EESTI
Originaaljuhend on inglise keelne.

MITSUBISHI ELECTRIC

REFRIGERANT R32

JG79J334H10

SPLIT-TÜÜPI ÕHKSOOJUSPUMBAD

PAIGALDUSJUHEND

Mudeli nimed on näidatud lõigus 1-3.
Mitme seadme paigaldamisel vaadake välisseadme mitme seadme paigaldamise juhendit.

Paigaldamiseks vajalikud tööriistad

Philipsi kruvikeeraja	4 mm kuuskantvõti
Tase	Toruühenduste tööriist mudelile R32, R410A
Skaala	
Töönuga või käärid	Mõõtja näidik mudelile R32, R410A
65 mm augu saag	Vaakumpump mudelile R32, R410A
Dünamomeetriline võti	Täitevoolik mudelile R32, R410A
Mutrivõti (või tellitav mutrivõti)	Torulõikur koos hööritsaga

1. ENNE PAIGALDAMIST

SISE- JA/VÕI VÄLISSEADMEL KUVATAVATE SÜMBOLITE TÄHENDUSED

	HOIATUS! (Tuleohtlik)	Seade kasutab tuleohtlikku külmaainet. Kui külmaaine seadmest välja lekib ja puutub kokku tule või küttekehaga, tekitab see kahjulikku gaasi ja tuleohu.
	Enne kasutamist lugege KASUTUSJUHEND tähelepanelikult läbi.	
	Hooldusperson peab enne kasutamist KASUTAMISJUHISE ja PAIGALDUSJUHENDI põhjalikult läbi lugema.	
	KASUTAMISJUHIS ja PAIGALDUSJUHEND sisaldavad lisateavet.	

1-1. OHUTUSE TAGAMISEKS PEAB ALATI JÄRGIMA ALLTOODUT

- Enne õhksoojuspumba paigaldamist lugege kindlasti peatükki „OHUTUSE TAGAMISEKS PEAB ALATI JÄRGIMA ALLTOODUT“.
- Järgige kindlasti siin toodud hoiatusi ja ettevaatusabinõusid, sest need sisaldavad ohutusega seotud olulist teavet.
- Pärast käesoleva juhendi lugemist hoidke seda edaspidiseks kasutamiseks KASUTUSJUHENDI läheduses.

⚠ HOIATUS! (Võib lõppeda surmaga, tõsiste kehavigastustega jne.)

- **Ärge paigaldage seadet ise (kasutaja).**
  Puudulik paigaldus võib põhjustada tulekahju, elektrilöögi, kukkuvast seadmest tuleneva vigastuse või veelekke. Pidage nõu edasimüüjaga, kellelt seadme ostsite, või volitatud paigaldajaga.
- **Paigaldage turvaliselt, järgides paigaldusjuhendit.**
  Puudulik paigaldus võib põhjustada tulekahju, elektrilöögi, kukkuvast seadmest tuleneva vigastuse või veelekke.
- **Seadet paigaldades kasutage ohutuse tagamiseks sobivat kaitsevarustust ja tööriistu.**
  Muidu võivad tulemuseks olla vigastused.
- **Paigaldage seade turvaliselt kohta, mis suudab seadme raskust kanda.**
  Kui paigaldamise asukoht ei suuda seadme raskust kanda, võib seade alla kukkuda ja vigastusi tekitada.
- **Paigaldusjuhendi kohaselt peaks elektritöid tegema kvalifitseeritud ja kogenud elektrik. Kasutage kindlasti eraldi vooluahelat. Ärge ühendage vooluahelasse teisi elektriseadmeid.**
  Kui toiteahela võimsus ei ole piisav või on elektritööd lõpetamata, võib olla tulemuseks tulekahju või elektrilöök.
- **Maandage seade korralikult.**
  Ärge ühendage maandust gaasitoru, veetoru, piksevarda ega telefoni maanduse külge. Vigane maandamine võib põhjustada elektrilöögi.
- **Ärge kahjustage juhtmeid neile osade või kruvidega liigset survet rakendades.**
  Kahjustatud juhtmed võivad põhjustada tulekahju või elektrilöögi.
- **Siseruumides asuva trükiplaadi või juhtmete paigaldustööde korral lülitage kindlasti peatoide välja.**
  Muidu võib põhjustada elektrilööki.
- **Kasutage sise- ja välisseadmete turvaliseks ühendamiseks vastavaid juhtmeid ja kinnitage need kindlalt terminaliploki ühendusosade külge, nii et juhtmete surve ei rakenduks osadele. Ärge pikendage juhtmeid ega kasutage vaheühendust.**
  Puudulik ühendamine ja kinnitamine võib põhjustada tulekahju.
- **Ärge paigaldage seadet kohta, kus võib esineda tuleohtliku gaasi leket.**
  Kui lekkiv gaas koguneb seadme ümber, võib see põhjustada plahvatuse.
- **Ärge kasutage toitekaabli vaheühendust ega pikendusjuhet ja ärge ühendage ühte vahelduvvoolu pistikupesasse mitut seadet.**
  See võib põhjustada defektse pistikupesa, vigase isolatsiooni, lubatud voolutugevuse väärtuse ületamise jms tõttu tulekahju või elektrilöögi.
- **Kasutage kindlasti kaasas olevaid või spetsiaalseid paigaldustöödeks mõeldud osasid.**
  Defektsete osade kasutamine võib põhjustada vigastusi või veelekke tulekahju tagajärjel, elektrilöögi, seadme kukkumise jne.
- **Toitepistiku ühendamisel pistikupesasse veenduge, et pistikupesas ja pistikul ei oleks tolmu, ummistusi ega lahtiseid osasid. Veenduge, et toitepistik lükatakse täielikult pistikupesasse.**
  Kui toitepistikul või pistikupesas on tolmu, ummistusi või lahtiseid osasid, võib see põhjustada elektrilöögi või tulekahju. Kui toitepistikul on lahtiseid osasid, vahetage see välja.
- **Kinnitage elektrikate tugevalt siseseadme ja hooldusplaneel välisseadme külge.**
  Kui siseseadme elektrikate ja/või välisseadme hooldusplaneel ei ole tugevalt kinnitatud, võib tulemuseks olla tolmu, vee vmt tõttu tekkinud tulekahju või elektrilöök.
- **Seadme paigaldamise, ümber paigutamise või hooldamise korral peate tagama, et külmutusahelasse ei satuks muud ainet peale ettenähtud külmaaine (R32).**
  Võõraine (nt õhk) olemasolu korral võib rõhk tõusta liiga kõrgeks ja põhjustada plahvatuse või vigastuse. Ettenähtust erineva külmaaine kasutamine võib põhjustada süsteemis mehaanilise tõrke, talitlushäire või rikke. Halvimal juhul ei ole seetõttu võimalik tagada toote ohutust.
- **Ärge laske külmaainet atmosfääri. Kui külmaaine paigaldamise ajal lekib, tuulutage ruum. Pärast paigaldamise lõpetamist kontrollige, et külmaaine ei lekiks.**
  Kui külmaaine lekib ja see puutub kokku tule või küttekehaga (nt soojapuhur, õliradiaator, pliit), tekitab see kahjulikku gaasi. Tuulutamine standardi EN378-1 kohaselt.
- **Kasutage paigaldamiseks sobivaid tööriistu ja torumaterjale.**
  R32 rõhk on 1,6 korda suurem kui R22 oma. Sobivate tööriistade või materjalide mittekasutamine ja puudulik paigaldamine võib põhjustada torude lõhkemise või vigastuse.
- **Külmaainet pumbates peatage kompressor enne külmaaine torude lahtiühendamist.**
  Kui külmaaine torud ühendatakse lahti ajal, kui kompressor töötab ja sulgeventiil on avatud, võib õhk torudesse sattuda ja rõhk jahutustsüklis liiga kõrgeks muutuda. See võib põhjustada torude lõhkemise või vigastuse.
- **Seadet paigaldades kinnitage külmaaine torud tugevalt enne kompressori käivitamist.**
  Kui kompressor käivitatakse enne külmaaine torude ühendamist ja sulgeventiil on avatud, võib õhk torudesse sattuda ja rõhk jahutustsüklis liiga kõrgeks muutuda. See võib põhjustada torude lõhkemise või vigastuse.
- **Kinnitage laiendusmutter dünamomeetrilise võtmega nii, nagu on kirjeldatud selles juhendis.**
  Liiga tugeva pingutamise tagajärjel võib laiendusmutter pärast pikemat perioodi puruneda ja põhjustada külmaaine lekke.
- **Seade tuleb paigaldada riiklike elektripaigaldustööde eeskirjade kohaselt.**
- **Gaasipõleti või muu leeki tekitava seadme kasutamisel eemaldage kogu külmaaine täielikult õhksoojuspumbast ning veenduge, et ala oleks korralikult tuulutatud.**
  Kui külmaaine seadmest välja lekib ja tule või küttekehaga kokku puutub, tekitab see kahjulikku gaasi ja tuleohu.
- **Ärge kasutage sulatamisprotsessi kiirendamiseks ega puhastamiseks muid meetodeid peale nende, mida on tootja soovitanud.**
- **Seadet tuleb hoida ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt avatud leegid, töötav gaasipõleti või elektriradiaator).**
- **Ärge torgake neid läbi ega põletage.**
- **Teadke, et külmaaine ei pruugi sisaldada lõhnaainet.**
- **Torustik peaks olema kaitstud füüsiliste vigastuste eest.**
- **Torustiku paigaldus tuleks hoida miinimumi lähedal.**
- **Jälgida tuleb vastavust riiklikele gaasieeskirjadele.**
- **Hoidke vajalikud tuulutusavad takistustest puhtana.**

⚠ ETTEVAATUST! (Teatud keskkondades võib valesti kasutamise korral tekitada tõsiseid vigastusi.)

- **Paigaldage rikkevoolukaitselüliti olenevalt paigalduskohast.**
  Kui rikkevoolukaitselüliti ei ole paigaldatud, võib see põhjustada elektrilöögi.
- **Tehke äravoolu/torude paigaldustööd turvaliselt, järgides paigaldusjuhendit.**
  Kui äravoolu/torude paigalduses on viga, võib vesi seadmest välja pääseda, teha majapidamistarbed märjaks ja neid kahjustada.
- **Ärge puudutage välisseadme õhu sissevõtuava ega alumiiniumribisid.**
  See võib tekitada vigastuse.
- **Ärge paigaldage välisseadet väikeste loomade elupaika.**
  Kui väikesed loomad sisenevad seadmesse ja puudutavad seadme sees olevaid elektrikomponente, võib see põhjustada rikke, tekitada suitsu või tulekahju. Samuti soovitage kasutajal hoida seadme ümbrus puhtana.
- **Ärge kasutage õhksoojuspumpa sisemiste ehitus- ja viimistlustööde ega põranda vahatamise ajal.**
  Enne kui sellise töö järel õhksoojuspumpa kasutate, õhutage ruumi korralikult. Muidu võivad lenduvad osakesed õhksoojuspumba sisemusse kleepuda, mille tagajärjel võib seadmes tekkida veeleke või kastevee kogunemine.

1-2. PAIGALDAMISE ASUKOHA VALIMINE

SISESEADE

⚠ ⚠ HOIATUS!

Seade tuleb paigaldada ruumi, mille põrandapind on toodud allpool.
EF50: 2,5 m²
Kui siseseade ühendatakse R32 külmaaine mitmiktüüpi välisseadmega, pidage edasimüüjaga nõu ettenähtud põrandapinna suuruse osas.
Täpsemalt vaadake uue jahutussüsteemi paigalduse hooldusjuhendist.

- Kohad, kus õhuvool ei ole blokeeritud.
- Kohad, kus jahe (või soe) õhk levib üle kogu ruumi.
- Jäik sein, ilma vibratsioonita.
- Kohad, kus see ei puutu kokku otsese päikesevalgusega. Ärge paigutage otsese päikesevalguse kätte ka lahtipakkimise ja kasutamise vahelisel ajavahemikul.
- Kohad, kus on võimalik kergesti tühjendada.
- Telerist ja raadiost vähemalt 1 m kaugusel. Õhksoojuspumba kasutamine võib häirida raadio- või telerisignaali. Mõjutatud seadme jaoks võib olla vaja kasutada võimendit.
- Kohad, mis on halogeen- ja hõõglampidest võimalikult kaugel. Selleks et infrapunakaugjuhtimispult õhksoojuspumpa normaalselt juhiks. Tuledest eralduv kuumus võib põhjustada deformeerumist ning ultraviolettvalgus võib põhjustada kahjustumist.
- Kohad, kus õhufiltri saab kerge vaevaga eemaldada ja asendada.
- Kohad, kus see on eemal muudest kuumus- või auruallikatest.

KAUGJUHTIMISPULT

- Kohad, kus seda on lihtne kasutada ja kus see on kergesti nähtav.
- Kohad, kus lapsed ei saa seda puudutada.
- Valige asukoht umbes 1,2 m põrandast kõrgemal ja kontrollige, et kaugjuhtimispuldi signaal jõuaks sellest asukohast kindlasti siseseadmeni (helid „piiks” või „piiks-piiks”).

Märkus:
tubades, kus kasutatakse inverter-tüüpi halogeentulesid, ei pruugi seade juhtmevaba kaugjuhtimispuldi signaali kätte saada.

VÄLISSEADE

- Kohad, kus see ei puutu kokku tugeva tuulega. Kui välisseade puutub jääsulatamise ajal kokku tuulega, on jääsulatamise aeg pikem.
- Kohad, kus õhuvool on hea ja tolmuvaba.
- Kohad, kus vihma ja otsest päikesevalgust saab võimalikult palju vältida.
- Kohad, kus naabreid ei häiri töötamise heli või kuum (või jahe) õhk.
- Kohad, kus on olemas jäik sein või muu tugi, mis hoiab ära töötamise heli või vibratsiooni suurenemise.
- Kohad, kus ei ole kergsüttiva gaasi lekkimise ohtu.
- Kui paigaldate seadme kõrgele, kinnitage kindlasti seadme jalad.
- Kohad, kus see on vähemal 3 m kaugusel teleri või raadio antennist. Õhksoojuspumba kasutamine võib häirida raadio- või telerisignaali aladel, kus signaaliedastus on nõrk. Mõjutatud seadme jaoks võib olla vaja kasutada võimendit.
- Paigaldage seade horisontaalselt.
- Paigaldage see alale, mida ei mõjuta lumesadu ega -tuisk. Tugeva lumesajuga piirkondades paigaldage varikatus, jalad ja/või mõned varjeplaadid.

Märkus:
soovitatav on välisseadme lähedusse teha torudest silmus, et vähendada sealt edasi kanduvat vibratsiooni.

Märkus:
kasutades õhksoojuspumpa madala välistemperatuuriga, järgige kindlasti allpool kirjeldatud juhiseid.
- Ärge paigaldage välisseadet mitte kunagi kohta, kus selle õhu sissevõtu/väljalaske külg võib olla tuulele avatud.
- Tuule vältimiseks paigaldage välisseade nii, et õhu sissevõtu külg oleks suunatud seina poole.
- Tuule vältimiseks soovitatakse välisseadme õhu väljalaske poolsele küljele paigaldada varjeplaadid.

Vältige paigaldamisel järgmiseid asukohti, kus õhksoojuspumbaga võib esineda probleeme.
- Kohad, kus võib lekkida süttivat gaasi.
- Kohad, kus on palju masinaõli.
- Kohad, kus pritsib õli või õhus on õline suits (nt toiduvalmistamise alad ja tehased, kus plasti omadused võivad muutuda ja see võib kahjustuda).
- Soolarikkad kohad, nagu mererannik.
- Kohad, kus tekkib sulfiidgaasi, nagu kuumaveeallikad, kanalisatsioon, reovesi.
- Kohad, kus on kasutusel kõrgsageduslikud või raadioseadmed.
- Kohad, kus on lenduvate orgaaniliste ühendite kõrge heitetase, sealhulgas ftalaadid, formaldehüüd jne, mis võivad tekitada keemilisi pragusid.
- Seadet tuleb hoiundada nii, et see ei saaks mehaanilisi kahjustusi.

1-3. TEHNILISED ANDMED

Mudel		Toiteallikas *1			Juhtme spetsifikatsioonid *2		Toru suurus (paksus *3, *4)	Lisatava külmaaine maksimaalne kogus *7
Siseseade	Välisseade	Nimipinge	Sagedus	Lüliti võimsus	Toiteallikas	Sise-/välisseadme ühendusjuhe	Gaas/vedelik	
MSZ-EF18VG(W/B/S) MSZ-EF22VG(W/B/S)	—	230 V	50 Hz	—	—	4 soonega 1,0 mm²	ø9,52/6,35 mm (0,8 mm)	—
MSZ-EF25VG(W/B/S)	MUZ-EF25VG(H)			10 A	3 soonega 1,0 mm²			880 g
MSZ-EF35VG(W/B/S)	MUZ-EF35VG(H)							1000 g
MSZ-EF42VG(W/B/S)	MUZ-EF42VG			12 A	3 soonega 1,5 mm²			
MSZ-EF50VG(W/B/S)	MUZ-EF50VG			16 A	3 soonega 2,0 mm²			1510 g

*1 Ühendage toiteallika faasi katkestamiseks toitelüliti, millel on avatuna 3 mm või laiem vahe. (Kui toitelüliti on välja lülitatud, peab see katkestama kõik faasid.)
*2 Kasutage juhtmeid, mis vastavad standardile 60245 IEC 57.
*3 Ärge mitte kunagi kasutage torusid, mille paksus on ettenähtust väiksem. Vastupanu survele võib olla ebapiisav.
*4 Kasutage vasktoru või vasksulamist liitekohtadeta toru.
*5 Ärge muljuge ega väänake toru selle painutamise ajal.
*6 Külmaaine toru paindumisraadius peab olema 100 mm või üle selle.
*7 Kui toru on pikem kui 7 m, on vajalik lisakülmaaine (R32). (Torudele, mille pikkus on alla 7 m, ei ole lisakogus vajalik.)
Lisakülmaaine = A × (toru pikkus (m) – 7)
*8 Isolatsoonimaterjal: Kuumakindel vahtplast erikaaluga 0,045
*9 Kasutage kindlasti ettenähtud paksusega isolatsiooni. Üleliigne paksuse tagajärjeks võib olla siseseadme vale paigaldus ja ebapiisava paksuse tagajärjeks kastevee kogunemine.

(EF25, 35, 42/EF50)

Toru pikkuse ja kõrguse vahe	
Max torupikkus	20/30 m
Max kõrguse vahe	12/15 m
Max painutuste arv *5, *6	10
Külmaaine seadistus A *7	20 g/m
Isolatsiooni paksus *8, *9	8 mm

1-4. PAIGALDAMISE JOONIS

LISATARVIKUD

Enne paigaldamist kontrollige järgmiseid osasid.

<Siseseade>

(1)	Paigaldusplaat	1
(2)	Paigaldusplaadi kinnituskruvi 4 × 25 mm	5
(3)	Juhtmevaba kaugjuhtimisseade	1
(4)	Maalriteip (Vasakpoolsetele või vasakul taga paiknevatele torudele)	1
(5)	AAA-patarei (3) jaoks	2
(6)	Pehme, kuiv lapp (ainult tüübile VGB)	1
(7)	Õhupuhastusfilter	2

<Välisseade>

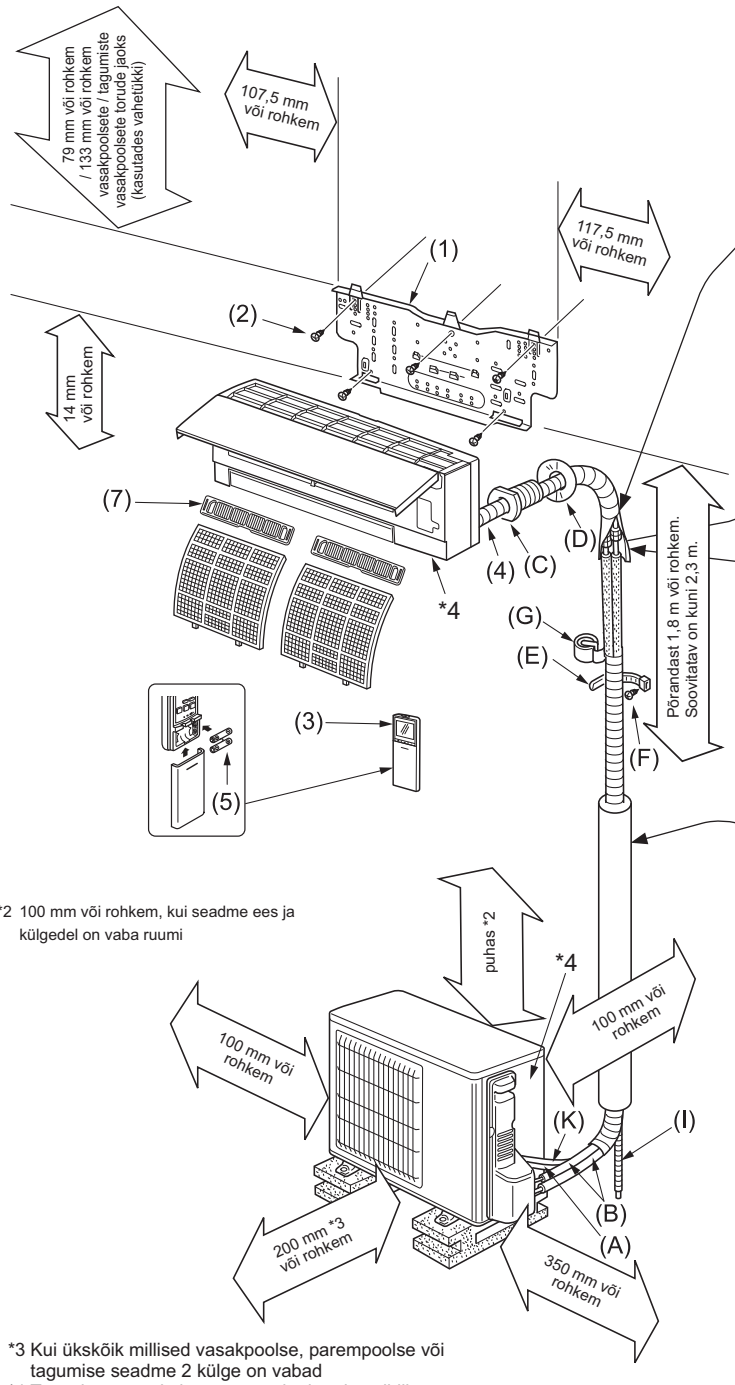
(8)	Äravoolupesa (ainult tüübile VG)	1

TEIE OBJEKTILE TOODAVAD OSAD

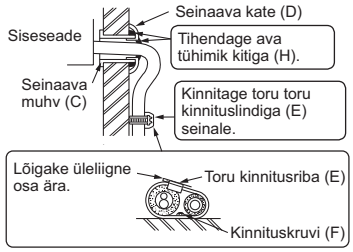
(A)	Sise-/välisseadme ühendusjuhe*1	1
(B)	Pikendustoru	1
(C)	Seinaava muhv	1
(D)	Seinaava kate	1
(E)	Toru kinnitusriba	2 kuni 5
(F)	Kinnituskruvi (E) jaoks 4 × 20 mm	2 kuni 5
(G)	Toruteip	1
(H)	Kitt	1
(I)	Äravooluvoolik (või pehme PVC-voolik, 15 mm siselä-bimõõduga, või kõva PVC-toru VP16)	1 või 2
(J)	Jahutusõli	1
(K)	Toiteallika pikendusjuhe*1	1

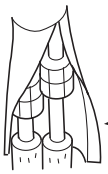
Märkus:

*1 Paigutage sise-/välisseadme ühendusjuhe (A) ja toitejuhe (K) vähemalt 1 m kaugusele teleri antenni-juhtmest.



Kasutage kindlasti seinaava muhvi (C), et vältida sise-/välisseadme ühendusjuhtme (A) kokkupuudet seinas olevate metallosadega ja hoida ära näriliste tekitatavaid kahjustusi, juhul kui sein on õõnes.





Pärast lekkekontrolli kandke isolatsioonimaterjal tihedalt peale, nii et ei jääks tühimikku.

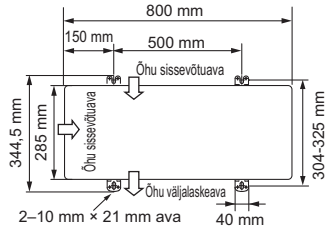
Kui torud tuleb kinnitada metalli (tinatatud) või metallvõrku sisaldavale seinale, kasutage seina ja torude vahel 20 mm paksust või paksemat keemiliselt töödeldud puutükki või mähkige isolatsiooniks ümber torude 7–8 kihti vinüülteipi. Olemasolevate torude kasutamiseks tehke 30 minuti vältel jahutamine (COOL) ja pumbake enne vana õhksoojuspumba eemaldamist tühjaks. Tehke laiendus uuesti, võttes arvesse uue külmaaine kogust.

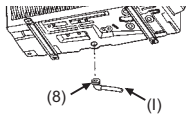
⚠ ⚠ HOIATUS!

Tuleohu vältimiseks sisestage külmaaine torud või kaitske neid. Külmaaine torude välised kahjustused võivad tekitada tulekahju.

*2 100 mm või rohkem, kui seadme ees ja külgedel on vaba ruumi

Välisseadme paigaldamine





Äravoolutorud välisseadmele

<Ainult VG-tüüp>

- Paigutage äravoolutorud enne sise- ja välisseadme toruühendust.
- Ühendage äravooluvoolik (I) I.D.15 mm nii, nagu on näidatud joonisel.
- Veenduge, et äravoolutorud oleksid suunatud äravoolu lihtsustamiseks allapoole.

Märkus:

paigaldage seade horisontaalselt.

Ärge kasutage äravoolupesa (8) külma kliimaga piirkondades. Äravool võib külmuda ja sundida ventilaatori peatuma.

Välisseade tekitab soojendamise ajal kondensaati. Valige paigalduskoht selliselt, et välisseade ja/või maandus ei saaks äravooluvee tõttu märjaks ega kahjustuks külmunud äravooluvee tõttu.

*3 Kui ükskõik millised vasakpoolse, parempoolse või tagumise seadme 2 külge on vabad

*4 Tootmise aasta ja kuu on märgitud andmesildile.

Välisseadme välimus võib mõnel mudelil olla erinev.

OLULISED MÄRKUSED

- Seadmed peab paigaldama litsentseeritud töövõtja kooskõlas kohalike regulatsioonidega.
- Kontrollige, et kaablid ei oleks kulunud, roostetanud, nad ei puutuks kokku liigse surve, vibratsiooni, teravate servade ega muude ebasoodsate keskkonnatingimustega. Kontrollimisel peaks ka arvestama vananemise või näiteks kompressorite või ventilaatorite tekitatava pideva vibratsiooniga.

2. SISESEADME PAIGALDAMINE

⚠ ETTEVAATUST!

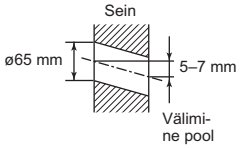
Osade siseseadmete esipaneeli katab kaitsekile. Selliste siseseadmete paigaldamisel tuleb kile kuni paigaldamise lõpuni seadmele jätta, et kaitsta seda võimalike kriimustuste eest.

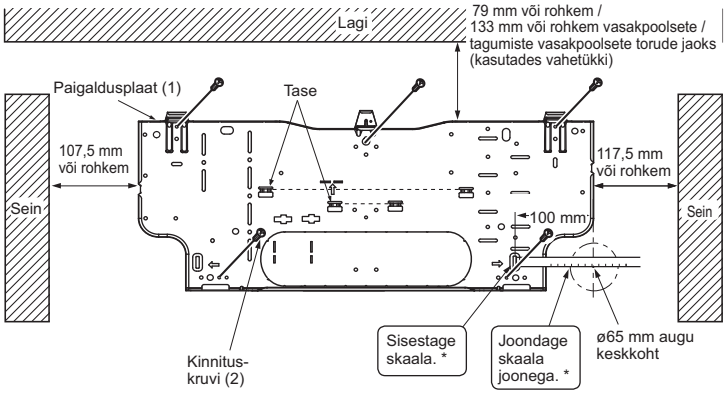
2-1. PAIGALDUSPLAADI KINNITAMINE

- Leidke seinas konstruktsioonimaterjal (näiteks tala) ja kinnitage paigaldusplaat (1) horisontaalselt, pingutades tugevalt kinnituskruvisid (2).
- Paigaldusplaadi (1) vibreerimise ärahoidmiseks paigaldage kinnituskruvid kindlasti joonisel näidatud aukudesse. Lisatoestuseks võib kinnituskruvid paigaldada ka teistesse aukudesse.
- Kui tihvt on eemaldatud, kandke juhtmete kahjustamise vältimiseks tihvti augu servadele vinüülteipi.
- Kui tuleb kasutada betoonseina süvistatud polte, kinnitage kinnitusplaat (1), kasutades 11 × 20 · 11 × 26 ovaalset auku (450 mm samm).
- Kui süvistatud polt on liiga pikk, vahetage see kaubanduses saada oleva lühema poldi vastu.

2-2. SEINAAVA PUURIMINE

1) Määrake seinaava asukoht.
2) Puurige ø65 mm auk. Väline pool peaks olema 5–7 mm madalam kui sisemine pool.
3) Sisestage seinaava muhv (C).



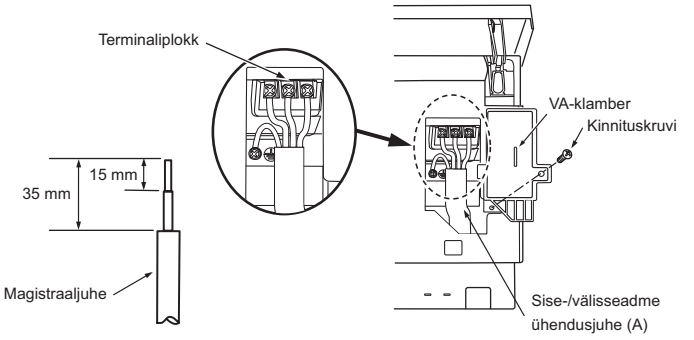


*Sama vasaku avaga.

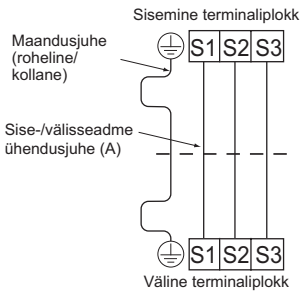
2-3. SISESEADME JUHTMETE ÜHENDAMINE

Sise-/välisseadme magistraaljuhtme saate ühendada, ilma et peaksite esipaneeli eemaldama.

1) Avage esipaneel.
2) Eemaldage VA-klamber.
3) Edastage sise-/välisseadme ühendusjuhe (A) siseseadme tagaosast ja jätkake juhtme otsani.
4) Lödvendage terminalikurvi ja ühendage esmalt maandusjuhe, seejärel sise-/välisseadme ühendusjuhe (A) terminaliplokiga. Kontrollige, et te ei ühendaks juhtmeid valesti. Kinnitage juhe kindlalt terminaliploki külge nii, et ükski selle tuuma osa ei oleks nähtaval ja väliseid jõudusid ei edastataks terminaliploki ühendavasse ossa.
5) Keerake terminalikruvid tugevalt kinni, et need lahti ei tuleks. Pärast pingutamist tõmmake kergelt juhtmeid veendumaks, et need ei liigu.
6) Kinnitage sise-/välisseadme ühendus- (A) ja maandusjuhe VA-klambriga. Ärge jätke mitte kunagi vasakut haaratsit VA-klambri külge kinnitamata. Kinnitage VA-klamber kindlalt.



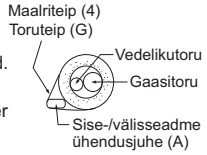
- Edaspidise hoolduse tarbeks andke ühendusjuhtmetele lisapikkust.
- Tehke maandusjuhe teistest veidi pikem. (Üle 60 mm)
- Ärge voltige üleliigset juhet kokku ega suruge seda väikesesse ruumi. Ärge kahjustage juhtmeid.
- Pikendusjuhet ja/või juhet terminaliploki külge kinnitades paigutage iga kruvi kindlasti sellele vastava terminali külge.
  Märkus: ärge paigutage juhtmeid siseseadme ja paigaldusplaadi (1) vahele. Kahjustatud juhe võib tekitada kuumust või tulekahju.



2-4. TORUDE PAIGUTAMINE JA ÄRAVOOLUTORUD

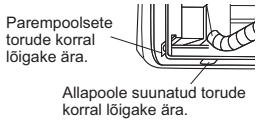
Torude paigutamine

- Paigutage äravoolutoru külmaaine toru alla.
- Veenduge, et äravooluvoolik ei oleks üles tõstetud ega väändunud.
- Ärge tõmmake voolikut teibi pealepaneku ajal.
- Kui äravooluvoolik läbib tuba, mässige kindlasti selle ümber isolatsioonimaterjali (saadaval kauplustes).



Tagumised, parempoolsed või allapoole suunatud torud

1) Pange külmaaine torud ja äravooluvoolik kokku, seejärel kandke toruteip (G) alates otsast tugevalt peale.
2) Sisestage torud ja äravooluvoolik seinaava muhvi (C) ning kinnitage siseseadme ülemine osa paigaldusplaadile (1).
3) Kontrollige, et siseseade oleks tugevalt kinnitusplaadile (1) kinnitatud, liigutades seadet vasakule ja paremale.
4) Lükake siseseadme alumine osa paigaldusplaadi sisse (1).



Äravoolutorud

- Kui pikendustoru peab minema läbi toa, mähkige see kindlasti kaubanduses müüdava isolatsiooni sisse.
- Äravooluvoolik peaks voolu paremaks ärajuhtimiseks olema suunatud allapoole. (Fig. 1)
- Kui siseseadmega kaasas olev äravooluvoolik on liiga lühike, ühendage see äravooluvoolikuga (I), mis peaks teie objektil kättesaadav olema. (Fig. 2)
- Äravooluvooliku ühendamisel kõva vinüülkloriidtoru külge sisestage see kindlasti turvaliselt toru sisse. (Fig. 3)

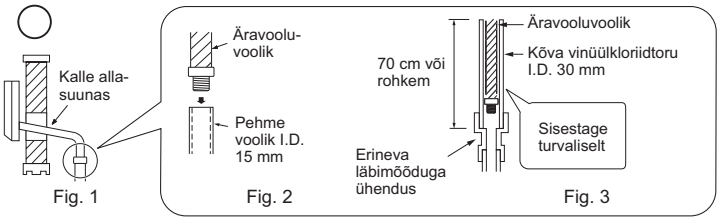
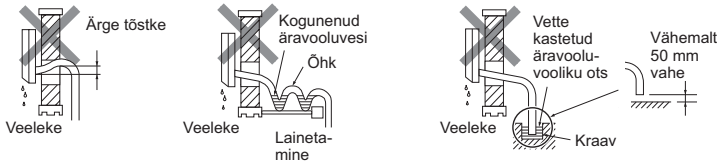


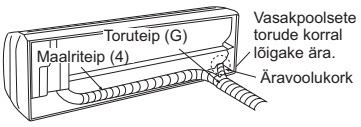
Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

Ärge tehke äravoolutorusid allpool näidatud viisil.



Vasakpoolsed või tagumised vasakpoolsed torud

Märkus:
Vasakpoolsete või tagumiste vasakpoolsete torude puhul kinnitage äravooluvoolik ja -kork kindlasti uuesti. Muidu võivad veetilgad mööda äravooluvoolikut alla tilkuda.



1) Pange külmaaine torud ja äravooluvoolik kokku, seejärel kandke maalriteip (4) alates otsast tugevalt peale. Maalriteibi (4) kattuva osa laius peaks olema 1/3 teibi laiusest. Kasutage maalriteibi (4) otsas sidemetõkist.
2) Tõmmake äravoolukork siseseadme tagumisest parempoolsest osast välja. (Fig. 1)
   - Hoidke otsas olevast kumerast osast ja tõmmake äravoolukorki.
3) Tõmmake äravooluvoolik siseseadme tagumisest vasakpoolsest osast välja. (Fig. 2)
   - Hoidke nooltega märgitud haaratsist ja tõmmake äravooluvoolik ettepoole välja.
4) Pange äravoolukork osasse, mille külge äravooluvoolik siseseadme tagaosas kinnitatakse. (Fig. 3)
   - Sisestage teravate servadeta tööriist, näiteks kruvikeeraja, korgi otsas olevasse auku ja sisestage kork täielikult äravoolukaussi.
5) Sisestage äravooluvoolik täielikult siseseadme tagumises parempoolses osas asuvasse äravoolukaussi. (Fig. 4)
   - Kontrollige, kas voolik on tugevalt äravoolukaussi siseneva väljaulatuva osa külge kinnitatud.
6) Sisestage äravooluvoolik seinaava muhvi (C) ja kinnitage siseseadme ülemine osa paigaldusplaadile (1). Seejärel liigutage siseseade täielikult vasakule, et torude paigaldamine seadme taga oleks lihtsam.
7) Lõigake tarnekarbist välja tükk pappi, rullige see kokku ja kinnitage tagumise ribi külge ning kasutage seda siseseadme tõstmiseks vahetükina. (Fig. 5)
8) Ühendage külmaaine torud pikendustoruga (B).
9) Lükake siseseadme alumine osa paigaldusplaadi sisse (1).

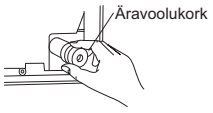


Fig. 1

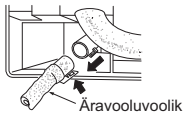


Fig. 2

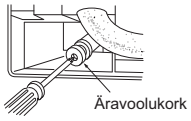


Fig. 3

Fig. 4

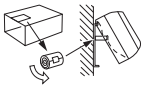
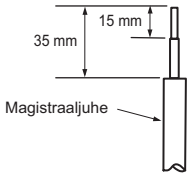


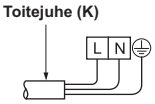
Fig. 5

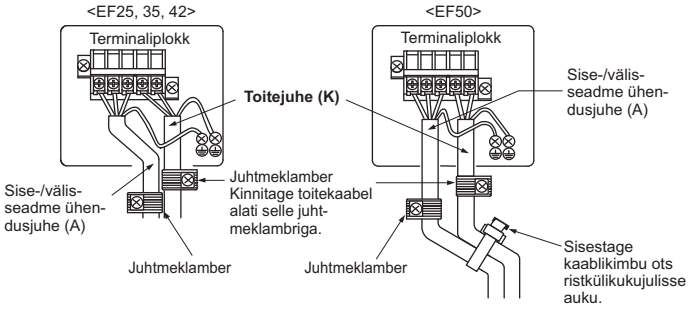
3. VÄLISSEADME PAIGALDAMINE

3-1. VÄLISSEADME JUHTMETE ÜHENDAMINE

1) Avage hoolduspaneel.
2) Lõdvendage terminalikruvi ja ühendage sise-/välisseadme siseseadme ühendusjuhe (A) õigesti terminaliplokiga. Kontrollige, et te ei ühendaks juhtmeid valesti. Kinnitage juhe kindlalt terminaliploki külge nii, et ükski selle tuuma osa ei oleks nähtaval ja väliseid jõudusid ei edastataks terminaliploki ühendavasse ossa.
3) Keerake terminalikruvid tugevalt kinni, et need lahti ei tuleks. Pärast pingutamist tõmmake kergelt juhtmeid veendumaks, et need ei liigu.
4) Ühendage toitejuhe (K).
5) Kinnitage sise-/välisseadme ühendusjuhe (A) ja toitejuhe (K) juhtmeklambriga.
6) Sulgege hoolduspaneel kindlalt.







- Tehke maandusjuhe teistest veidi pikem. (Üle 100 mm)
- Edaspidise hoolduse tarbeks andke ühendusjuhtmetele lisapikkust.
- Pikendusjuhet ja/või juhet terminaliploki külge kinnitades paigutage iga kruvi kindlasti sellele vastava terminali külge.

3-2. LAIENDUSTÖÖ

1) Lõigake vasktoru torulõikuriga õigesti. (Fig. 1, 2)
2) Eemaldage lõigatud toru ristlõikelt täielikult kõik ebatasasused. (Fig. 3)
   - Ebatasasusi eemaldades suunake vasktoru ots allapoole, et vältida lahti tulnud ebatasasuste kukkumist torudesse.
3) Eemaldage sise- ja välisseadme külge kinnitatud laiendusmutrid, seejärel pange nad torule, millelt on ebatasasused eemaldatud. (Pärast laiendustöid ei ole neid võimalik peale panna.)
4) Laiendustöö (Fig. 4, 5). Hoidke vasktoru tugevalt tabelis näidatud mõõdus. Valige tabelist A mm, võttes arvesse kasutatavat tööriista.
5) Kontrollige
   - Võrrelge laiendustööd joonisega Fig. 6.
   - Kui laiendus on vigane, lõigake laiendatud osa ära ja tehke laiendustöö uuesti.

Fig. 1

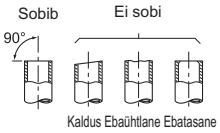


Fig. 2

Fig. 3

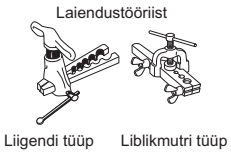


Fig. 4

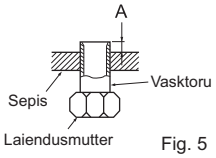


Fig. 5

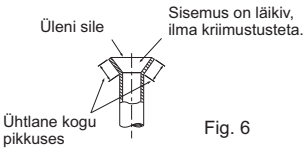


Fig. 6

Toru läbimõõt (mm)	Mutter (mm)	A (mm)			Pingutusmoment	
		Liigendtööriist mudelile R32, R410A	Liigendtööriist mudelile R22	Liblikmutriga tööriist mudelile R22	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4”)	17	0 kuni 0,5	1,0 kuni 1,5	1,5 kuni 2,0	13,7 kuni 17,7	140 kuni 180
ø9,52 (3/8”)	22				34,3 kuni 41,2	350 kuni 420
ø12,7 (1/2”)	26			2,0 kuni 2,5	49,0 kuni 56,4	500 kuni 575
ø15,88 (5/8”)	29				73,5 kuni 78,4	750 kuni 800

3-3. TORUÜHENDUS

- Kinnitage laiendusmutter dünamomeetrilise võtmega nii, nagu on näidatud tabelis.
- Liiga tugeva pingutamise tagajärjel võib laiendusmutter pärast pikemat perioodi puruneda ja põhjustada külmaaine lekke.
- Mähkige torude ümber kindlasti isolatsiooni. Vahetu kontakt paljaste torudega võib põhjustada põletusi või külmakahjustusi.

Siseseadme ühendamine

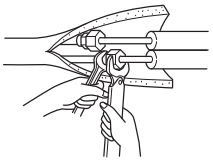
Ühendage nii vedeliku- kui ka gaasitorud siseseadmega.

- Kandke torude laienevatesse otstesse õhuke kiht jahutusõli (J). Ärge kandke jahutusõli kruvikeermetele. Liiga suur pingutusmoment võib kruvisid kahjustada.
- Ühendamiseks joondage esmalt keskosa, seejärel pingutage laiendusmutrit esimesed 3 kuni 4 pööret.
- Kasutage ülaltoodud pingutusmomentide tabelit suunisena siseseadme külgmise komponendi ühendusosa puhul ning pingutage kahe mutrivõtme abil. Üleliigne pingutamine kahjustab laiendusosa.

Välisseadme ühendamine

Ühendage torud välisseadme sulgeventiili ühendusega samal viisil nagu siseseadme puhul.

- Kasutage pingutamiseks dünamomeetrilist võtit või tellitavat mutrivõtit ja kasutage sama pingutusmomenti nagu siseseadme puhul.



⚠ HOIATUS!

Seadet paigaldades kinnitage külmaaine torud tugevalt enne kompressori käivitamist.

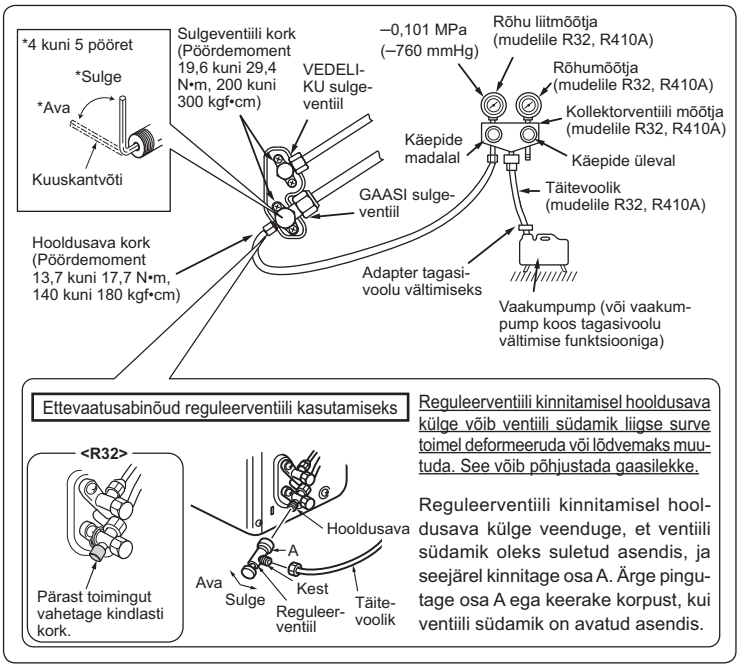
3-4. ISOLATSIOON JA TEIPIMINE

1) Katke toruühendused torukattega.
2) Välisseadme küljel isoleerige kindlasti kõik torud, sealhulgas ventiilid.
3) Kandke toruteip (G) peale, alustades välisseadme sisenemispunktist.
   - Kinnitage toruteibi (G) ots teibiga (lisatud liimainega).
   - Kui torud tuleb paigaldada lae või kapi pealt või kuskilt, kus temperatuur ja niiskus on kõrged, mähkige kondensatsiooni vältimiseks ümber lisakiht kaubanduses müüdavat isolatsiooni.

4. PUHASTAMISPROTSEDUURID, LEKKEKONTROLL JA KONTROLLKÄIVITUS

4-1. PUHASTUSPROTSEDUURID JA LEKKEKONTROLL

1) Eemaldage sulgeventiili hooldusava kork välisseadme gaasitoru küljelt. (Algselt on sulgeventiilid täielikult suletud ja korkidega kaetud.)
2) Ühendage kollektorventiili mõõtja ja vaakumpump sulgeventiili hooldusavaga välisseadme gaasitorupoolsel küljel.



3) Käivitage vaakumpump. (Laske vaakumil töötada, kuni jõutakse umbes 500 mikronini.)
4) Kontrollige vaakumit kollektorventiili mõõtjaga, seejärel sulgege kollektorventiili mõõtja ja peatage vaakumpump.
5) Jätke see minutiks või kaheks sinnapaika. Veenduge, et kollektorventiili mõõtja osuti jääks samasse asendisse. Kinnitage, et rõhumõõtja näitab –0,101 MPa [Mõõtja] (–760 mmHg).
6) Eemaldage kollektorventiili mõõtja kiiresti sulgeventiili hooldusavast.

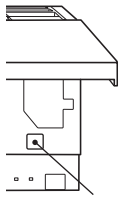
⚠ ⚠ HOIATUS!

Tuleohu vältimiseks veenduge enne sulgeventiilide avamist, et läheduses ei ole kergsüttimise ohtu.

7) Kui külmaaine torud on ühendatud ja tühjendatud, avage kõik sulgeventiilid täielikult gaasitoru ja vedelikutoru mõlemal küljel. Täieliku avatuseta töö vähendab jõudlust ja see tekitab probleeme.
8) Vaadake lõiku 1-3 ja vajaduse korral lisage ettenähtud kogus külmaainet. Lisage vedelat külmaainet kindlasti aeglaselt. Muidu võib külmaaine koostis süsteemis muutuda ja mõjutada õhksoojuspumba jõudlust.
9) Pingutage hooldusava korki esialgse oleku tagamiseks.
10) Lekkekontroll

4-2. KONTROLLKÄIVITUS

1) Sisestage toitepistik pistikupessa ja/või lülitage kaitselüliti sisse.
2) Vajutage nuppu E.O. SW ühe korra jahutuse (COOL) käivitamiseks ja kaks korda kütmise (HEAT) käivitamiseks. Kontrollkäivitus toimub 30 minuti vältel. Kui töötamise näidiku vasakpoolne tuli vilgub iga 0,5 sekundi järel, kontrollige sise-/välisseadme ühendusjuhet (A) vale ühendamise suhtes. Kontrollkäivituse järel käivitub hädaolukorra režiim (määratud temperatuur 24 ºC).
3) Toimingu peatamiseks vajutage nuppu E.O. SW mitu korda, kuni kõik LED-tuled kustuvad. Täpsemalt lugege kasutusjuhendist.



Kaugsignaali (infrapuna) vastuvõtu kontrollimine

Vajutage kaugjuhtimisseadme (3) OFF/ON (välja/sisse) nuppu ja kontrollige, kas siseseadmest kostab elektrooniline heli. Õhksoojuspumba väljalülitamiseks vajutage uuesti OFF/ON (välja/sisse) nuppu.

- Kui kompressor peatub, töötab taaskäivituse vältimise seade, nii et õhksoojuspumba kaitsmiseks ei tööta kompressor 3 minuti vältel.

4-3. AUTOMAATSE TAASKÄIVITUSE FUNKTSIOON

See toode on varustatud automaatse taaskäivituse funktsiooniga. Kui elektritoide töötamise ajal katkeb (näiteks elektrikatkestuse ajal), alustab funktsioon automaatselt töötamist eelmise seadistusega, niipea kui elektritoide on taastunud. (Täpsemalt lugege kasutusjuhendist.)

Ettevaatust!

- Pärast kontrollkäivitust või kaugjuhtimissignaali vastuvõtu kontrollimist lülitage enne toite väljalülitamist seade nupust E.O. SW või kaugjuhtimispuldist välja. Selle tegemata jätmise korral käivitub seadme töö toite taastumisel automaatselt.

Kasutajale

- Pärast seadme paigaldamist selgitage kasutajale kindlasti automaatse taaskäivitumise funktsiooni.
- Kui automaatse taaskäivitumise funktsioon ei ole vajalik, saab selle inaktiveerida. Funktsiooni inaktiveerimiseks pidage nõu hooldusspetsialistiga. Täpsemalt lugege hooldusjuhendist.

4-4. SELGITUS KASUTAJALE

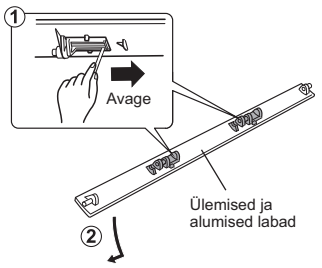
- Selgitage KASUTUSJUHENDI abil kasutajale, kuidas õhksoojuspumpa kasutada (kuidas kasutada kaugjuhtimispulti, kuidas eemaldada õhufiltreid, kuidas neid puhastada, sh hoiatused kasutamiseks jne).
- Soovitage kasutajal KASUTUSJUHEND hoolikalt läbi lugeda.

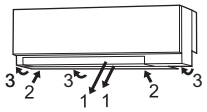
5. ASUKOHA MUUTMINE JA HOOLDUS

5-1. PANEELIKOOSTE EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE

Eemaldusprotseduur

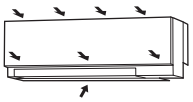
1) Avage peenikese tööriista abil lukustusest ülemised ja alumised labad, nagu on näidatud joonistel ① ja ②. Seejärel eemaldage horisontaallabad.
2) Eemaldage paneelikoostu fikseerivad 2 kruvi.
3) Eemaldage paneelikoost. Esimesena eemaldage alati alumine parempoolne ots.





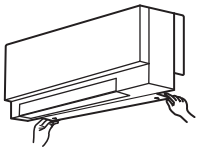
Paigaldamise protseduur

1) Paigaldage paneelikooste eemaldamise protseduurile vastupidises järjekorras.
2) Suruge kindlasti nooltega näidatud kohtadele, et kooste täielikult seadme külge kinnituks.
3) Paigaldage horisontaallabad.



5-2. SISESEADME EEMALDAMINE

Eemaldage siseseadme alumine osa paigaldusplaadilt. Nurgaosa vabastamisel vabastage siseseadme nii vasakkui ka parempoolne alumine nurgaosa ja tõmmake seda paremal joonisel näidatud viisil alla- ja ettepoole.



5-3. TÜHJAKS PUMPAMINE

Õhksoojuspumba asukoha muutmisel või pumba eemaldamisel pumbake süsteem alltoodud protseduuri järgides tühjaks, et külmaainet ei satuks atmosfääri.

1) Ühendage kollektorventiili mõõtja sulgeventiili hooldusavaga välisseadme gaasitorupoolsel küljel.
2) Sulgege täielikult välisseadme vedelikutorupoolsel küljel olev sulgeventiil.
3) Sulgege välisseadme gaasitorupoolsel küljel olev sulgeventiil peaaegu täielikult, nii et selle saab kerge vaevaga sulgeda, kui rõhumõõtja näitab 0 MPa [Mõõtja] (0 kgf/cm²).
4) Käivitage hädaolukorra jahutus (COOL).
   Hädaolukorra jahutusrežiimi (COOL) käivitamiseks eemaldage toitepistik ja/või lülitage katkesti välja. 15 sekundi pärast ühendage toitepistik ja/või lülitage katkesti sisse, seejärel vajutage ühe korra nuppu E.O. SW. (Hädaolukorra jahutust (COOL) saab teha katkematult kuni 30 minutit.)
5) Sulgege välisseadme gaasitorupoolsel küljel olev sulgeventiil peaaegu täielikult, kui rõhumõõtja näitab 0,05 kuni 0 MPa [Mõõtja] (u 0,5 kuni 0 kgf/cm²).
6) Peatage hädaolukorra jahutus (COOL).
   Vajutage nuppu E.O. SW mitu korda, kuni kõik LED-tuled kustuvad. Täpsemalt lugege kasutusjuhendist.

⚠ HOIATUS!

Külmaainet alla pumbates peatage kompressor enne külmaaine torude lahtiühendamist. Kompressor võib lõhkeda, kui sellesse pääseb õhk vmt.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN