Орнату бойынша нұсқаулық

Қабырғалық кондиционер (сплит-жүйе)
AC-QH9INV, AC-QH12INV, AC-QH18INV,
AC-QH24INV

DEXP

Мазмұны

Құрылғы мақсаты **3**

ҚҰРЫЛҒЫНЫ ОРНАТУ КЕЗІНДЕГІ САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ **3**

Тоңазытқыш агент R32 5

ІШКІ БЛОКТЫ ОРНАТУ БОЙЫНША ҚЫСҚАША НҰСҚАУЛЫҚ **6**

ІШКІ БЛОКТЫ ОРНАТУ **7**

Орнату алдында 7

Орнату орнын таңдау 7

Қабырғада өтпелі тесік жасау 8

Құбыр желісін орнату 8

СЫРТҚЫ БЛОКТЫ ОРНАТУ **9**

Орнату орнын таңдау 9

Сыртқы блокты бекіту 11

Дренаждық түтікті қосу 12

Құбырларды жалғау 13

Сыртқы және ішкі блоктарды жалғау 14

Коммуникацияларды қосуға дайындық 15

Қосу сымдарын жалғау 16

Электр схемалары 16

Тоңазытқыш контурды азотпен қысымға сынау 18

Тоңазытқыш контурды вакуумдау 18

ОРНАТУДАН КЕЙІНГІ ТЕКСЕРУ **19**

Тоңазытқыш контурдың саңылаусыздығын тексеру 19

СЫНАҚТЫҚ ІСКЕ ҚОСУ **20**

КОНДИЦИОНЕРДІ АЖЫРАТУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ОРНАТУ **20**

Жинақталым **20**

Техникалық сипаттамалар **21**

Орнату, сақтау, тасымалдау (тасу), өткізу және кәдеге жарату ережелері мен шарттары **22**

Қосымша ақпарат **23**

Құрметті сатып алушы!

Біздің өнімімізді таңдағаныңыз үшін алғыс білдіреміз. Сапаға, функционалдылыққа және дизайнға қойылатын жоғары талаптарға сәйкес әзірленген және жасалған өнімдер мен құрылғыларды ұсынуға қуаныштымыз. Пайдалануды бастамас бұрын қауіпсіздігіңізге қатысты маңызды ақпарат, сондай-ақ өнімді дұрыс пайдалану және оған күтім жасау бойынша ұсынымдар қамтылған осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. Осы Нұсқаулықты сақтап қойып, өнімді әрі қарай пайдалану барысында анықтамалық материал ретінде пайдаланыңыз.

ҚҰРЫЛҒЫ МАҚСАТЫ

Тұрмыстық типтегі сплит-жүйе кондиционері тұрғын, қоғамдық және әкімшілік-тұрмыстық үй-жайларда санитарлық-гигиеналық нормаларды қамтамасыз ету кезінде оңтайлы ауа температурасын құруға арналған. Кондиционер салқындатуды, құрғатуды, жылытуды (тек салқындату үшін жұмыс істейтін модельдерден басқа), желдетуді және ауаны шаңнан тазартуды жүзеге асырады.

ҚҰРЫЛҒЫНЫ ОРНАТУ КЕЗІНДЕГІ САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

- Орнату осы нұсқаулыққа сәйкес орындалуы тиіс. Кепілдікті қызмет көрсету құқығынан айырылмау үшін құрылғыны орнатар алдында нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз.
- Құрылғыны орнату мен жерге тұйықтауды ұлттық электротехникалық нормаларға сәйкес білікті мамандар орындауы тиіс. Дұрыс орнатпау немесе жерге тұйықтамау пайдаланушының өмірі мен денсаулығына қауіп төндіруі мүмкін.
- Дренаждық құбыр желісін орнату осы нұсқаулықта берілген нұсқауларға толық сәйкес орындалуы тиіс. Дренажды дұрыс орнатпау мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Кондиционерді ауданы кемінде 3 м² үй-жайда орнатыңыз, пайдаланыңыз және сақтаңыз.
- Сплит-жүйені кір жуу бөлмесінде немесе жуынатын бөлмеде орнатпаңыз.
- Сыртқы блокты жабық үй-жайларда орнатуға болмайды.
- Кондиционерді жанғыш газдар ағып кету ықтималдығы бар жерлерде орнатпаңыз. Құрылғының айналасында жанғыш газдың жиналуы өрт шығаруы мүмкін.
- Кондиционерді тұрақты әрекет ететін тұтану көздері жоқ үй-жайда орнату керек, мысалы: ашық жалын, жұмыс істеп тұрған газ құрылғылары, электр жылытқыштар.
- Мүмкіндігінше кондиционердің сыртқы блогын көлеңкелі жерде орнатыңыз (мысалы, ғимараттың солтүстік жағында).
- Кондиционерді орнату кезінде қабырғаларға және басқа да қоршаған заттарға дейінгі қажетті ең аз қашықтықты сақтаңыз.
- Орнату кезінде электр қауіпсіздігі талаптарын орындаңыз.
- Кондиционерді қосу үшін электр желісінің шамадан тыс жүктелу қаупін азайту мақсатында іске қосылу кідірісі бар автоматты ажыратқышы немесе сақтандырғышы бар жеке электр желісін пайдаланыңыз.

- Құрылғыны қоспас бұрын, онда көрсетілген кернеу жергілікті жерге қосылған электр желісінің кернеуіне сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
- Қуат аша мен розеткаға еркін қол жеткізуді қамтамасыз етіңіз.
- Құрылғыны көтерген немесе жылжытқан кезде оның өткір жиектеріне абай болыңыз. Кесіліп қалмау үшін қолғап киген жөн.
- Орнату үшін тек жинаққа кіретін аксессуарларды, сондай-ақ ұсынылған бөлшектерді пайдаланыңыз. Стандартты емес бөлшектерді пайдалану судың ағып кетуіне, электр тогының соғуына, өрт шығуына немесе құрылғының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Сплит-жүйені оның салмағына шыдай алатын тұрақты тірекке орнатыңыз. Егер таңдалған орын құрылғының салмағына шыдамаса немесе орнату дұрыс орындалмаса, құрылғы құлап, ауыр жарақаттар мен зақымдануларға себеп болуы мүмкін.
- Барлық орнату жұмыстары аяқталмайынша құрылғыны қоспаңыз.
- Егер Сізге кондиционер орнын ауыстыру қажет болса, білікті маманға хабарласыңыз.
- Құрылғының ауырлығына байланысты оны орнату немесе ажырату үшін кемінде екі адамның қатысуы қажет.
- Үй-жайда орнату кезінде механикалық және дөңгелектеп кеңейтілген (раструбталған) қосылыстарды қайта пайдаланбаңыз.
- Тоңазытқыш контурдың элементтерін тесуге немесе өртеуге болмайды.
- Қызмет көрсету немесе жөндеу алдында білікті маман жұмыстардың қауіпсіз екеніне көз жеткізуі тиіс.
- Орнату жұмыстары кезінде үй-жайдың жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз.
- Орнату жұмыстарын орындау кезінде электростатикалық разрядтардан қорғау шараларын қолданыңыз.
- Кесіліп қалмау үшін жылу алмастырғыштың өткір қырларына абай болыңыз. Қолғап киген жөн.
- Кондиционерді суға тиген жағдайда зақымдалуы мүмкін заттардың үстіне орнатпаңыз.
- Кондиционерді медициналық мекемелерде орнату кезінде электромагниттік кедергілердің туындау мүмкіндігін ескеріңіз. Жоғары жиілікті медициналық жабдық кондиционердің жұмысына кедергі келтіруі мүмкін, ал кондиционер медициналық жабдықтың жұмысына әсер етуі мүмкін.

- Бұл құрылғы тек R32 тоңазытқыш агентімен жұмыс істеуге арналған. Басқа түрдегі тоңазытқыш агенттерді пайдаланбаңыз.
- R32 тоңазытқыш агентін тек сұйық фазада толтырыңыз.
- Ешқашан бұрын пайдаланылған құбырларды қолданбаңыз. Бұрынғы тоңазыту жүйесінен қалған май мен тоңазытқыш агент қалдықтарында болатын құрамында хлоры бар ластаушы қоспалар R32 үшін синтетикалық майдың қасиеттерінің нашарлауына әкеледі. R32 тоңазытқыш агенті жоғары қысымды тоңазытқыш агент болып табылады. Оны ескі фреон құбырында пайдалану құбырлардың жарылуына әкелуі мүмкін. Сондықтан құбырлардың ішкі және сыртқы беттері күкірттен, металл жоңқаларынан, шаңнан, майдан, ылғалдан және т.б. таза болуы тиіс.
- Қосқанға дейін құбырларды ұштары саңылаусыз жабылған күйде сақтаңыз. Жалғағыш элементтерді шаңның, кірдің немесе ылғалдың түсуінен қорғайтын қаптамада сақтаңыз.
- Тоңазытқыш контурға минералды майдың түсуіне жол бермеңіз, өйткені бұл R32 үшін пайдаланылатын тоңазытқыш майдың қасиеттерінің нашарлауына әкелуі мүмкін.

R32 тоңазытқыш агентімен жұмыс істеуге арналған құралдар

Толтыру үшін тек R32 тоңазытқыш агенті бар баллонды және R32-мен жұмыс істеуге арналған жабдықты пайдаланыңыз:

- Манометрлік коллектор және толтыру шлангілері.
- Ағып кетуді анықтауға арналған ағып кетуді іздегіш.
- Кері клапаны бар вакуумдық сорғы және вакуумдау үшін вакуумметр.
- Жалғағыш гайкаларды тартуға арналған динамометрлік кілт.
- Құбырларды кесуге арналған құбыр кескіш.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Майлармен, ылғалмен немесе басқа тоңазытқыш агенттердің қалдықтарымен ластанған құралдар мен жабдықтарды пайдаланбаңыз. Тоңазытқыш контурға шаң мен ылғалдың түсуіне жол бермеңіз: бұл тоңазытқыш майдың қасиеттерінің нашарлауына және компрессордың зақымдалуына әкелуі мүмкін.

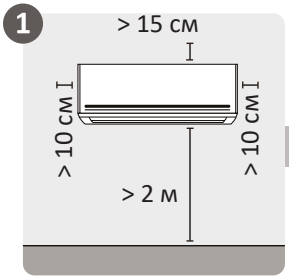
Тоңазытқыш агентті толтыру

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

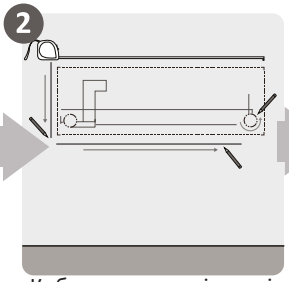
Толтыру алдында баллонның түрін тексеріңіз. Сұйық R32 тоңазытқыш агентін толтыруға арналған сифоны бар баллонды пайдаланған кезде баллонды аударудың қажеті жоқ.

Тоңазытқыш агент	R32					
ТТШ (кг/м³)	0,307					
Жиынтық толтыру (кг)	1,781	2,519	3,708	4,932	6,170	7,965
Ең аз аудан (м²)	3	6	13	23	36	60

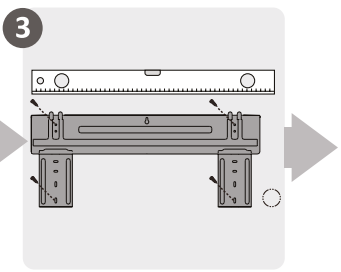
ІШКІ БЛОКТЫ ОРНАТУ БОЙЫНША ҚЫСҚАША НҰСҚАУЛЫҚ



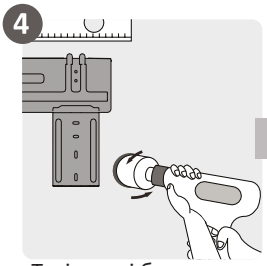
Орнату орнын таңдаңыз



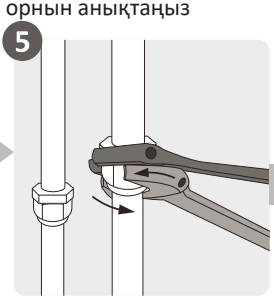
Қабырғадағы тесіктердің орнын анықтаңыз



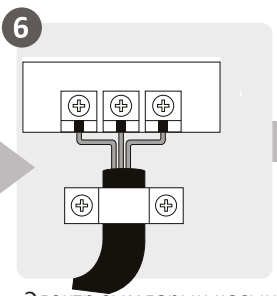
Орнату пластинасын бекітіңіз



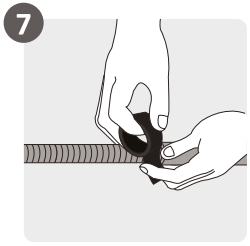
Тесіктерді бұрғылаңыз



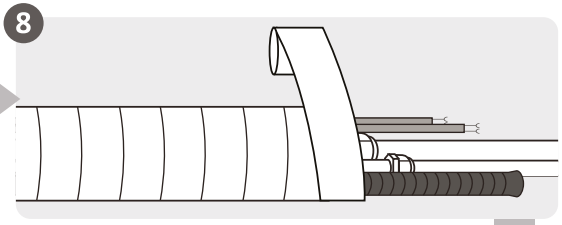
Құбырларды жалғаңыз



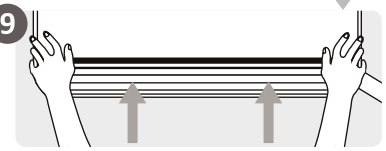
Электр сымдарын қосыңыз



Дренаждық түтікті дайындаңыз



Құбырлар мен кәбілдерді байлаңыз



Ішкі блокты орнатыңыз

ІШКІ БЛОКТЫ ОРНАТУ

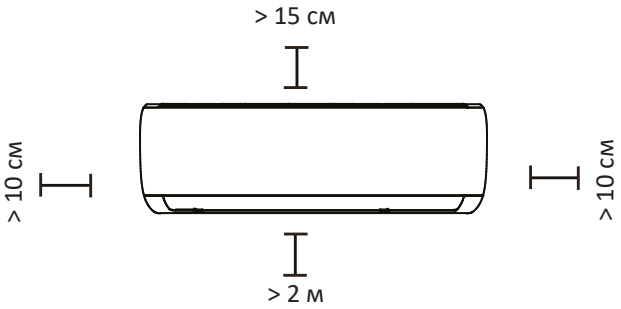
ОРНАТУ АЛДЫНДА

Ішкі блокты орнату алдында оның қаптамасындағы затбелгіні тексеріп, ішкі блок үлгісінің нөмірі сыртқы блок үлгісінің нөміріне сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.

ОРНАТУ ОРНЫН ТАҢДАУ

Ішкі блокты орнату алдында мына талаптарға сай келетін қолайлы орынды таңдаңыз:

- ауаның еркін айналымы;
- конденсаттың кедергісіз ағуы;
- сыртқы блокқа кедергісіз қосылу мүмкіндігі;
- құрылғының шуы басқа адамдарға мазасыздық тудырмайды;
- қатты әрі тұрақты бет;
- құрылғының салмағын көтеруге жеткілікті берік бет;
- басқа электр құрылғыларынан (мысалы, теледидар, радио, компьютер) кемінде 1 метр қашықтықтағы орын. Кондиционерді мына жерлерге орнату **ұсынылмайды** :
- кез келген жылу көзінің, будың немесе жанғыш газдың жанында;
- перде немесе киім сияқты тез тұтанатын заттардың жанында;
- ауа айналымын бөгей алатын кез келген кедергінің жанында;
- есіктің жанында;
- тікелей күн сәулесі түсетін жерде.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Мұндағы және төменде берілген барлық суреттер мен схемалар танысу мақсатында келтірілген және нақты құрылғыдан өзгеше болуы мүмкін.

ҚАБЫРҒАДА ӨТЕ ТЕСІК ЖАСАУ

- Коммуникацияларды таңдалған орналастыруға сәйкес қабырғада қабырғаның сыртқы бетіне қарай аздап төмен еңіспен өте тесік жасаңыз.
- Бұрғылау кезінде жасырын электр сымдарын, құбырларды және басқа коммуникацияларды бүлдірмеу үшін сақ болыңыз.
- Құбырларды, дренаждық түтікті және блоктар аралық кәбілді төсегеннен кейін тесіктегі саңылауларды нығыздаңыз.

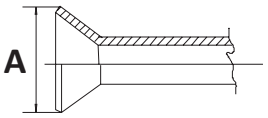
ҚҰБЫРЛАРДЫ ОРНАТУ

- Жалғағыш құбыр жолы ішкі блоктың жылу алмастырғышына жалпайтылған қосылым арқылы қосылуы тиіс.
- Тоңазытқыш контур үшін фосформен тотықсыздандырылған, R32 тоңазытқыш агентімен жұмыс істеуге арналған тігіссіз мыс құбырларды қолданыңыз.
- Белгіленген техникалық талаптарға сай келетін және жүйенің жұмыс қысымына есептелген құбырларды қолданыңыз.
- Тиісті диаметрдегі жұмсақ күйдірілген мыс құбырларды (О типті) қолдануға рұқсат етіледі.

Жалпайтып жалғау кезіндегі жалпайтылған ұштың диаметрі

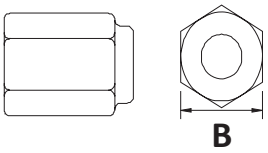
Құбырларды жалпайтуды R32 тоңазытқыш агенті бар жүйелерге арналған құралмен орындау ұсынылады. Арнайы R32 жүйелеріне арналмаған жалпайту құралын пайдаланғанда құбыр қыспақтан 1,0–1,5 мм шығып тұруы тиіс. Жалпайту алдында құбырдың шығып тұру шамасын өлшеңіз.

Құбырдың сыртқы диаметрі, мм (дюйм)	A, мм
Ø6,35 (1/4″)	9,1
Ø9,52 (3/8″)	13,2
Ø12,7 (1/2″)	16,6
Ø15,88 (5/8″)	19,7



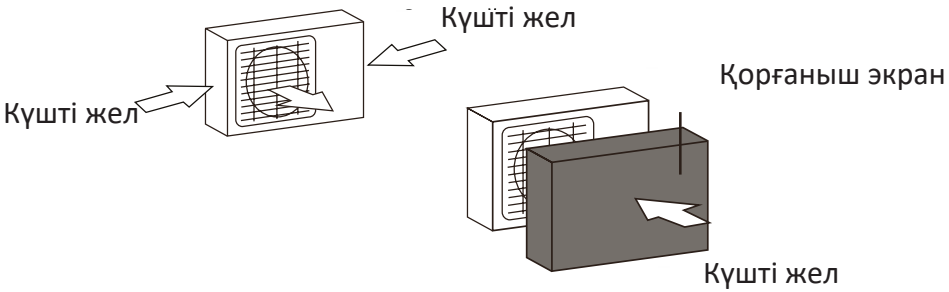
Қолданылатын құбырлар техникалық талаптарға сай болуы және жүйенің жұмыс қысымына есептелуі тиіс: R32 тоңазытқыш агенті бар жүйелерге арналған және құбыр жолының диаметріне сәйкес келетін жалғағыш сомындарды қолданыңыз.

Құбырдың сыртқы диаметрі, мм (дюйм)	B, мм
Ø6,35 (1/4″)	17
Ø9,52 (3/8″)	22
Ø12,7 (1/2″)	26
Ø15,88 (5/8″)	29

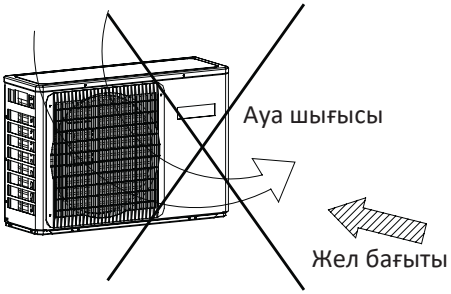


ОРНАТУ ОРНЫН ТАҢДАУ

- Сыртқы блокты орнату орны мына талаптарға сай болуы тиіс:
  - ауаның еркін айналымы;
  - жоғарғы тақтадан ең жақын заттарға дейінгі қашықтық кемінде 1 м болуы тиіс;
  - қатты әрі берік болуы тиіс: блоктың салмағын көтеріп, діріл бермеуі керек;
  - құрылғының шуы басқа адамдарға мазасыздық тудырмауы тиіс;
  - тікелей күн сәулесінің, жаңбыр мен қардың ұзақ әсерінен қорғалған болуы тиіс;
  - орнату және техникалық қызмет көрсету үшін ыңғайлы қолжетімділік;
  - дренажды бұру мүмкіндігі;
  - ауаның шығуына кедергілердің болмауы.
- Сыртқы блокты мына жерлерге **орнатпаңыз** :
  - тұйық кеңістікте;
  - кез келген жылу көзінің, будың немесе жанғыш газдың жанында;
  - ауа кіретін және ауа шығатын тесіктерді жауып тұратын кедергінің жанында;
  - блоктан шығатын шу, шығатын ауа ағыны немесе тамшылайтын су басқа адамдарға кедергі келтіретін жерлерде;
  - ыстық ауа ағыны зиян келтіретін жануарлардың немесе өсімдіктердің жанында;
  - көп мөлшерде түтін немесе шаң әсер ететін жерде.
- Блоктың сыртқы бөлігін ауа шығатын тесік күшті желдің әсеріне ұшырамайтындай етіп орналастырыңыз. Егер блок жиі қатты жаңбыр мен қар әсеріне ұшыраса, оның үстіне жаңбыр мен қардан қорғайтын шатыр орнатыңыз. Блоктың айналасындағы ауа айналымына кедергі жасамауға сақ болыңыз.



- Күшті жел соғатын жерлерде ауа шығатын тесікті желге қарсы жаққа орналастырмаңыз.

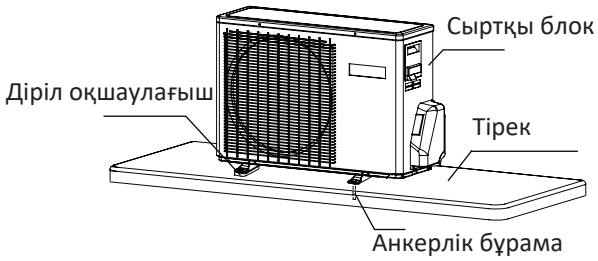


- Егер блок құрамында тұз көп ауаның (теңіз жағалауында) әсеріне жиі ұшыраса, коррозияға төзімділігі жоғары сыртқы блокты пайдаланыңыз.
- Ауаның қайта айналуы мүмкін жерлерде желдету жалюзилерін немесе торларын қарастырыңыз.
- Бірнеше сыртқы блокты орнатқанда, ауаның қайта айналуына жол бермеу үшін көрші блоктардың ауа кіретін жақтары арасында қажетті орнату саңылауларын сақтаңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

- Сыртқы блокты орнату алдында оны тоңазытқыш агенттің ағып кетуіне қарай қолайлы ағып кетуді іздегішпен тексеріңіз. Тексеруді блоктың төменгі бөлігінде жүргізіңіз. Ағып кету анықталса, блокты орнатпаңыз.
- Қабырғаның тұтас кірпіштен, бетоннан немесе басқа берік материалдан жасалғанына көз жеткізіңіз.
- Сыртқы блок көлденең орнатылуы тиіс.
- Сыртқы блокты тікелей жерге орнатпаңыз.
- Тіреу беті мен блоктың төменгі бөлігіндегі дренаждық тесік арасында конденсаттың кедергісіз ағуы үшін жеткілікті саңылау бар екеніне көз жеткізіңіз.

- Сыртқы блокты берік орнату бетіне немесе тірекке орнатып, Ø10 мм анкерлік болттармен, тиісті гайкалар мен шайбалар арқылы сенімді бекітіңіз.
- Қабырғаға орнату кезінде орнату кронштейндерін сенімді бекітіңіз.
- Блокты қабырғаға немесе шатырға орнату кезінде орнату тірегін сенімді бекітіңіз. Қатты жел немесе жер сілкінісі салдарынан сыртқы блоктың құлау немесе аударылу қаупі болса, қосымша сенімді бекітуді қарастырыңыз.
- Шу мен дірілдің деңгейін төмендету үшін сыртқы блокты резеңке діріл тіректеріне немесе серіппелі діріл оқшаулағыштарына орнатыңыз.

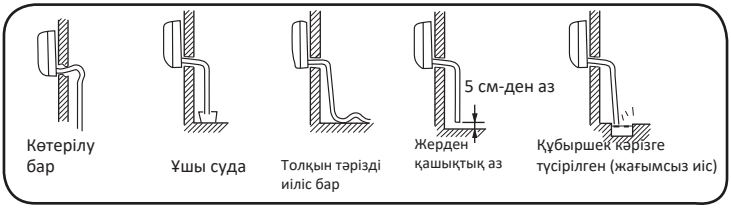


ДРЕНАЖДЫҚ ТҮТІКТІ ҚОСУ

Дренаждық түтікті осы нұсқаулыққа сәйкес орнатыңыз. Дұрыс орнатпау судың ағып кетуіне және мүліктің бүлінуіне әкелуі мүмкін.

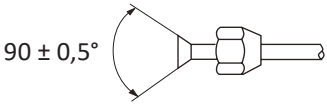
- Дренаждық түтікті бөлме ішінде төсегенде оны жылу оқшаулап, конденсаттың кедергісіз ағуын қамтамасыз етіңіз.
- Дренаждық түтік үнемі төмен қарай еңіспен төселуі тиіс.
- Дренаждық түтікте көтерілістердің, салбырап қалудың және толқын тәрізді иілістердің болуына жол бермеңіз.
- Түтіктің ұшын суға батырмаңыз және оны бөлмеге бөгде иістер өтуі мүмкін болатындай етіп қоспаңыз.
- Орнатуды аяқтағаннан кейін ішкі блоктың дренаждық науасына су құйып, судың дренаждық түтік арқылы кедергісіз ағып кететініне көз жеткізіңіз.

Дренаждық түтікті дұрыс орнатпау мысалдары

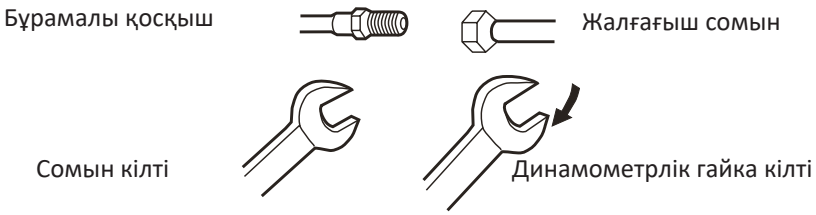


- Құбырды құбыр кескішпен кесіп, кесік жиегіндегі өткір қырларды тазалаңыз. Жалғау алдында құбырға жалғағыш гайканы кигізіп, жалпайтуды орындаңыз. Жалпайтылған бет тегіс, жарықтарсыз және басқа да зақымдарсыз болуы тиіс.





- Құбырларды жалғағанда оларды ортасы бойынша туралап, жалғағыш сомынды қолмен бірнеше айналымға бұраңыз. Қосқышты сомын кілтімен ұстап тұрып, жалғағыш сомынды динамометрлік кілтпен тартыңыз. Жалғағыш гайканы тартқанда және босатқанда екі сомын кілтін пайдаланыңыз. Белгіленген тарту айналдыру сәтін сақтаңыз. Шамадан тыс тарту жалғаудың бүлінуіне және тоңазытқыш агенттің ағып кетуіне әкелуі мүмкін.



Желі түрі	Құбыр диаметрі, мм (дюйм)	Айналдыру сәті, Н·м
Сұйықтық	6,35 (1/4”)	18–20
Сұйықтық/ Газ	9,52 (3/8”)	30–35
Газ	12,7 (1/2”)	35–45
Газ	15,88 мм (5/8”)	45–55

- Құбырларды жалғағанда жалпайтылған жалғау беттеріне қолайлы тоңазытқыш майдың аздаған мөлшерін жағуға болады.

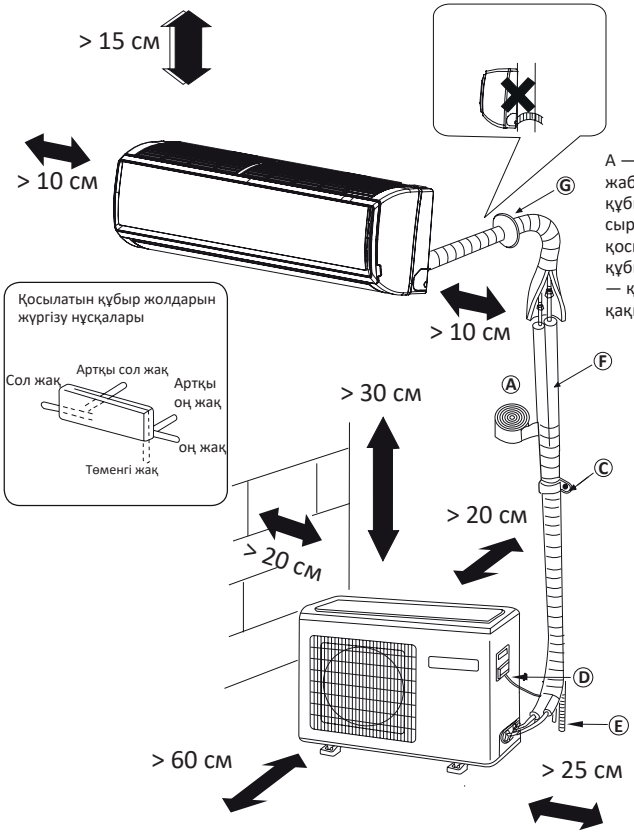
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Құбырлардың ішіне құм, су және басқа да бөгде заттардың түсуіне жол бермеңіз.

СЫРТҚЫ ЖӘНЕ ІШКІ БЛОКТАРДЫ ЖАЛҒАУ

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Дренаждық желіні сол жақтан шығарғанда тиісті тесік қарастырылғанына көз жеткізіңіз.



A — әрлеу таспасы. B — оқшаулағыш жабысқақ таспа. C — бұрамалары бар құбыр жолының тірегі. D — ішкі және сыртқы блоктар арасындағы электр қосылымы. E — дренаждық құбыршек. F — жылу оқшаулағыш. G — құбырларға арналған тесік қақпағы.

КОММУНИКАЦИЯЛАРДЫ ҚОСУҒА ДАЙЫНДЫҚ

- Қабырғада тесік бұрғылағанда сымдарды, құбырларды және басқа элементтерді бүлдірмеуге тырысыңыз.
- Тоңазытқыш агент құбырларын, дренаждық түтікті және блоктар аралық кәбілді бірге төсегенде дренаждық түтікті блоктар аралық кәбілден төмен орналастырыңыз. Күш және байланыс кәбілдерін бірге төсемеңіз. Дренаждық түтіктер, әсіресе бөлме ішінде және құрылғы корпусының ішінде өтетіндері, жылу оқшауланған болуы тиіс.
- Барлық сымдар жергілікті және ұлттық электр ережелеріне сәйкес келуі және білікті маманмен орнатылуы тиіс.
- Барлық электр қосылымдары ішкі және сыртқы блоктардың тақталарында орналасқан электр қосылу схемаларына сәйкес орындалуы тиіс.
- Электрмен жабдықтау қауіпсіздігіне байланысты ақау немесе басқа мәселе анықталса, орнату жұмыстарын дереу тоқтатыңыз.
- Кондиционерді жеке электрмен жабдықтау тізбегіне қосыңыз.
- Стационарлық сымға қосқанда тиісті қорғаныс құрылғысын және номиналды тогы өндіруші талаптарына сәйкес келетін негізгі сөндіргішті орнатыңыз. Стационарлық сымда барлық полюстерді ажыратуды қамтамасыз ететін және ажыратылған түйіспелер арасындағы саңылауы кемінде 3 мм болатын сөндіргіш немесе автоматты сөндіргіш, сондай-ақ қорғаныстық ажырату құрылғысы (ҚАҚ) қарастырылуы тиіс.
- Құрылғыны тек жеке розеткаға қосыңыз. Осы розеткаға басқа құрылғыларды қоспаңыз.
- Кондиционерді міндетті түрде жерге тұйықтаңыз. Жерге тұйықтау сымын тоңазытқыш агент құбырларына, су және газ құбырларына, телефон желісінің жерге тұйықтау желілеріне немесе найзағай қабылдағыштарға жалғамаңыз. Жерге тұйықтаудың дұрыс болмауы электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- Барлық сымдар сенімді қосылуы тиіс. Сымдардың сенімсіз қосылуы клеммалардың қызып кетуіне, құрылғының ақауына немесе өрт шығуына әкелуі мүмкін.
- Сымдардың тоңазытқыш агент құбырларымен, компрессормен және құрылғының қозғалмалы бөліктерімен жанасуына жол бермеңіз.
- Орнату жұмыстары кезінде сымдарды ажыратқанда қорғаныстық жерге тұйықтау сымы ең соңында ажыратылуы тиіс.
- Кондиционерді электр желісіне қосу үшін жеке күш тізбегін пайдаланыңыз. Түрі, қимасы және ұзындығы тиісті кәбілдерді пайдаланыңыз. Барлық сымдар мен кәбілдерде тиісті сәйкестендіру таңбалануы болуы тиіс. Бұрын қолданылған кәбілдерді және ұзартқыштарды пайдаланбаңыз: бұл қызып кетуге, электр тогының соғуына немесе өрт шығуына әкелуі мүмкін.
- Блоктар аралық кәбілдерді жылу оқшауламасымен қапталмаған тоңазыту контурының мыс құбырларынан алыс төсеңіз.
- Алдымен сыртқы блоктың электр қосылымын, содан кейін ішкі блоктың қосылымын орындаңыз. Кондиционерге қуатты электр монтаждау жұмыстары мен құбырларды қосу аяқталғаннан кейін ғана беріңіз.

- Электр сымдарын электр бөлімінің қақпағын сенімді орнатуға кедергі келтірмейтіндей етіп төсеңіз. Қақпақтың нашар орнатылуы электр бөлімінің ішіне шаң немесе судың түсуіне, электр тогының соғуына немесе өрт шығуына әкелуі мүмкін.
- Сымдарды тартпай төсеңіз. Сымдардың тартылуы олардың үзілуіне, қызып кетуіне немесе өрт шығуына әкелуі мүмкін.

ҚОСУШЫ СЫМДАРДЫ ҚОСУ

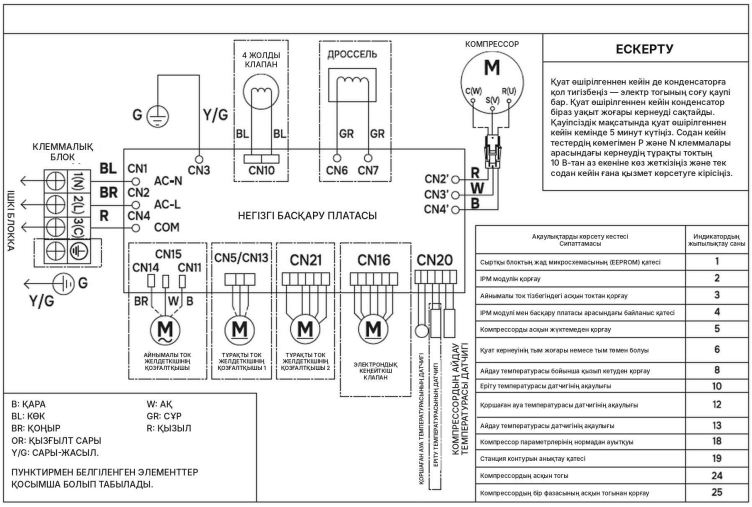
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

- Электр орнату жұмыстарын орындамас бұрын желі қуатын ажыратыңыз.
- Тек мыс өткізгіштерді пайдаланыңыз.

1. Блоктың электр бөлімінің қақпағын алыңыз.
2. Кәбілді кәбіл енгізуге арналған тесік арқылы өткізіңіз.
3. Кәбіл жүйкелерін электр схемасына сәйкес тиісті клеммаларға жалғаңыз. Ішкі және сыртқы блоктардың клемма таңбалары бір-біріне сәйкес келуі тиіс.
4. Клемма бұрамаларын сенімді тартыңыз. Әр сымның сенімді бекітілгеніне көз жеткізу үшін оны сәл тартып көріңіз.
5. Сыртқы күш клемма қосылыстарына берілмейтіндей етіп, кәбілді кәбіл қысқышымен бекітіңіз.
6. Электр бөлімінің қақпағын орнына қойып, сенімді бекітіңіз.

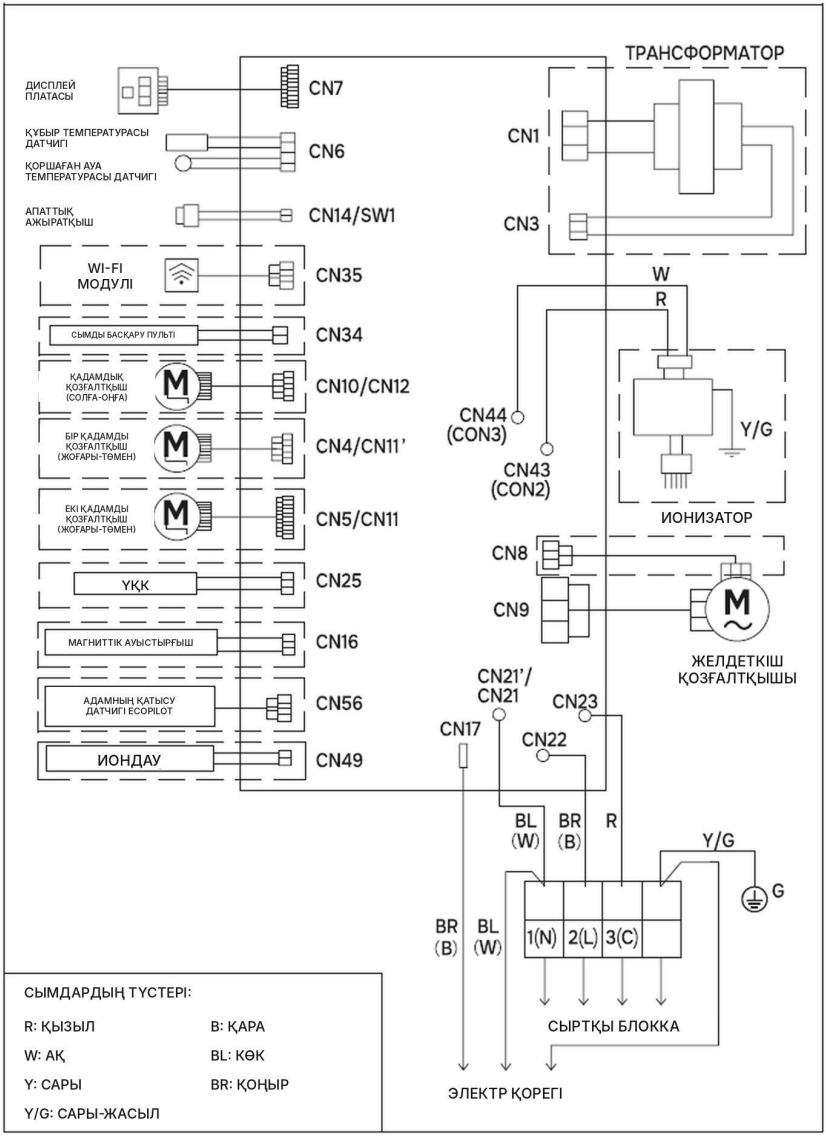
ЭЛЕКТР СХЕМАЛАРЫ

Сыртқы блокты қосу



Ақаулықтарды көрсету кестесі Сипаттамасы	Индикатордың жыпылықтау саны
Сыртқы блоктың жад микросхемасының (EEPROM) қателері	1
IPM модулін қорғау	2
Айнымалы ток тізбегіндегі асқын токтан қорғау	3
IPM модулі мен басқару платасы арасындағы байланыс қателері	4
Компрессорды асқын жүктемеден қорғау	5
Қуат кернеуінің тым жоғары немесе тым төмен болуы	6
Айдау температурасы бойынша қашып кетуден қорғау	8
Ерітү температурасы датчигінің ақаулығы	10
Қоршаған ауа температурасы датчигінің ақаулығы	12
Айдау температурасы датчигінің ақаулығы	13
Компрессор параметрлерінің нормадан ауытқуы	18
Станция контурын анықтау қателері	19
Компрессордың асқын тогы	24
Компрессордың бір фазасының асқын тогынан қорғау	25

Ішкі блокты қосу



ТОҢАЗЫТУ КОНТУРЫН АЗОТПЕН ҚЫСЫМҒА СЫНАУ

Құбырларды қосқаннан кейін тоңазыту контурының тығыздығын азотпен тексеріңіз.

1. Манометрлік коллектордың шлангін сыртқы блоктың тоқтатқыш вентилінің қызмет көрсету портына жалғаңыз.
2. Қысымды кезең-кезеңімен көтеріп, әр кезеңде тығыздығын тексеріңіз:
   - Азотты 0,3 МПа қысыммен беріп, жүйені 3 минут ұстаңыз.
   - Қысымды 1,5 МПа дейін көтеріп, жүйені тағы 3 минут ұстаңыз.
   - Қысымды 3 МПа дейін көтеріп, жүйені қысым астында 24 сағат қалдырыңыз. Ұстау аяқталғаннан кейін қоршаған ауа температурасының ықтимал өзгеруін ескере отырып, қысымды тексеріңіз. Температура өзгерісін ескергенде қысым төмендемесе, контур тығыз болып саналады.
3. Қысым төмендесе, қосылыстарды сабын ерітіндісімен немесе қолайлы ағып кетуді іздегішпен тексеріңіз. Ағып кетуді жойғаннан кейін сынақты қайталаңыз.
4. Тығыздық сәтті тексерілгеннен кейін жүйені вакуумдаңыз.

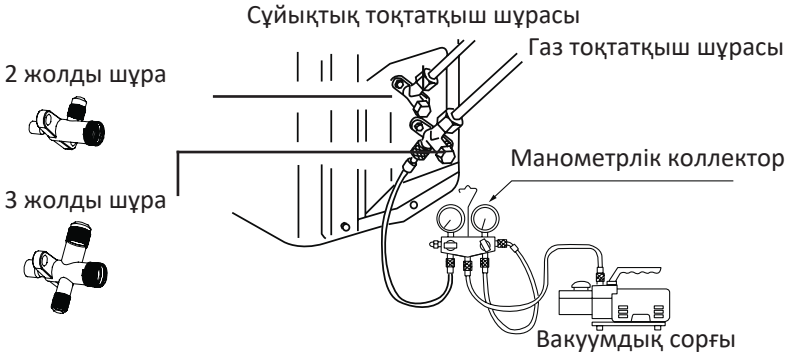
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Тоңазытқыш агент контурын қысымға сынау үшін оттегін пайдалануға болмайды, себебі бұл жарылысқа әкелуі мүмкін.

ТОҢАЗЫТУ КОНТУРЫН ВАКУУМДАУ

Тоңазыту контурының тығыздығы сәтті тексерілгеннен кейін оны вакуумдаңыз. Сорғы сөндірілген кезде майдың сорғыдан тоңазыту контурына түсуіне жол бермейтін кері қақпақшасы бар вакуумдық сорғыны пайдаланыңыз. Вакуумдық сорғыға орнатылған жеке кері қақпақшаны пайдалануға рұқсат етіледі.

1. Газ тоқтатқыш вентилінің қызмет көрсету портының қалпақшаларын, сондай-ақ газ және сұйықтық тоқтатқыш вентильдері штоктарының қалпақшаларын алыңыз. Манометрлік коллектордың төмен қысым шлангін (Lo) газ тоқтатқыш вентилінің қызмет көрсету портына жалғаңыз. Манометрлік коллектордың орталық шлангін вакуумдық сорғыға жалғаңыз.



2. Манометрлік коллектордың төмен қысым (Lo) вентилін толық ашып, вакуумдық сорғыны қосыңыз. Қажетті вакуум дерлік бірден қол жеткізілсе, жабдықтың дұрыс қосылғанын тексеріңіз.
3. Вакуумдауды 15 минут бойы орындаңыз. Контурдағы қысымның −0,1 МПа (−760 мм сын. бағ.) жеткеніне көз жеткізіңіз. Содан кейін манометрлік коллектордың төмен қысым (Lo) вентилін жауып, вакуумдық сорғыны сөндіріңіз. 1–2 минуттан кейін мановакуумметр көрсеткіштерін тексеріңіз. Қысым көтерілмеуі тиіс. Қысымның көтерілуі контурда ылғалдың болуын немесе қосылыстардың тығыз еместігін білдіруі мүмкін. Қосылыстардың тығыздығын тексеріп, анықталған себептерді жойыңыз да, вакуумдауды қайталаңыз.
4. Контурға тоңазытқыш агентті беру үшін сұйықтық желісінің тоқтатқыш вентилін штогын сағат тіліне қарсы 90° бұрып, сәл ашыңыз. 6 секундтан кейін вентильді жауып, қосылыстарды сабын ерітіндісімен немесе R32 тоңазытқыш агентімен жұмыс істеуге арналған ағып кетуді іздегішпен ағып кетуге тексеріңіз.
5. Ағып кету анықталса, оны жойып, қосылысты қайта тексеріңіз. Ағып кетуді жою үшін жалпайтылған қосылысты қайта орындау қажет болса, алдымен тоңазытқыш агентті контурдан қызмет көрсету порты арқылы қауіпсіз түрде сорып алыңыз, қосылысты қайта орындап, вакуумдау мен тығыздыққа тексеруді қайталаңыз.
6. Тығыздық расталғаннан кейін шлангіні газ тоқтатқыш вентилінің қызмет көрсету портынан ажыратыңыз. Газ және сұйықтық тоқтатқыш вентильдерін штоктарын сағат тіліне қарсы тірелгенше бұрап, толық ашыңыз. Тірелгеннен кейін қосымша күш салмаңыз.
7. Қызмет көрсету порты қалпақшасын, газ және сұйықтық тоқтатқыш вентильдері штоктарының қалпақшаларын орнына қойып, сенімді тартыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Ағып кетуді жойғаннан кейін тоңазытқыш агентті контурдан толық сорып алу қажет болса, вакуумдауды қайталаңыз және жүйені құрылғының зауыттық тақтайшасындағы деректерге сәйкес қажетті мөлшердегі R32 тоңазытқыш агентімен сұйық фазада толтырыңыз.

ОРНАТУДАН КЕЙІНГІ ТЕКСЕРУ

Орнату аяқталғаннан кейін мыналарды тексеріңіз:

- ішкі және сыртқы блоктардың бекітілу сенімділігі;
- тоңазытқыш агент құбырының жылу оқшаулауының дұрыстығы;
- конденсаттың кедергісіз ағып кетуі;
- электр кәбілдерінің дұрыс қосылуы;
- жерге тұйықтаудың сенімділігі.

ТОҢАЗЫТУ КОНТУРЫНЫҢ ТЫҒЫЗДЫҒЫН ТЕКСЕРУ

Ағып кетуді анықтау үшін сабын ерітіндісін немесе R32 тоңазытқыш агентімен жұмыс істеуге арналған ағып кетуді іздегішті пайдаланыңыз. Ағып кету анықталса, сыртқы блоктың тоқтатқыш вентильдерін дереу жауып, терезелерді ашып, адамдарды бөлмеден шығарыңыз. Ағып кету орнын анықтағаннан кейін бөлмедегі тоңазытқыш агент концентрациясын тексеріңіз. Тоңазытқыш агент концентрациясы қауіпсіз деңгейге дейін төмендемейінше жұмысты қайта бастамаңыз.

СЫНАҚТЫҚ ІСКЕ ҚОСУ

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Электр орнату жұмыстары аяқталып, тоңазыту контурының тығыздығы тексерілмейінше, кондиционерге қуат бермеңіз.

1. Кәбілдердің дұрыс қосылғанына және сымдардың клемма колодкасының түйіспелеріне сенімді бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
2. Құрылғыны желіге қосып, қашықтан басқару пультіндегі қуат батырмасын басыңыз.
3. Кондиционердің салқындату, жылыту және желдету режимдеріндегі жұмысын кезекпен тексеріңіз. Құрылғының дұрыс жұмыс істейтініне көз жеткізіңіз.
4. Ішкі блоктың дисплейі дұрыс жұмыс істейтініне көз жеткізіңіз.
5. Кондиционердің белгіленген температураның өзгеруіне жауап беретінін тексеріңіз.

КОНДИЦИОНЕРДІ БӨЛШЕКТЕУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ОРНАТУ

- Кондиционерді бөлшектер алдында тоңазыту контурында ағып кету бар-жоғын тексеріп, жұмыс жүргізу жағдайларының қауіпсіздігіне көз жеткізіңіз.
- Тоңазытқыш агентті жүйеден қауіпсіз түрде шығарыңыз. Қажет болса, тоңазытқыш агентті жинап алыңыз, содан кейін ішкі блоктың жылу алмастырғышын және қосылған құбырды азотпен үрлеңіз.
- Кондиционерді қайта орнатуды осы нұсқаулықтың талаптарына және қолданылатын нормативтік талаптарға сәйкес орындаңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Кондиционерді қайта орнату алдында ішкі блоктың газ және сұйықтық құбырларының қосылыстарын құбыр қиғышпен кесіп алыңыз. Қайта қосуға тек құбырлардың ұштарын жаңадан жалпайтқаннан кейін ғана рұқсат етіледі. Дәл осындай талап сыртқы блоктың қосылыстарына да қолданылады.

ЖИНАҚТАЛЫМ

Ішкі блок, сыртқы блок, бұрамалар, қашықтан басқару пульті, батареялар, дренаждық түтік, дренаждық қосқыш, пластик кеңейткіш түтік, орнату бойынша нұсқаулық, пайдалану бойынша нұсқаулық.

Ескерту

- Барлық жиынтықтаушы бөлшектердің бар екенін және бүтіндігін тексеріңіз. Кондиционерді орнату үшін барлық орнату бөлшектерін және керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Дұрыс орнатылмауы судың ағып кетуіне, электр тогының соғуына және өрт шығуына, сондай-ақ жабдықтың бұзылуына әкелуі мүмкін.
- Орнатуға қажетті, бірақ жеткізілім жинағына кірмейтін материалдар мен керек-жарақтарды пайдаланушы бөлек сатып алады.

Үлгісі	AC-QH9INV	AC-QH12INV	AC-QH18INV	AC-QH24INV
Сауда белгісі	DEXP			
Қуат параметрлері	220-240 В ~ 50 Гц			
Номиналды қуат тұтыну	1100 Вт	1500 Вт	2000 Вт	2300 Вт
Жылыту кезінде тұтынылатын қуат	805 Вт	970 Вт	1460 Вт	1945 Вт
Салқындату кезінде қуат тұтыну	840 Вт	1090 Вт	1460 Вт	2180 Вт
Номиналды ток күші	4,9 А	6,6 А	9,1 А	10,45 А
Энергия тұтыну класы	А			
Жылдық электр энергиясының шығыны салқындату режимінде	420 кВт	545 кВт	820 кВт	1090 кВт
Бөлменің ұсынылатын ауданы	25 м²	35 м²	50 м²	70 м²
Ішкі блоктың макс. ауа ағыны	450 м³/сағ	500 м³/сағ	730 м³/сағ	1100 м³/сағ
Сору және сирету кезіндегі макс. рұқсат етілген қысым	4,3 МПа			
Тоңазытқыш агент және оның массасы	R32; 0,36 кг	R32; 0,43 кг	R32; 0,78 кг	R32; 1 кг
Салқындатудың энергия тиімділігі коэффициенті	3,21			
Ішкі блоктың түзетілген дыбыс қуатының деңгейі	23 дБА	23 дБА	29 дБА	28 дБА
Сыртқы блоктың түзетілген дыбыс қуатының деңгейі	52 дБА	52 дБА	52 дБА	52 дБА
Ішкі блоктың габариттері (Е × Т × Б)	700 × 265 × 190 мм	700 × 265 × 190 мм	875 × 304 × 212 мм	975 × 318 × 220 мм
Сыртқы блоктың габариттері (Е × Т × Б)	698 × 432 × 256 мм	660 × 463 × 245 мм	800 × 553 × 280 мм	800 × 553 × 280 мм
Ішкі блоктың салмағы	7,1 кг	7,2 кг	10 кг	11,6 кг
Сыртқы блоктың салмағы	19,9 кг	19,5 кг	29 кг	32,8 кг
Ішкі блоктың шаң мен ылғалдан қорғау дәрежесі	IPX0			
Сыртқы блоктың шаң мен ылғалдан қорғау дәрежесі	IPX4			
Ішкі және сыртқы блоктардың электр тогының соғуынан қорғау класы	I			
Қуат сымын бекіту түрі	Y			
Қолдану саласы	Тұрмыстық			

ОРНАТУ, САҚТАУ, ТАСЫМАЛДАУ (ТАСУ), ӨТКІЗУ ЖӘНЕ КӘДЕГЕ ЖАРАТУ ЕРЕЖЕЛЕРІ МЕН ШАРТТАРЫ

- Құрылғыны орнату ережелері мен шарттары осы нұсқаулықта сипатталған.
- Құрылғыны сақтау дайындаушы мен тұтынушының жылытылатын үй-жайларында ауа температурасы +5 °С-тан +40 °С-қа дейін және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80%-дан аспайтын орауышта жүргізілуі тиіс. Үй-жайларда жемірілуді тудыратын жегі қоспалар (қышқылдар, сілтілер буы) болмауы тиіс.
- Құрылғыны құрғақ ортада тасымалдау қажет.
- Құрылғыны дұрыс тасымалдауды қамтамасыз ету үшін келесі талаптарды орындау қажет:
  - құрылғыдан барлық ішкі керек-жарақтарды (олар болса) алып, оларды бөлек орап қойыңыз;
  - құрылғының жұмысқа қабілеттілігі мен сыртқы түрін сақтау үшін оның дұрыс оралғанына көз жеткізіңіз (ірі габаритті техниканы критикалық жерлерде гофрленген картоннан жасалған төсемдермен полиэтилен немесе көпіршікті үлдірге орау қажет);
  - құрылғының көлік құралымен орын ауыстыруына жол бермеу үшін оны белдіктермен сенімді бекітіңіз;
  - сыртқы ортаның әсерін толық болдырмау үшін тек жабық көлікті пайдаланыңыз;
  - тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезінде орамаға өте мұқият қараңыз.
- Құрылғы ұқыпты қарауды талап етеді, оны шаңнан, кірден, соққыдан, ылғалдан, оттан және т.б. сақтаңыз.
- Құрылғыны өткізу жергілікті заңнамаға сәйкес жүргізілуі тиіс.
- Құрылғының қызмет ету мерзімі аяқталғаннан кейін оны қарапайым тұрмыстық қоқыспен бірге тастауға болмайды. Оның орнына, ол федералды немесе жергілікті заңдарға сәйкес кейіннен қайта өңдеу және жою үшін электр және электронды жабдықтарды тиісті қабылдау пунктіне кәдеге жаратуға тапсырылады. Осы өнімді дұрыс кәдеге жаратуды қамтамасыз ете отырып, сіз табиғи ресурстарды үнемдеуге көмектесесіз және дұрыс емделмеген жағдайда қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына зиян келтірмеуге көмектесесіз. Бұл өнімді қабылдау және кәдеге жарату орындары туралы толығырақ ақпаратты жергілікті муниципалды органдардан немесе тұрмыстық қоқыстарды шығаратын кәсіпорыннан алуға болады.
- Құрылғымен бірге жеткізілетін батареялардың қызмет ету мерзімі аяқталғаннан кейін оларды қалған тұрмыстық қалдықтармен бірге тастамаңыз. Батареяларды кәдеге жарату қалдықтардың бақылаусыз шығарылуы нәтижесінде қоршаған ортаға ықтимал зиян келтірмеу үшін жергілікті қайта өңдеу ережелері мен ережелеріне сәйкес жүзеге асырылуы керек.
- Құрылғының ақауы анықталған жағдайда дереу уәкілетті қызмет көрсету орталығына жүгіну немесе құрылғыны кәдеге жарату керек.

Өндіруші: Циндао Хайэр (Цзяочжоу) Эр Кондишенер Ко., Лтд.
Промпарк Хайэр, шоссе Хайэр, Цзяочжоу, Циндао қ., Қытай.

Manufacturer: Qingdao Haier (Jiaozhou) Air Conditioner Co., Ltd.
Haier Industry Park, Haier Road, Jiaozhou, Qingdao City, P.R. China.

Қытайда жасалған.

Импорттаушы / Қазақстан Республикасында талаптар қабылдайтын заңды тұлға: «DNS QAZAQSTAN (ДНС КАЗАХСТАН)» ЖШС,

Астана қ., Сарыарқа ауданы, Сарыарқа даңғ., 12 ғим., Қазақстан Республикасы.
Электрондық пошта мекен-жайы: info@dns-shop.kz

Тауар ТР ТС (ЕАЭО) талаптарына сәйкес келеді.

Өнім сапасын жақсарту мақсатында сипаттамалар, өнім туралы ақпарат және оның сыртқы түрі пайдаланушыға алдын ала хабарламай өзгертілуі мүмкін.

Өндіріс күні пайдаланушы нұсқаулығының орыс тіліндегі нұсқасында көрсетілген. v.1

