

Ekspluatācijas pamācība

Gāzes siltumventilators



BHG-10 BHG-60 BHG-10M BHG-20 BHG-85 BHG-20M BHG-40

2	Izmantotie apzīmējumi
3	Drošības noteikumi
4	Vispārējās norādes
4	Norādes drošības tehnikā
5	Ierīces uzbūve
6	Ierīces vadība
7	Tehniskā apkope
7	Tehniskie raksturojumi
8	Komplektācija
8	Bojājumu meklēšana un novēršana
9	Uzglabāšana un transportēšana
10	Kalpošanas laiks
10	Ierīces utilizācija
10	Izgatavošanas datums
10	Sertifikācija
10	Pielikums

Izmantotie apzīmējumi



UZMANĪBU!

Prasības, kuru neievērošana var izraisīt smagu traumu vai nopietnu iekārtas bojājumu.



UZMANĪBU!

Prasības, kuru neievērošana var izraisīt nopietnu traumu vai letālu iznākumu.

PIEZĪME:

- Šīs instrukcijas tekstā gaisa sildītājam var būt tādi tehniskie nosaukumi kā iekārta, ierīce, aparāts, siltumlielgabals, siltumventilators, gāzes ģenerators, ģenerators.
- Ja ir bojāts barošanas kabelis, ražotājam vai autorizētam servisa dienestam, vai citam kvalificētam speciālistam tas ir jānomaina, lai izvairītos no nopietnām traumām.

3. Ierīce ir jāuzstāda, ievērojot esošās vietējās elektrisko tīklu ekspluatācijas normas un noteikumus.
4. Ierīces jaudas klase (norādīta pases tabulā) ir balstīta uz veiktajiem izmēģinājumiem ar noteiktu slodzi.
5. Ražotājs patur tiesības, iepriekš pircēju nebrīdinot, veikt izmaiņas izstrādājuma konstrukcijā, komplektācijā vai izgatavošanas tehnoloģijā tā īpašību uzlabošanas nolūkā.
6. Instrukcijas tekstā un skaitliskajos apzīmējumos var tikt pieļautas drukas kļūdas.
7. Ja pēc instrukcijas izlasīšanas jums paliks jautājumi saistībā ar ierīces ekspluatāciju, vērsieties pie pārdevēja vai specializētajā servisa centrā, lai saņemtu izskaidrojumu.
8. Uz izstrādājuma ir etiķete, uz kuras ir norādīti tehniskie raksturojumi un cita noderīga informācija par ierīci.

Drošības noteikumi



UZMANĪBU!

- Gaisa sildītāja ekspluatācijas laikā ievērojiet elektroiekārtu izmantošanas kopīgos drošības noteikumus.
- Gāzes ģenerators ir elektriskā iekārta, un kā katru iekārtu, to ir nepieciešams sargāt no triecieniem, putekļu un mitruma iekļūšanas.
- Pirms gaisa sildītāja ekspluatācijas pārliecinieties, ka elektriskais tīkls atbilst strāvas stipruma nepieciešamajiem parametriem un ka ir zemējuma kanāls. Ierīce ir jāpieslēdz pie atsevišķa elektriskās barošanas avota. Nav pieļaujams šim avotam pieslēgt citas iekārtas.
- Ir aizliegta siltumlielgabala izmantošana telpās: ar relatīvo mitrumu pāri par 98 %, ar sprādzienbīstamu vidi; ar bioloģiski aktīvu vidi; ar stipri putekļainu vidi; ar vidi, kura izraisa metālu koroziju.
- Lai izvairītos no elektrotraumām, neekspluatējiet gaisa sildītāju, ja parādās

dzirksteļošana, ir barošanas kabeļa redzami bojājumi. Elektrobarošanas bojātā kabeļa nomaiņa ir jāveic tikai servisa kvalificētajiem speciālistiem.

- Ir aizliegta siltumventilatora ilgstoša ekspluatācija bez uzraudzības.
- Pirms tīrīšanas vai tehniskās apkopes uzsākšanas, kā arī, ja ir bijis ilgstošs pārtraukums darbā, atslēdziet ierīci, izņemot kontaktdakšu no rozetes un noslēdziet gāzes padevi.
- Gaisa sildītāja pievienošana barošanas tīklam jāveic ar barošanas vada, kuram ir kontaktdakša, palīdzību, lai nodrošinātu garantētu ierīces atvienošanu no barošanas avota.
- Pārvietojot ierīci, esiet īpaši uzmanīgi. Nepieļaujiet tās triecienu vai krišanu.
- Pirms gāzes ģenerators pieslēgšanas elektriskajam tīklam pārbaudiet, vai barošanas vadam nav izolācijas bojājumu un vai to nespiež smagi priekšmeti.
- Neapsedziet ierīci un neierobežojiet gaisa plūsmas kustību gaisa ieejā un izejā. Pirms lielgabala ieslēgšanas novāciet nepiederošus priekšmetus ap to. Visas uzliesmojošās vielas ir jāiznes no istabas. Minimālais attālums līdz lielgabalam: siltā gaisa izvads (priekšējā daļa) — 3 metri; no pārējām pusēm (aizmugures, sānu, augšējās) — pa 2 metriem.
- Lai izvairītos no apdegumiem, siltumlielgabala darba laikā sildīšanas režīmā nepieskarieties pie ārējās virsmas gaisa plūsmas izvada vietā, kā arī pie korpusa augšējās daļas.
- Lai izvairītos no traumām, nenoņemiet apvalku no ierīces korpusa.
- Neizmantojiet ierīci mērķiem, kādiem tā nav paredzēta (apģērba žāvēšanai utt.).
- Necentieties patstāvīgi salabot ierīci. Vērsieties pie kvalificēta speciālista.
- Pēc transportēšanas negatīvas temperatūras apstākļos ir nepieciešams turēt siltumlielgabalu telpās, kur ir paredzēta tā

ekspluatācija, bez ieslēgšanas tīklā ne mazāk par 2 stundām.

- Nekad neizmantojiet lielgabalu telpās vai blakus ar viegli uzliesmojošiem priekšmetiem, ugunsbīstamiem šķidrumiem. Ugunsgrēka draudi!
- Eksploatācijas laikā kontrolējiet, vai telpu ventilācijas līmenis ir pietiekošs. Izmantot ierīci tikai labi ventilējamās telpās. Nepietiekošs ventilācijas līmenis var izraisīt saindēšanos ar tvana gāzi, aizdūmošanu, ugunsgrēkus.
- Šis karstā gaisa gāzes siltumģenerators ir paredzēts tikai rūpnieciskai izmantošanai.



UZMANĪGI!

- nelietojiet aerosolus strādājoša siltumlielgabala tuvumā, gāze zem spiediena var izraisīt ugunsgrēkus vai bojājumus.
 - Neizmantojiet lielgabalu telpās, kur gaiss satur koksnes skaidu, makulatūras vai citu uzliesmojošo šķiedru vissīkākās daļiņas.
 - Nekad neaizveriet siltumlielgabala atveres, neapklājiet to izmantošanas laikā.
 - Nekad nemainiet siltumlielgabala konstrukciju, neuzstādiet savas ierīces.
 - Neizmantojiet zem lietus vai sniega, neieslēdziet telpās ar mākslīgi paaugstinātu mitrumu (pirts, sauna, baseins).
 - Pirms jebkuras apskates vai apkopes izslēdziet no rozetes.
 - Eksploatācijas laikā kontrolējiet virsmas, uz kuras uzstādīts lielgabals, sasilšanu. Virsmas pārkaršana var izraisīt ugunsgrēku.
 - Pirms siltumlielgabala izmantošanas uzsākšanas ir nepieciešams izvēdināt telpas.
- Kopējās norādes
- Uzdevums
- Karstā gaisa gāzes siltumģenerators ir gaisa sildītājs, kurš ir spējīgs darboties ar gāzes kurināmo. Kurināmais ir nepieciešams, lai iegūtu karstu atmosfēru degšanas kamerā, bet elektriskā enerģija, kas tiek padota ierīcei, ir nepieciešama

tikai ventilatora, kurš virza gaisu, barošanai un automātikas funkcionēšanai. Tiešās sildīšanas gāzes lielgabali ir vienkārša un droša konstrukcija bez dūmvada, bet karstais gaiss un degšanas produkti no ierīces nonāk telpās.

Siltumlielgabaliem nav nepieciešama speciāla montāža, un tie tiek izmantoti lielos būvniecības objektos, noliktavu un cehu telpu apsildīšanai, rūpnieciskajā sfērā.

Siltumģeneratori ir paredzēti telpu apsildīšanai mērena klimata apstākļos izvietojuma kategorijā 3.1 (mēreni auksts klimats 3.1) pēc valsts standarta 15150-69. Ir aizliegts pakļaut siltumģeneratorus atmosfēras nokrišņu iedarbībai.

Siltumģeneratorus nedrīkst izmantot vietās ar īpašiem vides apstākļiem: ar ķīmiski aktīvu vidi, uzliesmojošu šķidrumu, strāvu vadošu putekļu klātbūtnē, sprādzienbīstamās telpās, ja gaisa mitrums pārsniedz 98% .

Siltumģeneratori ir jāizmanto tikai atbilstoši to uzdevumam atbilstoši drošības noteikumiem, kuri aprakstīti šajā instrukcijā, kā arī izvietoti uz uzlīmēm tieši uz ģenerators virsmas.

Visi siltumģeneratori tikuši pakļauti rūpīgai kontrolei, taču pirms ekspluatācijas uzsākšanas ir nepieciešams uzmanīgi izlasīt šo pamācību.



UZMANĪBU!

Drošības instrukciju un šo iekārtu ekspluatācijas instrukciju neievērošanas gadījumā ražotājfirma neuzņemas atbildību par nelaimes gadījumiem un zaudējumiem, kuri nodarīti cilvēkiem, kā arī par iekārtu bojājumu.

Norādes drošības tehnikā

- Uzmanīgi izlasiet instrukcijas pirms ekspluatācijas uzsākšanas. Iepazīstieties ar ierīci un siltumģenerators vadības paņēmieniem.
- Sekojiet tehniskās apkopes instrukcijām un šajā pamācībā aprakstīto bojājumu tabulai.
- Neaizkrāmējiet siltumģenerators ievada un izvada atveres.

- Neizmantojiet gāzes siltumģeneratorus pagrabos un citās telpās, kuras atrodas zemāk par zemes līmeni.

- Telpās, kur darbojas gāzes siltumģenerators, ir jābūt nodrošinātai ar pastāvīgu ventilāciju atbilstoši tehniskajiem raksturojumiem.

PIEZĪME:

Pietiekošs ventilācijas līmenis atbilst divām gaisa maiņām 1 stundā.

- Telpu platībai nav jābūt mazākai par tehniskajos raksturojumos norādīto.

- Gāzes siltumģenerators nav jāizmanto sprādzienbīstamu vielu tiešā tuvumā.

- Nenovirziet silto gaisu no siltumģeneratora uz gāzes baloniem pat gadījumā, ja gāzes balons ir "iesaldēts".

- Gāzes balonu uzstādīšana, transportēšana un uzglabāšana ir jāīsteno tikai saskaņā ar jūsu reģionā pieņemtajiem drošas ekspluatācijas noteikumiem, normām un instrukcijām.

- Pārbaudiet, vai izstrādājuma zemējums ir kārtībā.

- Atvienojot siltumģeneratoru no elektriskā tīkla, nevelciet aiz barošanas kabeļa.

- Nolietotu un bojātu barošanas kabeļu, kā arī kontaktdakšu remonts ir jāveic tikai autorizētā servisa centra kvalificētam strādniekam.

- lai nodrošinātu drošību, vienmēr atvienojiet dakšu no rozetes pirms siltumģeneratora izjaukšanas, tā tehniskās apkopes vai gadījumā, ja siltumģenerators netiek izmantots.

- Rūpniecisko gāzes siltumģeneratoru uzstādīšanas laikā ievērojiet jūsu reģionā pieņemtās analogisku iekārtu uzstādīšanas normas un noteikumus.

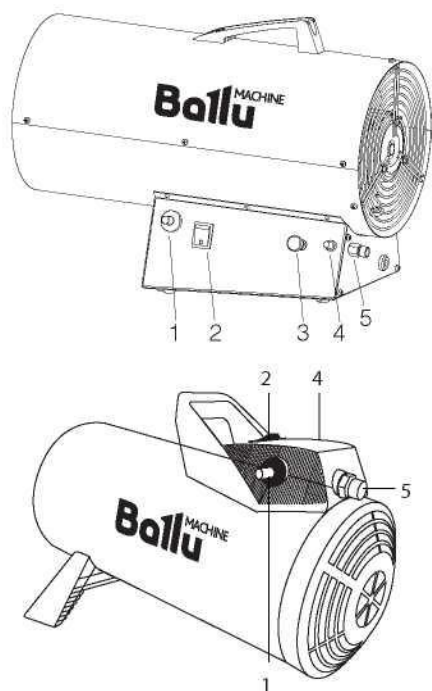
- Propāna gāzes baloni ir jāuzstāda un jānomaina drošā attālumā no uzliesmojošām vielām.

- Izmantojiet tikai speciālos gāzes balonus. Izmantojiet tikai gāzi atbilstoši valsts standartam 20448-90.

- Lai samazinātu gāzes "sasalšanas" efekta rašanās iespējamību sakarā ar pārmērīgu mitruma saturu balonā, ir ieteicams darbs ar minimāli nepieciešamo gāzes izlietojumu. Ierīces uzbūve

Siltumlielgabala izmantošana: pārnēsājams, darba stāvoklis – uzstādīšana uz horizontālas līdzenas virsmas.

Ierīces vadība



1. Piezoaizdedze
2. Slēdzis
3. Regulēšanas krāns
4. Gāzes vārsts
5. Nipelis

Sagatavošanās ekspluatācijai

1. Izņemt siltumģeneratoru no iepakojuma. Gadījumā, ja tas bijis aukstumā, siltumģeneratoram jāpastāv darba klimatiskajos apstākļos ne mazāk par 2 stundām.
2. Uztādīt siltumģeneratoru tā, lai būtu brīva piekļuve vadības orgāniem un gaisa piekļuve gaisa padeves atverēm.
3. Siltumģeneratoru ir nepieciešams sazemēt.
4. Pievienojiet gāzes padeves šļūteni nipelim (5) uz siltumģeneratora. Pārliecinieties, ka gāzes padeves šļūtene nav sagriezusies, tā kā tas var izraisīt šļūtenes bojājumus.
5. Pievienojiet reduktora savienotāju uzgriezni gāzes balonam.



UZMANĪBU!

- Šim savienojumam ir kreisā vītne.

- Pārbaudiet visus gāzes savienojumus, ieslēdziet gāzes padevi un pārliecinieties, ka nav noplūdes (skat. sadaļu "Tehniskā apkope" un "Bojājumu novēršana").

- Iespraudiet elektrisko dakšu rozetē.

Ieslēgšana

1. Siltumventilatora ekspluatācija ir jāsteno darba temperatūru diapazonā no - 10 līdz + 40°C.
2. Ieslēdziet gāzes padevi uz balona.
3. Ieslēdziet slēdzi (2). Pārliecinieties, ka ventilators strādā.
4. Nospiediet gāzes vārsta pogu (4) un tajā pašā laikā nospiediet vairākas reizes piezoaizdedzes pogu (1) līdz tam laikam, kamēr neaizdegies liesma. Gāzes vārsta poga ir jānotur ne mazāk par 30 sekundēm, pēc kā deglis degs pats un siltumģenerators sāks strādāt.
5. Modeļiem BHG-20, BHG-40, BHG-60, BHG-85 noregulējiet gāzes padevi ar rokturi uz regulēšanas krāna (3) atbilstoši nepieciešamajai jaudai.

Atslēgšana

1. Atslēdziet gāzes padevi uz balona.
2. Pēc tam piecu minūšu laikā ļaujiet ventilatoram atdzēsēt siltumģeneratoru un vēlāk izslēdziet slēdzi (2).

3. Izvelciet elektrisko dakšu no rozetes.

4. Ja gāzes siltumģenerators netiek izmantots ilgstošu laiku, tad to ir nepieciešams atvienot no barošanas avota un gāzes balona.

Avārijas atslēgšana

1. Atslēdziet gāzes padevi uz balona.

2. Izslēdziet slēdzi (2).

3. Izvelciet elektrisko dakšu no rozetes.

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas pārliecinieties, ka bojājums ir novērsts.

Tehniskā apkope

Izņemiet sprauslu, pārbaudiet to un notīriet, izpūšot pretēji gāzes plūsmas virzienam.

Noņemiet degšanas kameru (pārliecinieties, ka jūs esat atskrūvējis visas skrūves, kā arī visus vadus, kuri savieno degšanas kameru ar siltumģeneratora korpusu), izņemiet degļa galviņu no degšanas kameras. izfīriet degļa galviņu ar

saspiesta gaisa palīdzību. Nomainiet detaļas, uz kurām ir nolietojuma pēdas un plaisas. Pārbaudiet elektroda uzstādījumu un termopāri pēc 1. shēmas un 1. tab.

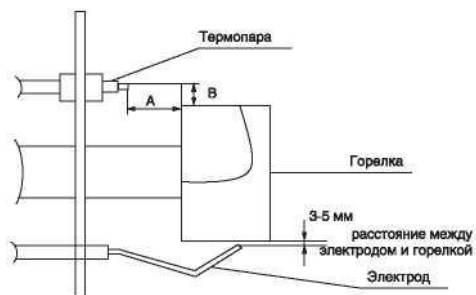
1. tabula

Modelis	Parametrs	
	A, mm	B, mm
BHG-10	1	29
BHG-20	1	29
BHG-40	1	13,5
BHG-60	1	22
BHG-85	1	22
BHG-10M	1	29
BHG-20M	1	29

Tehniskie raksturojumi

Parametrs/ Modelis	BHG- 10M	BHG- 20M	BHG-10	BHG-20	BHG-40	BHG-60	BHG-85
Maksimālā siltuma jauda, kW	10	17	10	17	33	53	75
Nominālā patērējamā jauda, Bt	32	40	32	40	53	105	220
Nominālā strāva, A	0,15	0,18	0,15	0,18	0,24	0,48	1
Gāzes spiediens, bārs/ MPa	1,5/0,15	1,5/0,15	1,5/0,15	1,5/0,15	1,5/0,15	1,5/0,15	1,5/0,15
Degvielas patēriņš, kg/st.	0,7-0,8	1,7	0,7-0,8	1,1-1,7	1,1-3,3	2,2-5	2,2-6,6
Barošanas spriegums, V- Hz	220-50	220-50	220-50	220-50	220-50	220-50	220-50
Ražīgums pēc gaisa, m ³ /st.	300	400	300	400	1000	1450	2300

1. shēma



Gāzes padeves hermētiskuma pārbaude

Pārbaudiet gāzes šļūtenes un visu gāzes padeves līnijas savienojumu hermētiskumu. Propānam piemīt raksturīga smaka, kas ļauj viegli un laikus konstatēt noplūdi. Ja jūs esat konstatējis noplūdi, ir nepieciešams izolēt atklātu liesmu un aizvērt gāzes balona vārstu. Nepārpaudiet, vai nav noplūdes, ar atklātas uguns palīdzību. Konstatējiet noplūdes esamību tikai pēc smakas. Lai iegūtu apliecinājumu tam, ka noplūde ir, saziepējiet iespējamo noplūdes vietu ar ziepju putām. Noblīvējiet visus gāzes padeves līnijas vītņu savienojumus ar speciāla hermētiķa Loctite 577 palīdzību.

Parametrs / Modelis	BHG-10M	BHG-20M	BHG-10	BHG-20	BHG-40	BHG-60	BHG-85
Apkurināmo telpu apjoms, m ³	300	600	300	600	1200	1800	2550
Kurināmais	Propāns, propānb utāns, butāns	Propāns, propānb utāns, butāns	Propāns, propānb utāns, butāns	Propāns, propānb utāns, butāns	Propāns, propānb utāns, butāns	Propāns, propānb utāns, butāns	Propāns, propānb utāns, butāns
Sprauslas diametrs, mm	0,6	0,85	0,6	0,85	1,25	1,75	2,0
Aizsardzības pakāpe	IP 10	IP 10	IP 10	IP 10	IP 10	IP 10	IP 10
Elektroaizsardzības klase	I klase	I klase	I klase	I klase	I klase	I klase	I klase
Svars netto, kg	4,9	4,9	5,5	5,5	7,6	11,2	13,5
Svars bruto, kg	5,6	5,6	6,2	6,2	8,9	12,9	14,4
Ierīces izmēri, mm (P x A x D)	186x282x460	186x282x460	186x290x440	186x290x440	213x315x597	270x405x700	270x405x800
Iepakojuma izmēri, mm (P x A x D)	220x270x478	220x270x478	220x270x478	220x270x478	245x315x615	390x300x740	390x300x840

Komplektācija

Nosaukums	Daudzums, gab.
Gāzes siltumģenerators	1
Rokturis	1
Gāzes šļūtene	1
Spiediena regulētājs	1
Skrūve M6*16	2
Ekspluatācijas pamācība ar garantijas talonu	1
Iepakojums	1

Bojājumu meklēšana un novēršana

Siltumģenerators remonts ir jāveic tikai specializētajās darbnīcās.

pirms vēršanās servisa centrā pamēģiniet atrisināt problēmu patstāvīgi. Iespējamo bojājumu saraksts un to novēršanas metodes ir redzamas 2. un 3. tabulā.

2. tabula

	Bojājums	Cēlonis
A	Neieslēdzas ventilators	1,2,3,4
B	Ventilators griežas, bet gāzes siltumģenerators neaizdegas	5,6,7,8,9,10
C	Liesma nedeg pēc gāzes vārsta pogas ieslēgšanas (6)	7,10,11
D	Gāzes plūsma pārtraucas. Liesma dziest	7,8
E	Gāzes siltumģenerators patērē pārāk daudz gāzes	12,13
F	Gāzes siltumģenerators pilnībā atslēdzies	1,4

3. tabula

Nr.	Cēlonis	Novēršana
1.	Elektrobarošana nav kārtībā	Pārliedzinieties, ka dakša ir ieslēgta tīklā. Pārbaudiet, vai tīklā ir elektrobarošana

2.	Ventilators ir bloķēts vai bojāts	Pārbaudiet un nomainiet, ja nepieciešams
3.	Slēdža savienojumi ir pavājināti / bojāti.	Pārbaudiet un nomainiet, ja nepieciešams
4.	Trūkst gāzes spiediens un/vai gāzes plūsma uz elektromagnētisko vārstu	Pārliecinieties, ka gāzes padeve uz balona ir ieslēgta. Pārliecinieties, ka gāzes balons ir pilns/ nav "sasaldēts"
5.	Elektromagnētiskais vārsts aizvērts	Pārbaudiet solenoīdu un tā savienojumus. Noregulējiet un nomainiet, ja nepieciešams. Pārbaudiet termostatu (26)
6.	Elektrods (8) nav noregulēts vai ir bojāts	Pārbaudiet un noregulējiet pēc 1. shēmas. Nomainiet, ja nepieciešams
7.	Ienākošā / izejošā atvere vai gāzesvada iekšējās daļas ir netīras vai daļēji bloķētas	Pārbaudiet un notīriet, ja nepieciešams
8.	Nostrādā termostats un atslēdz siltumģeneratoru	Pārbaudiet un nomainiet, ja nepieciešams, termostatu

9.	Gāzes vārsts (6) vai termopāris (8) ir bojāts	Pārbaudiet un nomainiet, ja nepieciešams (Pārliedziniet, ka gāzes vārsta poga ir nospiesta 30 sekunžu laikā pēc aizdegšanas)
10.	Termopāris (8) ir nepareizi noregulēts	Pārbaudiet termopāri. Noregulējiet pēc 1. shēmas, ja nepieciešams

№	Cēlonis	Novēršana
11.	Spiediena regulators(10) ir bojāts	Pārbaudiet un nomainiet, ja nepieciešams.
12.	Noplūde gāzes līnijas	Nekavējoties noslēdziet gāzes padevi balonā. Pārbaudiet visu savienojumu hermētismu padeves līnijā. (Izmantojiet ziepju šķīdumu, lai noteiktu, vai nav noplūdes – NEIZMANTOJIET ATKLĀTU UGUNII!)

Uzglabāšana un transportēšana

Siltumģeneratoru ieteicams uzglabāt slēgtās vai citās telpās ar dabisko ventilāciju temperatūrā no + 5°C līdz + 40°C. Gaisa relatīvā mitruma maksimālā vērtība uzglabāšanas laikā – ne vairāk par 80 % pie temperatūras + 25°C.

Termoregulatori ilgstoši ir jāuzglabā plauktos.

Uzglabāšanai ir pieļaujams kraut

siltumģeneratorus divās rindās izgatavotāja iepakojumā.

Siltumģeneratora transportēšana jāveic jebkura veida slēgtos transportlīdzekļos, kuri nodrošina tā saglabāšanu atbilstoši kravu pārvadājumu noteikumiem, kuri ir spēkā attiecībā uz šo transporta veidu. Pārvadājumos vienas pilsētas

robežās siltumģeneratorus pieļaujams pārvadāt bez transportēšanas iepakojuma.

Transportēšanas laikā jābūt izslēgtai iespējai, ka siltumģeneratori pārvietosies transporta līdzekļa iekšienē. Nav pieļaujama ūdens nokļūšana uz siltumģeneratora iepakojuma.

Kalpošanas laiks

Noteiktais kalpošanas laiks 5 gadi.

Ierīces utilizācija

Siltumģeneratora utilizācija pēc ekspluatācijas termiņa beigām neprasa speciālus pasākumus, nav cilvēku dzīvībai un veselībai, kā arī apkārtējai

BALLU INDUSRIAL GROUP LIMITED BALLU INDUSTRIAL GROUP LIMITED

videi bīstama. Kad kalpošanas termiņš ir beidzies, siltumlielgabals ir jāutilizē atbilstoši utilizācijas vietā spēkā esošajām utilizācijas normām, noteikumiem un paņēmieniem.

Izgatavošanas datums

Izgatavošanas datums norādīts uz ierīces.

Izgatavotājs:

SIA "IZTT"

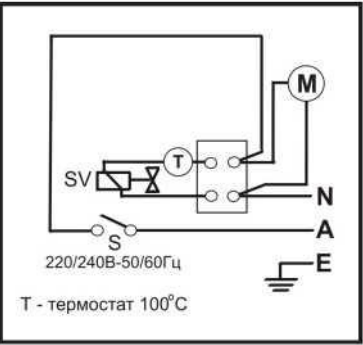
Adrese: Udmurtijas Republika,
426052 Iževska, Ļesozavodskaja iela 23/110.

Telefons: +7 (3412) 905-410

Ražots:



Elektriskā shēma



A	Fāze	E	Zeme	S	Slēdzis
N	Nulle	M	Motor s	SV	Solenoīds