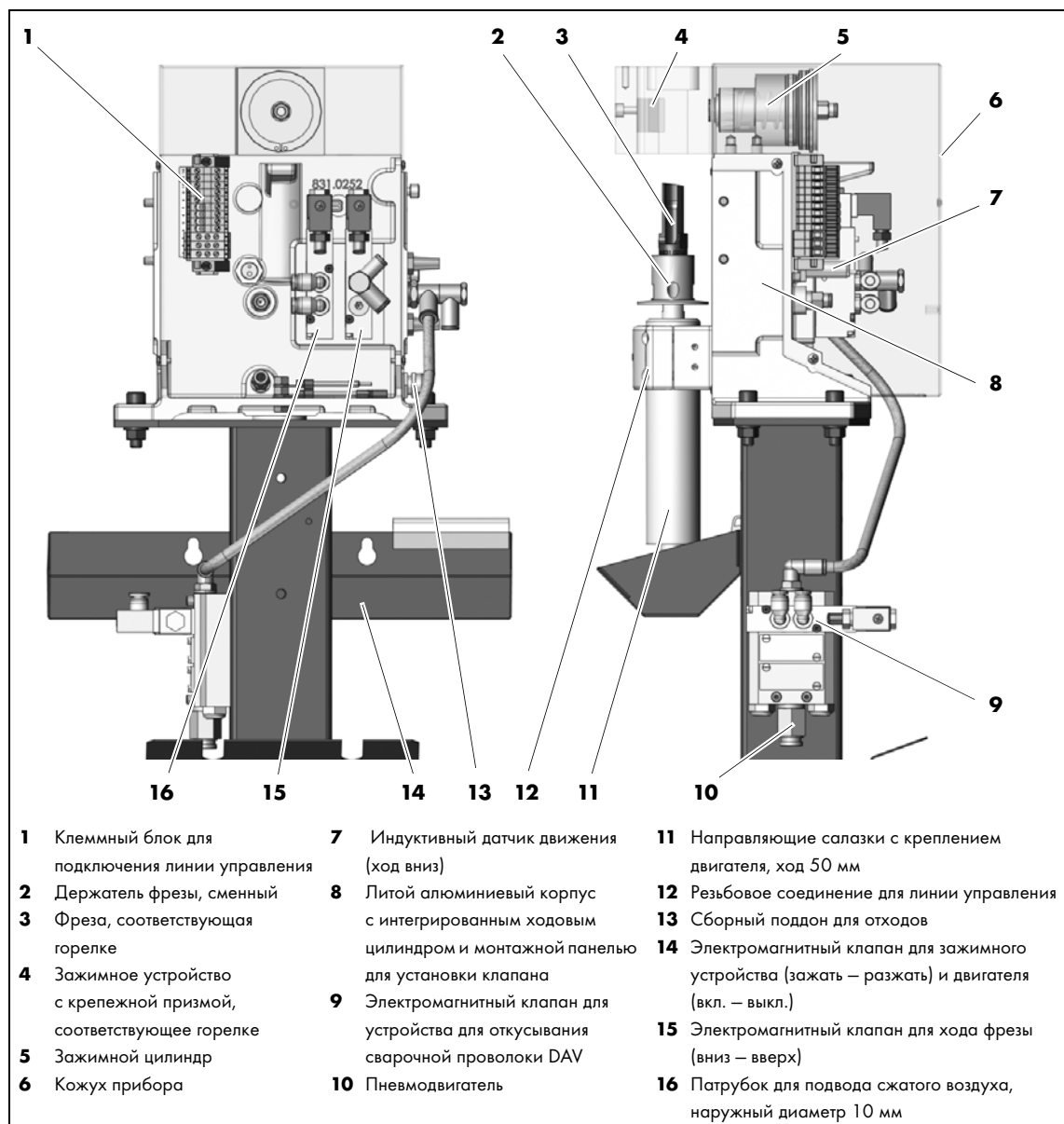


Рис. 3 Модуль очистки

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Запрограммируйте также выполнение во время очистки функции «Продув через шланговый пакет», чтобы удалить растворенную грязь изнутри.

6.5 Узел опрыскивателя

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Перед наладкой проверьте, смонтировано ли подходящее уплотнение газового сопла. Его размер зависит от диаметра используемого газового сопла.
- Поступающий сжатый воздух втягивает средство против налипания сварочных брызг (антиадгезионное средство) и смешивает его с потоком сжатого воздуха.
Рекомендация: период времени, необходимый для достаточного увлажнения газового сопла или сварочной горелки, должен составлять не более 2–3 с.

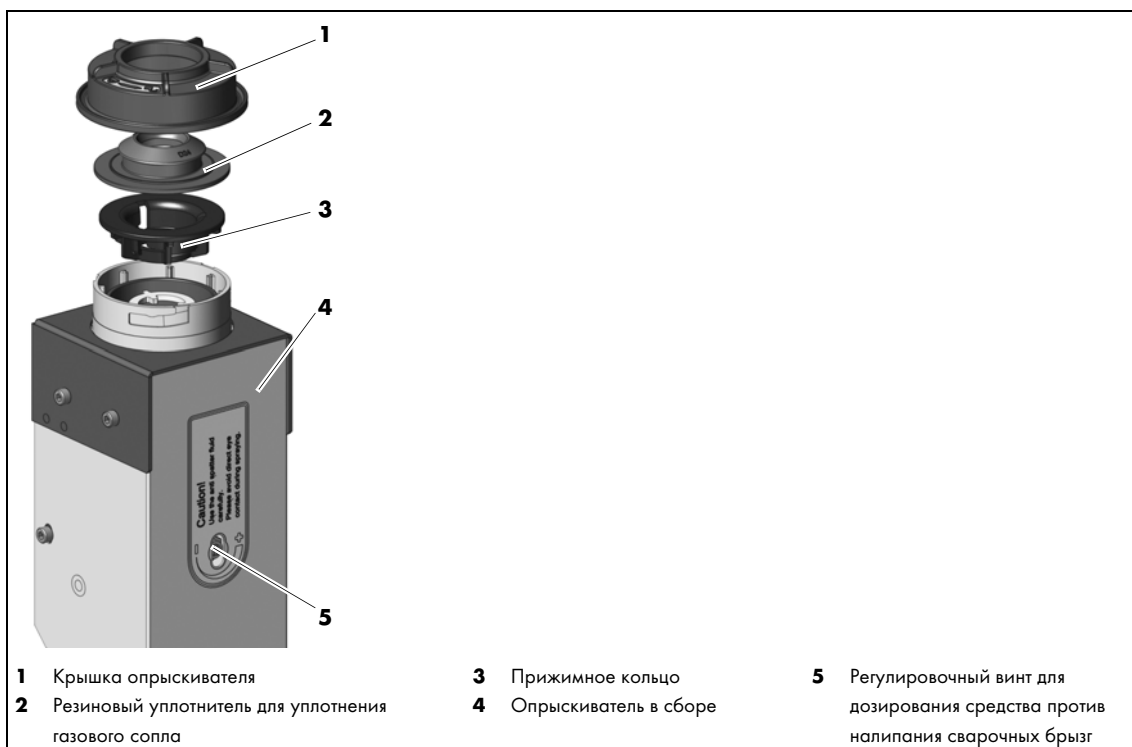


Рис. 4 Опрыскиватель

Перед вводом устройства в эксплуатацию необходимо смонтировать подходящий резиновый уплотнитель для газового сопла сварочной горелки. Указание относительно диаметра газового сопла, которому соответствует резиновый уплотнитель, см. на уплотнителе (**2**).

6.5.1 Замена резинового уплотнителя крышки опрыскивателя

⇒ Руководство по эксплуатации опрыскивателя TSi

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Используемый резиновый уплотнитель зависит от внешнего диаметра газового сопла. Допускается отклонение на 3 мм от наружного диаметра газового сопла.

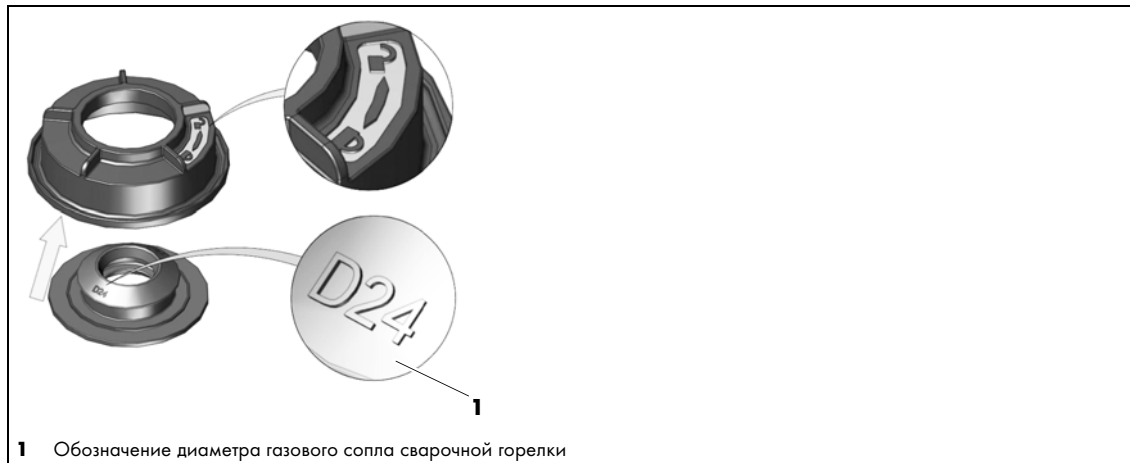


Рис. 5 Монтаж резинового уплотнителя

⇒ Рис. 4 Опрыскиватель на стр. RU-13

1 Снимите крышку **(1)**.

2 Установите резиновый уплотнитель **(2)** с крышкой **(1)**.

Резиновый уплотнитель **(2)** устанавливается легким прижимом к крышке **(1)**.

Специальная форма этих двух деталей предотвращает непреднамеренное выпадение резинового уплотнителя.

6.5.2 Тактильный клапан опрыскивателя

При перемещении в опрыскиватель горелка (1) на консоли робота приводит в действие тактильный клапан (2) для активации подачи средства против налипания сварочных брызг.

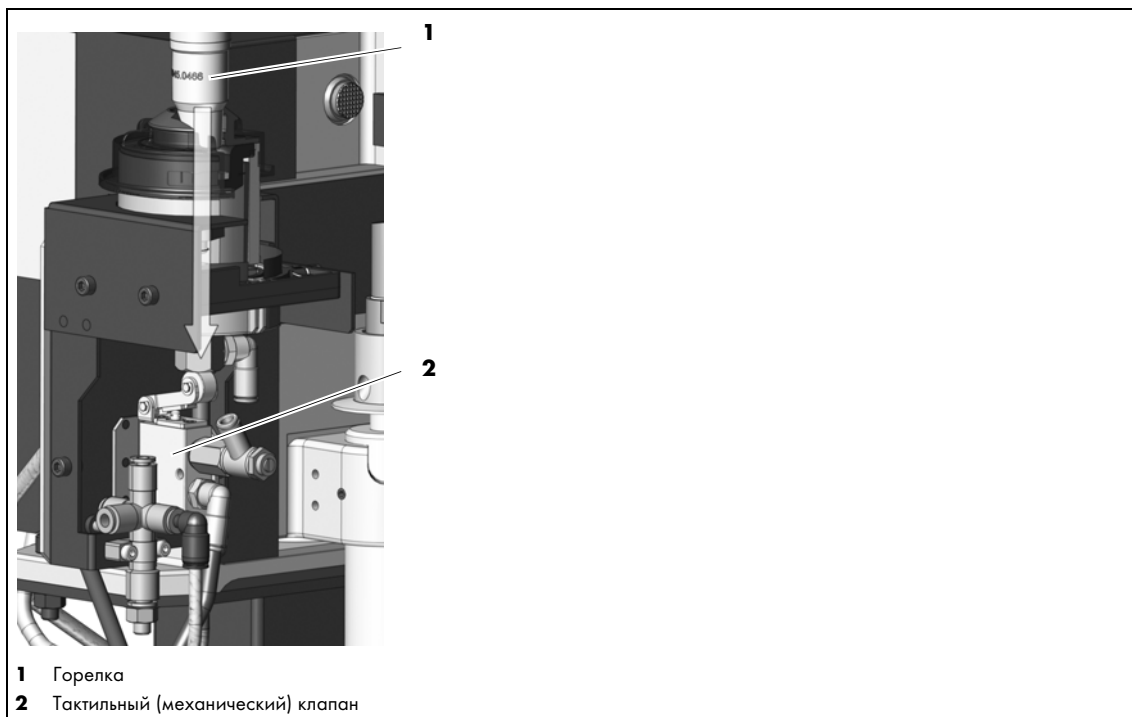


Рис. 6 Тактильный клапан TSi

6.5.3 Регулировка подачи средства против налипания сварочных брызг

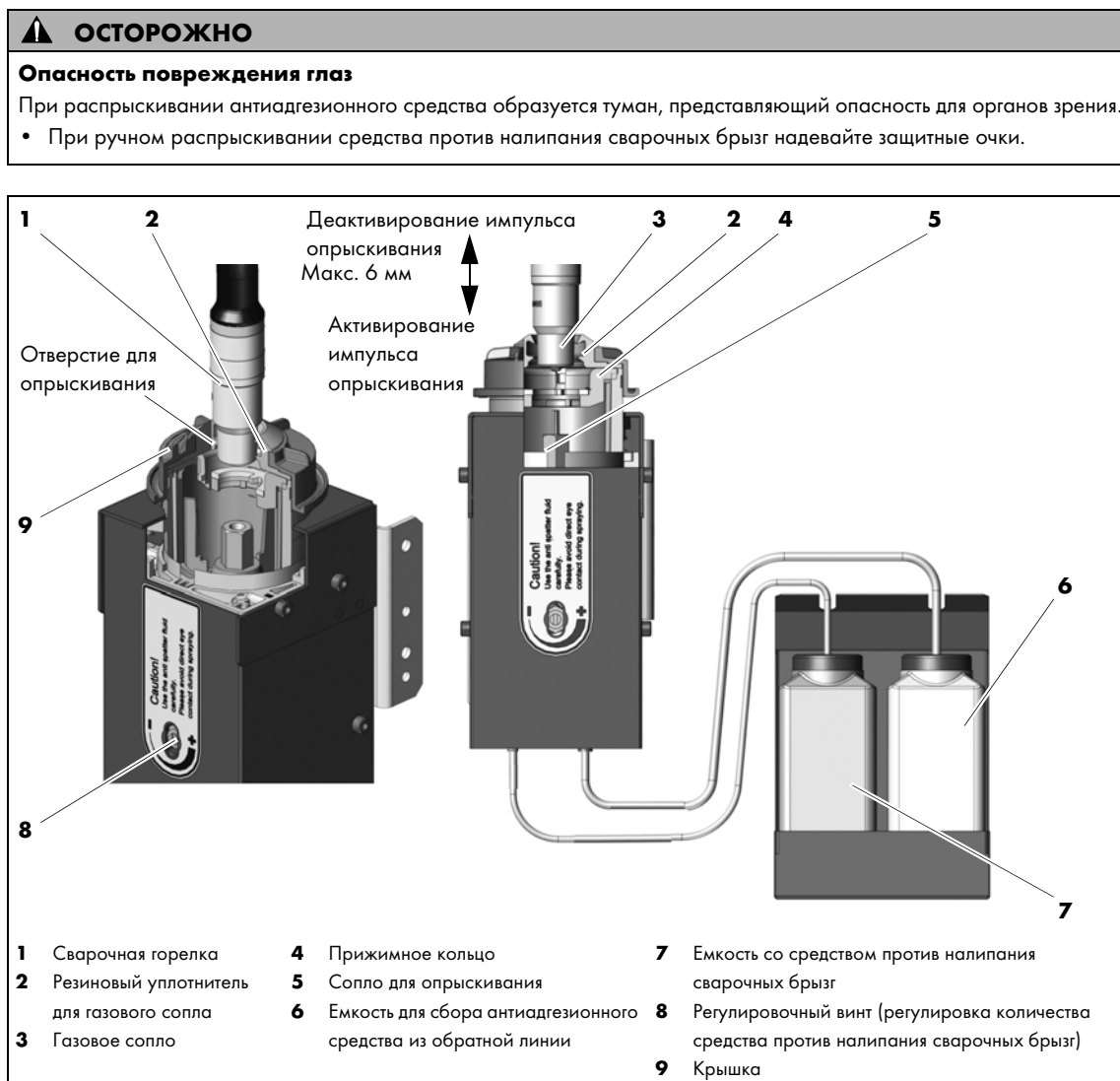
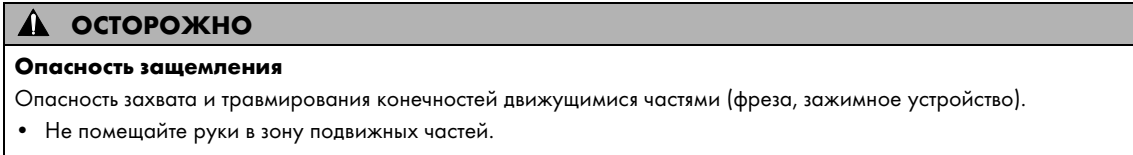


Рис. 7 Регулировка подачи средства против налипания сварочных брызг

Машинная настройка

Для настройки количества распыляемой жидкости установка должна снабжаться сжатым воздухом. Количество распыляемой жидкости определяется продолжительностью работы сварочной горелки.



УВЕДОМЛЕНИЕ

- Убедитесь в том, что сварочная горелка и газовое сопло установлены на одной оси над опрыскивателем.

- 1 Установите сварочную горелку (1) над отверстием для опрыскивания.
- 2 Медленно переместите сварочную горелку (1) вниз (в направлении стрелки). При этом резиновый уплотнитель (2) «откроется». Глубина ввода сварочной горелки ограничивается ходом опрыскивателя.

3 Переместите газовое сопло **(3)** торцом к прижимному кольцу **(4)**.

Для активации импульса опрыскивания сварочную горелку следует переместить дальше вниз.

4 С помощью регулировочного винта **(8)** можно увеличить или уменьшить количество подаваемого средства против налипания сварочных брызг на импульс опрыскивания.

Остатки средства против налипания сварочных брызг собираются из опрыскивателя в емкость **(6)** для сбора антиадгезионного средства из обратной линии и после очистки от частиц грязи могут использоваться вторично.

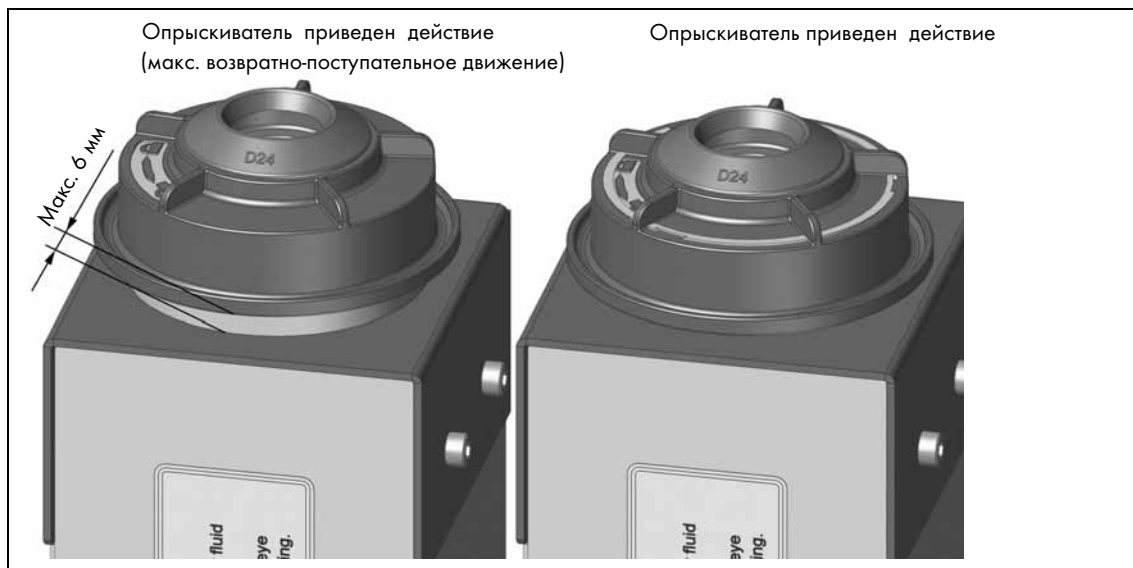


Рис. 8 Возвратно-поступательное движение опрыскивателя

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Соблюдайте максимальное возвратно-поступательное движение для опрыскивания.
- Макс. ход (перемещение сварочной горелки) не должен превышать 6 мм.
- Рекомендуемый макс. импульс опрыскивания 3 с.
Импульс очистки сбрасывается при выдвигании из опрыскивателя.
- Для достижения нужного эффекта достаточно незначительного количества средства против налипания сварочных брызг.

Ручная настройка

⇒ Рис. 7 Регулировка подачи средства против налипания сварочных брызг на стр. RU-16

Для настройки дозирования средства против налипания сварочных брызг устройство можно также активировать вручную через крышку **(9)**.

- 1** Путем легкого нажатия на крышку **(9)** активируется импульс опрыскивания.
- 2** На основании возникающего тумана можно судить о количестве антиадгезионного средства. Импульс очистки должен оставаться активным в течение макс. 2 с.
- 3** С помощью регулировочного винта **(8)** можно увеличить или уменьшить количество подаваемого средства против налипания сварочных брызг на импульс опрыскивания.

6.6 Узел устройства для откусывания сварочной проволоки DAV

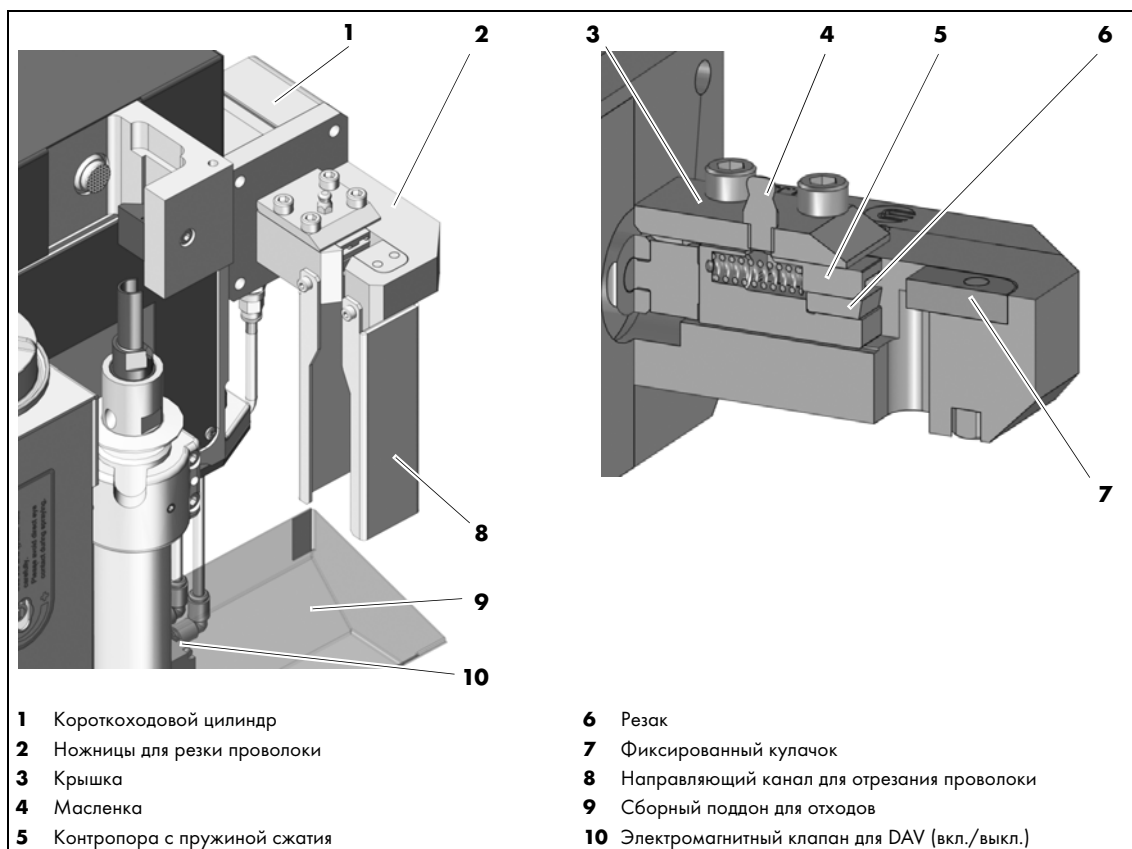


Рис. 9 Устройство для откусывания сварочной проволоки

1 Переместите горелку свободным концом проволоки в диапазон резки ножниц (**2**) так, чтобы проволока плотно прилегала к фиксированному кулачку (**7**), а газовое сопло находилось на расстоянии необходимого вылета (выступа проволоки) над резаком (**6**).

⇒ 13.2 Схема пневматической системы на стр. RU-29

2 Запрограммируйте промежуточные точки и команды согласно диаграмме выполнения.

При достижении неподвижными плитами для резки предельного износа (можно распознать по плохому качеству резки, заеданию режущего устройства, невозможности отрезания проволоки и т. д.) их следует обновить или заменить.

⇒ Руководство по эксплуатации устройства для откусывания сварочной проволоки DAV

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Смазывайте плиты для резки через масленку (**4**). Это увеличивает их срок службы.

6.7 Установка или замена элементов оснастки

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Перекройте подачу сжатого воздуха.
- Отключите все электрические соединения.
- После завершения монтажных работ убедитесь в том, что защитный кожух установлен.

Все установленные детали оснастки должны быть идентичны по маркировке с наружным диаметром очищаемого газового сопла.

6.7.1 Закрепление призмы

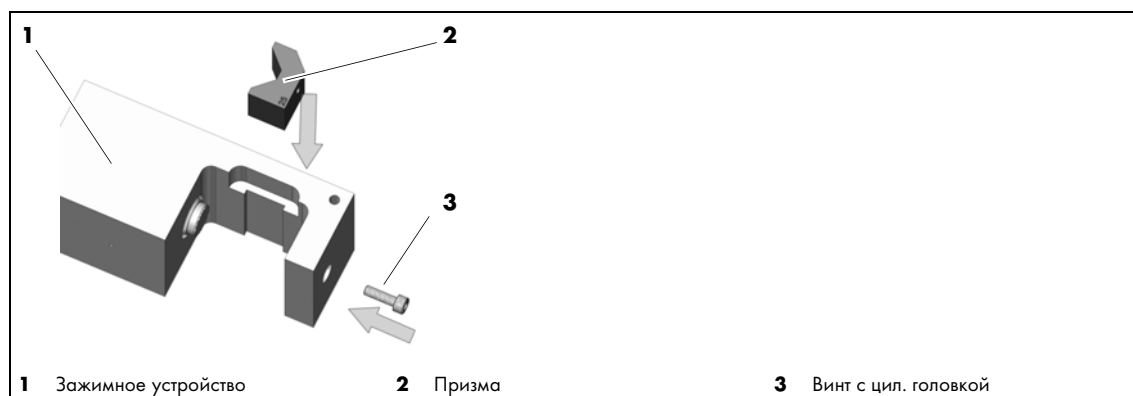


Рис. 10 Закрепление призмы

- 1 Введите призму (2) сверху в зажимное устройство (1).
- 2 Закрепите с помощью винта с цилиндрической головкой (3).

6.7.2 Монтаж фрезы

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Для замены фрезы используйте только ключи с подходящим размером.
Размер ключа для держателя фрезы – 27, для фрезы – 17.

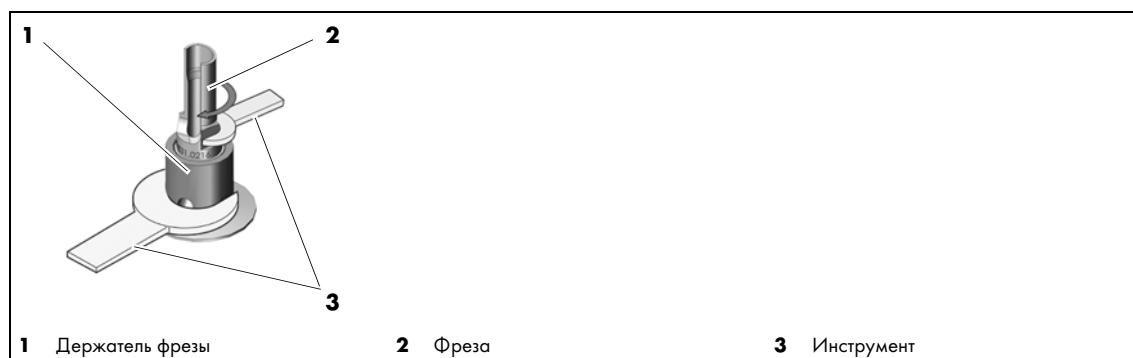


Рис. 11 Монтаж фрезы

- 1 Смонтируйте фрезу (2) с держателем (1).
- 2 Затяните фрезу (2) (мин. 20 нм).

6.8 Программирование перемещения в позицию зажима

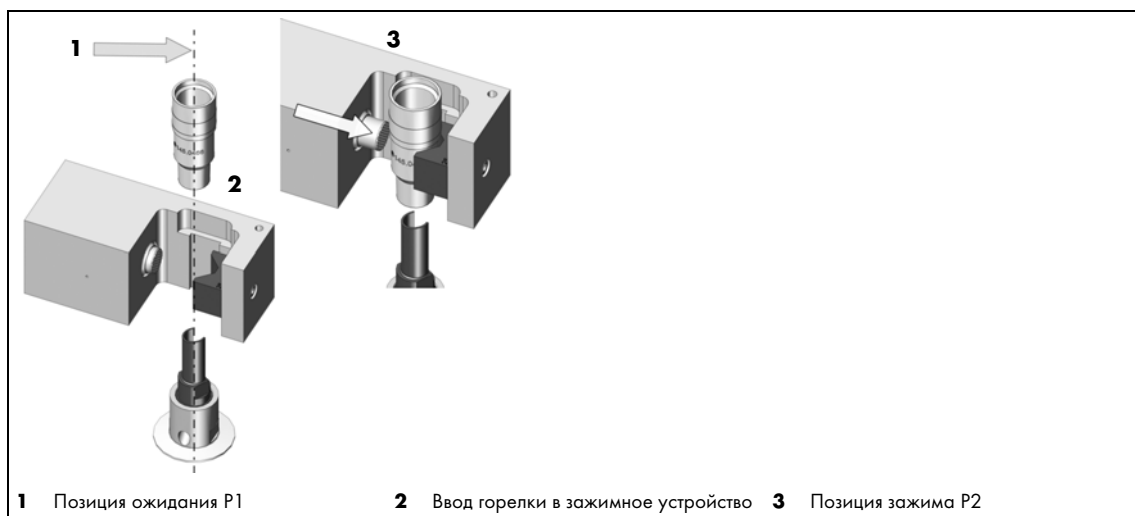


Рис. 12 Регулировка позиции зажима

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Если горелка не находится в позиции зажима и выполняется возвратно-поступательное движение, возникает опасность разрушения фрезы.
- Глубина ввода фрезы настраивается с помощью функции TEACH IN робота.

Точное программирование робота необходимо для того, чтобы при зажатии газового сопла силы противодействия не передавались через горелку на оси робота. Это может привести к сбоям в работе и отключениям осей. Описанные ниже точки перемещения должны быть сохранены в программе робота.

- 1** Переместите робот в позицию ожидания P1 (**1**).
- 2** Отправьте запрос на готовность к эксплуатации **BRS-CC**.
- 3** Если выполнен «Ход вниз» (= 1), введите горелку в зажимное устройство (**2**).

Цилиндрическая часть газового сопла ровно прилегает к призме без применения силы. Оси горелки и фрезы теперь располагаются соосно друг другу. Позиция зажима P2 (**3**).

6.9 Установка пневмодвигателя

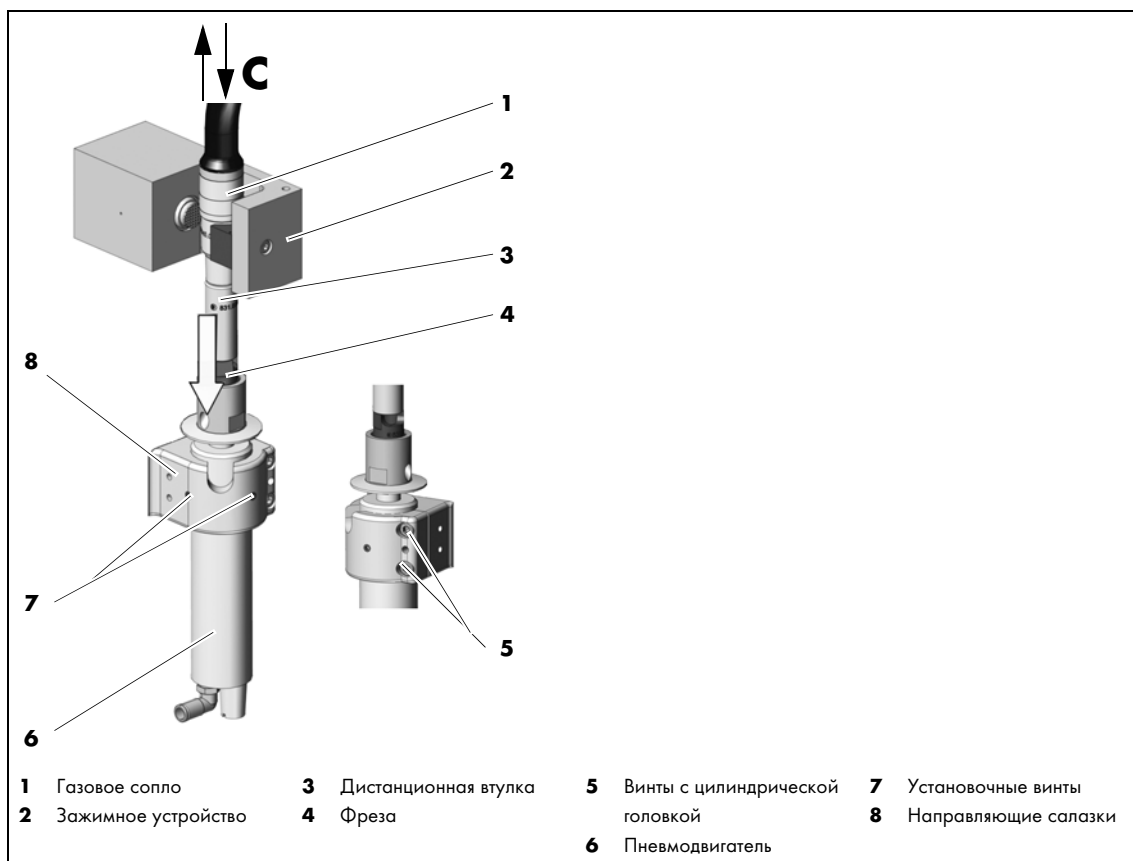


Рис. 13 Установка пневмодвигателя

- 1 Ослабьте зажим двигателя с помощью установочных винтов (7) и винтов с цилиндрической головкой (5) на направляющих салазках (8).
- 2 Отведите пневмодвигатель (6) в креплении назад.
- 3 Установите необходимую дистанционную втулку (3) на фрезе (4).
- 4 Переместите горелку с газовым соплом (1) в позицию зажима (С).
- 5 Удерживайте направляющие салазки (8) в нижней позиции (ход вниз).
- 6 Установите пневмодвигатель (6) с вставленной дистанционной втулкой (3) напротив газового сопла (1).
- 7 Зафиксируйте двигатель в настроенной позиции с помощью винтов с цилиндрической головкой (5) и установочных винтов (7) (момент затяжки 3,4 Н·м).
- 8 Выведите горелку из зажимного устройства (2) и снимите дистанционную втулку (3) с фрезы (4).

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы сжатый воздух был чистым и сухим. Сжатый воздух должен отвечать как минимум классу качества 4 в соответствии со стандартом ISO 8573-1.

7 Эксплуатация

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Соблюдайте указания, содержащиеся в документации к компонентам сварочной системы.

7.1 Проверка функционирования

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Глубина ввода фрезы настраивается с помощью функции TEACH IN робота.
- Высота хода при очистке механически зафиксирована и не меняется.

- 1 Обесточьте выход робота.
- 2 Включите подачу сжатого воздуха.

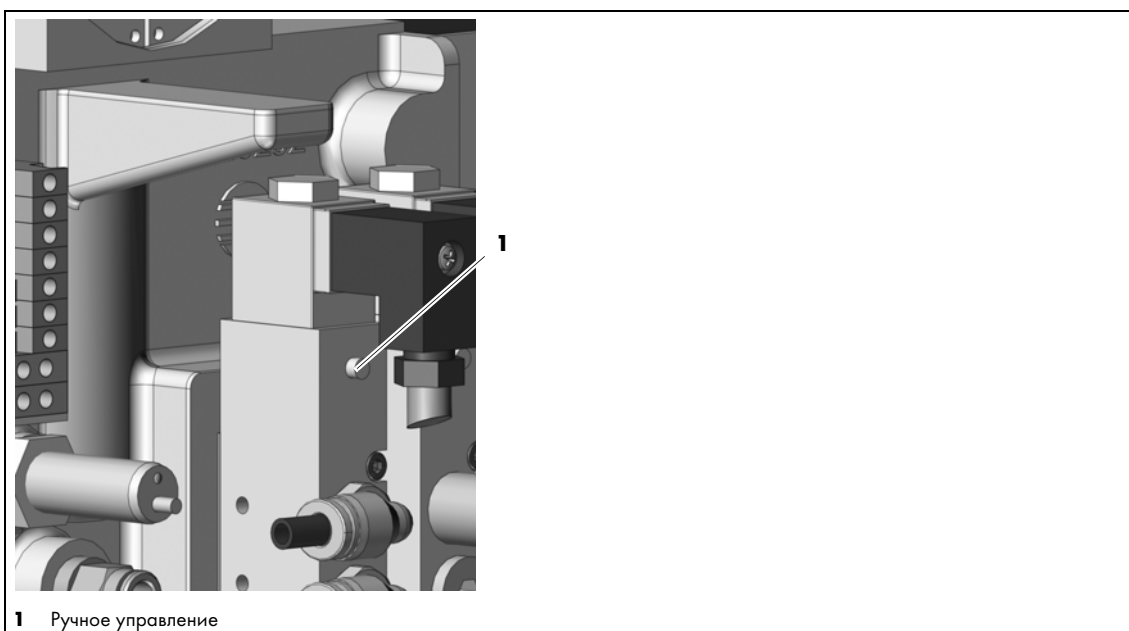


Рис. 14 Ручное управление клапаном

Ручное управление **(1)** позволяет управлять соответствующим клапаном.
 Функции «Зажим» и «Пневмодвигатель» управляются одним и тем же клапаном.
 Частота вращения пневмодвигателя зависит от давления на входе.

7.2 Пуск программы

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Следите за тем, чтобы горелка находилась в позиции зажима.
 ⇒ 6.8 Программирование перемещения в позицию зажима на стр. RU-20

⇒ 13.3 Алгоритм ввода в эксплуатацию на стр. RU-30

8 Вывод из эксплуатации

УВЕДОМЛЕНИЕ

- При выводе устройства из эксплуатации соблюдайте процедуры отключения всех компонентов сварочной системы.

- 1 Перекройте подачу сжатого воздуха.
- 2 Отключите все электрические соединения.

9 Техническое обслуживание и очистка

Регулярное техническое обслуживание и очистка являются залогом длительного срока службы и бесперебойной работы устройства.

ОПАСНО

Опасность травмирования при внезапном запуске

Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам с летальным исходом.

При выполнении любых работ по техническому обслуживанию, уходу, монтажу, демонтажу и ремонту соблюдайте представленные ниже указания.

- Отключите источник тока.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.
- Отключите все электрические соединения.
- Отключите сварочную установку.

ОПАСНО

Удар электрическим током при неисправности кабелей

Если кабели повреждены или подключены неправильно, могут возникать опасные напряжения. Это может привести к серьезным травмам с летальным исходом.

- Проверьте все токоведущие кабели и соединения на правильность монтажа и отсутствие повреждений.
- Замените поврежденные, деформированные или изношенные детали.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Во время работ по техническому обслуживанию и очистке всегда используйте средства индивидуальной защиты.
- Соблюдайте указания, содержащиеся в документации к компонентам сварочной системы.

9.1 Интервалы технического обслуживания

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Указанные интервалы технического обслуживания являются ориентировочными и действительны при эксплуатации устройства в одну смену.

Соблюдайте указания стандарта EN 60974-4 по осмотру и проверке оборудования для дуговой электросварки в процессе его эксплуатации, а также соответствующие национальные законы и предписания.

Проводите указанные ниже проверки.

Еженедельно	Ежемесячно
<ul style="list-style-type: none"> Проверьте состояние фрезы. 	<ul style="list-style-type: none"> Рекомендуется ежемесячно проводить общую очистку. При экстремальных эксплуатационных условиях ее выполнение обязательно.
<ul style="list-style-type: none"> Очистите зажимное устройство и фрезу. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, достаточно ли масла в предвключенном блоке подготовки воздуха и исправен ли он.
<ul style="list-style-type: none"> Очистите устройство для откусывания сварочной проволоки DAV. 	
<ul style="list-style-type: none"> Смажьте направляющую резака устройства для откусывания сварочной проволоки DAV после 20 000 проходов. 	
<ul style="list-style-type: none"> Очистите сборный поддон от остатков проволоки. 	

Табл. 15 Интервалы технического обслуживания

9.2 Замена резака устройства для откусывания сварочной проволоки DAV

Резак рассчитан примерно на 20 000 проходов. Это значение является ориентировочным. Оно было определено в испытательной установке с использованием стальной проволоки (1,0 мм, тип SG2). При других проволочных электродах возможны отклонения.

Срок службы резака зависит от используемых присадочных материалов.

⇒ 6.6 Узел устройства для откусывания сварочной проволоки DAV на стр. RU-18

- Осторожно открутите крышку **(3)** с масленкой **(4)**.
- Отвинтите и замените резак **(6)**.
- Проверьте фиксированный кулачок **(7)** на наличие признаков изнашивания. При необходимости поверните или замените его.
- Прикрутите на место крышку **(3)**.

10 Неисправности и их устранение

ОПАСНО

Опасность повреждения оборудования и травмирования при выполнении работ неуполномоченным персоналом

Ненадлежащий ремонт изделия или его изменение могут стать причиной серьезных травм и повреждения оборудования. При выполнении работ неуполномоченным персоналом гарантия аннулируется.

- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Соблюдайте указания, содержащиеся в документации к компонентам сварочной системы.

Соблюдайте условия гарантии из прилагаемого документа «Warranty». При возникновении проблем свяжитесь с дилером или изготовителем.

10.1 Модуль очистки

Неисправность	Причина	Устранение
Не работает пневмодвигатель	<ul style="list-style-type: none"> Прервана подача сжатого воздуха, или нарушено шланговое соединение. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте все питающие кабели двигателя, электромагнитный клапан Y2 и резьбовые соединения. Двигатель неисправен, замените его.
	<ul style="list-style-type: none"> Электромагнитный клапан Y2 не переключается. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте сигнальный выход системы управления роботом.
	<ul style="list-style-type: none"> Затвор клапана заблокирован. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените электромагнитный клапан.
Функция хода не работает.	<ul style="list-style-type: none"> Электромагнитный клапан Y1 не переключается. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте питающие кабели клапана и резьбовое соединение.
Некачественная очистка.	<ul style="list-style-type: none"> Фреза неисправна или затупилась. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените фрезу.
Части горелки повреждаются.	<ul style="list-style-type: none"> Неподходящие детали оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте детали, предназначенные для горелки.
		<ul style="list-style-type: none"> Проверьте глубину ввода горелки.

Табл. 16 Неисправности и их устранение

10.2 Опрыскиватель TSi

Неисправность	Причина	Устранение
Функция опрыскивания не работает	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте уровень заполнения. 	<ul style="list-style-type: none"> Добавьте средство против налипания сварочных брызг.
	<ul style="list-style-type: none"> Прервана подача сжатого воздуха, или нарушены шланговые соединения. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте все линии подачи цилиндра и резьбовые соединения.
	<ul style="list-style-type: none"> Механический клапан опрыскивания Y4 не переключается. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените механический клапан опрыскивания Y4.
	<ul style="list-style-type: none"> Емкость со средством против налипания сварочных брызг пуста. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените емкость, при необходимости добавьте средство.
Слишком много/мало распыленного тумана	<ul style="list-style-type: none"> Настройка дозируемого количества ошибочна. 	<ul style="list-style-type: none"> Измените настройку с помощью дроссельного винта.
Слишком мало тумана	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточное время опрыскивания. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте время опрыскивания (время пребывания горелки в опрыскивателе).
	<ul style="list-style-type: none"> Слишком низкое рабочее давление. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте рабочее давление.
Нет распыленного тумана	<ul style="list-style-type: none"> Слишком низкое рабочее давление. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте рабочее давление.

Табл. 17 Неисправности и их устранение: опрыскиватель

10.3 Устройство для откусывания сварочной проволоки DAV

Неисправность	Причина	Устранение
Функция обрезки не работает	• Прервана подача сжатого воздуха, или нарушено шланговое соединение.	• Проверьте все питающие кабели цилиндра, электромагнитный клапан Y3 и резьбовые соединения.
	• Электромагнитный клапан Y3 не переключается.	• Проверьте сигнальный выход системы управления роботом.
	• Затвор клапана заблокирован.	• Замените пневмораспределитель Y3.
Плохая производительность резания.	• Слишком низкое рабочее давление воздуха.	• Проверьте настройку на регуляторе давления: мин. 4 бар, макс. 8 бар
	• Толкатель с затрудненным ходом.	• Демонтируйте, очистите и смажьте подвижные детали.
	• Режущая кромка загрязнена.	• Сократите интервалы очистки.
	• Изношенная режущая кромка.	• Очистите.
Свободный конец проволоки загибается.	• Проволока не прилегает к фиксированному кулачку.	• Измените позицию подвода P1.
	• Контропора заклинивается.	• Замените резак.
С опцией считывания конечного положения: отсутствует сигнал.	• Датчик движения ослаб или неисправен.	• Откорректируйте позицию подвода сварочной горелки.
	• Кабель ослаб или поврежден.	• Демонтируйте, очистите и смажьте подвижные детали.
		• Затяните крепежные винты.
		• Установите заново и закрепите.
		• Замените.

Табл. 18 Неисправности и их устранение: DAV

11 Демонтаж

⚠ ОПАСНО

Опасность травмирования при внезапном запуске

Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам с летальным исходом.

При выполнении любых работ по техническому обслуживанию, уходу, монтажу, демонтажу и ремонту соблюдайте представленные ниже указания.

- Отключите источник тока.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.
- Отключите все электрические соединения.
- Отключите сварочную установку.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Все работы на устройстве или системе должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Соблюдайте указания из следующей главы:
 - ⇒ 8 Вывод из эксплуатации на стр. RU-23.

1 Выкрутите винты и снимите модуль очистки.

12 Утилизация

Для надлежащей утилизации изделия сначала выполните его демонтаж. При утилизации соблюдайте требования местных положений, законов, предписаний, норм и директив.

⇒ 11 Демонтаж на стр. RU-26

12.1 Материалы

Изделие состоит в основном из металлических деталей, которые можно переплавить на сталелитейных и металлургических предприятиях и использовать повторно почти без ограничений. Использованные пластиковые материалы промаркированы, что облегчает сортировку и фракционирование материалов для их дальнейшей переработки.

12.2 Расходные материалы

Не допускайте загрязнения почвы маслами, смазками и чистящими средствами, предотвращайте их попадание в канализацию. Эти материалы необходимо хранить, транспортировать и утилизировать в соответствующих емкостях. При этом соблюдайте требования соответствующих местных положений и указания по утилизации, приведенные в паспортах безопасности производителя расходного материала. Загрязненные инструменты для очистки (кисти, ткань и т. д.) также утилизируйте в соответствии с данными производителя расходного материала.

12.3 Упаковка

Компания **ABICOR BINZEL** сократила объем транспортной упаковки до необходимого минимума. При выборе упаковочных материалов учитывается возможность их вторичного использования.

13 Приложение

13.1 Схема подключения

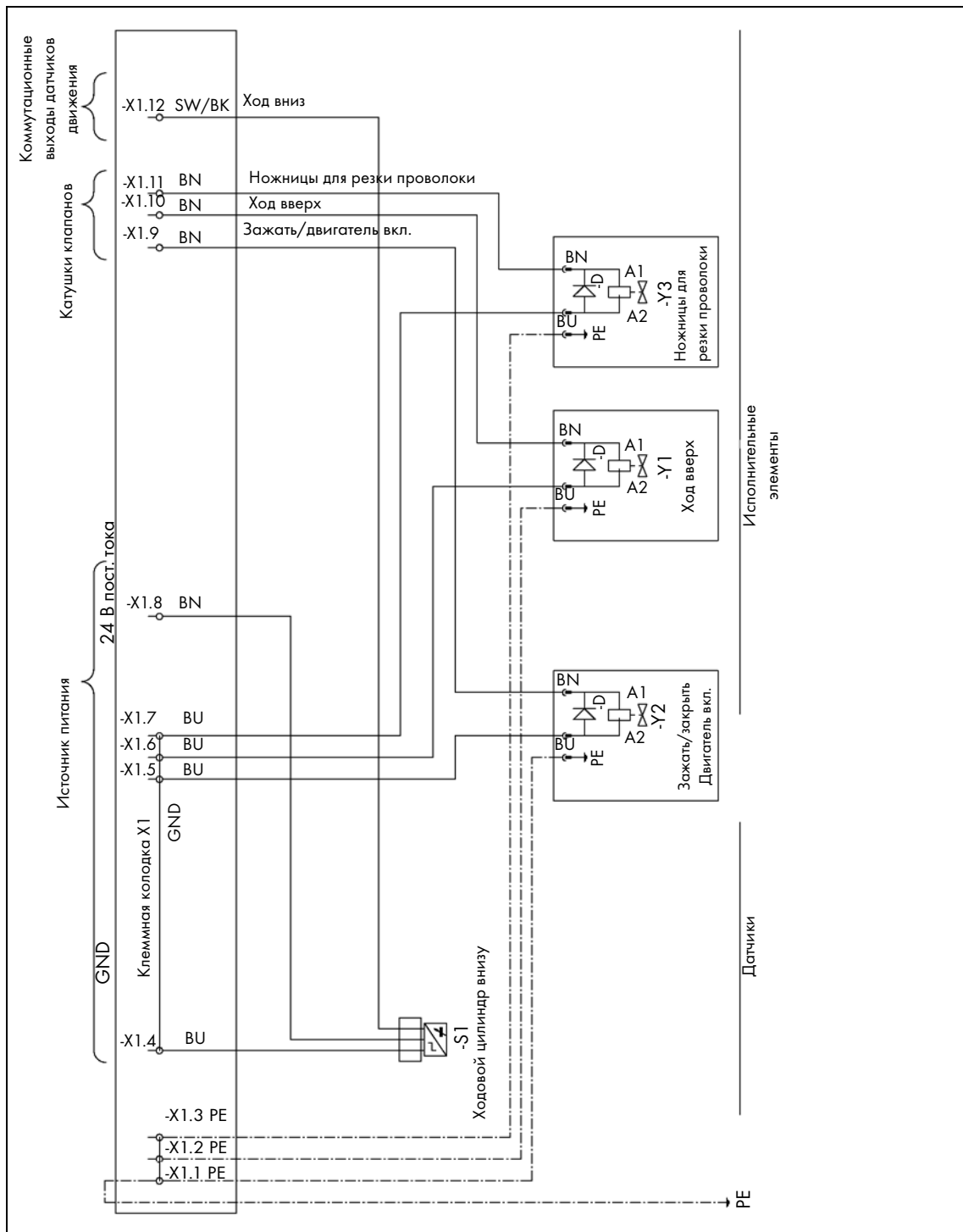


Рис. 15 Схема подключения

13.2 Схема пневматической системы

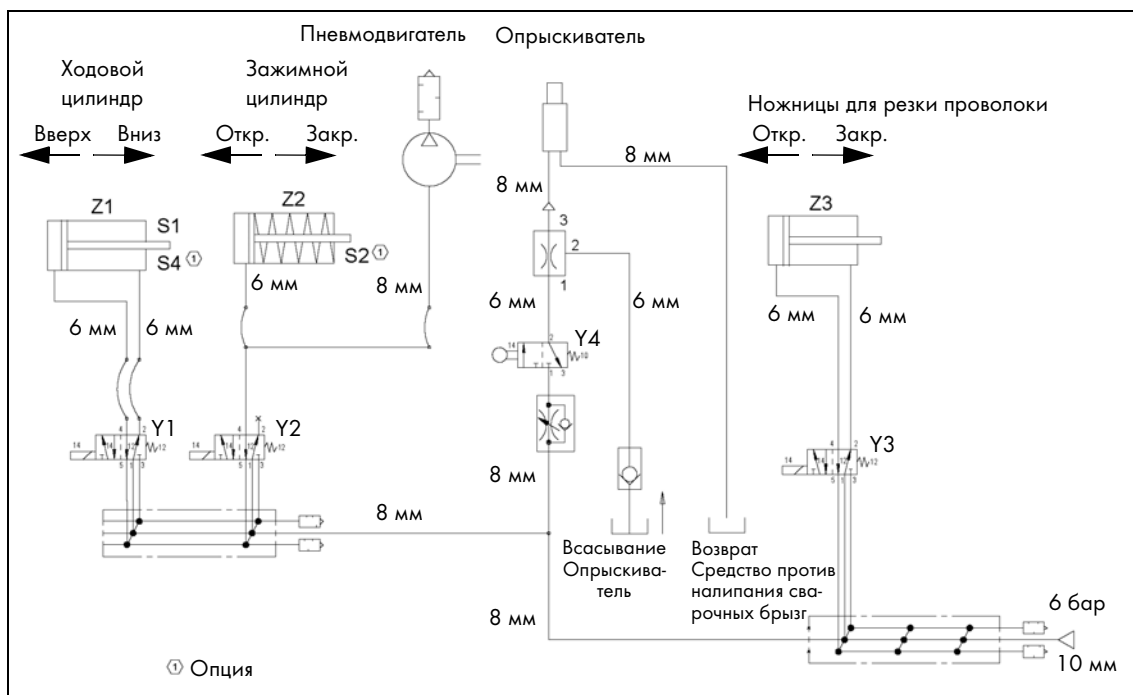


Рис. 16 Схема пневматической системы

13.3 Алгоритм ввода в эксплуатацию

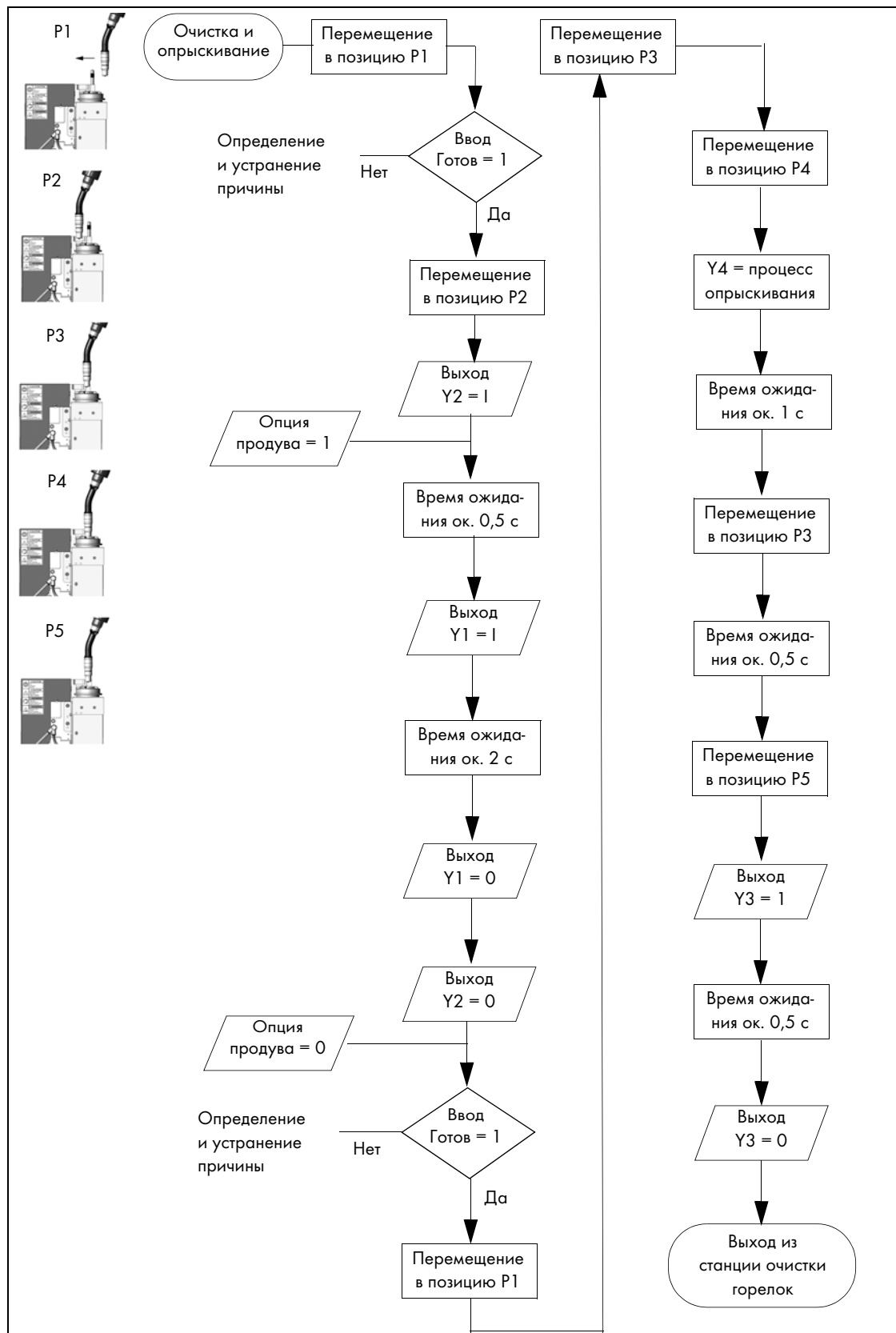


Рис. 17 Алгоритм ввода в эксплуатацию

P1	Позиция над станцией очистки
P2	Позиция очистки (горелка в позиции зажима)
P3	Позиция над опрыскивателем
P4	Позиция опрыскивания (клапан Y4 приводится в действие механически при вводе горелки)
P5	Позиция над ножницами для резки
Y1	Электромагнитный клапан, ход ВВЕРХ – ВНИЗ
Y2	Электромагнитный клапан для зажимного цилиндра (ЗАЖАТЬ – РАЗЖАТЬ) и пневмодвигатель (ВКЛ. – ВЫКЛ.)
Y3	Электромагнитный клапан, ножницы для резки проволоки ВКЛ. – ВЫКЛ.
Y4	Механический/тактильный клапан опрыскивания
Функция «Продув»	Продув через шланговый пакет (ВКЛ. – ВЫКЛ.)
Ready (Готовность)	Исходное положение станции очистки горелок (ходовой цилиндр внизу, S1 активирован)

Табл. 19 Пояснения

Pastabos/Piezīmes/Mārkused/Заметки

Pastabos/Piezīmes/Märkused/Заметки



Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker · 35418 Buseck · GERMANY
T +49 64 08 / 59-0
F +49 64 08 / 59-191
info@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com