MINTAQAVIY HAMKORLAR:

Rossiya

«COELBO RUS» MChJ, 108820, Moskva, Mosrentgen posyolkasi, Mosrentgen zavodi p., Rossiya Qahramoni Solomatin ko'chasi, 6B-inshoot, 1-bino,
tel.: +7(962)3727007,
email.: info@coelbo.ru

Qirg'iziston

«GIDROTORG» OsOO
Manzil: Qirg'iziston Respublikasi, Bishkek sh., Lebedinovka, Severnaya ko'chasi 2A.
tel.: +996 557 750 405
email.: gidrotorg@inbox.ru

Qozog'iston

"AVV Industrial" YaTT
Yuridik/haqiqiy manzil: QR, Almati sh., Alatau tumani, Aygerim-1, Sagi Ashimov ko'chasi 243, 1-korpus
Tel.: 8 (727) 243 53 38, 8 (727) 390 20 90
e-mail: info@avv.kz
web: www.avv.kz

O'zbekiston

«KELAJAK MAISHIY TEXNIKASI» QK MChJ
Toshkent sh., Yunusobod, Ts-4, 15-uy, 50-xonadon
Tel/Faks: (+998-78) 113-60-90
www.hotland.uz

«HOTPRO ELECTRICAL» MChJ
O'zbekiston, Toshkent, Chilonzor tumani,
Sug'alli ota ko'chasi, 7-uy.

Servis markazi +99898 3610440

Coelbo RUS buyurtmasi bo'yicha ishlab chiqarilgan

PROTECT

Electric boiler

Model

S6 / S8 / S12 / L16 / L20 / L24

FOYDALANISH QO'LLANMASI



Uskunaning shikastlanish xavfi.

Elektr toki urish xavfi.

Odamlar va obyektlarga zarar yetish xavfi.

Hurmatli xaridor!
PROTECT kompaniyasi tanlovingiz uchun Sizga minnatdorchilik bildiradi. Siz sotib olgan mahsulot barcha talablaringizga javob berishiga ishonchimiz komil.

Uskunaning asosiy texnik xususiyatlari zavod yorlig‘ida, qadoqda va mahsulot pasportida ko‘rsatilgan. Foydalanish qo‘llanmasini diqqat bilan o‘rganishingizni va undagi talablarga qat’iy rioya qilishingizni so‘raymiz. Uskunani sotib olayotganda kafolat taloni to‘g‘ri to‘ldirilganini tekshiring va kafolat xizmati shartlari bilan albatta tanishib chiqing.

Kafolat va kafolatdan keyingi xizmat masalalari bo‘yicha kompaniyaning Servis markazlariga murojaat qilishingizni so‘raymiz.



Qurilmani oddiy chiqindi sifatida tashlab bo‘lmaydi, uni keyinchalik utilizatsiya qilish uchun elektron va elektr qurilmalarni qabul qilishning tegishli punktiga topshirish kerak. To‘g‘ri utilizatsiya usuli atrof-muhitga bo‘lishi mumkin bo‘lgan salbiy ta’sirni bartaraf etadi.

Ushbu mahsulotni utilizatsiya qilish bo‘yicha batafsil ma’lumot olish uchun tegishli hududiy utilizatsiya xizmatiga yoki mahsulot sotib olingan do‘konga murojaat qilish kerak.

MUNDARIJA **Bet**

Xavfsiz va uzluksiz ishlash shartlari	**1**
Vazifasi, tuzilishi va asosiy elementlari 2.1 Elektr qozonning vazifasi; 2.2 Elektr qozonning tuzilishi va asosiy elementlari.	**2**
Yetkazib berish to‘plami	**3**
Elektr qozonning texnik xususiyatlari	**4**
Montaj va gabarit o‘lchamlari	**5**
Ulanish sxemasi 6.1 Qozonni isitish tizimiga ulash sxemasi	**6**
Tashqi qurilmalarni ulash 7.1 Elektr qozonni yoqish 7.2 Nasosdan havoni chiqarish	**7**
Boshqaruv tugmalarining vazifasi	**8**
Indikatorlarning ma’nosi 9.1 LCD displey yoritgichini yoqish	**9**
Taymer funksiyasi 10.1 Joriy vaqtni o‘rnatish	**10**
Muzlashdan himoya 11.1 Elektr qozonning uzoq muddat ishlamay turishi	**11**
Xatolik va nosozlik kodlari	**12-13**
Xatolik kodi bo‘lmagan nosozliklar	**14**
Elektr qozonga texnik xizmat ko‘rsatish	**15**

Xavfsiz va uzluksiz ishlash shartlari

1. Ushbu foydalanish qo‘llanmasi bilan tanishish qurilmani to‘g‘ri o‘rnatish va undan foydalanish imkonini beradi, uning uzoq muddatli va avariyasiz ishlashini ta’minlaydi.

2. Qozon va unga tegishli barcha tizimlarning montajini ixtisoslashgan xizmat ko‘rsatuvchi korxonaga topshirish kerak.

3. Barcha montaj ishlari elektr ta’minoti o‘chirilgan va suv uzatish yopiq holatda bajarilishi kerak.

4. Elektr simlari soz va amaldagi me’yorlarga muvofiq bajarilgan bo‘lishi shart.

5. Isitish tizimi yopiq tizim uchun majburiy me’yorlarga muvofiq tanlangan kengaytirish baki bilan jihozlangan bo‘lishi kerak.

6. Qozonni o‘rnatishdan oldin isitish tizimi puxta yuvilishi kerak.

7. Qozonda o‘rnatilgan xavfsizlik klapanining chiqishiga berkituvchi armatura (masalan, jo‘mraklar) o‘rnatish mumkin emas.

8. Qozon havo namligi 45% dan oshmaydigan, yopiq, isitiladigan xonalarga o‘rnatiladi.
9. Isitish mavsumi tugagach, tizimdan issiqlik tashuvchini to‘kib tashlamaslik kerak.

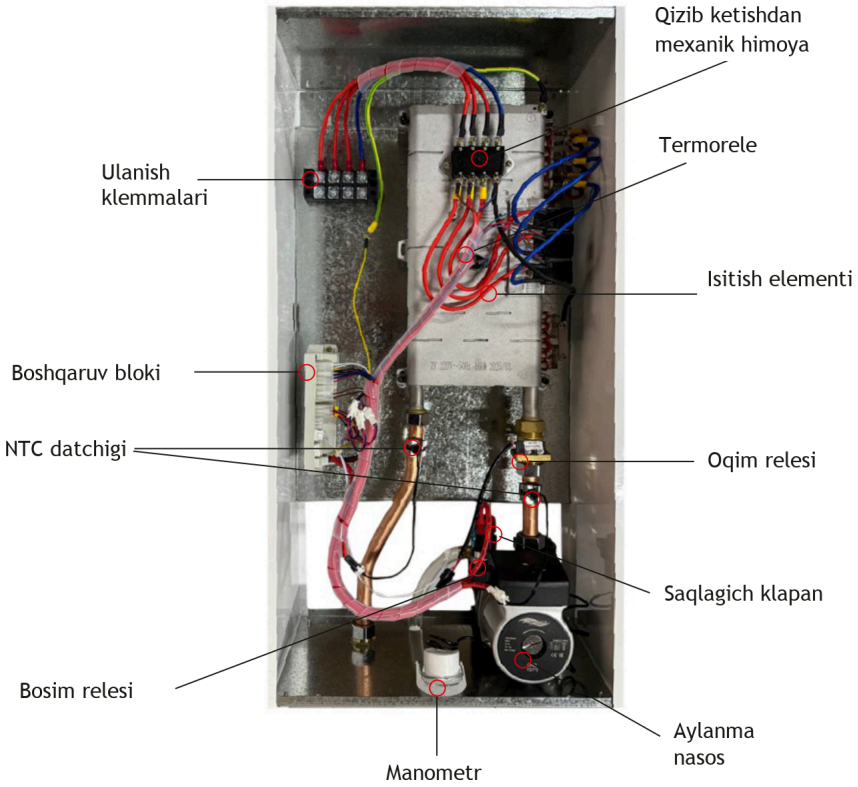
10. Mavsumlararo davrda qozonni elektr tarmog‘idan uzmasdan yozgi ish rejimiga o‘tkazish kerak.

Jismoniy, ruhiy yoki aqliy imkoniyatlari cheklangan yoki ushbu qurilmaga oid ko‘nikma va bilimga ega bo‘lmagan shaxslar, agar ularning xavfsizligi uchun mas’ul kishilar nazorati ostida bo‘lmasa yoki ushbu qurilmaga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha yo‘riqnomadan o‘tmagan bo‘lsa, undan foydalanmasligi kerak. Bolalar bu qurilma bilan o‘ynamasligini kuzatib borish lozim.

Vazifasi, tuzilishi va asosiy elementlari

2.1 **Elektr qozonning vazifasi**
Protect devorga o‘rnatiladigan isitish elektr qozoni — yakka tartibdagi turar-joy uylari, jamoat va ishlab chiqarish binolaridagi xonalarni isitish uchun mo‘ljallangan issiqlik hosil qiluvchi qurilma. Protect elektr qozoni boshqa issiqlik ta’minoti manbalari bilan birgalikda asosiy yoki zaxira manba sifatida qo‘llanishi mumkin.

2.2 **Elektr qozonning tuzilishi va asosiy elementlari.**



Elektr qozonga texnik xizmat ko‘rsatish

Qozonga texnik xizmat ko‘rsatish ishlarini faqat vakolatli servis markazining mutaxassislari bajaradi

Elektr qozonga texnik xizmat ko‘rsatishda quyidagi ishlar bajariladi:

- Elektr ta’minoti tarmog‘idagi kuchlanishni va uning parametrlarini tekshirish.
- Yerga ulash konturining butunligini va yerga ulash mavjudligini tekshirish.
- Elektr qozon korpusida parazit potensial yo‘qligini tekshirish.
- Elektr qozon ichidagi simlar va kommutatsiya qurilmalarining butunligini tekshirish.
- Barcha kontakt birikmalarini tortib mahkamlash.
- Aylanma nasosning ish holatini tekshirish.
- Elektr qozon isitish konturi gidravlik tizimining germetikligini tekshirish.
- Bosim 1,3 - 1,5 bar oralig‘ida bo‘lishi kerak.
- Elektr qozon kirishiga o‘rnatilgan dag‘al tozalash filtrini tozalash.
- Xavfsizlik qurilmalarini tekshirish va sinash:
  - bosimni tushiruvchi saqlagich klapan;
  - minimal bosim datchigi;
  - issiqlik almashtirgichning qizib ketish datchigi.
- Kengaytirish bakining havo qismidagi bosimni tekshirish.

DIQQAT! Barcha xavfsizlik qurilmalari uzilishlarsiz ishlashi kerak.

DIQQAT!
- Havo chiqargichdagi tiqin burab ochilgan bo‘lishi kerak.

DIQQAT!
Elektr qozon chang ko‘p bo‘lgan xonada jadal ishlaganda, unga texnik xizmat ko‘rsatish 12 oyda bir martadan ko‘proq talab qilinishi mumkin. Elektr qozon o‘rnatilgan xonada kuchli chang hosil bo‘lishi bilan bog‘liq qurilish yoki ta’mirlash ishlari o‘tkazilgan bo‘lsa ham, navbatdan tashqari tozalash o‘tkazish zarur.

Qozon boshqaruv panelining LCD displeyida ko‘rsatiladigan «xatolik kodi»ga ega bo‘lmagan nosozliklar ushbu jadvalda keltirilgan.

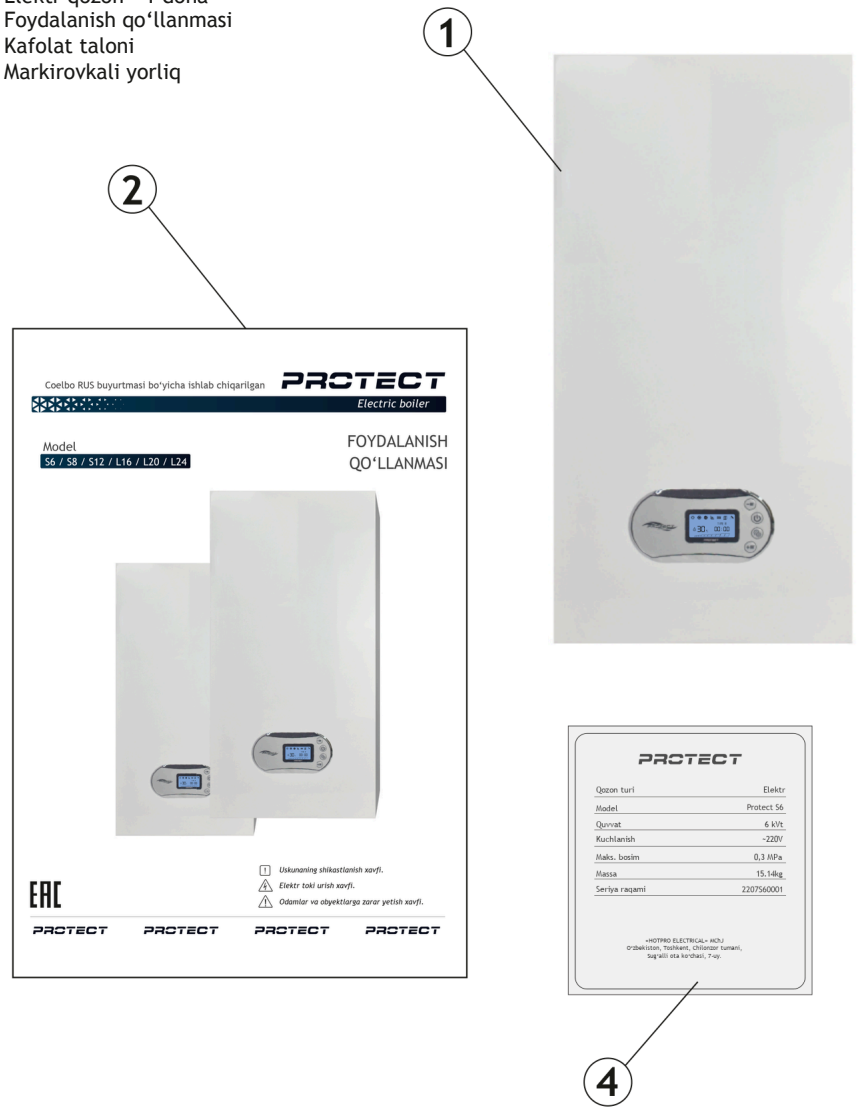
Nosozlik	Ehtimoliy sabablar	Bartaraf etish usullari
Elektr qozon yoqilmaydi, indikator yonmaydi.	1. Elektr ta’minoti zanjirining nosozligi. 2. Elektr qozon boshqaruv modulining (blokining) nosozligi. 3. Indikatsiya modulining (LCD displeyli boshqaruv panelining) nosozligi.	1. Elektr ta’minoti zanjirlarini tekshiring. 2. Boshqaruv modulini almashtiring. 3. Indikatsiya modulini almashtiring.
Isitish rejimi ishlamaydi.	1. Taymer noto‘g‘ri sozlangan. 2. Qozon xona termostati tomonidan o‘chirilgan yoki xona termostati zanjirining nosozligi. 3. Issiqlik tashuvchi harorati belgilanganidan yuqori va qozon kutish rejimida.	1. Taymer sozlamalarini tekshiring. 2. Xona termostatining ish holatini tekshiring. 3. Belgilangan harorat joriysidan past ekaniga ishonch hosil qiling. Qozon yoqilishini kuting.
Elektr qozon yoqilgandan keyin indikator harorat o‘zgarishini ko‘rsatmaydi	1. Issiqlik tashuvchi harorat datchigining mahkamlanishi bo‘shagan. 2. Issiqlik tashuvchi harorat datchigi noto‘g‘ri o‘rnatilgan. 3. Issiqlik tashuvchi harorat datchigining nosozligi.	1. Datchikni joyiga o‘rnating yoki almashtiring. 2. Datchiklar o‘rnatilgan joylarni tekshiring. 3. Harorat datchigini almashtiring.
Elektr qozon yoqilgandan keyin issiqlik tashuvchi isimaydi	1. TENlar blokining nosozligi. 2. Qozon boshqaruv modulining (blokining) nosozligi. 3. Elektr qozonga ulangan xona termostatidan issiqlik tashuvchini isitish so‘rovi kelmayapti.	1. TENlar blokini almashtiring. 2. Elektr qozon boshqaruv modulini (blokini) almashtiring. 3. Xona termostatini almashtiring yoki uning o‘rniga xona termostati ulanadigan klemmalarga peremichka qo‘ying.
Issiqlik tashuvchi sust isiydi	1. TENlar blokidagi bir yoki bir nechta TENning nosozligi. 2. Elektr qozon boshqaruv modulining (blokining) nosozligi. 3. Yuk boshqaruv zanjiri elementlarining (simistorlarning) nosozligi.	1. TENlar blokini almashtiring. 2. Elektr qozon boshqaruv modulini (blokini) almashtiring. 3. Simistorlarni almashtiring.
Elektr qozonda issiqlik tashuvchi bosimi tez-tez tushadi	Qozonda yoki isitish tizimida oqish bor	Elektr qozon va isitish tizimini oqishga tekshiring va uni bartaraf eting.

DIQQAT!
Elektr qozonni mustaqil ta’mirlash qat’iyan taqiqlanadi. Qozon ishida biror nosozlik yoki buzilish aniqlanganda servis xizmatiga murojaat qilish zarur.

Yetkazib berish to‘plami

Protect elektr qozonlari funksional sinovlardan so‘ng yig‘ilgan holda yetkazib beriladi.

Yetkazib berish to‘plamiga kiradi:
1. Elektr qozon - 1 dona
2. Foydalanish qo‘llanmasi
3. Kafolat taloni
4. Markirovkali yorliq



Texnik ma’lumotlar

Ruxsat etilgan bosim	MPa	0,3
Minimal bosim	MPa	0,05
Chiqishdagi harorat	°C	30 ÷ 80
Ruxsat etilgan harorat	°C	100
Gabarit o‘lchamlari (balandligi x kengligi x chuqurligi)	mm	710x350x220
Massa	kg	~18
Qozonning ulanish patrubkalari		G 3/4” (tashqi rezba)
Himoya darajasi		IP 22

Nominal quvvat	kVt	6	8	12*	6	8	12
Elektr ta’minoti		220V ~			380V 3N ~		
Nominal iste’mol toki	A	27,4	36,6	55	3x9,1	3x12,2	3x18,3
Maksimal tok o‘chirgichining nominal toki	A	32	40	63	20	20	20
Ta’minot mis simining minimal kesimi	mm²	3x4	3x6	3x16	5x2,5	5x2,5	5x2,5
Ta’minot mis simining maksimal kesimi	mm²	3x16			5x16		

* 12 kVt quvvatli qozon 220 V tarmoqqa faqat servis markazida qayta jihozlangandan keyin ulanadi.

Nominal quvvat	kVt	12	16	20	24
Elektr ta’minoti		380V 3N ~			
Nominal iste’mol toki	A	3x18,3	3x25	3x30	3x36,5
Maksimal tok o‘chirgichining nominal toki	A	20	32	40	50
Ta’minot mis simining minimal kesimi	mm²	5x2,5	5x4	5x6	5x10
Ta’minot mis simining maksimal kesimi	mm²	5x16			
Kirish kuchlanishi diapazoni	V	190-240			

EA - Issiqlik tashuvchi oqimi yo‘q.
Aylanma nasos yoqilgan, lekin issiqlik tashuvchi (isitish tizimidagi suv) oqim datchigining kontaktlari «ochiq» holatda qolgan vaziyatda ko‘rsatiladi. Nasos nosoz bo‘lishi mumkin.
Nosozlik sababi bartaraf etilgach blokirovka avtomatik olinadi.
Nosozlikni bartaraf etish uchun servis xizmatiga murojaat qiling.

EP - Issiqlik tashuvchi oqim datchigining xatosi.
Aylanma nasos ishlamayotgan, elektr qozon va isitish tizimida issiqlik tashuvchi aylanmayotgan, issiqlik tashuvchi (isitish tizimidagi suv) oqim datchigining kontaktlari esa «yopiq» holatda qolgan vaziyatda ko‘rsatiladi.
Nosozlik sababi bartaraf etilgach blokirovka avtomatik olinadi.
Nosozlikni bartaraf etish uchun servis xizmatiga murojaat qiling.

Eb - Issiqlik tashuvchining (isitish tizimidagi suvning) sust isishi.
Elektr qozon issiqlik tashuvchini (isitish tizimidagi suvni) isitish rejimida ishlay boshlagandan keyin o‘tgan 3 (uch) daqiqa ichida uning harorati bir gradus Selsiydan kam (≤ 1°C) ko‘tarilgan vaziyatda ko‘rsatiladi.
Blokirovkani «⏻» tugmasini bosib olish mumkin.
Nosozlikni bartaraf etish uchun servis xizmatiga murojaat qiling.

EC - Qozon boshqaruv moduli (boshqaruv bloki) va indikatsiya moduli (LCD displeyli boshqaruv paneli) o‘rtasida aloqaning uzilishi.
Qozon boshqaruv moduli (boshqaruv bloki) bilan indikatsiya moduli (LCD displeyli boshqaruv paneli) o‘rtasidagi ulanish zanjiri uzilgan (signal yo‘q) yoki ulanish bo‘sh (signal kuchsiz) bo‘lgan vaziyatda, shuningdek ushbu modullar nosoz bo‘lganda ko‘rsatiladi.

Nosozlik sababi bartaraf etilgach blokirovka avtomatik olinadi.
Nosozlikni bartaraf etish uchun servis xizmatiga murojaat qiling.

PROTECT elektr qozonining xatolik kodlari va nosozliklari

Elektr qozonning boshqaruv tizimi uskunani o‘z-o‘zidan tashxislash funksiyasi bilan jihozlangan. Elektr qozon ishida nosozlik yoki uzilishlar yuz berganda boshqaruv tizimi uni o‘chiradi, uzuq-yuluq tovush signali beradi va LCD displeyda xatolik kodini ko‘rsatadi.

E0 - Issiqlik tashuvchining harorati past.
Elektr ta’minoti uzilishidan keyin isitish tizimining harorati +1°C dan past bo‘lsa, xatolik faol bo‘ladi va elektr qozon yoqilmaydi. Magistrallarning butunligiga ishonch hosil qiling.
Harorat +1°C dan yuqoriga ko‘tarilganda blokirovka avtomatik olinadi.
Harorat ko‘tarilganda ham xatolik bartaraf bo‘lmasa, servis xizmatiga murojaat qiling.

E3 - Elektr qozon issiqlik almashtirgichining qizib ketishi. Isitish konturida issiqlik tashuvchi yoki uning aylanishi bo‘lmagan vaziyatlarda ko‘rsatiladi, shuningdek nasosning nosozligi tufayli yuzaga kelishi mumkin. Isitish konturi ventillari va magistrallarining holatini tekshiring.
Blokirovkani ⏻ tugmasini bosib olish mumkin.
Xatolik nosozlik yoki buzilish tufayli yuzaga kelgan bo‘lsa, servis xizmatiga murojaat qiling.

E4 - Issiqlik tashuvchining chegaraviy haroratidan oshib ketish.
Isitish konturida issiqlik tashuvchi yoki uning aylanishi bo‘lmagan vaziyatlarda ko‘rsatiladi, shuningdek nasosning nosozligi tufayli yuzaga kelishi mumkin.
Blokirovkani ⏻ tugmasini bosib olish mumkin.
Xatolik nosozlik yoki buzilish tufayli yuzaga kelgan bo‘lsa, servis xizmatiga murojaat qiling.

E5 - Issiqlik tashuvchi qaytish oqimi harorat datchigining nosozligi.
Datchikning nosozligi yoki datchik bilan aloqa xatosi bo‘lishi mumkin, aloqa tiklanganda blokirovka avtomatik olinadi.
Nosozlikni bartaraf etish uchun servis xizmatiga murojaat qiling.

E7 - Issiqlik tashuvchi uzatish harorat datchigining nosozligi.
Datchikning nosozligi yoki datchik bilan aloqa xatosi bo‘lishi mumkin, aloqa tiklanganda blokirovka avtomatik olinadi.
Nosozlikni bartaraf etish uchun servis xizmatiga murojaat qiling.

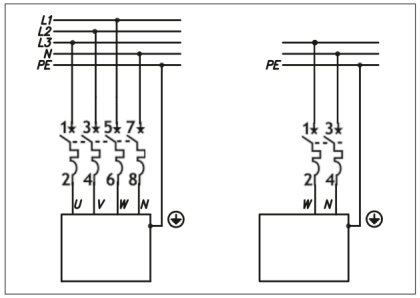
E9 - Elektr qozonda issiqlik tashuvchi bosimining tushishi.
Elektr qozondagi issiqlik tashuvchi bosimi 0,4 - 0,5 bardan pastga tushgan yoki issiqlik tashuvchi umuman bo‘lmagan vaziyatda ko‘rsatiladi. Isitish konturida oqish yo‘qligini va issiqlik tashuvchi bosimini tekshiring.
Nosozlik sababi bartaraf etilgach blokirovka avtomatik olinadi.
Xatolik elektr qozonning nosozligi tufayli yuzaga kelgan bo‘lsa, servis xizmatiga murojaat qiling.

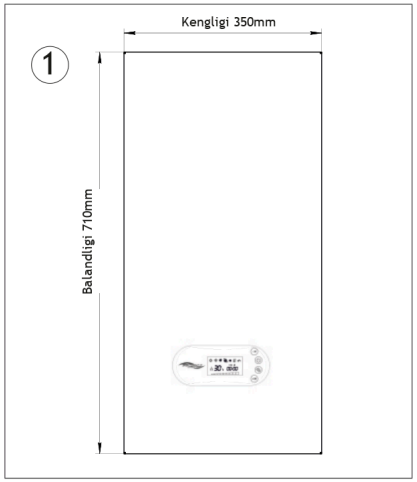
EE - L1 fazaning noldan o‘tish signali aniqlanmadi.

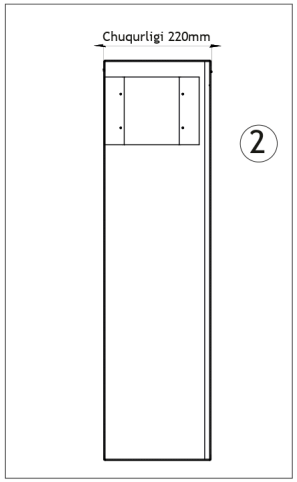
EF - L2 fazaning noldan o‘tish signali aniqlanmadi.

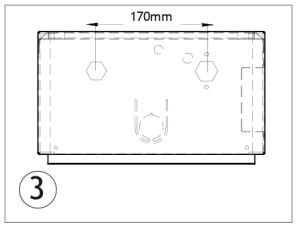
Montaj va gabarit o‘lchamlari

1. Qozonni montaj shuruplariga vertikal holatda, patrubkalari pastga qaratib, devorlargacha minimal masofa qoldirib mahkamlang.
2. Qozonni kirishida uzib qo‘yuvchi jo‘mraklar bilan jihozlangan isitish tizimiga ulang.
3. Isitish tizimini tayyorlangan issiqlik tashuvchi bilan to‘ldiring — bu qurilmaning uzoq xizmat qilishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.
4. Isitish tizimidan havoni chiqaring.
5. Qozonni elektr tarmog‘iga ulang.
6. Ko‘rsatilgan amallar bajarilgach, qozonni „Protect elektr qozonini yoqish” 7.1-bandiga muvofiq ishga tushirish kerak.

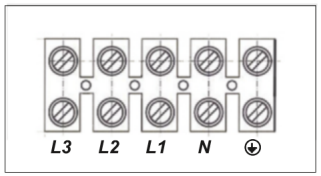




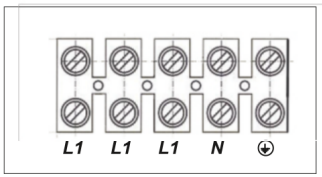




Qozonlarni ulash sxemalari

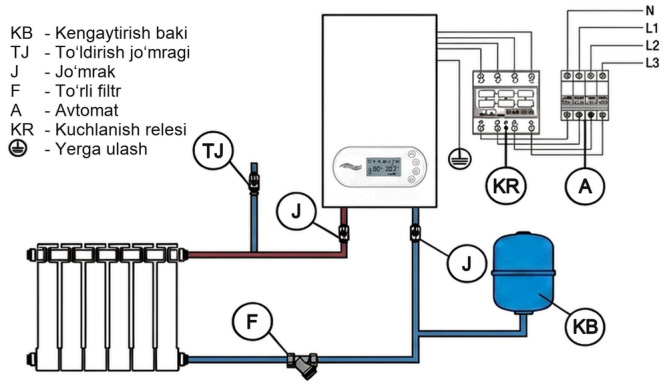


Qozonni uch fazali elektr tarmog‘iga ulash.



Qozonni bir fazali elektr tarmog‘iga ulash (6 va 8 kVt quvvatli qozonlarga tegishli; 12 kVt qozon — servis markazida qayta jihozlangandan keyin)

6.1 Qozonlarni isitish tizimiga ulash sxemalari.



⚠ **Kuchlanish relesini ishlab chiqaruvchi sxemasiga muvofiq elektr shchitiga o‘rnating.**
Faza va nolni saqlagan holda kirish va chiqish simlarini ulang.
Rele sozlash rejimiga o‘ting.
Kuchlanishning quyi chegarasini o‘rnating — 190 V.
Kuchlanishning yuqori chegarasini o‘rnating — 240 V.
Kuchlanish 190-240 V chegarasidan chiqqanda rele yukni avtomatik uzadi.

⚠ Ochiq kontaktlar orasidagi masofa kamida 3 mm bo‘lgan o‘chirgichdan (avtomatdan) foydalaning

⚠ Dag‘al tozalash filtrini isitish tizimining qaytish liniyasiga, qozon kirishidan oldin o‘rnatish kerak. Filtr magnit qistirma kamerasi pastga qaratilgan holda gorizontal o‘rnatilishi, oqim yo‘nalishi filtr korpusidagi strelkaga mos kelishi kerak.

⚠ Tizim isitish tizimining hajmiga mos kengaytirish baki bilan jihozlangan bo‘lishi kerak.

⚠ Isitish tizimiga qo‘shimcha nasos yoki bir nechta nasos o‘rnatilganda gidravlik ajratgich o‘rnatish zarur.

PROTECT elektr qozonini muzlashdan himoya qilish

Muzlashdan himoya ikki bosqichda amalga oshiriladi.
1. Agar elektr qozon «OFF» rejimida bo‘lsa, harorat +9°C gacha pasayganda boshqaruv tizimi qozonning aylanma nasosini yoqadi. Nasos issiqlik tashuvchi harorati +11°C ga yetguncha siklik ishlaydi (5 daq. ishlaydi, 5 daq. ishlamaydi).

2. Harorat yana +8°C dan pastga tushganda boshqaruv tizimi qozonni yoqadi va u isitish rejimida issiqlik tashuvchini isitib, qozondagi issiqlik tashuvchi haroratini +8°C dan past bo‘lmagan darajada saqlaydi. Issiqlik tashuvchi harorati +30°C ga yetganda yoki 15 daqiqa o‘tgach qozon o‘chadi. Nasos yana 30 daqiqa ishlaydi.

11.1 PROTECT elektr qozonining uzoq muddat ishlamay turishi.
Elektr qozon uzoq muddat ishlamay turganda foydalanuvchi nima qilishini o‘zi hal qilishi kerak.

1. Elektr qozonni konservatsiya qilish mumkin: uni elektr manbaidan uzib, barcha berkituvchi jo‘mraklarni yopib va undan issiqlik tashuvchini to‘kib tashlab.
Uzoq muddat ishlamay turganda elektr qozon uchun shu harakat afzalroq.

2. Qozonni «Muzlashdan himoya» rejimiga o‘tkazish mumkin.

DIQQAT! Issiqlik tashuvchi bilan to‘ldirilgan elektr qozon uzoq muddat ishlamay turganda aralashmalar cho‘kishi va nasosning blokirovkalanishi (qotib qolishi) mumkin. Uzoq tanaffusdan so‘ng elektr qozonni yoqishdan oldin aylanma nasos elektr dvigateli rotorining vali erkin aylanishiga ishonch hosil qilish zarur. Buning uchun nasosdagi elektr dvigatelning torets qismidagi latun tiqinni burab ochib, shlitsli otvertkani elektr dvigatel rotori valining torets qismidagi shlitsga kiritib, valni burab ko‘rish kerak. Val erkin, kuch ishlatmasdan aylanishi kerak.

Nasos elektr dvigateli rotori valining qotib qolishi kafolat holati hisoblanmaydi.

Ushbu qo‘llanmada bayon etilgan talab va tavsiyalar bajarilmagan taqdirda PROTECT qozonlari ishlab chiqaruvchisi o‘z zimmasiga olgan kafolat majburiyatlarini bajarishni foydalanuvchiga bir tomonlama tartibda rad etish huquqini o‘zida saqlab qoladi.

«Taymer» funksiyasi. Elektr qozonning issiqlik tashuvchi haroratining sutkalik jadvali bo‘yicha ishlashi uchun vaqt oraliqlari va issiqlik tashuvchini isitish haroratini o‘rnatish.

Qozonning boshqaruv tizimi «QISH» rejimida isitish haroratining sutkalik o‘zgarish jadvalini dasturlash imkonini beradi.

Har birida issiqlik tashuvchini isitish haroratining mustaqil sozlamalari bilan sakkiztagacha sutkalik vaqt oralig‘ini belgilash mumkin.

Vaqt oraliqlarining zavod sozlamalari:

1. TIME 1 — 00:00 dan 03:00 gacha;
2. TIME 2 — 03:00 dan 06:00 gacha;
3. TIME 3 — 06:00 dan 09:00 gacha;
4. TIME 4 — 09:00 dan 12:00 gacha;
5. TIME 5 — 12:00 dan 15:00 gacha;
6. TIME 6 — 15:00 dan 18:00 gacha;
7. TIME 7 — 18:00 dan 21:00 gacha;
8. TIME 8 — 21:00 dan 00:00 gacha;

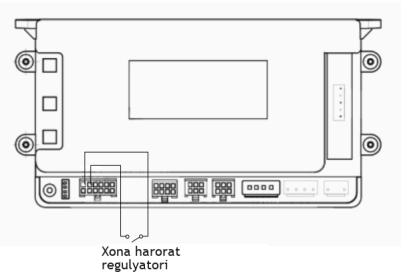
10.1 Joriy vaqt qiymatini o‘rnatish

«Joriy vaqt» qiymatini o‘rnatish uchun ⏻ tugmasi bilan elektr qozonni (o‘chirilgan) rejimga o‘tkazing va ⚙ tugmasini bosing. Vaqt indikatori «88:88»dagi joriy soat qiymati miltillay boshlaydi. ➕ va ➖ tugmalari bilan qiymatni 00 dan 23 gacha oraliqda o‘rnating. Daqiqa qiymatini o‘rnatish uchun ⚙ tugmasini bosing. Vaqt indikatori «88:88»dagi joriy daqiqa qiymati miltillay boshlaydi. ➕ va ➖ tugmalari bilan qiymatni 00 dan 59 gacha oraliqda o‘rnating.

«Sutkalik harorat jadvali» rejimida isitish haroratini qo‘lda sozlash ko‘zda tutilmagan. «Sutkalik harorat jadvali»ni dasturlashga o‘tish uchun ⚙ tugmasini bosing. Agar sizga maxsus sutkalik harorat jadvali kerak bo‘lmasa, 8 soniya harakatsizlikdan so‘ng boshqaruv tizimi o‘rnatish rejimidan avtomatik chiqadi. Bunda issiqlik tashuvchini isitish butun ish vaqti davomida o‘rnatilgan asosiy harorat qiymatiga mos keladi.
Agar o‘zingizning sutkalik harorat jadvalingizni o‘rnatmoqchi bo‘lsangiz, ➕ va ➖ tugmalari bilan har bir vaqt oralig‘i (TIME 1, ..., TIME 8) boshlanishining soati va daqiqasini, shuningdek joriy oraliqda issiqlik tashuvchini isitish haroratini ketma-ket o‘rnatishingiz mumkin.
⚙ tugmasini bosish bilan keyingi parametrni o‘rnatishga o‘tiladi.
«Sutkalik harorat jadvali» rejimida taymerni faollashtirish / o‘chirish uchun (Yoq.) rejimida ⚙ tugmasini 3 soniya bosib turish kerak.

Tashqi qurilmalarni ulash

(NA) klemmalarini xona harorat regulyatoriga ulash.



⚠Xona regulyatori chiqishida kuchlanish yo‘qligiga ishonch hosil qilish kerak!
NA klemmalariga kuchlanish ulamang!
Bu boshqaruv panelining ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin.

7.1 Protect elektr qozonini yoqish

Elektr qozonni yoqishdan oldin isitish tizimlarining barcha berkituvchi, rostlovchi va taqsimlovchi jo‘mraklari ochiq ekaniga ishonch hosil qiling. Elektr qozon jo‘mraklar yopiq holda ishlasa, bu elektr qozon ishida uzilishga ham, uning buzilishiga ham olib kelishi mumkin.

1. Elektr qozon kirishidagi va chiqishidagi berkituvchi jo‘mraklarni oching.
2. Isitish tizimidagi barcha berkituvchi jo‘mraklarni oching.
3. Manometr bo‘yicha issiqlik tashuvchi bosimini tekshiring.
Bosim 1,3 dan 1,5 bargacha oraliqda bo‘lishi kerak.
DIQQAT! Agar suv bosimi minimal ruxsat etilgan qiymatdan (0,5 bar) pastga tushgan bo‘lsa, to‘ldirish jo‘mragini ochib, bosimni yuqorida ko‘rsatilgan qiymatlargacha yetkazish kerak. To‘ldirish tugagach, to‘ldirish jo‘mragini yopish zarur.
4. ⏻ tugmasini bosing (yoqilgan, o‘chirilgan, kiritish).
5. Qozonni qishki rejimga o‘rnating.
DIQQAT! Ushbu tugmani ketma-ket bosish qozon ish rejimlarini almashtiradi: ⏻ (Yoq.) / ⏻ (O‘ch.).
6. ➕ / ➖ bilan issiqlik tashuvchini isitish haroratini o‘rnating.

7.2 Nasosdan havoni chiqarish

Nasos qisqa vaqt ishlagandan keyin undagi havo o‘z-o‘zidan chiqib ketishi kerak. Agar havoni mustaqil chiqarish zarurati bo‘lsa, quyidagicha harakat qilish kerak:
- nasosni eng yuqori tezlikka o‘tkazing;
- havo chiqarish klapanining tiqinini ehtiyotkorlik bilan burab oching;
- 15 - 30 soniyadan so‘ng tiqinni burab yoping.

Boshqaruv tugmalarining vazifasi

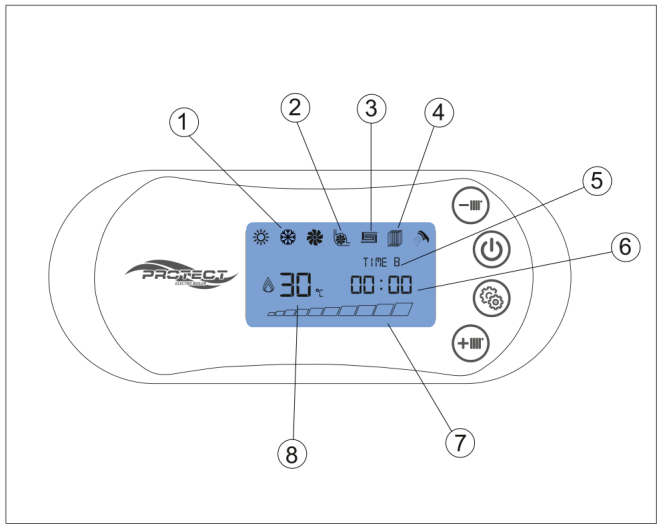
1. ⏻ tugmasi (yoqilgan, o‘chirilgan, kiritish) - elektr qozon ish rejimlarini ketma-ket tanlash: (Yoq.) / (O‘ch.).

2. ⚙ tugmasi (o‘rnatish) - 3 soniyadan uzoq bosilganda «Sutkalik harorat jadvali» rejimini yoqadi va o‘chiradi, shuningdek vaqt va sutkalik harorat jadvalini o‘rnatishda o‘zgartiriladigan parametrni tanlash imkonini beradi. Faqat «OFF» (O‘ch.) rejimida.

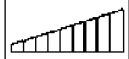
3. + tugmasi (oshirish) - o‘zgartirilayotgan parametr qiymatini bir birlikka oshiradi. Bosib turilganda soniyasiga 3 birlik qo‘shadi.

4. − tugmasi (kamaytirish) - o‘zgartirilayotgan parametr qiymatini bir birlikka kamaytiradi. Bosib turilganda soniyasiga 3 birlik ayiradi.

LCD displeyda aks etadigan belgilar va ularning ma’nosi



Indikatorlarning ma’nosi

№	Belgi	Nomi	Ma’nosi
1		«MUZLASHGA QARSHI» funksiyasi	Elektr qozonning issiqlik tashuvchi haroratini sakkiz gradus Selsiydan (≥ 8°C) past bo‘lmagan darajada saqlash rejimida ishlashi
2		Aylanma nasos	Aylanma nasos ishlayapti
3		Rejim (issiqlik tashuvchini isitish)	Elektr qozonning issiqlik tashuvchini isitish rejimida ishlashi. Issiqlik tashuvchini isitishning maksimal harorati 60°C.
4			Elektr qozonning issiqlik tashuvchini isitish rejimida ishlashi. Issiqlik tashuvchini isitishning maksimal harorati 80°C.
5		Taymer	«Sutkalik harorat jadvali» rejimi faol. Indikator joriy sutkalik vaqt oralig‘ining raqamini ko‘rsatadi.
6		Soat	Joriy vaqtni «SS:DD» formatida ko‘rsatadi. Vaqtni o‘rnatishda tegishli razryad miltillaydi.
7		Quvvat	Elektr qozonning joriy issiqlik quvvati qiymati. To‘liq quvvat shkalaning 7 bo‘lagiga mos keladi.
8		Harorat, xatolik kodlari	1. Issiqlik tashuvchi haroratini ko‘rsatadi 2. Issiqlik tashuvchini isitish haroratini tanlashda shu haroratni ko‘rsatadi 3. Elektr qozon ishida uzilishlar va nosozliklarda xatolik kodini ko‘rsatadi.

9.1 LCD displey yoritgichini yoqish
Uzoq tanaffusdan so‘ng elektr qozon boshqaruv panelidagi istalgan tugmani bir marta bosish LCD displey yoritgichini yoqadi.