



Даведнік мантажніка і карыстальніка

Кандыцыянер сістэмы VRV



FXHQ32AVEB8
FXHQ63AVEB8
FXHQ100AVEB8

Змест

1	Звесткі пра дакументацыю	4
1.1	Аб дакуменце.....	4
1.2	Значэнне сімвалаў і папярэджанняў	4
2	Агульныя меры бяспекі	7
2.1	Для ўсталёўшчыка	7
2.1.1	Агульнае	7
2.1.2	Месца мантажу	8
2.1.3	Холадагент — у выпадку R410A або R32	8
2.1.4	Электрычная частка	10
3	Канкрэтныя інструкцыі па тэхніцы бяспекі ўстаноўшчыка	13
	Для карыстальніка	15
4	Правілы бяспекі карыстальніка	16
4.1	Агульнае	16
4.2	Указанні па бяспечнай эксплуатацыі.....	17
5	Пра сістэму	22
5.1	Склад сістэмы.....	22
5.2	Патрабаванні для звестак па вентылятарных даводчыках	23
6	Інтэрфейс карыстальніка	24
7	Перад пачаткам эксплуатацыі	25
8	Рэжым эксплуатацыі	26
8.1	Умовы эксплуатацыі	26
8.2	Інфармацыя пра рэжымы працы	26
8.2.1	Стандартныя рэжымы працы.....	26
8.2.2	Спецыяльныя рэжымы абагрэву	27
8.2.3	Рэгуляванне напрамку патоку паветра	27
8.3	Праца з сістэмай	29
9	Эканомія энергіі і аптымальная праца	30
10	Тэхнічнае і іншае абслугоўванне	31
10.1	Меры засцярогі пры тэхнічным і сэрвісным абслугоўванні	31
10.2	Чыстка корпуса блока, паветранага фільтра і рашоткі паветразаборніка	32
10.2.1	Чыстка корпуса блока.....	32
10.2.2	Чыстка паветранага фільтра.....	32
10.2.3	Чыстка рашоткі паветразаборніка.....	33
10.3	Тэхнічнае абслугоўванне пярэд доўгім прастоем.....	34
10.4	Тэхнічнае абслугоўванне пасля доўгага прастою	35
10.5	Пра холадагент	35
11	Пошук і выпраўленне непаладак	36
11.1	Сімптомы, якія не з'яўляюцца непаладкамі сістэмы	37
11.1.1	Сімптом: Сістэма не працуе	38
11.1.2	Сімптом: Хуткасць працы вентылятара не адпавядае наладзе	38
11.1.3	Сімптом: Кірунак патоку паветра не адпавядае наладзе	38
11.1.4	Сімптом: Прылада (унутраны блок) пыхае белай парай	38
11.1.5	Сімптом: Блок (унутраны блок, вонкавы блок) пыхае белай парай	38
11.1.6	Сімптом: На дысплеі інтэрфэйсу карыстальніка яўляецца "U4" або "U5", потым ён загрузаецца зноў праз некалькі хвілін.....	38
11.1.7	Сімптом: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок)	39
11.1.8	Сімптом: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок, вонкавы блок)	39
11.1.9	Сімптом: Сістэма пыхае пылам.....	39
11.1.10	Сімптом: Блокі могуць распаўсюджаць пахі.....	39
12	Пераезд	40
13	Утылізацыя	41

	Для ўсталёўшчыка	42
--	-------------------------	-----------

14 Аб каробке	43
14.1 Унутраны блок	43
14.1.1 Распакоўка блока і абыходжанне з ім	43
14.1.2 Як дастаць аксесуары з унутранага блока	44
15 Пра блокі і варыянты	46
15.1 Ідэнтыфікацыя	46
15.1.1 Ідэнтыфікацыйная таблічка: Унутраны блок	46
15.2 Інфармацыя пра ўнутраны блок	46
15.3 Склад сістэмы	46
15.4 Спалучэнне блокаў і варыянтаў	47
15.4.1 Магчымае дадатковае абсталяванне для ўнутранага блока	47
16 Мантаж блока	48
16.1 Падрыхтоўка месца ўстаноўкі	48
16.1.1 Патрабаванні да месца ўсталявання ўнутранага блока	48
16.2 Мантаж унутранага блока	50
16.2.1 Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока	50
16.2.2 Рэкамендацыі па мантажы зліўнай сістэмы	54
17 Мантаж трубаправода	58
17.1 Падрыхтоўка трубаправода холадагенту	58
17.1.1 Патрабаванні да трубаправода холадагенту	58
17.1.2 Ізаляцыя трубаправода з холадагентам	59
17.2 Падключэнне трубаправода холадагенту	59
17.2.1 Злучэнне трубаправода холадагенту	59
17.2.2 Меры засцярогі пры злучэнні трубаправода холадагенту	60
17.2.3 Указанні па злучэнні трубаправода холадагенту	61
17.2.4 Указанні па выгібанні труб	61
17.2.5 Развальцоўка канца труб	62
17.2.6 Злучэнне трубаправода холадагенту з унутраным блокам	62
18 Мантаж электраправодкі	66
18.1 Падключэнне электраправодкі	66
18.1.1 Меры засцярогі пры падключэнні праводкі	66
18.1.2 Указанні пры падключэнні электраправодкі	67
18.1.3 Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі	69
18.2 Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока	69
19 Завяршэнне мантажу ўнутранага блока	73
19.1 Мантаж рашоткі паветразаборніка і дэкаратыўнай бакавой панэлі	73
20 Наладжванне перад пускам	74
20.1 Агляд: Наладжванне перад пускам	74
20.2 Меры засцярогі пры ўводзе ў эксплуатацыю	74
20.3 Кантрольны спіс перад уводам у эксплуатацыю	75
20.4 Выкананне пробнага запуску	75
21 Наладжванне	77
21.1 Налады на месцы	77
22 Задача ў эксплуатацыю карыстальніку	82
23 Пошук непаладак	83
23.1 Вырашэнне праблем з дапамогай кодаў памылак	83
23.1.1 Коды памылак: Агляд	83
24 Утылізацыя	84
25 Тэхнічныя даныя	85
25.1 Схема электраправодкі	85
25.1.1 Уніфікаваныя абазначэнні на схемах	85
26 Гласарый	89

1 Звесткі пра дакументацыю

1.1 Аб дакуменце

Мэтавая аўдыторыя

Аўтарызаваныя ўсталёўшчыкі + канчатковыя карыстальнікі



ІНФАРМАЦЫЯ

Гэтая прылада прызначаная для выкарыстання спецыялістамі або карыстальнікамі, якія маюць адмысловыя веды і досвед, у крамах, у лёгкай прамысловасці, на фермах або для камерцыйнага выкарыстання неспецыялістамі.

Камплект дакументацыі

Гэты дакумент з'яўляецца часткай камплекту дакументацыі. Поўны камплект складаецца з:

▪ Агульныя меры бяспекі:

- Інструкцыі па мерах бяспекі, якія неабходна прачытаць перад усталяваннем
- Фармат: Папяровы дакумент (у каробцы з унутраным блокам)

▪ Інструкцыя па мантажы і эксплуатацыі ўнутранага блока:

- Указанні па мантажы і эксплуатацыі
- Фармат: Папяровы дакумент (у каробцы з унутраным блокам)

▪ Даведнік мантажніка і карыстальніка:

- Падрыхтоўка да мантажу, рэкамендацыі, даведчаная інфармацыя...
- Падрабязныя інструкцыі і даведчаная інфармацыя для базавага і прасунутага выкарыстання
- Фармат: Лічбавыя файлы, размешчаныя па адрасе <https://www.daikin.eu>. Для пошуку патрэбнай мадэлі выкарыстоўвайце функцыю пошуку 🔍.

Шукайце новыя версіі дакументацыі на рэгіянальным сайце Daikin або запытайцеся ў вашага дылера.

Арыгінальная дакументацыя складзена на англійскай мове. Тэксты на іншых мовах – гэта пераклады.

Інжынерна-тэхнічныя дадзеныя

- **Шэраг** апошніх тэхнічных дадзеных можна знайсці на рэгіянальным сайце Daikin у адкрытым доступе.
- Поўны камплект апошніх тэхнічных даных можна на сайце Daikin Business Portal (патрабуецца ўваход).

1.2 Значэнне сімвалаў і папярэджанняў



НЕБЯСПЕКА

Папярэджае аб сітуацыі, якая прывядзе да смерці ці сур'ёзнай траўмы.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да паражэння электрычным токам.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА АПЁКУ/АПАРВАННЯ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да апёку/апарвання з-за экстрэмальна высокіх або нізкіх тэмператур.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ВЫБУХУ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да выбуху.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да смерці ці сур'ёзнай траўмы.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ: ЛЁГКА-ЎЗГАРАЛЬНЫ МАТЭРЫЯЛ****УВАГА**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да нязначнай траўмы або сярэдняй ступені цяжкасці.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Папярэджвае аб сітуацыі, якая можа прывесці да пашкоджання абсталявання або маёмасці.

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Указвае на карысныя парады або дадатковую інфармацыю.

Сімвалы, якія выкарыстоўваюцца на блоку:

Сімвал	Тлумачэнне
	Перад мантажом трэба азнаёміцца з інструкцыямі па мантажы і эксплуатацыі, а таксама з кіраўніцтвам па падключэнні электраправодкі.
	Перад выкананнем тэхнічнага і сэрвіснага абслугоўвання трэба азнаёміцца з інструкцыяй па абслугоўванні.
	Дадатковую інфармацыю глядзіце ў даведніку мантажніка і карыстальніка.
	Блок мае дэталі, якія рухаюцца. Будзьце асцярожнымі пры абслугоўванні або аглядзе блока.

Сімвалы, якія выкарыстоўваюцца ў дакументацыі:

Сімвал	Тлумачэнне
	Указвае заглавак малюнка або спасылаецца на яго. Прыклад: «  заглавак малюнка 1–3» азначае «Малюнак 3 з раздзела 1».

Сімвал	Тлумачэнне
	Указвае заглавак табліцы або спасылаецца на яе. Прыклад: « заглавак табліцы 1–3» азначае «Табліца 3 з раздзела 1».

2 Агульныя меры бяспекі

2.1 Для ўсталёўшчыка

2.1.1 Агульнае

Калі вы дакладна НЕ ведаеце, як працаваць з блокам або выканаць яго мантаж, звяжыцеся з прадаўцом.



НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА АПЁКУ/АПАРВАННЯ

- Адразу пасля адключэння прылады НЕЛЬГА дакранацца да трубаправода холадагенту, трубак з вадой і унутраных частак. Яны могуць быць занадта гарачымі або халоднымі. Пачакайце, пакуль тэмпература не вернецца да нармальнай. Калі ўсё ж ТРЭБА дакрануцца да іх, надзеньце працоўныя пальчаткі.
- НІКОЛІ не дакранайцеся да холадагенту, які выпадкова выцек.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Не выкананы належным чынам мантаж або падключэнне абсталявання і аксесуараў можа прывесці да паражэння электрычным токам, кароткага замыкання, ўцечкі, ўзгарання або іншага пашкоджання абсталявання. Карыстайцеся ТОЛЬКІ аксесуарамі, дадатковым абсталяваннем і запаснымі часткамі, зробленымі або ўхваленымі кампаніяй Daikin, калі не ўказана іншае.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Мантаж, тэсціраванне і выкарыстання матэрыялы павінны адпавядаць дзеючым правілам і нарматывам (зверху інструкцый, апісаных у дакументацыі Daikin).



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Парвіце на часткі і ўтылізуйце пластыкавыя мяшкі з упакоўкі, каб ніхто, АСАБЛІВА дзеці, не змог гуляць з ёй. **Магчымы вынік:** удушэнне.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Трэба прыняць неабходныя меры, каб не дапусціць выкарыстання невялікімі жывёламі блока ў якасці сховішча. Кантакт невялікіх жывёл з электрычнымі часткамі можа прывесці да няспраўнасцей, задымлення або ўзгарання.



УВАГА

Падчас мантажу і абслугоўвання сістэмы трэба апранаць адпаведныя сродкі асабістай абароны (ахоўныя пальчаткі і акуляры і г. д...).



УВАГА

НЕЛЬГА дакранацца ўпускнога паветравода або алюмініевых рэбраў блока.



УВАГА

- НЕ ставіць зверху блока прадметы або абсталяванне.
- НЕ залазіць, не садзіцца і не абпірацца на прыладу.

Пры адпаведных патрабаваннях дзейнага заканадаўства, магчыма, спатрэбіцца весці журнал з інфармацыяй пра тэхнічнае абслугоўванне, рамонтныя працы, вынікі выпрабаванняў, перыяды працы і прастою і г.д.

Акрамя гэтага, у даступным месцы каля прылады АБАВЯЗКОВА трэба размясціць наступную інфармацыю:

- Інструкцыі па выключэнні сістэмы на выпадак аварыйнай сітуацыі
 - Назва і адрас пажарнай часці, паліцэйскага ўчастка і бальніцы
 - Імя, адрас, а таксама дзённыя і начныя нумары тэлефонаў для абслугоўвання
- У Еўропе ў стандарце EN378 даюцца неабходныя ўказанні наконт такога журнала.

2.1.2 Месца мантажу

- Вакол блока трэба пакінуць дастаткова прасторы для тэхнічнага абслугоўвання і цыркуляцыі паветра.
- Месца мантажу павінна вытрымліваць вагу і вібрацыю блока.
- Месца мантажу павінна добра праветрывацца. НЕЛЬГА блакіраваць адтуліны для вентыляцыі.
- Праверце, ці роўна ўсталяваны блок.

НЕ ўсталёўваць прыладу ў наступных месцах:

- У патэнцыяльна выбухованебяспечным асяроддзі.
- Дзе на яе могуць уздзейнічаць электрамагнітныя хвалі ад іншага абсталявання. Электрамагнітныя хвалі могуць прывесці да збояў у працы сістэмы кіравання, а таксама да няспраўнасці абсталявання.
- Дзе ёсць рызыка ўзгарання з-за ўцечкі вогненебяспечных газаў, напрыклад растваральніка або бензіну, вуглевалакна, гаручага пылу.
- Дзе ўтвараецца агрэсіўны газ, напрыклад газ ад сярністай кіслаты. З-за карозіі медных трубак або запаяных частак магчыма ўцечка холадагенту.

2.1.3 Холадагент — у выпадку R410A або R32

Калі неабходна. Больш падрабязную інфармацыю глядзіце ў адпаведных інструкцыі па мантажы або даведніку мантажніка.



НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ВЫБУХУ

Вакуумаванне – Уцечка холадагенту. Калі неабходна выканаць вакуумаванне сістэмы, а ў контуры холадагенту ёсць уцечка:

- НЕЛЬГА карыстацца функцыяй аўтаматычнага вакуумавання, з дапамогай якой можна адпампаваць увесь холадагент з сістэмы ў вонкавы блок.
Магчымы вынік: самаўзгаранне і выбух кампрэсара з-за траплення кіслароду ў працуючы кампрэсар.
- Трэба выкарыстоўваць асобную сістэму адпампоўвання, каб НЕ задзейнічаць кампрэсар блока.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Падчас пробных запусках ЗАБАРАНЯЕЦЦА нагнаць ціск у прыладу вышэй за максімальна дапушчальны (што пазначана ў табліцы з пашпартнымі данымі на блоку).

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

У выпадку ўцечкі халадагенту трэба прыняць дастатковыя меры засцярогі. Пры ўцечцы газападобнага халадагенту неадкладна праветрыць памяшканне. Магчымыя рызыкі:

- Празмерная канцэнтрацыя халадагенту ў закрытым памяшканні можа прывесці да дэфіцыту кіслароду.
- Пры кантакце халадагенту з агнём магчыма ўтварэнне таксічнага газу.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Неабходна ЗАЎСЁДЫ адпампоўваць халадагент. НЕЛЬГА выпускаць яго непасрэдна ў навакольнае асяроддзе. Карыстайцеся вакуумнай помпай, каб адпампаваць халадагент.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

У сістэме не павінен прысутнічаць кісларод. Запаўняць халадагентам трэба ТОЛЬКІ пасля выканання праверкі на герметычнасць і вакуумнай сушкі.

Магчымы вынік: самаўзгаранне і выбух кампрэсара з-за траплення кіслароду ў працуючы кампрэсар.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

- Каб прадухіліць пашкоджанне кампрэсара, запраўляйце халадагент ТОЛЬКІ ў вызначаным аб'ёме.
- Калі трэба адкрыць контур халадагенту, з халадагентам ТРЭБА абыходзіцца згодна з нормамі і правіламі дзеючага заканадаўства.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Мантаж трубаправода павінен выконвацца згодна з дзеючымі правіламі і нарматывамі. У Еўропе прымяняецца стандарт EN378.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Трубаправод і злучэнні трэба манціраваць такім чынам, каб на іх НЕ ўздзейнічала напружанне.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Пасля падключэння трубаправодаў трэба правесці яго не ўцечку газу. Для праверкі на герметычнасць выкарыстоўвайце азот.

- Калі патрабуецца дазапраўка, глядзіце звесткі на пашпартнай табліцы або наклейцы са значэннямі аб'ёму халадагенту на блоку. Там ўказаны тып халадагенту і неабходны аб'ём.
- Незалежна ад таго, быў блок запраўлены на заводзе ці не, можа спатрэбіцца дазаправіць яго халадагентам, што залежыць ад памераў трубак і іх даўжыні ў сістэме.
- Карыстайцеся ТОЛЬКІ інструментамі, прызначанымі для працы з халадагентам, які выкарыстоўваецца ў сістэме. Гэта дазваляе забяспечыць супраціўленне ціску і пазбегнуць траплення ў сістэму іншародных матэрыялаў.
- Запраўце вадкасны халадагент наступным чынам:

Калі	Тады
Ёсць сіфонная труба (то бок цыліндр, пазначаны як «Далучаны сіфон для напаўнення вадкасцю»)	Запраўляйце пры вертыкальным палажэнні цыліндра. 
НЯМА сіфоннай трубу	Запраўляйце цыліндр у перавернутым палажэнні. 

- Павольна адкрыйце цыліндры з халадагентам.
- Запраўце халадагент у вадкаснай форме. Калі заправіць яго ў газавай форме, гэта можа перашкодзіць нармальнай эксплуатацыі.



УВАГА

Калі выканана запраўка халадагенту або яна прыпынена, адразу закрыйце клапан на баку з халадагентам. Калі адразу НЕ закрываць клапан, з-за ціску, які застаецца, можа заправіцца дадатковы аб'ём халадагенту. **Магчымы вынік:** неадпаведны аб'ём халадагенту.

2.1.4 Электрычная частка



НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ

- ВЫКЛЮЧЫЦЕ электрасілкаванне, перш чым знімаць накрывку вузла пераключэння, падключаць электраправодку і дакранацца электрычных частак.
- Перад абслугоўваннем адключыце электрасілкаванне больш як на 10 хвілін і вымерайце напружанне на клеммах асноўных кандэнсатараў ланцуга або электрычных кампанентаў. Напружанне пастаяннага току ПАВІННА быць не большым за 50 В, перш чым можна дакранацца да электрычных частак. Размяшчэнне клем гл. на схеме праводкі.
- НЕ дакранайцеся да выключальніка сілкавання вільготнымі рукамі.
- НЕЛЬГА пакідаць прыладу без нагляду пры знятай накрывцы для абслугоўвання.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

У выпадку адсутнасці галоўнага выключальніка або іншых сродкаў адключэння, якія размыкаюць кантакты на ўсіх полюсах, забяспечваючы поўнае адключэнне пры стане перанапружання катэгорыі III, выключальнік ПАВІНЕН быць усталяваны на стацыянарнай праводцы.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Выкарыстоўвайце ТОЛЬКІ медныя правады.
- Электраправодка на месцы ўсталявання павінна выконвацца згодна з дзеючымі правіламі і нарматывамі.
- Мантажныя работы на месцы ўсталявання павінны выконвацца ў адпаведнасці са схема падключэння электраправодкі, якая ідзе ў камплекце з прыладай.
- ЗАБАРАНЯЕЦЦА сціскаць жгуты правадоў. НЕ дапускаецца кантакт правадоў з трубаправодамі і вострымі краямі. На клемныя злучэнні не павінен уздзейнічаць вонкавы ціск.
- Трэба выканаць заземленне. НЕ заземляйце прыладу да камунальных трубаправодаў, разраднікаў або тэлефоннага заземлення. Няпоўнае заземленне можа прывесці да паражэння электрычным токам.
- Неабходна выкарыстоўваць вылучаны ланцуг сілкавання. ЗАБАРАНЯЕЦЦА выкарыстоўваць крыніцу сілкавання, агульную з іншай прыладай.
- Усталюйце неабходныя засцерагальнікі або прылады аўтаматычнага выключэння.
- Трэба ўсталяваць прыладу засцярогі ад уцечкі ў зямлю. Невыкананне гэтага можа прывесці да паражэння электрычным токам ці ўзгарання.
- Пры мантажы прылады засцярогі ад уцечкі ў зямлю трэба пераканацца, каб яна была сумяшчальнай з інвертарам (устойлівым да высокачастотнага электрычнага шуму). Гэта дазволіць пазбегнуць непажаданага адкрыцця прылады засцярогі ад уцечкі ў зямлю.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Пасля выканання электрамонтажных работ трэба пераканацца ў надзейнасці злучэння электрычных кампанентаў і клем унутры блока з электрычнымі часткамі.
- Перш чым запускаяць блок, ўпэўніцеся, што ўсе накрывы закрыты.



УВАГА

- Пры падключэнні да электрасілкавання заземленне павінна быць зроблена да злучэння токаправодных правадоў.
- Пры адключэнні электрасілкавання токаправодныя правады павінны быць адлучаны перад адключэннем заземлення.
- Даўжыня праваднікоў паміж напускам для зніжэння нацяжэння проваду электрасілкавання і клемным блокам павінна быць такой, каб токаправодныя правады нацягваліся раней за провад заземлення, калі пацягнуць за провад электрасілкавання ў супрацьлеглы бок ад напуску.



АПАВЯШЧЭННЕ

Меры засцярогі пры падключэнні электраправодкі:



- НЕЛЬГА злучаць з клемным блокам сілкавання правады рознай таўшчыні (з-за дрэнна нацягнутых правадоў сілкавання магчыма ўтварэнне празмернага цяпла).
- Пры падключэнні правадоў аднолькавай таўшчыні трэба прытрымлівацца інструкцый на малюнку вышэй.
- Пры падключэнні электраправодкі выкарыстоўвайце асобны провад сілкавання, які трэба надзейна злучаць, каб прадухіліць уздзеянне вонкавага ціску на клемны блок.
- Для замацавання клемных вінтоў выкарыстоўвайце адпаведную адвёртку. Адвёртка з маленькім канцом здзярэ галоўку, што не дазволіць закруціць вінты належным чынам.
- З-за празмернай зацяжкі клемных вінтоў можна пашкодзіць іх.

Пракладайце сілавую кабелі не менш як за 1 метр ад тэлевізара або радыёпрыёмніка, каб прадухіліць перашкоды. У залежнасці ад радыёхваляў адлегласці ў 1 метры можа быць НЕДАСТАТКОВА.



АПАВЯШЧЭННЕ

Прымяніма ТОЛЬКІ ў тым выпадку, калі электрасілкаванне трохфазнае, а у кампрэсара ёсць спосаб запуску па УКЛ/ВЫКЛ.

Калі магчыма з'яўленне супрацьфазы пасля кароткачасовага адключэння сілкавання і апошняе УКЛ і ВЫКЛ падчас працы прылады, ўсталюйце сваімі сіламі схему абароны ад супрацьфазы. Запуск сістэмы у супрацьфазу можа прывесці да пашкоджання кампрэсара і іншых кампанентаў.

3 Канкрэтныя інструкцыі па тэхніке бяспекі ўстаноўшчыка

Заўсёды выконвайце наступныя інструкцыі і правілы тэхнікі бяспекі.

Мантаж блока (гл. раздзел "16 Мантаж блока" [▶ 48])



УВАГА

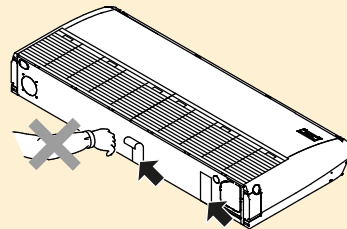
Прылада не павінна быць даступнай ўсім. Мантаж яе трэба выконваць ў бяспечным месцы, абароненым ад лёгкага доступу.

Унутраныя і вонкавыя блокі можна ўсталёўваць на камерцыйных і прамысловых аб'ектах.



УВАГА

НЕЛЬГА знімаць стужку (малочна-белага колеру) з корпуса ўнутранага блока. Выдаленне стужкі можа прывесці да паражэння электрычным токам або ўзгарання.



Мантаж трубаправода халадагенту (гл. раздзел "17 Мантаж трубаправода" [▶ 58])



УВАГА

Пракладка трубаправода ПАВІННА выконвацца згодна з інструкцыямі з раздзела "17 Мантаж трубаправода" [▶ 58]. Могучь выкарыстоўвацца толькі механічныя злучэнні (напрыклад злучэнні пайкай і патрубкі), якія адпавядаюць патрабаванням апошняй рэдакцыі стандарту ISO 14903.

Мантаж электраправодкі (гл. раздзел "18 Мантаж электраправодкі" [▶ 66])



ПАПЯРЭДЖАННЕ

ЗАЎСЁДЫ выкарыстоўвайце шматжыльны кабель для электрасілкавання.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Падключэнне ўсёй электраправодкі ПАВІНЕН выконваць кваліфікаваны электрык і ЗГОДНА з мясцовымі нормамі мантажу электраправодкі.
- Рабіце электрычныя падлучэнні да зафіксаванай праводкі.
- Усе кампаненты, набытыя на месцы, і ўся электрычная канструкцыя павінна адпавядаць заканадаўству.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Калі крыніца электрасілкавання адсутнічае або нулявы провад падлучаны няправільна, абсталяванне можа зламацца.
- Зрабіце правільнае заземленне. НЕ заземляйце прыладу да камунальных трубаправодаў, разраднікаў або тэлефоннага заземлення. Няпоўнае заземленне можа прывесці да паразы электрычным токам.
- Усталюйце неабходныя засцерагальнікі або аўтаматычныя выключальнікі.
- Фіксуйце электраправодку хамутамі, каб кабелі НЕ краналіся вострых вуглоў або трубаправодаў, асабліва з боку, дзе высокі ціск.
- НЕЛЬГА выкарыстоўваць ізаляваныя правады, шнуры-падаўжальнікі і падключэнні з сістэмы падключэнняў у выглядзе зоркі. Яны могуць выклікаць перагрэў, прывесці да паразы электрычным токам або ўзгарання.
- НЕ ўсталёўвайце фазакампенсацыйны кандэнсатар, бо ў ім ёсць інвертар. Фазакампенсацыйны кандэнсатар знізіць прадукцыйнасць і можа стаць прычынай няшчасных выпадкаў.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Выкарыстоўвайце аўтаматычны выключальнік з размыканнем усіх полюсаў, пры гэтым зазоры паміж кропкамі кантакту павінны складаць не менш за 3 мм, каб забяспечыць раз'яднанне па ўсім полюсам згодна з умовамі катэгорыі перанавружання III.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Каб пазбегнуць небяспекі, замена пашкоджана шнура сілкавання выконвацца ТОЛЬКІ вытворцам, супрацоўнікам сэрвіснай службы або іншай кваліфікаванай асобай.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Каб прадухіліць з-за самаадвольнага скіду аўтаматычнага тэрмавыключальніка, НЕЛЬГА ўключаць у ланцуг сілкавання прылады знешняе абсталяванне выключэння, напрыклад таймер, або падключаць прыладу да ланцуга, які пастаянна ўключаецца і выключаецца прыладай.

Для карыстальніка

4 Правілы бяспекі карыстальніка

Трэба заўсёды прытрымлівацца наступных інструкцый і правіл па бяспецы.

4.1 Агульнае



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Калі вы дакладна НЕ ведаеце, як працаваць з блокам, звяжыцеся з мантажнікам.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Гэтай прыладай могуць карыстацца дзеці ад 8 гадоў і больш і асобы з абмежаванымі фізічнымі, сэнсарнымі ці разумовымі здольнасцямі або з недахопам вопыту і ведаў у тым выпадку, калі яны атрымалі нагляд і інструкцыі па бяспечным выкарыстанні вырабам і разумеюць небяспеку.

Дзеці НЕ ПАВІННЫ гуляць з прыладай.

Чыстка і тэхнічнае абслугоўванне не павінна рабіцца дзецьмі без нагляду.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Для папярэджання паражэння электрычным токам ці ўзгарання:

- НЕ дапускаецца прамыўка блока пад струменем вады.
- НЕ карыстацца прыладай вільготнымі рукамі.
- НЕ ставіць на блок прадметы з вадой.



УВАГА

- НЕ ставіць зверху блока прадметы або абсталяванне.
- НЕ залазіць, не садзіцца і не абапірацца на прыладу.

- Блокі пазначаюцца наступным сімвалам:



Гэта азначае, што электрычныя і электронныя вырабы НЕ павінны ўтылізавацца з недасартаванымі бытавымі адкідамі. НЕ спрабуйце дэмантаваць сістэму самастойна — дэмантаж сістэмы, абыходжанне з холадагентам, алівай і іншымі часткамі ПАВІННЫ выконвацца толькі аўтарызаванымі мантажнікамі і згодна з нормаў дзеючага заканадаўства.

Прылады ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для паўторнага выкарыстання, перапрацоўкі і ўтылізацыі. Належная ўтылізацыя дапаможа прадухіліць патэнцыяльна адмоўны ўплыў на навакольнае асяроддзе і здароўе людзей. Па дадатковую інфармацыю звярніцеся да мантажніка або ў мясцовы орган улады.

- Элементы сілкавання пазначаюцца наступным сімвалам:



Гэта азначае, што элементы сілкавання НЕ павінны ўтылізавацца з недасартаванымі бытавымі адкідамі. Калі пад гэтым сімвалам надрукаваны сімвал хімічнага рэчыва, гэта азначае, што элементы сілкавання змяшчаюць цяжкія металы вышэй за пэўную канцэнтрацыю.

Магчымыя сімвалы хімічных элементаў: Pb: свінец (>0,004%).

Элементы сілкавання ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для ўтылізацыі. Належная ўтылізацыя элементаў сілкавання дапаможа прадухіліць патэнцыяльна адмоўны ўплыў на навакольнае асяроддзе і здароўе людзей.

4.2 Указанні па бяспечнай эксплуатацыі



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- НЕ мадыфікуйце, не разбірайце, не здымайце, не пераўсталёўвайце і не рамантуйце блок самастойна. Няправільная разборка або мантаж могуць прывесці да паражэння электрычным токам або ўзгарання. Звярніцеся да свайго дылера.
- У выпадку аварыйных уцечак холадагенту пераканайцеся, што няма адкрытага полымя. Сам холадагент цалкам бяспечны, нетаксічны і негаручы, аднак пры яго ўцечцы ў памяшканні, дзе ёсць паветра гарэння ад цеплага вентылятара, газавай пліты і г. д., утвараецца таксічны газ. ЗАЎСЁДЫ карыстайцеся паслугамі кваліфікаваных спецыялістаў, каб ліквідаваць уцечку, а толькі потым запускаяце сістэму.



УВАГА

- Ніколі не дакранайцеся да ўнутраных частак блока кіравання.
- НЕ здымайце пярэдняю панэль. Некаторыя дэталі ўнутры блока небяспечна кранаць, бо могуць быць праблемы з тэхнікай. Каб праверыць або адрэгуляваць унутраныя дэталі, звяртайцеся да дылера.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

У гэтай прыладзе ёсць электрычныя і гарачыя дэталі.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Перад выкарыстаннем прылады пераканайцеся, што ўсталяванне выкананае ўсталёўшчыкам правільна.



УВАГА

Для здароўя кепска доўгі час знаходзіцца ў патоку паветра.



УВАГА

Каб пазбегнуць дэфіцыту кіслароду, добра ветрыце памяшканне, калі разам з сістэмай выкарыстоўваецца абсталяванне з гарэлкай.



УВАГА

НЕ карыстайцеся адначасова сістэмай і фумігатарамі супраць насякомых. Хімічныя рэчывы могуць збірацца ў прыладзе і ўяўляць небяспеку для здароўя людзей з гіперадчувальнасцю да хімічных рэчываў.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

НІКОЛІ не дакранайцеся да выпуску паветра або гарызантальных лопасцей, калі рухаецца заслонка. Заслонкай можна заціснуць пальцы, або блок можа зламацца.



УВАГА

НЕ дапускайце прамога ўдзеяння патоку паветра на маленькіх дзяцей, расліны і жывёл.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

НЕЛЬГА ставіць балончык з вогненебяспечным аэразолам побач з кандыцыянерам і распыляць яго каля прылады. Невыкананне гэтага можа прывесці да ўзгарання.

Тэхнічнае і іншае абслугоўванне (гл. раздзел "10 Тэхнічнае і іншае абслугоўванне" [▶ 31])

**УВАГА: Звярніце ўвагу на вентылятар!**

Небяспечна аглядаць блок падчас працы вентылятара. Абавязкова АДКЛЮЧАЙЦЕ галоўны выключальнік перад выкананнем любых работ па тэхнічным абслугоўванні.

**УВАГА**

НЕ ўстаўляйце пальцы, стрыжні або іншыя прадметы ў паветраводы на ўваходзе ці выхадзе. Гэта можа прывесці да траўмы, калі вентылятар круціцца на высокай хуткасці.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

НІКОЛІ не замяняйце засцерагальнік засцерагальнікам не таго намінальнага току або провадам, калі засцерагальнік перагарэў. Выкарыстанне проваду, у тым ліку меднага, можа прывесці да паломкі блока або ўзгарання.

**УВАГА**

Пасля працяглага выкарыстання праверце мацаванні блока на прадмет пашкоджанняў. У выпадку пашкоджання прылада можа ўпасці і траўмаваць каго-небудзь.

**УВАГА**

Перш чым працаваць з сістэмай, трэба цалкам адключыць яе ад крыніцы сілкавання.

**НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ**

Каб пачысціць кандыцыянер або паветраны фільтр, неабходна спыніць працу сістэмы і цалкам выключыць сілкаванне. Калі не выканаць гэта, магчыма паражэнне электрычным токам і атрыманне траўмы.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Пры працы на вышыні будзьце асцярожнымі, калі карыстаецеся лесвіцамі.



НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ

Перад абслугоўваннем адключыце электрасілкаванне больш як на 10 хвілін і вымерайце напружанне на клеммах асноўных кандэнсатараў ланцуга або электрычных кампанентаў. Напружанне пастаяннага току ПАВІННА быць не большым за 50 В, перш чым можна дакранацца да электрычных частак. Размяшчэнне клем гл. на этыкетцы з папярэджаннем для асоб, якія выконваюць тэхнічнае абслугоўванне.



УВАГА

Перад чысткай корпуса блока, паветранага фільтра і рашоткі паветразаборніка трэба адключыць прыладу.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

НЕ дапускайце намакання ўнутранага блока. **Магчымы вынік:** паражэнне электрычным токам або ўзгаранне.

Інфармацыя пра холадагент (гл. раздзел "10.5 Пра холадагент" [▶ 35])



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Холадагент унутры сістэмы з'яўляецца бяспечным і звычайна НЕ выцякае. У выпадку ўцечкі холадагенту ў памяшканні, яго кантакт з полымем гарэлкі, награвальнікам або плітой можа прывесці да выпарэння шкоднага газу.
- **ВЫКЛЮЧЫЦЕ** ўсе вогненебяспечныя награвальныя прыборы, праветрыце памяшканне і звяжыцеся з дылерам, у якога вы купілі блок.
- Не карыстайцеся сістэмай, пакуль спецыяліст сэрвіснай службы НЕ пацвердзіць аднаўленне працаздольнасці вузлоў, у якіх адбылася ўцечка холадагенту.

Пошук і выпраўленне непаладак (гл. раздзел "11 Пошук і выпраўленне непаладак" [▶ 36])



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Спыніце працу сістэмы і адключыце электрасілкаванне, калі адбываецца нешта незвычайнае (пах гару і г.д.).

Праца прылады пры такіх абставінах можа прывесці да паломкі, паражэння электрычным токам або ўзгарання. Звярніцеся да свайго дылера.

5 Пра сістэму



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- НЕ мадыфікуйце, не разбірайце, не здымайце, не пераўсталёўвайце і не рамантуйце блок самастойна. Няправільная разборка або мантаж могуць прывесці да паражэння электрычным токам або ўзгарання. Звярніцеся да свайго дылера.
- У выпадку аварыйных уцечак халадагенту пераканайцеся, што няма адкрытага полымя. Сам халадагент цалкам бяспечны, нетаксічны і негаручы, аднак пры яго ўцечцы ў памяшканні, дзе ёсць паветра гарэння ад цеплага вентылятара, газавай пліты і г. д., утвараецца таксічны газ. ЗАЎСЁДЫ карыстайцеся паслугамі кваліфікаваных спецыялістаў, каб ліквідаваць уцечку, а толькі потым запускаяце сістэму.



АПАВЯШЧЭННЕ

Не выкарыстоўвайце сістэму для іншых мэтай. Каб не пагоршыць якасць, не выкарыстоўвайце блок для ахалоджвання дакладных прыбораў, прадуктаў харчавання, раслін, жывёлаў або твораў мастацтва.



АПАВЯШЧЭННЕ

Для будучай мадэрнізацыі або пашырэння вашай сістэмы:

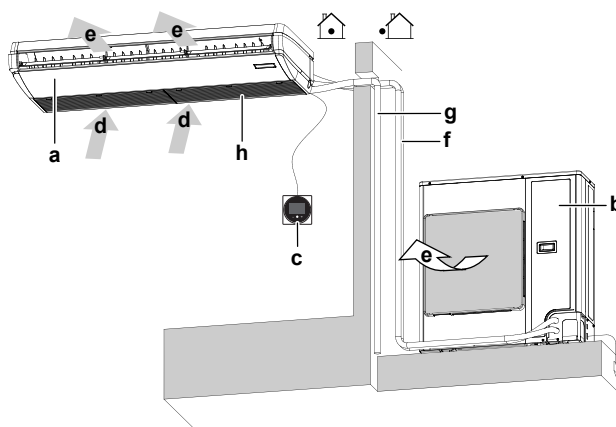
Поўны агляд магчымых камбінацый (для пашырэння сістэмы ў будучым) можна знайсці ў інжынерна-тэхнічных дадзеных. Звярніцеся да ўсталёўшчыка па больш падрабязную інфармацыю і прафесійную кансультацыю.

5.1 Склад сістэмы



ІНФАРМАЦЫЯ

Наступны малюнак прыведзены ў якасці прыкладу і можа НЕ адпавядаць поўнаасцю рэальнай канфігурацыі сістэмы



- a Унутраны блок
- b Вонкавы блок
- c Інтэрфейс карыстальніка
- d Забор паветра
- e Выпуск паветра
- f Трубаправода халадагенту + кабель сувязі
- g Зліўная трубка
- h Рашотка паветразаборніка і паветраны фільтр

5.2 Патрабаванні для звестак па вентылятарных даводчыках

Элемент	Сімвал	Значэнне	Блок
Прадукцыйнасць ахалоджвання (рэальная)	$P_{rated,c}$	A	кВт
Прадукцыйнасць ахалоджвання (патэнцыяльная)	$P_{rated,c}$	B	кВт
Прадукцыйнасць абарэву	$P_{rated,h}$	C	кВт
Агульная ўваходная магутнасць	P_{elec}	D	кВт
Узровень гучнасці гука (згодна з наладамі хуткасці, калі прымяняецца) H — Высокі, M: Сярэдні, L: Нізкі	L_{WA}	E	дБ(A)
Кантактная інфармацыя: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E
FXHQ32	2,6	1,0	4,0	0,107	H — 54,0, M: 52,0, L: 49,0
FXHQ63	4,8	2,3	8,0	0,111	H — 55,0, M: 53,0, L: 52,0
FXHQ100	7,3	3,9	12,5	0,237	H — 62,0, M: 55,0, L: 52,0

6 Інтэрфейс карыстальніка



УВАГА

- Ніколі не дакранайцеся да ўнутраных частак блока кіравання.
- НЕ здымайце пярэдняю панэль. Некаторыя дэталі ўнутры блока небяспечна кранаць, бо могуць быць праблемы з тэхнікай. Каб праверыць або адрэгуляваць унутраныя дэталі, звяртайцеся да дылера.



АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ працірайце панэль кіравання бензінам, растваральнікам, анучкай з хімічнымі рэчывамі і г.д. Панэль можа страціць колер, або можна здзерці пакрыццё. Калі анучка брудная, намачыце яе ў вадзе з нейтральным мыйным сродкам, адцісніце і пратрыце пярэдняю панэль. Пратрыце яе іншай сухой тканінай.



АПАВЯШЧЭННЕ

НІКОЛІ не націскайце вострымі прадметамі кнопкі на інтэрфейсе карыстальніка. Гэта можа прывесці да пашкоджання інтэрфейсу.



АПАВЯШЧЭННЕ

НІКОЛІ не цягніце і не скручвайце электрычны провад інтэрфейсу карыстальніка. Гэта можа прывесці да няспраўнасці блока.

Гэта інструкцыя па эксплуатацыі не з'яўляецца вычарпальным аглядам асноўных функцый сістэмы.

Дадатковую інфармацыю пра інтэрфейс карыстальніка глядзіце ў інструкцыі па эксплуатацыі да яго.

7 Перад пачаткам эксплуатацыі

**УВАГА**

Адпаведныя правілы бяспекі глядзіце ў раздзеле "[4 Правілы бяспекі карыстальніка](#)" [▶ 16].

Дадзены дапаможнік па эксплуатацыі датычыцца наступных сістэм са стандартным кіраваннем. Перад пачаткам эксплуатацыі звярніцеся да дылера па параду наконт таго, якія рэжымы адпавядаюць тыпу вашай сістэмы і маркіроўцы. Калі ўстаноўка мае індывідуальную сістэму кіравання, звярніцеся да дылера па параду, які рэжым эксплуатацыі адпавядае вашай сістэме.

8 Рэжым эксплуатацыі

8.1 Умовы эксплуатацыі



ІНФАРМАЦЫЯ

Інфармацыю пра эксплуатацыйныя абмежаванні глядзіце ў тэхнічных даных злучанага ўнутранага блока.

8.2 Інфармацыя пра рэжымы працы



ІНФАРМАЦЫЯ

У некаторых сістэмах пэўныя рэжымы недаступныя.

- Хуткасць паветранага патоку можа змяняцца ў залежнасці ад тэмпературы ў памяшканні, або вентылятар можа раптам спыніцца. Гэта не з'яўляецца памылкаю.
- Калі электрасілкаванне адключаецца падчас працы, кандыцыянер запусціцца аўтаматычна пасля таго, як сілкаванне ўключыцца зноў.
- **Зададзенае значэнне.** Зададзеная тэмпература для рэжымаў абагрэву, ахалоджвання і аўтаматычнай працы.
- **Setback (падтрыманне тэмпературы).** Функцыя, якая дазваляе падтрымліваць тэмпературу ў вызначаным дыяпазоне пры выключанай сістэме (карыстальнікам, па графіку або па таймеру выключэння).

8.2.1 Стандартныя рэжымы працы

Унутраны блок можа працаваць у розных рэжымах.

Значок	Рэжым працы
	Ахалоджванне. Уключаецца па дасягненні зададзенай тэмпературы або пры актывацыі функцыі Setback.
	Абагрэў. Уключаецца па дасягненні зададзенай тэмпературы або пры актывацыі функцыі Setback.
	Толькі вентылятар. Паве́тра цыркулюе без ахалоджвання або абагрэву.
	Асушэнне. Вільготнасць паве́тра паніжаецца з мінімальным памяншэннем тэмпературы. Тэмпература і хуткасць вентылятара кіруюцца аўтаматычна, імі нельга кіраваць з дапамогай кантролера. Гэта функцыя не будзе працаваць, калі тэмпература ў памяшканні занадта нізкая.
 	Аўта. У аўтаматычным рэжыме ўнутраны блок аўтаматычна пераключаецца паміж абагрэвам і ахалоджваннем на падставе зададзенага значэння тэмпературы.

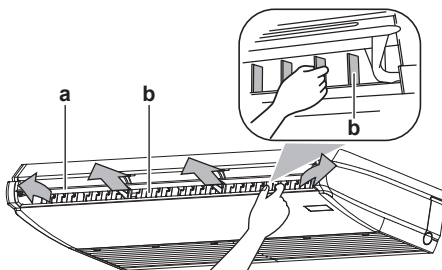
8.2.2 Спецыяльныя рэжымы абгрэву

Рэжым эксплуатацыі	Апісанне
Размарожванне	Каб пазбегнуць паніжэння эфектыўнасці абгрэву з-за ўтварэння наледзі на вонкавым блоку, сістэма аўтаматычна пераключаецца ў рэжым размарожвання. Падчас размарожвання вентылятара ўнутранага блоку не будзе працаваць, а галоўным экране з'явіцца наступны значок:  Сістэма ўзнавіць сваю працу праз 6-8 хвілін.
Гарачы запуск	Падчас гарачага запуску вентылятара ўнутранага блоку не будзе працаваць, а на галоўным экране з'явіцца наступны значок: 

8.2.3 Рэгуляванне напрамку патоку паветра

Напрамак патоку паветра можна наладзіць наступным чынам:

- **Уверх і ўніз** (гарызантальныя лопасці): з дапамогай інтэрфейсу карыстальніка (зафіксаванае палажэнне або качэнне)
- **Управа і ўлева** (вертыкальныя лопасці): уручную (толькі зафіксаванае палажэнне)



- a** Гарызантальныя лопасці (напрамак уверх і ўніз)
b Вертыкальныя лопасці (напрамак управа і ўлева)

Наладжванне напрамку паветра ўверх і ўніз



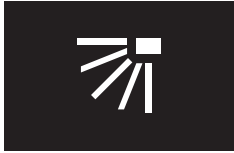
ІНФАРМАЦЫЯ

Каб наладзіць напрамак патоку паветра, глядзіце даведнік або інструкцыю да інтэрфейсу карыстальніка.

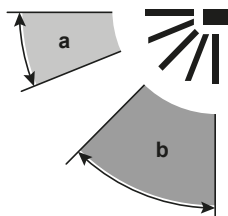
Пасля спынення працы гарызантальныя лопасці на выпуску паветра аўтаматычна закрываюцца.

Напрамак патоку паветра можна наладзіць наступным чынам:

Напрамак	Дысплей
Зафіксаванае палажэнне. З унутранага блока паветра выдзімаецца ў 1 з 5 палажэнняў.	

Напрамак	Дысплей
Качанне. Выдзіманне паветра з ўнутранага блока чаргуецца паміж 5 палажэннямі.	

Заўвага. Рэкамендаванае палажэнне гарызантальных лопасцей (заслонак) залежыць ад рэжыму працы.



- a** Ахалоджванне
b Абагрэў



ПАПЯРЭДЖАННЕ

НІКОЛІ не дакранайцеся да выпуску паветра або гарызантальных лопасцей, калі рухаецца заслонка. Заслонкай можна заціснуць пальцы, або блок можа зламацца.



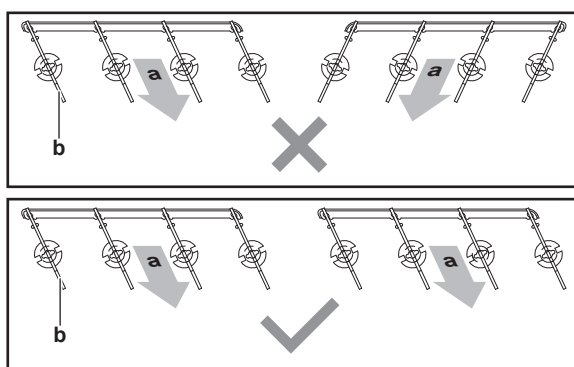
АПАВЯШЧЭННЕ

Не надта часта эксплуатауйце сістэму з гарызантальным патокам паветра. Паса і пыл могуць асядаць на столі або заслонцы.

Наладжванне напрамку паветра ўправа і ўлева

Такое наладжванне можна выканаць толькі ўручную ў зафіксаваным палажэнні.

Каб пазбегнуць траўм і пашкоджання прылады, рэгуліроўку трэба выконваць толькі пасля спынення гарызантальнай лопасці. Наладжвайце абедзве групы вертыкальных заслонак такім чынам, каб пазбегнуць перасякання паветраных патокаў. Невыкананне гэтага можа прывесці да выпадзення кандэнсату.



- a** Паток паветра
b Вертыкальныя лопасці

8.3 Праца з сістэмай



ІНФАРМАЦЫЯ

Каб наладзіць рэжым працы, напрамак патоку паветра і іншыя налады, глядзіце даведнік або інструкцыю да інтэрфейсу карыстальніка.

9 Эканомія энергіі і аптымальная праца



УВАГА

НЕ дапускайце прамого ўдзеяння патоку паветра на маленькіх дзяцей, расліны і жывёл.



АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ кладзіце прадметы пад унутраным або (і) вонкавым блокамі, бо там іх можа пашкодзіць вада. Кандэнсат з блока або трубаправода холадагенту, бруд з паветранага фільтра або захрасанне зліву могуць прывесці да выпадзення кропляў, што можа прывесці да забруджвання або пашкоджання прадметаў пад блокам.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

НЕЛЬГА ставіць балончык з вогненебяспечным аэразолам побач з кандыцыянерам і распыляць яго каля прылады. Невыкананне гэтага можа прывесці да ўзгарання.

Выконвайце наступныя меры засцярогі, каб быць упэўненым, што сістэма працуе правільна.

- Карыстайцеся шторами або жалюзі, каб прамое сонечнае святло не трапляла ў пакой падчас ахалоджвання.
- Месца мантажу павінна добра праветрывацца. НЕЛЬГА блакіраваць адтуліны для вентыляцыі.
- Ветрыце пакой часцей. Пры працяглым выкарыстанні звяртайце асаблівую ўвагу на вентыляцыю.
- Трымайце дзверы і вокны зачыненымі. Калі вокны і дзверы застаюцца адчыненымі, паветра будзе выходзіць з вашага пакоя, што паніжае эфект ахалоджвання або ацяплення.
- НЕ ахалоджвайце або НЕ ацяпляйце пакой празмерна. Для эканоміі энергіі задайце ў наладах умераную тэмпературу.
- Ніколі не змяшчайце аб'екты паблізу ўпускнога ці выпускнога паветраводу прылады. Гэта можа панізіць цепла/холадапрадукцыйнасць сістэмы або выклікаць збоі ў працы.
- Калі на дысплеі паказваецца  (час для ачысткі паветранага фільтра), пачысціце фільтры (гл. раздзел "[10.2.2 Чыстка паветранага фільтра](#)" [► 32]).
- Кандэнсат утвараецца пры вільготнасці вышэйшай за 80%, або калі блакуецца дрэнажны выхад.
- Адрэгулюйце тэмпературу ў памяшканні, каб было камфортна. Пазбягайце празмернага ацяплення або ахалоджвання. Звярніце ўвагу: для дасягнення зададзенай тэмпературы можа спатрэбіцца пэўны час. Рэкамендуецца выкарыстоўваць функцыю таймера.
- Каб пазбегнуць назапашвання халоднага паветра каля падлогі або цёплага — каля столі, адрэгулюйце кірунак паветра. (Уверх — у рэжыме ахалоджвання або асушэння, уніз — у рэжыме абагрэву.)
- Не накіроўвайце паток паветра непасрэдна на людзей у пакоі.

10 Тэхнічнае і іншае абслугоўванне

10.1 Меры засцярогі пры тэхнічным і сэрвісным абслугоўванні



УВАГА

Адпаведныя правілы бяспекі глядзіце ў раздзеле "4 Правілы бяспекі карыстальніка" [▶ 16].



АПАВЯШЧЭННЕ

НІКОЛІ не аглядайце і не абслугоўвайце прыладу самастойна. Папрасіце кваліфікаванага спецыяліста выканаць гэтую працу. Аднак вам, як непасрэднаму карыстальніку, магчыма, прыйдзецца пачысціць паветраны фільтр, рашотку паветразаборніка і корпус блока.



АПАВЯШЧЭННЕ

Рэмонт ПАВІННЫ выконвацца толькі ўпаўнаважаным мантажнікам або агентам па тэхнічным абслугоўванні.

Рэкамендуецца праводзіць тэхнічнае абслугоўванне як мінімум адзін раз на год. Аднак прымяняльнае заканадаўства можа акрэсліваць больш сціслыя інтэрвалы тэхнічнага абслугоўвання.



АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ працірайце панэль кіравання бензінам, растваральнікам, анучкай з хімічнымі рэчывамі і г.д. Панэль можа страціць колер, або можна здэзерці пакрыццё. Калі анучка брудная, намачыце яе ў вадзе з нейтральным мыйным сродкам, адцісніце і пратрыце пярэдняю панэль. Пратрыце яе іншай сухой тканінай.



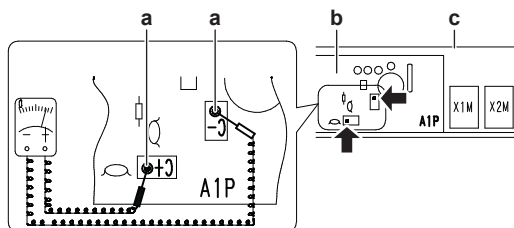
АПАВЯШЧЭННЕ

Перад пачаткам чысткі цеплаабменніка неабходна выняць электронныя кампаненты, пералічаныя вышэй. З-за вады або мыйнага сродку можа пашкодзіцца ізаляцыя электронных кампанентаў, што прывядзе да іх выгарання.



НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ

Перад абслугоўваннем адключыце электрасілкаванне больш як на 10 хвілін і вымераўце напружанне на клеммах асноўных кандэнсатараў ланцуга або электрычных кампанентаў. Напружанне пастаяннага току ПАВІННА быць не большым за 50 В, перш чым можна дакранацца да электрычных частак. Размяшчэнне клем гл. на этыкетцы з папярэджаннем для асоб, якія выконваюць тэхнічнае абслугоўванне.



- a Кропкі вымярэння рэшткавага напружання
- b Друкаваная плата
- c Блок кіравання

10.2 Чыстка корпуса блока, паветранага фільтра і рашоткі паветразаборніка



УВАГА

Перад чысткай корпуса блока, паветранага фільтра і рашоткі паветразаборніка трэба адключыць прыладу.



АПАВЯШЧЭННЕ

- НЕ выкарыстоўвайце бензін, тонкі абразіў або вадкасны інсектыцыд.
Магчымы вынік: выцвітанне і дэфармацыя.
- НЕ выкарыстоўвайце вадку або паветра тэмпературай 50°C або вышэй.
Магчымы вынік: выцвітанне і дэфармацыя.
- НЕЛЬГА моцна скрэбці лопасць пры яе мыцці вадой. **Магчымы вынік:** адслойванне ахоўнага слою.

10.2.1 Чыстка корпуса блока



ПАПЯРЭДЖАННЕ

НЕ дапускайце намякання ўнутранага блока. **Магчымы вынік:** паражэнне электрычным токам або ўзгаранне.

Для чысткі карыстайцеся мяккай сухой тканінай. Калі забруджванне выдаляецца з цяжкасцю, выкарыстаўце вадку або нейтральны мыйны сродак і пратрыце сухой тканінай.

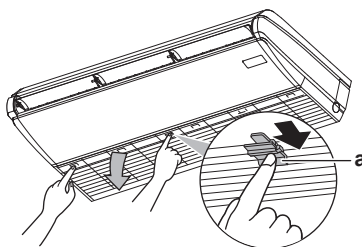
10.2.2 Чыстка паветранага фільтра

Калі трэба чысціць паветраны фільтр:

- Агульнае правіла – кожныя 6 месяцаў. Калі паветра ў памяшканні занадта бруднае, чысціць трэба часцей.
- У залежнасці ад налад, на дысплеі інтэрфейсу карыстальніка можа адлюстроўвацца апавяшчэнне «Time to clean filter» (Пара пачысціць фільтр). Калі яно з'явіцца, пачысціце паветраны фільтр.
- Калі бруд немагчыма выдаліць, замяніце фільтр (дадатковае абсталяванне).

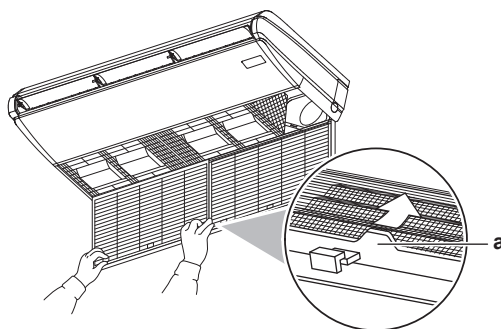
Як пачысціць паветраны фільтр:

- 1 Адкрыццё рашоткі паветразаборніка.** Адначасова ссуньце ўсе ручкі (2 шт. для класа 32, 3 шт. для класаў 63 і 100) у напрамку, паказаным стрэлкай, і асцярожна адкрыйце рашотку.



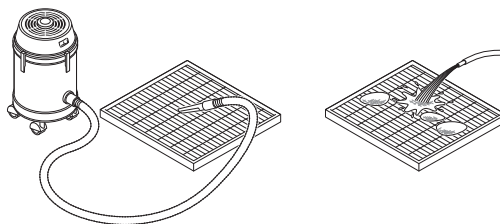
а Ручка

- 2 Зняцце паветранага фільтра.** Падыміце ручкі на паветраным фільтры ў 2 месцах і выміце яго.



а Ручка на фільтры

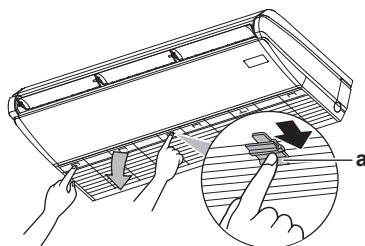
- 3 Ачыстка паветранага фільтра.** Выкарыстоўвайце пыласос або ваду. Калі паветраны фільтр вельмі брудны, выкарыстоўвайце мяккую шотку і нейтральны мыйны сродак.



- 4** Прасушыце паветраны фільтр у цені.
5 Усталюйце паветраны фільтр на месца і закрыйце рашотку паветразаборніка.
6 Уключыце электрасілкаванне.
7 Каб пазбавіцца папярэдніх надпісаў на экране, глядзіце даведнік інтэрфейсу карыстальніка.

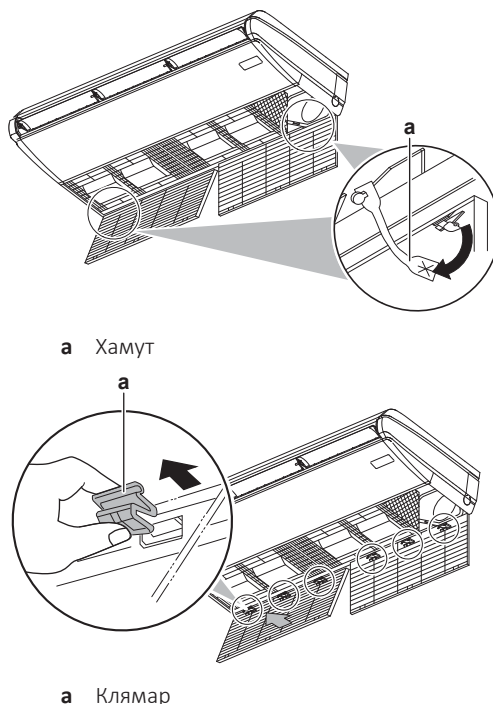
10.2.3 Чыстка рашоткі паветразаборніка

- 1 Адкрыццё рашоткі паветразаборніка.** Адначасова ссуньце ўсе ручкі (2 шт. для класа 32, 3 шт. для класаў 63 і 100) у напрамку, паказаным стрэлкай, і асцярожна адкрыйце рашотку.



а Ручка

- 2 Зняццё рашоткі паветразаборніка.** Трымаючы адкрытай рашотку паветразаборніка, адчапіце хамуты ад унутранага блока. Пасля зніміце клямары (2 шт. для класа 32, 3 шт. для класаў 63 і 100), трымаючы рашотку.



- 3 **Зняцце паветранага фільтра.** Глядзіце раздзел ["10.2.2 Чыстка паветранага фільтра"](#) [▶ 32].
- 4 **Чыстка рашоткі паветразаборніка.** Памыйце яе з дапамогай вільготнай мяккай шчоткі і вады або нейтральнага мыльнага сродку. Калі рашотка паветразаборніка вельмі брудная, выкарыстоўвайце звычайны сродак для чысткі кухні. Для гэтага нанясіце яго, пачакайце 10 хвілін, пасля змойце яго вадой.
- 5 **Усталяванне паветранага фільтра на месца.** Глядзіце раздзел ["10.2.2 Чыстка паветранага фільтра"](#) [▶ 32].
- 6 **Усталяванне назад рашоткі паветразаборніка і яе закрыццё.** (Кропкі 1 і 2 у зваротным парадку.)



ІНФАРМАЦЫЯ

Пры закрыцці рашоткі паветразаборніка не дапускайце зашчамлення хамутаў рашоткі.

10.3 Тэхнічнае абслугоўванне прыклад доўгім прастоем

Напрыклад, напрыканцы сезона.

- Дайце ўнутраным блокам папрацаваць у рэжыме "толькі вентылятар" палову дня, каб высушыць унутраную частку блокаў.
- Выключыце электрасілкаванне. Экран на інтэрфейсе карыстальніка пагасне. Пасля ўключэння асноўнай крыніцы сілкавання кандыцыянер спажывае пэўную электраэнергію, нават калі не працуе.
- Пачысціце паветраныя фільтры і карпусы ўнутраных блокаў (гл. раздзел ["10.2 Чыстка корпуса блока, паветранага фільтра і рашоткі паветразаборніка"](#) [▶ 32]).
- Выміце элементы сілкавання з інтэрфейсу карыстальніка (пры наяўнасці).

10.4 Тэхнічнае абслугоўванне пасля доўгага прастою

Напрыклад, на пачатку сезона.

- Праверце і выдаліце ўсё, што можа блакаваць упускныя і выпускныя паветраводы ўнутраных і вонкавых блокаў.
- Упэўніцеся, што заземленне выканана належным чынам.
- Упэўніцеся, што няма пашкоджаных правадоў. У выпадку праблем звярніцеся да свайго дылера.
- Пачысціце паветраныя фільтры і карпусы унутраных блокаў (гл. раздзел "10.2 Чыстка корпуса блока, паветранага фільтра і рашоткі паветразаборніка" [▶ 32]).
- Устаўце элементы сілкавання ў інтэрфейс карыстальніка (пры наяўнасці).
- Уключыце электрасілкаванне як мінімум за 6 гадзін да эксплуатацыі прылады, каб забяспечыць нармальную працу. Як толькі сілкаванне ўключанае, з'явіцца дысплей інтэрфэйсу карыстальніка.

10.5 Пра холадагент

У склад холадагенту ўваходзяць парніковыя газы з утрыманнем фтору. Не выпускайце газы холадагенту ў атмасферу.

Тып холадагенту: R410A

Значэнне патэнцыялу глабальнага пацяплення (GWP): 2087,5



АПАВЯШЧЭННЕ

Згодна з дзеючым заканадаўствам адносна **аб'ёму фтарыраваных парніковых газаў** патрабуетца, каб колькасць запраўленага холадагенту пазначалася як па вазе, так і ў эквіваленце CO₂.

Формула для разліку аб'ёму ў тонах эквіваленту CO₂: Значэнне ПГП холадагенту × агульную колькасць запраўленага холадагенту [у кг]/1000

Для атрымання больш падрабязнай інфармацыі звярніцеся да мантажніка.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Холадагент унутры сістэмы з'яўляецца бяспечным і звычайна НЕ выцякае. У выпадку ўцечкі холадагенту ў памяшканні, яго кантакт з полымем гарэлкі, награвальнікам або плітой можа прывесці да выпарэння шкоднага газу.
- **ВЫКЛЮЧЫЦЕ** ўсе вогненебяспечныя награвальныя прыборы, праветрыцы памяшканне і звяжыцеся з дылерам, у якога вы купілі блок.
- Не карыстайцеся сістэмай, пакуль спецыяліст сэрвіснай службы НЕ пацвердзіць аднаўленне працаздольнасці вузлоў, у якіх адбылася ўцечка холадагенту.

11 Пошук і выпраўленне непаладак

Калі здараецца адна з наступных непаладак, выканайце ніжэйпрыведзеныя меры і звярніцеся да дылера.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

Спыніце працу сістэмы і адключыце электрасілкаванне, калі адбываецца нешта незвычайнае (пах гару і г.д.).

Праца прылады пры такіх абставінах можа прывесці да паломкі, паражэння электрычным токам або ўзгарання. Звярніцеся да свайго дылера.

Сістэму ПАВІНЕН адрамантаваць кваліфікаваны спецыяліст.

Непаладка	Мера
Калі часта спрацоўвае прылада бяспекі, такая як засцерагальнік, прылада адключэння або аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання або пераключальнік ON/OFF не працуе належным чынам.	Адключыце на блоку ўсе пераключальнікі асноўнай крыніцы сілкавання.
У выпадку ўцечкі вады з прылады.	Спыніце эксплуатацыю.
Пераключальнік рэжымаў працы НЕ працуе належным чынам.	Адключыце электрасілкаванне.
Калі на экране інтэрфейсу карыстальніка паказваецца	Паведаміце вашаму мантажніку код памылкі. Каб даведацца аб значэнні кода памылкі, глядзіце даведнік інтэрфейсу карыстальніка.

Калі сістэма НЕ працуе належным чынам у іншых выпадках і няма ні адной з пералічаных вышэй непаладак, праверце сістэму ў адпаведнасці з наступнай працэдурай.

Непаладка	Мера
Калі сістэма ўвогуле не працуе.	- Праверце, ці ёсць электрасілкаванне. Пачакайце, пакуль электрасілкаванне не будзе адноўленае. Калі адбываецца збой электрасілкавання падчас працы, сістэма аўтаматычна перазапускаецца адразу пасля аднаўлення электрасілкавання. - Праверце, ці не перагарэў засцерагальнік або не адключыўся выключальнік. Замяніце засцерагальнік або пры неабходнасці ўключыце выключальнік.
Праца сістэмы спыняецца адразу пасля запуску.	- Праверце, ці не блакіруе нешта паветразаборнік або выхад паветра з вонкавага або ўнутранага блока. Выдаліце ўсе перашкоды і пераканайцеся, што патоку паветра нішто не замінае. - Упэўніцеся, што паветраны фільтр не забруджаны (глядзіце раздзел "10.2.2 Чыстка паветранага фільтра" [▶ 32]).

Непаладка	Мера
Сістэма працуе, але недастаткова ахалоджвае ці ацяпляе.	- Праверце, ці не блакіруе нешта паветразаборнік або выхад паветра з вонкавага або ўнутранага блока. Выдаліце ўсе перашкоды і пераканайцеся, што патоку паветра нішто не замінае. - Упэўніцеся, што паветраны фільтр не забруджаны (глядзіце раздзел "10.2.2 Чыстка паветранага фільтра" [▶ 32]). - Праверце наладу тэмпературы. Глядзіце інструкцыю да інтэрфэйсу карыстальніка. - Праверце, ці не ўсталявана нізкая хуткасць вентылятара. Глядзіце інструкцыю да інтэрфэйсу карыстальніка. - Праверце, ці адкрытыя дзверы або вокны. Зачыніце дзверы і вокны, каб не дзьмуў вецер. - Праверце, ці не трапляе ў памяшканне прамое сонечнае святло. Закрыйце шторы або жалюзі. - Магчыма, у пакоі зашмат людзей падчас працы ў рэжыме ахалоджвання. Праверце, ці няма ў памяшканні моцнай крыніцы цяпла. - Калі ў памяшканні ёсць моцная крыніца цяпла (пры ахалоджванні). Эфектыўнасць ахалоджвання паніжаецца, калі ў памяшканні вялікі прыток цяпла.
Праца сістэмы раптоўна спыняецца. (Індыкатар працы мігае.)	- Упэўніцеся, што паветраны фільтр не забруджаны (глядзіце раздзел "10.2.2 Чыстка паветранага фільтра" [▶ 32]). - Праверце, ці не блакіруе нешта паветразаборнік або выхад паветра з вонкавага або ўнутранага блока. Прыбярыце перашкоды, перавядзіце прыладу аўтаматычнага адключэння ў палажэнне OFF і назад у ON. Калі індыкатар па-ранейшаму мігае, звярніцеся да прадаўца.
Актывацыя незвычайнай функцыі падчас працы.	Збой у працы кандыцыянера з-за навальніцы або радыёхваляў. OFF прыладу аўтаматычнага адключэння і ON яе.

Калі пасля праверкі ўсіх пералічаных пунктаў немагчыма вырашыць гэтую праблему самастойна, звярніцеся да ўсталёўшчыка і распавядзіце сімптомы, назавіце мадэль прылады, заводскі нумар, калі гэта магчыма, і дату ўсталявання (можна знайсці ў гарантыйным талоне).

11.1 Сімптомы, якія не з'яўляюцца непаладкамі сістэмы

Наступныя сімптомы не з'яўляюцца непаладкамі сістэмы:

11.1.1 Сімptom: Сістэма не працуе

- Кандыцыянер не запускаяцца адразу ж пасля націскання кнопкі ON/OFF на інтэрфэйсе карыстальніка. Калі індыкатар працы свеціцца, сістэма знаходзіцца ў нармальным стане. Каб не было перагрузкі рухавіка кампрэсара, кандыцыянер пачынае працу праз 5 хвілін пасля ўключэння ў выпадку, калі ён быў выключаны незадоўга да гэтага. Такая самая затрымка адбываецца пасля таго, як была націснутая кнопка выбару рэжыму працы.
- Сістэма не запускаяцца адразу пасля ўключэння электрасілкавання. Пачакайце адну хвіліну, пакуль мікракамп'ютар не будзе гатовы да працы.

11.1.2 Сімptom: Хуткасць працы вентылятара не адпавядае наладзе

Хуткасць вентылятара не змяняецца, нават калі вы націскаеце кнопку рэгулявання хуткасці кручэння вентылятара. Падчас працы ў рэжыме ацяплення, калі тэмпература ў памяшканні дасягае зададзенага значэння, вонкавы блок выключаецца, а вентыляр унутранага блока запавольваецца. Гэта трэба, каб кандыцыянер не гнаў струмень халоднага паветра на людзей у памяшканні. Хуткасць вентылятара не змяняецца, нават калі вы націскаеце кнопку.

11.1.3 Сімptom: Кірунак патоку паветра не адпавядае наладзе

Кірунак патоку паветра не адпавядае наладзе інтэрфэйсу карыстальніка. Кірунак патоку паветра не змяняецца. Гэта адбываецца таму, што прыладай кіруе мікракамп'ютар.

11.1.4 Сімptom: Прылада (унутраны блок) пыхае белай парай

- Высокая вільготнасць падчас ахалоджвання. У выпадку празмернага забруджвання ўнутранага блока знутры тэмпература ў памяшканні размяркоўваецца нераўнамерна. Неабходна пачысціць унутраны блок знутры. Запытайцеся ў прадаўца, як можна пачысціць прыладу. Гэту аперацыю павінен выконваць спецыяліст па абслугоўванні з адпаведнай кваліфікацыяй.
- Адразу пасля спынення ахалоджвання, пры гэтым тэмпература і вільготнасць у памяшканні нізкія. Белая пара ўтвараецца з-за таго, што цёплы холадагент вяртаецца ва ўнутраны блок.

11.1.5 Сімptom: Блок (унутраны блок, вонкавы блок) пыхае белай парай

Калі сістэма пераходзіць у рэжым ацяплення з рэжыму размарожвання. Выпараецца вільгаць, якая ўтвараецца пры размарожванні.

11.1.6 Сімptom: На дысплеі інтэрфэйсу карыстальніка яўляецца "U4" або "U5", потым ён загружаецца зноў праз некалькі хвілін

Гэта таму, што інтэрфэйс карыстальніка ўлоўлівае перашкоды ад іншых электрапрыбораў. Парушаецца сувязь паміж блокамі, што прымушае іх спыніцца. Праца аўтаматычна аднаўляецца, калі перашкоды знікаюць. Скід сілкавання можа дапамагчы ўстараніць гэту памылку.

11.1.7 Сімptom: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок)

- Шыпенне і бульканне чуваць адразу ж пасля ўключэння крыніцы электрасілкавання. Гэта пачынае працаваць электронны пашыральны клапан унутранага блока. Шум робіцца цішэйшы прыкладна праз адну хвіліну.
- Працяглае нізкае шапаценне, калі сістэма працуе ў рэжыме ахалоджвання або спыняецца. Так працуе дрэнажны насос.
- Калі сістэма спыняецца пасля аперацыі ацяплення, чуваць храбусценне. Такі шум выклікае пашырэнне і сціск пластыкавых частак з-за зменаў тэмпературы.

11.1.8 Сімptom: Шум кандыцыянераў (Унутраны блок, вонкавы блок)

- Працяглае сыканне, калі сістэма працуе ў рэжыме ахалоджвання або спыняецца. Гэта газападобны холадагент праходзіць праз унутраныя і вонкавыя блокі.
- Сыканне ў пачатку або адразу пасля спынення працы або аперацыі размарожвання. Гэты шум холадагенту выкліканы спыненнем руху або зменай кірунку патоку.

11.1.9 Сімptom: Сістэма пыхае пылам

Калі прылада выкарыстоўваецца першы раз пасля доўгага перапынку. Гэта таму, што пыл трапляе ў прыладу.

11.1.10 Сімptom: Блокі могуць распаўсюджваць пахі

Блок можа паглынаць пахі памяшканняў, мэблі, цыгарэт і г.д., а потым аддаваць іх.

12 Пераезд

Каб зняць і паўторна ўсталяваць прыладу, звярніцеся да прадаўца.
Перасоўванне блокаў патрабуе тэхнічных ведаў.

13 Утылізацыя



АПРАВЯШЧЭННЕ

НЕ спрабуйце дэмантаваць сістэму самастойна — дэмантаж сістэмы, абыходжанне з холадагентам, алівай і іншымі часткамі ПАВІННЫ адпавядаць дзейнаму заканадаўству. Прылады ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для паўторнага выкарыстання, перапрацоўкі і ўтылізацыі.

Для ўсталёўшчыка

14 Аб каробке

Майце на ўвазе наступнае:

- Пры пастаўцы НЕАБХОДНА праверыць блок на наяўнасць пашкоджанняў, а таксама яго камплектацыю. Пра любыя пашкоджанні або адсутныя часткі НЕАБХОДНА неадкладна паведаміць агенту па прэтэнзіях перавозчыка.
- Каб прадухіліць пашкоджанне падчас руху, запакаваны блок неабходна размесціць як мага бліжэй да канчатковага становішча.
- Загадзя падрыхтуйце шлях, якім панесяце блок да месца мантажу.
- Пры пераносе прылады майце на ўвазе наступнае:



Блок патрабуе далікатнага абыходжання.



Трымаеце блок вертыкальна, каб пазбегнуць пашкоджання .

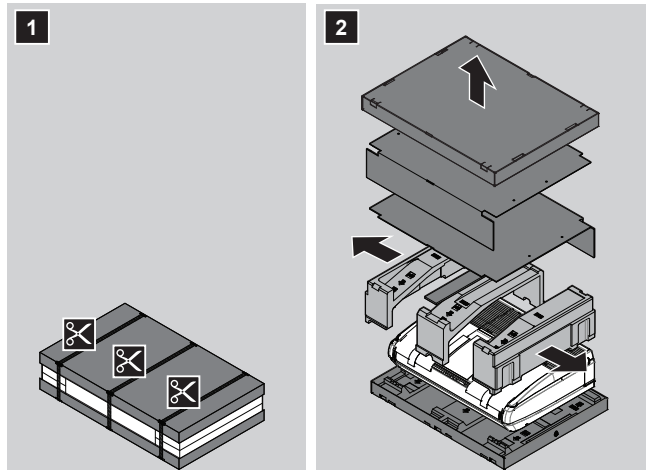
14.1 Унутраны блок

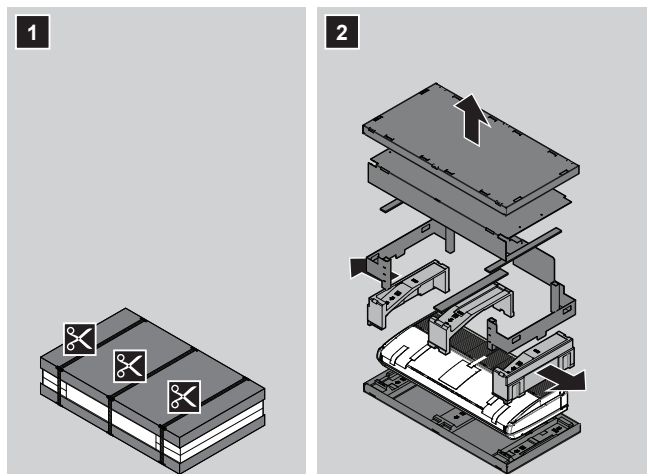
14.1.1 Распакоўка блока і абыходжанне з ім

Каб пазбегнуць пашкоджання або драпання блока, пры яго падняцці выкарыстоўвайце лямку з мякага матэрыялу або ахоўныя пласціны разам з вяроўкай.

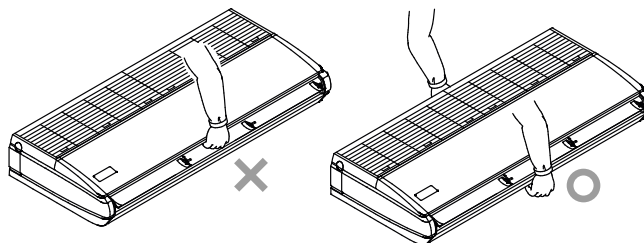
- 1 Распакуйце прыладу.

FXHQ32

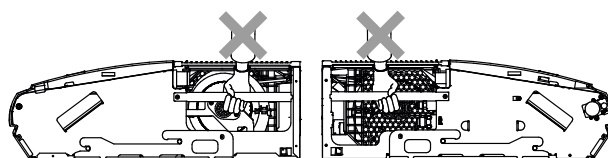


FXHQ63+100

- 2** Падыміце блок. Не пашкодзьце гумавую бакавую панэль, гарызонтальную лопасць выпуску і выхад паветра.

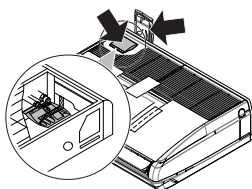
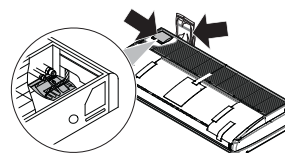


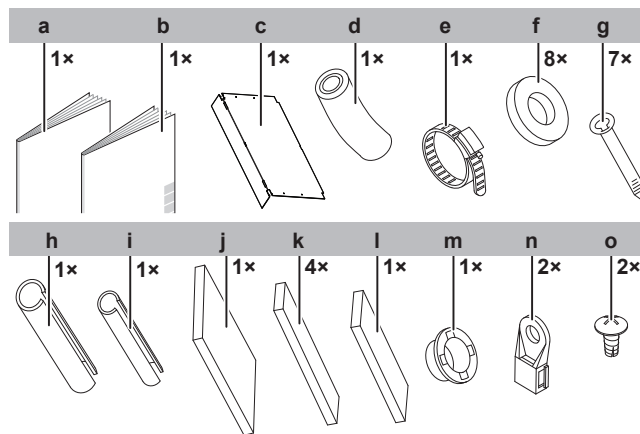
- НЕЛЬГА падымаць блок за ўзмацняльныя пласціны. Калі іх пагнуць, гэта можа прывесці да ўтварэння шуму падчас эксплуатацыі.



14.1.2 Як дастаць аксесуары з унутранага блока

- Выміце з каробкі дадатковыя прыналежнасці.
- Адкрыўце рашотку паветразаборніка і выміце дадатковыя прыналежнасці знутры блока.
- Папяровы ўзор для мантажу з'яўляецца часткай упакоўкі.

FXHQ32**FXHQ63+100**



- a** Агульныя меры бяспекі
- b** Інструкцыя па мантажы і эксплуатацыі ўнутранага блока
- c** Папяровы ўзор для мантажу (частка ўпакоўкі)
- d** Зліўны шланг
- e** Металічны хамут
- f** Шайба для падвеснага балта
- g** Сцяжкі
- h** Частка ізаляцыі: Вялікая (газавая трубка)
- i** Частка ізаляцыі: Маленькая (трубка для вадкасці)
- j** Вялікая падкладка для ўшчыльнення
- k** Матэрыял для ўшчыльнення зазораў вакол трубак і кабеляў
- l** Маленькая падкладка для ўшчыльнення
- m** Гумавая пракладка
- n** Фіксатар праводкі
- o** Шруба для фіксатара праводкі

15 Пра блокі і варыянты

У гэтым раздзеле

15.1	Ідэнтыфікацыя	46
15.1.1	Ідэнтыфікацыйная таблічка: Унутраны блок	46
15.2	Інфармацыя пра ўнутраны блок	46
15.3	Склад сістэмы	46
15.4	Спалучэнне блокаў і варыянтаў	47
15.4.1	Магчымае дадатковае абсталяванне для ўнутранага блока	47

15.1 Ідэнтыфікацыя

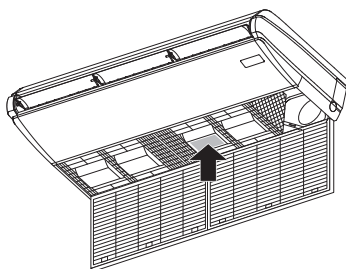


АПАВЯШЧЭННЕ

Пры адначасовым усталяванні або абслугоўванні некалькіх блокаў НЕ дапускаецца пераключэнне сэрвісных панэляў паміж рознымі мадэлямі.

15.1.1 Ідэнтыфікацыйная таблічка: Унутраны блок

Дзе знайсці



15.2 Інфармацыя пра ўнутраны блок



ІНФАРМАЦЫЯ

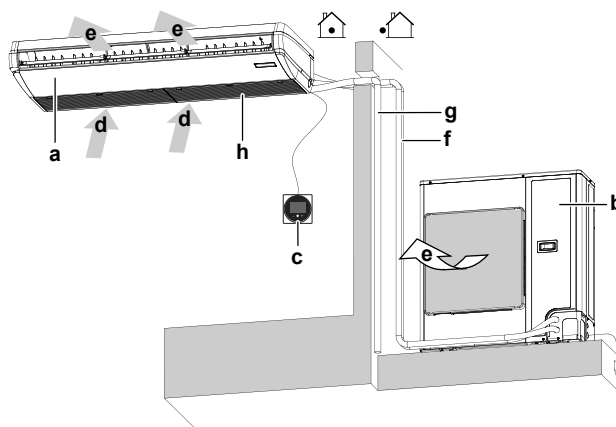
Інфармацыю пра эксплуатацыйныя абмежаванні глядзіце ў тэхнічных даных злучанага ўнутранага блока.

15.3 Склад сістэмы



ІНФАРМАЦЫЯ

Наступны малюнак прыведзены ў якасці прыкладу і можа НЕ адпавядаць поўнаасцю рэальнай канфігурацыі сістэмы



- a Унутраны блок
- b Вонкавы блок
- c Інтэрфейс карыстальніка
- d Забор паветра
- e Выпуск паветра
- f Трубаправода халадагенту + кабель сувязі
- g Зліўная трубка
- h Рашотка паветразаборніка і паветраны фільтр

15.4 Спалучэнне блокаў і варыянтаў



ІНФАРМАЦЫЯ

Пэўныя варыянты абсталявання могуць быць НЕДАСТУПНЫЯ ў вашай краіне.

15.4.1 Магчымае дадатковае абсталяванне для ўнутранага блока

Трэба ўпэўніцца, што ёсць наступнае дадатковае абсталяванне:

- Інтэрфейс карыстальніка: правадны або бесправадны (інфармацыю пра выбар адпаведнага інтэрфейсу карыстальніка глядзіце ў каталогах і тэхнічнай літаратуры)



ІНФАРМАЦЫЯ

Усе даступныя варыянты дадатковага абсталявання ўказаны ў адпаведным спісе, прыкладзеным да ўнутранага блока. Дадатковую інфармацыю пра гэту функцыю глядзіце ў інструкцыя па мантажы і эксплуатацыі адпаведнага абсталявання.

16 Мантаж блока

У гэтым раздзеле

16.1	Падрыхтоўка месца ўстаноўкі.....	48
16.1.1	Патрабаванні да месца ўсталявання ўнутранага блока.....	48
16.2	Мантаж унутранага блока.....	50
16.2.1	Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока.....	50
16.2.2	Рэкамендацыі па мантажы зліўной сістэмы.....	54

16.1 Падрыхтоўка месца ўстаноўкі

Выберыце месца для ўстаноўкі з дастатковай прасторай для перамяшчэння прылады з месца.

НЕ ўстанаўліваць прыладу ў месцах, якія часта выкарыстоўваюцца ў якасці працоўнага месца. У выпадку будаўнічых работ (напрыклад, шліфавальных работ), пры якіх утворацца шмат пылу, прыладу ПАВІННА накрываць.

16.1.1 Патрабаванні да месца ўсталявання ўнутранага блока

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Азнаёмцеся таксама з патрабаваннямі да месца мантажу. Глядзіце раздзел "2 Агульныя меры бяспекі" [▶ 7].

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Узровень гукавога ціску — менш за 70 дБА.

**УВАГА**

Прылада не павінна быць даступнай ўсім. Мантаж яе трэба выконваць ў бяспечным месцы, абароненым ад лёгкага доступу.

Унутраныя і вонкавыя блокі можна ўсталёўваць на камерцыйных і прамысловых аб'ектах.

НЕ ўсталёўваць прыладу ў наступных месцах:

- У месцах, дзе ў паветры прысутнічае завісь або пара мінеральнай алівы. Пластыкавыя дэталі могуць ламацца або працякаць.
- НЕ рэкамендуецца ўсталёўваць блок у наступных месцах, таму што гэта можа прывесці да скарачэння тэрміну яго службы:
- Дзе напружанне змяняецца ў шырокіх межах
 - На транспартных сродках і караблях
 - Дзе прысутнічае кіслотнае або шчолачнае выпарэнне



АПАВЯШЧЭННЕ

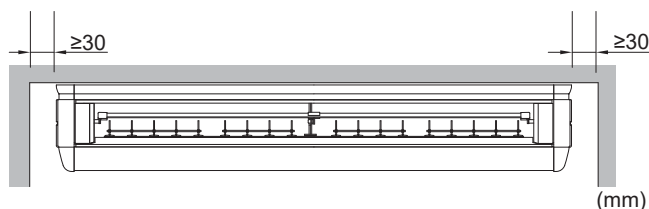
Абсталяванне, згаданае ў дадзеным дапаможніку, можа ствараць электронны шум, які генеруецца радыёчастотнай энергіяй. Абсталяванне адпавядае параметрам, распрацаваным для забеспячэння разумнай абароны ад такіх перашкод. Аднак няма ніякай гарантыі, што перашкоды НЕ будуць узнікаць у канкрэтным выпадку.

Таму рэкамендуецца размяшчаць блокі і электрычныя правады на пэўнай адлегласці ад стэрэафанічнай апаратуры, персанальных камп'ютараў і г. д.

У месцах са слабым прыёмам вытрымлівайце адлегласць 3 м ці больш, каб пазбегнуць электрамагнітных перашкод ад іншага абсталявання і выкарыстоўвайце трубы для пракладкі электраправодкі.

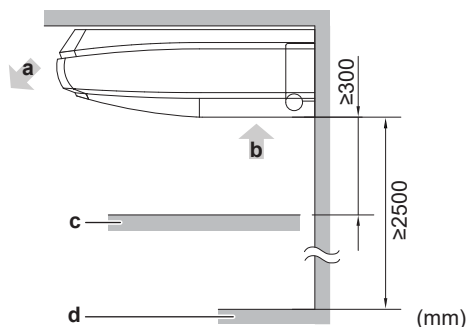
- Паклапаціцеся, каб у выпадку ўцечкі вада не магла нанесці аніякай шкоды памяшканню і навакольнаму асяроддзю.
- Выбірайце месца, дзе шум пры эксплуатацыі блока і халоднае або гарачае паветра, якое выпускаецца з яго, не будзе перашкаджаць іншым людзям. Яно таксама павінна адпавядаць нормам і правілам дзеючага заканадаўства.
- **Зліў.** Прасачыце, каб вадзяны кандэнсат выдаляўся належным чынам.
- **Папярковы ўзор для мантажу** (ідзе ў камплекце). Выкарыстоўвайце папярковы ўзор пры выбары месца мантажу. На ім указаны памеры блока і палажэнне падвесных балтоў, выхадаў трубаправода і зліўной сістэмы, а таксама ўводу электраправодкі.
- **Ізаляцыя столі.** Калі тэмпература столі перавышае 30°C і адносная вільготнасць вышэй за 80% або калі свежае паветра ўздзейнічае на яе, тады патрабуецца дадатковая ізаляцыя (мінімальная таўшчыня – 10 мм, усунены поліэтылен).
- **Адлегласць пры ўсталяванні.** Улічвайце таксама наступныя патрабаванні:

Мінімальная адлегласць ад сцяны: 30 мм злева і справа ад блока, аднак для больш зручнага абслугоўвання рэкамендуецца адступіць ≥ 200 мм.



Мінімальная і максімальная адлегласці ад падлогі:

- Мінімальная: 2,5 м, каб прадухіліць выпадковага дакранання.
- Максімальная: ў залежнасці ад класа прадукцыйнасці. Глядзіце раздзел "21.1 Налады на месцы" [▶ 77].



- a Выпуск
- b Забор
- c Перашкода
- d Падлога

**ІНФАРМАЦЫЯ**

Для некаторых варыянтаў абсталявання можа спатрэбіцца дадатковае месца для абслугоўвання. Глядзіце інструкцыю па мантажы да адпаведнага абсталявання.

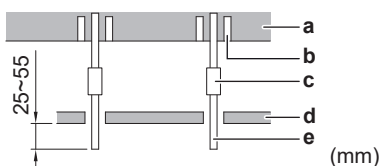
16.2 Мантаж унутранага блока

16.2.1 Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока

**ІНФАРМАЦЫЯ**

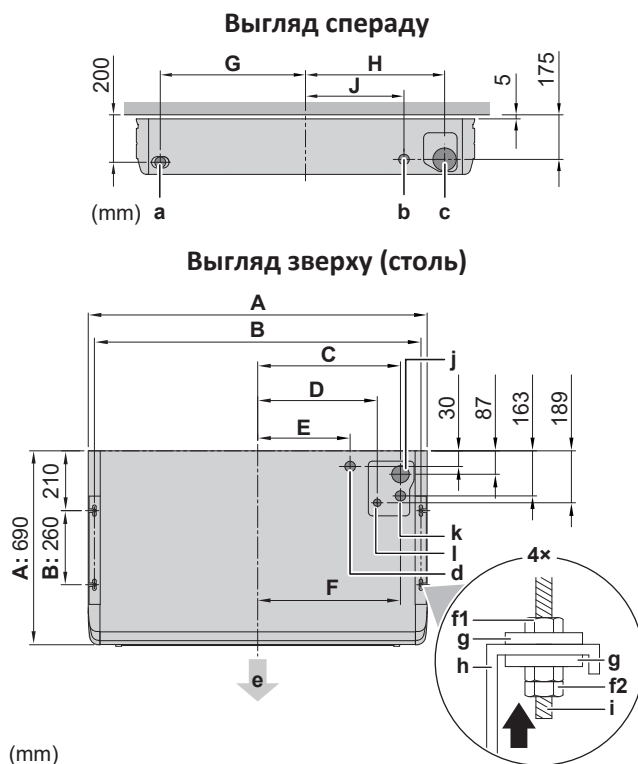
Дадатковае абсталяванне. Пры яго ўсталяванні азнаёмцеся таксама і з інструкцыяй па мантажы адпаведнага абсталявання. У залежнасці ад ўмоў на месцы мантажу, можа быць прасцей спачатку ўсталяваць дадатковае абсталяванне.

- **Моц столі.** Столь павінна быць дастаткова моцная, каб вытрымаць вагу блока. Калі існуе рызыка, што яна можа не вытрымаць, умацуйце яе, перш чым манціраваць блок.
 - На існуючых столях выкарыстоўвайце анкеры.
 - На новых столях – утопленыя ўстаўкі, утопленыя анкеры або іншыя часткі, якія купляюцца асобна.



- a Столевая пліта
- b Анкер
- c Доўгая гайка са шрубавай сцяжкай
- d Падвесная столь
- e Падвесны болт

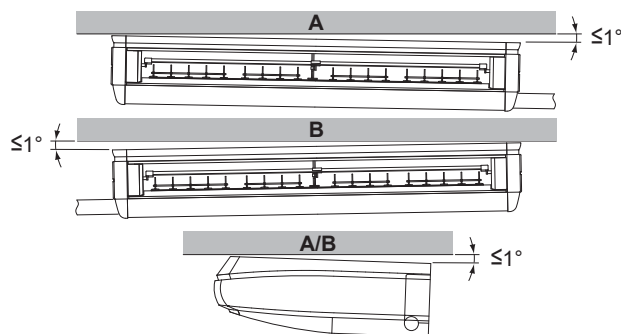
- **Падвесныя балты і блокі.** Для мантажу трэба выкарыстоўваць падвесныя балты M8~M10. Далучыце падвесны кранштэйн да падвеснага балта. Надзейна замацуйце яго з дапамогай гайкі і шайбы зверху і знізу падвеснага кранштэйна.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FXHQ32	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FXHQ63	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FXHQ100	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A** Памеры блока
- B** Вышыня падвеснага балта
- a** Левая адтуліна зліўной сістэмы ззаду
- b** Выхад праводкі ззаду
- c** Адтуліна ў сцяне для выхаду трубаправода ззаду (Ø100 мм)
- d** Палажэнне выхаду праводкі на верхняй панэлі
- e** Выпуск
- f1** Гайка (купляецца асобна)
- f2** Дваяная гайка (купляецца асобна)
- h** Падвесны кранштэйн
- g** Шайба для падвеснага кранштэйна (дадатковая прыналежнасць)
- i** Падвесны болт
- j** Палажэнне на верхняй панэлі пры злучэнні зліўной сістэмы
- k** Палажэнне на верхняй панэлі пры злучэнні газавай трубки збоку
- l** Палажэнне на верхняй панэлі пры злучэнні вадкаснай трубки збоку

- **Узровень.** Каб роўна ўсталяваць блок па гарызанталі, выкарыстоўвайце ўзровень. Калі магчыма, манцiруйце прыладу такім чынам, каб бок зліўной сістэмы знаходзіўся пад нахілам (максімум 1°)



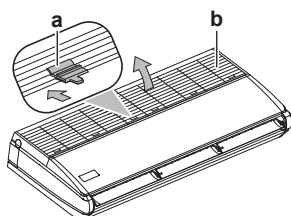
- A** Зліўная сістэма, нахіленая ўправа, або ўправа і назад
- B** Зліўная сістэма, нахіленая ўлева, або ўлева і назад

**АПАВЯШЧЭННЕ**

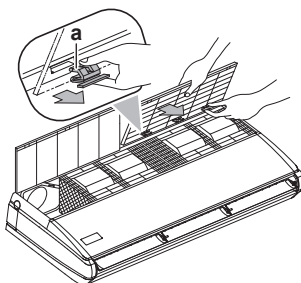
НЕЛЬГА манціраваць блок з нахілам у іншых месцах. **Магчымы вынік:** калі блок нахілены ў зваротным ад току кандэнсату напрамку (бок зліўной сістэмы прыўзняты), гэта можа прывесці да збою ў працы паплаўковага рэле і капання вады.

Адкрыццё ўнутранага блока

- **Зняцце рашоткі паветразаборніка.** Ссуньце крапежныя ручкі назад (2 шт. для класа 32, 3 шт. для класаў 63~100), адкрыйце рашотку паветразаборніка і трымайце заднюю ручку. Пацягніце рашотку наперад і зніміце яе.

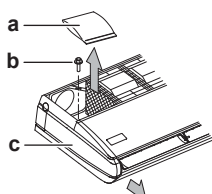


- a** Крапежныя ручкі
b Рашотка паветразаборніка



- a** Задняя ручка

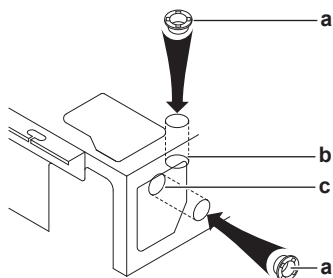
- **Зняцце дэкаратыўных бакавых накрывак (злева і справа).** Зніміце крапежныя шрубы з абедзвух бакавых накрывак, пацягніце дэкаратыўную панэль наперад і выміце дадатковыя прыналежнасці.



- a** Дадатковыя прыналежнасці
b Крапежная шруба бакавых накрывак
c Дэкаратыўная бакавая накрывка

Мантаж унутранага блока

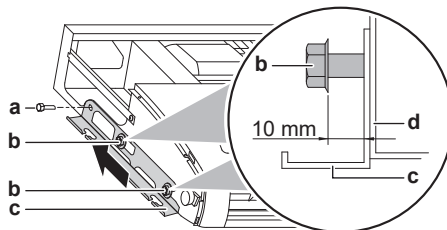
- 1** Адкрыйце загатоўку адтуліны для ўваходу праводкі ззаду або зверху блока і ўсталюйце гумавую пракладку (ідзе ў камплекце).



- a** Гумавая пракладка (ідзе ў камплекце)
b Загатоўка адтуліны (для накіравання зверху)

с Загатоўка адтуліны (для накіравання ззаду)

- 2 Зняцьце падвеснага кранштэйна. Аслабце 2 мантажныя балты падвеснага кранштэйна (M8) з двух бакоў (усяго у 4 месцах) на 10 мм. Выкруціце крапежную шрубаву (M5) з задняга падвеснага кранштэйна і пацягніце апошні назад у напрамку, паказаным стрэлкай, каб зняць яго.

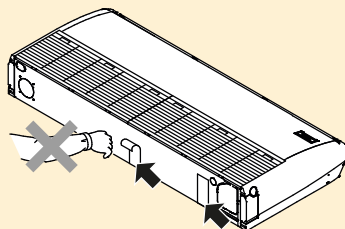


- a Крапежная шрубаву падвеснага кранштэйна (M5)
- b Крапежны болт падвеснага кранштэйна (M8)
- c Падвесны кранштэйн
- d Унутраны блок

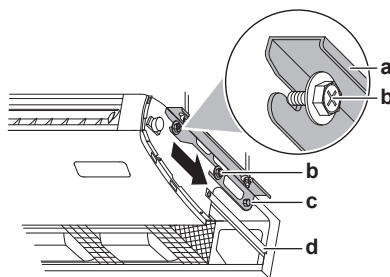


УВАГА

НЕЛЬГА знімаць стужку (малочна-белага колеру) з корпуса ўнутранага блока. Выдаленне стужкі можа прывесці да паражэння электрычным токам або ўзгарання.



- 3 Замацуйце падвесны кранштэйн на падвесных балтах. ["16.2.1 Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока"](#) [► 50].
- 4 Падыміце ўнутраны блок і ссуньце яго назад. Замацуйце мантажны болт (M8) падвеснага кранштэйна для часовага падвешвання. НЕЛЬГА трымаць блок за ўмацавальную пласціна.



- a Падвесны кранштэйн
- b Крапежны болт падвеснага кранштэйна (M8)
- c Крапежная шрубаву падвеснага кранштэйна (M5)
- d Умацавальная пласціна

- 5 Закруціце крапежныя шрубавы падвеснага кранштэйна (M5) з двух бакоў ззаду (усяго 2 шт.).
- 6 Замацуйце ўсе мантажныя балты (M8) падвеснага кранштэйна (усяго 4 шт.).
- 7 Праверце, ці роўна ўсталяваны блок. Глядзіце раздзел ["16.2.1 Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока"](#) [► 50].

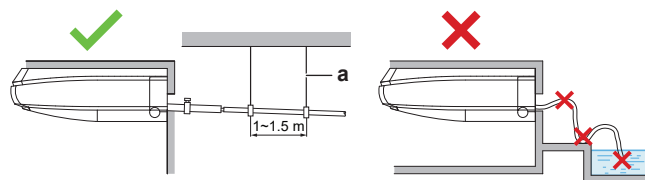
16.2.2 Рэкамендацыі па мантажы зліўной сістэмы

Прасачыце, каб вадзяны кандэнсат выдаляўся належным чынам. Сюды ўваходзяць наступныя дзеянні:

- Агульныя рэкамендацыі
- Злучэнне зліўной сістэмы з унутраным блокам
- Праверку на ўцечку вады

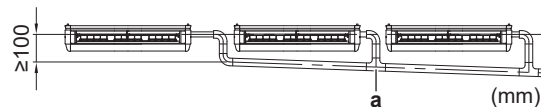
Агульныя рэкамендацыі

- **Даўжыня трубка.** Даўжыня зліўной трубка павінна быць максімальна кароткай.
- **Памер трубка.** Памер трубка павінен быць роўны або большы за памер злучальнай трубка (вінілавая трубка з намінальным дыяметрам 20 мм і вонкавым 26 мм).
- **Нахіл.** Зліўная сістэма павінна быць з нахілам уніз (прынамсі, 1/100), каб не дапусціць траплення паветра ў трубаправод. Выкарыстоўвайце падвесныя стрыжні так, як паказана ніжэй.



- a Падвесны стрыжань
 ✓ Так можна
 ✗ Так нельга

- **Кандэнсат.** Трэба прыняць меры, каб прадукцыя ўтварэнне кандэнсату. Цалкам ізалюйце зліўную сістэму ў будынку.
- **Спалучэнне зліўных трубак.** Можна спалучаць зліўныя трубка. Выкарыстоўвайце зліўныя трубка і Т-падобныя злучэнні з адпаведным наміналам, які падыходзіць прадукцыйнасці блокаў.

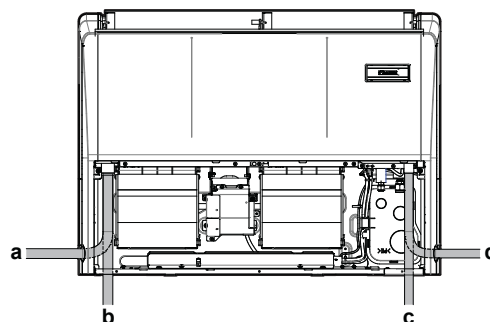


a Т-падобнае злучэнне

Злучэнне зліўной сістэмы з унутраным блокам**АПАВЯШЧЭННЕ**

Няправільнае злучэнне зліўнога шланга можа прывесці да ўцечак, а таксама пашкоджання месца мантажу і навакольнай прасторы.

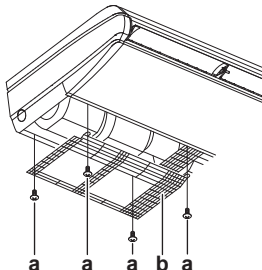
Злучэнне зліўной сістэмы можна выканаць з наступных бакоў:



- a Зліўная сістэма злева
- b Зліўная сістэма ззаду злева
- c Зліўная сістэма ззаду справа
- d Зліўная сістэма справа

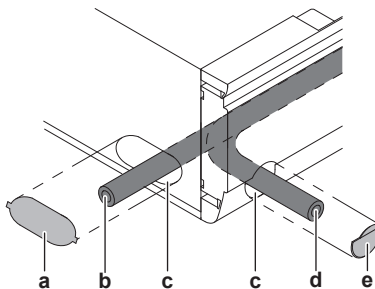
Ззаду злева або справа

- Зняцце ахоўнай рашоткі (клас 32: 7 шруб, клас 63: 11 шруб, клас 100: 10 шруб).



- a Крапежная шруба ахоўнай рашоткі
- b Ахоўная рашотка

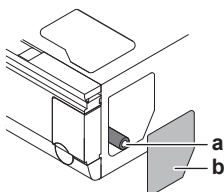
- Выміце пробку са зліўной адтуліны злева, зніміце ізаляцыйны матэрыял з левага боку і выкарыстайце яго справа. Каб прадухіліць уцечку вады, зліўная адтуліна павінна быць поўнаасцю ўтоплена ўнутр.
- Зняцце загатоўкі.



- a Загатоўка ззаду злева (ліставы метал)
- b Зліўная сістэма ззаду злева
- c Герметык або ізаляцыйны матэрыял (купляецца асобна)
- d Зліўная сістэма злева
- e Загатоўка злева на дэкарatyўнай бакавой панэлі

Зліўная сістэма ззаду справа

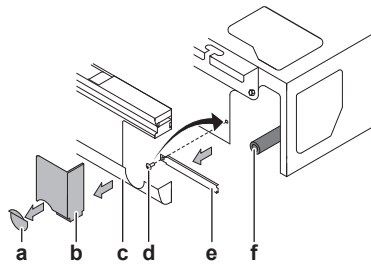
- Выміце заглушку адтуліны трубаправода ззаду і выражце адтуліны для трубак. Калі будзе выразаць адтуліны, не ўключайце частку на накрывцы, датычную ручкі.



- a Зліўная сістэма ззаду справа
- b Заглушка адтуліны трубаправода ззаду

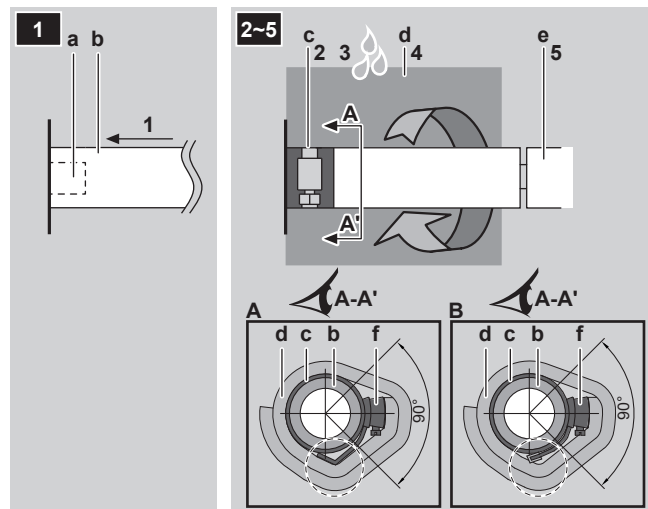
Зліўная сістэма справа

- Зніміце ўмацавальную пласціну справа і закруціце шрубу ў зыходнае палажэнне на ўнутраным блоку.
- Зніміце прамавугольную частку з дэкарatyўнай бакавой панэлі (калі справа ўсталёўваецца толькі зліўная сістэма, зніміце толькі круглую частку).



- a Круглая частка
- b Прамавугольная частка на дэкаратыўнай бакавой панэлі
- c Дэкаратыўная бакавая панэль
- d Шруба
- e Умацавальная пласціна
- f Зліўная сістэма справа

Злучэнне зліўной сістэмы

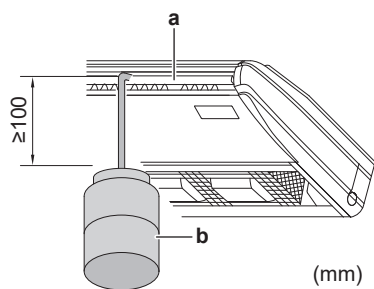


- a Злучэнне зліўной трубки (далучаная да блока)
- b Зліўны шланг (ідзе ў камплекце)
- c Металічны хамут (ідзе ў камплекце)
- d Вялікая ўшчыльнікавая падкладка (ідзе ў камплекце)
- e Зліўная сістэма (купляецца асобна)
- f Замацаваная частка металічнага хамута
- A У выпадку загібання канца металічнага хамута
- B У выпадку абгортвання канца металічнага хамута ізалентай

- 1 Прасуньце зліўны шланг як мага далей уздоўж злучэння зліўной сістэмы.
- 2 Ушчыльніце металічны хамут каля самой зліўной адтуліны. Абгарніце канец металічнага хамута ізалентай або загніце канец унутр, каб не пашкодзіць ўшчыльнікавую падкладку.
- 3 Выканайце праверку на ўцечку вады (глядзіце раздзел "[Праверка на ўцечку вады](#)" [► 56]).
- 4 Заматайце вялікую ўшчыльнікавую падкладку (то бок ізаляцыю) вакол металічнага хамута і зліўнога шланга і замацуйце яе з дапамогай сцяжак. Пачынайце абгортваць з замацаванай часткі металічнага хамута, каб канец апошняга быў абгорнуты двойчы.
- 5 Злучыце зліўную сістэму са зліўным шлангам.

Праверка на ўцечку вады

Упэўніцеся, што блок усталяваны роўна згодна з указаннямі ў раздзеле "[16.2.1 Рэкамендацыі па мантажы ўнутранага блока](#)" [► 50]. Паступова наліце прыкладна літр вады ў адтуліну выпуску паветра і праверце, ці ёсць ўцечка.



- a** Випуск паветра
b Пластыкавая ёмістасць для вады з трубкай даўжынёй ≥ 100 мм

17 Мантаж трубаправода

У гэтым раздзеле

17.1	Падрыхтоўка трубаправода холадагенту	58
17.1.1	Патрабаванні да трубаправода холадагенту	58
17.1.2	Ізаляцыя трубаправода з холадагентам	59
17.2	Падключэнне трубаправода холадагенту	59
17.2.1	Злучэнне трубаправода холадагенту	59
17.2.2	Меры засцярогі пры злучэнні трубаправода холадагенту	60
17.2.3	Указанні па злучэнні трубаправода холадагенту	61
17.2.4	Указанні па выгібанні труб	61
17.2.5	Развальцоўка канца труб	62
17.2.6	Злучэнне трубаправода холадагенту з унутраным блокам	62

17.1 Падрыхтоўка трубаправода холадагенту

17.1.1 Патрабаванні да трубаправода холадагенту



УВАГА

Пракладка трубаправода ПАВІННА выконвацца згодна з інструкцыямі з раздзела "17 Мантаж трубаправода" [► 58]. Могуць выкарыстоўвацца толькі механічныя злучэнні (напрыклад злучэнні пайкай і патрубкі), якія адпавядаюць патрабаванням апошняй рэдакцыі стандарту ISO14903.



АПАВЯШЧЭННЕ

Трубаправоды і часткі, якія змяшчаюць рэчывы пад высокім ціскам, павінны падыходзіць для выкарыстання холадагенту. Для трубаправода холадагенту трэба выкарыстоўваць бясшвовую фосфарыстую бескіслародная медзь.



ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з мерамі засцярогі і патрабаваннямі з раздзела "2 Агульныя меры бяспекі" [► 7].

- Прысутнасць іншародных матэрыялаў унутры труб (уключаючы алівы, якія выкарыстоўваюцца ў працэсе вырабу) павінна быць ≤30 мг/10 м.

Дыяметр трубаправода холадагенту

Пры падключэнні трубаправода да ўнутранага блока выкарыстоўвайце трубку наступных дыяметраў:

Клас	Вонкавы дыяметр трубка (мм)	
	Трубка для вадкасці	Газавая трубка
32	Ø6,4 мм	Ø12,7
63+100	Ø9,5	Ø15,9

Матэрыялы трубаправода холадагенту

- **Матэрыялы трубак:** бясшвовая фосфарыстая бескіслародная медзь
- **Злучэнні патрубкі:** Выкарыстоўвайце толькі загартаваныя матэрыялы.
- **Клас гартавання і таўшчыня трубак:**

Вонкавы дыяметр (Ø)	Клас гартавання	Таўшчыня (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4")	Загартаваная (O)	≥0,8 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			
15,9 мм (5/8")			

^(a) У залежнасці ад дзеючага заканадаўства і максімальна дапушчальнага працоўнага ціску для блока (гл. параметр PS High на пашпартнай таблічцы блока), могуць спатрэбіцца трубка большай таўшчыні.

17.1.2 Ізаляцыя трубаправода з холадагентам

- У якасці ізаляцыйнага матэрыялу трэба выкарыстоўваць успенены поліэтылен:
 - пры інтэнсіўнасці цеплаабмену ў межах ад 0,041 да 0,052 Вт/мК (0,035 і 0,045 ккал/мгадз°С)
 - пры гарачаўстойлівасці не менш за 120°С
- Таўшчыня ізаляцыі

Вонкавы дыяметр трубка (Ø _p)	Унутраны дыяметр ізаляцыі (Ø _i)	Таўшчыня ізаляцыі (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 см	≥10 мм
9,5 мм (3/8")	12~15 мм	≥13 мм
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	≥13 мм
15,9 мм (5/8")	17~20 мм	≥13 мм



Калі тэмпература перавышае 30°С, а адносная вільготнасць больш за 80%, таўшчыня ізаляцыйнага матэрыялу павінна складаць як мінімум 20 мм, каб прадухіліць утварэнне кандэнсату на паверхні ізаляцыі.

17.2 Падключэнне трубаправода холадагенту

17.2.1 Злучэнне трубаправода холадагенту

Да пачатку злучэння трубаправода холадагенту

Пераканайцеся, што вонкавыя і ўнутраныя блокі ўсталяваны.

Стандартныя працы

Злучэнне трубаправода холадагенту ўключае:

- Злучэнне трубаправода холадагенту з вонкавым блокам
- Злучэнне трубаправода холадагенту з вонкавым блокам
- Ізаляванне трубаправода холадагенту

- Прытрымлівайцеся правілаў пры выкананні наступнага:
 - Выгібанне труб
 - Развальцоўка канцоў труб
 - Выкарыстанне запорных клапаў

17.2.2 Меры засцярогі пры злучэнні трубаправода холадагенту



ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з мерамі засцярогі і патрабаваннямі з наступных раздзелаў:

- "2 Агульныя меры бяспекі" [▶ 7]
- "17.1 Падрыхтоўка трубаправода холадагенту" [▶ 58]



НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА АПЁКУ/АПАРВАННЯ



АПАВЯШЧЭННЕ

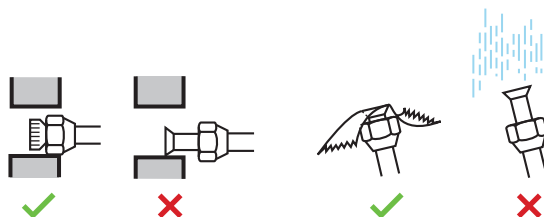
- НЕЛЬГА выкарыстоўваць мінеральнае масла на развальцаваных частках.
- НЕЛЬГА паўторна выкарыстоўваць трубку, якімі карысталіся ў папярэдніх усталяваннях.
- Каб блок з холадагентам R410A адпрацаваў вызначаны тэрмін службы, НІКОЛІ не ўсталёўвайце на яго сушыльную прыладу. Матэрыял, які сушыцца, можа растварыцца і пашкодзіць сістэму.



АПАВЯШЧЭННЕ

Звярніце ўвагу на наступныя меры засцярогі наконт трубаправода холадагенту:

- Не дапускайце траплення ў контур цыркуляцыі холадагенту ніякіх старонніх рэчываў (напр., паветра), акрамя вызначанага холадагенту.
- У якасці холадагенту трэба выкарыстоўваць толькі R410A.
- Выкарыстоўвайце мантажныя інструменты (напр., камплект манометра калектара), якія спецыяльна прызначаны для працы з холадагентам R410A і якія могуць вытрымаць ціск і прадукіліць трапленне старонніх рэчываў (напр., мінеральнага масла і вільгаці) у сістэму.
- Трубаправод манціруйце такім чынам, каб на раструб НЕ ўздзейнічала механічнае напружанне
- НЕЛЬГА пакідаць трубаправоды без нагляду на месцы мантажу. Калі мантаж НЕ зроблены за 1 дзень, трэба абараніць трубаправоды ад бруду, вадкасці і пылу, як апісана ў прыведзенай ніжэй табліцы.
- Будзьце асцярожнымі пры пракладцы медных труб праз сцены (гл. малюнак ніжэй).



Блок	Тэрмін усталявання	Метад абароны
Вонкавы блок	>1 месяц	Перацісніце трубаправод
	<1 месяц	Перацісніце або заклейте стужкай трубаправод
Унутраны блок	Незалежна ад перыяду	

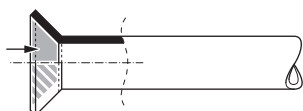
**АПАВЯШЧЭННЕ**

НЕ адкрывайце запорны клапан холадагенту, пакуль не будзе выканана праверка трубаправода холадагенту. Калі трэба выканаць дазапраўку холадагентам, рэкамендуецца адкрыць запорны клапан холадагенту да запраўкі.

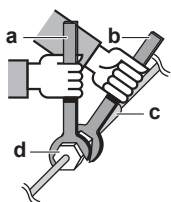
17.2.3 Указанні па злучэнні трубаправода холадагенту

Звярніце ўвагу на наступныя рэкамендацыі пры злучэнні труб:

- Пры ўстаноўцы конуснай гайкі нанясіце на ўнутраную паверхню развальцаванай часткі трубы эфірнае або поліэфірнае масла. Калі будзеце зацягваць конусную гайку, накруціце яе, зрабіўшы 3-4 абароты рукой.



- Пры аслабленні конуснай гайкі ЗАЎСЁДЫ карыстаўцеся 2 ключамі.
- Пры злучэнні труб для зацяжкі накідных гаек ЗАЎСЁДЫ выкарыстоўвайце звычайны гаечны і дынамаметрычны ключы. Гэта дазволіць прадухіліць пашкоджанне і ўзнікненне ўцечак.



- a Дынамаметрычны ключ
- b Гаечны ключ
- c Злучэнне труб
- d Конусная гайка

Памер труб (мм)	Момант зацяжкі (Н•м)	Дыяметр развальцоўкі (А) (мм)	Форма развальцоўкі (мм)
Ø6,4 мм	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Указанні па выгібанні труб

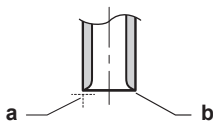
Для выгібання выкарыстоўвайце машыну для згібання труб. Усе выгібанні труб павінны быць як мага больш плаўнымі (радыус згібання павінен быць 30~40 мм або больш).

17.2.5 Развальцоўка канца труб

**УВАГА**

- Выкананае неналежным чынам злучэнне патрубкаў можа прывесці да ўцечкі газу халадагенту.
- НЕ выкарыстоўвайце патрубкі паўторна. Каб прадухіліць ўцечку газу халадагенту, карыстайцеся новымі патрубкамі.
- Выкарыстоўвайце конусныя гайкі, якія ідуць у камплекце з блокам. Калі карыстацца іншымі конуснымі гайкамі, гэта можа прывесці да ўцечкі газу халадагенту.

- Адрэжце трубарэзам канец трубы.
- Выдаліце задзірыны нажом, які павернуты тварам уніз, так, каб стружка НЕ трапіла ў трубу.



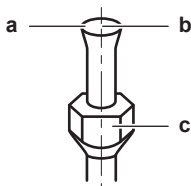
- a** Зразайце дакладна пад прамымі вугламі.
b Выдаліце задзірыны.

- Зніміце конусную гайку з запорнага клапана і надзеўце яе на трубку.
- Развальцуйце трубу. Усталюйце дакладна так, як паказана на наступным малюнку.



	Вальцовачны інструмент (заціскага тыпу) для халадагенту R32	Звычайны вальцовачны інструмент	
		Заціскага тыпу (Тыпу Ridgid)	3 гайкай-баранчыкам (Тыпу Imperial)
A	0~0,5 мм	1,0~1,5 мм	1,5~2,0 мм

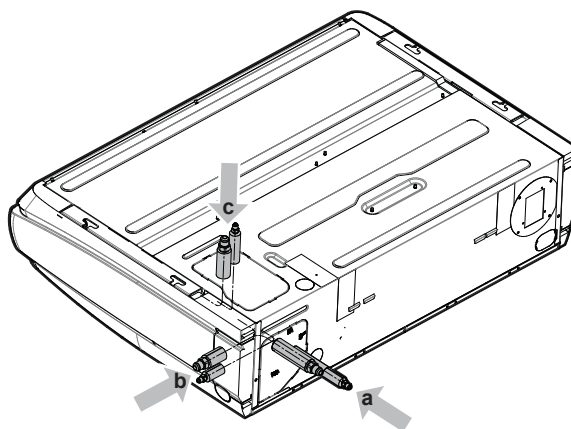
- Упэўніцеся, што развальцоўка выканана правільна.



- a** На ўнутранай паверхні раструба НЕ ПАВІННА быць расколін.
b Канец трубы ПАВІНЕН быць раўнамерна развальцованы па правільнаму кругу.
c Праверце, ці ўсталявана конусная гайка.

17.2.6 Злучэнне трубаправода халадагенту з унутраным блокам

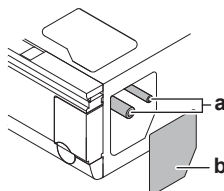
Злучэнне трубаправода халадагенту можна выканаць з наступных бакоў:



- a Трубаправод справа ззаду
- b Трубаправод справа
- c Трубаправод зверху

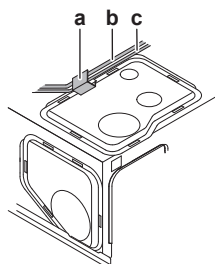
Трубаправод справа ззаду

- 1 Выміце заглушку адтуліны трубаправода ззаду і выражце адтуліны для трубак. Калі будзе выразаць адтуліны, не ўключаўце частку на накрывцы, датычную ручкі.



- a Трубаправод халадагенту ззаду
- b Заглушка адтуліны трубаправода ззаду

- 2 Прасуньце трубку, якія купляюцца асобна, праз выразаныя адтуліны.
- 3 Пасля завяршэння мантажу зліўной сістэмы і трубаправода халадагенту ўстаўце назад заглушку выхаду трубка. Прасуньце ўсе кабелі (за выключэннем кабелю расшыральнага клапана) праз хамут заглушкі выхаду трубка і зафіксуйце іх.



- a Хамут накрывкі выхаду трубка
- b Кабелі (за выключэннем кабелю тэрмарэгулюючага клапана)

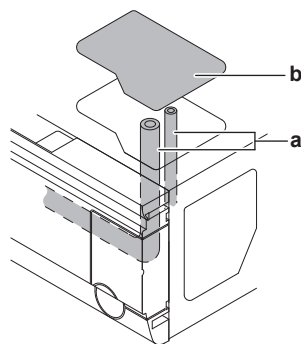
Трубаправод зверху



ІНФАРМАЦЫЯ

Спатрэбіцца камплект з L-падобнай злучальнай трубкай (дадатковая прыналежнасць).

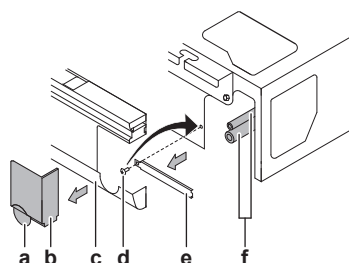
- 1 Выміце заглушку выхаду трубка зверху і выражце адтуліны для трубак. Калі будзе выразаць адтуліны, не ўключаўце частку на накрывцы, датычную ручкі. Для мантажу трубаправода выкарыстоўвайце камплект з L-падобнай злучальнай трубкай (дадатковая прыналежнасць). Прасуньце трубку праз выразаныя адтуліны.



- a Трубаправод халадагенту зверху
b Заглушка выхаду трубки зверху

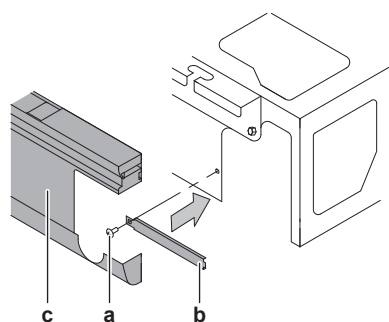
Трубаправод справа

- 1 Зніміце ўмацавальную пласціну справа і закруціце шрубу ў зыходнае палажэнне на ўнутраным блоку.
- 2 Зніміце дэкартыўную бакавую панэль.
- 3 Зніміце прамавугольную частку на дэкартыўнай бакавой панэлі.



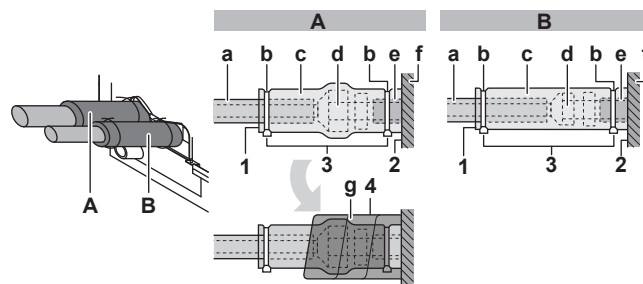
- a Круглая частка
b Прамавугольная частка на дэкартыўнай бакавой панэлі
c Дэкартыўная бакавая панэль
d Шруба
e Умацавальная пласціна
f Трубаправод халадагенту справа

- 4 Пасля завяршэння мантажу зліўной сістэмы і трубаправода халадагенту ўсталюйце назад ўмацавальную пласціну (неабавязковы пункт) і дэкартыўную бакавую панэль.



- a Шруба
b Умацавальная пласціна
c Дэкартыўная бакавая панэль

- **Даўжыня трубаправодаў.** Даўжыня трубаправода павінна быць максімальна кароткай.
- **Злучэнні патрубкаў.** Злучайце трубаправод халадагенту з унутраным блокам з дапамогай патрубкаў.
- **Ізаляцыя.** Ізаляванне трубаправода халадагенту на ўнутраным блоку выконваецца наступным чынам:



A Газавая трубка
B Трубка для вадкасці

- a** Ізаляцыйны матэрыял (купляецца асобна)
 - b** Сцяжка (ідзе ў камплекце)
 - c** Часткі ізаляцыі: вялікая (газавая трубка), маленькая (трубка для вадкасці) (ідуць у камплекце)
 - d** Конусная гайка (далучана да блока)
 - e** Злучэнне трубка з холадагентам (далучана да блока)
 - f** Блок
 - g** Маленькая ўшчыльнікавая падкладка (ідзе ў камплекце)
- 1** Падгарніце швы частак ізаляцыі.
 - 2** Далучыце да асновы блока.
 - 3** Ушчыльніце сцяжку на частках ізаляцыі.
 - 4** Абагрніце ўшчыльнікавую падкладку з асновы блока да верху конуснай гайкі.



АПАВЯШЧЭННЕ

Трэба цалкам ізаляваць трубаправод холадагенту. З-за любой неізаляванай часткі можа ўтварыцца кандэнсат.

18 Мантаж электраправодкі

У гэтым раздзеле

18.1	Падключэнне электраправодкі.....	66
18.1.1	Меры засцярогі пры падключэнні праводкі	66
18.1.2	Указанні пры падключэнні электраправодкі	67
18.1.3	Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі	69
18.2	Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока	69

18.1 Падключэнне электраправодкі

Стандартныя працы

Падключэнне электраправодкі звычайна складаецца з наступных этапаў:

- 1 Праверка сістэмы электрасілкавання на адпаведнасць электрычным характарыстам блокаў.
- 2 Падключэнне электраправодкі да вонкавага блока.
- 3 Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока.
- 4 Падключэнне асноўнай крыніцы сілкавання.

18.1.1 Меры засцярогі пры падключэнні праводкі



НЕБЯСПЕКА: РЫЗЫКА ПАРАЖЭННЯ ЭЛЕКТРЫЧНЫМ ТОКАМ



ПАПЯРЭДЖАННЕ

- Падключэнне ўсёй электраправодкі ПАВІНЕН выконваць кваліфікаваны электрык і ЗГОДНА з мясцовымі нормамі мантажу электраправодкі.
- Рабіце электрычныя падлучэнні да зафіксаванай праводкі.
- Усе кампаненты, набытыя на месцы, і ўся электрычная канструкцыя павінна адпавядаць заканадаўству.



ПАПЯРЭДЖАННЕ

ЗАЎСЁДЫ выкарыстоўвайце шматжыльны кабель для электрасілкавання.



ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з мерамі засцярогі і паправаваннямі з раздзела "2 Агульныя меры бяспекі" [▶ 7].



ІНФАРМАЦЫЯ

Азнаёмцеся таксама з раздзелам "18.1.3 Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі" [▶ 69].

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

- Калі крыніца электрасілкавання адсутнічае або нулявы провад падлучаны няправільна, абсталяванне можа зламацца.
- Зрабіце правільнае заземленне. НЕ заземляйце прыладу да камунальных трубаправодаў, разраднікаў або тэлефоннага заземлення. Няпоўнае заземленне можа прывесці да паразы электрычным токам.
- Усталюйце неабходныя засцерагальнікі або аўтаматычныя выключальнікі.
- Фіксуйце электраправодку хамутамі, каб кабелі НЕ краналіся вострых вуглоў або трубаправодаў, асабліва з боку, дзе высокі ціск.
- НЕЛЬГА выкарыстоўваць ізаляваныя правады, шнуры-падаўжальнікі і падключэнні з сістэмы падключэнняў у выглядзе зоркі. Яны могуць выклікаць перагрэў, прывесці да паразы электрычным токам або ўзгарання.
- НЕ ўсталёўвайце фазакампенсацыйны кандэнсатар, бо ў ім ёсць інвертар. Фазакампенсацыйны кандэнсатар знізіць прадукцыйнасць і можа стаць прычынай няшчасных выпадкаў.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Выкарыстоўвайце аўтаматычны выключальнік з размыканнем усіх полюсаў, пры гэтым зазоры паміж кропкамі кантакту павінны складаць не менш за 3 мм, каб забяспечыць раз'яднанне па ўсім полюсам згодна з умовамі катэгорыі перанапружання III.

**ПАПЯРЭДЖАННЕ**

Каб пазбегнуць небяспекі, замена пашкоджана шнура сілкавання выконвацца ТОЛЬКІ вытворцам, супрацоўнікам сэрвіснай службы або іншай кваліфікаванай асобай.

18.1.2 Указанні пры падключэнні электраправодкі

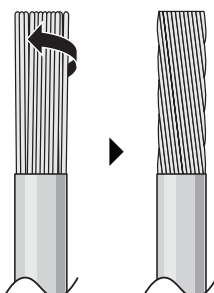
Майце на ўвазе наступнае:

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Рэкамендуецца выкарыстоўваць суцэльныя (аднажыльныя) правады. Калі выкарыстоўваюцца скручаныя правады, скруціце асобныя правадкі для ўзмацнення канца правадніка для непасрэднага выкарыстання ў клемары клемы або ўстаўкі ў круглую абціскальную клему.

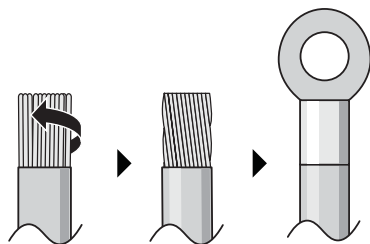
Падрыхтоўка кручанага шматжыльнага проваду да мантажу**Метад 1: Скручаны провад**

- Зніміце ізаляцыю (20 мм) з правадоў.
- Злёгка скруціце канец проваду такім чынам, каб утварыць суцэльнае злучэнне.



Метад 2: Выкарыстанне круглай абціскальнай клемы

- 1 Зніміце ізаляцыю з правадоў і злёгка скруціце канец кожнага з іх.
- 2 Усталюйце на канцы проваду круглую абціскальную клему. Пакладзіце круглую абціскальную клему на провад да ізаляванай часткі і прыцісніце клему адпаведным інструментам.

**Правады пракладваюцца наступным чынам:**

Тып проваду	Спосаб пракладкі
Аднажыльны провад Або Кручаны шматжыльны провад з суцэльным злучэннем	a Кручаны провад (аднажыльны або кручаны шматжыльны провад) b Шруба c Пляскатая шайба
Кручаны шматжыльны провад з круглай абціскальнай клемай	a Клема b Шруба c Пляскатая шайба ✓ Так можна ✗ Так НЕЛЬГА

Моманты зацяжкі

Электраправодка	Памер шрубы	Момант зацяжкі (Н•м)
Кабель сілкавання	M4	1,3~1,6
Кабель заземлення	M4	1,44~1,94
Кабель сувязі (унутраны↔вонкавы блокі)	M3.5	0,79~0,97
Кабель інтэрфейсу карыстальніка		

- Провад заземлення паміж фіксатарам праводкі і клемай павінен быць даўжэйшым за іншыя правады.



18.1.3 Тэхнічныя характарыстыкі стандартных кампанентаў электраправодкі

Сілкаванне	
Напружанне	220~240 В/220 В
Частата	50/60 Гц
Фаза	1~
Ток	FXHQ32+63: 0,8 А FXHQ100 — 1,6 А
Кампаненты	
Кабель сілкавання	ПАВІНЕН адпавядаць мясцовым нормам мантажу электраправодкі. 3-жыльны кабель Памер правадоў залежыць ад току, але ён не павінен быць меншым за 1,5 мм ²
Кабелі сувязі	Трэба выкарыстоўваць толькі ўзгодненыя правады з падвойнай ізаляцыяй і адпаведныя дзеючаму напружанню 2-жыльны кабель Мінімум 0,75 мм ²
Кабель інтэрфейсу карыстальніка	Трэба выкарыстоўваць толькі ўзгодненыя правады з падвойнай ізаляцыяй і адпаведныя дзеючаму напружанню 2-жыльны кабель Мінімум 0,75 мм ² Максімальныя даўжыня - 500 м
Рэкамендаваная прылада адключэння ланцуга	16 А
Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання	ПАВІННА адпавядаць мясцовым нормам мантажу электраправодкі

18.2 Падключэнне электраправодкі да ўнутранага блока

**АПАВЯШЧЭННЕ**

- Прытрымлівайцеся схемы падключэння праводкі (пастаўляецца з блокам і размешчана знутры сэрвіснай накрыўкі).
- Інструкцыі па падключэнні дадатковага абсталявання глядзіце ў кіраўніцтве па мантажы, якое ідзе ў камплекце з такім абсталяваннем.
- Прасачыце, каб электраправодка НЕ перашкаджала ўстаноўцы сэрвіснай накрыўкі.

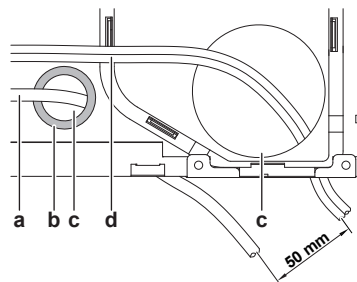
Вельмі важна, каб праводка электрасілкавання і праводка лініі перадачы былі аддзеленыя. Каб пазбегнуць электрычных перашкод, адлегласць паміж абедзвюма праводкамі заўсёды павінна быць не меншай за 50 мм.



АПАВЯШЧЭННЕ

Вельмі важна, каб лінія электрасілкавання і лінія перадачы былі аддзеленыя. Праводка лініі перадачы і праводка электрасілкавання могуць перасякацца, але НЕ павінны знаходзіцца паралельна.

- 1 Зніміце сэрвісную накрывку.
- 2 Адкрыйце загатоўку адтуліны і ўстаўце гумаваую пракладку (ідзе ў камплекце). Гл. наступны раздзел: "[Мантаж унутранага блока](#)" [► 52]. Размяшчэнне залежыць ад шляху пракладвання электрасілкавання. Для кабеляў інтэрфейсу карыстальніка і сувязі рэкамендуецца выбіраць той жа шлях, што і для пракладвання трубаправода холадагенту.

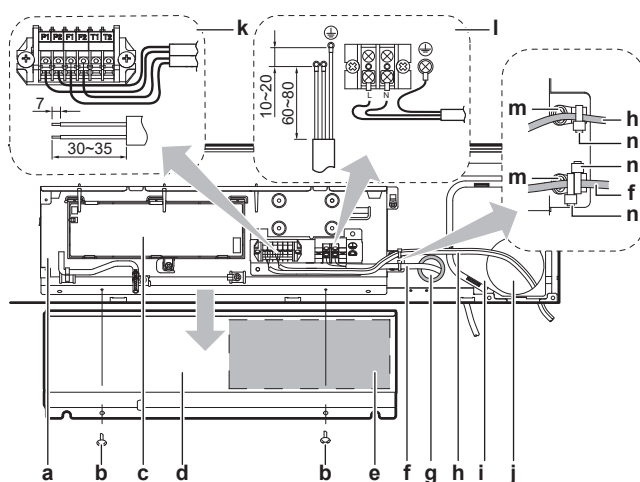


- a Провод крыніцы сілкавання
- b Гумаваая пракладка (ідзе ў камплекце)
- c Матэрыял для ўшчыльнення зазораў вакол трубак і кабеляў (ідзе ў камплекце)
- d Кабелі інтэрфейсу карыстальніка і сувязі

- 3 Усталюйце 2 фіксатары праводкі са шрубамі для фіксатара правадоў (ідзе ў камплекце).
- 4 **Кабель інтэрфейсу карыстальніка:** прасуньце кабель праз вялікую выразаную адтуліну і злучыце яго з клемным блокам (сімвалы P1, P2).
- 5 **Кабель сувязі:** прасуньце кабель праз вялікую выразаную адтуліну і злучыце яго з клемным блокам (сімвалы F1, F2 павінны супадаць з такімі ж на вонкавым блоку). Згрупуйце разам кабелі сувязі і інтэрфейсу карыстальніка і зафіксуйце іх з дапамогай сцяжкі на фіксатары праводкі.
- 6 **Кабель сілкавання:** прасуньце кабель праз маленькую выразаную адтуліну і злучыце яго з клемным блокам (L, N, заземленне). Зафіксуйце кабель сцяжкай на на фіксатары праводкі.



- a Прылада адключэння
- b Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання



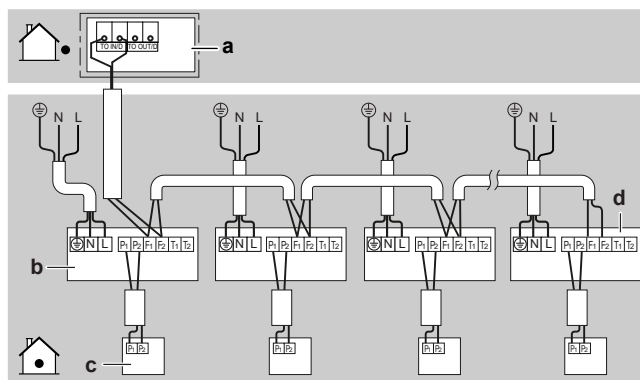
- a Блок кіравання
- b Шруба сэрвіснай накрывкі
- c Друкаваная плата
- d Сэрвісная накрывка
- e Маркіроўка са схемай электраправодкі
- f Провад крыніцы сілкавання
- g Маленькая выразаная адтуліна
- h Кабелі інтэрфейсу карыстальніка і сувязі
- i Заглушка трубаправода ззаду
- j Вялікая выразаная адтуліна
- k Злучэнне кабеляў інтэрфейсу карыстальніка і сувязі
- l Злучэнне кабелю сілкавання
- m Фіксатар праводкі, зафіксаваны шрубай (ідзе ў камплекце)
- n Сцяжка (ідзе ў камплекце)

- 7 Загерметызуйце ўсе зазоры матэрыялам для ўшчыльнення (ідзе ў камплекце), каб прадухіліць трапленне маленькіх жывёл у сістэму.
- 8 Усталюйце на месца сэрвісную накрывку.

Прыклад схемы падключэння ўсёй сістэмы

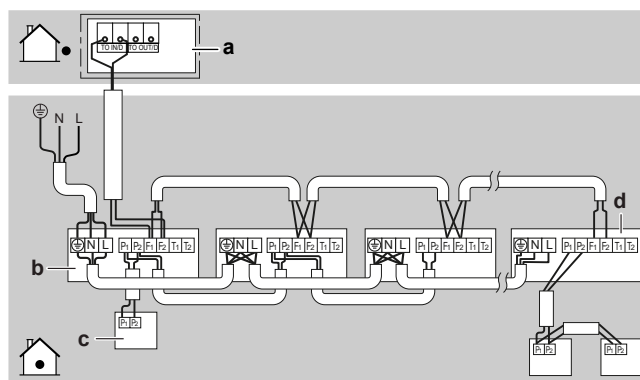
- 1 інтэрфейс карыстальніка кіруе 1 унутраным блокам.
- Групавое кіраванне або 2 інтэрфейсы карыстальніка кіруюць 1 унутраным блокам
- 3 блокам адводаў

1 інтэрфейс карыстальніка кіруе 1 унутраным блокам.



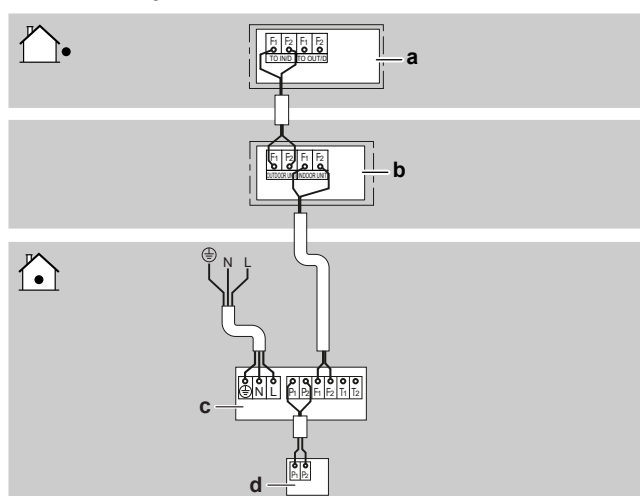
- a Вонкавы блок
- b Унутраны блок
- c Інтэрфейс карыстальніка
- d Найбольш аддалены ўнутраны блок пасля

Групавое кіраванне або 2 інтэрфейсы карыстальніка кіруюць 1 унутраным блокам



- a Вонкавы блок
- b Унутраны блок
- c Інтэрфейс карыстальніка
- d Найбольш аддалены ўнутраны блок пасля

3 блокам адводаў



- a Вонкавы блок
- b Блок адводаў
- c Унутраны блок
- d Інтэрфейс карыстальніка

19 Завяршэнне мантажу ўнутранага блока



АПАВЯШЧЭННЕ

Загерметызуйце зазоры вакол трубак і кабеляў матэрыялам для ушчыльнення (ідзе ў камплекце), каб прадухіліць трапленне пылу ва ўнутраны блок.

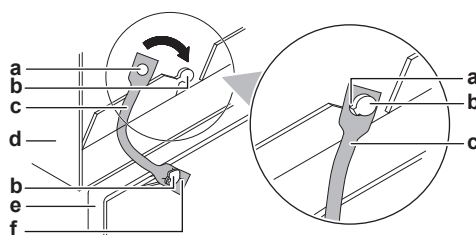
19.1 Мантаж рашоткі паветразаборніка і дэкаратыўнай бакавой панэлі

- 1 Усталюйце надзейна ў зваротным парадку. Глядзіце раздзел "[Адкрыццё ўнутранага блока](#)" [▶ 52].
- 2 Пры ўсталяванні рашоткі паветразаборніка далучыце яе рамень да крука на ўнутраным блоку.



ІНФАРМАЦЫЯ

Пры закрыцці рашоткі паветразаборніка не дапускайце зашчамлення хамуту рашоткі.



- a Круглая адтуліна
- b Крук
- c Хамут
- d Унутраны блок
- e Рашотка паветразаборніка
- f Крыжападобная адтуліна

20 Наладжванне перад пускам



АПАВЯШЧЭННЕ

Агульная табліца кантрольных праверак для ўвода ў эксплуатацыю. Акрамя інструкцый для ўводу ў эксплуатацыю ў гэтым раздзеле, на сайце Daikin Business Portal (патрабуетца ўваход) ёсць яшчэ агульная табліца кантрольных праверак.

Агульная табліца кантрольных праверак дапаўняе інструкцыі з гэтага раздзела, і яе можна выкарыстоўваць у якасці кіраўніцтва і шаблона для справаздачы падчас увода ў эксплуатацыю і здачы прылады карыстальніку.

У гэтым раздзеле

20.1	Агляд: Наладжванне перад пускам.....	74
20.2	Меры засцярогі пры ўводзе ў эксплуатацыю.....	74
20.3	Кантрольны спіс перад уводам у эксплуатацыю.....	75
20.4	Выкананне пробнага запуску.....	75

20.1 Агляд: Наладжванне перад пускам

У гэтым раздзеле апісваецца, што трэба рабіць і ведаць, каб увесці сістэму ў эксплуатацыю пасля наладжвання.

Стандартныя працы

Увод у эксплуатацыю, як правіла, складаецца з наступных этапаў:

- 1 Праверка згодна са «Спісам праверак перад уводам у эксплуатацыю».
- 2 Пробны запуск сістэмы.

20.2 Меры засцярогі пры ўводзе ў эксплуатацыю



ІНФАРМАЦЫЯ

Падчас першага эксплуатацыйнага перыяду энергаспажыванне можа быць вышэйшым за пазначанае на табліцы блока. Гэтая з'ява звязаная з кампрэсарам, работа і энергаспажыванне якога стабілізуецца пасля 50 гадзін бесперапыннай працы.



АПАВЯШЧЭННЕ

Перад пускам сістэмы на блок трэба АБАВЯЗКОВА падаваць напружанне на працягу мінімум 6 гадзін, каб прадухіліць паломку кампрэса падчас запуску.



АПАВЯШЧЭННЕ

Эксплуатацыя блока дапускаецца ТОЛЬКІ з тэрмістарамі і(або) датчыкамі/рэле ціску. ІНАКШ магчыма ўзгаранне кампрэсара.



АПАВЯШЧЭННЕ

Перад пачаткам эксплуатацыі трэба АБАВЯЗКОВА завяршыць пракладку трубаправода холадагенту. ІНАКШ магчыма паломка кампрэсара.

**АПАВЯШЧЭННЕ**

Рэжым ахалоджвання. Выканайце пробны запуск у рэжыме ахалоджвання, каб выявіць тыя запорныя клапаны, якія не адкрыліся. Нават калі на інтэрфейсе карыстальніка зададзены рэжым абагрэву, прылада будзе працаваць у рэжыме ахалоджвання 2-3 хвіліны (і на інтэрфейсе карыстальніка пры гэтым паказваецца значок абагрэву), а пасля аўтаматычна пераклучыцца ў рэжым абагрэву.

20.3 Кантрольны спіс перад уводам у эксплуатацыю

- 1 Пасля мантажу блока спачатку праверце пункты, пералічаныя ніжэй.
- 2 Закрыйце блок.
- 3 Уключыце сілкаванне.

☐	Вы азнаёміліся з усімі інструкцыямі па мантажы і эксплуатацыі, апісанымі ў даведніку мантажніка і карыстальніка .
☐	Унутраны блок усталяваны правільна.
☐	Вонкавы блок усталяваны правільна.
☐	Упэўніцеся, што зліўная сістэма пракладзена і ізаляваны належным чынам, а таксама што нічога не перашкаджае нармальнаму зліву. Выканайце праверку на ўцечку вады. Магчымы вынік: магчыма выцяканне кандэнсату.
☐	Трубаправоды холадагенту (газападобнага і вадкаснага) ўсталяваны належным чынам і тэрмаізаляваны.
☐	НЯМА ўцечак холадагенту .
☐	НЯМА адсутных або зваротных фаз .
☐	Выканана належным чынам зазямленне сістэмы, а клеммы зазямлення надзейна замацаваны.
☐	Засцерагальнікі і засцерагальнае абсталяванне на месцы ўсталяваны згодна з гэтым дакументам. Замена іх перамычкам НЕ дапускаецца.
☐	Напружанне сілкавання адпавядае параметрам, прыведзеным у пашпартнай табліцы на блоку.
☐	У блоку пераключальнікаў НЯМА няшчыльных злучэнняў або пашкоджаных электрычных кампанентаў.
☐	Унутры ўнутранага і вонкавага блокаў НЯМА пашкоджаных кампанентаў або сціснутых труб .
☐	Запорныя клапаны (газавыя і вадкасныя) вонкавага блока поўнасцю адкрыты.

20.4 Выкананне пробнага запуску

**ІНФАРМАЦЫЯ**

- Выканайце пробны запуск згодна з указаннямі ў інструкцыі да вонкавага блока.
- Пробны запуск завяршаецца толькі ў тым выпадку, калі на інтэрфейсе карыстальніка або 7-сегментным дысплэі вонкавага блока не з'явіцца ні аднаго кода памылкі.
- Поўны спіс кодаў памылак і падрабязныя ўказанні па выпраўленні кожнай памылкі глядзіце ў інструкцыі па абслугоўванні.



АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ спыняйце пробны запуск.

21 Наладжванне

21.1 Налады на месцы

Выканайце наступныя налады на месцы, якія будуць адпавядаць рэальным умовам мантажу і патрабаванням карыстальніка:

- Вышыня столі
- Аб'ём патоку паветра пры адключаным рэле тэмпературы (тэрмастат)
- Час чысткі паветранага фільтра
- Выбар датчыка тэмпературы для тэрмастата
- Датчык тэрмастата ў групавым кіраванні
- Розніца тэмператур для пераключэння тэрмастата (калі выкарыстоўваецца аддалены датчык)
- Розніца тэмператур для аўтаматычнага пераключэння
- Аўтаматычны перазапуск пасля збою сілкавання
- Налады ўваходаў T1/T2



ІНФАРМАЦЫЯ

- Пры падключэнні да ўнутранага блока дадатковага абсталявання можа спатрэбіцца змяніць налады на месцы. Дадатковую інфармацыю глядзіце ў інструкцыя па мантажы адпаведнага абсталявання.
- Наступная налада задаецца толькі пры выкарыстанні інтэрфейсу карыстальніка BRC1H52*. Калі выкарыстоўваецца іншы інтэрфейс карыстальніка, інструкцыя па мантажы або па абслугоўванні адпаведнага інтэрфейсу карыстальніка.

Налада: Вышыня столі

Налада павінна адпавядаць рэальнай адлегласці ад падлогі і класу прадукцыйнасці.

Калі адлегласць ад падлогі роўная (m)		Тады ⁽¹⁾		
FXHQ32+63	FXHQ100	M	SW	—
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Налада: Аб'ём патоку паветра пры адключаным рэле тэмпературы (тэрмастат)

Налада павінна адпавядаць патрабаванням карыстальніка. Яна вызначае хуткасць вентылятара на ўнутраны блоку пры выключаным рэле тэмпературы.

- 1 Калі выбраны рэжым вентылятара, задайце хуткасць патоку паветра:

⁽¹⁾ Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады
- **—**: Лічба значэння
- **■**: Стандартна

Калі трэба...		Тады ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Калі рэле тэмпературы выключана ў рэжыме ахалоджвання	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Выбранае значэнне ⁽²⁾			02
	ВЫКЛ ^(a)			03
Калі рэле тэмпературы выключана ў рэжыме абгрэву	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Выбранае значэнне ⁽²⁾			02
	ВЫКЛ ^(a)			03

^(a) Выкарыстоўваецца толькі ў спалучэнні з дадатковым аддаленым датчыкам або пры наступнай з налад: **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Налада: Час чысткі паветранага фільтра

Налада павінна адпавядаць узроўню забруджанасці паветра ў памяшканні. Яна вызначае інтэрвал часу, праз які на інтэрфейсе карыстальніка будзе адлюстроўвацца апавяшчэнне «Time to clean filter» (Час пачысціць фільтр).

Калі інтэрвал павінен быць... (узровень забруджанасці паветра)	Тады ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 гадз (невысокі)	10 (20)	0	01
±1250 гадз (высокі)			02
Апавяшчэнні УКЛ		3	01
Апавяшчэнні ВЫКЛ			02

Налада: Выбар датчыка тэмпературы для тэрмастата

Налада павінна адпавядаць умовам таго, як (або калі) выкарыстоўваецца датчык тэмпературы для тэрмастата на інтэрфейсе карыстальніка.

Калі датчык тэмпературы для тэрмастата на інтэрфейсе карыстальніка...	Тады ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Выкарыстоўваецца ў спалучэнні з тэрмістам унутранага блока	10 (20)	2	01
Не выкарыстоўваецца (толькі тэрмістар унутранага блока)			02
Выкарыстоўваецца выключна			03

Налада: Датчык тэрмастата ў групавым кіраванні

Налада павінна адпавядаць умовам таго, як (або калі) выкарыстоўваецца ў групавым кіраванні датчык тэмпературы для тэрмастата на пульце ДК.

⁽¹⁾ Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады
- **—**: Лічба значэння
- **■**: Стандартна

⁽²⁾ Хуткасць вентылятара:

- **LL**: Нізкі рэжым хуткасці вентылятара
- **Выбранае значэнне**: хуткасць вентылятара роўная хуткасці, выбранай карыстальнікам (нізкая, сярэдняя, высокая) з дапамогай адпаведнай кнопкі на інтэрфейсе карыстальніка.

Калі трэба...	Тады ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Толькі датчык блока (або аддалены датчык (калі ўсталяваны)) ^(a)	10 (20)	6	01
Датчык блока (або аддалены датчык (калі ўсталяваны)) і датчык пульт дыстанцыйнага кіравання ^{(b)(c)}			02

^(a) Калі адначасова наладжаны 10(20)-6-01 + 10(20)-2-01 або 10(20)-2-02, або 10(20)-2-03, тады прыярытэт мае налада для групавога падключэння: 10(20)-6-01.

^(b) Калі адначасова наладжаны 10(20)-6-02 + 10(20)-2-01 або 10(20)-2-02, або 10(20)-2-03, тады прыярытэт мае налада 10(20)-2-01 або 10(20)-2-02, або 10(20)-2-03.

^(c) Калі датчык пульта ДК выкарыстоўваецца ў групавым кіраванні, трэба задаць 10(20)-6-02 і 10(20)-2-03.

Налада: Розніца тэмператур для пераключэння тэрмастата (калі выкарыстоўваецца аддалены датчык)

Калі ў сістэме ёсць аддалены датчык, укажыце крок павелічэння або памяншэння значэння.

Калі шаг павінен быць...	Тады ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Налада: Розніца тэмператур для аўтаматычнага пераключэння

З дапамогай гэтай налады вызначаецца розніца тэмператур паміж парогавымі значэннямі тэрмастата для ахалоджвання і абгрэву ў аўтаматычным рэжыме (даступнасць функцыі залежыць ад тыпу сістэмы). Розніцы вызначаецца як парогавае значэння для ахалоджвання мінус такое ж значэнне для абгрэву.

⁽¹⁾ Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады
- **—**: Лічба значэння
- **■**: Стандартна

Калі трэба...	Тады ⁽¹⁾			Прыклад
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	ахалоджванне 24°C/ абарэў 24°C
1°C			02	ахалоджванне 24°C/ абарэў 23°C
2°C			03	ахалоджванне 24°C/ абарэў 22°C
3°C			04	ахалоджванне 24°C/ абарэў 21°C
4°C			05	ахалоджванне 24°C/ абарэў 20°C
5°C			06	ахалоджванне 24°C/ абарэў 19°C
6°C			07	ахалоджванне 24°C/ абарэў 18°C
7°C			08	ахалоджванне 24°C/ абарэў 17°C

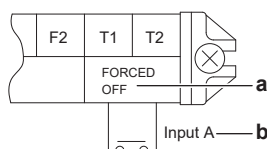
Налада: Аўтаматычны перазапуск пасля збою сілкавання

У залежнасці ад патрабаванняў карыстальніка, гэту функцыю можна ўключыць або адключыць.

Калі патрабавецца функцыя аўтаматычнага перазапуску пасля збою сілкавання...	Тады ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Адключана	12 (22)	5	01
Уключана			02

Налада: Налады ўваходаў T1/T2

Аддаленае кіраванне магчыма шляхам перадачы вонкавага ўваходнага сігнала на клеммы T1 і T2 клемнага блока для інтэрфейсу карыстальніка і кабеляў сувязі.



- a** Прымусовае выключэнне
b Уваход А

Патрабаванні да правадоў	
Характарыстыкі правадоў	Трэба выкарыстоўваць толькі ўзгодненыя праводы з падвойнай ізаляцыяй і адпаведныя дзеючаму напружанню 2-жыльны кабель
Памер правадоў	Мінімум 0,75 мм ²

⁽¹⁾ Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады
- **—**: Лічба значэння
- **■**: Стандартна

Патрабаванні да правадоў	
Даўжыня правадоў	Максімум 100 м
Тэхнічныя характарыстыкі вонкавага кантакту	Кантакт, які можа вытрымаць мінімальна дапушчальную нагрузку ў 15 В пастаяннага току · 1 мА

Налада павінна адпавядаць патрабаванням карыстальніка.

Калі шаг павінен быць...	Тады ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Прымусовае выключэнне	12 (22)	1	01
Аперацыі ўключэння і выключэння			02
Аварыйнае (рэкамендуецца для працы сігналізацыі)			03
Прымусовае выключэнне - некалькі кліентаў			04

⁽¹⁾ Налады на месцы вызначаюцца наступным чынам:

- **M**: Значэнне рэжыму – **Першая лічба**: для групы блокаў – **Лічба ў дужках**: для асобнага блока
- **SW**: Лічба налады
- **—**: Лічба значэння
- **■**: Стандартна

22 Здача ў эксплуатацыю карыстальніку

Пасля выканання тэставага пуску і пацвярджэння, што прылада працуе належным чынам, трэба давесці да карыстальніка наступнае:

- Упэўніцца, што ў карыстальніка ёсць дакументацыя ў друкаваным выглядзе, а таксама папрасіць яго захаваць яе для будучага выкарыстання. Паведаміць карыстальніку, што поўную дакументацыю можна знайсці па спасылцы, згаданай ў інструкцыі.
- Расказаць, што трэба рабіць у выпадку ўзнікнення праблем і як правільна працаваць з сістэмай.
- Паказаць, што рабіць, каб выканаць тэхнічнае абслугоўвання прылады.

23 Пошук непаладак

23.1 Вырашэнне праблем з дапамогай кодаў памылак

Пры ўзнікненні збою ў працы блока на інтэрфейсе карыстальніка адлюстроўваецца код памылкі. Перш чым скідаць код памылкі, важна зразумець, у чым праблема, і прыняць неабходныя меры. Гэта павінен рабіць кваліфікаваны мантажнік або мясцовы дылер.

У гэтым раздзеле прыводзіцца кароткі спіс кодаў памылак, якія з найбольш імавернасцю могуць з'явіцца на экране інтэрфейсу карыстальніка, а таксама іх апісанне.



ІНФАРМАЦЫЯ

Глядзіце ў інструкцыі па абслугоўванні:

- Поўны спіс кодаў памылак
- Падрабязныя інструкцыі па выпраўленні кожнай памылкі

23.1.1 Коды памылак: Агляд

У выпадку з'яўлення іншых кодаў памылак звярніцеся да мясцовага дылера.

Код	Апісанне
A1	Непаладка друкаванай платы кіравання ўнутранага блока
A3	Неналежная праца сістэмы кантролю ўзроўню зліву
A4	Збой функцыі абароны ад утварэння наледзі
A5	Кантроль высокага ціску пры абагрэве, кантроль абароны ад утварэння наледзі пры ахалоджванні
A6	Непаладка электрарухавіка вентылятара
A7	Непаладка электрарухавіка заслонкі качання
A8	Непаладка крыніцы сілкавання або перагрузка па ўваходным пераменным току
A9	Непаладка электроннага расшыральнага клапана
AF	Непаладка сістэмы ўвільгатнення
AN	Непаладка зборніка пылу ачышчальніка паветра
AL	Непаладка налады прадукцыйнасці (друкаваная платы кіравання ўнутранага блока)
E1	Збой перадачы сігналаў (паміж друкаванай платай кіравання ўнутранага блока і падпарадкаванай платай кіравання)
E4	Непаладка тэрмістара вадкаснага трубаправода для цеплаабменніка
E5	Непаладка тэрмістара газавага трубаправода для цеплаабменніка
E6	Непаладка тэрмістара газавага трубаправода для цеплаабменніка
E9	Непаладка тэрмістара ўсмоктвання паветра
EA	Непаладка тэрмістара выпуску паветра
EL	Неналежная праца тэрмістара тэмпературы ў памяшкання на пульце дыстанцыйнага кіравання

24 Утылізацыя



АПАВЯШЧЭННЕ

НЕ спрабуйце дэмантаваць сістэму самастойна — дэмантаж сістэмы, абыходжанне з холадагентам, алівай і іншымі часткамі ПАВІННЫ адпавядаць дзейнаму заканадаўству. Прылады ТРЭБА здаваць у адпаведныя ўстановы для паўторнага выкарыстання, перапрацоўкі і ўтылізацыі.

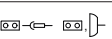
25 Тэхнічныя даныя

- **Шэраг** апошніх тэхнічных дадзеных можна знайсці на рэгіянальным сайце Daikin у адкрытым доступе.
- Поўны камплект апошніх тэхнічных даных можна на сайце Daikin Business Portal (патрабуйцеца ўваход).

25.1 Схема электраправодкі

25.1.1 Уніфікаваныя абазначэнні на схемах

Інфармацыю аб дэталях, якія прымяняюцца, і нумарацыю гл. на электрычных схемах блокаў. Дэталі нумаруюцца арабскімі лічбамі ў парадку ўзрастання, кожная дэталі прадстаўлена ў прыведзеным ніжэй аглядзе сімвалам «*».

Сімвал	Значэнне	Сімвал	Значэнне
	Прылада адключэння		Ахоўнае заземленне
			
			
	Злучэнне		Заземленне (шруба)
	Раздым		Выпрамнік
	Заземленне		Рэлейны раздым
	Электраправодка на месцы ўсталявання		Раздым кароткага замыкання
	Намінал		Клема
	Унутраны блок		Клемны блок
	Вонкавы блок		Клямар правадоў
	Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання		

Сімвал	Колер	Сімвал	Колер
BLK	Чорны	ORG	Аранжавы
BLU	Сіні	PNK	Ружовы
BRN	Карычневы	PRP, PPL	Фіялетаваы
GRN	Зялёны	RED	Чырвоны
GRY	Шэры	WHT	Белы
SKY BLU	Блакiтны	YLW	Жоўты

Сімвал	Значэнне
A*P	Друкаваная плата

Сімвал	Значэнне
BS*	Кнопка УКЛ/ВЫКЛ, працоўны пераключальнік
BZ, H*O	Зумер
C*	Кандэнсатар
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Злучэнне, раздым
D*, V*D	Дыёд
DB*	Дыёдны мост
DS*	DIP-пераключальнік
E*H	Награвальнік
FU*, F*U, (тэхнічныя даныя гл. на плаце ўнутры блока)	Намінал
FG*	Раздым (заямленне рамы)
H*	Жгут электраправодкі
H*P, LED*, V*L	Кантрольная лампа, святлодыёд
HAP	Святлодыёд (індыкатар - зялёны)
HIGH VOLTAGE	Высокае напружанне
IES	Датчык «Разумнае вока»
IPM*	Інтэлектуальны блок сілкавання
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнітнае рэле
L	Фаза
L*	Змеявік
L*R	Рэактар
M*	Шагавы электрарухавік
M*C	Электрарухавік кампрэсара
M*F	Электрарухавік вентылятара
M*P	Электрарухавік зліўной помпы
M*S	Электрарухавік перамяшчэння засланак
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнітнае рэле
N	Нейтраль
n=*, N=*	Колькасць праходаў праз ферытавы стрыжань
PAM	Амплітудна-імпульсная мадуляцыя
PCB*	Друкаваная плата
PM*	Блок сілкавання
PS	Імпульсная крыніца сілкавання
PTC*	Тэрмістар PTC

Сімвал	Значэнне
Q*	Біпалярны транзістар з ізаляванай засаўкай (IGBT)
Q*C	Прылада адключэння
Q*DI, KLM	Размыкальнік ланцуга пры ўцечцы на зямлю
Q*L	Прылада для абароны ад перагрузкі
Q*M	Цеплавы выключальнік
Q*R	Аўтаматычны выключальнік абароны ад рэшткавага напружання
R*	Рэзістар
R*T	Тэрмістар
RC	Прыёмная прылада
S*C	Абмежавальны выключальнік
S*L	Паплаўковы выключальнік
S*NG	Датчык уцечкі холадагенту
S*NPH	Датчык ціску (высокага)
S*NPL	Датчык ціску (нізкага)
S*PH, HPS*	Рэле ціску (высокага)
S*PL	Рэле ціску (нізкага)
S*T	Тэрмастат
S*RH	Індыкатар вільготнасці
S*W, SW*	Працоўны выключальнік
SA*, F1S	Імпульсны разраднік
SR*, WLU	Прыёмнік сігналаў
SS*	Селектарны выключальнік
SHEET METAL	Крапежная пласціна клемнага блока
T*R	Трансфарматар
TC, TRC	Перадатчык сігналаў
V*, R*V	Варыстар
V*R	Дыёдны мост, біпалярны транзістар з ізаляванай засаўкай (IGBT) блок сілкавання
WRC	Бесправодны пульт дыстанцыйнага кіравання
X*	Клема
X*M	Клемная калодка (блок)
Y*E	Змеявік электроннага тэрмарэгулюючага клапана
Y*R, Y*S	Змеявік зваротнага электрамагнітнага клапана

Сімвал	Значэнне
Z*C	Ферытавы сардэчнік
ZF, Z*F	Фільтр абароны ад перашкод

26 Гласарый

Дылер

Фірма-дыстрыб'ютар прылады.

Аўтарызаваныя мантажнікі

Тэхнічны спецыяліст, у якога ёсць адпаведная кваліфікацыя для мантажу прылады.

Карыстальнік

Той, хто з'яўляецца ўладальнікам прылады і (або) карыстаецца ёю.

Дзеючае заканадаўства

Усе міжнародныя, еўрапейскія, дзяржаўныя і мясцовыя дырэктывы, законы, правілы і (або) коды, адпаведныя пэўнай прыладзе або галіне.

Сэрвісная кампанія

Спецыялізаваная кампанія, якая можа займацца неабходным абслугоўваннем прылады або каардынаваць такое абслугоўванне.

Інструкцыя па мантажы

Інструкцыя для пэўных прылады або выкарыстання, у якой апісваецца, як выконваць мантаж, наладку і абслугоўванне.

Інструкцыя па эксплуатацыі

Інструкцыя для пэўных прылады або выкарыстання, у якой апісваецца, як карыстацца.

Дадатковыя прыналежнасці

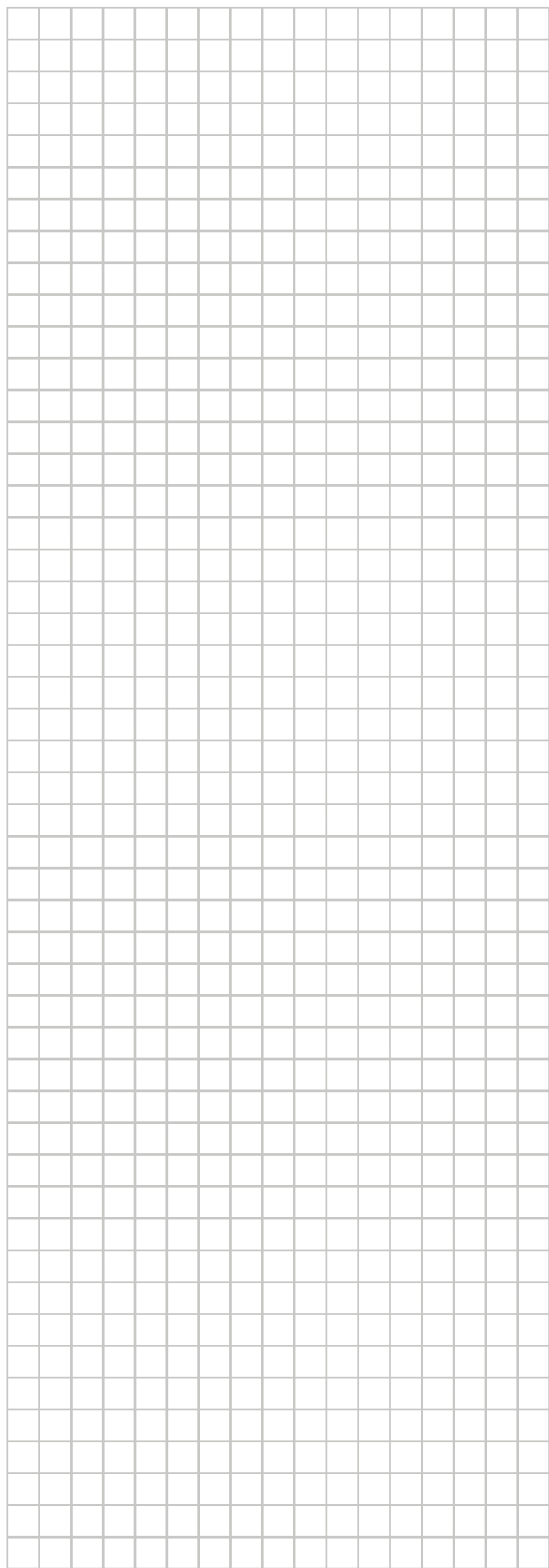
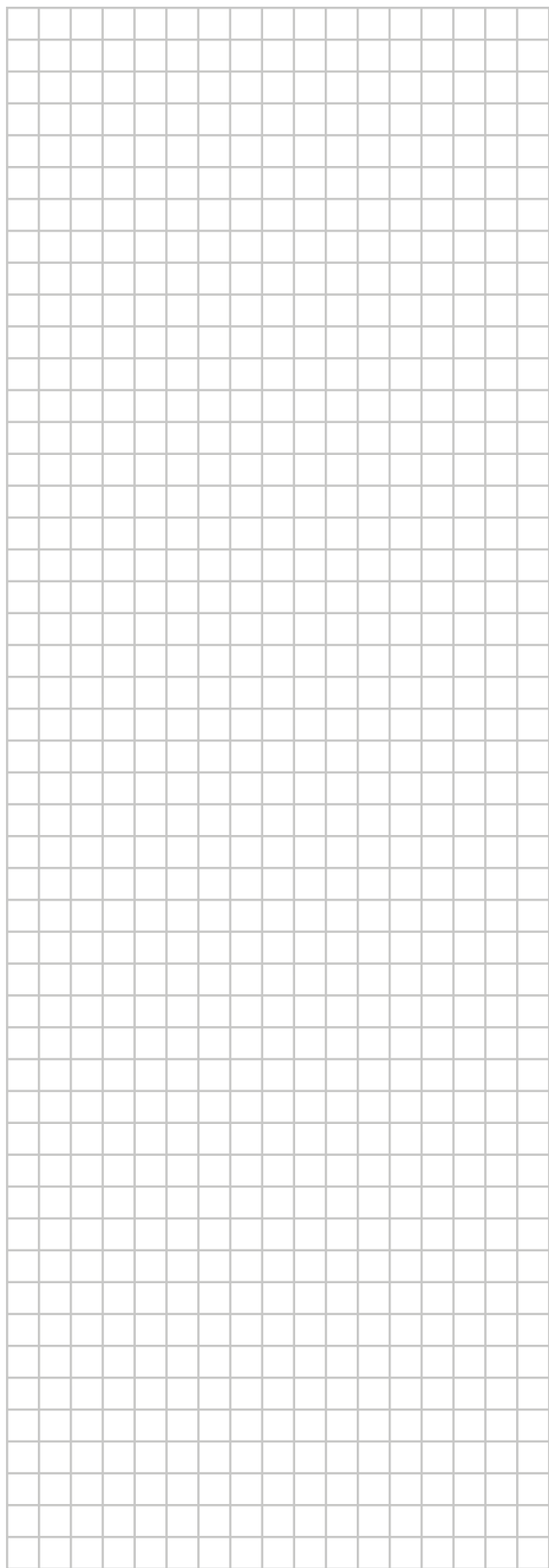
Маркіроўкі, інструкцыі, інфармацыйныя лісты і абсталяванне, якія пастаўляюцца разам з прыладай і якія трэба ўсталёўваць згодна з указаннямі ў суправаджальнай дакументацыі.

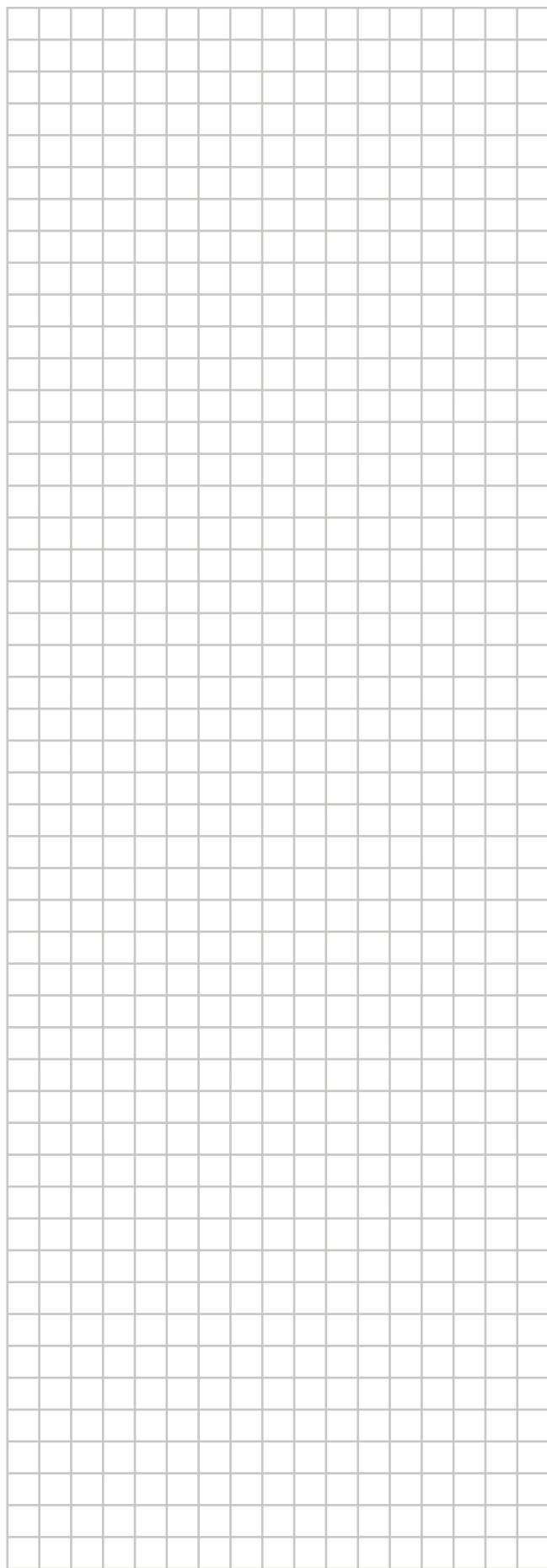
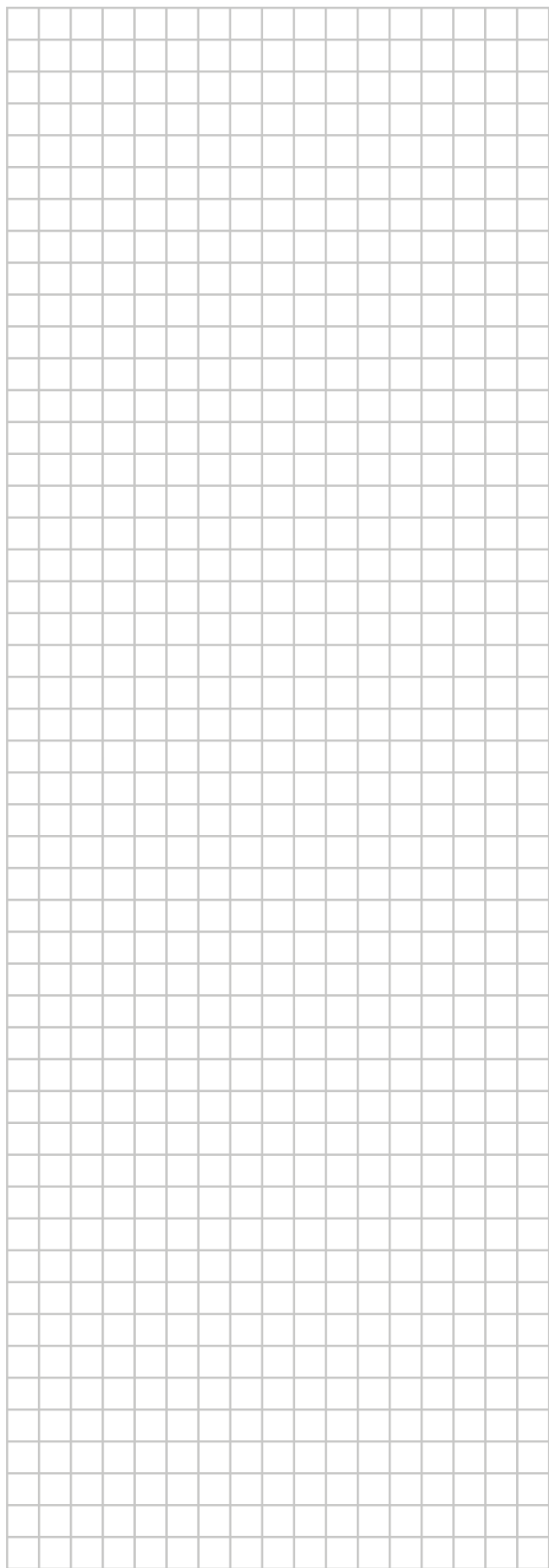
Дадатковае абсталяванне

Абсталяванне, зробленае або ўхваленае Daikin, якое можна спалучаць з прыладай згодна з указаннямі ў суправаджальнай дакументацыі.

Замаўляецца на месцы

Абсталяванне, НЕ зробленае Daikin, якое можна спалучаць з прыладай згодна з указаннямі ў суправаджальнай дакументацыі.





ERC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P715928-1 2022.11