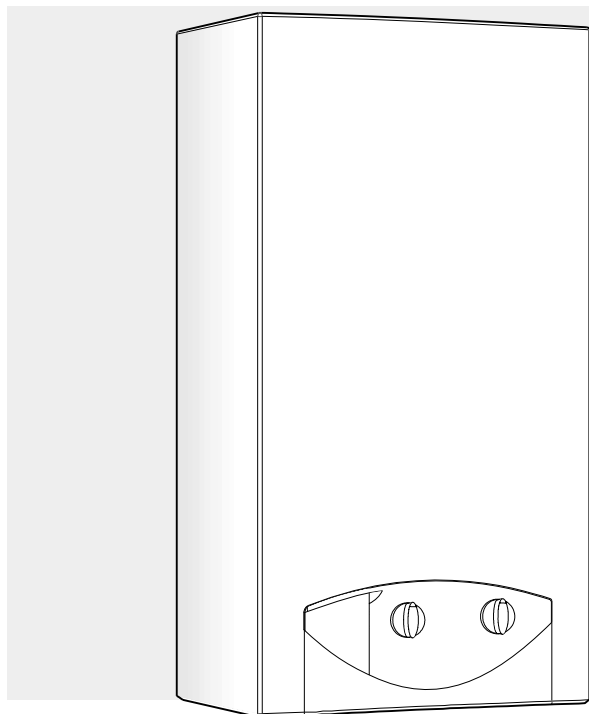


# Gāzes ūdenssildītāji

**WR11 G...****WR14 G...****WR18 G...**

**Elektroniska aizdedze un trīskārša drošība, pateicoties jonizācijas kontrolei, velkmes kontrolei un siltummaiņa temperatūras ierobežotājam.**

## Norādījumi drošībai

Sajūtot gāzes smaku:

- Nelietot elektriskos slēdžus.
- Nelietot telefonu bīstamības zonā.
- Noslēgt gāzes krānu.
- Atvērt logus un izvēdināt telpu.
- Nekavējoties ziņot gāzes avārijas dienestam un montāžas firmai.

Neuzglabājiet iekārtas tuvumā viegli uzliesmojošus materiālus un šķidrumus.

## Uzstādīšanu un apkopi drīkst veikt tikai sertificēts speciālists.

Lai nodrošinātu perfektu un drošu iekārtas darbību, jāveic tās regulāra apkope.

Ja temperatūra ir zem  $-10\text{ °C}$ , iekārta jāizslēdz un jāiztukšo. Gadījumos, kad iekārta pirms aukstuma perioda iestāšanās nav iztukšota, pie ieslēgšanas pārbaudīt, vai iekārta sagatavo karsto ūdeni.

Ja rodas problēmas, informējiet par tām speciālistu.

# Saturs

## 1. Tehniskie dati un izmēri

1. 1. Kategorija, iekārtas modelis un sertifikāta numurs	2
1. 2. Vispārīgs raksturojums	2
1. 3. Apzīmējumu izskaidrojums	2
1. 4. Piederumi	2
1. 5. Izmēri	3
1. 6. Iekārtas uzbūve	3
1. 7. Elektriskā shēma	4
1. 8. Tehniskie dati	4

## 2. Uzstādīšanas priekšnoteikumi

2. 1. Priekšraksti	5
2. 2. Uzstādīšana	5
2. 3. Iekārtas piestiprināšana	5

2. 4. Ūdens pievienojums	5
2. 5. Hidrodinamiskais ģenerators (HDG)	5
2. 6. Gāzes pievienojums	5
2. 7. Dūmgāzu novadīšana	5
2. 8. Iedarbināšana	5

## 3. Eksploatācija un apkope

3. 1. Darbība	6
3. 2. Ūdens temperatūras regulators	6
3. 3. Iekārtas ieregulēšana	6
3. 4. Apkope	6
3. 5. Velkmes kontrole	6
3. 6. Gāzes ieregulēšana	6
3. 7. Kļūmes	7

## 4. Apkalpošana

## 1. Tehniskie dati un izmēri

### 1. 1. Kategorija, iekārtas modelis un sertifikāta numurs

CE 0464

Modelis	WR11/14/18 G...
Kategorija	II <sub>2H3+</sub>
Tips	B <sub>11BS</sub>

### 1. 2. Vispārīgs raksturojums

Ērta apkalpošana – iekārta viegli iedarbināma piespiežot taustiņu.

Drošību garantē:

- liesmas jonizācijas kontroles ierīce, kura bloķē gāzes padevi, ja nav liesmas;
- velkmes kontrole, kura izslēdz iekārta, ja dūmgāzu novadīšanas sistēma nefunkcionē pietiekami labi;
- temperatūras ierobežotājs, kurš aizsargā siltummaini no pārkaršanas.

Elektroniska aizdedze, regulējama atverot ūdens ventili.

Šīs iekārtas ir ekonomiskākas, jo tām ir jaudas modulācijas iespējas un nav nepieciešama dežūrliesma un baterijas.

Hidrodinamiskais ģenerators ražo nepieciešamo enerģiju aizdedzei un vadības blokam.

Aizdedzes liesma ir tikai laika sprīdī starp ūdens ventiļa atvēršanu un galvenā degļa aizdegšanos.

Siltummainis bez cinka/svina pārklājuma. Ūdens armatūra ir no poliamīda, armēta ar stikla šķiedru, 100% pārstrādājama. Nemainīgas ūdens caurplūdes automātiska nodrošināšana, pastāvot mainīgam ūdens spiedienam.

Proporcionāla gāzes caurplūdes un ūdens caurplūdes saskaņošana, lai nodrošinātu konstantu temperatūras paaugstināšanu.

Degļa darbības indikācijas ar LED (gaismjūtīga diode) (zaļš), nevis kā parasti – caur skatlodziņu.

### 1. 3. Apzīmējumu izskaidrojums

W	R	11	G	23 31	S...
W	R	14	G	23 31	S...
W	R	18	G	23 31	S...

W Gāzes ūdenssildītājs

R Automātiska jaudas regulēšana

11 Ūdens caurplūde (l/min)

G Elektroniska aizdedze, – strāva no hidrodinamiskā ģenerators

23 Dabasgāze H

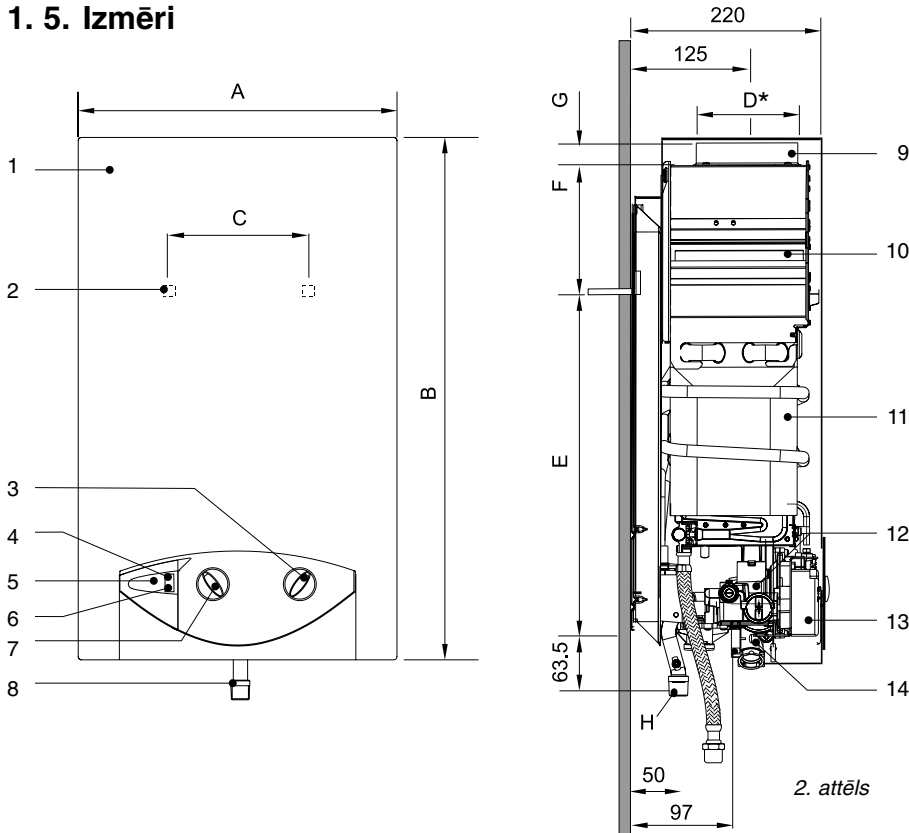
31 Sašķidrīnātā gāze (butāns/propāns)

S... Identifikācija

### 1. 4. Piederumi (piegādes komplekts):

- dībeļi un āķi iekārtas piestiprināšanai pie sienas.

## 1. 5. Izmēri

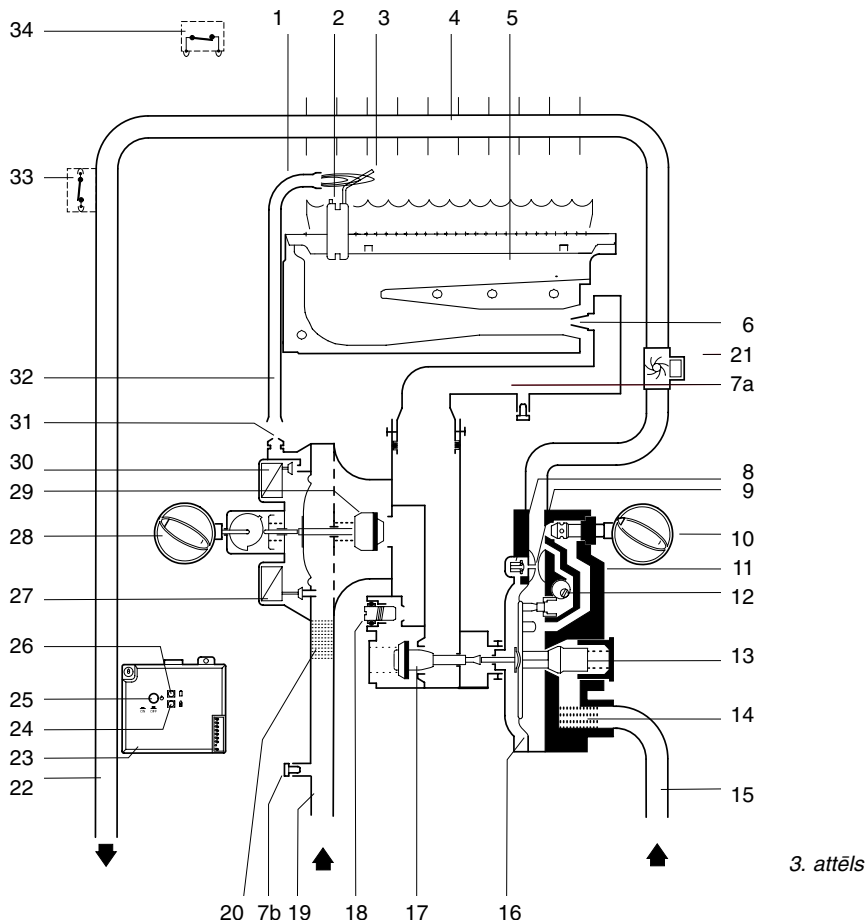


1. Korpus
2. Atvere stiprināšanai pie sienas
3. Temperatūras regulators
4. LED – kļūmju indikācija
5. Ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš
6. LED – degļa stāvokļa kontrole
7. Jaudas regulators
8. Gāzes pievienojums
9. Dūmgāzu īscaurule
10. Plūsmas drošinātājs ar velkmes kontroli
11. Siltummainis
12. Gāzes armatūra
13. Vadības bloks
14. Ūdens armatūra

Izmēri mm	A	B	C	D	E	F	G	H (∅)	
								Dabasgāze	Sašķidrināta gāze
WR11.G...	310	580	228	110	526	60	25	3/4"	1/2"
WR14.G...	350	655	228	130	565	95	30	3/4"	1/2"
WR18.G...	425	655	334	130	595	65	30	3/4"	1/2"

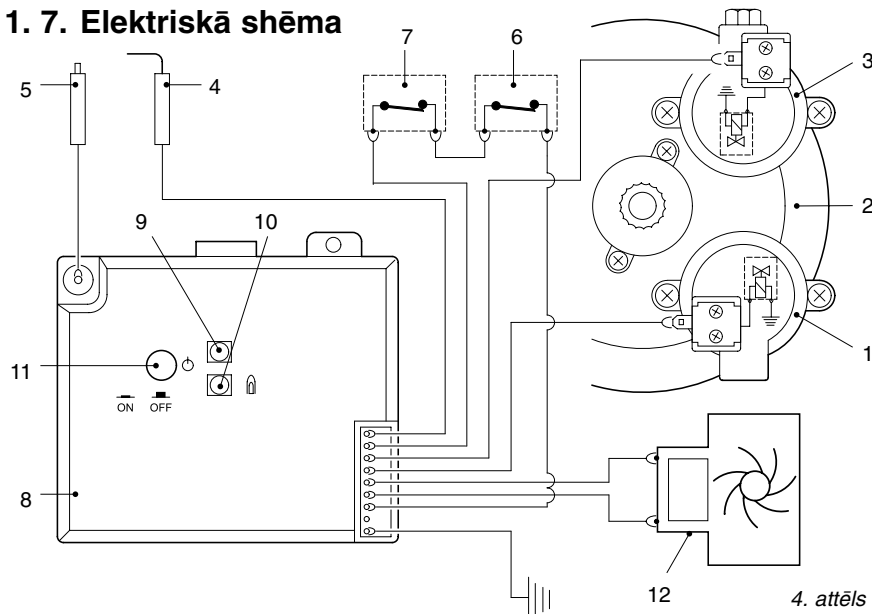
\* Ārējais izmērs

## 1. 6. Iekārtas uzbūve



1. Aizdedzes liesmas deglis
2. Aizdedzes elektrods
3. Jonizācijas elektrods
4. Siltummainis
5. Galvenais deglis
6. Sprausla
- 7.a Degļa gāzes spiediena mērpunkta īscaurule
- 7.b Pievienotās gāzes spiediena mērpunkta īscaurule
8. Ventilis, aizdedzes inerce
9. Ventilā sprausla
10. Temperatūras regulatora slēdzis
11. Ūdens armatūra
12. Minimālā ūdens daudzuma korekcijas skrūve
13. Caurplūdes ierobežotājs
14. Ūdens filtrs
15. Aukstā ūdens caurule
16. Membrāna
17. Galvenais gāzes ventilis
18. Regulēšanas skrūve
19. Gāzes pievadcaurule
20. Gāzes filtrs
21. Hidrodinamiskais ģenerators
22. Karstā ūdens caurule
23. Vadības bloks
24. LED – degļa stāvokļa kontrole
25. Ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš
26. LED – kļūmju indikācija
27. Servoventilis
28. Jaudas regulators
29. Gāzes ventilis
30. Aizdedzes liesmas gāzes ventilis
31. Aizdedzes liesmas sprausla
32. Aizdedzes liesmas gāzes caurule
33. Temperatūras ierobežotājs
34. Velkmes kontrole

## 1. 7. Elektriskā shēma



1. Servoventilis (parasti – atvērts)
2. Membrānas tipa ventilis
3. Galvenais ventilis (parasti – aizvērts)
4. Jonizācijas elektrods
5. Aizdedzes elektrods
6. Velkmes kontrole
7. Temperatūras ierobežotājs
8. Vadības bloks
9. LED – kļūmju indikācija
10. LED – degļa stāvokļa kontrole
11. Ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš
12. Hidrodinamiskais ģenerators

## 1. 8. Tehniskie dati

	Tehniskie dati	Simbols	Mērvienība	WR 11	WR 14	WR 18
Jauda un caurplūde	Maksimālā nominālā jauda	$P_n$	kW	19,2	23,6	30,5
	Minimālā nominālā jauda	$P_{min}$	kW	7,0	7,0	7,0
	Jaudas diapazons (regulēšanas diapazons)		kW	7,0 – 19,2	7,0 – 23,6	7,0 – 30,5
	Maksimālā nominālā siltuma slodze	$Q_n$	kW	21,8	27,0	34,5
	Minimālā nominālā siltuma slodze	$Q_{min}$	kW	8,1	8,1	8,1
Pievienotās gāzes parametri*	<b>Plūsmas spiediens:</b>					
	Dabaszgāze H	G20	mbar	20	20	20
	Sašķīdinātā gāze (butāns/propāns)	G30/G31	mbar	30/37	30/37	30/37
	<b>Patēriņš:</b>					
	Dabaszgāze H	G20	m <sup>3</sup> /h	2,3	2,9	3,7
Sašķīdinātā gāze (butāns/propāns)	G30/G31	kg/h	1,7	2,2	2,75	
	Sprauslu skaits			12	14	18
Ūdens parametri	Maksimālais pieļaujamais spiediens***	$p_w$	bar	12	12	12
	<b>Temperatūras regulators pa labi līdz galam:</b>					
	Temperatūras paaugstināšana		°C	50,0	50,0	50,0
	Caurplūdes diapazons		l/min	2,0 – 5,5	2,0 – 7,0	2,0 – 8,8
	Minimālais darba spiediens	$p_{min}$	bar	0,35	0,35	0,45
	Maksimālās caurplūdes minimālais spiediens		bar	0,55	0,65	0,9
	<b>Temperatūras regulators pa kreisi līdz galam</b>					
	Temperatūras paaugstināšana		°C	25	25	25
	Caurplūdes diapazons		l/min	4,0 – 11,0	4,0 – 14,0	4,0 – 17,6
	Minimālais darba spiediens		bar	0,45	0,45	0,45
Maksimālās caurplūdes minimālais spiediens		bar	1	1,4	1,7	
Dūmgāzu parametri**	Velkme (nepieciešamā)		mbar	0,015	0,015	0,015
	Dūmgāzu masas plūsma		g/s	13	17	22
	Temperatūra		°C	160	170	180

\*  $H_i$  15 °C – 1013 mbar – sauss: dabaszgāze 34,2 MJ/m<sup>3</sup> (9,5 kWh/m<sup>3</sup>)  
sašķīdinātā gāze butāns 45,7 MJ/kg (12,7 kWh/kg)  
propāns 46,4 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

\*\* Pie maksimālas nominālās jaudas

\*\*\* Šo parametru, ievērojot ūdens izplešanos, nepārsniemt

## 2. Uzstādīšanas priekšnoteikumi

### 2. 1. Priekšraksti

ievērot spēkā esošās vietējās normas un noteikumus.

**Norādījums:** nav ieteicams šā modeļa iekārtas darbināt, ja ūdensvada spiediens ir zemāks par 0,5 bar.

### 2. 2. Uzstādīšana

Iekārta jāuzstāda pret salu nodrošinātās un labi vēdināmās telpās, kurās ierīkota atbilstoša dūmgāzu novadīšana. Lai novērstu koroziju, degšanai nepieciešamajā gaisā nedrīkst būt agresīvas vielas. Koroziju īpaši veicina halogēnūdeņraži, kuri sastopami, piemēram, šķīdinātājos, krāsās, līmēs, aerosolu gāzēs un mājsaimniecībā izmantojamos tīrīšanas līdzekļos. Ja nepieciešams, gaiss jāattīra.

Izņemot dūmgāzu novadīšanas caurules, iekārtas virsmas temperatūra nepārsniedz 85 °C. Tāpēc nav nepieciešami nekādi speciāli aizsardzības pasākumi.

Iekārta jāuzstāda saskaņā ar 5. attēlu.

Iekārta jānodrošina pret aizsalšanu. Ja ārā ir sals, iekārta jāizslēdz un jāiztukšo.

### 2. 3. Iekārtas piestiprināšana

Noņemt temperatūras un jaudas regulatorus. Apvalku paviļkt uz priekšu un, paceļot uz augšu, noņemt.

Iekārta ar piegādes komplektā esošiem dībeļiem un uzkarākiem jāpiestiprina vertikāli.

**Iekārta nedrīkst balstīties uz ūdens vai gāzes cauruļvadiem.**

### 2. 4. Ūdens pievienojums

Sistēmu pirms iekārtas uzstādīšanas ieteicams izskalot un iztukšot, jo eventuālie netīrumi un smiltis var izraisīt ūdens caurplūdes samazināšanos un atsevišķos gadījumos pat pilnīgu aizsērēšanu.

Izvērtēt aukstā un karstā ūdens cauruļvadus, lai tos nesajauktu.

Cauruļvada pievienojumu ūdens armatūrai veikt ar pievienošanas piederumu.

Lai novērstu strauju ūdens spiediena svārstību radītās kļūmes, iekārtas turpgaitā ieteicams iemontēt pretvārstu.

### 2. 5. Hidrodinamiskais ģenerators (HDG)

Hidrodinamiskais ģenerators atrodas ūdens cirkulācijas lokā starp ūdens armatūru un siltummaini. Šim mezglam ir turbīna, kura griežas, ja caur tās lāpstiņām plūst ūdens. Šī kustība tiek tālāk novadīta uz strāvas ražotāju, kurš darbina elektronisko aizdedzi un vadības bloku.

HDG nodrošina 1,1 līdz 1,7 V līdzstrāvas spriegumu. Tādēļ baterijas lietot nav nepieciešams.

### 2. 6. Gāzes pievienojums

Nodrošināt tīrību gāzes pievienojuma cauruļvados. Gāzes vada diametru izvēlēties atbilstoši uzstādāmās iekārtas jaudai.

Gāzes noslēgkrānu montēt pēc iespējas tuvāk iekārtai.

### 2. 7. Dūmgāzu novadīšana

Gāzes ūdenssildītājam obligāti jābūt blīvi savienotam ar atbilstoša diametra dūmgāzu novadīšanas cauruli.

Dūmvadam jābūt no cinkota tērauda skārda, alumīnija, nerūsējoša tērauda vai šķiedru cementa. Jāmontē atbilstoši 5. attēlam.

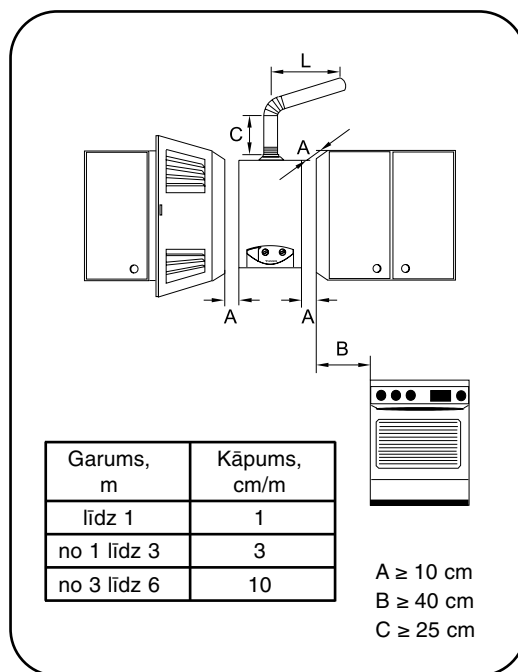
Ja dūmgāzu novadīšanai tiek lietota nekustīga caurule, tā jāievada iekārtas dūmgāzu novadīšanas īscaurulē. Iekārtas izmēru tabulā norādītajam caurules ārējam diametram jābūt vienādam ar īscaurules iekšējo diametru.

Lietojot lokanu cauruli, tā uzliekama iekārtas dūmgāzu novadīšanas īscaurulei. Iekārtas izmēru tabulā norādītajam caurules iekšējam diametram jābūt vienādam ar īscaurules ārējo diametru.

### 2. 8. Iedarbināšana

Atvērt gāzes un ūdens ventiļus un pārbaudīt visu savienojumu blīvumu.

Gadījumā, ja velkmes kontrole uzrāda kļūmi, lūdzu skatīt 3. 5. nodaļu «Velkmes kontrole».



5. attēls

### 3. Eksploatācija un apkope

#### 3. 1. Darbība

Šis gāzes ūdenssildītājs ir aprīkots ar automātisku elektronisko aizdedzi, kas vienkāršo iedarbināšanu. Jāpiespiež tikai ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš (6. attēls). Atverot karstā ūdens krānu, automātiski ieslēdzas aizdedze. Vispirms iedegas aizdedzes liesma un pēc 4 sekundēm galvenā liesma, resp., pirmā liesma nodziest apmēram pēc 20 sekundēm.

Iekārta ir ekonomiskāka, jo aizdedzes liesma deg tikai līdz brīdim, kad iedegas galvenā liesma. Tas ir pretēji tradicionālām sistēmām, kurām ir pastāvīga dežūrliesma. Ja, aparātu ieslēdzot, gāzes vadā ir gaiss, tas var izraisīt aizdedzes kļūmi un galvenais deglis neaizdegas. Šādos gadījumos jāaizver un jāatver karstā ūdens krāns, atkārtojot aizdedzi, līdz gāzes vads ir atgaisots.

#### 3. 2. Ūdens temperatūras regulators

Ar ūdens temperatūras regulatoru iespējams ieregulēt ūdens caurplūdi un līdz ar to ūdens temperatūru atbilstoši Jūsu vēlmēm.

Pagriežot regulatoru pulksteņrādītāju kustības virzienā, samazinās ūdens caurplūde un paaugstinās tā temperatūra, pagriežot pretēji pulksteņa rādītāju virzienam, palielinās ūdens caurplūde un pazeminās tā temperatūra.

Pazeminot ūdens temperatūru, samazinās enerģijas patēriņš un kaļķakmens nosēdumi siltummaiņā.

#### 3. 3. Iekārtas ieregulēšana

Visi gāzes ūdenssildītāji ir ieregulēti rūpnīcā un turpmāk tiem nav nepieciešami citi ieregulējumi.\*

Gāzes ūdenssildītāji darbināšanai ar sašķidrināto gāzi (butāns/propāns) ir ieregulēti darba spiedienam 30/37 mbar, un tas uzrādīts iekārtas tipa plāksnītē.

Ar dabasgāzi darbināmās iekārtas ir ieregulētas atbilstoši Wobbe indeksam 15 kWh/m<sup>3</sup> un pievienotās gāzes spiedienam 20 mbar.

\* **Noplombētas daļas nedrīkst atvērt.**

#### 3. 4. Apkope

Iekārtas apkopi uzticēt tikai sertificētam speciālistam.

Ik pēc diviem gadiem jāveic vispārēja tehniskā pārbaude.

Pārbaudes laikā jāveic siltummaiņa, aizdedzes liesmas degļa un ūdens armatūras filtra kompleksa tīrīšana.

Ja nepieciešams, jāatkaļķo siltummainis un savienojošās caurules.

Pārbaudīt gāzes un ūdens armatūras blīvumu un veikt kompleksu funkciju pārbaudi.

**Izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas.**

#### 3. 5. Velkmes kontrole

Velkmes kontroli nedrīkst izslēgt, falsificēt vai aizvietot ar ko citu.

##### Darbība

Velkmes kontrole pārbauda dūmgāzu novadīšanu skurstenī.

Ja tā ir nepietiekama, iekārta automātiski izslēdzas, jo dūmgāzes nedrīkst ieplūst telpā. Pēc velkmes kontroles ierīces atdzišanas tā automātiski turpina darbību.

Ja iekārta izslēdzas darba režīma laikā, izvēdināt telpu. Iekārtu apmēram pēc 10 minūtēm atkal ieslēgt. Ja kļūme atkārtojas, jāizsauc speciālists. Lietotājs nedrīkst veikt izmaiņas iekārtā.

##### Apkope\*

Gadījumos, ja velkmes kontrole uzrāda kļūmi, nepieciešams:

- izskrūvēt velkmes kontroles stiprināšanas skrūvi;
- izņemt vadības bloka spraudni;
- bojāto daļu aizvietot ar jaunu un montēt apgrieztā secībā.

##### Darbības pārbaude\*

Velkmes kontroles darbības pārbaude:

- noņemt dūmgāzu cauruli;
- aizvietot to ar cauruli (apm. 50 cm garu), kurai noslēgts gals;
- cauruli uzlikt vertikāli;
- temperatūras regulatoru ieregulēt uz maksimālo temperatūru.

Šajos apstākļos iekārtai jāizslēdzas pēc divām minūtēm.

Noņemot cauruli un atkal uzmontēt dūmgāzu cauruli.

\* Šos darbus drīkst veikt tikai sertificēts speciālists.

#### 3. 6. Gāzes ieregulēšana

Lietot tikai **oriģinālu pārbūves detaļu komplektu**. Gāzes ieregulēšanu drīkst veikt tikai sertificēts speciālists.

### 3. 7. Kļūmes

Uzstādīšanu, apkopi un remontu drīkst veikt tikai sertificēts speciālists.

Tabulā norādītas tikai dažas vienkāršas kļūmes un sniegti ieteikumi to novēršanai.

Kļūme	Iespējamais iemesls	Novēršana
Iekārtas degļi neaizdegas.  Aizdedzes liesma iedegas lēnām un smagnēji. Mirgo sarkanā LED.	Iekārta izslēgta.  Samazināta ūdens caurplūde.  Samazināta ūdens caurplūde.	Pārbaudīt ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņa pozīciju. Pārbaudīt un koriģēt.  Pārbaudīt un koriģēt.
Ūdens temperatūra nav pietiekoši augsta.		Pārbaudīt temperatūras regulatora ieregulējumu un ieregulēt atbilstoši vēlamai temperatūrai.
Ūdens temperatūra zema un vāja degļa liesma.	Zems pievienotās gāzes spiediens.	Pārbaudīt gāzes balona regulatoru un apmainīt to, ja tas nav piemērots vai ir bojāts.  Pārbaudīt vai gāzes balons (butāns) darbības režīmā nav aizsālis – uzstādīt siltākā vietā.
Darba režīma laikā nodziest liesma.	Temperatūras ierobežotāja ķēdē ir pārrāvums.  Velkmes kontroles ķēdē ir pārrāvums.	Iedarbināt iekārtu pēc 10 minūtēm. Atkārtojoties kļūmei, jāizsauc sertificēts speciālists. Izvēdināt telpu. Iedarbināt iekārtu pēc 10 minūtēm. Atkārtojoties kļūmei, jāizsauc sertificēts speciālists.
Samazināta ūdens caurplūde.	Nepietiekama ūdens caurplūde. Aizsērējis ūdens noslēgkrāns vai maisītājs. Aizsērējusi ūdens armatūra. Aizsērējis siltummainis (apkaļķošanās).	Pārbaudīt un tīrīt.  Tīrīt filtru.* Ja nepieciešams tīrīt un atkaļķot.*

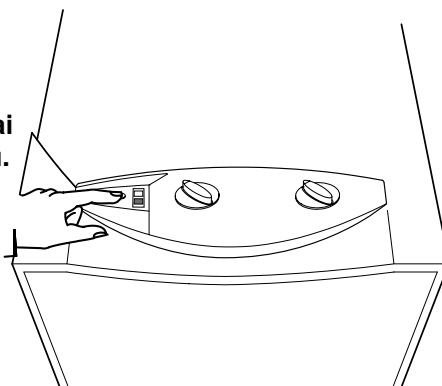
Ar \* atzīmētos risinājumus var veikt tikai sertificēts speciālists.

## 4. Apkalpošana

Atvērt visus gāzes un ūdens krānus. Atgaisot cauruļvadus

ieslēgt/izslēgt

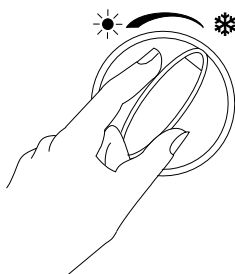
Piespiest  taustiņu, lai ieslēgtu/izslēgtu iekārtu.



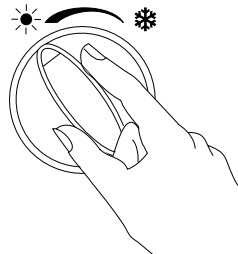
 ieslēgts  
 izslēgts

ledarbināšana

zema ūdens temperatūra  
jaudas samazināšana



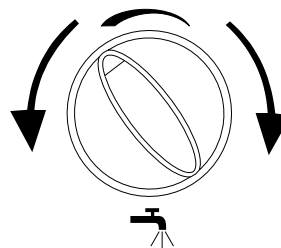
augsta ūdens temperatūra  
jaudas paaugstināšana



Temperatūras ieregulēšana

Pagriezt pulksteņa rādītāju virzienā

Samazinās ūdens caurplūde  
Paaugstinās ūdens temperatūra

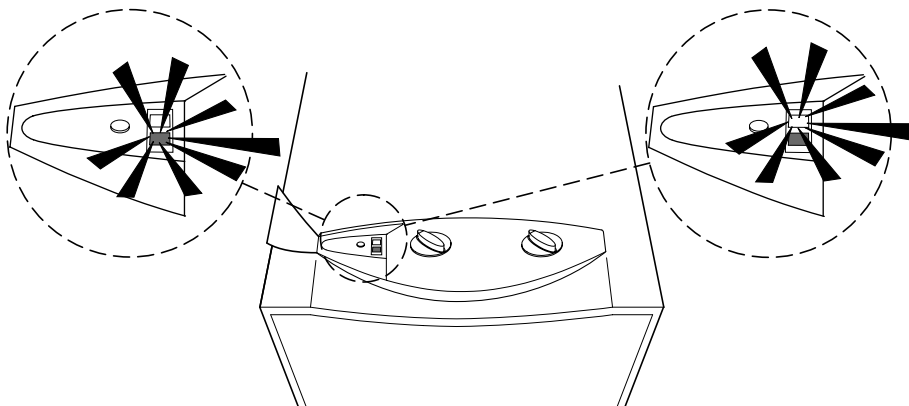


Pagriezt pretēji pulksteņa rādītājiem

Palielinās ūdens caurplūde  
Samazinās ūdens temperatūra

Nodziest zaļā spuldzīte = nodziest galvenā  
liesma

Iedegas zaļā spuldzīte = iedegas galvenā  
liesma



Ja mirgo sarkanā spuldzīte, jāpārbauda  
ūdens spiediens (sk. 3. 7. Kļūmes).

6. attēls