HITACHI

INSTALLATION & OPERATION MANUAL

AIR PANEL

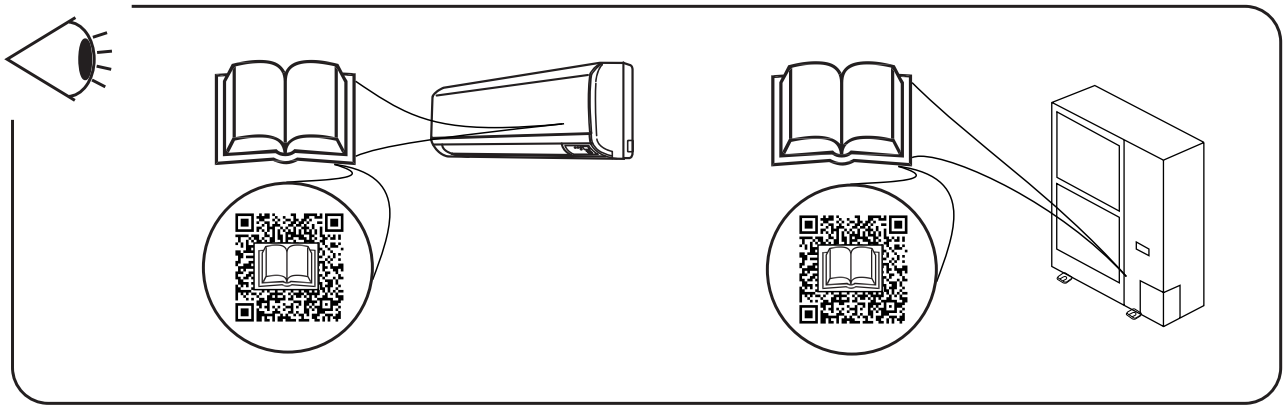
MODELS
P-N23NA2
P-AP160KA3
P-AP160NAE2

EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USOI
PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
BG РЪКОВОДСТВО ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ
CS NÁVOD K MONTÁŽI A OBSLUZE
ET PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND
HU TELEPÍTÉSI ÉS ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ
LV UZSTĀDĪŠANAS UN EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATA
LT MONTAVIMO IR NAUDOJIMO VADOVĄ
PL INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI
RO MANUAL DE INSTALARE SI OPERARE
RU ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Cooling & Heating

air

PMML0569 rev.2 - 07/2023



English

Specifications in this manual are subject to change without notice in order that Hitachi may bring the latest innovations to their customers.Whilst every effort is made to ensure that all specifications are correct, printing errors are beyond Hitachi's control; Hitachi cannot be held responsible for these errors.

Español

Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso a fin de que Hitachi pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.
A pesar de que se hacen todos los esfuerzos posibles para asegurarse de que las especificaciones sean correctas, los errores de impresión están fuera del control de Hitachi, a quien no se hará responsable de ellos.

Deutsch

Bei den technischen Angaben in diesem Handbuch sind Änderungen vorbehalten, damit Hitachi seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.
Sämtliche Anstrengungen wurden unternommen, um sicherzustellen, dass alle technischen Informationen ohne Fehler veröffentlicht worden sind. Für Druckfehler kann Hitachi jedoch keine Verantwortung übernehmen, da sie außerhalb ihrer Kontrolle liegen.

Français

Les caractéristiques publiées dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis, Hitachi souhaitant pouvoir toujours offrir à ses clients les dernières innovations.
Bien que tous les efforts sont faits pour assurer l'exactitude des caractéristiques, les erreurs d'impression sont hors du contrôle de Hitachi qui ne pourrait en être tenu responsable.

Italiano

Le specifiche di questo manuale sono soggette a modifica senza preavviso affinché Hitachi possa offrire ai propri clienti le ultime novità.
Sebbene sia stata posta la massima cura nel garantire la correttezza dei dati, Hitachi non è responsabile per eventuali errori di stampa che esulano dal proprio controllo.

Português

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de modo a que a Hitachi possa oferecer aos seus clientes, da forma mais expedita possível, as inovações mais recentes. Apesar de serem feitos todos os esforços para assegurar que todas as especificações apresentadas são correctas, quaisquer erros de impressão estão fora do controlo da Hitachi, que não pode ser responsabilizada por estes erros eventuais.

Dansk

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden varsel, for at Hitachi kan bringe de nyeste innovationer ud til kunderne. På trods af alle anstrengelser for at sikre at alle specifikationerne er korrekte, har Hitachi ikke kontrol over trykfejl, og Hitachi kan ikke holdes ansvarlig herfor.

Nederlands

De specificaties in deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat Hitachi zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.
Iedere poging wordt ondernomen om te zorgen dat alle specificaties juist zijn. Voorkomende drukfouten kunnen echter niet door Hitachi worden gecontroleerd, waardoor Hitachi niet aansprakelijk kan worden gesteld voor deze fouten.

Svenska

Specifikationerna i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande för att Hitachi ska kunna leverera de senaste innovationerna till kunderna.
Vi på Hitachi gör allt vi kan för att se till att alla specifikationer stämmer, men vi har ingen kontroll över tryckfel och kan därför inte hållas ansvariga för den typen av fel.

Ελλhnika

Οι προδιαγραφές του εγχειριδίου μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση, προκειμένου η Hitachi να παρέχει τις τελευταίες καινοτομίες στους πελάτες της.
Αν και έχει γίνει κάθε προσπάθεια προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι προδιαγραφές είναι σωστές, η Hitachi δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη για αυτά τα λάθη.

Български

Спецификациите в това ръководство подлежат на изменения без известяване, така че Hitachi да може да предоставя на своите клиенти последните иновации.
Полагат се всички усилия, за да се гарантира, че всички спецификации са коректни, но печатните грешки са извън обсега на контрола на Hitachi и Hitachi не може да носи отговорност за тези грешки.

Čeština

Aby společnost Hitachi mohla svým zákazníkům poskytovat nejnovější inovace, specifikace uvedené v této příručce podléhají změnám bez předchozího upozornění.
Přestože vynakládáme maximální úsilí, aby všechny specifikace byly správné, tiskové chyby nespadají pod kontrolu společnosti Hitachi, která za takové chyby nenese odpovědnost.

Eesti

Käesoleva juhendi tehnilised kirjeldused võivad muutuda ilma ette teatamiseta, selleks et Hitachi saaks tuua oma klientideni kõige uuemad innovatsioonid.
Kuigi püütakse tagada, et kõik tehnilised kirjeldused oleksid õiged, on trükivead väljaspool Hitachi kontrolli; Hitachi ei vastuta nende vigade eest.

Magyar

Az alábbi kézikönyvben foglalt előírások előzetes értesítés nélkül változhatnak, annak érdekében, hogy a Hitachi a legfrissebb újításokkal szolgálhasson ügyfelei számára.
Bár minden erőfeszítést megteszünk annak érdekében, hogy minden előírás helyes legyen, a nyomtatási hibák nem állnak a Hitachi ellenőrzése alatt; ezekért a hibákért a Hitachi nem tehető felelőssé.

Latviešu

Šīs rokasgrāmatas specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma, lai Hitachi varētu saviem klientiem piedāvāt jaunākās inovācijas.
Lai gan tiek pieliktas visas pūles, nodrošinot, ka visas specifikācijas ir pareizas, drukāšanas kļūdas ir ārpus Hitachi kontroles; Hitachi nevar būt atbildīga par šīm kļūdām.

Lietuvių

Šio vadovo specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo, kad „Hitachi“ galėtų pateikti savo klientams paskutines naujoves.
Nors dedamos visos pastangos siekiant užtikrinti, kad visos specifikacijos būtų teisingos, „Hitachi“ nekontroliuoja spausdinimo klaidų; „Hitachi“ negali būti laikoma atsakinga už tokias klaidas.

Polski

Zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia ze względu na innowacyjne rozwiązania, jakie firma Hitachi nieustannie wprowadza z myślą o swoich klientach.
Mimo podejmowanych starań, aby zapewnić poprawność wszystkich podanych tutaj informacji, nie można wykluczyć zaistnienia błędów drukarskich, za które firma Hitachi nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Română

Specificațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă, pentru ca Hitachi să poată pune la dispoziția clienților noștri ultimele inovații.
Deși depunem toate eforturile pentru a ne asigura că toate specificațiile sunt corecte, erorile de tipărire depășesc controlul Hitachi; Hitachi nu poate fi tras la răspundere pentru aceste erori.

Русский

Технические характеристики, содержащиеся в данном руководстве, могут быть изменены Hitachi без предварительного уведомления, по причине постоянного внедрения последних инноваций.
Несмотря на то, что мы принимаем все возможные меры для актуализации технических данных, при публикации возможны ошибки, которые Hitachi не может контролировать, и за которые не несет ответственности.

This product contains biocidal substances according to EU Reg. 528/2012

Este producto contiene sustancias biocidas según el Reg. UE 528/2012
Dieses Produkt enthält Biozide nach EU Verordnung 528/2012
Conformément à la Reg UE 528/2012, ce produit contient des substances biocides
Questo prodotto contiene sostanze biocidi ai sensi del Reg. UE 528/2012
Este produto contém substâncias biocidas de acordo com o Regulamento (UE) N.º 528/2012
Dette produkt indeholder biocider i henhold til EU-forordning nr. 528/2012
Dit product bevat biociden volgens Europese Richtlijn 528/2012.
Denna produkt innehåller biocider i enlighet med den europeiska förordningen 528/2012
Αυτό το προϊόν περιλαμβάνει βιοκτόνες ουσίες σύμφωνα με το κανονισμό ΕΕ 528/2012
Този продукт съдържа биоцидни вещества съгласно Регламент на ЕС 528/2012
Tento výrobek obsahuje biocidní látky podle nařízení EU 528/2012
Toode sisaldab biotsiide vastavalt ELi määrusele 528/2012
A termék biocid anyagokat tartalmaz az 528/2012 EU rendelet szerint
Šis produkts satur biocīdās vielas saskaņā ar ES regulu 528/2012
Šiame gaminyje yra biocidinių medžiagų, numatomų ES reglamente 528/2012
Niniejszy produkt zawiera substancje biobójcze zgodne z rozporządzeniem UE 528/2012
Acest produs conține substanțe biocide conform Regulamentului UE 528/2012
Этот продукт содержит биоцидные вещества в соответствии с Регламентом 528/2012 ЕС.

Biocide property / Propiedad biocida/Biozide Eigenschaft / Propriété biocide / Proprietà biocida / Propriedade biocida / Biocide egenskaber / Biocide eigenschappen / Biocidegenskaper / Ιδιότητα του βιοκτόνου / Биоцидно свойство / Biocidní vlastnost / Biotsiidne omadus / Biocid tulajdonság / Biocīdu īpašums / Biocidinė savybė / Właściwości biobójcze / Proprietate biocidă / Биоцидный

Antibacterial / Antibacteriana / Antibactérienne / Antibatterica / Antibakterielle / Antibacteriana / Antibakterielle / Antibacteriëel / Antibakteriellt /Αντιβακτηριακές / Антибактериално / Antibakteriální / Antibakteriaalne / Antibakteriális / Antibakteriāls / Antibakterinis / Antybakteryjne / Antibacterian / Антибактериальный

Active substance / Sustancia activa / Aktivstoffe / Substances actives / Principi attivi / Substância ativa / Virksomt stof / Actieve stof / Verksamt ämne / Δραστική ουσία / Активно вещество / Účinná látka / Toimeaine / Hatóanyag / Aktīvā viela / Aktyvi medžiaga / Substancja czynna / Substanță activă / Активное вещество

Silver Phosphate Glass CAS Nº: 308069-39-8

These substances are NOT harmful to human health nor the environment

Estas sustancias no son perjudiciales para la salud humana ni el medio ambiente
Diese Stoffe sind nicht schädlich für die menschliche Gesundheit noch Umwelt
Ces substances ne sont pas nocives pour la santé humaine ni pour l'environnement
Queste sostanze non sono nocive per la salute umana o per l'ambiente
Estas substâncias NÃO são prejudiciais para a saúde humana nem para o ambiente
Disse stoffer er IKKE skadelige for hverken menneskers sundhed eller for miljøet
Deze stoffen zijn NIET schadelijk voor de menselijke gezondheid of voor het milieu
Dessa ämnen är INTE skadliga för människors hälsa eller för miljön
Αυτές οι ουσίες ΔΕΝ είναι επιβλαβείς στην ανθρώπινη υγεία ή στο περιβάλλον
Тези вещества НЕ са вредни за човешкото здраве и за околната среда
Tyto látky NEJSOU škodlivé pro lidské zdraví ani pro životní prostředí
Need ained EI ole kahjulikud inimese tervisele ega keskkonnale
Ezek az anyagok NEM ártalmasak az emberi egészségre és a könyezetre
Šīs vielas NAV kaitīgas cilvēka veselībai vai videi
Šios medžiagos NĖRA žalingos žmonių sveikatai ar aplinkai
Substancje te NIE są szkodliwe dla zdrowia ani środowiska naturalnego
Aceste substanțe NU sunt nocive pentru sănătatea umană și nici pentru mediul înconjurător
Эти вещества НЕ вредны для здоровья человека и окружающей среды

EN	English	Original Version
ES	Español	Versión traducida
DE	Deutsch	Übersetzte Version
FR	Français	Version traduite
IT	Italiano	Versione tradotta
PT	Português	Versão traduzidal
DA	Dansk	Oversat version
NL	Nederlands	Vertaalde versie
SV	Svenska	Översatt version
EL	Ελληνικα	Μεταφρασμένη έκδοση

EN	English	Original Version
BG	Български	Преведена версия
CS	Čeština	Přeložená verze
ET	Eesti	Tõlgitud versioon
HU	Magyar	Lefordított változat
LV	Latviešu	Tulkotā versija
LT	Lietuvių	Versta versija
PL	Polski	Tłumaczenie wersji oryginalnej
RO	Română	Versiune tradusă
RU	Русский	Переведенная версия

EN

The English version is the original one; other languages are translated from English. Should any discrepancy occur between the English and the translated versions, the English version shall prevail.

ES

La versión en inglés es la original, y las versiones en otros idiomas son traducciones de la inglesa. En caso de discrepancias entre la versión inglesa y las versiones traducidas, prevalecerá la versión inglesa.

DE

Die englische Fassung ist das Original, und die Fassungen in anderen Sprachen werden aus dem Englischen übersetzt. Sollten die englische und die übersetzten Fassungen voneinander abweichen, so hat die englische Fassung Vorrang.

FR

La version anglaise est la version originale; les autres langues sont traduites de l'anglais. En cas de divergence entre les versions anglaise et traduite, la version anglaise prévaudra.

IT

La versione inglese è l'originale e le versioni in altre lingue sono traduzioni dall'inglese. In caso di divergenze tra la versione inglese e quelle tradotte, fa fede la versione inglese.

PT

A versão inglesa é a original; as versões em outras línguas são traduzidas do inglês. Em caso de divergência entre a versão em língua inglesa e as versões traduzidas, faz fé a versão em língua inglesa.

DA

Den engelske udgave er originalen, og udgaverne på andre sprog er oversat fra engelsk. Hvis der forekommer uoverensstemmelser mellem den engelske og den oversatte sprogudgave, vil den engelske udgave være gældende.

NL

De Engelse versie is de originele; andere talen zijn vertaald uit het Engels. In geval van verschillen tussen de Engelse versie en de vertaalde versies, heeft de Engelse versie voorrang.

SV

Den engelska versionen är originalet, och versionerna på andra språk är från engelska översättningar. I händelse av bristande överensstämmelse mellan den engelska och den översatta versionerna, skall den engelska versionen vara giltig.

EL

Η αγγλική έκδοση είναι το πρωτότυπο και οι εκδόσεις σε άλλες γλώσσες μεταφράζονται από τα αγγλικά. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν διαφορές μεταξύ της αγγλικής και της μεταφρασμένης έκδοσης, η αγγλική έκδοση είναι επικρατέστερη.

BG

Версията на английски език е оригиналната; версиите на останалите езици са в превод от английски език. При различие между английската версия и преводна версия на друг език за меродавна се счита английската версия.

CS

Originální verze tohoto dokumentu je v angličtině; ostatní jazykové varianty jsou z angličtiny přeložené. Pokud mezi anglickou a jakoukoli jinou jazykovou verzí dojde k rozporu, bude převažovat anglická verze.

ET

Originaalversioon on ingliskeelne; teised keeled on tõlge inglise keelest. Vastuolude korral ingliskeelse ja tõlkeversioonide vahel kehtib eesõiguslikult ingliskeelne versioon.

HU

Az eredeti változat az angol; az egyéb nyelvű változatok angolról lettek fordítva. Amennyiben az angol és a fordított verziók között bármilyen eltérés mutatkozik, az angol nyelvű változat a mérvadó.

LV

Angļu valodas versija ir oriģināla; citas valodas tiek tulkotas no angļu valodas. Ja starp angļu valodu un tulkoto versiju rodas jebkādas neatbilstības, noteicošais ir angļu valodas variants.

LT

Versija anglų kalba yra originali; versijos kitomis kalbomis yra išverstos iš anglų kalbos. Jei yra neatitikimų tarp versijos anglų kalba ir verstinių versijų, pirmenybė teikiama versijai anglų kalba.

PL

Wersja angielska jest wersją oryginalną - wszystkie pozostałe stanowią jej tłumaczenie na odpowiednie języki. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności między oryginałem a jego tłumaczeniem, rozstrzygająca jest wersja w języku angielskim.

RO

Versiunea originală este cea în limba engleză; versiunile în alte limbi sunt traduse din limba engleză. Dacă există vreo discrepanță între versiunile în limba engleză și versiunea tradusă, prevalează versiunea în limba engleză.

RU

Английская версия является оригинальной; другие языки переведены с английского. В случае любого расхождения между английской и переведенной версиями, английская версия имеет преимущественную силу.

INDEX

1 GENERAL INFORMATION 1
2 SAFETY 1
3 IMPORTANT NOTICE 2
4 NAME OF PARTS 3
5 BEFORE INSTALLATION 3
6 INSTALLATION 4
7 TEST RUN 9
8 MAINTENANCE 10

ÍNDICE

1 INFORMACIÓN GENERAL 11
2 SEGURIDAD 11
3 AVISO IMPORTANTE 12
4 NOMBRE DE LOS COMPONENTES 13
5 ANTES DE LA INSTALACIÓN 13
6 INSTALACIÓN 14
7 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO 19
8 MANTENIMIENTO 20

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 21
2 SICHERHEIT 21
3 WICHTIGER HINWEIS 22
4 TEILEBEZEICHNUNG 23
5 VOR DER INSTALLATION 23
6 INSTALLATION 24
7 TESTLAUF 29
8 WARTUNG 30

TABLE DES MATIÈRES

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES 31
2 SÉCURITÉ 31
3 REMARQUES IMPORTANTES 32
4 NOMENCLATURE DES PIÈCES 33
5 AVANT L'INSTALLATION 33
6 INSTALLATION 34
7 TEST DE FONCTIONNEMENT 40
8 MAINTENANCE 41

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI 43
2 SICUREZZA 43
3 AVVISO IMPORTANTE 44
4 NOME DEI COMPONENTI 45
5 PRIMA DELL'INSTALLAZIONE 45
6 INSTALLAZIONE 46
7 PROVA DI FUNZIONAMENTO 51
8 MANUTENZIONE 52

ÍNDICE

1 INFORMAÇÃO GERAL 53
2 SEGURANÇA 53
3 NOTA IMPORTANTE 54
4 NOME DAS PEÇAS 55
5 ANTES DA INSTALAÇÃO 55
6 INSTALAÇÃO 56
7 TESTE DE FUNCIONAMENTO 61
8 MANUTENÇÃO 62

INDHOLDSFORTEGNELSE

1 GENEREL INFORMATION 63
2 SIKKERHED 63
3 VIGTIG ANMÆRKNING 64
4 NAVN PÅ DELE 65
5 INDEN MONTERING 65
6 INSTALLATION 66
7 TESTKØRSEL 71
8 VEDLIGEHOLDELSE 72

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE INFORMATIE 73
2 VEILIGHEID 73
3 BELANGRIJKE MEDEDELING 74
4 NAMEN VAN ONDERDELEN 75
5 VÓÓR INSTALLATIE 75
6 INSTALLATIE 76
7 PROEFDRAAIEN 81
8 ONDERHOUD 82

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 ALLMÄN INFORMATION 83
2 SÄKERHET 83
3 VIKTIG ANMÄRKNING 84
4 DELARNAS NAMN 85
5 FÖRE INSTALLATIONEN 85
6 INSTALLATION 86
7 PROVKÖRNING 91
8 UNDERHÅLL 92

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 93
2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ 93
3 ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 94
4 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ 95
5 ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 95
6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 96
7 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟ ΤΡΕΞΙΜΟ 102
8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 102

ИНДЕКС

1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ 105
2 БЕЗОПАСНОСТ 105
3 ВАЖНА БЕЛЕЖКА 106
4 НАЗВАНИЯ НА ЧАСТИТЕ 107
5 ПРЕДИ МОНТАЖ 107
6 МОНТАЖ 108
7 ИЗПИТАТЕЛЕН ЦИКЪЛ 114
8 ПОДДРЪЖКА 114

OBSAH

1 OBECNÉ INFORMACE 117
2 BEZPEČNOST 117
3 DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ 118
4 NÁZEV DÍLŮ 119
5 PŘED INSTALACÍ 119
6 INSTALACE 120
7 ZKUŠEBNÍ CHOD 125
8 ÚDRŽBA 126

INDEKS

1 ÜLDTEAVE 127
2 OHUTUS 127
3 TÄHTIS TEADE 128
4 OSADE NIMED 129
5 ENNE PAIGALDAMIST 129
6 PAIGALDAMINE 130
7 KATSETAMINE 135
8 HOOLDUS 136

TARTALOMJEGYZÉK

1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK 137
2 BIZTONSÁG 137
3 FONTOS MEGJEGYZÉS 138
4 RÉSZEK NEVE 139
5 TELEPÍTÉS ELŐTT 139
6 TELEPÍTÉS 140
7 PRÓBAÜZEM 145
8 KARBANTARTÁS 146

INDEKSS

1 VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA 147
2 DROŠĪBA 147
3 SVARĪGA PIEZĪME 148
4 DETAĻU NOSAUKUMS 149
5 PIRMS UZSTĀDĪŠANAS 149
6 UZSTĀDĪŠANA 150
7 TESTA DARBĪBA 155
8 APKOPE 156

INDEKSAS

1 BENDROJI INFORMACIJA 157
2 SAUGUMAS 157
3 SVARBI PASTABA 158
4 DALIŲ PAVADINIMAI 159
5 PRIEŠ MONTAVIMĄ 159
6 MONTAVIMAS 160
7 TESTINIS PALEIDIMAS 165
8 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA 166

SPIS TREŚCI

1 INFORMACJE OGÓLNE 167
2 BEZPIECZEŃSTWO 167
3 WAŻNE INFORMACJE 168
4 CZĘŚCI SKŁADOWE 169
5 CZYNNOŚCI PRZEDMONTAŻOWE 169
6 MONTAŻ 170
7 ROZRUCH PRÓBNY 176
8 KONSERWACJA 176

INDICE

1 INFORMAȚII GENERALE 179
2 SIGURANȚĂ 179
3 OBSERVAȚIE IMPORTANTĂ 180
4 DENUMIREA COMPONENTELOR 181
5 ÎNAINTE DE INSTALARE 181
6 INSTALAREA 182
7 PROBĂ DE FUNCȚIONARE 187
8 ÎNTREȚINERE 188

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 189
2 БЕЗОПАСНОСТЬ 189
3 ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ 190
4 НАЗВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ 191
5 ПЕРЕД МОНТАЖОМ 191
6 УСТАНОВКА 192
7 ПРОБНЫЙ ПУСК 198
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 198

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, скопирована, занесена в файл или передана в какой бы то ни было форме без предварительного разрешения Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.

В связи с непрерывным совершенствованием продукции, компания Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. сохраняет за собой право в любой момент изменять свои изделия, без предварительного уведомления и без обязательств модифицировать ранее проданные продукты. Поэтому на протяжении срока службы изделия в данный документ могут вноситься поправки.

Hitachi постоянно принимает все необходимые меры для предоставления точной и актуальной информации. Тем не менее, при публикации возможны ошибки, которые Hitachi не может контролировать, и за которые не несет ответственности.

В результате, некоторые изображения или данные, приведенные в настоящем документе, могут не соответствовать указанным моделям. Компания не принимает никаких претензий, основанных на данных, иллюстрациях и описаниях, содержащихся в данном руководстве.

Запрещается вносить какие-либо изменения в оборудование без предварительного письменного разрешения производителя.

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

Во время нормальной работы системы кондиционирования воздуха или установки устройства возникают ситуации, которым следует уделять особое внимание во избежание получения травм и нанесения материального ущерба.

В данном руководстве приводится описание подобных ситуаций и связанных с ними соответствующих мер безопасности.

Для обозначения этих ситуаций используются специальные символы.

Обратите особое внимание на эти символы и сопровождающий их текст, т.к. от этого зависит ваша собственная безопасность и безопасность других людей.

ОПАСНО

- ***Сообщение, которое сопровождается этим символом, содержит информацию и инструкции, касающиеся непосредственно вашей безопасности, в дополнение к опасностям или небезопасным действиям, которые могут привести к серьезным травмам или смерти.***
- ***Несоблюдение этих инструкций может привести к тяжелым травмам или гибели людей, которые находятся вблизи устройства.***

В тексте, сопровождающем символ «Опасно», приведены сведения о безопасной процедуре монтажа агрегата.

ВНИМАНИЕ

- *Сообщение, которое сопровождается этим символом, содержит информацию и инструкции, касающиеся непосредственно вашей безопасности, в дополнение к опасностям или небезопасным действиям, которые могут привести к незначительным травмам или повреждению продукта или имущества.*
- *Несоблюдение этих инструкций может стать причиной легких травм людей, которые находятся вблизи блока.*
- *Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению блока.*

В тексте, сопровождающем символ «Внимание», приведены сведения о безопасной процедуре монтажа блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Сообщение, которое сопровождается этим символом, содержит информацию или указания, которые могут быть полезными или которые требуют последующего объяснения.*
- *Этим символом также могут обозначаться инструкции по проверке компонентов или систем блока.*

2.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

ОПАСНО

- ***Hitachi не может предвидеть все возможные обстоятельства, которые могут привести к потенциальной опасности.***
- ***Не проливайте воду на внутренние или на наружные блоки. Эти продукты содержат электрические детали. Про контакте электрических деталей с водой возникает опасный разряд электрического тока.***
- ***Не манипулируйте и не регулируйте защитные устройства внутренних и наружных блоков. Это можете привести к серьезной аварии.***
- ***Не открывайте служебную крышку или панель доступа к внутренним и наружным блокам без отключения основного источника питания.***
- ***В случае пожара выключите электросеть, немедленно погасите огонь и обратитесь к поставщику услуг.***
- ***Убедитесь, что кабель заземления правильно подключен.***
- ***Подключите блок к автоматическому выключателю указанной емкости.***

ВНИМАНИЕ

- *Утечки хладагента могут препятствовать дыханию, поскольку газ вытесняет воздух в помещении. Предполагается, что данный кондиционер с тепловым насосом будет использоваться и обслуживаться англоговорящими людьми. Если это не так, то клиент должен установить сигналы безопасности, предосторожности и информацию о работе на родном языке персонала.*
- *Установите внутренний блок, наружный блок, пульт дистанционного управления и кабель на расстоянии не менее 3 метров от источников сильного излучения электромагнитных волн, например, таких как медицинское оборудование.*
- *Не используйте спреи, такие как инсектициды, лаки или эмали или любой другой горючий газ на расстоянии метра от системы.*
- *Если автоматический выключатель или предохранитель питания блока часто включаются, остановите систему и обратитесь к поставщику услуг.*
- *Не выполняйте техническое обслуживание или осмотр самостоятельно. Эта работа должна проводиться квалифицированным персоналом с соответствующими инструментами и ресурсами для работы.*
- *Не помещайте посторонние предметы (ветви, палки и т. д.) в воздухозаборник или на выходе блока. Эти блоки оснащены высокоскоростными вентиляторами, и контакт их с любым объектом является опасным.*
- *Это устройство должно использоваться только взрослыми или ответственными лицами, которые прошли соответствующую подготовку или получили инструкции по правильному и безопасному обращению.*
- *Следите, чтобы дети не играли с устройством.*
- *Этот блок должен быть установлен в месте с ограниченным доступом для широкого круга лиц.*

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Воздух в комнате должен обновляться, а помещение вентилироваться каждые 3 или 4 часа.*
- *Системный слесарь и специалист должны обеспечить защиту от утечек в соответствии с местными правилами.*
- *Установщик и системный специалист должны обеспечить безопасность и предотвратить утечку хладагента в соответствии с местными правилами или стандартами. В отсутствии местных правил применяются следующие. Международная организация по стандартизации, ISO5149 или Европейский стандарт EN378 или Японский стандарт KHKS0010.*
- *Электромонтажные работы должны проводиться с соблюдением национальных и местных правил. Свяжитесь с местными властями в отношении стандартов, правил, норм и т.д.*

3 ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Этот кондиционер предназначен для стандартного кондиционирования воздуха в помещениях для людей. Для использования с другой целью обращайтесь к вашему дилеру или сервисному подрядчику Hitachi.

Система кондиционирования должна устанавливаться только квалифицированным персоналом с необходимыми ресурсами, инструментами и оборудованием, который знаком с процедурами безопасности, необходимыми для успешного проведения установки.

Дополнительную информацию о купленных продуктах можно получить, отсканировав QR-код, который напечатан на передней крышке. Если сайт недоступен или файлы невозможно прочитать, обратитесь к дилеру или дистрибьютору Hitachi.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО И ЗАГРУЗИТЕ ФАЙЛЫ, ОТСКАНИРОВАВ QR-КОД, ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ УСТАНОВКУ.
Несоблюдение инструкций по установке, применению и эксплуатации, описанных в этой документации, может привести к сбоям в работе, включая потенциально серьезные неисправности или даже повреждение системы кондиционирования.

Предполагается, что система кондиционирования воздуха будет установлена и обслуживаться ответственным персоналом, подготовленным для этой цели. Если это не так, то клиент должен установить сигналы безопасности, предосторожности и информацию о работе на родном языке персонала.

Не устанавливайте блоки в следующих местах, так как это может привести к пожару, деформациям, ржавлению или неисправностям:

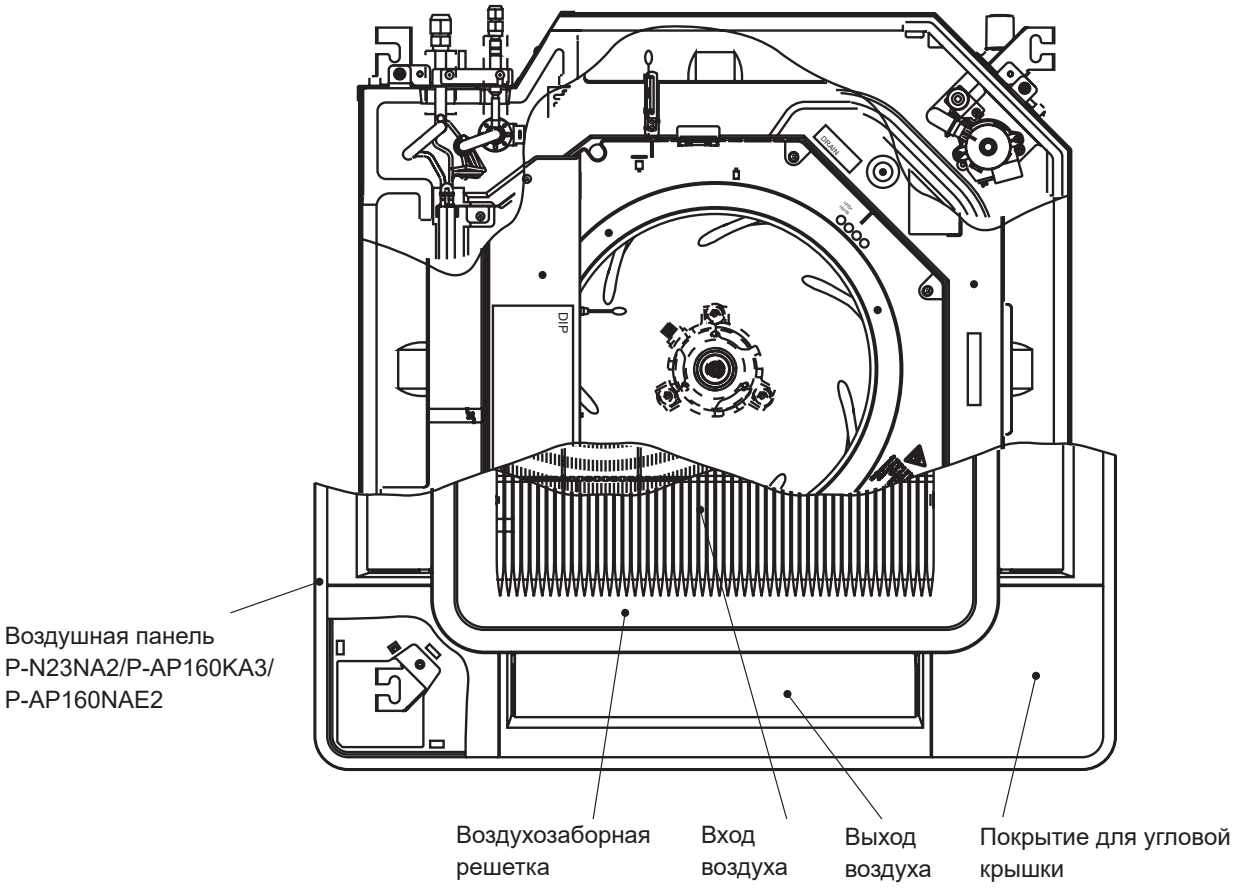
- Места, где присутствует масло (включая масло для машин).
- Места с высокой концентрацией сернистого газа, такие как курорты с минеральными источниками.
- Места, где могут образоваться или циркулировать легковоспламеняющиеся газы.
- Места с хлоридом натрия, кислой или щелочной атмосферой.

Не устанавливайте блоки в местах наличия силиконового газа. Любой силиконовый газ, осевший на поверхность теплообменника, будет отталкивать воду. В результате конденсатная вода выплескивается из сборного лотка и в электрическую коробку. В конечном итоге могут возникнуть утечки воды или электрические неисправности.

Не устанавливайте блоки в месте, где ток вытесненного воздуха непосредственно воздействует на животных или растения, поскольку они могут быть подвержены неблагоприятному воздействию.

Подробная информация об установке блока, служебном пространстве, электрических схемах, электрическом подключении и заправке хладагента содержится в соответствующей главе, пожалуйста, внимательно прочтите соответствующую главу перед началом работ по установке.

4 НАЗВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ



5 ПЕРЕД МОНТАЖОМ

5.1 ДЕТАЛИ ЗАВОДСКОЙ ПОСТАВКИ

⚠ ВНИМАНИЕ

После распаковки воздушной панели положите ее на изоляционный материал, чтобы не поцарапать герметизирующую изоляцию.

Убедитесь, что к воздушной панели прилагаются следующие аксессуары.

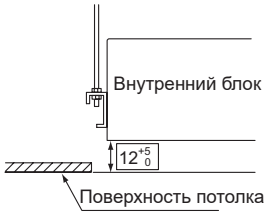
Аксессуары		Количество		Назначение
		P-N23NA2 P-AP160KA3	P-AP160NAE2	
Длинный винт (крестообразный винт M6)		4	4	Для закрепления воздушной панели
Соединительный кабель (4 провода)		-	1	Для датчика
Покрытие проводки		-	1	Для защиты зажима реле
Пояс крепления кабеля		-	3	Для крепления крышки для проводки и зажима реле

Если какие-либо из этих аксессуаров не были получены вместе с панелью, обратитесь к дилеру.

6 УСТАНОВКА

6.1 ПРОВЕРЬТЕ ВЫСОТУ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА ОТ ПОВЕРХНОСТИ ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА

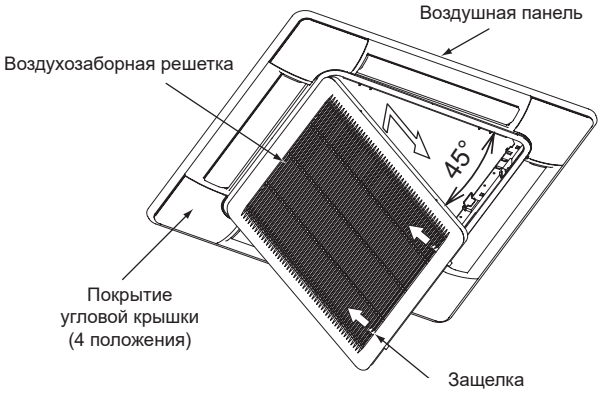
Проверьте расстояние между внутренним блоком и подвесным потолком. Оно равняется 12+5 мм, как показано ниже.

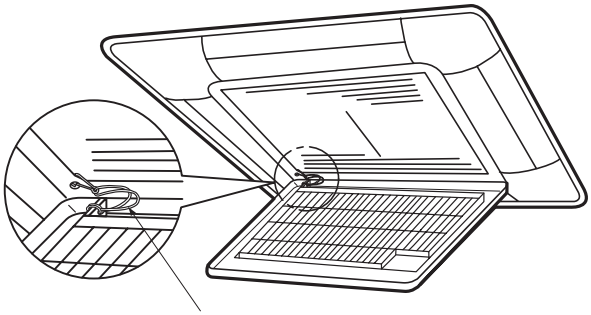


Если нет, отрегулируйте расстояние, используя трафарет и поддерживая уровень внутреннего блока.

6.2 СНЯТИЕ ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ С ВОЗДУШНОЙ ПАНЕЛИ

1 Нажимая на оба конца защелок воздухозаборной решетки в направлении стрелки, откройте ее до угла приблизительно в 45° по отношению к поверхности воздушной панели. Поднимите воздухозаборную решетку, и удерживая ее под наклоном, потяните вперед. (Снимите ленту из волокон (4 части), фиксирующую воздушный фильтр).





2 Поддерживайте решетку в наклонном положении.

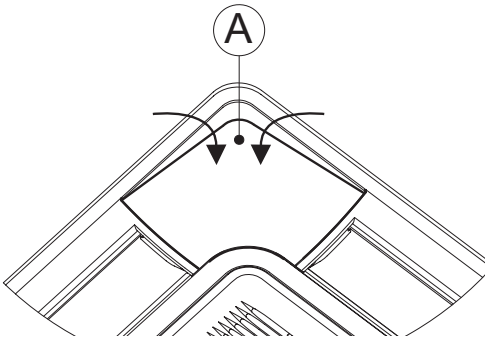
3 Потяните за решетку вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для установки решетки повторите процесс в обратном порядке. Поворачивая воздухозаборную решетку, ее можно удерживать в любом из 4 положений. Вы может выбрать нужное положение в зависимости от ваших потребностей.

6.3 УСТАНОВКА ВОЗДУШНОЙ ПАНЕЛИ

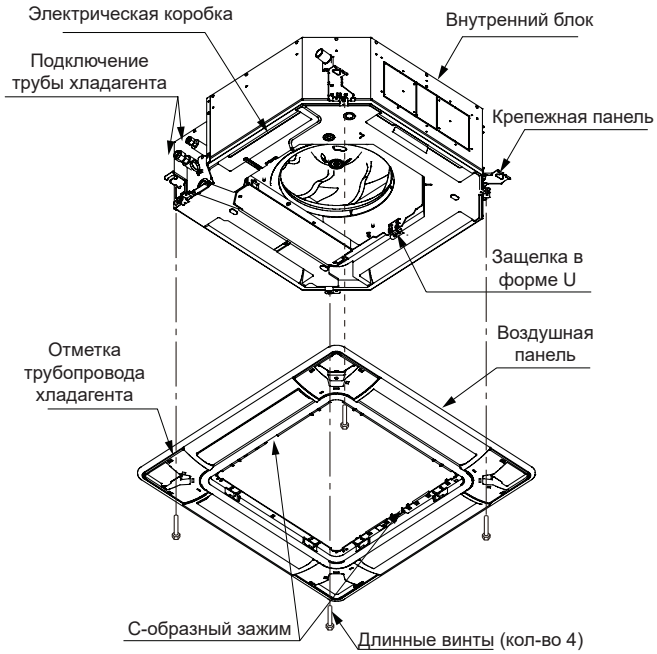
1 Удалите покрытие угловой крышки (4 части). Снимите деталь A, потянув за нее в направлении стрелки.



2 Потяните за все защелки в форме U, расположенные с боковой стороны блока.

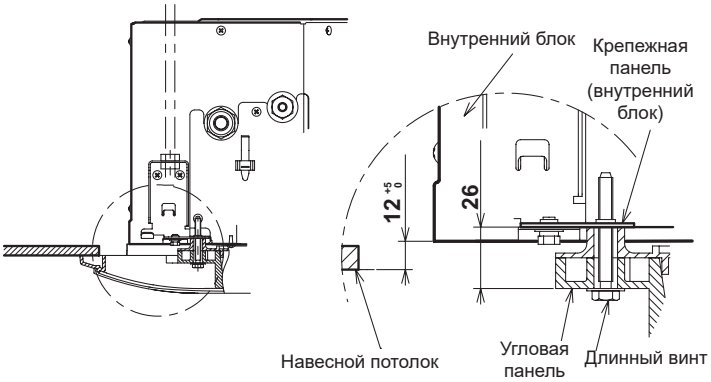
3 Временно установите воздушную панель. Подсоедините к карману, в положении, отмеченном как «Ref. Pipe», трубу хладагента внутреннего блока. Затем введите петлю в форме C (2 части) в защелки в форме U.

4 Закрепите воздушную панель на крепежной пластине с помощью прилагаемых длинных винтов (крестообразные винты M6).



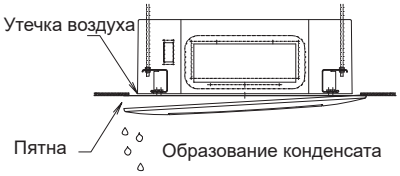
5 Затяните длинные винты до момента касания заглушкой крепежной панели. Убедитесь, что расстояние между нижней поверхностью крепежной пластины и карманом панели составляет 26 мм.

6 При затягивании длинных винтов для предотвращения утечки воздуха и удаления зазора между поверхностью подвесного потолка и внутренним блоком, внутренняя окружность воздушной панели (положение для крепления воздухозаборной решетки) может слегка деформироваться. Это не является проблемой.

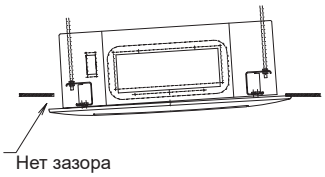


⚠ ВНИМАНИЕ

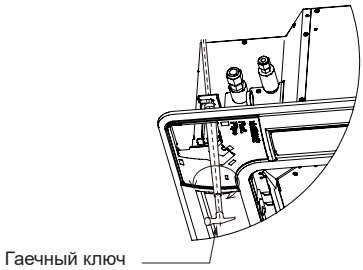
- *Если недостаточно затянуть длинные винты, могут возникнуть проблемы, как показано ниже.*



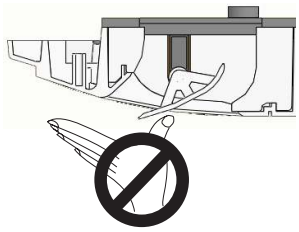
- *Если остается зазор, несмотря на достаточное затягивание длинных винтов, вновь отрегулируйте высоту внутреннего блока.*



- *Для регулировки высоты внутреннего блока используйте ключ для угловой крышки.*



- *Слишком значительная регулировка высоты вызывает образование конденсата в дренажном поддоне.*
- *Не перемещайте воздушную заслонку вручную. Это может повредить механизм движения.*

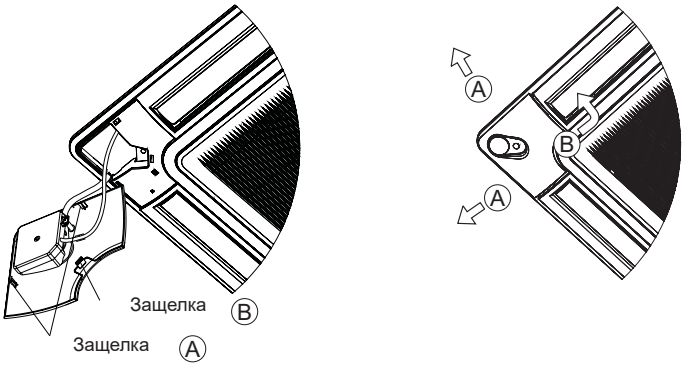


6.4 ПРИКРЕПЛЕНИЕ УГЛОВОЙ КРЫШКИ

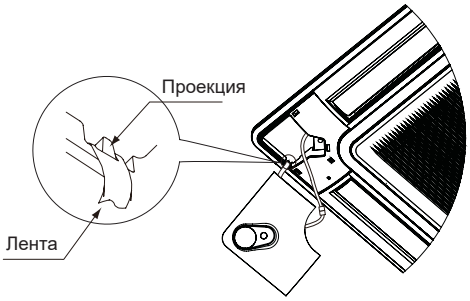
Прикрепите покрытия угловых крышек после полного монтажа воздушной панели.

a. Поместите ремень с задней стороны угловой крышки на выступ на воздушной панели, как показано на рисунке.

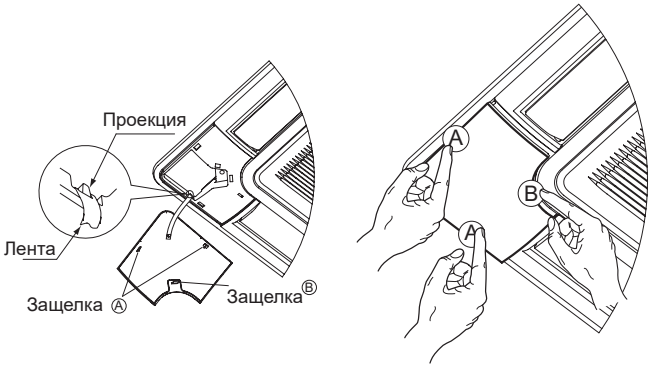
b. Вставьте 2 защелки Ⓐ и Ⓑ в воздушную панель и нажмите на них.



Угол с датчиком



Угол без датчика



6.5 ПРИКРЕПЛЕНИЕ УГЛОВОЙ КРЫШКИ С ДАТЧИКАМИ ДВИЖЕНИЯ И ИЗЛУЧЕНИЯ НА ВОЗДУШНУЮ ПАНЕЛЬ МОДЕЛИ P-AP160NAE2

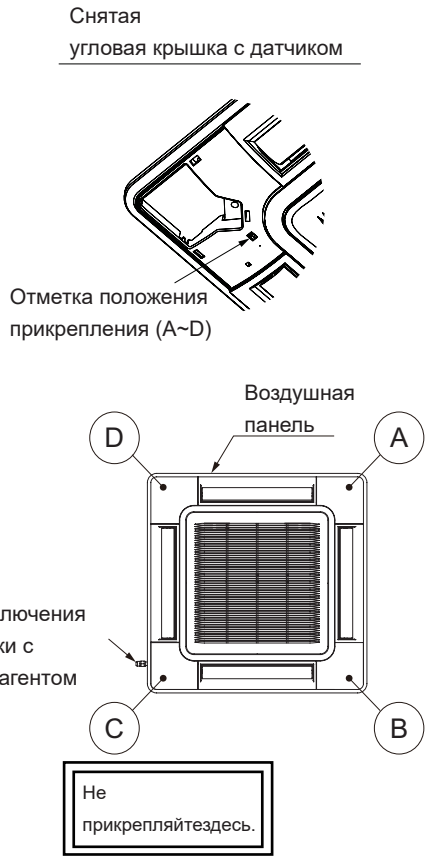
ПРИМЕЧАНИЕ

- *Обратите внимание, что если линза датчика движения загрязнена, то его эффективность понизится.*
- *В этом случае вытрите пятна пропитанным спиртом ватным тампоном (рекомендуется изопропиловый спирт) или мягкой тканью.*
- *При вытирании пятен на линзе для датчика движения не применяйте чрезмерное усилие.*
- *Если применяется чрезмерное усилие, резина линзы может быть повреждена, и это может вызвать неправильное обнаружение или не обнаружение движения.*

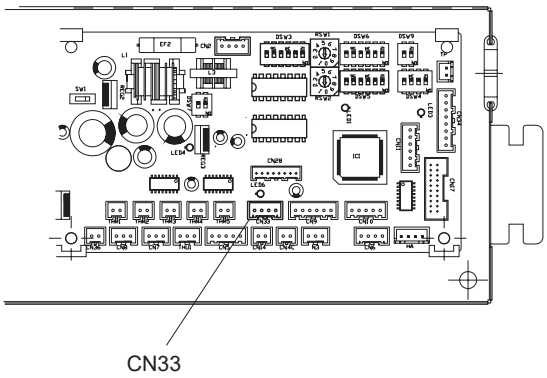
a. Угловую крышку с датчиком можно прикрепить к любому углу (три направления: Ⓐ, Ⓑ и Ⓓ). Выберите наиболее подходящее положение в соответствии с требованиями пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Угловую крышку, покрывающую датчик движения, нужно расположить в ближайшем к проводному контроллеру углу.*
- *Не прикрепляйте ее в месте, отмеченном буквой Ⓒ.*
- *В случае прикрепления датчика движения в месте, отмеченном буквой Ⓐ, настраивать управление на проводном контроллере необязательно.*



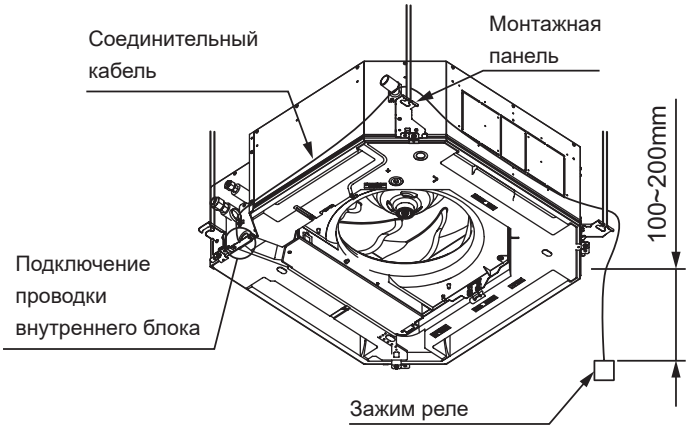
b. Снимите крышку электрической коробки и подключите соединительный кабель (он прикреплен внутри воздушной панели) к разъему CN33 электрической коробки.



ПРИМЕЧАНИЕ

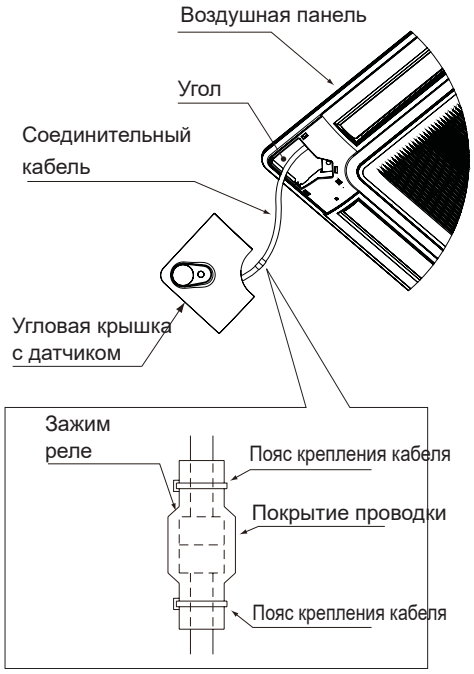
- *В 4-канальном кассетном внутреннем блоке RCI-FSR1, на котором установлен номер печатной платы PI1942, поставляется патч-корд, вставленный в разъем CN33. Этот патч-корд будет использоваться для подключения датчика движения панели P-AP160NAE2 к плате внутреннего блока*
- *Разъем CN10 доступен только для подключения комплекта датчиков движения SOR-MSK и панелей P-N23NA2 и P-AP160KA3.*

c. Проложите соединительный кабель от разъема CN33 к угловой крышке с датчиком движения через верхнюю часть монтажной панели. После этого измерьте расстояние от 100 до 200 мм от угловой панели до зажима реле, как показано ниже.

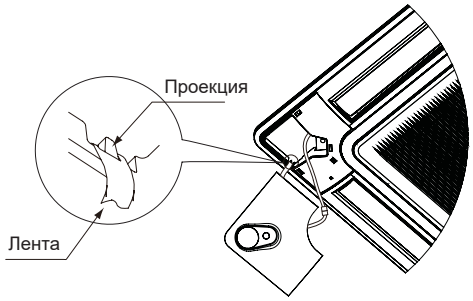


d. Закрепите остаточный провод с помощью хомута и оставьте внутри подвесного потолка.

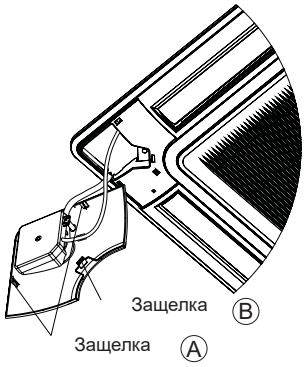
e. Возьмите соединительный кабель возле угловой крышки воздушной панели. Затем подключите проводку для датчика к зажиму реле. Выполнив подключение, накройте реле крышкой для проводки и установите пояса крепления кабеля, как показано на рисунке ниже.

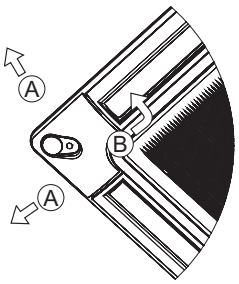


f. Установите угловой пояс крепления на выступ, как показано ниже.



g. Во время вставки проводов в уголок вставьте две другие защелки в места, отмеченные буквой Ⓐ (в квадратные пазы на воздушной панели) и подвиньте угловую крышку в направлении, обозначенном стрелками в точках Ⓐ. Затем вставьте защелку в квадратный паз (воздушной панели) в точке Ⓑ.





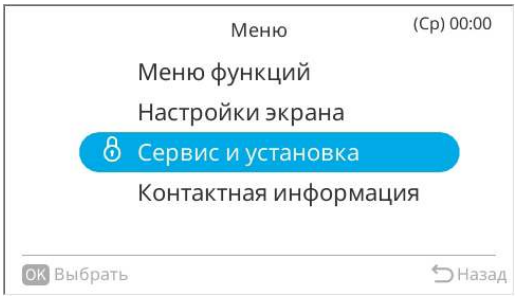
ПРИМЕЧАНИЕ

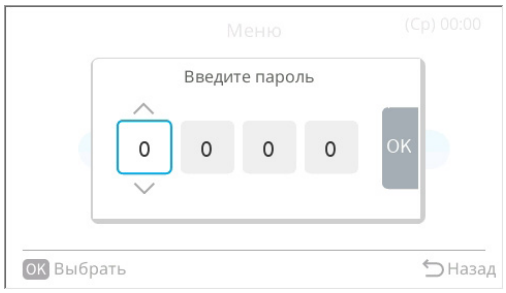
- *Надежно закрепите ремень на выступе. Если этого не сделать, то угловая крышка может упасть и нанести травму.*
- *Надежно закрепите защелки угловой крышки на воздушной панели. В противном случае защелки могут быть повреждены.*

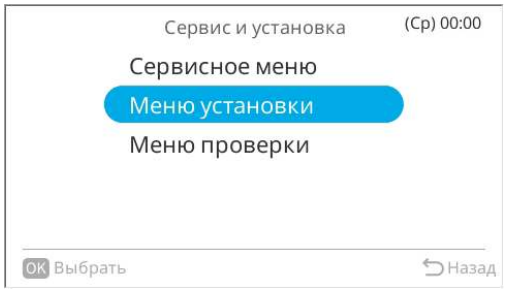
6.6 НАСТРОЙКИ УПРАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ УГЛОВОЙ КРЫШКИ С ДАТЧИКОМ ДВИЖЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ PC-ARFG-E)

В зависимости от расположения угла с датчиком движения также может понадобиться настройка на проводном контроллере.

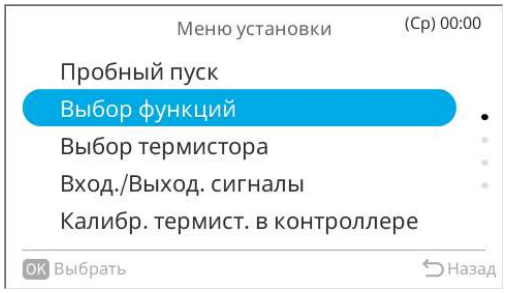
1 Нажмите Menu (Меню), затем Service Installation (Сервис и установка) и введите пароль 0000. Нажмите Installation Menu (Меню установки) — будет отображено меню Test Run (Пробный пуск).





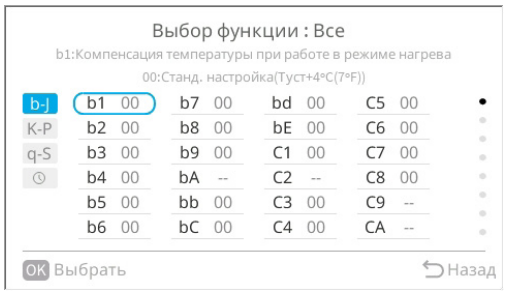


2 Выберите Function Selection (Выбор функции) в разделе Installation Menu (Меню установки) и нажмите OK.



3 Выберите внутренний блок нажатием «△ ▽ ◁▷» и нажмите «OK». Этот экран не отображается, если к проводному пульту дистанционного управления подключен только один внутренний блок. В таком случае придерживайтесь инструкций из шага 4.

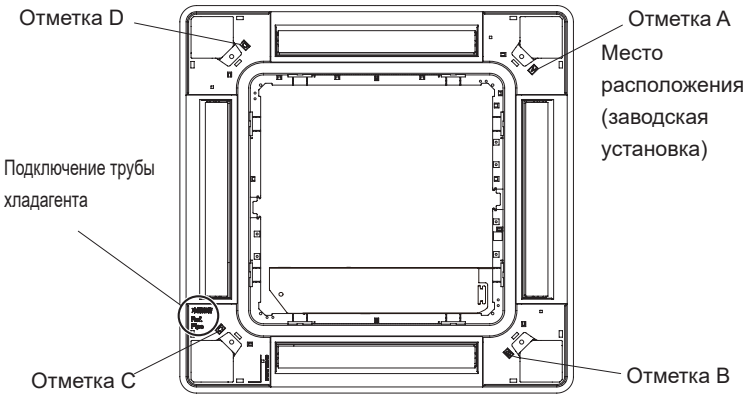
4 Нажмите «△ ▽» и выберите **«L1»**.



Настройте **«L1»** соответствии с указанной таблицей, нажимая «◁ ▷» и затем «OK».

В заводских настройках клавиша меню должна быть установлена на **«L1=00»**, что указывает на то, что датчик движения расположен в отметке A.

Рисунок без угловых крышек



Не устанавливать в положении «Отметка C»

L1	Место расположения (отметка)
00	A [не требуется настройка]
01	B
02	Не доступно
03	D

6.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ ВОЗДУШНОЙ ПАНЕЛИ

⚠ ОПАСНО

- ***Перед проведением электромонтажных работ отключите источник питания. Если разъемы подключены без выключения источника питания, автоматическое качение заслонки может не активироваться.***
- ***Воздушная панель P-AP160KA3: В случае прикрепления этой воздушной панели к внутреннему блоку серии RCI-FSR удалите релейную проводку, прикрепленную к печатной плате внутреннего блока. После этого подключите проводку, прикрепленную к воздушной панели, непосредственно к печатной плате, как описано выше.***

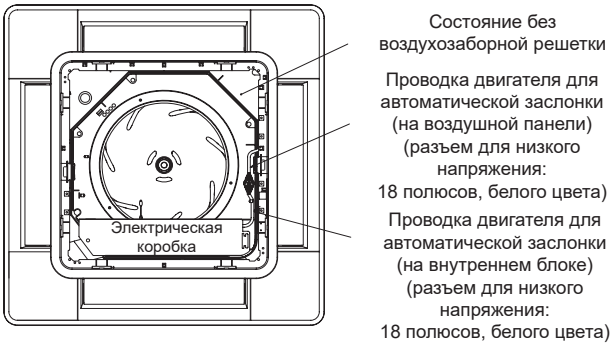
⚠ ВНИМАНИЕ

- *Все электромонтажные работы должны выполняться сертифицированным персоналом, и соответствовать местным стандартам и стандартам NEC (Национальный электротехнический кодекс). Несоблюдение этих стандартов может привести к повреждению, возгоранию, поражению электрическим током и серьезным или смертельным травмам.*
- *Открывая и закрывая крышку электрической коробки, работайте так, чтобы она не касалась подвесного троса. Обрыв подвесного троса может привести к падению воздухозаборной решетки и воздушного фильтра. Это может привести к травме.*
- *При выполнении электромонтажных работ следуйте нормам безопасности. Если электромонтажные работы не завершены, может произойти выработка тепла при подключении, пожар или поражение электрическим током.*
- *Убедитесь, что провода надежно закреплены, без приложения чрезмерного усилия к клеммным соединениям проводки. Если кабели закреплены неправильно, то это может вызвать образование тепла или возгорание.*

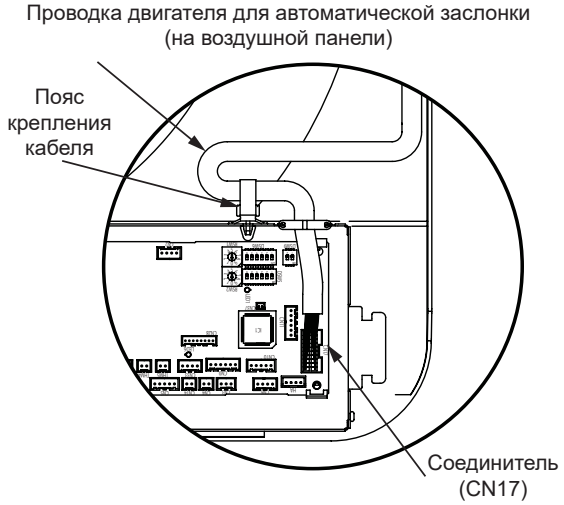
1 Воздушная панель имеет проводку двигателя для автоматической заслонки. Снимите ленту, фиксирующую проводку, и обязательно пропустите ее через пояс крепления кабеля, как показано на рисунке справа, прежде чем подключать ее к разъему (CN17) на печатной плате.

2 После подключения разъема затяните пояс крепления кабеля, чтобы закрепить проводку. После закрепления проводки закройте крышку электрической коробки.

3 В воздушной панели используются следующие соединения. Удалите ленту, фиксирующую соединительные зажимы в воздушной панели, и извлеките их, как показано на рисунке ниже.

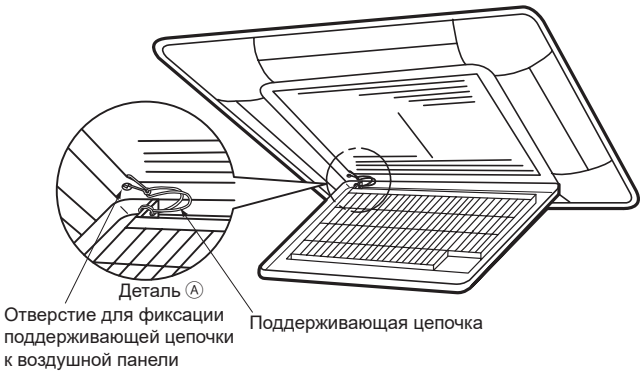


4 Подключите их к разъемам электропроводки CN17 в электрической коробке, как показано на следующем рисунке.



5 После подключения электропроводки к воздушной панели, установите воздухозаборную решетку. Для снятия решетки повторите процесс в обратном порядке.

6 Прикрепите другой конец поддерживающей цепочки к соответствующему отверстию в части панели, отмеченной буквой Ⓐ, как показано ниже. Благодаря квадратной форме воздухозаборную решетку можно вращать для установки в любом направлении.



7 ПРОБНЫЙ ПУСК

ОПАСНО

- ***Не оставляйте посторонние предметы в области действия воздухозаборной решетки. Это может привести к травмам или повреждению.***
- ***Следует предохранить трос от огня или острых краев. Обрыв троса может привести к травме в результате падения воздухозаборной решетки или воздушного фильтра.***
- ***Падение воздухозаборной решетки или воздушного фильтра может привести к травме.***

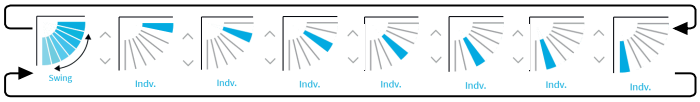
1 После завершения установки воздушной панели необходимо выполнить пробный пуск в соответствии с руководством по установке и эксплуатации внутреннего блока.

2 Выполните проверку работы заслонки во время пробного пуска. Не перемещайте заслонку вручную. При перемещении механизм автоматического поворота будет поврежден.

a. Нажмите «⏻» (пуск / останов) для начала процесса. Выберите направление воздушного потока «◁» или «▷».

b. Угол направления заслонки изменится при нажатии «△» или «▽».

Индикация ЖК-экрана



Для запуска режима автоматического поворота выберите «» (автоматический поворот). В это время на ЖК-дисплее постоянно отображается раскачивающаяся заслонка.

3 Если заслонка не двигается, проверьте соединение разъема проводки (CN17).

ПРИМЕЧАНИЕ

- *Образование правильного и оптимального воздушного потока зависит от применения и методов установки, которые включают размещение офисного оборудования, структуру помещения, а также расположение офисных кабин или мебели. Отрегулируйте поток воздуха для максимального комфорта.*
- *Положение заслонки на ЖК-дисплее и ее фактическое положение могут не совпадать во время автоматического качания. При регулировке угла наклона заслонки установите его в соответствии с положением заслонки на ЖК-дисплее.*
- *Даже если для остановки автоматического качания нажата кнопка «△» или «▽» заслонка не может остановиться сразу.*
- *Если блок работает в режиме охлаждения, и влажность превышает 80 %, то на воздушной панели или поверхности заслонки может образоваться конденсат.*

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

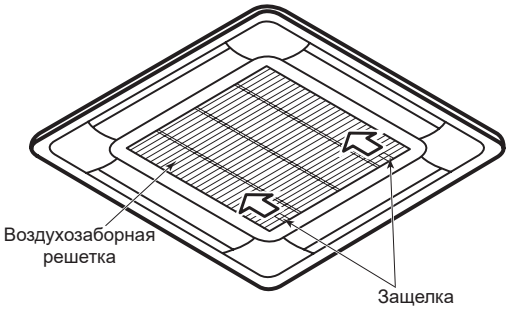
Когда на экране пульта дистанционного управления появится слово (ФИЛЬТР), следует извлечь воздушный фильтр, следуя конкретным шагам для каждого блока.

Не проводите запуск системы без воздушного фильтра чтобы предотвратить засорение теплообменника внутреннего блока.

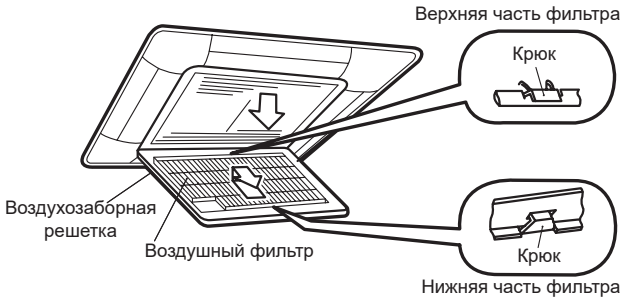
Выключите главный переключатель перед извлечением фильтра. (Возможно, что будет показан предварительный режим работы)

8.1 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ФИЛЬТРА

1 Откройте решетку воздухозаборника, нажав на две защелки в направлении стрелки.



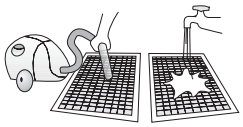
2 Придерживайте нижнюю сторону воздухозаборной решетки, чтобы она оставалась в наклонном положении. Снимите защелки воздушного фильтра воздухозаборной решетки и извлеките фильтр.



8.2 ОЧИСТКА ФИЛЬТРА

Очистите фильтр согласно следующим шагам:

1 Используйте пылесос или промойте фильтр водой, чтобы удалить загрязнения.



⚠ **ВНИМАНИЕ**

Не используйте воду, температура которой превышает 40 °C.

2 Высушите воздушный фильтр в тени, после встряхивания для удаления лишней влаги.

3 Не используйте очищающие или моющие средства.

4 Когда воздушный фильтр высохнет, установите его в воздухозаборную решетку.

8.3 СБРОС СИГНАЛА ФИЛЬТРА

После очистка воздушного фильтра перезагрузите сигнал фильтра, следуя указаниям на пульте дистанционного управления.

HITACHI

Cooling & Heating

Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella
08233 Vacarisses (Barcelona) Spain

© Copyright 2023 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.

PMML0569 rev.2 - 07/2023

Printed in Spain