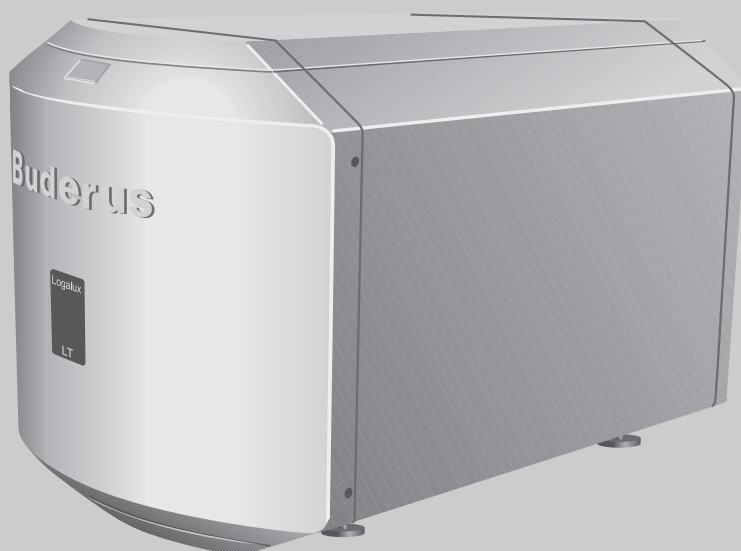




Монтаждау және техникалық қызмет көрсету нұсқаулығы **Logalux LT135/1 – LT300/1**

6 720 810 037 (2014/01) KZ

Монтаждаудан және техникалық қызмет көрсетуден
бұрын мұқият оқып шығыңыз

Buderus

Мазмұны

1	Жалпы мәліметтер	3
1.1	Берілген нұсқаулық туралы	3
1.2	Стандарттар мен директивалар	3
1.3	Құралдар, материалдар және көмекші құралдар	3
2	Қауіпсіздік	4
2.1	Мақсаты бойынша пайдалану	4
2.2	Нұсқаулардың құрылымы	4
2.3	Мына нұсқауларды орындаңыз	4
2.4	Өнімді қоқысқа тастау	4
3	Өнімнің сипаттамасы	4
4	Техникалық деректер	5
4.1	Өлшемдері және қосылымдары	5
4.2	Қорғаныс жабдықтары	5
5	Суқыздырғышты тасымалдау	6
6	Суқыздырғышты орнату	6
6.1	Суқыздырғышты орнату	6
6.2	Шаруашылық ауыз су құбырын орнату	7
6.2.1	Сақтандыру клапаны (тапсырыс беруші орнатады)	8
6.2.2	Ауа кірмейтіндігін тексеру	8
6.3	Жылы су температурасының датчигін орнату	8
6.4	Магnezийден жасалған анод қосылымын тексеру	8
7	Қолданысқа енгізу және қолданыстан шығару	9
7.1	Суқыздырғышты қолданысқа енгізу	9
7.1.1	Алдыңғы қабырғаны және жылу изоляциясын орнату	9
7.2	Қолдану бойынша нұсқаулар	9
7.3	Қолданыстан шығару бойынша нұсқаулар	9
8	Техникалық қызмет көрсету	10
8.1	Суқыздырғышты техникалық қызметке дайындау	10
8.2	Суқыздырғышты тазалау	10
8.3	Магnezийден жасалған анодты тексеру	10
8.4	Магnezий анодын ауыстыру	11
8.5	Тазалағаннан кейін суқыздырғышты қолданысқа қайта енгізіңіз	11

1 Жалпы мәліметтер

1.1 Берілген нұсқаулық туралы

Бұл монтаждау және техникалық қызмет көрсету нұсқаулығы суқыздырғыштың қауіпсіз және кәсіби монтаждалуы, қолданысқа енгізу және техникалық қызмет көрсету туралы маңызды ақпаратты қамтиды Logalux LT135/1 – LT300/1.

Монтаждау және техникалық қызмет көрсету нұсқаулығы – кәсіби білімі мен жинаған тәжірибелерінің арқасында – жылыту құрылғыларымен, сондай-ақ, ауыз су жеткізу жүйелерімен жұмыс істей алатын мамандарға арналған.

Суқыздырғыш

Logalux LT135/1 – LT300/1 ары қарай суқыздырғыш деп аталатын болады.

- Тапсырыс берушіні суқыздырғышты пайдалану жөніндегі нұсқаулармен таныстырып, қауіпсіздік мәселесіне көбірек көңіл бөліңіз.
- Тапсырыс берушіге кейіннен жылыту құрылғысында сақталатын монтаждау және техникалық қызмет көрсету нұсқаулығын беріңіз.

1.2 Стандарттар мен директивалар

Берілген өнімнің құрылымы мен жұмыс ерекшеліктері еуропалық директивалардың және қосымша ұлттық жарлықтардың талаптарына сай. Сәйкестігі CE таңбасымен расталған.

Өнімнің сәйкестік куәлігін интернеттен

www.buderus.de/konfu мекенжайы бойынша алуға және Buderus тиісті филиалынан сұрауға болады.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

- Жылыту құрылғысын монтаждау және қолдану кезінде арнайы жергілікті стандарттар мен директиваларды орындаңыз!

Германия		
Жылыту құрылғыларының және ауыз суды жылыту жүйелерінің жабдықтарын орнату және монтаждау	Электр бөліміне қосу	Өнім стандарттары
DIN 1988: Ауыз су жүйелеріне арналған техникалық ережелер (TRWI)	DVGW W 551: ауыз суды жылыту жүйелері және электр сымдарын жүргізу; жаңа құрылғыларда легионеллездің алдын алуға арналған техникалық шаралар	DIN 18 382 VOB1: ғимараттардағы электр сымдары
DIN 4708: су жылытудың орталық құрылғылары	VDE 0190: электр жүйелерінің негізгі потенциалын туралау	DIN 4753, 1-бөлім: талаптар, таңбалар, жабдықтар және тексеру
DIN 4753, 1-бөлім: Суқыздырғыштар және ауыз су мен техникалық суды жылыту жүйелері; талаптар, таңбалар, жабдықтар және тексеру	DIN 18 382 VOB1: ғимараттардағы электр сымдары	DIN 4753, 3-бөлім: Суқыздырғыштар және ауыз су мен техникалық суды жылыту жүйелері; су тиегін жақты эмальдеу арқылы коррозиядан қорғау; талаптар және тексеру
DIN 18 380: VOB ¹⁾ ; жылыту құрылғылары және су жылытудың орталық жүйелер		DIN 4753, 6-бөлім: ауыз су мен техникалық суды жылыту жүйелері; эмальденген болат ыдыстарды коррозиядан катобты қорғау; орналастыру және тексеру
DIN 18 381: VOB ¹⁾ ; ғимараттардың ішіндегі газ, су құбырлары және канализация желісін монтаждау		DIN 4753, 6-бөлім: ауыз су мен техникалық суды жылыту жүйелері; эмальденген болат ыдыстарды коррозиядан катобты қорғау; орналастыру және тексеру
DVGW W 551: ауыз суды жылыту жүйелері және электр сымдарын жүргізу; жаңа құрылғыларда легионеллездің алдын алуға арналған техникалық шаралар		DIN EN 12897: Тікелей қыздырылмайтын, желдетілмейтін су қыздыру аккумуляторларына су жеткізудің техникалық ерекшеліктері

Кесте 1 Суқыздырғыштарды (таңдау) орнату техникасының Германияға арналған ережелері

1) VOB: мердігерлік-құрылыс жұмыстары жөніндегі ереже – С бөлімі: құрылыс қызметі бойынша келісімнің жалпы техникалық шарттары (ATV)

1.3 Құралдар, материалдар және көмекші құралдар

Суқыздырғышты монтаждау және техникалық қызмет көрсету үшін газ және су құбырлары жүйесінің монтаждау және жөндеу жұмыстары кезінде қолданылатын қарапайым құрал қажет.

Сонымен қатар, келесі құралдарды дайындағаныңыз жөн:

- Buderus қазанға арналған арба немесе тартпа белдіктері бар арба
- Buderus Тасымалдау торы
- Ылғалды/құрғақ тазалауға арналған шаңсорғыш

2 Қауіпсіздік

Logalux LT135/1 – LT300/1 суқыздырғыштары барлық қауіпсіздік техникаларын қолдана отырып, ең жаңа технологиялар бойынша құрастырылған және дайындалған. Суқыздырғыштың қауіпсіз, үнемді және экологияға зиянсыз түрде пайдаланылуына сенімді болу үшін Монтаждау және техникалық қызмет көрсету нұсқаулығы ережелерінде көрсетілген нұсқауларды орындаңыз.

2.1 Мақсаты бойынша пайдалану

Logalux LT135/1 – LT300/1 суқыздырғыштары ауыз суды қыздыруға және сақтауға арналған. Ауыз суды дайындауға қатысты арнайы ережелер бар.

Суқыздырғыштарды тек жылытуға арналған сумен қыздыруға және тек жабық жылыту құрылғыларында пайдалануға болады.

2.2 Нұсқаулардың құрылымы

Тиісті ескерту сөздері бар екі қауіп деңгейі бар:



ЕСКЕРТУ: ӨМІРГЕ ҚАУІПТІ

Жеткілікті дәрежеде сақ болмаған жағдайда ауыр жарақатқа немесе, тіпті, өлімге әкелуі мүмкін өнім туындатуы ықтимал қауіпті білдіреді.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ЖАРАҚАТ ҚАУІП/ ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

Жеңіл немесе орташа жарақатқа немесе жабдықтардың зақымдалуына себеп болуы мүмкін әлеуетті қауіпті жағдайды білдіреді.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

- Жабдықтың оңтайлы пайдаланылуы және реттелуі бойынша кеңестер мен басқа да пайдалы ақпаратты береді.

2.3 Мына нұсқауларды орындаңыз



ЕСКЕРТУ: ДЕНСАУЛЫҚҚА ҚАУІПТІ

Тазалықты сақтамай монтаждау және техникалық қызмет көрсету ауыз суды ластауы мүмкін.

- Суқыздырғыштарды монтаждау және тазалау кезінде гигиена мен барлық нұсқауларды орындаңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

қате монтаждаған кезде.

- Суқыздырғышты монтаждау және пайдалану кезінде техникалық нұсқауларды және бақылау органдарының бұйрықтары мен тиісті нормаларды орындаңыз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

қате тазалау және техникалық қызмет көрсету нәтижесінде.

- Тазалықты және техникалық қызметті жылына, кем дегенде, екі рет орындаңыз.
- Жабдықтың зақымдалуына жол бермеу үшін ақауларды дереу түзетіп жүріңіз.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

- Тек Buderus ұсынған түпнұсқа қосалқы бөлшектерді пайдаланыңыз. Buderus ұсынбаған бөлшектерді пайдалану нәтижесінде өнімнің зақымдалуына Buderus фирмасы жауапты болмайды.

2.4 Өнімді қоқысқа тастау

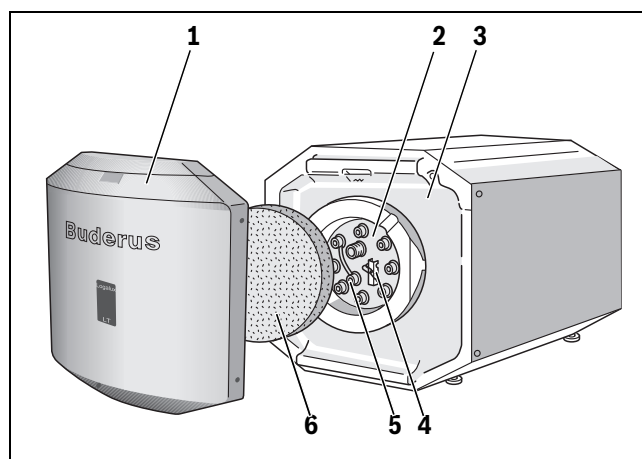
- Суқыздырғыштың қаптамасын қоршаған ортаны қорғау ережелеріне сәйкес қоқысқа тастаңыз.
- Ауыстырылуға тиіс суқыздырғышты арнайы маманданған мекеме арқылы қоқысқа тастаңыз.

3 Өнімнің сипаттамасы

Logalux LT135/1 – LT300/1 суқыздырғыштары құрастырылған және қосуға толық дайын күйде жеткізіледі.

Суқыздырғыштың негізгі құрамдас бөліктері:

- Коррозия қорғанысы бар ыдыс
Коррозия қорғанысы гигиеналық Buderus жылу әшекейі DUOCLEAN MKT және магнезий аноды түріндегі қосымша катодты қорғаныстан тұрады (1-сурет, [5]); оларға маңдау саңылауы арқылы өтуге болады (1-сурет, [2]).
- Маңдай саңылауының қақпағы (1-сурет, [2]) техникалық қызмет көрсетуге және тазалауға арналған саңылау ретінде.
- Жылуды оқшаулау (1-сурет, [3])
Фторхлоркөмірсутегі жоқ полиуретанды қатты пенопластан тұратын жылуды оқшаулау материалы тікелей ыдысқа жағылған. Қатты пенопластан жасалған жылуды оқшаулау элементі (1-сурет, [6]) маңдай саңылауынан қашатын жылудың мөлшерін минималды деңгейге түсіреді.
- Құрылғы температурасының датчигі (1-сурет, [4])
Маңдай саңылауының қақпағына орнатылған датчиктің көмегімен жылыту құрылғысының реттеу жүйесі судың ағымдағы температурасын анықтап, керекті температураны орнатады.
- Тегіс құбырлы жылу алмастырушы
Тегіс құбырлы жылу алмастырушы ыдыстағы жылытуға арналған судың энергиясын ыдыстағы ауыз суға береді. Бір уақытта ыдыстың температурасы сақталып отырады.

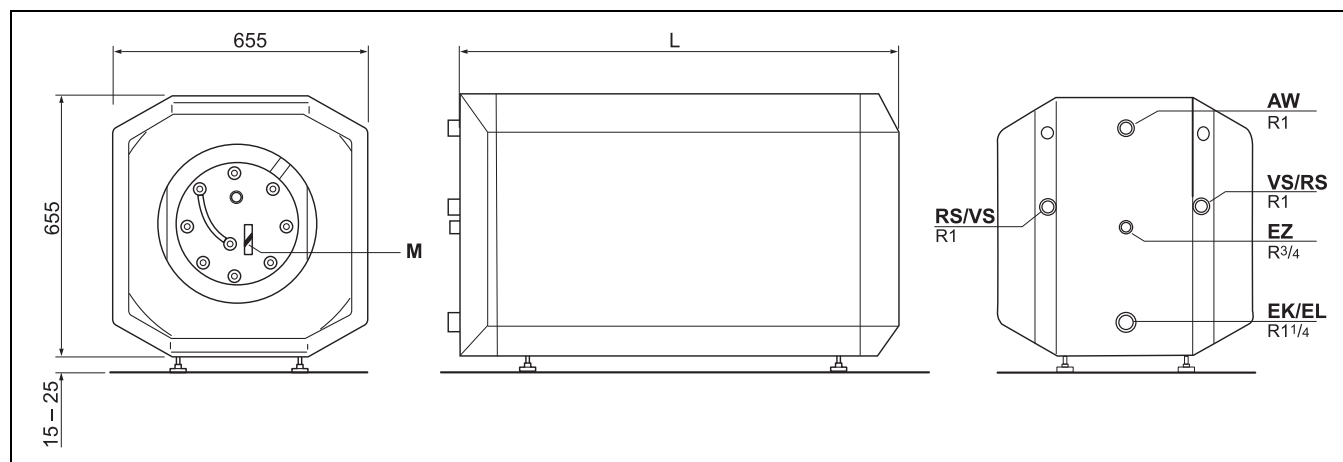


Сурет 1 Logalux LT135/1 – LT300/1 суқыздырғышы

- [1] Алдыңғы қабырғасы
- [2] Маңдай саңылаудың қақпағы
- [3] Жылуды оқшаулау
- [4] Құрылғы температурасының датчигі
- [5] Магнезий аноды
- [6] Жылуды оқшаулау элементі

4 Техникалық деректер

4.1 Өлшемдері және қосылымдары



Сурет 2 Өлшемдері мен қосылымдары (өлшемдер миллиметрмен көрсетілген)

[M] жылы судың температурасын өлшеуге арналған орын

[AW] жылы судың шығуы

[VS] суқыздырғыштан берілу

[RS] суқыздырғыштан шығу

[EZ] айналымның кіруі

[EK] суық судың кіруі

[EL] дренаж

Түрі	Ресивердің көлемі	VS/RS/AW	ЕК/ЕЛ	ЕЗ	L ұзындығы	Салмағы ¹⁾
	л				мм	кг
LT135/1	135	R 1	R 1¼	R ¾	881	86
LT160/1	160				991	100
LT200/1	200				1 146	112
LT300/1	300				1 536	165

Кесте 2 Өлшемдері және қосылымдары

1) Құрамын қоспағанда, қаптамасын қосқанда.

4.2 Қорғаныс жабдықтары

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

шектік мәндерден асып кетуінің нәтижесінде.

► Қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін көрсетілген шектік мәндерден асырмаңыз.

Рұқсат етілген максималды мәндер	Температура	Жұмыс істеуге арналған артық қысым ¹⁾	Монтаж орнындағы тексеру қысымы ¹⁾
	°C	бар	бар
Жылыту жүйесінің суы	110	16 ²⁾	деректер жоқ ²⁾
Жылы су	95	10	10

Кесте 3 Суқыздырғыштың қорғаныс жабдықтары

1) Жұмыс және тексеру қысымы - артық қысым.

2) жылыту құрылғысымен бірігу түріне байланысты бөлек қорғаныс қажет болуы мүмкін (сақтандыру клапаны, мембраналы кеңейту ыдысы).

5 Суқыздырғышты тасымалдау



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ЖАРАҚАТ ҚАУПИ

ауыр заттарды көтеру кезінде.

- Тасымалданатын жүкті тек екі адам болып көтеріңіз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ЖАРАҚАТ ҚАУПИ

тасымалдау кезінде дұрыс бекітпеу нәтижесінде.

- Тиісті тасымалдау құралдары пайдаланыңыз, мысалы қазанға арналған арбаны немесе тартпа белдіктері бар арбаны.
- Тасымалданатын жүкті құлатпаңыз.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

- Мүмкіндігінше, суқыздырғышты орнату орнына толық қапталған күйде тасымалдаңыз. Солайша, ол тасымалдау барысында қорғалған болады.
- Қапталмаған суқыздырғышты орнату орнына тасымалдау торы арқылы апарыңыз.

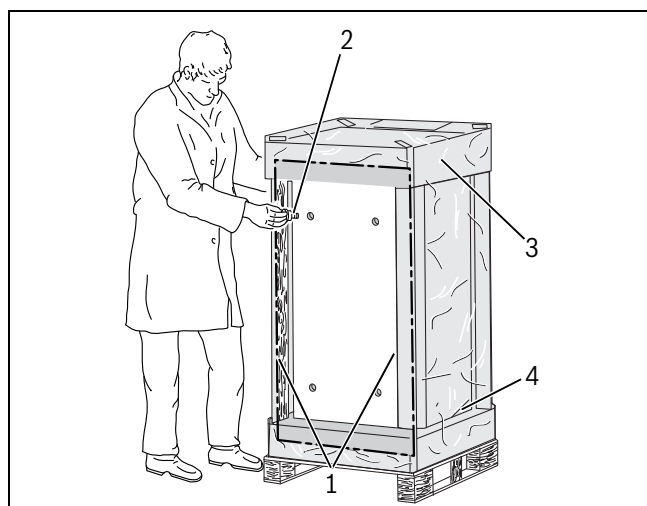


ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

Қазанға арналған арбаға немесе тасымалдау торына жақын маңдағы филиалдан тапсырыс беруге болады.

Суқыздырғышты түпқойма арқылы тасымалдау

- Қаптама таспасының „Ресивердің үсті“ жапсырмасының қарсысындағы бөлігін кесіп алыңыз (3-сурет).
- Тек осы бөлікті ғана кесіңіз.
- Жылыту қазанның жеткізу жиынтығының құрамына кіретін бұрандалы 4 аяғын (3-сурет, [2]) 15 – 25 мм-ге бұрап кіргізіңіз.
- Ресивердің астыңғы жағындағы ағаштан жасалған екі бұрыш тақтайшасын (3-сурет, [1]) шешіп алыңыз.

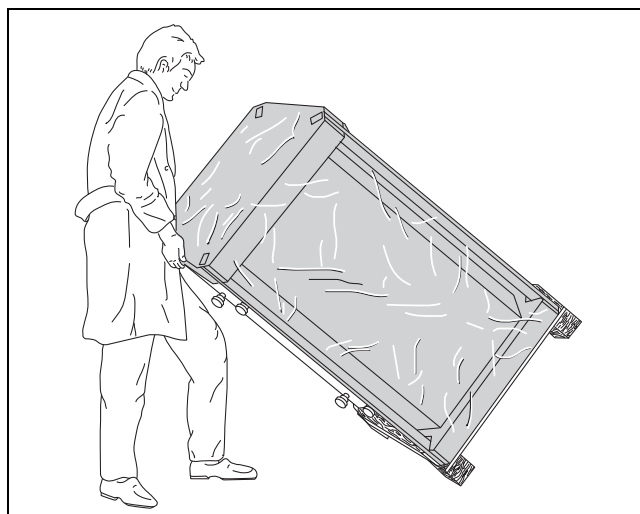


Сурет 3 Қаптама таспасын кесіп, бұрандалары бар аяқтарын бұрап кіргізіңіз

- [1] Ағаштан жасалған бұрыш тақтайшалары
- [2] Бұрандалары бар аяқтар
- [3] Ресивердің алдыңғы бөлігі
- [4] Ресивердің артқы бөлігі

- Суқыздырғышты түпқойманың шетінен қисайтып, орналастырыңыз (4-сурет).

- Таспаның қалдықтарын, қаптаманың түбін, қаптама қақпағын және ағаш түпқойманы алып тастаңыз, ол үшін суқыздырғышты алға немесе артқа қарай кішкене көтеріңіз.



Сурет 4 Суқыздырғышты орнату

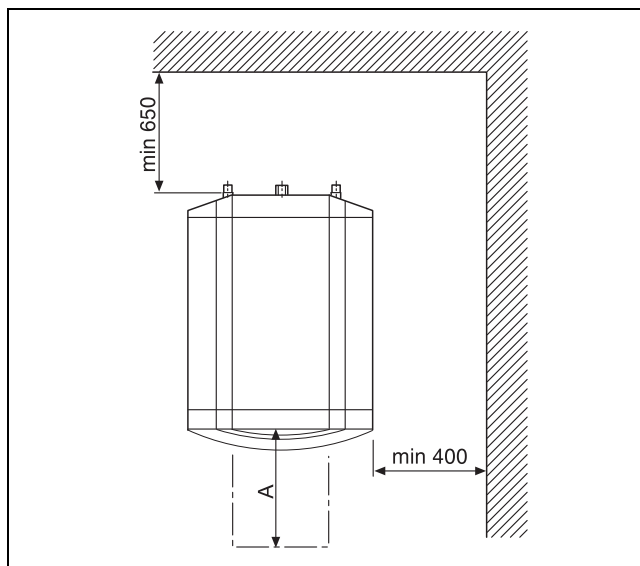
6 Суқыздырғышты орнату

6.1 Суқыздырғышты орнату

Суқыздырғыш көлденең жатқан күйде қолданылады және оны Buderus жылыту қазанының негізі ретінде пайдалануға болады.

Суқыздырғышты орнату кезінде монтаждауға және техникалық қызмет көрсетуге арналған минималды қашықтықты сақтаңыз (5-сурет). Сондай-ақ, жылыту қазанын монтаждауға арналған минималды қашықтықтарды сақтаңыз.

Түбі тегіс және жүкті көтеру қабілеті жеткілікті болу керек.



Сурет 5 Суқыздырғышты орнату (сызба)



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

аяздан.

- Орнату орны құрғақ және аяздан қорғалған болуы керек.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

коррозиядан.

- ▶ Ресиверді тек жабық жүйелерде пайдаланыңыз.
- ▶ Ашық кеңейту ыдыстарын пайдаланбаңыз.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

Магнийден жасалған анодты ауыстыратын кезде (техникалық қызмет көрсету кезінде) суқыздырғыштың алдындағы бос орын жеткілікті болуы керек (кемінде А өлшемі).

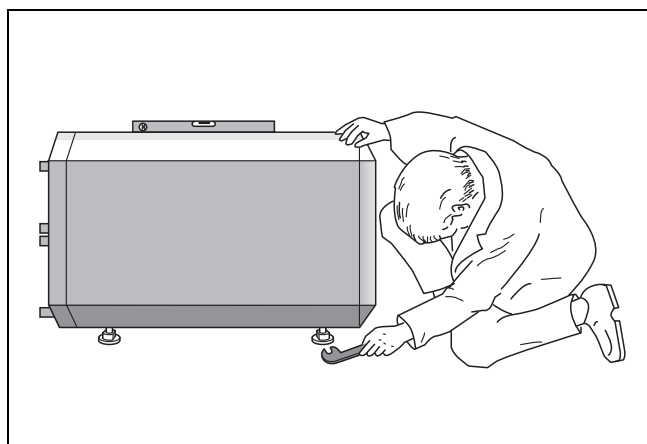
Өлшем	Қабырғадан қашықтығы	Газ қазаны бар суқыздырғыш	Сұйық жанармай қазаны бар суқыздырғыш
А	ұсынылады	500	1000
	кемінде	500	700

- ▶ Суқыздырғышты аяқтарын айналдыру арқылы және артқа қарай кішкене еңкейту арқылы туралаңыз.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

Жылыту қазанын бекіту және суқыздырғыштың үстіне орнату материалын қазанның және ресивердің жалғау құбырының жеткізу жиынтығынан қараңыз.



Сурет 6 Суқыздырғышты ватерпас арқылы туралаңыз (сызба)

6.2 Шаруашылық-ауыз су құбырын орнату

Суқыздырғышты құбырлар желісіне қосатын кезде келесі нұсқауларды орындаңыз. Бұл нұсқаулар кідіріссіз пайдалану үшін маңызды.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

суқыздырғыштың қосылымдарындағы ықтимал коррозия нәтижесінде.

AW, EZ және EK қосылымдарында қорғаныс төлкелері бар. Олар қосылымдардың эмальденген беткейін қорғайды.

- ▶ Қорғаныс төлкелерін шешпеңіз.



ЕСКЕРТУ: ДЕНСАУЛЫҚҚА ҚАУІПТІ

Тазалықты сақтамай монтаждау ауыз суды ластауы мүмкін.

- ▶ Суқыздырғыштарды монтаждау кезінде гигиена мен барлық нұсқауларды орындаңыз.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

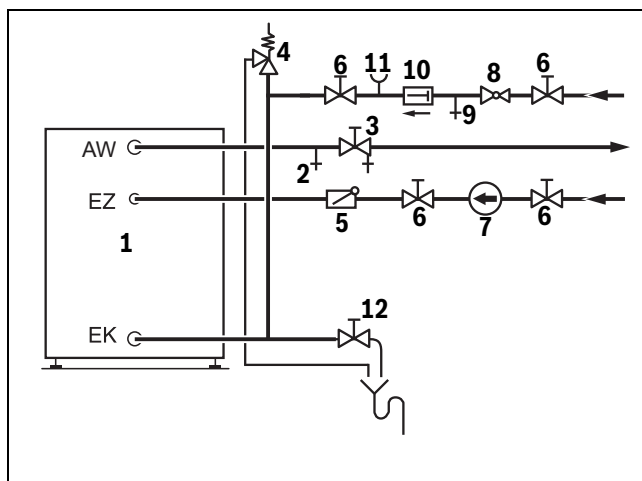
Су және жылыту жағынан қосу үшін қазан мен ресиверге арналған біріктіру құбырлары бірге берілген және олар монтажды едәуір жеңілдетеді.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

ауа кіретін қосылымдардан.

- ▶ Біріктіру құбырларын күш салмай орнатыңыз.
- ▶ Жұмсақ шлангтардың майысуына немесе бұралуына жол бермеңіз.



Сурет 7 Орнату ережесі DIN 1988 (сызба)

- [1] Ресивердің сыйымдылығы
- [2] Ауа клапаны
- [3] Дренаж клапаны бар ілмекті клапан
- [4] Сақтандыру клапаны
- [5] Теріс клапан
- [6] Ілмекті клапан
- [7] Айналым сорғысы
- [8] Редукция клапаны (қажет болған жағдайда)
- [9] Бақылау клапаны
- [10] Кері ағызу клапаны
- [11] Манометрді қосуға арналған штуцер
- [12] Дренаж шүмегі

[AW] жылы судың шығуы

[EK] суық судың кіруі

[EZ] айналымның кіруі

- ▶ Шаруашылық-ауыз су құбырларын жергілікті стандарттар мен директиваларға толықтай сай күйде орнатыңыз. Германияда суқыздырғыштар DIN 1988 және DIN 4753 бойынша орнатылуы керек.
- ▶ Шламның пайда болуының алдын алу үшін дренаж құбырына иінді орнатпаңыз.

6.2.1 Сақтандыру клапаны (тапсырыс беруші орнатады)

- ▶ Сақтандыру клапанына келесі нұсқау жазылған тақтайша орнатыңыз: „Желдету құбырын жаппаңыз. Қыздыру кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін су шығуы мүмкін.“
- ▶ Желдету құбырының қимасы, кем дегенде, сақтандыру клапанының қимасының өлшемдерімен сәйкес келуі керек (4-бет).
- ▶ Анда-санда ауа жіберу арқылы сақтандыру клапанының жұмысқа қабілеттілігін тексеріп отырыңыз.

Қосылым диаметрі кемінде	Су кеңістігінің номиналды көлемі	Қыздырудың максималды қуаты
	л	кВт
DN 15	200-ге дейін	75
DN 20	200 – 1000	150

Кесте 4 Желдету құбырының параметрлерін DIN 4753 бойынша таңдау

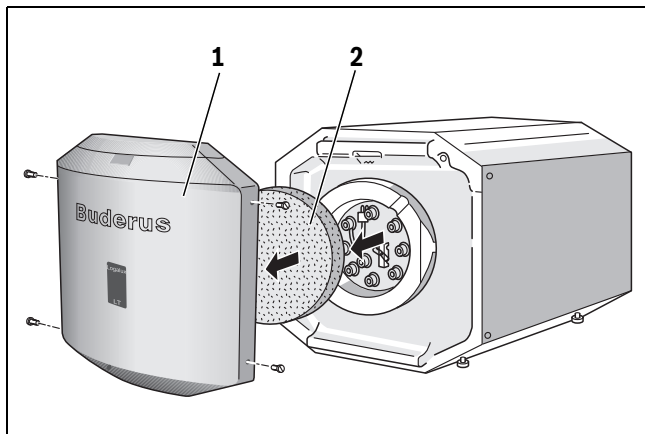
6.2.2 Ауа кірмейтіндігін тексеру

- ▶ Барлық қосылымдардан, тазалауға арналған саңылаулардан және магnezийден жасалған анодтан ауа өтпейтінін тексеріп тұрыңыз.
- ▶ Барлық құбырлар мен қосылымдарды күш салмай орнатыңыз.

6.3 Жылы су температурасының датчигін орнату

Жылы су температурасын өлшеу және бақылау үшін суқыздырғышқа жылы су температурасының датчигін орнатыңыз. Ол үшін ресивердің алдыңғы қабырғасын шешу керек (8-сурет).

- ▶ Алдыңғы қабырғаның бүйіріндегі 4 бұранданы шешіп, алдыңғы қабырғаны және жылуды оқшаулау элементін алыңыз.

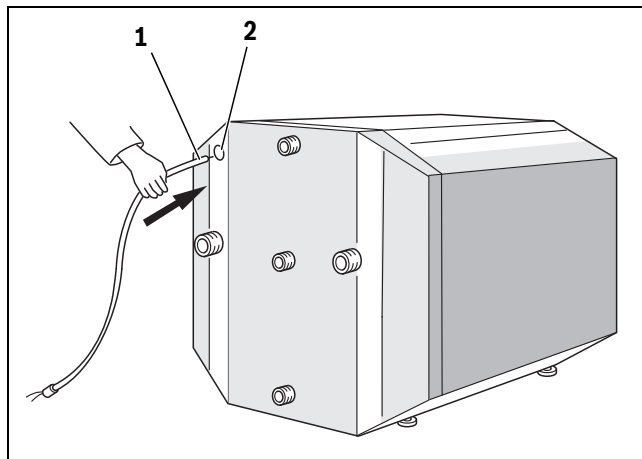


Сурет 8 Алдыңғы қабырғаны және жылу изоляциясын шешу

- [1] Алдыңғы қабырғасы
- [2] Жылуды оқшаулау элементі

Температура датчигінің электр монтады реттеу құрылғысымен немесе жылыту қазанымен бірге берілетін құжаттарда сипатталған.

- ▶ Температура датчигін (9-сурет, [1]) ресивердің артқы жағындағы кабель арнасының саңылауына енгізіңіз (9-сурет, [2]). LT300/1 үлгісінде датчиктің сымын бірге берілген сым арқылы ұзартыңыз.
- ▶ Датчик сымын жылуды оқшаулау элементіндегі тесік арқылы (10-сурет, [4]) маңдай саңылауының қақпағына қарай өткізіңіз.
- ▶ Датчикті бекіткіштің (10-сурет, [3]) геометриялық пішініне немесе диаметріне сай орнатыңыз.

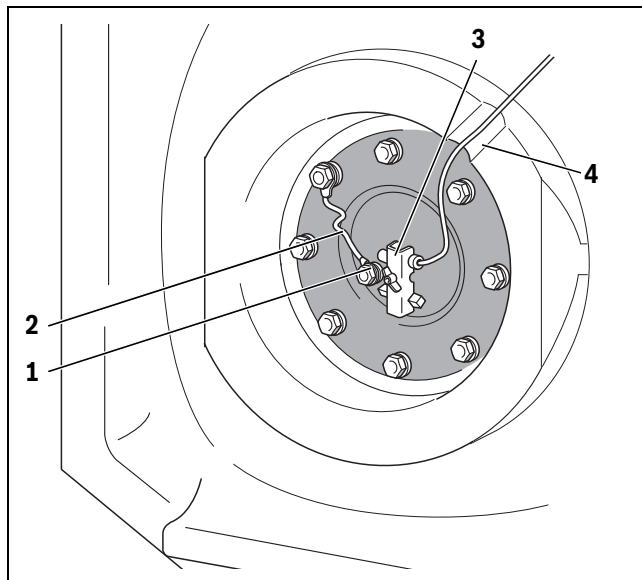


Сурет 9 Температура датчигін орнату

- [1] Температура датчигі
- [2] Кабель арнасындағы саңылау

6.4 Магnezийден жасалған анод қосылымын тексеру

- ▶ Магnezийден жасалған анодтың масса қосылымының кабелі (10-сурет, [2]) қосылғанын (10-сурет, [1]) тексеріңіз.



Сурет 10 Магnezийден жасалған анод қосылымын тексеру

- [1] Магnezийден жасалған анод
- [2] Масса қосылымының кабелі
- [3] Датчик бекіткіші
- [4] Жылуды оқшаулау элементіндегі ойық

7 Қолданысқа енгізу және қолданыстан шығару

7.1 Суқыздырғышты қолданысқа енгізу

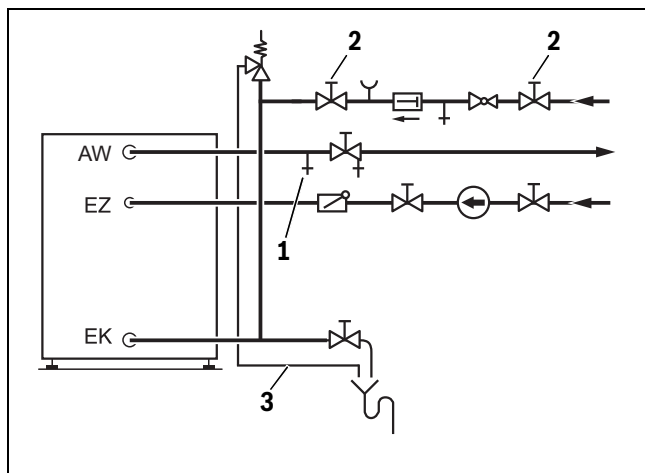
Қолдану кезінде ауа өтетін жерлері пайда болмауы үшін қолданысқа енгізуден бұрын суқыздырғыштың ауа өткізбейтінін тексеру керек.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

- Суқыздырғыштың ауа өткізбейтіндігін тексеру үшін тек ауыз суды пайдаланыңыз. Монтаждау орнындағы тексеру қысымы 10 бар артық қысымнан аспау керек.

- Ауа клапанын (11-сурет, [1]) немесе ең жоғарғы төгу шүмегін ашып, суқыздырғыштағы ауаны шығарыңыз.
- ЕК суық суын кіргізу үшін ілмекті клапанды ашып (11-сурет, [2]), суқыздырғышты толтырыңыз.
- Қыздырудан бұрын жылыту қазанын, суқыздырғыш және құбырлар сумен толтырылғанын тексеріңіз. Ол үшін ауа клапанын (11-сурет, [1]) ашыңыз.
- Барлық қосылымдардың, құбырлардың және маңдай саңылауының қақпағының ауа өткізбейтіндігін тексеріңіз.



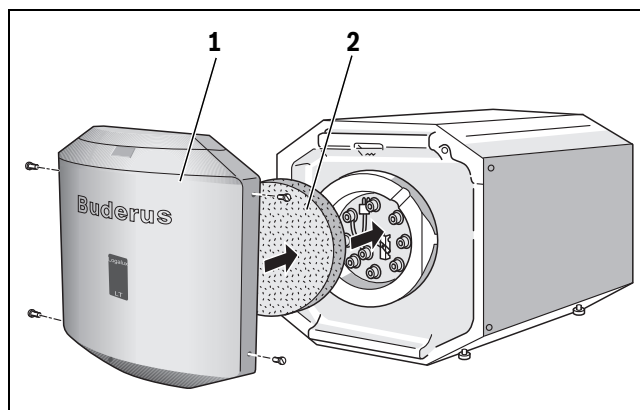
Сурет 11 Орнату ережесі DIN 1988 (сызба)

- [1] Ауа клапаны
- [2] Суық суды кіргізуге арналған ілмекті клапан
- [3] Сақтандыру клапанының желдету құбыры

- [AW] жылы судың шығуы
- [ЕК] суық судың кіруі
- [EZ] айналымның кіруі

7.1.1 Алдыңғы қабырғаны және жылу изоляциясын орнату

- Жылуды оқшаулау элементін (12-сурет, [2]) маңдай саңылауының қақпағынан бұрын орнатыңыз.
- Алдыңғы қабырғаны орнатып, (12-сурет, [1]) оны 4 бұрандамен бекітіңіз.



Сурет 12 Алдыңғы қабырғаны және жылу изоляциясын орнату

- [1] Алдыңғы қабырғасы
- [2] Жылуды оқшаулау элементі

7.2 Қолдану бойынша нұсқаулар



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

Егер сақтандыру клапаны жабық болса, тым жоғары қысымнан суқыздырғыш бұзылуы мүмкін.

- Сақтандыру клапанының желдету құбыры (11-сурет, 9-бет) барлық кезде ашық тұруы керек.

Тапсырыс берушіге келесі нұсқауларды беріңіз

- сақтандыру клапанының желдету құбыры (11-сурет, 9-бет) барлық кезде ашық тұруы керек.
- анда-санда ауа жіберу арқылы сақтандыру клапанының жұмысқа қабілеттілігін тексеріп отырыңыз.
- жылыту қазанында қауіпсіз температураны шектегіш (STB) қайтадан іске қосылған кезде жылумен қамтамасыз ететін арнайы маманданған мекемеге хабарласу керек.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

Басқару туралы ақпаратты (мысалы, жылу су температурасын реттеу) реттеу құрылғысының пайдалану бойынша нұсқаулығынан қараңыз.

7.3 Қолданыстан шығару бойынша нұсқаулар



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

Егер суқыздырғышты бірнеше күнге босатылған күйде қалдырсаңыз, қалдық ылғал нәтижесінде коррозия пайда болуы мүмкін.

- Ішкі кеңістікті жақсылап құрғатып (мысалы, ыстық ауамен), маңдай саңылауының қақпағын ашық қалдырыңыз.

Қолданушы ұйым ұзақ уақыт болмайтын жағдайда (мысалы, еңбек демалысы кезінде), келесі ұсыныстарды ескеріңіз:

- Суқыздырғышты іске қосу.
- Реттеу құрылғысында Демалыс функциясын іске қосыңыз (немесе судың минималды температурасын таңдаңыз).

Егер суқыздырғыш бір рет қолданыстан шығарылған болса, қолданысқа қайта енгізген кезде ауыз суды жеткізу жүйелерінде гигиена жөніндегі жергілікті жарлықтарды сақтаңыз (құбырларды шаю).

8 Техникалық қызмет көрсету

Екі жылда бір рет суқыздырғышты маманға тексерген және тазалатқан жөн. Тапсырыс берушіге осыны ескертіңіз.

Судың ерекшеліктері жағымсыз болған жағдайда (қатты немесе өте қатты су) және температура ауыр жүк түсіретін жағдайда тексеру уақыттарының арасын қысқартқан жөн.



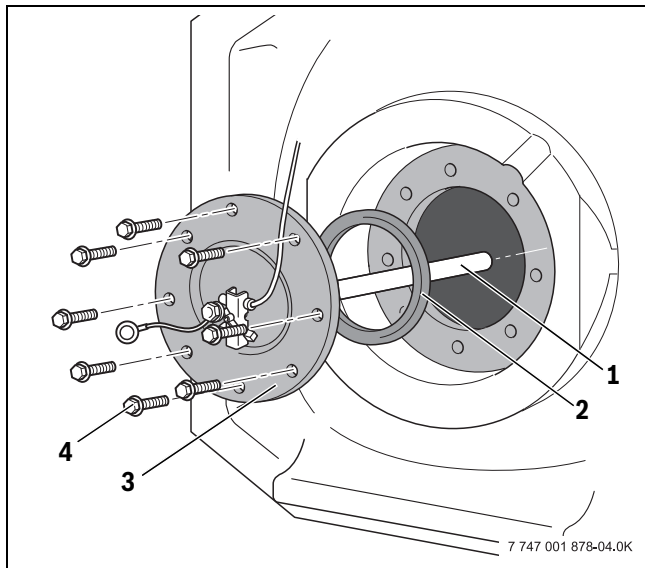
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: РЕСИВЕРДІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

қате тазалау және техникалық қызмет көрсету нәтижесінде.

- Тазалықты және техникалық қызметті жылына, кем дегенде, екі рет орындаңыз.
- Жабдықтың зақымдалуына жол бермеу үшін ақауларды дереу түзетіп жүріңіз!

8.1 Суқыздырғышты техникалық қызметке дайындау

- Жылыту құрылғысын токтан ажыратыңыз.
- Алдыңғы қабырғаның бүйіріндегі 4 бұранданы шешіп, алдыңғы қабырғаны және жылуды оқшаулау элементін алыңыз (8-сурет, 8-бет).
- Суқыздырғышты босатыңыз. Ол үшін ЕК салқын су кіргізуге арналған ілмекті клапанды жауып, EL дренаж клапанын ашыңыз. Желдету үшін ауа клапанын немесе ең жоғарғы төгу шүмегін ашыңыз.
- Ішкі алты қырлы басы бар бұрандаларды (13-сурет, [4]) маңдай саңылауының қақпағынан шешіңіз (13-сурет, [3]).
- Магnezий аноды бар маңдай саңылауының қақпағын және (13-сурет, [1]) маңдай саңылауының тығыздауышын (13-сурет, [2]) суқыздырғыштан шешіңіз.



Сурет 13 Маңдай саңылауының қақпағын шешу

- [1] Магnezий аноды
- [2] Маңдай саңылауының қақпағын тығыздау
- [3] Маңдай саңылаудың қақпағы
- [4] Алты қырлы басы бар бұранда

8.2 Суқыздырғышты тазалау

- Суқыздырғыштың ішкі бөлігінен су қаттылығының іздерін іздеңіз (әктастың қалдықтары).



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ

беткейдің зақымдалған қабатынан.

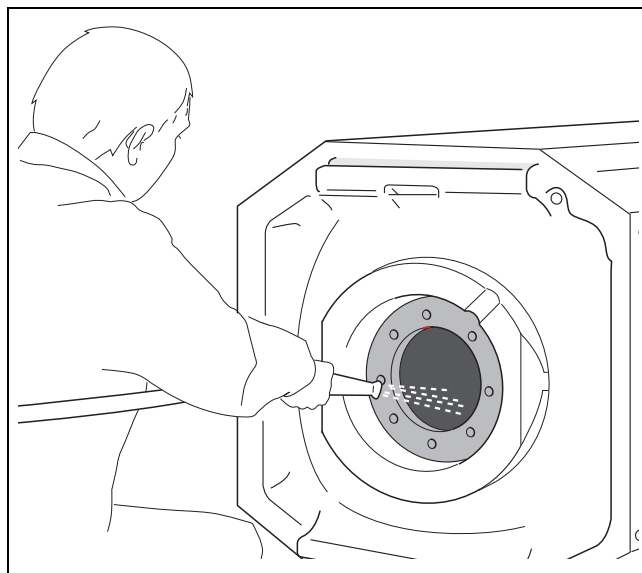
- Суқыздырғыштың ішкі қабырғасын тазалау үшін қатты заттарды немесе үшкір қырлары бар заттарды пайдаланбаңыз.

Егер суқыздырғышта қатты су тұнбасы бар болса, келесі әрекеттерді орындаңыз:

- Суқыздырғыштың ішкі кеңістігін "қатты ағатын" сумен жуыңыз (шамамен 4 – 5 бар артық қысыммен) (14-сурет).

Тазалықтың тиімділігін арттыру үшін бүрку арқылы жуудан бұрын босатылған суқыздырғышты қыздырыңыз. Ыстық соққысы кезінде әктас тұнбасы тегіс құбырлы жылу алмастырушыдан тез кетеді. Жиналған қалдықтарды соруға арналған пластмассалық құбыры бар өндірістік шаңсорғышпен алып тастаңыз.

Егер суқыздырғышта тым қатты "күйіп жабысқан" қалдықтар пайда болса, оларды химиялық тазалау құралымен кетіруге болады (мысалы, әктасты ерітуге арналған Sanit фирмасының CitroPlus құралы). Жабдықтарды химиялық жолмен тазалау үшін арнайы маманданған мекеменің қызметкерлерін шақыруыңызды ұсынамыз.



Сурет 14 Суқыздырғышты бүрку арқылы жуу

8.3 Магnezийден жасалған анодты тексеру

Магnezийден жасалған анод - суқыздырғышты қолданған кезде шығындалатын қорғаныстың аноды.

DIN 4753 бойынша, кемінде екі жылда бір рет магnezий анодын көзбен тексеру керек.

Сізге жыл сайын анодқа арналған өлшеу құралы арқылы қорғаныс тогын тексеруді ұсынамыз.



ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ

Бұл құралды суқыздырғыш керек-жарақтарының арасындағы „Жылыту жабдықтары“ каталогының „Logalux суқыздырғыштары“ тарауынан табуға болады.

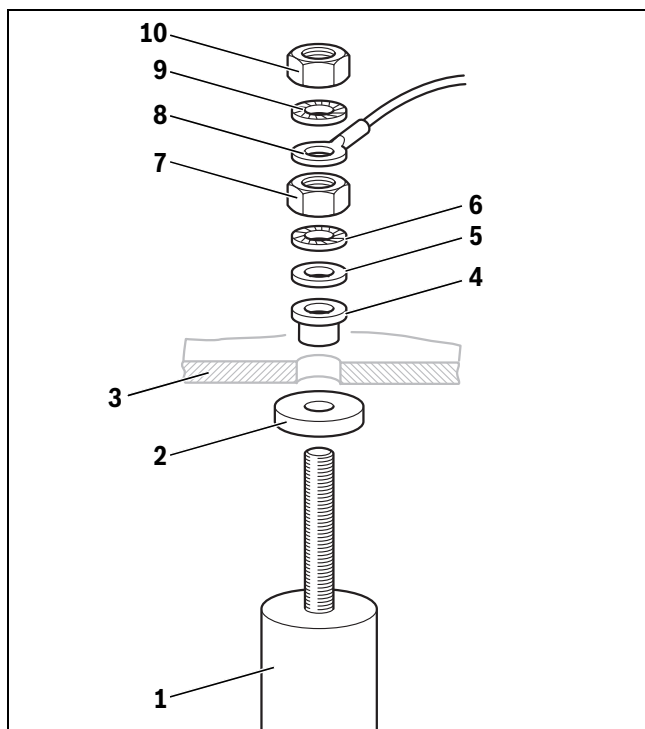
- Магnezий анодының (15-сурет, [1]) ыдырауын тексеру. Егер диаметрі 15 – 10 мм-ге дейін кішірейген болса, магnezий анодын ауыстырыңыз.

**ПАЙДАЛАНУШЫҒА НҰСҚАУ**

Магнийден жасалған өзектің бетіне майды немесе консистентті жағармайды тигізбеңіз. Тазалықты сақтаңыз.

8.4 Магний анодын ауыстыру

- ▶ Массаны қосу сымының құлақшасын ажыратып алу үшін М8 (15-сурет, [10]) сомынды (15-сурет, [8]) бұрап шығарыңыз.
- ▶ Сомынды бұрап шығарыңыз М8 (15-сурет, [7]).
- ▶ Маңдай саңылауының қақпағын (15-сурет, [3]) магний анодыннан шешіңіз (15-сурет, [1]).
- ▶ Магний анодын ауыстыру.
- ▶ Жаңа магний анодын, суретте көрсетілгендей, бірге берілетін детальдерімен бірге орнатыңыз 15.



Сурет 15 Магний анодын ауыстыру

- [1] Магний аноды
- [2] Тығыздауыш
- [3] Маңдай саңылаудың қақпағы
- [4] Оқшаулау төлкесі
- [5] U-пішінді тығырық
- [6] Тісті тығырық
- [7] Сомын М8
- [8] Массаны қосу кабелінің құлақшасы
- [9] Тісті тығырық
- [10] Сомын М8

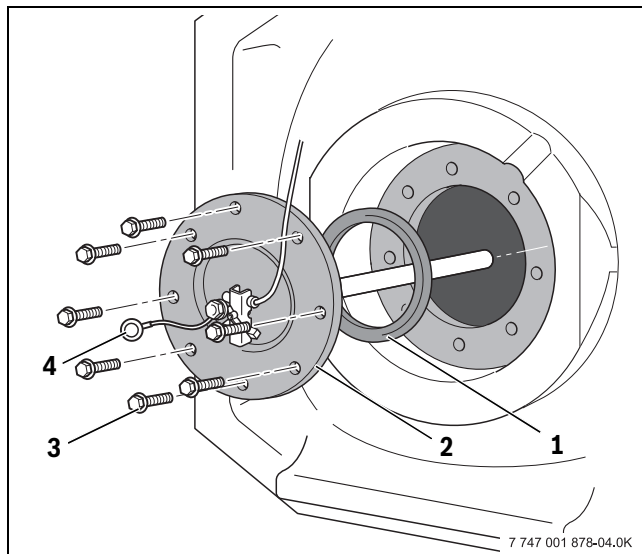
8.5 Тазалағаннан кейін суқыздырғышты қолданысқа қайта енгізіңіз**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ**

бұзылған саңылаудан.

- ▶ Тазалық жасап болғаннан кейін суқыздырғыштың ауа өткізуіне жол бермеу үшін маңдай саңылауының қақпағын (16-сурет, [1]) тығыздауыңызды ұсынамыз.

- ▶ Маңдай саңылауының қақпағын (16-сурет, [2]) тығыздауышымен бірге (16-сурет, [1]) орнына орнатыңыз.

- ▶ Массаны қосу сымының құлақшасын (16-сурет, [4]) алты қырлы басы және тісті дискісі бар бұранда арқылы орнатыңыз.



Сурет 16 Маңдай саңылаудың қақпағын орнатыңыз

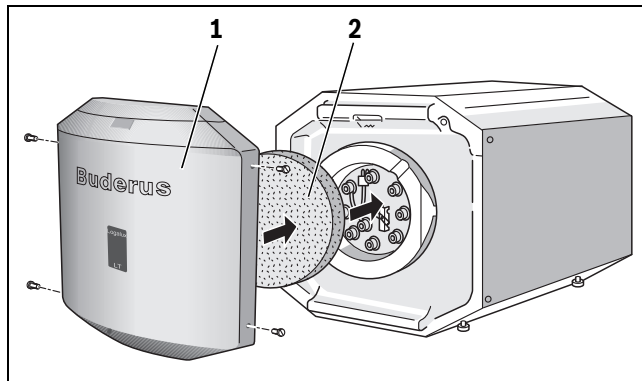
- [1] Маңдай саңылауының қақпағын тығыздау
- [2] Маңдай саңылаудың қақпағы
- [3] Алты қырлы басы бар бұранда
- [4] Массаны қосу кабелінің құлақшасы

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ**

коррозиядан.

- ▶ Массаны қосу сымының құлақшасын (16-сурет, [4]) маңдай саңылауының қақпағына алты қырлы бұрандамен орнатып, магний анодынның жұмысына кедергі болмауы үшін өткізгіштігін жақсартыңыз.

- ▶ Алты қырлы басы бар бұрандаларды (16-сурет, [3]) маңдай саңылауының қақпағына „қолмен орнатыңыз“.
- ▶ Содан соң алты қырлы басы бар бұрандаларды (16-сурет, [3]) моменті 25-30 Нм динамометрлік кілтпен тартыңыз.
- ▶ Суқыздырғышты толтырып, жылыту құрылғысын қайта іске қосыңыз.
- ▶ Барлық қосылымдардың және маңдай саңылауының қақпағының ауа өткізбейтіндігін тексеріңіз.
- ▶ Жылуды оқшаулау элементін (17-сурет, [2]) маңдай саңылауының қақпағынан бұрын орнатыңыз.
- ▶ Алдыңғы қабырғаны орнатып, (17-сурет, [1]) оны 4 бұрандамен бекітіңіз.



Сурет 17 Алдыңғы қабырғаны және жылу изоляциясын орнату

- [1] Алдыңғы қабырғасы
- [2] Жылуды оқшаулау элементі

ТОО «Роберт Бош»
ул. Коммунальная, 1
050050, Алматы, Казахстан
Телефон: 007 (727) 23 23 707
Факс: 007 (727) 233 07 87

Buderus