

Operating Instructions Air Conditioner



Model No.
Indoor Unit

CS-XZ20XKEW-H
CS-XZ25XKEW-H
CS-XZ35XKEW-H

Outdoor Unit
Single Split

CU-Z20XKE
CU-Z25XKE
CU-Z35XKE

Multi Split

CU-2Z35TBE
CU-2Z41TBE
CU-2Z50TBE
CU-3Z52TBE
CU-3Z68TBE
CU-4Z68TBE
CU-4Z80TBE
CU-5Z90TBE

Istruzioni di funzionamento **Condizionatore d'aria**

2-25

Prima di utilizzare l'unità, leggere attentamente le istruzioni e conservare questo opuscolo per potervi fare riferimento in futuro.

Prima dell'installazione, l'installatore deve:

Leggere le istruzioni d'installazione, quindi richiedere al cliente di conservarle per riferimento futuro.

Rimuovere il telecomando nella scatola dell'unità interna.

Handleiding **Airconditioner**

26-49

Lees voor u het apparaat gebruikt deze gebruikshandleiding grondig en bewaar deze voor toekomstig gebruik.

Vóór de installatie moet de installateur:

de installatie-instructies lezen en de klant verzoeken om deze voor toekomstig gebruik te bewaren, en de afstandsbediening verwijderen die samen met de binneneenheid is verpakt.

Instruções de funcionamento **Aparelho de ar condicionado**

50-73

Antes de ligar a unidade, leia cuidadosamente este manual de utilização e guarde-o para future referência.

Antes da instalação, deve:

Ler as Instruções de Instalação e depois solicitar ao cliente que as guarde para referência futura.

Remover o controlo remoto embalado com a unidade interior.

Инструкции за работа **Климатик**

74-97

Преди да задействате климатика, моля, прочетете внимателно инструкциите за употреба и ги запазете за бъдещи справки.

Преди монтажа монтажникът трябва:

Да прочете инструкциите за монтаж и да изиска от клиента да ги запази за бъдещи справки.

Да извади опакованото с вътрешното тяло дистанционно управление.

Italiano

Nederlands

Português

Български

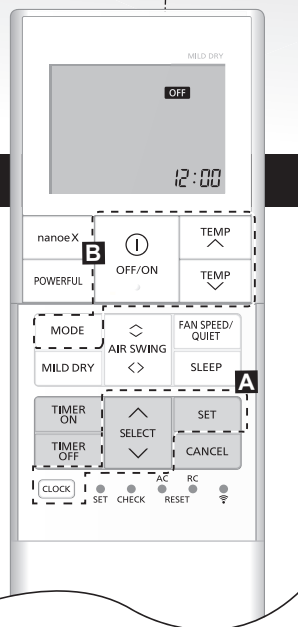
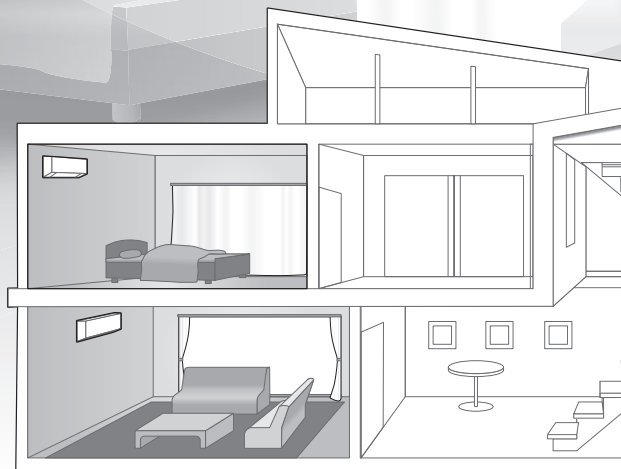


Un nuovo adattatore di rete integrato che consente di controllare la pompa di calore dappertutto.

Flessibilità di collegamento di un condizionatore d'aria con sistema Split singolo o sistema Multi Split in base alle proprie necessità.

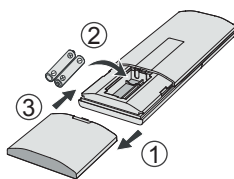
Per le caratteristiche complete del prodotto, fare riferimento al catalogo.

Usare il telecomando entro 8 metri dal ricevitore telecomando dell'unità interna.



Guida Rapida

Inserimento delle batterie



- ① Estrarre il coperchio posteriore del telecomando.
- ② Inserire batterie AAA o R03.
- ③ Chiudere il coperchio.

Impostazione dell'orario



- ① Premere **CLOCK**, quindi premere **SELECT** per impostare l'ora.
 - Premere **CLOCK** per circa 5 secondi per impostare l'ora su 12 (am/pm) o 24 ore.
- ② Premere **SET** per confermare.

Grazie per aver acquistato un climatizzatore Panasonic.

Indice

Precauzioni per la sicurezza...4-15

Modalità d'uso 16-17

Per saperne di più.....18-19

Pulizia del condizionatore d'aria20

Soluzione dei problemi...21-24

Informazioni..... 25

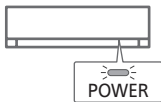
Accessori

- Telecomando
- 2 batterie AAA o R03
- Supporto telecomando
- 2 viti per supporto telecomando


Le illustrazioni contenute in questo manuale sono riportate esclusivamente a scopo esplicativo e potrebbero differire dall'apparecchio vero e proprio. I contenuti del presente manuale sono soggetti a modifica senza preavviso e verranno aggiornati.

B Funzionamento di base

- ① Premere  per avviare/arrestare l'apparecchio.

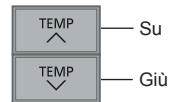


- Quando l'unità è accesa, **OFF** scompare dal display del telecomando.


- ② Selezionare la modalità desiderata per premere .



- ③ Premere **TEMP UP**, **TEMP DOWN** per selezionare la temperatura desiderata.



Gamma di selezione:
16,0 °C ~ 30,0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Premere  per circa 10 secondi per mostrare la temperatura in °C o °F.


Precauzioni per la sicurezza


Per evitare lesioni personali, lesioni ad altri o danni alla proprietà, rispettare quanto segue: In caso di uso scorretto dovuto alla mancata osservanza delle istruzioni, si possono provocare incidenti o danni di varia natura, la cui gravità è indicata dai seguenti simboli: L'accesso a questi apparecchi non è destinato ad altre persone.

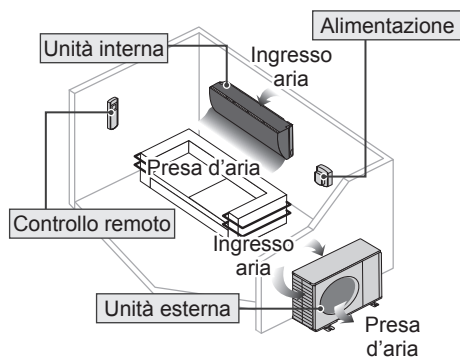
 AVVERTENZE	Questo simbolo indica un pericolo di morte o lesioni gravi.
--	---

 ATTENZIONE	Questo simbolo indica un rischio di lesioni o danni materiali.
--	--

Le istruzioni sono classificate in varie tipologie, contrassegnate dai seguenti simboli:

	Questo simbolo indica un'azione PROIBITA.
--	---

	Questi simboli indicano azioni OBBLIGATORIE.
--	--



AVVERTENZE

Unità interna e unità esterna



L'uso di questo apparecchio non è destinato a bambini di 8 anni e oltre e persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o mancanza di esperienza o competenza, a meno che non siano supervisionate o istruite sull'uso sicuro dell'apparecchio e comprendano i rischi implicati. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.

Per la pulizia delle parti interne, la riparazione, l'installazione, la rimozione, lo smontaggio e la reinstallazione dell'unità, consultare un rivenditore autorizzato o uno specialista. L'installazione e la manipolazione sbagliate causeranno perdite, scosse o incendio.

Consultare un rivenditore autorizzato o uno specialista per l'uso di qualunque tipo di refrigerante specificato. L'uso di un refrigerante diverso da quello specificato potrebbe causare danni al prodotto, ustioni e lesioni, ecc.



Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli consigliati dal produttore.

Qualsiasi metodo inadatto o l'uso di materiale non compatibile potrebbe causare danni al prodotto, ustioni e lesioni gravi.

Non installare l'unità in un ambiente con atmosfera potenzialmente esplosiva o infiammabile.

La mancata esecuzione di ciò può causare un incendio.



Non inserire dita o altri oggetti nell'unità interna o esterna del condizionatore d'aria, i componenti rotanti possono provocare lesioni.



Non toccare l'unità esterna durante temporali con fulmini, ciò potrebbe provocare una scossa elettrica.

Non esporsi direttamente all'aria fredda per un periodo di tempo prolungato al fine di evitare un raffreddamento eccessivo.

Non sedersi o camminare sull'unità, si può cadere in modo accidentale.



Telecomando



Non permettere a bambini piccoli di giocare con il telecomando, al fine di evitare che ingeriscano accidentalmente le batterie.

Alimentazione



Per evitare surriscaldamento e incendio, non utilizzare un cavo modificato, un connettore, una prolunga o un cavo non specificato.



Per evitare surriscaldamento, incendio o shock elettrico:

- Non condividere la presa di corrente con altri apparecchi.
- Non utilizzare con mani bagnate.
- Non piegare eccessivamente il cavo di alimentazione elettrica.
- Non mettere in funzione o arrestare l'unità inserendo o tirando la spina di alimentazione.



Se il cavo di alimentazione è stato danneggiato, rivolgersi al produttore, ad un centro di assistenza autorizzato o ad un tecnico qualificato onde evitare rischi.

Per evitare scosse o incendio, si raccomanda fortemente l'installazione di un salvavita contro le perdite a terra (ELCB) o un interruttore differenziale (RCD).

Per evitare surriscaldamento, incendio o shock elettrico:

- Inserire correttamente la spina di alimentazione.
- La polvere che si deposita sulla spina di alimentazione deve essere periodicamente rimossa con un panno asciutto.

Smettere di usare il prodotto quando si verifica un'anormalità/guasto scollegare la spina dalla presa di corrente o portare l'interruttore o il salvavita su OFF.

(Rischio di fumo/fiamme/scosse elettriche)

Esempi di anormalità/guasto

- L'interruttore differenziale (ELCB) scatta di frequente.
 - Si sente un odore di bruciato.
 - Si nota un rumore o vibrazione anormale dell'unità.
 - L'unità interna perde acqua.
 - Il cavo o spina di alimentazione si scaldano in maniera anormale.
 - Non è possibile controllare la velocità della ventola.
 - L'unità smette immediatamente di funzionare quando la si accende.
 - La ventola non si ferma neanche se si interrompe il funzionamento.
- Contattare immediatamente il rivenditore locale per la manutenzione/riparazione.



Il presente apparecchio deve avere la messa a terra per prevenire scosse o incendio.



Evitare scosse togliendo la corrente e staccando la spina nei seguenti casi:



- Prima di pulire o eseguire la manutenzione,
- In caso di inutilizzo prolungato dell'apparecchio, oppure
- Durante attività anomala delle spie luminose.

Precauzioni per la sicurezza



ATTENZIONE

Unità interna e unità esterna



Non lavare l'unità interna con acqua, benzina, diluenti o polveri detergenti aggressive al fine di evitare danni o corrosione all'unità.

Non usare per la conservazione di attrezzatura di precisione, cibo, animali, piante, lavori d'arte e altri oggetti. Ciò può provocare un deterioramento qualitativo, ecc.

Per evitare la propagazione di un incendio, non utilizzare apparecchi combustibili davanti alla presa d'aria.

Non esporre piante o animali direttamente al flusso dell'aria per evitare lesioni, ecc.

Non toccare l'aletta in alluminio affilata, parti affilate possono causare delle lesioni.



Non accendere l'unità interna quando si passa la cera sul pavimento. Dopo tale operazione, aerare accuratamente la stanza prima di mettere in funzione l'unità.

Non installare l'unità in aree con presenza di olio e fumo per prevenire danni all'unità.

Non smontare l'unità per la pulizia al fine di evitare lesioni.

Quando si pulisce l'unità, non salire su una panca instabile per evitare lesioni.

Non posizionare un vaso o un contenitore d'acqua sull'unità. L'acqua può entrare nell'unità e ridurre l'isolamento. Ciò può causare uno shock elettrico.

La mancata apertura finestre o porte per un lungo periodo di tempo durante il funzionamento potrebbe comportare un consumo energetico elevato e fastidiose variazioni di temperatura.



Evitare perdite d'acqua assicurandosi che il tubo di scarico sia:

- Collegato correttamente,
- Mantenuto libero da canali di scolo e contenitori, oppure
- Non immerso in acqua

Dopo un lungo periodo di uso o un utilizzo con qualsiasi attrezzatura che funziona con combustibile, areare regolarmente la stanza.

Quando l'apparecchio è stato utilizzato per un lungo periodo, assicurarsi che la struttura di sostegno installata non si sia deteriorata, in modo da evitare la caduta dell'unità.

Telecomando



Non utilizzare batterie ricaricabili (Ni-Cd). Può danneggiare il telecomando.



Per prevenire malfunzionamenti o danni del telecomando:

- Se si prevede che l'apparecchio rimarrà inutilizzata per un periodo di tempo prolungato, rimuovere le batterie.
- Devono essere inserite nuove batterie dello stesso tipo che rispettano la polarità indicata.

Alimentazione



Non staccare la spina tirando il cavo al fine di prevenire uno shock elettrico.



AVVERTENZE

Questo apparecchio è riempito di R32

(refrigerante a bassa infiammabilità).

In caso di perdita di refrigerante e di esposizione ad una fonte di combustione esterna, vi è la possibilità di incendio.



Unità interna e unità esterna



L'apparecchio deve essere installato e/o azionato in una stanza con superficie superiore a A_{min} (m²) e tenuto lontano da fonti di combustione, come calore/scintille/fiamme libere o aree pericolose, ad esempio, apparecchi a gas, cucina a gas, sistemi reticolari di fornitura di gas, apparecchi di raffreddamento elettrici, ecc. (consultare la Tabella A delle Istruzioni per l'installazione per A_{min} (m²)).

Si noti che il refrigerante potrebbe non contenere odore. Si consiglia vivamente di assicurarsi che dei rilevatori di gas refrigerante infiammabile adeguati siano presenti, funzionanti e in grado di avvisare in caso di perdita.

Mantiene le bocchette di ventilazione necessarie prive di ostacoli.



Non forare o bruciare, in quanto l'apparecchio è pressurizzato. Non esporre l'apparecchio a calore, fiamme, scintille o altre fonti di combustione. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.

Precauzioni per l'uso del refrigerante R32

Le procedure di installazione di base sono le stesse dei modelli di refrigerante convenzionali (R410A, R22).



Poiché la pressione di esercizio è superiore a quella dei modelli di refrigerante R22, alcune delle tubazioni e degli strumenti di installazione e manutenzione sono speciali. In particolare, in caso di sostituzione di un modello di refrigerante R22 con un nuovo modello di refrigerante R32, sostituire sempre le tubazioni e i dadi di svasatura convenzionali con quelli appositi per i modelli R32 e R410A sull'unità esterna. Per i modelli R32 e R410A, è possibile utilizzare gli stessi dadi di svasatura sull'unità esterna e sui tubi.

È vietato mescolare diversi refrigeranti in un sistema. I modelli che utilizzano refrigerante R32 e R410A presentano un diametro diverso del filetto della bocca di carica per evitare la carica errata con refrigerante R22 e per motivi di sicurezza.

Pertanto, controllare in anticipo. [Il diametro del filetto della bocca di carica per modelli R32 e R410A è di 1/2 pollice.]

Assicurarsi sempre di evitare la penetrazione di corpi estranei (olio, acqua, ecc.) nelle tubazioni. Inoltre, quando si conservano le tubazioni, chiudere ermeticamente l'apertura tramite pizzicatura, nastratura, ecc (il modello R32 viene trattato come il modello R410A.)

• L'uso, la manutenzione, la riparazione e il recupero di refrigerante devono essere eseguiti da personale formato e qualificato nell'uso di refrigeranti infiammabili e come raccomandato dal produttore. Il personale che effettua l'azionamento, l'assistenza e la manutenzione in un sistema o in parti associate dell'impianto deve essere formato e qualificato.

Precauzioni per la sicurezza



- Qualsiasi parte del circuito di refrigerazione (evaporatori, refrigeratori d'aria, AHU, condensatori o ricevitori di liquido) o le tubazioni non devono trovarsi in prossimità di fonti di calore, fiamme libere, apparecchi a gas o riscaldatore elettrico in funzionamento.
- L'utente/il proprietario o il rappresentante autorizzato devono periodicamente controllare gli allarmi, la ventilazione meccanica e i rilevatori almeno una volta all'anno, ove previsto dalle normative nazionali, per garantirne il corretto funzionamento.
- È necessario mantenere un registro. I risultati di questi controlli devono essere inseriti nel registro.
- In caso di ventilazione in spazi occupati, verificare che non vi siano ostacoli.
- Prima di mettere in servizio un nuovo sistema di refrigerazione, il responsabile del posizionamento del sistema deve garantire che il personale formato e qualificato sia istruito in base al manuale di istruzioni relativo alla costruzione, alla supervisione, al funzionamento e alla manutenzione del sistema di refrigerazione, nonché alle misure di sicurezza da osservare e alle proprietà e alla manipolazione del refrigerante utilizzato.
- I requisiti generali del personale formato e qualificato sono indicati di seguito:
 - a) Conoscenza di legislazione, normative e standard relative ai refrigeranti infiammabili; e,
 - b) Conoscenza dettagliata e capacità di gestione di refrigeranti infiammabili, dispositivi di protezione individuale, prevenzione delle perdite di refrigerante, movimentazione di bombole, carica, rilevamento di perdite, recupero e smaltimento; e,



- c) Capacità di comprendere e porre in pratica i requisiti previsti da legislazione, normative e standard nazionali; e,
- d) Continuare a sottoporsi a formazione periodica per mantenere questo livello di competenza.
- e) I tubi del condizionatore d'aria nello spazio occupato devono essere installati in modo da proteggerli da danni accidentali durante funzionamento e manutenzione.
- f) Prendere le dovute precauzioni per evitare vibrazioni o pulsazioni eccessive ai tubi di refrigerazione.
- g) Assicurarsi che i dispositivi di protezione, i tubi e gli accessori di refrigerazione siano protetti adeguatamente da effetti ambientali avversi (come il pericolo di accumulo o congelamento dell'acqua nei tubi di sicurezza o l'accumulo di sporco e detriti).
- h) L'espansione e la contrazione dei tubi lunghi nei sistemi refrigeranti devono essere ideate e realizzate in modo sicuro (riguardo a montaggio e protezione) per ridurre al minimo la probabilità che un urto idraulico danneggi il sistema.
- i) Proteggere il sistema di refrigerazione da eventuali rotture accidentali causate da mobili spostati o da attività di restauro.
- j) Per evitare perdite, i collegamenti dei tubi refrigeranti fatti sul campo all'interno devono essere testati per garantire l'ermeticità. Il metodo di prova deve avere una sensibilità di 5 grammi per anno di refrigerante o ancora meglio eseguito a una pressione di almeno 0,25 volte la pressione massima consentita (>1,04 MPa, max 4,15 MPa). Non deve essere rilevata alcuna perdita.



1. Installazione (spazio)

- I prodotti con refrigeranti infiammabili devono essere installati in base all'area minima della stanza, A_{\min} (m²), come indicato nella Tabella A delle Istruzioni di installazione.
- In caso di carica sul sito, è necessario quantificare, misurare ed etichettare l'effetto sulla carica del refrigerante causato dalla diversa lunghezza del tubo.
- Assicurarsi che l'installazione delle tubazioni sia ridotta al minimo. Evitare di utilizzare tubi ammaccati ed evitare di piegarli eccessivamente.
- Assicurarsi che le tubazioni siano protette da danni fisici.
- Devono essere conformi alle normative nazionali sul gas e alle regole e leggi comunali statali. Informare le autorità competenti in conformità a tutte le normative vigenti.
- Assicurarsi che i collegamenti meccanici siano accessibili per la manutenzione.
- Se richiedono la ventilazione meccanica, le bocchette di ventilazione devono essere mantenute prive di ostacoli.
- Durante lo smaltimento del prodotto, non seguire le precauzioni in #12 e conformarsi alle normative nazionali. Rivolgersi sempre agli uffici comunali locali per la corretta manipolazione.



2. Assistenza

2-1. Personale addetto all'assistenza

- Il sistema viene ispezionato, periodicamente sottoposto a supervisione e manutenzione da parte di personale specializzato formato e qualificato, che lavora per l'utente o la parte responsabile.
- Assicurarsi che la carica effettiva del refrigerante sia conforme alle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante.
- Assicurarsi che la carica di refrigerante non presenti perdite.
- Il personale qualificato responsabile dell'intervento in un circuito refrigerante deve disporre di un certificato valido attuale fornito dall'autorità competente accreditata, che ne autorizza la competenza a manipolare in modo sicuro i refrigeranti in conformità alle specifiche del settore.
- La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore delle apparecchiature. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di professionisti qualificati deve essere effettuata sotto il controllo del personale competente per l'uso di refrigeranti infiammabili.
- La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore.

Precauzioni per la sicurezza



2-2. Intervento

- Prima di iniziare l'intervento sui sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire di ridurre al minimo il rischio di combustione. Per la riparazione del sistema di refrigerazione, attenersi alle precauzioni da #2-2 a #2-8 prima di effettuare interventi sul sistema.
- L'intervento deve essere effettuato secondo una procedura controllata in modo da minimizzare il rischio dei gas infiammabili o vapori presenti durante l'intervento.
- Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri che intervengono nell'area locale devono essere istruiti e monitorati sulla natura dell'intervento.
- Evitare di lavorare in spazi ristretti. Garantire una distanza di sicurezza dalla fonte di almeno 2 metri o lasciare uno spazio libero di almeno 2 metri di raggio.
- Indossare attrezzature di protezione adeguate, compresa la protezione delle vie respiratorie, come condizioni di garanzia.
- Tenere lontane tutte le fonti di combustione e le superfici metalliche calde.



2-3. Controllo della presenza di refrigerante

- L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante adeguato prima e durante il lavoro, per assicurarsi che il tecnico sia consapevole della presenza di ambienti potenzialmente infiammabili.
- Assicurarsi che le apparecchiature di rilevamento delle perdite in uso siano adatte per l'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero senza scintille, adeguatamente sigillate o a sicurezza intrinseca.
- In caso di perdite/fuoriuscite, ventilare immediatamente l'area e situarsi controvento e lontano da fuoriuscita/rilascio.
- In caso di perdite/fuoriuscite, avvisare le persone che si trovano sottovento della fuoriuscita/perdita, isolare immediatamente l'area di pericolo e tenere fuori il personale non autorizzato.



2-4. Presenza di estintori

- Se si deve effettuare un intervento a caldo nelle apparecchiature di refrigerazione o in qualsiasi parte associata, tenere a portata di mano dispositivi antincendio.
- Tenere un estintore a polvere asciutta o con CO₂ nei pressi dell'area di carica.



2-5. Nessuna fonte di combustione

- Il personale che interviene in un sistema di refrigerazione esponendo le tubazioni che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile non deve utilizzare fonti di combustione in modo che possa comportare il rischio di incendio o esplosione. Il personale non deve essere fumare durante l'intervento. Non si deve fumare durante l'intervento.
- Tutte le possibili fonti di combustione, comprese fumare, devono essere tenuti sufficientemente lontane dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nello spazio circostante.
- Prima dell'intervento, è necessario controllare l'area intorno alle apparecchiature per assicurarsi che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di combustione.
- Devono essere apposti cartelli di "Vietato fumare".



2-6. Area ventilata

- Assicurarsi che l'area sia aperta o venga adeguatamente ventilata prima di intervenire nel sistema o effettuare qualsiasi intervento a caldo.
- Fornire un grado di ventilazione continua durante il periodo dell'intervento.
- La ventilazione deve disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.



2-7. Controlli alle apparecchiature di refrigerazione

- I componenti elettrici sostituiti devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette.
- Attenersi sempre alle linee guida di manutenzione e assistenza del produttore.
- In caso di dubbi, rivolgersi al reparto tecnico del produttore per assistenza.
- I seguenti controlli devono essere applicati agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili.
 - La carica effettiva del refrigerante deve essere conforme alle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante.
 - I macchinari e le prese di ventilazione devono funzionare in modo adeguato e non devono essere ostruite.
 - Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretta, il circuito secondario deve essere controllato per verificare la presenza di refrigerante.
 - I contrassegni sull'apparecchiatura devono essere sempre visibili e leggibili. I contrassegni e i segni illeggibili devono essere corretti.
 - Il tubo di refrigerazione o i componenti devono essere installati in una posizione in cui è improbabile che possano essere esposti a sostanze che potrebbero corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano stati fabbricati con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti dalla corrosione.



2-8. Controlli ai dispositivi elettrici

- La riparazione e la manutenzione di componenti elettrici comprendono controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti.
- I controlli di sicurezza iniziali devono comprendere, senza limiti:-
 - Lo scaricamento dei condensatori: questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro per evitare scintille.
 - Non devono esservi componenti elettrici sotto tensione e cablaggio esposto durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema.
 - Vi deve essere una continuità di messa a terra.
- Attenersi sempre alle linee guida di manutenzione e assistenza del produttore.
- In caso di dubbi, rivolgersi al reparto tecnico del produttore per assistenza.
- In presenza di un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, l'alimentazione elettrica non deve essere collegata al circuito finché il guasto non viene riparato in modo soddisfacente.
- Se il guasto non può essere riparato immediatamente, ma è necessario continuare l'operazione, adottare un'adeguata soluzione temporanea.
- Il proprietario del materiale deve essere informato o avvisato in modo che possa avvisare tutti.

Precauzioni per la sicurezza



3. Riparazioni ai componenti sigillati

- Durante le riparazioni ai componenti sigillate, scollegare tutta l'alimentazione elettrica dalle apparecchiature da sottoporre ad intervento prima della rimozione delle coperture sigillate, ecc.
 - Se è assolutamente necessario disporre di alimentazione elettrica sulle apparecchiature durante la manutenzione, collocare un rivelatore di perdite sempre attivo nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.
 - Prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che, intervenendo sui componenti elettrici, l'alloggiamento non viene alterato in modo tale da influire negativamente sul livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, un numero eccessivo di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, un'installazione non corretta delle guarnizioni, ecc.
 - Assicurarsi che gli apparecchi siano montati saldamente.
 - Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati in modo da essere inutilizzabili per impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili.
 - Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.
- NOTA: L'uso di sigillante siliconico potrebbe inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento di perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.
-



4. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

- Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza garantire che non superino la tensione ammissibile e la corrente consentita per le apparecchiature in uso.
 - I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui si può intervenire mentre sono sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile.
 - Le apparecchiature di test devono disporre di una portata nominale adeguata.
 - Sostituire i componenti solo con i ricambi specificati dal produttore. Le parti non specificate dal produttore possono provocare la combustione di refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.
-



5. Cablaggio

- Controllare che il cablaggio non sarà soggetto ad usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti negativi sull'ambiente.
 - Il controllo deve inoltre tener conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.
-



6. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

- In nessun caso le potenziali fonti di combustione devono essere utilizzate per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante.
 - Non si deve utilizzare una torcia alogena (o qualsiasi altro rivelatore che utilizza una fiamma libera).
-



7. I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per tutti i sistemi di refrigerante

- Non devono essere rilevate perdite quando si utilizza un'apparecchiatura di rilevamento con una sensibilità di rilevamento di 5 g/anno di refrigerante o ancora meglio a una pressione di almeno 0,25 volte la pressione massima consentita (>1,04 MPa, max 4,15 MPa), ad esempio uno sniffer universale.
- I rivelatori elettronici di perdite possono essere utilizzati per individuare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una nuova calibrazione.
(Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante.)
- Assicurarsi che il rivelatore non sia una fonte potenziale di combustione e sia adatto per il refrigerante utilizzato.
- Le apparecchiature di rilevamento di perdite devono essere impostate ad una percentuale di LFL del refrigerante e calibrato in base al refrigerante impiegato e la percentuale appropriata di gas (25% massimo) deve essere verificata.
- I liquidi di rilevamento perdite sono anche indicati per essere impiegati con la maggior parte dei refrigeranti, ad esempio con il test a microbolle e con agenti fluorescenti. Si deve evitare l'uso di detergenti a base di cloro in quanto il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni di rame.
- Se si sospetta una fuga, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente.
- In caso di perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante viene recuperato dal sistema o isolato (tramite valvole di isolamento) in una parte del sistema lontana dalla perdita. Attenersi alla precauzione in #8 per rimuovere il refrigerante.



8. Rimozione ed evacuazione

- Quando si interviene sul circuito refrigerante per effettuare le riparazioni (o per qualsiasi altro scopo), si devono utilizzare procedure convenzionali. Tuttavia, è importante osservare le migliori prassi tenendo in considerazione l'infiammabilità. Attenersi alla seguente procedura: rimuovere refrigerante -> spurgare il circuito con gas inerte -> evacuare -> spurgare con gas inerte -> interrompere il circuito tramite intercettazione o brasatura.
- La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette.
- Eseguire lo spurgo del sistema con OFN per rendere sicura l'unità.
- Potrebbe essere necessario ripetere più volte questa procedura.
- Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione.
- Lo spurgo si ottiene interrompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine tirando verso il vuoto.
- Questo processo deve essere ripetuto finché non vi è più refrigerante all'interno del sistema.
- Quando si utilizza la carica OFN finale, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire l'intervento.
- Questa operazione è assolutamente vitale se si devono effettuare le operazioni di brasatura sulle tubazioni.
- Assicurarsi che la presa della pompa a vuoto non sia vicino a potenziali fonti di combustione e che sia disponibile ventilazione.

OFN = azoto esente da ossigeno, tipo di gas inerte.

Precauzioni per la sicurezza



9. Procedure di carica

- Oltre alle procedure di carica convenzionali, attenersi ai seguenti requisiti.
 - Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di diversi refrigeranti quando si utilizzano apparecchiature di carica.
 - I flessibili o i condotti devono essere più corti possibili per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuta.
 - Tenere i cilindri nella giusta posizione secondo le istruzioni.
 - Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con refrigerante.
 - Etichettare il sistema al termine della carica (se non è già etichettato).
 - Prestare estrema cautela a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.
- Prima di caricare il sistema, è necessario testare la con pressione con OFN (fare riferimento a #7).
- Devono essere testate eventuali perdite del sistema al termine di ricarica, ma prima della messa in servizio.
- Prima di uscire dal sito, è necessario effettuare un ulteriore test di perdite.
- La carica elettrostatica potrebbe accumularsi e creare condizioni pericolose quando si carica e scarica il refrigerante. Per evitare incendi ed esplosioni, dissipare l'elettricità statica durante il trasferimento tramite la messa a terra e il collegamento a massa di contenitori e apparecchiature prima di caricare/scaricare.



10. Messa fuori servizio

- Prima di effettuare questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia acquisito piena familiarità con le apparecchiature e tutti i suoi dettagli.
- Si raccomanda di adottare una buona prassi per recuperare in modo sicuro tutti i refrigeranti.
- Prima di effettuare l'operazione, prelevare un campione di olio e refrigerante per l'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato.
- È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare operazione.
 - a) Acquisire familiarità con le apparecchiature e il relativo funzionamento.
 - b) Isolare elettricamente il sistema.
 - c) Prima di eseguire la procedura, verificare quanto segue:
 - le apparecchiature meccaniche di movimentazione sono disponibili, ove necessario, per la movimentazione di bombole di refrigerante;
 - tutte le attrezzature di protezione individuale sono disponibili e devono essere utilizzate in modo corretto;
 - il processo di recupero è monitorato in ogni momento da personale competente;
 - le apparecchiature di recupero e le bombole devono essere conformi agli standard adeguati.
 - d) Ove possibile, pompare il sistema di refrigerante.
 - e) Se il vuoto non è possibile, fare in modo che un collettore rimuova il refrigerante da varie parti del sistema.
 - f) Assicurarsi che la bombola si trovi sulle bilance prima di effettuare il recupero.
 - g) Avviare la macchina di recupero e azionarla in conformità alle istruzioni.
 - h) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non oltre l'80% del volume di carica del liquido).



- i) Non superare la pressione massima di esercizio delle bombole, seppure temporaneamente.
 - j) Una volta riempite correttamente le bombole e terminato il processo, assicurarsi che le bombole e le apparecchiature siano state rimosse tempestivamente dal sito e tutte le valvole di isolamento sulle apparecchiature siano chiuse.
 - k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.
- La carica elettrostatica potrebbe accumularsi e creare condizioni pericolose quando si carica o scarica il refrigerante. Per evitare incendi ed esplosioni, dissipare l'elettricità statica durante il trasferimento tramite la messa a terra e il collegamento a massa di contenitori e apparecchiature prima di caricare/scaricare.



11. Etichettatura

- Le apparecchiature devono essere etichettate indicando la messa fuori servizio e lo svuotamento di refrigerante.
- L'etichetta deve essere datata e firmata.
- Assicurarsi che sulle apparecchiature siano presenti delle etichette che indichino la presenza di refrigerante infiammabile.



12. Recupero

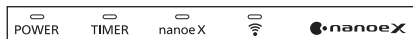
- Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, per la manutenzione o la messa fuori servizio, si raccomanda di adottare una buona prassi per rimuovere in modo sicuro tutti i refrigeranti.
- Quando si trasferisce il refrigerante in bombole, assicurarsi di utilizzare esclusivamente bombole adeguate per il recupero del refrigerante.
- Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per la carica totale del sistema.
- Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per tale refrigerante (ovvero bombole speciali per il recupero del refrigerante).



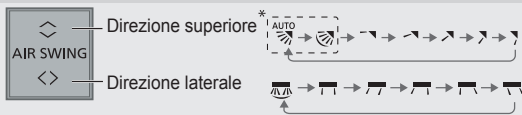
- Le bombole devono essere dotate di valvola di sicurezza e relative valvole di isolamento in buone condizioni.
- Le bombole di recupero sono evacuate e, ove possibile, raffreddate prima del recupero.
- Le apparecchiature di recupero devono essere in buone condizioni con una serie di istruzioni relative alle apparecchiature a portata di mano e devono essere adeguate per il recupero dei refrigeranti infiammabili.
- Inoltre, una serie di bilance calibrate deve essere disponibile e in buone condizioni.
- I flessibili devono essere dotati di attacchi di scollamento privi di perdite e in buone condizioni.
- Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacente, sia stata effettuata una corretta manutenzione e tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare la combustione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di dubbi, consultare il produttore.
- Il refrigerante recuperato deve essere riportato al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero adeguata e con la relativa Nota di trasferimento dei rifiuti compilata.
- Non mischiare i refrigeranti in unità di recupero e, soprattutto, non in bombole.
- Se si devono rimuovere compressori o olio per compressori, assicurarsi che siano stati evacuati ad un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante.
- Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di riportare il compressore ai fornitori.
- Adottare esclusivamente il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore per accelerare questo processo.
- Quando si scarica l'olio da un sistema, l'operazione deve essere eseguita in modo sicuro.

Modalità d'uso

Indicatori



Regolazione della direzione del flusso dell'aria



• Non regolare manualmente le alette.

* Per i dettagli sul funzionamento, fare riferimento a "Per saperne di più..."

Per regolare le condizioni di FAN SPEED e QUIET



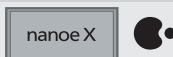
VELOCITÀ VENTOLA:

- Quando si seleziona FAN AUTO, la velocità della ventola viene regolata automaticamente in base alla modalità di funzionamento.
- Selezionare la velocità minima della ventola (■) per avere un funzionamento con rumore ridotto.

SILENZIOSO:

- Questa operazione riduce il rumore del flusso d'aria dell'unità.

Per garantire una sensazione di benessere e un ambiente più pulito



- Questa operazione fornisce aria più pulita, idrata pelle e capelli e deodora l'ambiente.
- Premere nanoe™X per attivare questa operazione quando l'unità è accesa o spenta. Durante l'operazione individuale di nanoe™X, la velocità della ventola segue l'impostazione del telecomando.
- Se si attiva nanoe™X prima che l'unità si spenga, l'operazione di nanoe™X riprende quando si accende l'unità. Ciò include quando si imposta TIMER ON.

- Multipla** • Quando l'unità è spenta, l'operazione individuale di Nanoe™X non può essere eseguita o sarà interrotta qualora un'altra unità interna stia attivando la modalità CALDO.

Per raggiungere rapidamente la temperatura desiderata

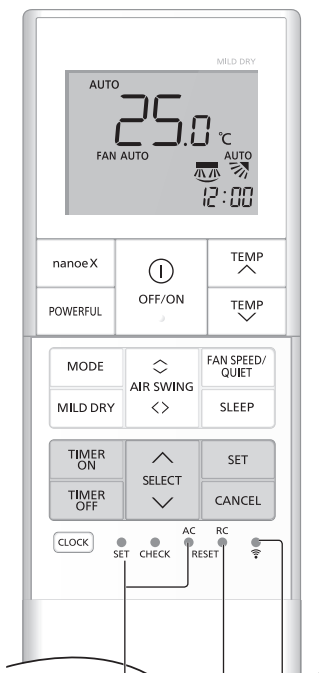


- La funzione si arresta automaticamente dopo 20 minuti.
- Premere nuovamente il tasto per annullare.

Per migliorare l'umidità e il livello di condensa (non applicabile per il sistema Multi Split)



- Questa operazione riduce la secchezza dell'aria con la sola modalità FREDDO.

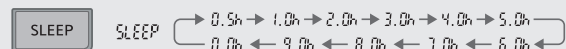


Da non utilizzare in operazioni normali.

Premere per **ATTIVARE** o **DISATTIVARE** la funzione LAN wireless.

Premere per ripristinare l'impostazione predefinita del telecomando.

Per ottimizzare la sensazione di riposo notturno ristoratore



- Questa operazione garantisce un ambiente confortevole durante il riposo notturno. Regola automaticamente la temperatura di riposo notturno durante il periodo di attivazione.
- L'indicatore dell'unità interna si oscura quando questa funzione è attivata. Non è applicabile se la luminosità dell'indicatore si è oscurata manualmente.
- Questa operazione è integrata con il timer di attivazione (0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9 ore).
- Questa operazione può essere impostata insieme al timer. La funzione di riposo notturno ha la priorità sul timer di spegnimento.
- Può essere annullata premendo nuovamente il tasto corrispondente finché non raggiunge 0.0h.

Impostazione timer

È possibile attivare e disattivare il timer dell'unità su 2 diversi orari predefiniti.

1 Selezione TIMER ON o TIMER OFF.
 • Ogni volta che viene premuto:
 → ⓪1 → ⓪2 → (esci dall'impostazione)

2 Impostazione timer.

3 Verificare l'impostazione.

Esempio:
 OFF alle 22:00

- Per annullare il timer, premere **TIMER ON** o **TIMER OFF** per selezionare la rispettiva impostazione ⓪1 o ⓪2, quindi premere **CANCEL**.
- Se il timer è stato annullato manualmente o si verifica un'interruzione di alimentazione, è possibile ripristinare di nuovo il timer. Premere **TIMER ON** o **TIMER OFF** per selezionare la rispettiva impostazione ⓪1 o ⓪2, quindi premere **SET**.
- L'impostazione del timer più prossimo sarà visualizzata e attivata in sequenza.
- Il funzionamento del timer segue l'impostazione dell'orologio sul telecomando e si ripete ogni giorno con il timer impostato. Per l'impostazione dell'orario, fare riferimento alla Guida rapida.

Per connettersi a una rete



- Per l'impostazione del funzionamento del modulo LAN wireless, fare riferimento al Manuale di istruzioni di installazione.

Nota

<ul style="list-style-type: none"> • Può essere selezionato contemporaneamente. • Può essere attivato in tutte le modalità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non può essere selezionato contemporaneamente.
---	--

Modo di funzionamento

- È possibile utilizzare le unità interne singolarmente o in contemporanea. La priorità di funzionamento viene data alla prima unità che viene accesa.
- Durante il funzionamento, non è possibile attivare contemporaneamente le modalità CALDO e FREDDO nelle varie unità interne.
- L'indicatore di alimentazione lampeggia per indicare che l'unità interna è in stand-by per la modalità operativa differente.

AUTO : L'indicatore POWER lampeggia nella fase iniziale.

Singola

- L'unità seleziona la modalità operativa ogni 10 minuti sulla base dell'impostazione della temperatura e della temperatura ambiente.

Multipla

- L'unità seleziona la modalità operativa ogni 3 ore sulla base dell'impostazione della temperatura, della temperatura ambiente e della temperatura esterna.

CALDO : L'indicatore POWER lampeggia nella fase iniziale. L'unità richiede del tempo per riscaldare.

- Se il sistema in modalità CALDO è stato bloccato e viene selezionata un'altra modalità operativa, l'unità interna si arresta e l'indicatore POWER lampeggia.

FREDDO : Offre un comodo ed efficiente raffreddamento in base alle proprie necessità.

SECCO : Opera a bassa velocità, al fine di eseguire l'operazione di raffreddamento in maniera molto delicata.

Impostazione della temperatura in risparmio energetico

È possibile risparmiare energia utilizzando l'unità entro la gamma di temperatura consigliata.

CALDO : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

FREDDO : 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Direzione flusso d'aria

AUTO In modalità FREDDO/SECCO:



L'alaletta orizzontale si alza/abbassa automaticamente.

Una volta raggiunta la temperatura, l'alaletta orizzontale è fissa nella posizione superiore.

In modalità CALDO:

L'alaletta orizzontale è fissa nella posizione predeterminata.

L'alaletta verticale si sposta a sinistra/destra dopo che la temperatura aumenta.



In modalità FREDDO/SECCO/CALDO:

L'alaletta orizzontale si alza/abbassa automaticamente.

In SECCO LEGGERO (non applicabile per il sistema Split multiplo):

Quando la direzione del flusso dell'aria verticale è impostata su AUTO, essa si arresta alla posizione più bassa per evitare il contatto con l'aria fredda. È però possibile regolare manualmente la direzione dell'alaletta.

Controllo avvio automatico

Quando si ripristina l'alimentazione dopo un'interruzione di corrente, il funzionamento si riavvia automaticamente con la modalità di funzionamento e la direzione del flusso d'aria precedente.

- Questo controllo non è applicabile quando si imposta TIMER.

Condizioni operative

Utilizzare questo condizionatore d'aria nella gamma di temperatura indicata nella tabella.

Temperatura °C (°F)		Interna		Unità esterna Split singola * ¹		Unità esterna Split multipla * ²	
		DBT	WBT	DBT	WBT	DBT	WBT
FREDDO	Max.	32 (89,6)	23 (73,4)	43 (109,4)	26 (78,8)	46 (114,8)	26 (78,8)
	Min.	16 (60,8)	11 (51,8)	-10 (14,0)	-	-10 (14,0)	-
CALDO	Max.	30 (86,0)	-	24 (75,2)	18 (64,4)	24 (75,2)	18 (64,4)
	Min.	16 (60,8)	-	-15 (5,0)	-16 (3,2)	-15 (5,0)	-16 (3,2)

DBT: Temperatura con bulbo secco, WBT: Temperatura con bulbo bagnato

*1 CU-Z20XKE, CU-Z25XKE, CU-Z35XKE

*2 CU-2Z35TBE, CU-2Z41TBE, CU-2Z50TBE, CU-3Z52TBE, CU-3Z68TBE, CU-4Z68TBE, CU-4Z80TBE, CU-5Z90TBE

Pulizia del condizionatore d'aria

La pulizia deve essere eseguita ad intervalli regolari per garantire le prestazioni ottimali dell'unità. Una unità sporca può causare malfunzionamento e può essere visualizzato il codice di errore "H 99". Consultare un rivenditore autorizzato.

- Prima della pulizia, spegnere l'apparecchio e staccare la spina.
- Non toccare l'aletta in alluminio, in quanto le parti affiliate potrebbero causare lesioni.
- Non lavare l'apparecchio con benzina, solventi o polveri abrasive.
- Impiegare esclusivamente saponi o detersivi neutri per la casa (\approx pH 7).
- Non usare acqua ad una temperatura superiore a 40 °C / 104 °F.

Unità interna

Asciugare l'apparecchio con un panno morbido e asciutto. Convettori e ventole devono essere puliti periodicamente dal rivenditore autorizzato.



Unità esterna

Eliminare i residui intorno all'unità. Eliminare qualsiasi intasamento dal tubo di scarico.

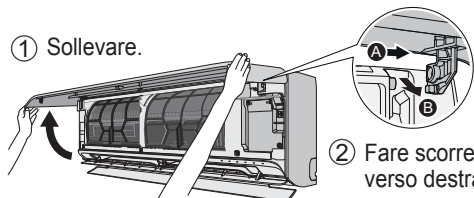


Pannello anteriore

Lavare delicatamente ed asciugare.

Come rimuovere il pannello anteriore

- 1 Sollevare.



- 2 Fare scorrere il pannello anteriore verso destra **A** ed estrarlo **B**.

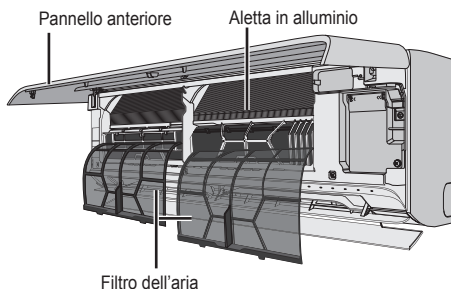
Chiuderlo saldamente

- 1 Mantenere in orizzontale.



- 3 Chiuderlo.
- 4 Premere sulle estremità e il centro del pannello anteriore.

Unità interna



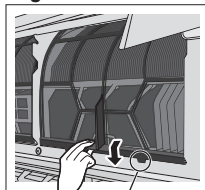
Filtro dell'aria

Una volta ogni 2 settimane

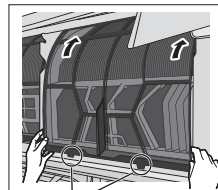


- Lavare/risciacquare delicatamente i filtri con acqua al fine di evitare danni alla superficie.
- Asciugare accuratamente i filtri all'ombra, lontano da fiamme o dalla luce diretta del sole.
- Sostituire i filtri danneggiati.

Togliere il filtro dell'aria Fissare il filtro dell'aria



Rimuovere dall'unità



Inserire nell'unità

Soluzione dei problemi

Le condizioni seguenti indicano un guasto.

Condizione	Causa
L'indicatore POWER lampeggia prima che si accenda l'unità.	<ul style="list-style-type: none"> • Si tratta di un passo preliminare per la preparazione del funzionamento di TIMER impostato. Quando si imposta il Timer su ON (accensione), l'unità potrebbe iniziare a funzionare prima dell'orario impostato (fino a 35 minuti prima) per raggiungere in tempo la temperatura desiderata.
La spia POWER lampeggia durante la modalità CALDO mentre l'aria fornita non è più calda (e l'aletta è chiusa).	<ul style="list-style-type: none"> • L'unità è in modalità di sbrinamento (e l'ALETTA DELL'ARIA è impostata su AUTO).
L'indicatore POWER lampeggia, quindi lampeggia in modalità FREDDO/SECCO.	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema si è bloccato per funzionare solo in modalità CALDO.
L'indicatore TIMER rimane sempre acceso.	<ul style="list-style-type: none"> • Quando si imposta il timer, l'impostazione del timer si ripete ogni giorno.
L'operazione è ritardata di qualche minuto dopo il riavvio.	<ul style="list-style-type: none"> • Il ritardo è una protezione del compressore dell'apparecchio.
Capacità di raffreddamento/riscaldamento ridotta durante l'impostazione della velocità minima della ventola.	<ul style="list-style-type: none"> • La velocità minima della ventola deve avere un funzionamento con rumore ridotto, quindi la capacità di raffreddamento/riscaldamento potrebbe essere ridotta a seconda delle condizioni. Aumentare la velocità della ventola per incrementare la capacità.
In modalità FREDDO, quando la temperatura ambiente si avvicina alla temperatura impostata, il compressore si arresta, quindi si riduce la velocità della ventola dell'unità interna.	<ul style="list-style-type: none"> • Per evitare che l'umidità della stanza aumenti. La ventola interna riprende a funzionare in base alla velocità della ventola impostata quando aumenta la temperatura ambiente.
La ventola interna si arresta di tanto in tanto quando si imposta la modalità riscaldamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Funzionalità studiata per evitare un effetto di raffreddamento non intenzionale.
La ventola interna si arresta di tanto in tanto quando si imposta la modalità di regolazione automatica della velocità della ventola.	<ul style="list-style-type: none"> • Ciò consente di eliminare gli odori circostanti.
Il flusso continua anche dopo l'interruzione del funzionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione del calore restante dall'unità interna (massimo 30 secondi).
L'ambiente ha un odore particolare.	<ul style="list-style-type: none"> • Può essere dovuto a un odore di umido proveniente dai muri, ai tappeti, dai mobili o dagli indumenti presenti nella stanza.
Rumori di urti durante il funzionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • I cambi di temperatura hanno causato l'espansione e la contrazione dell'unità.
Rumore di acqua durante il funzionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Flusso del refrigerante all'interno dell'unità.
Sembra che dall'unità interna fuoriesca della nebbia.	<ul style="list-style-type: none"> • Durante l'operazione di raffreddamento, l'aria fredda scaricata potrebbe condensarsi in vapore acqueo.
Dall'unità esterna fuoriesce acqua o vapore.	<ul style="list-style-type: none"> • Durante l'operazione di raffreddamento, si forma condensa sui tubi freddi e l'acqua di condensa potrebbe gocciolare dall'unità esterna. • Durante l'operazione di riscaldamento, la brina formatasi sull'unità esterna durante il ciclo del dispositivo si scioglie e viene scaricata come acqua o vapore.
Scolorimento di alcune parti in plastica.	<ul style="list-style-type: none"> • Lo scolorimento è soggetto ai tipi di materiali utilizzati nelle parti in plastica. Aumenta se esposto a calore, luce solare, luce UVA o fattori ambientali.
Leggero ronzio dall'unità interna durante il funzionamento di nanoe™X.	<ul style="list-style-type: none"> • È normale quando il generatore nanoe™X è in funzione. In caso di dubbi sul ronzio, annullare il funzionamento di nanoe™X.
L'indicatore della LAN wireless è acceso quando l'unità è spenta.	<ul style="list-style-type: none"> • È attivato il collegamento della LAN wireless dell'unità con il router.

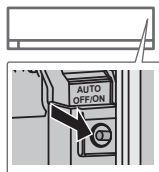
Soluzione dei problemi

Eseguire i controlli seguenti prima di rivolgersi all'assistenza.

Condizione	Controllare
La modalità CALDO/FREDDO non funziona in maniera efficiente.	<ul style="list-style-type: none">• Impostare la temperatura corretta.• Chiudere tutte le porte e finestre.• Pulire o sostituire i filtri.• Eliminare le eventuali ostruzioni alle bocchette di ingresso ed uscita dell'aria.
Rumore durante il funzionamento.	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che l'unità sia stata installata in maniera inclinata.• Chiudere correttamente il pannello anteriore.
Il telecomando non funziona. (Il display è oscurato oppure il segnale di trasmissione è debole.)	<ul style="list-style-type: none">• Inserire le batterie in maniera corretta.• Sostituire le batterie quasi scariche.
L'apparecchio non funziona.	<ul style="list-style-type: none">• Verificare se è stato attivato l'interruttore di circuito.• Verificare se sono stati impostati i timer.
L'unità non riceve il segnale dal telecomando.	<ul style="list-style-type: none">• Assicurarsi che il ricevitore non sia ostruito.• Alcune luci fluorescenti potrebbero interferire con il trasmettitore di segnale. Consultare un rivenditore autorizzato.
L'indicatore nanoe™X nell'unità interna non si accende quando è attivato nanoe™X.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare il telecomando per recuperare il codice di errore e consultare un rivenditore autorizzato.


Quando...

■ Il telecomando non è presente o si verifica un'anomalia



1. Sollevare il pannello anteriore.
2. Premere AUTO OFF/ON una volta per usare la modalità AUTO.
3. Premere AUTO OFF/ON fino a quando non si sente 1 bip, quindi rilasciare per usare la modalità FREDDO forzato.
4. Premere AUTO OFF/ON fino a quando non si sentono 2 bip, quindi rilasciare per usare la modalità CALDO forzato.
5. Premere di nuovo AUTO OFF/ON per spegnere l'unità.

■ Gli indicatori sono troppo luminosi

- Per oscurare o ripristinare la luminosità degli indicatori dell'unità, premere  sul telecomando per 5 secondi.

■ Ispezione stagionale dopo un periodo di inattività prolungato

- Controllare le batterie.
- Controllare se sono presenti ostruzioni intorno alle bocchette di ingresso ed uscita dell'aria.
- Usare AUTO OFF/ON sull'unità per selezionare la modalità FREDDO o CALDO. Per i dettagli, fare riferimento a "Il telecomando non è presente o si verifica un'anomalia" in precedenza. Dopo 15 minuti dal funzionamento, è normale avere la seguente differenza di temperatura tra le bocchette di ingresso e uscita dell'aria:

FREDDO: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$ **CALDO:** $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ Le unità non vengono utilizzate per un periodo prolungato

- Attivare la modalità di riscaldamento per 2~3 ore, per eliminare completamente l'umidità rimasta nei componenti interni. Ciò consente di evitare la formazione di muffa.
- Spegnere l'apparecchio e scollegare l'unità.
- Rimuovere le batterie dal telecomando.

UNZIONAMENTO ANOMALO

SPEGNERE L'APPARECCHIO E SCOLLEGARE L'UNITÀ. Quindi rivolgersi a un rivenditore autorizzato nei seguenti casi:

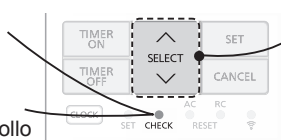
- Durante il funzionamento si sentono rumori anomali.
- Penetrazione di acqua o di corpi estranei nel telecomando.
- L'unità interna perde acqua.
- L'interruttore salvavita scatta frequentemente.
- Il cavo di alimentazione su surriscalda in modo anomalo.
- Funzionamento anomalo di interruttori o pulsanti.

Soluzione dei problemi

Come recuperare i codici di errore

Se l'unità si arresta e l'indicatore TIMER lampeggia, utilizzare il telecomando per recuperare il codice di errore.

- ① Premere per 5 secondi
- ② Premere finché non si sente un "beep", quindi annotare il codice di errore
- ③ Premere per 5 secondi per uscire dal controllo
- ④ Spegner l'unità e notificare il codice di errore al rivenditore autorizzato.



• Per alcuni errori è possibile riavviare l'unità con una operazione limitata se vi sono 4 bip durante l'avvio.

Display di diagnosi	Anomalia/controllo protezione
H 00	Nessuna memoria di guasto
H 11	Comunicazione anomala interna/esterna
H 12	Mancata corrispondenza capacità unità interna
H 14	Anomalia del sensore della temperatura dell'aria di aspirazione interna
H 15	Anomalia del sensore della temperatura di compressore esterna
H 16	Anomalia del trasformatore di corrente (CT) esterno
H 17	Anomalia del sensore della temperatura di aspirazione esterna
H 19	Blocco del meccanismo motore del ventilatore interno
H 21	Anomalia dell'interruttore a galleggiante interno
H 23	Anomalia del sensore della temperatura dello scambiatore di calore 1 interna
H 24	Anomalia del sensore della temperatura dello scambiatore di calore 2 interna
H 25	Anomalia del dispositivo a ioni interno
H 26	Anomalia ioni negativi
H 27	Anomalia del sensore della temperatura dell'aria esterna
H 28	Anomalia del sensore della temperatura dello scambiatore di calore 1 esterna
H 30	Anomalia del sensore della temperatura del tubo di scarico esterna
H 31	Sensore piscina anomalo
H 32	Anomalia del sensore della temperatura dello scambiatore di calore 2 esterna
H 33	Anomalia per collegamento errato unità interna/esterna
H 34	Anomalia del sensore della temperatura del dissipatore esterna
H 35	Anomalia della corrente avversa acqua interna/esterna
H 36	Anomalia del sensore della temperatura del tubo gas esterna
H 37	Anomalia del sensore della temperatura del tubo dei liquidi esterna
H 38	Mancata corrispondenza interna/esterna (codice della marca)
H 39	Anomalia dell'unità di funzionamento o delle unità in standby interne

Display di diagnosi	Anomalia/controllo protezione
H 41	Anomalia del collegamento del cablaggio o delle tubazioni
H 50	Motore ventola del ventilatore bloccato
H 51	Motore ventola del ventilatore bloccato
H 52	Anomalia di fissaggio fincorsa sinistra/destra
H 58	Anomalia sensore gas interno
H 59	Anomalia del sensore eco
H 64	Anomalia del sensore dell'alta pressione esterno
H 67	Anomalia nanoe
H 70	Anomalia del sensore di luce
H 71	Anomalia ventola di raffreddamento CC all'interno del pannello di controllo
H 72	Anomalia sonda di temperatura bollitore
H 85	Comunicazione anomala tra l'interno e il modulo LAN wireless
H 97	Blocco del meccanismo motore del ventilatore esterno
H 98	Protezione alta pressione interna
H 99	Protezione anticongelamento dell'unità di funzionamento interna
F 11	Anomalia di commutazione della valvola a 4 vie
F 16	Protezione corrente totale assorbita
F 17	Anomalia di raffreddamento delle unità interne in standby
F 18	Anomalia circuito secco bloccato
F 87	Protezione da surriscaldamento della centralina di comando
F 90	Protezione del circuito di correzione del fattore di potenza (PFC)
F 91	Anomalia nel ciclo di refrigerazione
F 93	Rotazione anomala del compressore esterno
F 94	Protezione di eccesso della pressione di scarico del compressore
F 95	Protezione alta pressione di raffreddamento esterna
F 96	Protezione surriscaldamento modulo del transistor di potenza
F 97	Protezione surriscaldamento del compressore
F 98	Protezione corrente totale assorbita
F 99	Rilevamento picco di corrente continua (CC) esterno

* Alcuni codici di errore potrebbero non essere applicabili al modello. Consultare un rivenditore autorizzato per chiarimenti.

Informazioni

Informazioni per gli utenti sulla raccolta e l'eliminazione di vecchie apparecchiature e batterie usate



Il prodotto è contrassegnato con questo simbolo. Questo simbolo indica che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici indifferenziati. Non tentare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del prodotto e di altre parti deve essere effettuato da un installatore qualificato in conformità alla legislazione locale e nazionale pertinente.

Il prodotto e i rifiuti devono essere smaltiti presso un impianto di trattamento specializzato per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero.

Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sulle documentazioni o manuali accompagnanti i prodotti indicano che i prodotti elettrici, elettronici e le batterie usate non devono essere buttati nei rifiuti domestici generici.

Per un adeguato trattamento, recupero e riciclaggio di vecchi prodotti e batterie usate, vi preghiamo di portarli negli appositi punti di raccolta, secondo la legislazione vigente nel vostro Paese.

Smaltendo correttamente questi prodotti e le batterie, contribuirete a salvare importanti risorse e ad evitare i potenziali effetti negative sulla salute umana e sull'ambiente che altrimenti potrebbero verificarsi in seguito ad un trattamento inappropriato dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e sul riciclaggio di vecchi prodotti e batterie, vi preghiamo di contattare il vostro comune, i vostri operatori per lo smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove avete acquistato gli articoli.

Sono previste e potrebbero essere applicate sanzioni qualora questi rifiuti non siano stati smaltiti in modo corretto ed in accordo con la legislazione nazionale.



Per utenti commerciali nell'Unione Europea e alcuni altri Paesi europei

Se desiderate eliminare apparecchiature elettriche ed elettroniche, vi preghiamo di contattare il vostro commerciante od il fornitore per maggiori informazioni.

[Informazioni sullo smaltimento rifiuti in altri Paesi fuori dall'Unione Europea]





Questi simboli sono validi solo all'interno dell'Unione Europea. Se desiderate smaltire questi articoli, vi preghiamo di contattare le autorità locali od il rivenditore ed informarvi sulle modalità per un corretto smaltimento.



Pb

Nota per il simbolo delle batterie (esempio con simbolo chimico riportato sotto il simbolo principale):

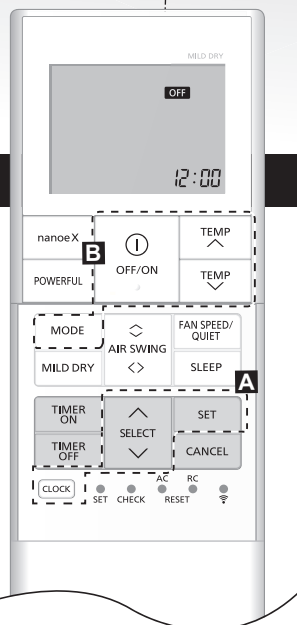
Questo simbolo può essere usato in combinazione con un simbolo chimico. In questo caso è conforme ai requisiti indicate dalla Direttiva per il prodotto chimico in questione.

 AVVERTENZE	<p>Questo simbolo indica che l'apparecchio utilizza un refrigerante infiammabile. In caso di perdita di refrigerante, insieme con una fonte di combustione esterna, vi è la possibilità di incendio.</p>		<p>Questo simbolo indica che è necessario leggere attentamente le istruzioni per l'uso.</p>
	<p>Questo simbolo indica che il personale di assistenza deve maneggiare l'apparecchi attenendosi alle istruzioni per l'installazione.</p>		<p>Questo simbolo indica che sono incluse informazioni nelle istruzioni per l'uso e/o nelle istruzioni per l'installazione.</p>

Een nieuwe ingebouwde netwerkadapter waarmee u uw warmtepomp vanaf elke plaats kunt bedienen.

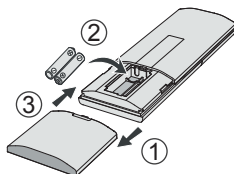
Flexibiliteit om een airconditioner in een Singel-split systeem of een Multi-split systeem aan te sluiten, geheel volgens uw wensen. Zie voor de complete producteigenschappen de catalogus.

Gebruik de afstandsbediening binnen 8 meter van de ontvanger van de binnen-unit.



Snelle Gids

De batterijen plaatsen



- ① Open het klepje van de afstandsbediening.
- ② Plaats AAA- of R03-batterijen.
- ③ Sluit het deksel.

A Instellen van de klok

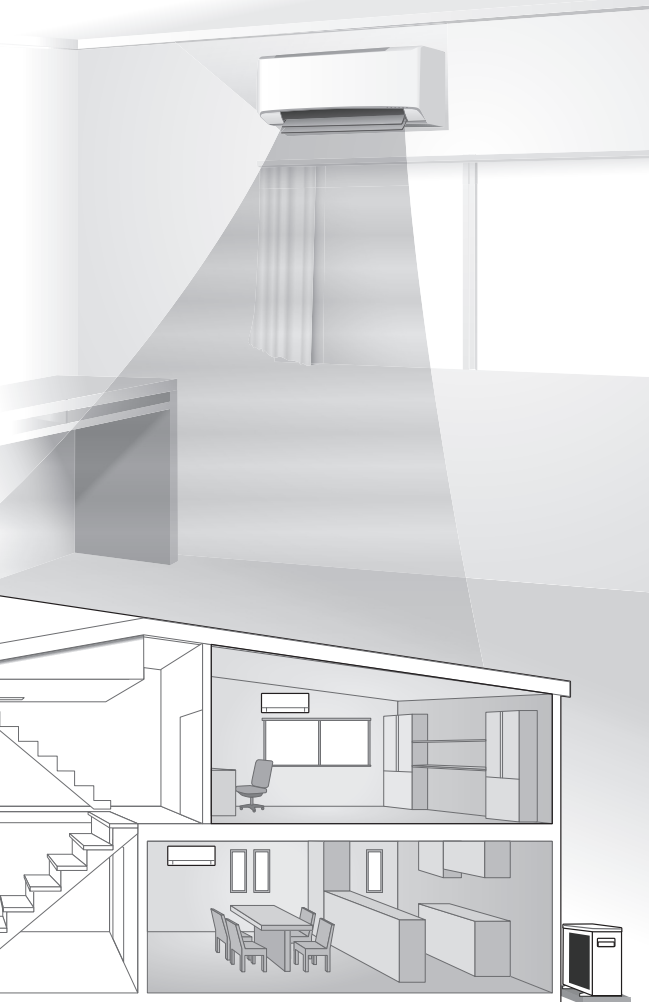


- ① Druk op **CLOCK**, druk dan op **SELECT** om de tijd in te stellen.
 - Houd **CLOCK** ongeveer 5 seconden ingedrukt, om de tijd in 12-uurs of 24-uurs notatie weer te geven.
- ② Bevestig de invoer met een druk op **SET**.

Hartelijk dank voor de aanschaf van de Panasonicairconditioner.

Inhoudsopgave

Veiligheidsmaatregelen ...	28-39
Het gebruik.....	40-41
Meer weten	42-43
Reinigen van de airconditioner	44
Problemen Oplossen.....	45-48
Informatie.....	49



Nederlands

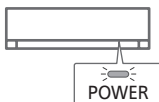
Accessoires

- Afstandsbediening
- AAA of 2 x R03 batterijen
- Afstandsbedieningshouder
- 2 x schroeven voor de afstandbedieningshouder

De afbeeldingen in deze handleiding zijn alleen bedoeld als toelichting en kunnen afwijken van het daadwerkelijke uiterlijk van het apparaat. Ze kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

B Eenvoudige bediening

① Druk op  om de werking te starten/stoppen.

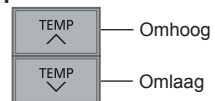


- Als de unit AAN staat, verdwijnt **OFF** van het scherm van de afstandsbediening.


② Druk op  om de gewenste stand te selecteren.



③ Druk op **TEMP UP**, **TEMP DOWN** om de gewenste temperatuur te selecteren.



Instellingsbereik:
16,0 °C ~ 30,0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Houd  ongeveer 10 seconden ingedrukt, om de temperatuur in °C or °F weer te geven.

Veiligheidsmaatregelen

Houd u aan de volgende instructies zodat persoonlijk letsel, bij u of bij iemand anders, of materiële schade wordt voorkomen:


Onjuiste bediening wegens het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot letsel of schade, waarvan de ernst wordt geclassificeerd zoals hieronder is aangegeven:

Het is niet de bedoeling dat dit apparaat toegankelijk is voor leken.

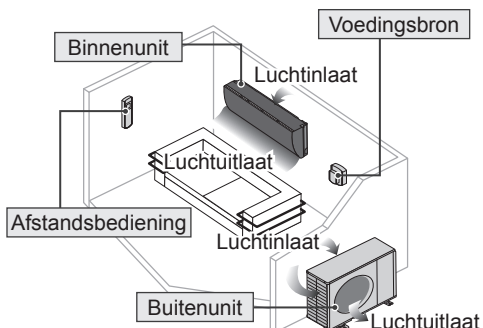
 WAARSCHUWING	Met dit teken wordt u gewaarschuwd voor de dood of ernstig letsel.
--	--

 VOORZICHTIG	Met dit teken wordt u gewaarschuwd voor letsel of schade aan eigendommen.
---	---

De op te volgen instructies worden aangeduid met de volgende symbolen:

	Dit symbool verwijst naar een handeling die VERBODEN is.
--	---

	Deze symbolen geven VERPLICHTE acties aan.
---	---



WAARSCHUWING

Binnenunit En Buitenunit



Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf de leeftijd van 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten, of zonder ervaring of kennis, als dat plaatsvindt onder toezicht of na instructie over het veilig gebruik van het apparaat en zij begrijpen welke risico's er zijn. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en door gebruiker uit te voeren onderhoud mag niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Neem contact op met een erkende dealer of gespecialiseerde vakman voor het intern schoonmaken, repareren, installeren, verwijderen, demonteren of weer installeren van de unit. Onjuiste installatie en behandeling zal lekkage, een elektrische schok of brand tot gevolg hebben.

Vraag een gekwalificeerde dealer of specialist voor eventueel te gebruiken koelmiddel. Het gebruik van koelmiddelen anders dan aangegeven kan schade aan het product, ongevallen en letsel veroorzaken, enz.



Gebruik geen hulpmiddelen om het ontdooiproces te versnellen en gebruik geen andere schoonmaakmiddelen dan door de fabrikant voorgeschreven. Elke ongedeelijke methode of gebruik van ongeschikt materiaal kan schade aan het product, barsten en ernstig letsel veroorzaken.

Installeer de unit niet in een ruimte waar explosie- of brandgevaar kan ontstaan. Houdt u zich niet aan deze instructie, dan kan dat brand tot gevolg hebben.



Steek niet uw vingers of een voorwerp in de binnen- of buitenunit van de airconditioner, draaiende delen kunnen letsel veroorzaken.



Raak de buitenunit niet aan tijdens onweer, het zou kunnen leiden tot een elektrische schok.

Stel het apparaat niet voor lange tijd direct bloot aan koude lucht. Dit om overmatige afkoeling te vermijden.

Ga niet op het apparaat zitten of staan, omdat u per ongeluk zou kunnen vallen.



Afstandsbediening



Laat peuters en jonge kinderen niet met de afstandsbediening spelen om te voorkomen dat zij de batterijen per ongeluk doorslikken.

Stroom Toevoer



Voorkom oververhitting of brand, gebruik niet een snoer waarin wijzigingen zijn aangebracht of dat uit meerdere stukken is samengesteld of een verlengsnoer of een snoer van onbekende herkomst.



Om oververhitting, brand of elektrische schokken te voorkomen:

- Sluit geen andere apparaten aan op hetzelfde stopcontact.
- Bedien het apparaat niet met natte handen.
- Laat geen knikken in het stroomsnoer komen.
- Werk niet met de unit en stop deze ook niet door de stekker in te steken of juist uit te trekken.



Als het netsnoer beschadigd is, moet deze door de fabrikant, een onderhoudsmonteur of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon vervangen worden om mogelijk risico te voorkomen.

U wordt ten zeerste geadviseerd de apparatuur te installeren met een differentieelschakelaar of een aardlekschakelaar.

Om oververhitting, brand of elektrische schokken te voorkomen:

- Steek de stekker goed in het stopcontact.
- Men moet het stof op de stekker periodiek afvegen met een droge doek.

Stop met het gebruiken van het product, wanneer er een abnormaliteit/storing optreedt en haal de stekker uit het stopcontact of schakel de stroomschakelaar en de circuitbreker uit. (Risico op rook/brand/elektrische schok) Voorbeelden van abnormaliteit/storing

- De ELCB stopt vaak.
 - Men merkt een brandgeur op.
 - Er wordt een abnormaal geluid of trilling van de eenheid opgemerkt.
 - Er lekt water uit de binneneenheid.
 - Stroomsnoer of stekker wordt abnormaal heet.
 - Ventilatorsnelheid kan niet geregeld worden.
 - De eenheid stopt onmiddellijk met werken, zelfs als deze ingeschakeld is om te werken.
 - De ventilator stopt niet, zelfs niet als de eenheid stopt met werken.
- Neem onmiddellijk contact op met uw plaatselijke leverancier voor onderhoud/ reparatie.



Deze apparatuur moet worden geaard om te voorkomen dat een elektrische schok of brand ontstaat.



Voorkom een elektrische schok door het apparaat uit te schakelen en de stekker uit het stopcontact te trekken:



- Voordat de apparatuur wordt gereinigd of nagezien,
- Bij langdurige perioden zonder gebruik of
- Tijdens zware onweersbuien.

Veiligheidsmaatregelen



VOORZICHTIG

Binnenunit En Buitenunit



Was de interne unit niet met water, benzeen, thinner of schuurpoeder om schade en roest bij de unit te vermijden.

Deze stoffen mogen niet gebruikt worden voor tere apparatuur, voedsel, dieren, planten, versieringen of andere objecten. Doet u dit wel, dan kan dit leiden tot verslechtering van de kwaliteit.

Voorkom dat een eventuele brand wordt aangewakkerd, gebruik geen apparatuur die brand kan veroorzaken, vóór de luchtuitlaat.

Stel planten of ook huisdieren niet direct bloot aan de luchtstroming om letsel te voorkomen.

Raak de scherpe aluminium vin niet aan; scherpe delen kunnen blessures veroorzaken.



Schakel de binnenunit niet in wanneer u de vloer in de was zet. Lucht het vertrek goed voordat u de unit inschakelt, wanneer u de vloer in de was hebt gezet.

Installeer de unit niet in ruimten waar een oliedamp of rook hangt om schade aan de unit te voorkomen.

Haal de unit niet uit elkaar om schoon te maken. Hierdoor voorkomt u letsel.

Stap niet op een bank die niet stevig staat. Zo voorkomt men letsel.

Zet geen vaas of object met water op de unit. Water kan de unit binnendringen en de kwaliteit van de isolatie verslechteren. Dit kan tot een elektrische schok leiden.

Open tijdens het gebruik niet voor langere tijd een raam of deur omdat dit inefficiënt stroomverbruik en oncomfortabele temperatuursveranderingen kan veroorzaken.



Voorkom lekkend water door te zorgen dat de aftapslang:

- Goed aangesloten is,
- Uit de buurt van dakgoten en containers loopt of,
- Niet ondergedompeld is in water

Na een lange periode van gebruik of ook gebruik met brandbare apparatuur, moet u de ruimte goed luchten.

Controleer, wanneer u de apparatuur lange tijd hebt gebruikt, dat het installatierek nog in goede staat is, zodat u er zeker van kunt zijn dat de unit niet kan vallen.

Afstandsbediening



Gebruik geen oplaadbare (Ni-Cd) batterijen. Hierdoor kan de afstandsbediening beschadigd raken.



Om disfunctie of schade aan de afstandsbediening te voorkomen:

- Verwijder de batterijen indien het apparaat gedurende lange tijd niet zal worden gebruikt.
- Men moet nieuwe batterijen van hetzelfde type insteken en daarbij de vermelde polariteit volgen.

Stroom Toevoer



Trek de stekker niet via het snoer uit het stopcontact, om een elektrische schok te vermijden.



WAARSCHUWING



Dit apparaat is gevuld met R32 (matig brandbaar koelmiddel).

Als er koelmiddel lekt dat wordt blootgesteld aan een externe ontstekingsbron, ontstaat er brandgevaar.

Binnenunit En Buitenunit



Het apparaat moet worden geïnstalleerd en/of gebruikt in een ruimte met een vloeroppervlakte van meer dan A_{min} (m²) en moet uit de buurt worden gehouden van ontstekingsbronnen zoals hitte/vonken/open vuur, of gevaarlijke gebieden zoals gastoestellen, kooktoestel op gas, leidingsysteem gastoevoer, of elektrisch kookapparaten, enz. (zie tabel A in de installatiehandleiding voor A_{min} (m²))

Let op dat koelmiddel wellicht geen geur heeft. Het is sterk aanbevolen dat er voor brandbaar koelmiddel geschikte gasdetectoren aanwezig zijn die werken en waarschuwen bij lekkage.

Houd alle noodzakelijke ventilatieopeningen vrij van belemmeringen.



Probeer het apparaat niet te doorboren of te verbranden omdat deze onder druk staat. Stel het apparaat niet bloot aan hitte, vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. Anders zou het kunnen exploderen en verwondingen of overlijden veroorzaken.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik van R32-koelmiddel

De procedures voor de standaard installatiewerkzaamheden zijn hetzelfde als voor modellen met een conventioneel koelmiddel (R410A, R22).



Omdat de bedrijfsdruk hoger is dan bij modellen met R22-koelmiddel zijn er enkele speciale leidingen met installatie en speciaal gereedschap nodig. In het bijzonder als een model met R22-koelmiddel wordt vervangen door een model met het nieuwe R32-koelmiddel moeten de normale leidingen en wartelmoeren worden vervangen door leidingen geschikt voor R32 en R410A en de wartelmoeren die op de buitenzijde van de buitenunit zitten.

Voor R32 en R410A kunnen dezelfde leidingen en de wartelmoeren die op de buitenunit zitten, worden gebruikt.

Mengen van verschillende koelmiddelen in één systeem is verboden. Modellen die R32- en R410A-koelmiddel gebruiken, hebben een andere schroefdraaddiameter van de vulpoort, zodat per ongeluk vullen met R22 wordt voorkomen en voor de veiligheid.

Controleer daarom vooraf. [De schroefdraaddiameter van de vulpoort voor R32 en R410A is 1/2".]

Zorg er altijd voor dat er geen verontreinigingen (olie, water, enz.) in de leidingen terecht komen. Zorg daarnaast bij opslag van de leidingen voor een goede afdichting van de opening door deze dicht te knijpen, af te tapen, enz. (Behandeling van R32 is gelijk aan R410A.)

• Bediening, onderhoud, reparatie en terugwinning van koelmiddel moet worden uitgevoerd door personeel, opgeleid en gecertificeerd voor het gebruik van brandbare koelmiddelen, zoals aanbevolen door de fabrikant. Alle personeel dat handelingen, service of onderhoud uitvoert aan een systeem of de bijbehorende onderdelen van de apparatuur, moet opgeleid en gecertificeerd zijn.

Veiligheidsmaatregelen



- Elk onderdeel van het koelcircuit (verdampers, luchtkoelers, luchtbehandelingsunit, condensors of vloeistofvaten) of de leidingen mogen niet vlakbij warmtebronnen, open vuur, werkende gastoestellen of een werkende elektrische verwarmers worden gesitueerd.
- De gebruiker/eigenaar of hun bevoegde vertegenwoordiger moeten regelmatig maar ten minste eenmaal per jaar de alarmen, mechanische ventilatie en detectoren controleren, zoals in nationale verordeningen is vereist om te zorgen dat deze goed blijven functioneren.
- Er moet een logboek worden bijgehouden. Het resultaat van deze controles moet in het logboek worden vastgelegd.
- Bij ventilatie in intensief gebruikte ruimten moet worden gecontroleerd dat er geen belemmeringen zijn.
- Voordat een nieuw koelsysteem in gebruik wordt genomen, moet degene die voor ingebruikname verantwoordelijk is, ervoor zorgen dat opgeleid en gecertificeerd bedieningspersoneel worden geïnstrueerd. Hierbij moet op basis van de gebruiksaanwijzing de uitvoering, het toezicht, de bediening en het onderhoud van het koelsysteem, zowel als de te nemen veiligheidsmaatregelen, en de eigenschappen en het omgaan met het gebruikte koelmiddel worden uitgelegd.
- De algemene eisen aan goed opgeleid en gecertificeerd personeel zijn hieronder aangegeven:
 - a) kennis van wet- en regelgeving en normen met betrekking tot brandbare koelmiddelen; en
 - b) gedetailleerde kennis over en vaardigheden in het omgaan met brandbare koelmiddelen, persoonlijke beschermingsmiddelen, voorkoming van lekkage van koelmiddel, omgaan met cilinders, vullen, lekdetectie, terugwinning en verwijdering; en



- c) het kunnen begrijpen en in de praktijk toepassen van de eisen in de nationale wet- en regelgeving en normen; en
- d) het doorlopend volgen van periodieke en uitgebreide opleidingen om deze expertise te behouden.
- e) De leidingen van de airconditioner moeten in de gebruikte ruimte zo worden geïnstalleerd dat ze beschermd zijn tegen toevallig beschadiging tijdens het gebruik en onderhoud.
- f) Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om overmatige trillingen of slaan van koelleidingen te voorkomen.
- g) Zorg ervoor dat beschermingsmiddelen, koelleidingen en hulpstukken goed beschermd zijn tegen negatieve omgevingseffecten (zoals het gevaar van verzameld water dat befrist in schuine leidingen of de ophoping van vuil en resten).
- h) Uitzetting en krimpen van lange leidingen in koelsystemen moet zorgvuldig worden ontworpen en gemonteerd (bevestigd en beschermd) om de mogelijkheid te minimaliseren dat het systeem beschadigd wordt door waterslag.
- i) Bescherm het koelsysteem tegen toevallige breuk door het verschuiven van meubilair of verbouwingswerkzaamheden.
- j) Om lekkages te voorkomen, moeten ter plaatse gemaakte verbindingen in koelleidingen binnen op dichtheid worden getest. De testmethode moet een gevoeligheid hebben van 5 gram koelmiddel per jaar of beter, bij een druk van tenminste 0,25 maal de maximaal toelaatbare druk (>1,04 MPa, max. 4,15 MPa). Er mag geen lekkage worden gedetecteerd.



1. Installatie (Ruimte)

- Producten met brandbare koelmiddelen moeten in overeenstemming met de minimum ruimteafmetingen A_{min} (m²) genoemd in tabel A van de installatiehandleiding worden geïnstalleerd.
- Als ter plekke wordt bijgevuld, moet het effect van het verschil in leidinglengte op het vullen met koelmiddel worden bepaald, gemeten en vastgelegd.
- Zorg ervoor dat de installatie van leidingen zo kort mogelijk wordt gehouden. Vermijd het gebruik van gedeukte leidingen en pas geen scherpe bochten toe.
- Zorg ervoor dat het leidingwerk beschermd is tegen fysieke beschadiging.
- Het moet voldoen aan de nationale gasvoorschriften en lokale wet- en regelgeving. De betreffende autoriteiten moeten worden geïnformeerd conform alle van toepassing zijnde voorschriften.
- Zorg ervoor dat mechanische verbindingen toegankelijk zijn voor onderhoud.
- Daar waar mechanische ventilatie vereist is, moeten de ventilatieopeningen vrij worden gehouden van belemmeringen.
- Volg de voorzorgsmaatregelen op van #12 en voldoe aan de nationale voorschriften als u het product afdankt. Neem altijd contact op met uw gemeente voor de juiste behandeling.



2. Onderhoud

2-1. Onderhoudspersoneel

- Het systeem wordt geïnspiceerd, periodiek bewaakt en onderhouden door opgeleid en gecertificeerd onderhoudspersoneel in dienst van de gebruiker of verantwoordelijke partij.
- Zorg ervoor dat de hoeveelheid koelmiddel in overeenstemming is met de afmetingen van de ruimte waarin de onderdelen die koelmiddel bevatten zijn gemonteerd.
- Zorg ervoor dat bij het vullen geen koelmiddel lekt.
- Elke bevoegde persoon die werkt aan een koelcircuit of het openmaakt, moet een op dat moment geldig certificaat hebben van een door de bedrijfstak goedgekeurde beoordelingsinstantie, die de deskundigheid erkent veilig om te kunnen gaan met koelmiddelen conform een door de bedrijfstak goedgekeurde beoordelingspecificatie.
- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals door de fabrikant van de apparatuur is aanbevolen. Onderhoud en reparatie waarbij de hulp van ander deskundig personeel nodig is, moet worden uitgevoerd onder toezicht van iemand die deskundig is in het werken met brandbare koelmiddelen.
- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals door de fabrikant is aanbevolen.

Veiligheidsmaatregelen



2-2. Werkzaamheden

- Voordat er begonnen wordt met werk aan systemen met brandbare koelmiddelen zijn er veiligheidscontroles nodig om het risico op ontbranding te minimaliseren. Voor reparaties aan het koelsysteem moeten de voorzorgsmaatregelen in #2-2 tot #2-8 worden opgevolgd, voordat het werk aan het systeem wordt uitgevoerd.
- Werk moet volgens een gecontroleerde procedure worden uitgevoerd om het risico te minimaliseren dat een brandbaar gas of damp aanwezig is terwijl het werk wordt uitgevoerd.
- Alle onderhoudspersoneel en anderen die in de buurt werken, moeten worden ingelicht over de aard van het werk dat wordt uitgevoerd en er moet toezicht worden gehouden.
- Vermijd het werken in beperkte ruimten. Zorg er altijd voor dat er minimaal 2 meter veiligheidsruimte is vanaf de apparatuur of een vrije ruimte met een straal van tenminste 2 meter.
- Draag de juiste beschermingsmiddelen inclusief ademhalingsbescherming als de omstandigheden dit vereisen.
- Houd alle ontstekingsbronnen en hete metalen oppervlakken uit de buurt.



2-3. Controle op de aanwezigheid van koelmiddel

- De ruimte moet voor en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte detector voor koelmiddel om ervoor te zorgen dat de monteur op de hoogte is van een mogelijk brandbare atmosfeer.
- Zorg ervoor dat de gebruikte detectieapparatuur voor lekkages geschikt is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, goed afgedicht of intrinsiek veilig.
- Als er lekkage is opgetreden, moet de ruimte onmiddellijk worden geventileerd en moet u aan de kant blijven waar de wind vandaan komt en uit de buurt van de lekkage.
- Als er lekkage is opgetreden, moet u personen waarschuwen die zich bevinden aan de kant waar de wind naartoe gaat, het gevaarlijke gebied onmiddellijk afzetten en onbevoegd personeel uit de buurt houden.



2-4. Aanwezigheid van een brandblusser

- Als er werk aan de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen moet worden uitgevoerd waarbij warmte vrijkomt, moet er direct geschikt brandblusmateriaal beschikbaar zijn.
- Er moet een poeder- of CO₂-brandblusser aanwezig zijn in het gebied waar gevuld wordt.



2-5. Geen ontstekingsbronnen

- Iemand die werk uitvoert aan een koelsysteem waarbij leidingwerk betrokken is dat brandbaar koelmiddel bevat of heeft bevat, mag niet op een zodanige manier ontstekingsbronnen gebruiken dat dit kan leiden tot risico's op brand of explosie. Bij het uitvoeren van zulke werkzaamheden mag niet gerookt worden.
- Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief roken, moeten voldoende ver weg blijven van de plaats van installatie, reparatie of verwijdering zolang er brandbaar koelmiddel kan ontsnappen naar de omliggende ruimte.
- Voordat het werk plaatsvindt, moet de ruimte rond de apparatuur worden onderzocht om zeker te zijn dat er geen brandgevaar of ontstekingsrisico's zijn.
- Er moeten "Niet roken"-borden worden geplaatst.



2-6. Geventileerde ruimte

- Zorg ervoor dat het gebied in de open lucht is of dat het voldoende geventileerd wordt voordat u het systeem openmaakt of werk uitvoert waarbij warmte vrijkomt.
- Tijdens de periode dat het werk wordt uitgevoerd, moet voortdurend in zekere mate geventileerd worden.
- De ventilatie moet eventueel vrijgekomen koelmiddel veilig verspreiden en bij voorkeur het naar buiten afvoeren in de buitenlucht.



2-7. Controles van de koelapparatuur

- Als elektrische onderdelen worden uitgewisseld, moeten deze geschikt zijn voor hun doel en de juiste specificatie hebben.
- De onderhoudsrichtlijnen van de fabrikant moeten te allen tijde worden opgevolgd.
- Bij twijfel kunt u contact opnemen met de technische dienst van de fabrikant voor hulp.
- De volgende controles moeten worden uitgevoerd bij installaties die brandbare koelmiddelen gebruiken.
 - De werkelijke hoeveelheid koelmiddel moet in overeenstemming zijn met de afmetingen van de ruimte waarin de onderdelen die koelmiddel bevatten zijn gemonteerd.
 - De ventilatieapparatuur en uitlaten werken afdoende en zijn niet geblokkeerd.
 - Als een indirect koelcircuit wordt toegepast, moet het secundaire circuit worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel.
 - Markeringen op de apparatuur moeten zichtbaar en leesbaar blijven. Markeringen en aanduidingen die onleesbaar zijn moeten worden gecorrigeerd.
 - Koelleidingen of onderdelen moeten op een plaats worden geïnstalleerd waar het onwaarschijnlijk is dat deze worden blootgesteld aan stoffen die onderdelen die koelmiddel bevatten corroderen, tenzij die onderdelen zijn gemaakt van materialen die corrosiebestendig zijn of goed worden beschermd tegen corrosie.



2-8. Controles van elektrische apparaten

- Bij reparatie en onderhoud aan elektrische onderdelen moeten veiligheidscontroles en procedures voor inspectie van onderdelen worden uitgevoerd.
- De eerste veiligheidscontroles houden onder andere in dat:
 - De condensatoren ontladen zijn; dit moet op een zodanig veilige manier gebeuren dat er geen vonken ontstaan.
 - Er geen elektrische onderdelen en bedrading onder spanning staan tijdens het vullen, terugwinnen of doorspoelen van het systeem.
 - Er doorlopend verbinding met de aarde is.
- De onderhoudsrichtlijnen van de fabrikant moeten te allen tijde worden opgevolgd.
- Bij twijfel kunt u contact opnemen met de technische dienst van de fabrikant voor hulp.
- Als er een storing is die de veiligheid in gevaar brengt, mag er geen elektrische voeding worden aangesloten op het circuit, totdat de storing voldoende is verholpen.
- Als de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen maar het nodig is dat de apparatuur blijft werken, moet er een afdoende tijdelijke oplossing worden gebruikt.
- De eigenaar van de apparatuur moet worden ingelicht, zodat alle partijen hierover zijn geïnformeerd.

Veiligheidsmaatregelen



3. Reparatie aan afgedichte onderdelen

- Tijdens reparaties aan afgedichte onderdelen moeten alle elektrische voedingen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan gewerkt wordt, voordat afdekkingen e.d. worden verwijderd.
- Als het absoluut noodzakelijk is dat er tijdens het onderhoud een elektrische voeding is naar de apparatuur, dan moet er een doorlopend werkende vorm van lekdetectie worden aangebracht op het meest kritische punt om te waarschuwen voor mogelijk gevaarlijke situaties.
- In het bijzonder moet er aandacht worden besteed dat bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt aangetast. Dit houdt ook in schade aan kabels, overmatig aantal aansluitingen, niet originele aansluitklemmen, schade aan afdichtingen, onjuist aanbrengen van doorvoeringen, enz.
- Zorg ervoor dat de apparatuur stevig gemonteerd is.
- Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmateriaal niet zodanig is verveerd dat ze niet langer geschikt zijn om het binnendringen van brandbare gassen te voorkomen.
- Vervangende onderdelen moeten overeenkomen met de specificaties van de fabrikant.

OPMERKING: Het gebruik van siliconenkit kan de effectiviteit van sommige typen detectieapparatuur voor lekkages negatief beïnvloeden. Intrinsiek veilige onderdelen hoeven niet te worden afgeschermd voordat er aan gewerkt wordt.



4. Reparaties aan intrinsiek veilige onderdelen

- Breng niet een permanente inductieve belasting of belastingscapaciteit aan op het circuit zonder ervoor te zorgen dat deze niet de toelaatbare spanning en stroom voor de gebruikte apparatuur overschrijdt.
 - Intrinsiek veilige onderdelen zijn de enige waaraan gewerkt mag worden in de buurt van brandbare gassen, terwijl er spanning op staat.
 - De testapparatuur moet de juiste specificaties hebben.
 - Vervang onderdelen alleen met onderdelen die door de fabrikant zijn voorgeschreven. Andere dan de door de fabrikant voorgeschreven onderdelen kunnen ontbranding veroorzaken van koelmiddel dat door een lek in de lucht is terechtgekomen.
-



5. Bekabeling

- Controleer dat de bekabeling niet wordt blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere negatieve effecten uit de omgeving.
 - De controle moet ook rekening houden met het effect van veroudering of doorlopende trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.
-



6. Detectie van brandbare koelmiddelen

- Onder geen enkele omstandigheid mogen mogelijke ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detecteren van lekkages van koelmiddel.
 - Een halogenide fakkel (of elke andere detector met een onafgeschermd vlam) mag niet worden gebruikt.
-



7. De volgende methodes voor lekdetectie zijn toegestaan voor alle koelsystemen

- Er mag geen lekkage worden gedetecteerd bij gebruik van testapparatuur met een gevoeligheid van 5 gram koelmiddel per jaar of beter, bij een druk van tenminste 0,25 maal de maximaal toelaatbare druk ($>1,04$ MPa, max. 4,15 MPa), bijvoorbeeld een standaard lekdetector.
- Er kunnen elektronische lekdetectoren worden gebruikt voor het detecteren van brandbare koelmiddelen, maar het kan zijn dat de gevoeligheid niet afdoende is of opnieuw gekalibreerd moet worden. (Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een ruimte zonder koelmiddel.)
- Zorg ervoor dat de detector niet een mogelijke ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel.
- Detectieapparatuur voor lekkages moet worden ingesteld op een percentage van de brandbaarheidsgrens-laag van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel met toepassing van het juiste percentage gas (25% maximaal).
- Vloeistoffen voor lekkagedetectie zijn ook geschikt om met de meeste koelmiddelen te gebruiken, bijvoorbeeld middelen voor de bellenmethode of de fluorescentiemethode. Het gebruik van reinigingsmiddelen met chloor moet worden vermeden omdat de chloor kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan corroderen.
- Als er een lek wordt vermoed, moeten alle onafgeschermd vlammen worden verwijderd/gedoofd.
- Als er een lekkage van koelmiddel is ontdekt waarvoor soldeerwerk nodig is, moet alle koelmiddel uit het systeem worden verwijderd of afgescheiden (d.m.v. afsluitventielen) in een deel van het systeem dat van het lek verwijderd is. De voorzorgsmaatregelen in #8 moeten voor de verwijdering van het koelmiddel worden opgevolgd.



8. Verwijdering en leegmaken

- Als het koelcircuit moet worden geopend voor reparaties – of voor andere doeleinden – moeten de conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk dat de beste methode wordt gebruikt omdat de brandbaarheid in overweging moet worden genomen. De volgende procedure moet worden gevolgd: verwijder koelmiddel -> spoel het circuit met inert gas -> leegmaken -> spoel met inert gas -> open het circuit door zagen of solderen.
- De vulling van koelmiddel moet worden opgevangen in de juiste cilinders voor terugwinning.
- Het systeem moet worden gespoeld met OFN om de unit veilig te maken.
- Het kan zijn dat dit proces een paar keer moet worden herhaald.
- Voor deze taak mag geen perslucht of zuurstof worden gebruikt.
- Het doorspoelen moet worden uitgevoerd door het vacuüm in het systeem met zuurstofvrije stikstof (OFN) op te heffen en door te gaan met vullen tot de bedrijfsdruk is bereikt, daarna naar de buitenlucht te ventileren en tenslotte een vacuüm te trekken.
- Dit proces moet worden herhaald tot er geen koelmiddel meer in het systeem is.
- Als het systeem voor de laatste keer met OFN is gevuld, moet het worden doorgespoeld tot atmosferische druk, zodat de werkzaamheden plaats kunnen vinden.
- Deze uitvoering is absoluut cruciaal als er gesoldeerd moet worden aan de leidingen.
- Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp niet dichtbij een mogelijke ontstekingsbron is en dat er ventilatie aanwezig is.

OFN = distikstof, een type inert gas.

Veiligheidsmaatregelen



9. Vulprocedures

- In aanvulling op de normale vulprocedures moeten de volgende voorschriften worden opgevolgd.
 - Zorg ervoor dat er geen vervuiling van verschillende koelmiddelen optreedt bij het gebruik van de vulapparatuur.
 - Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die het bevat te minimaliseren.
 - De cilinders moeten op de juiste positie worden gezet in overeenstemming met de instructies.
 - Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat het systeem met koelmiddel wordt gevuld.
 - Breng labels aan op het systeem als het compleet gevuld is (tenzij ze reeds aanwezig zijn).
 - Er moet heel goed voor worden gezorgd dat het koelsysteem niet te veel gevuld wordt.
- Voordat het systeem opnieuw wordt gevuld, moet een druktest met OFN worden uitgevoerd (zie punt 7).
- Het systeem moet worden getest op lekkages na het vullen maar voor de inbedrijfstelling.
- Voordat de locatie wordt verlaten, moet er nog een vervolgtest op lekkage worden uitgevoerd.
- Bij het vullen en aftappen van koelmiddel kan er een gevaarlijke situatie ontstaan door opbouw van elektrostatische lading. Om brand of explosie te voorkomen moet statische elektriciteit tijdens de overdracht afgevoerd worden door aarding en verbinding van houders en apparatuur vóór het vullen/aftappen.



10. Buitenbedrijfstelling

- Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het essentieel dat de monteur volledig bekend is met de apparatuur en alle details.
- Het is een aanbevolen goede werkwijze dat alle koelmiddelen veilig worden teruggewonnen.
- Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet er een monster van de olie en het koelmiddel worden genomen, indien er een analyse nodig is om het teruggewonnen koelmiddel te kunnen hergebruiken.
- Het is essentieel dat er stroom beschikbaar is voordat de taak wordt uitgevoerd.
 - a) Zorg ervoor dat u bekend bent met de apparatuur en zijn werking.
 - b) Isoleer het systeem elektrisch.
 - c) Voordat u de procedure gaat uitvoeren, moet u ervoor zorgen dat:
 - er zo nodig apparatuur voor mechanische bewerking aanwezig is voor het werken met cilinders met koelmiddel;
 - alle persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn en juist worden gebruikt;
 - het terugwinningsproces doorlopend door een deskundig persoon wordt bewaakt;
 - de apparatuur en cilinders voor terugwinning voldoen aan de van toepassing zijnde normen.
 - d) Pomp het koelsysteem zo mogelijk leeg.
 - e) Als een vacuüm niet mogelijk is, moet er een verdeelleiding worden gemaakt, zodat het koelmiddel uit de diverse onderdelen van het systeem kan worden verwijderd.
 - f) Zorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat, voordat de terugwinning plaatsvindt.
 - g) Start de machine voor terugwinning en werk volgens de instructies.
 - h) Vul de cilinders niet te veel. (Niet meer dan 80% volume gevuld met vloeistof.)



- i) Overschrijd de maximale bedrijfsdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
 - j) Als de cilinders op de juiste manier zijn gevuld en het proces klaar is, moeten de cilinders en apparatuur direct van de locatie worden afgevoerd en alle afsluitventielen op de apparatuur worden gesloten.
 - k) Teruggewonnen koelmiddel mag niet worden gebruikt voor vulling van een ander koelsysteem voordat het is gereinigd en gecontroleerd.
- Bij het vullen of aftappen van koelmiddel kan er een gevaarlijke situatie ontstaan door opbouw van elektrostatische lading. Om brand of explosie te voorkomen moet statische elektriciteit tijdens de overdracht afgevoerd worden door aarding en verbinding van houders en apparatuur vóór het vullen/aftappen.



11. Etikettering

- De apparatuur moet worden voorzien van een label waarop staat dat deze buiten bedrijf is gesteld en het koelmiddel is verwijderd.
- Het label moet worden gedateerd en ondertekend.
- Zorg ervoor dat er op de apparatuur labels zitten die aangeven dat de apparatuur brandbaar koelmiddel bevat.



12. Terugwinning

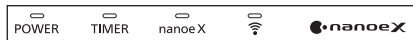
- Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem hetzij voor onderhoud dan wel buitenbedrijfstelling, is een aanbevolen goede werkwijze dat alle koelmiddel veilig wordt verwijderd.
- Bij het overbrengen van koelmiddel in de cilinders moet u ervoor zorgen dat alleen juiste cilinders voor teruggewonnen koelmiddel worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders beschikbaar is voor het opvangen van de totale hoeveelheid in het systeem.
- Alle gebruikte cilinders moeten geschikt zijn voor het teruggewonnen koelmiddel en worden voorzien van labels voor dat koelmiddel (d.w.z. speciale cilinders voor de terugwinning van koelmiddel).



- Cilinders moeten in goede staat verkeren en voorzien zijn van overdrukklep en bijbehorende afsluitkleppen.
- Cilinders voor terugwinning moeten leeg zijn gemaakt en zo mogelijk worden gekoeld voordat de terugwinning plaatsvindt.
- De terugwinningsapparatuur moet in goede staat verkeren met een set instructies voorhanden over de apparatuur en moet geschikt zijn voor de terugwinning van brandbaar koelmiddel.
- Daarnaast moet er een set geijkte weegschalen aanwezig zijn die in goede staat verkeren.
- Slangen moeten compleet zijn met lekvrije verbindingskoppelingen en in een goede staat verkeren.
- Voordat u de terugwinningsapparatuur gebruikt, moet worden gecontroleerd dat het in voldoende goede staat verkeert, juist onderhouden is en dat alle bijbehorende elektrische onderdelen zijn afgedicht om ontbranding te voorkomen als er koelmiddel is vrijgekomen. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant.
- Het teruggewonnen koelmiddel moet teruggestuurd worden naar de leverancier van het koelmiddel in de juiste cilinder en voorzien van het betreffende afvalverzendformulier.
- Meng koelmiddelen niet in de terugwinningsunits en zeker niet in cilinders.
- Als compressoren of compressorolie moet worden verwijderd, moet u ervoor zorgen dat ze op een acceptabel niveau zijn geleegd, zodat zeker is dat er geen brandbaar koelmiddel bij het smeermiddel aanwezig is.
- Dit proces van leegmaken moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leverancier wordt teruggezonden.
- Om dit proces te versnellen mag alleen elektrische verwarming op de compressorbehuizing worden gebruikt.
- Als de olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit veilig gebeuren.

Het gebruik

Indicatoren



Richting van de luchtstroom aanpassen



- Verstel de klep niet met de hand.
- * Voor meer informatie over de werking, zie "Meer weten..."

Om de VENTILATORSNELHEID en de STILLE stand aan te passen



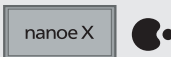
VENTILATORSNELHEID:

- Als FAN AUTO (VENTILATOR AUTOMATISCH) is gekozen, wordt de ventilatorsnelheid automatisch aangepast op de bedrijfsstand.
- Kies de laagste ventilatorsnelheid (■) voor een stille werking.

STILLE:

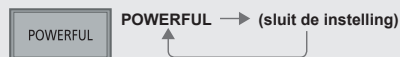
- Deze bedrijfsfunctie reduceert het geruis van de luchtstroom.

Genieten van een frisser en schooner milieu



- Deze functie zorgt voor schonere lucht, hydrateert uw huid en haar, verwijdert geurtjes in de ruimte.
 - Druk terwijl de unit AAN of UIT is op nanoe™X om deze functie te activeren. Tijdens de afzonderlijke werking van nanoe™X zal de ventilatorsnelheid de instelling van de afstandsbediening aanhouden.
 - Als nanoe™X wordt geactiveerd voordat de unit wordt uitgezet, zal de werking van nanoe™X doorgaan als de unit wordt aangezet. Dit geldt ook als TIMER ON (TIMER AAN) is ingesteld.
- Meerdere** • Als de unit is uitgeschakeld, kan de afzonderlijke werking van Nanoe™X niet worden uitgevoerd of het wordt stopgezet als andere binneneenheden de stand VERWARMEN activeren.

Om de gewenste temperatuur snel te bereiken

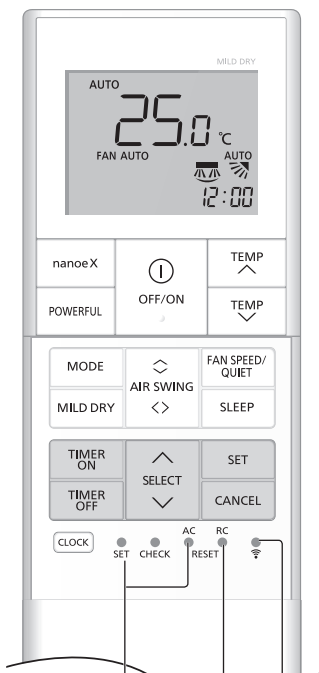


- Deze functie stopt automatisch na 20 minuten.
- Druk nogmaals op de knop drukken om te annuleren.

Om de vochtigheid te verbeteren (niet van toepassing voor een Multi-split systeem)



- Deze functie vermindert de droogheid van de lucht alleen in de stand KOELEN.

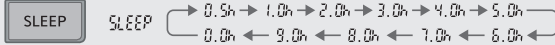


Deze toets wordt in normaalbedrijf niet gebruikt.

Druk om de functie draadloos LAN AAN of UIT te zetten.

Indrukken om de standaardinstelling van de afstandsbediening te herstellen.

Maximaal comfort terwijl u slaapt



- Deze functie zorgt voor een comfortabele omgeving terwijl u slaapt. Het past tijdens de ingeschakelde tijd automatisch de temperatuur aan op het slaappatroon.
- Het controlelampje van de binneneunit dimt als deze functie ingeschakeld is. Dit gebeurt niet als de helderheid van het controlelampje al handmatig gedimd is.
- Deze functie is geïntegreerd met de inschakeltimer (0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 of 9 uur).
- Deze functie kan samen met de timer worden ingesteld. De slaapfunctie heeft prioriteit over de UIT-timer.
- Deze functie kan worden uitgeschakeld door de betreffende knop in te drukken totdat de slaaptimer 0.0h heeft bereikt.

De Timer Instellen

De timer kan zo worden ingesteld dat op 2 verschillende vooraf ingestelde tijden de unit aan- en uitgezet wordt.

1 Selecteer TIMER ON of TIMER OFF.
 • Bij elke keer indrukken:
 → 01 → 02 → (sluit de instelling)

2 Stel de tijd in.

3 Bevestig de instelling.

Voorbeeld:
 UIT om 22:00

- Druk om de timer uit te schakelen op **TIMER ON** of **TIMER OFF** en selecteer de betreffende instelling 01 of 02 en druk daarna op **CANCEL**.
- Als de timer handmatig uitgezet is of na een stroomuitval, kunt u de timer weer herstellen. Druk op **TIMER ON** of **TIMER OFF** en selecteer de betreffende instelling 01 of 02 en druk daarna op **SET**.
- De dichtstbijzijnde timerinstelling wordt weergegeven en wordt in volgorde ingeschakeld.
- De werking van de timer volgt de instelling van de klok op de afstandsbediening en wordt dagelijks herhaald als de timer is ingesteld. Zie de beknopte handleiding voor het instellen van de klok.

Verbinding met een netwerk



- Voor het instellen van de draadloze LAN-module, zie de handleiding met instellingsinstructies.

Opmerking

<p>SLEEP , POWERFUL , nanoe X</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan tegelijkertijd worden geselecteerd. • Kan in alle standen worden geactiveerd. 	<p>POWERFUL , FAN SPEED/ QUIET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunnen niet tegelijkertijd worden geselecteerd.
---	--

Bedieningsstand

- Het is mogelijk de binnenunits individueel of tegelijkertijd te laten functioneren. De prioriteit van de werking is aan de unit gegeven, die het eerste ingeschakeld werd.
- Tijdens het bedrijf kunnen de modus VERWARMEN en KOELEN niet tegelijkertijd voor de verschillende units ingeschakeld worden.
- De powerled knippert om te tonen, dat het binnendeel gereed is voor de verschillende bedrijfsmodus.

AUTO : Het POWER-lampje gaat in de beginfase knipperen.

Enkele

- De unit kiest elke 10 minuten een bedrijfsstand, afhankelijk van de instelling en de ruimtetemperatuur.

Meerdere

- De unit kiest elke 3 uur een bedrijfsstand, afhankelijk van de instelling en de ruimte- en buitentemperatuur.

VERWARMEN : Het POWER-lampje gaat in de beginfase knipperen. De unit heeft enige tijd nodig om op te warmen.

- Als in de stand VERWARMEN het systeem is vergrendeld en een andere bedrijfsstand wordt gekozen, dan stopt de binnenunit en gaat het POWER-lampje knipperen.

KOELEN : Zorgt voor een efficiënte comfortabele koeling zoals u dat wenst.

DROGEN : Werkt met een lage ventilatorsnelheid om zo voor een aangename koeling te zorgen.

Temperatuurinstelling voor energiebesparing

U kunt energie besparen als de unit binnen het aanbevolen temperatuurbereik werkt.

VERWARMEN : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

KOELEN: 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Richting van de luchtstroom

AUTO In stand KOELEN/DROGEN:



De horizontale luchtklep zwenkt automatisch omhoog/omlaag.

Zodra de temperatuur is bereikt, wordt de horizontale luchtklep in de bovenste stand aangebracht.

In stand VERWARMEN:

De horizontale luchtklep is in een vooraf bepaalde positie aangebracht.

De verticale luchtklep zwenkt naar links/rechts, als de temperatuur stijgt.



In stand KOELEN/DROGEN/VERWARMEN:

De horizontale luchtklep zwenkt automatisch omhoog/omlaag.

In MILD DROOG (niet van toepassing voor een multi-split systeem):

Als de richting van de verticale luchtstroom is ingesteld op AUTO, stopt deze voor de laagste positie, zodat de koude lucht u niet raakt. U kunt echter de positie van de luchtklep handmatig aanpassen.

Automatische herstartfunctie

Als na een stroomstoring de stroom weer wordt hersteld, dan zal de unit automatisch herstarten met de vorige bedrijfstoestand en richting van de luchtstroom.

- Deze functie is niet van toepassing als de TIMER is ingesteld.

Bedrijfsomstandigheden

Gebruik deze airconditioner binnen het temperatuurbereik dat in de tabel wordt aangegeven.

Temperatuur °C (°F)		Binnen		Single-Split buitenunit *1		Multi-Split buitendeel *2	
		DBT	WBT	DBT	WBT	DBT	WBT
KOELEN	Max.	32 (89,6)	23 (73,4)	43 (109,4)	26 (78,8)	46 (114,8)	26 (78,8)
	Min.	16 (60,8)	11 (51,8)	-10 (14,0)	-	-10 (14,0)	-
VERWARMEN	Max.	30 (86,0)	-	24 (75,2)	18 (64,4)	24 (75,2)	18 (64,4)
	Min.	16 (60,8)	-	-15 (5,0)	-16 (3,2)	-15 (5,0)	-16 (3,2)

DBT: Droge boltemperatuur, WBT: Natte boltemperatuur

*1 CU-Z20XKE, CU-Z25XKE, CU-Z35XKE

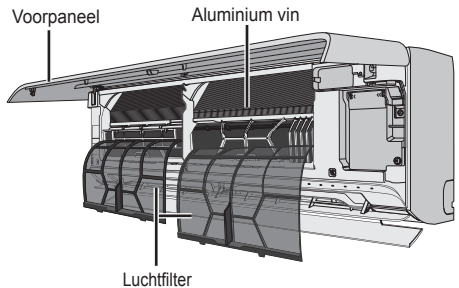
*2 CU-Z235TBE, CU-Z241TBE, CU-Z250TBE, CU-Z252TBE, CU-Z268TBE, CU-Z268TBE, CU-Z280TBE, CU-Z280TBE, CU-Z290TBE

Reinigen van de airconditioner

De unit moet met regelmatige intervallen worden gereinigd, zodat deze optimaal kan werken. Een vuile unit kan storing veroorzaken en mogelijk wordt foutcode "H 99" aangegeven. Neem contact op met een geautoriseerde dealer.

- Schakel de voeding uit en trek de stekker uit het stopcontact, voordat de unit wordt gereinigd.
- Raak niet de aluminium vin aan, omdat de scherpe delen letsel kunnen veroorzaken.
- Gebruik geen benzeen, verdunner of schuurpoeder.
- Gebruik alleen zeep (\approx pH 7) of milde reinigingsmiddelen voor huishoudelijk gebruik.
- Gebruik geen water dat warmer is dan 40 °C / 104 °F.

Binneneunit



Binneneunit

Veeg de unit zachtjes af met een zachte en droge doek. Spiralen en ventilatoren moeten periodiek door een erkende dealer worden gereinigd.



Buiteneunit

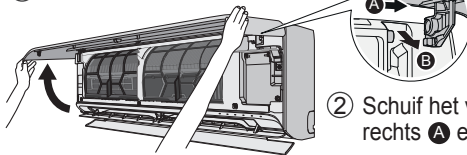
Ruim vuil op dat rond de unit ligt. Verwijder een eventuele verstopping van de afvoerpijp.



Voorpaneel

Was het voorzichtig af en droog het. **Verwijdering van het voorpaneel**

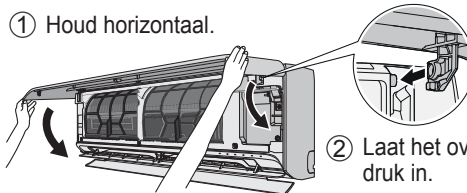
- 1 Naar boven openen.



- 2 Schuif het voorpaneel naar rechts **A** en trek het er uit **B**.

Goed afsluiten

- 1 Houd horizontaal.



- 2 Laat het overeenkomen en druk in.

- 3 Sluiten.
- 4 Druk aan weerszijden en in het midden van het voorpaneel.

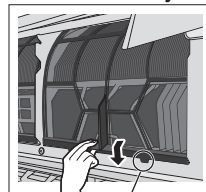
Luchtfilter

Eens per 2 weken



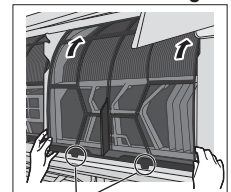
- Was/spoel de filters voorzichtig met water om schade aan het oppervlak te voorkomen.
- Droog de filters goed in de schaduw, uit de buurt van vuur of direct zonlicht.
- Vervang beschadigde filters.

Luchtfilter verwijderen



Verwijder van de unit

Luchtfilter bevestigen



In het apparaat plaatsen

Problemen oplossen

De volgende symptomen geven niet een defect aan.

Symptoom	Oorzaak
De POWER-indicator knippert voordat de unit wordt ingeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Dit is de eerste stap als voorbereiding van de werking in de stand TIMER, nadat deze is ingesteld. Als de timer is ingesteld op AAN, kan de unit eerder starten (tot 35 minuten) vóór de feitelijk ingestelde tijd, zodat de gewenste temperatuur op tijd wordt bereikt.
Het POWER-lampje knippert in de stand VERWARMEN zonder toevoer van warme lucht (en gesloten klep).	<ul style="list-style-type: none"> • De unit staat in de ontdooi-stand (en AIR SWING (Luchtzwenking) is ingesteld op AUTO).
Het POWER-lampje knippert en stopt dan met knipperen in de stand KOELEN/DROGEN. TIMER-indicator is altijd aan.	<ul style="list-style-type: none"> • Het systeem is vergrendeld en werkt alleen in de stand VERWARMEN. • Als de timer is ingesteld, wordt de timerinstelling dagelijks herhaald.
Het apparaat begint pas na enkele minuten vertraging nadat het opnieuw is opgestart.	<ul style="list-style-type: none"> • De vertraging dient ter bescherming van de compressor van de unit.
De koel-/verwarmingscapaciteit wordt bij de laagste instelling van de ventilatorsnelheid gereduceerd.	<ul style="list-style-type: none"> • De laagste ventilatorsnelheid zorgt voor een stille werking, waardoor afhankelijk van de omstandigheden de koel-/verwarmingscapaciteit kan worden gereduceerd. Verhoog de ventilatorsnelheid voor een hogere capaciteit.
Als in de stand KOELEN de ruimtetemperatuur de ingestelde temperatuur nadert, stopt de compressor waarna de ventilatorsnelheid van de binneneenheid wordt gereduceerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Dit is om te voorkomen dat de vochtigheid van de ruimte stijgt. De ventilator zal weer gaan draaien volgens de ingestelde ventilatorsnelheid zodra de ruimtetemperatuur hoger wordt.
De binnenventilator stopt af en toe tijdens verwarmen.	<ul style="list-style-type: none"> • Onbedoeld koelen voorkomen.
De binnenventilator stopt af en toe wanneer de ventilatorsnelheid is ingesteld op automatisch.	<ul style="list-style-type: none"> • Zo verdrijft u de omgevingsgeur.
De lucht stroomt zelfs nog verder nadat het bedrijf reeds gestopt is.	<ul style="list-style-type: none"> • Extractie van de resterende warmte uit de binneneenheid (hoogstens 30 seconden).
De ruimte heeft een vreemde geur.	<ul style="list-style-type: none"> • Dit is mogelijk een geur van vochtigheid die afkomstig is van de muur, het tapijt, meubels of kleding.
Krakend geluid tijdens bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> • Wijzigingen in temperatuur zorgen ervoor dat de unit uitzet en krimpt.
Tijdens werking klinkt er geluid van stromend water.	<ul style="list-style-type: none"> • Stromend koelmiddel in het apparaat.
Er komt damp uit de binneneenheid.	<ul style="list-style-type: none"> • Tijdens het koelen, kan de uitgeblazen koude lucht tot waterdamp condenseren.
Er komt water of stoom uit de buitenunit.	<ul style="list-style-type: none"> • Tijdens het koelen treedt er condensatie op koude leidingen op en het gecondenseerde water kan van de buitenunit druipen. • Tijdens het verwarmen smelt in de ontdooiingscyclus de bevrozing die op de buitenunit is gevormd en deze wordt als water of stoom afgevoerd.
Verkleuring van kunststof onderdelen.	<ul style="list-style-type: none"> • Verkleuring is afhankelijk van het materiaaltype van de kunststof onderdelen. Het wordt versneld bij blootstelling aan warmte, zonlicht, uv-straling of omgevingsfactoren.
Een zacht zoemend geluid van de binneneenheid tijdens de werking van nanoe™X.	<ul style="list-style-type: none"> • Dit is normaal als de nanoe™X-generator werkt. Als u zich zorgen maakt over het geluid, kunt u de werking van nanoe™X uitzetten.
De indicator van het draadloze LAN blijft AAN als de unit UIT staat.	<ul style="list-style-type: none"> • De draadloze LAN-verbinding van de unit met de router is ingeschakeld.

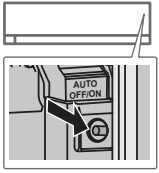
Problemen oplossen

Controleer het volgende voordat u een onderhoudsmonteur belt.

Symptoom	Controleer
De stand VERWARMEN/KOELEN werkt niet goed.	<ul style="list-style-type: none">• Stel de temperatuur correct in.• Sluit alle deuren en ramen.• Maak de filters schoon of vervang ze.• Verwijder elke obstructie bij de lucht in- en uitlatelingen.
Luidruchtig tijdens werking.	<ul style="list-style-type: none">• Controleer of de unit is geïnstalleerd op een helling.• Sluit het voorpaneel correct.
Afstandsbediening werkt niet. (De display is gedimd of het transmissiesignaal is zwak.)	<ul style="list-style-type: none">• Plaats de batterijen correct.• Vervang zwakke batterijen.
Het apparaat werkt niet.	<ul style="list-style-type: none">• Controleer of de stroomonderbreker ontkoppeld is.• Controleer of de timers zijn ingesteld.
Het apparaat ontvangt geen signaal van de afstandsbediening.	<ul style="list-style-type: none">• Controller, of de ontvanger niet geblokkeerd wordt.• Het een en ander fluorescerend licht kan eventueel de signaalzender storen. Neem contact op met een geautoriseerde dealer.
De nanoe™X indicator op de binnenunit is niet verlicht als nanoe™X is geactiveerd.	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik de afstandsbediening om de foutcode op te vragen en neem contact op met een erkende dealer.


Als...

■ De afstandsbediening ontbreekt of er is een storing opgetreden



1. Het frontpaneel omhoog brengen.
2. Druk één keer op AUTO OFF/ON om de stand AUTO te gebruiken.
3. Druk op AUTO OFF/ON tot u 1 pieptonen hoort, laat dan de knop los om de stand geforceerd KOELEN te gebruiken.
4. Druk op AUTO OFF/ON tot u 2 pieptonen hoort, laat dan de knop los om de stand geforceerd VERWARMEN te gebruiken.
5. Druk weer op AUTO OFF/ON om de unit uit te schakelen.

■ De controlelampjes zijn te helder

- Om de helderheid van de aanduiding op de unit te dimmen of te herstellen, druk 5 seconden lang op  op de afstandsbediening.

■ Uitvoeren van een seizoensinspectie na een lange periode buiten gebruik te zijn geweest

- Controleer de batterijen.
- Controleer dat er geen belemmering is rond de luchtinlaat en luchtuitlaat.
- Gebruik AUTO OFF/ON op de unit om de stand KOELEN/VERWARMEN te selecteren. Zie voor meer informatie "De afstandsbediening ontbreekt of er is een storing opgetreden" hierboven. Na 15 minuten gewerkt te hebben, is het volgende temperatuurverschil tussen luchtinlaat en luchtuitlaat normaal:

KOELEN: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$ | VERWARMEN: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ De unit wordt voor een langere periode niet gebruikt

- Activeer de verwarmingsmodus gedurende 2~3 uur, om de vochtigheid, die achtergebleven is in de binnendelen, volkomen te verwijderen. Dit is ter voorkoming van aangroei van schimmels.
- Schakel de voeding uit en trek de stekker van de unit uit het stopcontact.
- Verwijder de batterijen uit de afstandsbediening.

OMSTANDIGHEDEN WAARIN U HULP MOET INROEPEN

SCHAKEL DE VOEDING UIT EN TREK DE STEKKER VAN DE UNIT UIT HET STOPCONTACT. Neem dan contact op met een erkende dealer in de volgende omstandigheden:

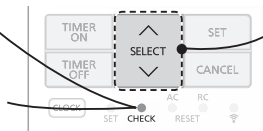
- Een abnormaal lawaai tijdens de werking.
- Water of vreemde deeltjes zijn in de afstandsbediening binnengedrongen.
- Er lekt water uit de binnenunit.
- De zekering springt regelmatig uit.
- De stroomdraad wordt onnatuurlijk warm.
- De schakelaars of knoppen werken niet zoals het hoort.

Problemen oplossen

Opvragen van foutcodes

Gebruik de afstandsbediening om de foutcode op te vragen, als de unit stopt en het controlelampje van de TIMER knippert.

- ① Houd de knop 5 seconden ingedrukt
- ② Houd de knop ingedrukt totdat u een pieptoon hoort en noteer de foutcode
- ③ Druk 5 seconden lang op de knop om de controle te stoppen
- ④ Schakel de unit uit en deel de foutcode mee aan een erkende dealer.



• Bij bepaalde fouten moet u, als er 4 pieptonen klinken bij het opstarten, de unit opnieuw opstarten met beperkte functies.

Weergave diagnose	Afwijking/beveiligingssysteem
H 00	Geen storing in het geheugen
H 11	Afwijkende communicatie binnen-/buitenunit
H 12	Capaciteit binnenunit niet afgestemd
H 14	Afwijking temperatuursensor luchtinlaat binnenunit
H 15	Afwijking temperatuursensor compressor buitenunit
H 16	Afwijking transformator buitenunit
H 17	Afwijking temperatuursensor aanzuig buitenunit
H 19	Mechanisme ventilatormotor binnenunit geblokkeerd
H 21	Afwijking in werking vlotterschakelaar binnenunit
H 23	Afwijking temperatuursensor 1 warmtewisselaar binnenunit
H 24	Afwijking temperatuursensor 2 warmtewisselaar binnenunit
H 25	Afwijking ionisatieapparaat binnenunit
H 26	Afwijking negatieve ionen
H 27	Afwijking luchttemperatuursensor buitenunit
H 28	Afwijking temperatuursensor 1 warmtewisselaar buitenunit
H 30	Afwijking temperatuursensor afvoerleiding buitenunit
H 31	Afwijking sensor zwembad
H 32	Afwijking temperatuursensor 2 warmtewisselaar buitenunit
H 33	Afwijking verkeerde verbinding binnen-/buitenunit
H 34	Afwijking temperatuursensor warmtegeleider buitenunit
H 35	Afwijking tegenstroming water binnen-/buitenunit
H 36	Afwijking temperatuursensor gasleiding buitenunit
H 37	Afwijking temperatuursensor vloeistofleiding buitenunit
H 38	Niet afgestemde binnen-/buitenunit (merkcode)
H 39	Afwijkende unit of stand-byunits binnen

Weergave diagnose	Afwijking/beveiligingssysteem
H 41	Afwijkende aansluiting bedrading of leidingen
H 50	Ventilatormotor vergrendeld
H 51	Ventilatormotor vergrendeld
H 52	Afwijking vaststelling links-rechts eindschakelaar
H 58	Afwijking gassensor binnenunit
H 59	Afwijking eco-sensor
H 64	Afwijking hogedruksensor buitenunit
H 67	Afwijking nanoe
H 70	Afwijking lichtsensor
H 71	Afwijking gelijkstroom koelventilator in bedieningspaneel
H 72	Afwijking temperatuursensor tank
H 85	Afwijkende communicatie tussen de binnenunit en de draadloze LAN-module
H 97	Mechanisme ventilatormotor buitenunit geblokkeerd
H 98	Beveiliging hoge druk binnenunit
H 99	Vorstbescherming binnenunit
F 11	Afwijking schakeling 4-wegklep
F 16	Beveiliging totale stroom
F 17	Afwijking bevriezing stand-byunit binnen
F 18	Afwijking droge circuit geblokkeerd
F 87	Bescherming oververhitting bedieningskast
F 90	Beveiliging circuit vermogensfactorcorrectie
F 91	Afwijking koelcircuit
F 93	Afwijkende omwenteling compressor buitenunit
F 94	Overschootbeveiliging uitlaatdruk compressor
F 95	Hogedrukbeveiliging koeling buitenunit
F 96	Oververhittingsbeveiliging voedingstransistormodule
F 97	Oververhittingsbeveiliging compressor
F 98	Beveiliging totale stroom
F 99	Piekdetectie gelijkstroom (DC) buitenunit

* Sommige foutcodes kunnen niet van toepassing zijn voor uw model. Neem contact op met een erkende dealer voor meer informatie.

Informatie voor gebruikers betreffende het verzamelen en verwijderen van oude uitrustingen en lege batterijen



Het product is aangegeven met dit symbool. Dit symbool betekent dat elektrische en elektronische producten niet samen met normaal huishoudelijk afval mag worden weggegooid.

Probeer niet zelf het systeem te demonteren: demontage van het product en de andere onderdelen moet door een bevoegde installateur worden uitgevoerd conform de betreffende plaatselijke en landelijke wetgeving.

Het product en het afval moet worden verwerkt door een gespecialiseerd verwerkingsbedrijf voor hergebruik, recycling en terugwinning.

Deze symbolen op de producten, verpakkingen, en/of begeleidende documenten betekenen dat gebruikte elektrische en elektronische producten en batterijen niet met het algemene huishoudelijke afval gemengd mogen worden.

Voor een correcte verwerking, inzameling en recyclage van oude producten en lege batterijen moeten deze naar de bevoegde verzamelpunten gebracht worden in overeenstemming met uw nationale wetgeving.

Door deze producten en batterijen correct te verwijderen draagt u uw steentje bij tot het beschermen van waardevolle middelen en tot de preventie van potentiële negatieve effecten op de gezondheid van de mens en op het milieu die anders door een onvakkundige afvalverwerking zouden kunnen ontstaan.

Voor meer informatie over het verzamelen en recycleren van oude producten en batterijen, gelieve contact op te nemen met uw plaatselijke gemeente, uw afvalverwijderingsdiensten of de winkel waar u de goederen gekocht hebt.

Voor een niet-correcte verwijdering van dit afval kunnen boetes opgelegd worden in overeenstemming met de nationale wetgeving.



Voor zakelijke gebruikers in de Europese Unie en in enkele andere Europese landen
Indien u elektrische en elektronische uitrusting wilt verwijderen, neem dan contact op met uw dealer voor meer informatie.



[Informatie over de verwijdering in andere landen buiten de Europese Unie]

Deze symbolen zijn enkel geldig in de Europese Unie. Indien u wenst deze producten te verwijderen, neem dan contact op met uw plaatselijke autoriteiten of dealer, en vraag informatie over de correcte wijze om deze producten te verwijderen.

Pb

Opmerking over het batterijensymbool (beneden twee voorbeelden):

Dit symbool kan gebruikt worden in verbinding met een chemisch symbool. In dat geval wordt de eis, vastgelegd door de Richtlijn voor de betrokken chemische producten vervuld.

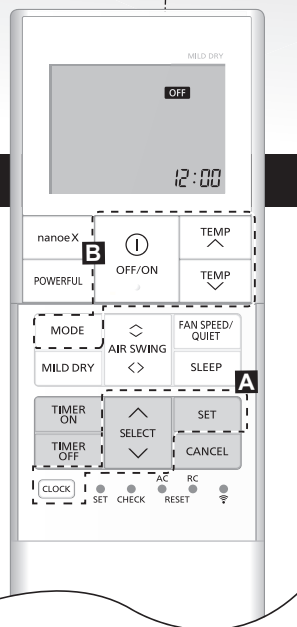
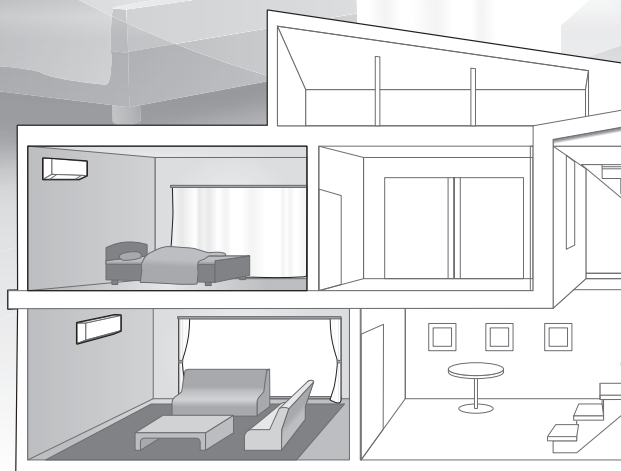
 WAARSCHUWING	<p>Dit symbool geeft aan dat deze apparatuur een brandbaar koelmiddel gebruikt. Als er koelmiddel lekt en er is een externe ontstekingsbron aanwezig, kan dit leiden tot ontbranding.</p>		<p>Dit symbool geeft aan dat de bedieningshandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.</p>
	<p>Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel dit apparaat moet behandelen zoals aangegeven in de installatiehandleiding.</p>		<p>Dit symbool geeft aan dat er informatie is opgenomen in de bedieningshandleiding en/of de installatiehandleiding.</p>

Um novo Adaptador da Rede incorporado que permite o controlo da sua bomba de calor a partir de qualquer lugar.

Flexibilidade para ligar o Sistema de Divisão Única ou Sistema de Divisão Múltipla do Ar Condicionado de acordo com as suas necessidades.

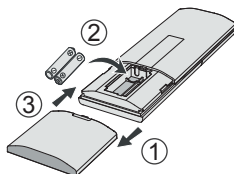
Consulte um catálogo para as características completas do produto.

Utilize o controlo remoto a menos de 8 m do receptor do controlo remoto da unidade interior.



Guia rápido

Inserir as pilhas



- 1 Puxe para fora a cobertura posterior do controle remoto.
- 2 Introduza pilhas AAA ou R03.
- 3 Feche a tampa.

A Configurar o relógio

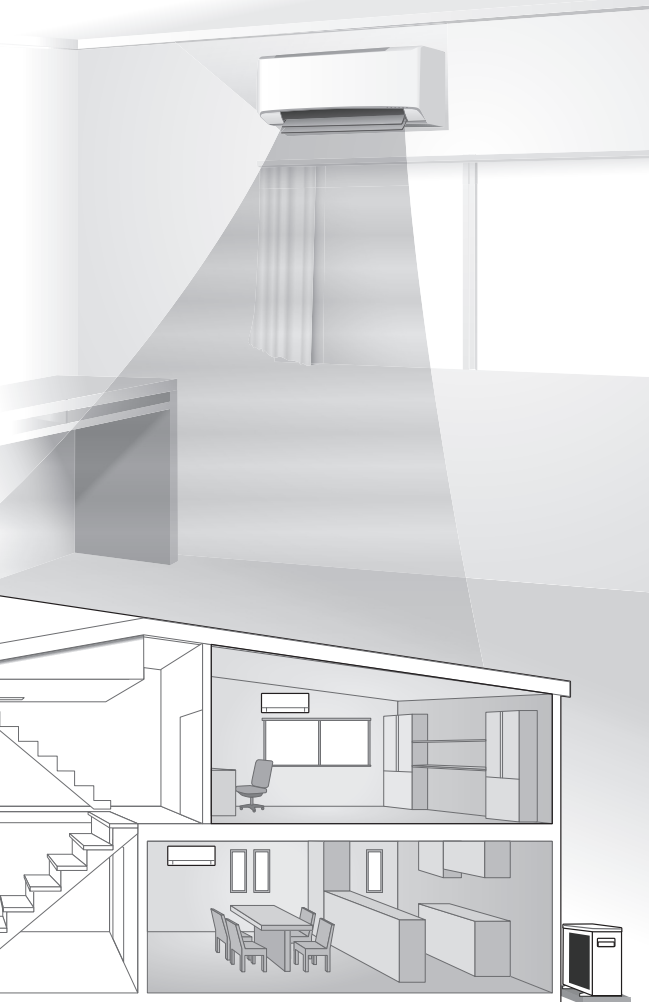


- 1 Prima **CLOCK**, depois prima **SELECT** para definir a hora.
 - Prima **CLOCK** durante aproximadamente 5 segundos para mostrar a indicação da hora em 12 horas (am/pm) ou 24 horas.
- 2 Prima **SET** para confirmar.

Obrigado por adquirir o Ar Condicionado da Panasonic.

Índice

Precauções de segurança...	52-63
Como utilizar	64-65
Para saber mais	66-67
Limpeza do Ar Condicionado	68
Resolução de problemas.....	69-72
Informação.....	73




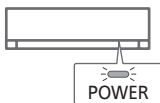
Acessórios

- Controlo remoto
- 2 pilhas AAA ou R03
- Suporte do controlo remoto
- 2 parafusos do suporte do controlo remoto


As ilustrações deste manual têm apenas um carácter explicativo e podem diferir da unidade real. Estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

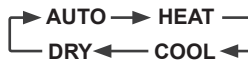
B Funcionamento básico

- ① Prima  para iniciar/parar a operação.

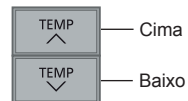


- Quando a unidade está ligada, **OFF** desaparece do visor de controlo remoto.


- ② Prima  para seleccionar o modo pretendido.



- ③ Prima **TEMP UP**, **TEMP DOWN** para seleccionar a temperatura desejada.



Alcance de selecção:
16,0 °C ~ 30,0 °C /
60 °F ~ 86 °F.

- Prima  durante aproximadamente 10 segundos para mostrar a temperatura em °C ou °F.


Precauções de segurança

Para evitar danos pessoais, danos a terceiros, ou danos na propriedade, por favor cumpra o seguinte:


A utilização incorrecta devido ao incumprimento das instruções pode resultar em ferimentos ou danos cuja gravidade é classificada da seguinte forma:

Este dispositivo não se destina à acessibilidade pelo público em geral.

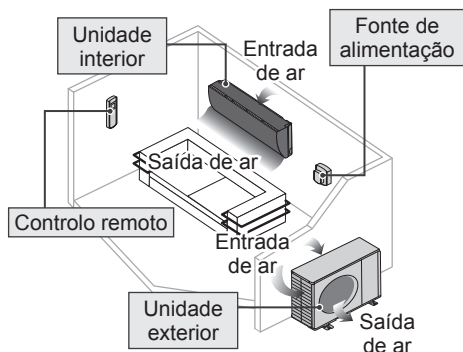
 ADVERTÊNCIA	Este símbolo indica perigo de morte ou ferimento grave.
---	---

 CUIDADO	Este símbolo indica perigo de ferimento ou danos de bens.
---	---

As instruções a seguir são classificadas com os seguintes símbolos:


	Este símbolo indica uma acção PROIBIDA.
--	---

	Estes símbolos indicam acções OBRIGATORIAS.
---	---




ADVERTÊNCIA

Unidade interior e unidade exterior

 Este dispositivo pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos ou mais e pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou falta de experiência e conhecimento, se tiverem supervisão ou instrução relacionadas com o uso do dispositivo de forma segura e entendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o dispositivo. Limpeza e manutenção não deve ser feita por crianças sem supervisão.

Consulte um vendedor autorizado ou um técnico sobre limpeza das peças internas, reparação, instalação, montagem e desmontagem da unidade. A instalação inadequada e manutenção pode provocar fuga, choque eléctrico ou incêndio.

Confirme junto de um revendedor autorizado ou especialista na utilização de qualquer tipo de refrigerante especificado. A utilização de um tipo de refrigerante que não o especificado pode provocar danos no produto, explosões e lesões, etc.

 Não utilize meios de acelerar o processo de descongelação ou limpeza, sem ser os que são recomendados pelo fabricante. Qualquer método impróprio ou a utilização de material incompatível, pode causar danos no produto, explosão e ferimentos graves.

Não instale a unidade numa ambiente potencialmente explosivo ou inflamável. Se não fizer isso, pode provocar incêndio por acidente.



Não coloque os seus dedos ou outros objectos na unidade de ar condicionado interior ou exterior, as partes rotativas podem provocar ferimentos.



Não toque na unidade exterior em caso de relâmpagos, pode provocar choque eléctrico.

Não se exponha directamente ao ar frio durante um período de tempo prolongado a fim de evitar refrigeração excessiva.

Não se sente na unidade ou utilize-a como um degrau, pode cair acidentalmente.



Controlo remoto



Não deixe as crianças brincar com o controlo remoto para impedir que engulam acidentalmente as pilhas.

Fonte de alimentação



Não utilize um cabo modificado, com união, com extensão ou não especificado para evitar o sobreaquecimento e incêndio.



Para prevenir sobreaquecimento, incêndio ou choque eléctrico:

- Não partilhe a mesma tomada eléctrica com outro equipamento.
- Não utilize com mãos molhadas.
- Não dobre demasiado o cabo de alimentação.
- Não coloque a unidade em funcionamento nem a pare inserindo ou puxando a ficha eléctrica.



Se o cabo de alimentação estiver danificado, terá de ser substituído pelo fabricante, agente de assistência ou técnico qualificado para evitar situações de perigo.

É fortemente recomendada a instalação do Disjuntor com fuga à terra (ÉLCB) ou um Dispositivo de Corrente Residual (RCD) para evitar choque eléctrico ou incêndio.

Para prevenir sobreaquecimento, incêndio ou choque eléctrico:

- Insira a ficha eléctrica correctamente.
- O pó na ficha eléctrica deve ser limpo periodicamente com um pano seco.

Numa situação de anomalia/avaria do produto, interrompa o seu uso e retire a ficha da tomada ou desligue o interruptor da alimentação e o disjuntor.

(Risco de fumo/incêndio/choque eléctrico)

Exemplos de anomalia/avaria

- O ÉLCB dispara frequentemente.
 - Cheiro a queimado.
 - Ruído ou vibração anómalas da unidade.
 - Fugas de água da unidade interior.
 - Sobreaquecimento do cabo de alimentação ou da ficha.
 - Não é possível controlar a velocidade da ventoinha.
 - A unidade desliga-se imediatamente após ser activada.
 - A ventoinha não pára mesmo após a unidade ser desligada.
- Contacte imediatamente o revendedor local para fins de manutenção/reparação.



Este equipamento deve ter ligação terra para evitar choque eléctrico ou incêndio.



Evite o choque eléctrico ao desligar a fonte de alimentação e retirar a ficha:



- Antes da limpeza ou manutenção,
- Na não utilização prolongada, ou
- Durante forte actividade de relâmpagos fora do normal.

Precauções de segurança



CUIDADO

Unidade interior e unidade exterior



Não lavar a unidade interior com água, gasolina, diluente ou pó para arear objectos a fim de evitar danos ou corrosão na unidade.

Não utilizar para preservar equipamento de precisão, alimentos, animais, plantas, objectos decorativos ou outros. Isto pode deteriorar a qualidade, etc.

Não utilize nenhum equipamento de combustão em frente à saída de ar para evitar a propagação de incêndio.

Não exponha plantas ou animais de estimação directamente ao fluxo de ar a fim de evitar ferimentos, etc.

Não toque na rebarba de alumínio afiada, as peças afiadas podem provocar lesões.



Não ligue (ON) a unidade interior quando encera o chão. Após encerrar, areje a divisão adequadamente antes de colocar a unidade a funcionar.

Não instalar a unidade em áreas com óleos e fumos a fim de evitar danos na unidade.

Não desmonte a unidade para fins de limpeza a fim de evitar ferimentos.

Não pise o painel se instável quando limpar a unidade a fim de evitar ferimentos.

Não coloque vasos ou recipientes com água sobre a unidade. A água pode entrar na unidade e danificar a o isolamento. Isto pode causar choque eléctrico.

Não abra as janelas ou portas durante um período prolongado durante a operação, visto que tal pode originar um uso ineficiente da alimentação a alterações desconfortáveis da temperatura.



Evite a fuga de água assegurando que o tubo de drenagem:

- Está correctamente ligado,
- Está afastado de caleiras e recipientes, ou
- Não está mergulhado na água

Após um longo período de utilização com qualquer outro equipamento combustível, ventile a sala regularmente.

Após longo período de uso, certifique-se que a armação da instalação não está deteriorada para evitar que a unidade caia.

Controlo remoto



Não utilize pilhas recarregáveis (Ni-Cd). Pode danificar o controlo remoto.



A fim de evitar mau funcionamento ou danos no controlo remoto:

- Remova as pilhas da unidade se não a pretender utilizar durante um período de tempo prolongado.
- Introduza pilhas novas do mesmo tipo seguindo as indicações de polaridade indicadas.

Fonte de alimentação



Não desligue a ficha puxando pelo cabo a fim de evitar choque eléctrico.



ADVERTÊNCIA

Este aparelho está cheio com R32



(refrigerante inflamável suave). Se o refrigerante vazar e ficar exposto a uma fonte externa de ignição, há o risco de incêndio.

Unidade interior e unidade exterior



O dispositivo deve ser instalado e/ou colocado a funcionar numa divisão com uma área maior do que A_{min} (m^2) e mantido afastado de fontes de ignição, como calor/faíscas/chamas abertas, ou áreas perigosas, como dispositivos a gás, fogão a gás, sistemas de fornecimento de gás reticulado ou dispositivos eléctricos de refrigeração, etc. (Consulte a Tabela A da tabela de instruções da Instalação para A_{min} (m^2))

Tenha atenção que o refrigerante pode não conter odor, altamente recomendado para assegurar que detectores adequados de gás refrigerante inflamável estão presentes, a funcionar e capazes de avisar sobre uma fuga.

Mantenha quaisquer aberturas de ventilação necessárias livres de quaisquer obstruções.



Não perfurar nem queimar quando o dispositivo está a pressurizar. Não expor o dispositivo ao calor, chama, faíscas ou outros tipos de fontes de ignição. Caso contrário, pode explodir e provocar lesões ou morte.

Precaução acerca do uso do refrigerante R32

Os procedimentos de trabalho da instalação básica são iguais aos dos modelos com refrigerante (R410A, R22) convencionais.



Como a pressão de trabalho é superior à dos modelos com refrigerante R22, alguma da tubagem e das ferramentas de instalação e assistência são especiais. Em particular, ao substituir um modelo com refrigerante R22 por um novo modelo com refrigerante R32, substitua sempre a tubagem convencional e as porcas roscadas pela tubagem para R32 e R410A e as porcas roscadas no lado da unidade exterior.

No caso do refrigerante R32 e R410A, pode utilizar a mesma porca roscada no lado da unidade exterior e tubagem.

A mistura de refrigerantes dentro de um sistema é proibida. Os modelos que usam o refrigerante R32 e R410A têm um diâmetro de rosca da porta de carga diferente para prevenir carga errônea com o refrigerante R22 e para segurança.

Consequentemente, verifique antes. [O diâmetro da rosca da porta de carga para o refrigerante R32 e R410A é de 1/2 pol.]

Deve sempre assegurar que nenhuma matéria estranha (óleo, água, etc.) entra na tubagem. Além disso, ao armazenar a tubagem, vede em segurança a abertura prendendo-a, fixando-a com fita adesiva, etc. (O manuseamento do refrigerante R32 é semelhante ao do R410A.)

• Funcionamento, manutenção, reparação e recuperação de refrigerante deve ser efetuado por técnicos certificados e treinados na utilização de refrigerantes inflamáveis e conforme recomendado pelo fabricante. Qualquer técnico a realizar uma operação, serviço ou manutenção num sistema ou partes associadas do equipamento, deve ser treinado e certificado.

Precauções de segurança



- Qualquer parte do circuito refrigerante (evaporadores, arrefecedores de ar, AHU, condensadores ou recetores de líquido) ou tubagem não deve estar localizado na proximidade de fontes de calor, chamas vivas, aparelhos de gás operacionais ou um aquecedor elétrico operacional.
- O utilizador/proprietário ou o seu representante autorizado deve verificar regularmente os alarmes, ventilação mecânica e detetores, pelo menos uma vez por ano, onde for requerido pelos regulamentos nacionais, para assegurar o seu correto funcionamento.
- Deve ser mantido um diário. Os resultados destas verificações deve ser registado no diário.
- No caso de ventilações em espaços ocupados, deve ser verificado para confirmar que não há obstrução.
- Antes de um novo sistema refrigerante ser colocado em funcionamento, a pessoa responsável pela colocação do sistema em funcionamento deve assegurar-se que os técnicos de funcionamento certificados e treinados recebem instruções com base no manual de instruções sobre a construção, supervisão, funcionamento e manutenção do sistema refrigerante, assim como das medidas de segurança a serem observadas e as propriedades e manuseamento do refrigerante utilizado.
- Os requisitos gerais dos técnicos certificados e treinados estão indicados abaixo:
 - a) Conhecimento da legislação, regulamentos e normas relacionadas com refrigerantes inflamáveis; e
 - b) Conhecimento detalhado e competências no manuseamento de refrigerantes inflamáveis, equipamento de proteção pessoal, prevenção de fuga de refrigerante, manuseamento de cilindros, recarregamento, deteção de fugas, recuperação e eliminação; e



- c) Capacidade de compreender e aplicar na prática os requisitos que constam na legislação nacional, regulamentos e Normas;
- d) Continuamente submeter-se a formação regular e posterior para manter a sua experiência.
- e) A tubagem do ar condicionado no espaço ocupado deve ser instalada de maneira a ficar protegida contra danos acidentais durante a operação e assistência.
- f) Devem ser tomadas as devidas precauções para evitar uma vibração excessiva ou pulsação na tubagem refrigerante.
- g) Certifique-se de que os dispositivos de proteção, tubagem refrigerante e encaixes estão devidamente protegidos contra efeitos ambientais adversos (como o perigo de acumulação e congelamento da água nos tubos de alívio ou a acumulação de sujidade e detritos).
- h) A expansão e contração de secções comprimidas de tubagem nos sistemas refrigerantes serão concebidas e instaladas em segurança (montadas e protegidas) para minimizar a probabilidade de danos no sistema devido a choque hidráulico.
- i) Proteja o sistema refrigerante contra rutura acidental ao mudar a mobília ou atividades de reconstrução.
- j) Devem ser realizados testes de estanqueidade nas juntas refrigerantes interiores fabricadas no terreno para assegurar que não existem quaisquer fugas. O método de teste deve ter uma sensibilidade de 5 gramas por ano de refrigerante ou melhor sob uma pressão de pelo menos 0,25 vezes a pressão permissível máxima (>1,04 MPa, máx. 4,15 MPa). Não deve ser detetada qualquer fuga.



1. Instalação (Espaço)

- O produto com refrigerantes inflamáveis deve ser instalado de acordo com a área mínima da divisão, A_{\min} (m²), mencionada na Tabela A das instruções de instalação.
- Em caso de carga no terreno, o efeito no carregamento do refrigerante causado pela diferença no comprimento da tubagem deve ser quantificado, medido e rotulado.
- Certifique-se de que a instalação da tubagem é mantida a um nível mínimo. Evite utilizar tubos dentados e que não permitam a dobragem acentuada.
- Certifique-se de que a tubagem fica protegida contra danos físicos.
- Deve cumprir os requisitos dos regulamentos de gás nacionais, regras e legislação estatal e municipal. Notifique as autoridades relevantes de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.
- Deve certificar-se de que as ligações mecânicas estão acessíveis para fins de manutenção.
- Nos casos que exigem a ventilação mecânica, as aberturas de ventilação devem ser mantidas livres de quaisquer obstruções.
- Ao efetuar a eliminação do produto, cumpra as precauções indicadas no Passo n.º 12 e cumpra os regulamentos nacionais. Contacte sempre os gabinetes municipais locais para obter indicações acerca do manuseamento apropriado.



2. Assistência

2-1. Técnicos de assistência

- O sistema é inspecionado, regularmente supervisionado e mantido por um técnico de serviço certificado e treinado que é contratado pela pessoa utilizadora ou parte responsável.
- Assegure-se que a carga do refrigerante atual está de acordo com o tamanho da divisão na qual vão ser instaladas as peças contendo refrigerante.
- Assegure-se que não há fuga de refrigerante.
- Qualquer técnico qualificado que esteja envolvido no trabalho com ou que penetre num circuito de refrigerante deve possuir um certificado válido e atual de uma autoridade de avaliação certificada pela indústria, que autorize a sua competência para manusear os refrigerantes em segurança e de acordo com uma especificação de avaliação reconhecida pela indústria.
- A assistência só deve ser efetuada conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. Tarefas de manutenção e reparação que exijam a assistência de outros técnicos competentes devem ser realizadas sob a supervisão do do técnico competente no uso de refrigerantes inflamáveis.
- A assistência só deve ser efetuada conforme recomendado pelo fabricante do equipamento.

Precauções de segurança



2-2. Trabalho

- Antes de iniciar o trabalho em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, é necessário efetuar inspeções de segurança para assegurar a minimização do risco de ignição. No caso de reparação do sistema refrigerante, as precauções nos Passos n.º 2-2 a n.º 2-8 devem ser cumpridas antes realizar trabalho no sistema.
- O trabalho deve ser efetuado num procedimento controlado para minimizar o risco da presença de um gás ou vapor inflamável enquanto o trabalho está a ser efetuado.
- Todos os técnicos de manutenção e outras pessoas que trabalhem na área local devem receber instruções e supervisão acerca da natureza do trabalho que vai ser efetuado.
- Evite trabalhar em espaços confinados. Assegure-se sempre da distância da fonte, pelo menos 2 metros de distância de segurança, ou zoneamento da área de espaço livre de pelo menos 2 metros de raio.
- Utilize equipamento de proteção individual, incluindo proteção respiratória, conforme as condições o exigam.
- Mantenha todas as fontes de ignição e superfícies metálicas quentes afastadas.



2-3. Verificar a presença de refrigerante

- A área deve ser inspecionada por um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para assegurar que o técnico está ciente das atmosferas potencialmente inflamáveis.
- Certifique-se de que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado para uso com refrigerantes inflamáveis, ou seja, não provoca faíscas, está adequadamente selado ou é intrinsecamente seguro.
- No caso de fuga/derrame, ventile imediatamente a área e mantenha-se a montante e afastado de qualquer fuga/derrame.
- No caso de fuga/derrame, notifique as pessoas a montante da fuga/derrame e isole imediatamente a área de perigo e mantenha o pessoal não autorizado afastado.



2-4. Presença de um extintor de incêndios

- Se for necessário efetuar qualquer trabalho a quente no equipamento refrigerante ou quaisquer peças associadas, deve estar disponível equipamento de combate a incêndios apropriado.
- Tenha um extintor de pó seco ou CO₂ perto da área de carga.



2-5. Ausência de fontes de ignição

- Nenhuma pessoa que efetue trabalho num sistema refrigerante que envolva a exposição de qualquer tubagem que contenha ou tenha contido um refrigerante inflamável utilizará quaisquer fontes de ignição de tal maneira que isso possa originar o risco de incêndio ou explosão. As pessoas não devem fumar quando realizarem tal trabalho.
- Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo fumar, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação e de quaisquer tarefas de reparação, remoção e eliminação, durante as quais o refrigerante inflamável possa possivelmente ser libertado para o espaço circundante.
- Antes da realização do trabalho, a área em torno do equipamento deve ser inspecionada para assegurar que não existem quaisquer perigos inflamáveis ou riscos de ignição.
- Os sinais "Proibido Fumar" devem ser apresentados.



2-6. Área ventilada

- Certifique-se de que a área se encontra ao ar livre ou possui ventilação adequada antes de penetrar no sistema ou realizar qualquer trabalho a quente.
- Um grau de ventilação deve continuar durante o período de realização do trabalho.
- A ventilação deve dispersar em segurança qualquer refrigerante libertado e, de preferência, expulsá-lo externamente para a atmosfera.



2-7. Inspeções do equipamento de refrigeração

- Quando os componentes elétricos estão a ser mudados, devem ser adequados para o objetivo e a especificação correta.
- As diretrizes de manutenção e assistência do fabricante devem ser sempre cumpridas.
- Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para solicitar assistência.
- As seguintes inspeções aplicar-se-ão às instalações com refrigerantes inflamáveis.
 - A carga do refrigerante atual está de acordo com o tamanho da divisão na qual vão ser instaladas as peças contendo refrigerante.
 - A maquinaria de ventilação e saídas estão a funcionar de maneira adequada e não estão obstruídas.
 - Se for utilizado um circuito refrigerante indireto, o circuito secundário deve ser inspecionado para verificar se está presente refrigerante.
 - As marcas do equipamento continuam a ser visíveis e legíveis. As marcas e sinais que são ilegíveis devem ser corrigidos.
 - A tubagem refrigerante ou componentes são instalados numa posição onde seja pouco provável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contenham refrigerante, exceto se os componentes forem construídos de materiais que sejam inerentemente resistentes à corrosão ou estejam devidamente protegidos contra a corrosão.



2-8. Inspeções dos dispositivos elétricos

- A reparação e manutenção dos componentes elétricos devem incluir inspeções de segurança iniciais e procedimentos de inspeção de componentes.
- As inspeções de segurança iniciais devem incluir, entre outros, o seguinte:-
 - Os condensadores devem estar descarregados: isto deve ser efetuado de uma maneira segura para evitar a possibilidade de ocorrência de faíscas.
 - Não existem quaisquer componentes elétricos sob tensão e cablagem exposta durante a carga, recuperação ou purga do sistema.
 - Existe continuidade da ligação à terra.
- As diretrizes de manutenção e assistência do fabricante devem ser sempre cumpridas.
- Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para solicitar assistência.
- Se existir uma avaria que possa comprometer a segurança, não deve ligar a corrente elétrica ao circuito até a avaria em questão ser lida de maneira satisfatória.
- Uma solução temporária deve ser utilizada se não for possível corrigir a avaria imediatamente mas for necessário prosseguir com a operação.
- O proprietário do equipamento deve ser informado ou deve ser efetuado um relatório para que todas as partes sejam informadas doravante.

Precauções de segurança



3. Reparações dos componentes selados

- Durante as reparações de componentes selados, a corrente elétrica deve ser desligada do equipamento no qual estão a ser efetuados tarefas antes de qualquer remoção das coberturas seladas, etc.
 - Se for absolutamente necessário ter a corrente elétrica ligada ao equipamento durante a assistência, então deve estar presente uma forma de deteção de fugas a funcionar permanentemente no ponto mais crítico para informar o pessoal de uma situação potencialmente perigosa.
 - Preste particular atenção ao seguinte para assegurar que ao trabalhar nos componentes elétricos, o invólucro não é alterado de tal maneira que o nível de proteção seja afetado. Isto incluirá a ocorrência de danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais não construídos de acordo com a especificação original, danos nas vedações, encaixe incorreto das glândulas, etc.
 - Certifique-se de que o dispositivo é montado em segurança.
 - Certifique-se de que as vedações ou materiais vedantes não se degradaram de tal maneira que já não sirvam o objetivo de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis.
 - As peças de substituição devem estar de acordo com as especificações do fabricante.
- NOTA: O uso do vedante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de deteção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não têm de estar isolados antes de trabalhar neles.
-



4. Reparação de componentes intrinsecamente seguros

- Não aplique quaisquer cargas indutivas ou de capacitância permanentes no circuito sem assegurar que isto não excede a tensão permissível e a corrente permitida para o equipamento em uso.
 - Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos em que é possível trabalhar quando sob tensão na presença de uma atmosfera inflamável.
 - O dispositivo de teste deve ter a classificação correta.
 - Substitua os componentes apenas por partes especificadas pelo fabricante. As partes não especificadas pelo fabricante podem causar a ignição do refrigerante na atmosfera devido a uma fuga.
-



5. Cablagem

- Certifique-se de que a cablagem não estará sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, extremidades afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos.
 - A inspeção tomará igualmente em conta os efeitos do envelhecimento ou vibração contínua de fontes, como compressores ou ventoinhas.
-



6. Deteção de refrigerantes inflamáveis

- As potenciais fontes de ignição não devem ser utilizadas de maneira alguma na procura ou deteção de fugas de refrigerante.
 - Uma tocha de halogeneto (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama viva) não deve ser utilizada.
-



7. Os métodos de deteção de fuga que se seguem são considerados aceitáveis para todos os sistemas de refrigerante

- Não serão detetadas fugas ao utilizar equipamento de deteção com sensibilidade de deteção de fuga de 5gr/ano de refrigerante ou melhor sob uma pressão de pelo menos 0,25 vezes a pressão permissível máxima (>1,04 MPa, máx. 4,15 MPa), por exemplo, um aspirador universal.
- Podem ser utilizados detetores de fugas eletrónicos para detetar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada ou pode precisar de recalibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado numa área sem refrigerante.)
- Certifique-se de que o detetor não é uma potencial fonte de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado.
- O equipamento de deteção de fugas deve ser definido para uma percentagem do LFL do refrigerante e calibrado de acordo com o refrigerante utilizado e a percentagem apropriada de gás (25% no máximo) é confirmada.
- Os fluidos de deteção de fugas são adequados para uso com a maioria dos refrigerantes, por exemplo, agentes do método de bolhas e do método fluorescente. O uso de detergentes que contêm cloro deve ser evitado visto que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubagem de cobre.
- Todas as chamas vivas serão removidas/extintas em caso de suspeita de fuga.
- Se encontrada uma fuga de refrigerantes que exija brasagem, todo o refrigerante será recuperado do sistema, ou isolado (através das válvulas de corte) numa parte do sistema remota da fuga. As precauções no n.º 8 devem ser cumpridas para remover o refrigerante.



8. Remoção e evacuação

- Serão utilizados procedimentos convencionais para penetrar no circuito refrigerante para efetuar reparações – ou para qualquer outro objetivo. Porém, é importante o cumprimento das melhores práticas visto que a inflamabilidade é uma consideração. O seguinte procedimento será cumprido: remover refrigerante -> purgar o circuito com gás inerte -> evacuar -> purgar com gás inerte -> abrir o circuito por corte ou brasagem.
- A carga do refrigerante será recuperada para os cilindros de recuperação corretos.
- O sistema será purgado com OFN para tornar o aparelho seguro.
- Este processo pode precisar de ser repetido várias vezes.
- Não utilize ar comprimido ou oxigénio para esta tarefa.
- A purga será alcançada quebrando o vácuo no sistema com OFN e continuando a encher até a pressão de trabalho ser alcançada, e ventilando para a atmosfera e, por último, baixando até uma situação de vácuo.
- Este processo será repetido até não haver refrigerante dentro do sistema.
- Quando a carga OFN final for utilizada, o sistema será ventilado até alcançar a pressão atmosférica para permitir a realização do trabalho.
- Esta operação é absolutamente vital para efetuar operações de brasagem na tubagem.
- Certifique-se de que a saída da bomba do vácuo não está próximo de quaisquer potenciais fontes de ignição e está disponível ventilação.

OFN = Oxigénio livre de nitrogénio, tipo de gás inerte.

Precauções de segurança



9. Procedimentos de carga

- Os seguintes requisitos serão cumpridos além dos procedimentos de carga convencionais.
 - Certifique-se de que a contaminação de diferentes refrigerantes não ocorre ao utilizar o equipamento de carga.
 - As mangueiras ou linhas devem ser o mais curtas possível para minimizar a quantidade de refrigerante contido nas mesmas.
 - Os cilindros devem ser mantidos numa posição apropriada de acordo com as instruções.
 - Certifique-se de que o sistema refrigerante está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
 - Rotule o sistema quando a carga está completa (caso ainda não esteja pronta).
 - Exerça o máximo de cuidados para não encher excessivamente o sistema refrigerante.
- Antes de recarregar o sistema, faça um teste de pressão com OFN (consulte o Passo n.º 7).
- Deve efetuar um teste de fugas ao sistema ao concluir a carga mas antes de efetuar a instalação.
- Deve ser efetuado um teste de fugas de seguimento antes da saída do local.
- É possível que ocorra a acumulação da carga eletrostática, a qual pode criar uma condição perigosa ao carregar e descarregar o refrigerante. Para evitar situações de incêndio ou explosão, dissipe a eletricidade estática durante a transferência ligando à terra e unindo os recipientes e o equipamento antes de efetuar a cara/descarga.



10. Desmantelamento

- Antes de executar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes.
- Como boa prática, recomendamos a recuperação segura de todos os refrigerantes.
- Antes da realização da tarefa, deve ser retirada uma amostra de óleo e de refrigerante caso seja necessário efetuar uma análise antes da reutilização do refrigerante recuperado.
- Antes de iniciar a tarefa certifique-se de que está disponível corrente elétrica.
 - a) Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento.
 - b) Isole o sistema eletricamente.
 - c) Antes de tentar realizar o procedimento, certifique-se do seguinte:
 - Está disponível equipamento de manuseamento mecânico, se necessário, para o manuseamento de cilindros de refrigerante;
 - Está disponível todo o equipamento de proteção individual;
 - O processo de recuperação é sempre supervisionado por um técnico qualificado;
 - O equipamento de recuperação e cilindros estão em conformidade com as normas apropriadas.
 - d) Bombeie o sistema refrigerante, se possível.
 - e) Se não for possível estabelecer um vácuo, estabeleça um coletor para poder remover o refrigerante de várias partes do sistema.
 - f) Certifique-se de que esse cilindro é colocado na balança antes de realizar a recuperação.
 - g) Ligue a máquina de recuperação e opere-a de acordo com as instruções.
 - h) Não encha excessivamente os cilindros. (Não mais do que uma carga de volume líquido de 80%).



- i) Não exceda a pressão de trabalho máxima do cilindro, até mesmo temporariamente.
 - j) Quando os cilindros foram enchidos corretamente e o processo completado, certifique-se de que os cilindros e o equipamento são prontamente removidos do local e que todas as válvulas de isolamento no equipamento são fechadas.
 - k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutro sistema refrigerante exceto caso tenha sido limpo e inspecionado.
- É possível que ocorra a acumulação da carga eletrostática, a qual pode criar uma condição perigosa ao carregar ou descarregar o refrigerante. Para evitar situações de incêndio ou explosão, dissipe a eletricidade estática durante a transferência ligando à terra e unindo os recipientes e o equipamento antes de efetuar a cara/descarga.



11. Rotulagem

- O equipamento será rotulado a indicar que foi desmontado e esvaziado de refrigerante.
- A etiqueta deve ser datada e assinada.
- Certifique-se de que existem etiquetas no equipamento a indicar que o mesmo contém refrigerante inflamável.



12. Recuperação

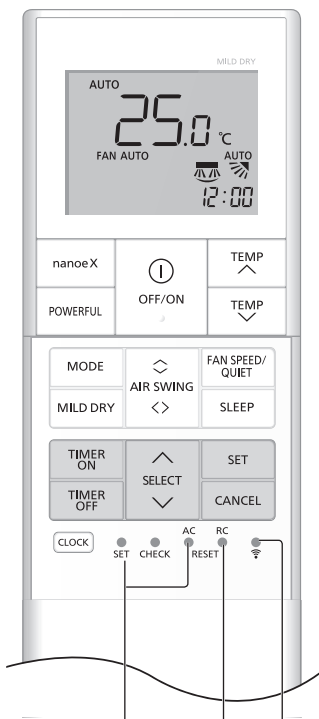
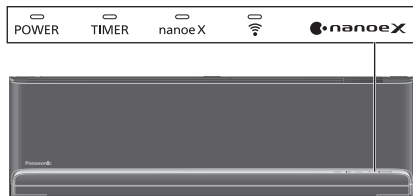
- Ao remover refrigerante de um sistema, quer para fins de assistência ou desmontelamento, como boa prática recomendamos a remoção em segurança de todos os refrigerantes.
- Ao transferir refrigerante para os cilindros, certifique-se de que utiliza apenas os cilindros de recuperação de refrigerante apropriados.
- Certifique-se de que está disponível o número correto de cilindros para conter a carga total do sistema.
- Todos os cilindros a utilizar são concebidos para o refrigerante recuperado e rotulados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação do refrigerante).



- Os cilindros estarão completos com uma válvula de alívio da pressão e válvulas de corte associadas em boa ordem de trabalho.
- Os cilindros de recuperação são evacuados e, se possível, arrefecidos antes de ocorrer a recuperação.
- O equipamento de recuperação deve estar em boas condições com um conjunto de instruções acerca do equipamento disponível e deve ser adequado para a recuperação de refrigerantes inflamáveis.
- Deve também estar disponível um conjunto de balanças de pesagem calibradas e em boas condições de trabalho.
- As mangueiras devem estar completas com acoplamentos de desconexão livres de fugas e em boas condições de trabalho.
- Antes de utilizar a máquina de recuperação, certifique-se de que está em condições de trabalho satisfatórias, a sua manutenção foi efetuada devidamente e quaisquer componentes elétricos associados estão selados para impedir a ignição na eventualidade da libertação de um refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida.
- O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor do refrigerante no cilindro de recuperação correto e a Nota de Transferência de Resíduos relevante deve ser solicitada.
- Não misture os refrigerantes em unidades de recuperação e, particularmente, não em cilindros.
- Se for remover os compressores ou óleos do compressor, certifique-se de que foram evacuados até um nível aceitável para assegurar que o refrigerante inflamável não permanece no lubrificante.
- O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores.
- Utilize apenas aquecimento elétrico no corpo do compressor para acelerar este processo.
- A drenagem de óleo de um sistema deve ser efetuada em segurança.

Como utilizar

Indicadores

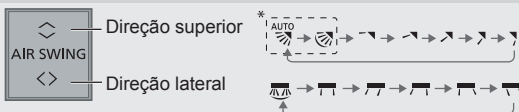


Não utilizado em operações normais.

Prima para LIGAR ou ESLIGAR a funcionalidade LAN sem fios.

Prima para restabelecer as configurações padrão do controlo remoto.

Para ajustar a direcção do fluxo de ar



• Não ajuste a aba à mão.

* Para detalhes sobre o funcionamento, consulte “Para saber mais...”

Para ajustar a VELOCIDADE DA VENTONINHA e a condição SILENCIOSO



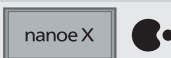
VELOCIDADE DA VENTONINHA:

- Quando é selecionado FAN AUTO, a velocidade do ventilador é ajustada automaticamente de acordo com o modo de operação.
- Selecione a velocidade mais baixa do ventilador (■) para ter uma operação de baixo ruído.

SILENCIOSO:

- Esta operação reduz o ruído do fluxo de ar.

Para desfrutar de um ambiente mais fresco e limpo



- Esta operação fornece ar mais limpo, hidrata a pele e cabelo e neutraliza odores na divisão.
- Prima nanoe™ X para ativar esta operação, quando a unidade está ligada ou desligada. Durante a operação individual de nanoe™ X, a velocidade do ventilador irá seguir a definição do controlo remoto.
- Se o nanoe™ X for ativado antes da unidade ser desligada, a operação nanoe™ X será retomada quando for ligada. Inclui quando está definido o TIMER ON (TEMPORIZADOR LIGADO).

Múltipla • Quando a unidade é desligada, a operação individual Nanoe™ X não é possível efectuar esta operação, ou será interrompida, se a unidade interior estiver a activar o modo CALOR.

Para alcançar a temperatura desejada rapidamente



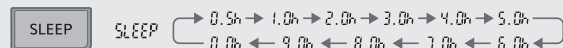
- Esta operação irá parar automaticamente após 20 minutos.
- Prima novamente o botão para cancelar.

Para melhorar o nível de humidade e condensação (Não aplicável para o Sistema de divisão única)



- Esta operação reduz a secura do ar apenas durante o modo FRIO.

Para maximizar o conforto enquanto dorme



- Esta operação disponibiliza um ambiente confortável enquanto dorme. Ajusta automaticamente a temperatura do padrão de sono durante o período de activação.
- O indicador da unidade interior ficará mais escuro quando esta operação é activada. Isto não é aplicável se a luminosidade do indicador tiver sido escurecida manualmente.
- Esta operação está incorporada no temporizador de ativação (0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 horas).
- Esta operação pode ser definida com o temporizador. A operação dormir tem prioridade em relação ao temporizador de desativação (OFF).
- Pode ser cancelada premindo novamente o respectivo botão até alcançar 0.0h.

Como configurar o temporizador

Pode definir o temporizador para ligar e desligar a unidade em 2 tempos pré-definidos diferentes.

1 2 3

TIMER ON
 TIMER OFF

SELECT

SET
 CANCEL

1 **Selecione TIMER ON ou TIMER OFF.**
 • Cada vez que é premido:
 →⊙1→⊙2→ (sair da definição)

2 **Configure a hora.**

3 **Confirme a definição.**

Exemplo:
 OFF às 22:00

TIMER OFF

SELECT

SET

OFF ⊙1 0:00

OFF ⊙1 22:00

OFF ⊙1 22:00

- Para cancelar o temporizador, premir **TIMER ON** ou **TIMER OFF** para seleccionar a respetiva definição ⊙1 ou ⊙2 depois premir **CANCEL**.
- Se o temporizador foi cancelado manualmente ou devido a uma falha de corrente, pode restabelecer novamente o temporizador. Prima **TIMER ON** ou **TIMER OFF** para seleccionar a respetiva definição ⊙1 ou ⊙2 depois premir **SET**.
- A definição do temporizador mais próxima é mostrada e será activado em sequência.
- A operação do temporizador segue o ajuste do relógio no controlo remoto e irá repetir diariamente quando o temporizador tiver sido ajustado. Para configurar o relógio, consulte o Guia Rápido.

Para ligar a uma rede



- Para configuração da operação do Módulo LAN Sem fios, por favor consulte o Manual com as Instruções de Configuração.

Nota

<p>SLEEP, POWERFUL, nanoe X</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser seleccionado ao mesmo tempo. • Pode ser ativado em todos os modos. 	<p>POWERFUL, FAN SPEED/ QUIET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não pode ser seleccionado ao mesmo tempo.
--	---

Modo de funcionamento

- É possível as unidades interiores funcionarem individualmente ou em simultâneo. A prioridade de funcionamento é colocada na primeira unidade que é ligada.
- Durante a operação, os modos CALOR e FRIO não podem ser activados ao mesmo tempo para diferentes unidades interiores.
- O indicador de alimentação fica intermitente para indicar que a unidade interior está em espera para um modo de funcionamento diferente.

AUTOMÁTICO : O indicador ALIMENTAÇÃO pisca na fase inicial.

Única

- A unidade seleciona o modo de operação a cada 10 minutos de acordo com a definição da temperatura do quarto.

Múltipla

- A unidade irá selecionar um modo de operação a cada 3 horas, dependendo da configuração, da temperatura ambiente e da temperatura exterior.

CALOR : O indicador ALIMENTAÇÃO pisca na fase inicial. A unidade irá demorar algum tempo a aquecer.

- Se o sistema do modo CALOR foi bloqueado, e outro modo de funcionamento, se for selecionado qualquer modo que não CALOR, a unidade interior pára e o indicador de ALIMENTAÇÃO pisca.

FRIO : Fornece um arrefecimento confortável e eficiente de acordo com as suas necessidades.

SECO : Opera a uma velocidade baixa da ventoinha para uma refrigeração suave.

Definição da temperatura de poupança de energia

Pode poupar energia ao operar a unidade dentro da gama de temperaturas recomendada.

CALOR : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

FRIO : 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Direção do fluxo de ar

AUTO No modo FRIO/SECO:



A aba horizontal balança-se automaticamente para cima/para baixo. Uma vez atingida a temperatura, a aba horizontal é fixada na posição superior.

No modo CALOR:

A aba horizontal fixa-se numa posição predeterminada.

A aba vertical balança para esquerda/direita após a subida de temperatura.



No modo FRIO/SECO/CALOR:

A aba horizontal balança-se automaticamente para cima/para baixo.

No modo SECO SUAVE (Não é aplicável a um sistema de divisão múltipla):

Quando a direção do fluxo de ar vertical está configurada para AUTO, pára numa posição inferior para evitar o contacto com o ar frio. No entanto, pode ajustar a direção da aba manualmente.

Controlo de Reiniciar Automático

Quando a energia é restabelecida após uma falha na alimentação eléctrica, o funcionamento irá reiniciar automaticamente com o modo de funcionamento anterior da última operação e direcionamento do ar.

- Este controlo não se aplica quando está definido o temporizador TEMPORIZADOR.

Condições de funcionamento

Utilize este ar condicionado no alcance de temperatura indicado na tabela.

Temperatura °C (°F)		Interior		Unidade exterior de divisão única *1		Unidade exterior de divisão múltipla *2	
		DBT	WBT	DBT	WBT	DBT	WBT
FRIO	Máx.	32 (89,6)	23 (73,4)	43 (109,4)	26 (78,8)	46 (114,8)	26 (78,8)
	Mín.	16 (60,8)	11 (51,8)	-10 (14,0)	-	-10 (14,0)	-
CALOR	Máx.	30 (86,0)	-	24 (75,2)	18 (64,4)	24 (75,2)	18 (64,4)
	Mín.	16 (60,8)	-	-15 (5,0)	-16 (3,2)	-15 (5,0)	-16 (3,2)

DBT: Temperatura de bolbo Seco, WBT: Temperatura de bolbo Húmido

*1 CU-Z20XKE, CU-Z25XKE, CU-Z35XKE

*2 CU-Z235TBE, CU-Z241TBE, CU-Z250TBE, CU-Z252TBE, CU-Z268TBE, CU-Z268TBE, CU-Z280TBE, CU-Z280TBE, CU-Z290TBE

Para saber mais...

Portugués

Limpeza do Ar Condicionado

A limpeza tem de ser efetuada a intervalos regulares para assegurar que a unidade tem um desempenho óptimo. Uma unidade suja pode provocar avaria e código de erro "H 99". Consulte um revendedor autorizado.

- Antes de limpar, troque a unidade e retire a ficha da tomada.
- Não toque nas alhetas de alumínio, pois a parte afiada pode causar ferimentos.
- Não utilize benzina, diluente nem pó de limpeza abrasivo.
- Utilize apenas sabões (≈ pH 7) ou detergente de uso doméstico neutro.
- Não utilize água com uma temperatura superior a 40 °C / 104 °F.

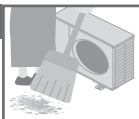
Unidade interior

Limpe cuidadosamente a unidade com um pano macio e seco. Bobinas e ventoinhas devem ser limpas periodicamente por um revendedor autorizado.



Unidade exterior

Limpar detritos em redor da unidade. Remova qualquer bloqueio da tubagem de drenagem.

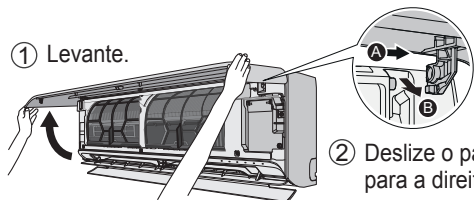


Painel frontal

Lave-o com cuidado e seque-o.

Como remover o painel frontal

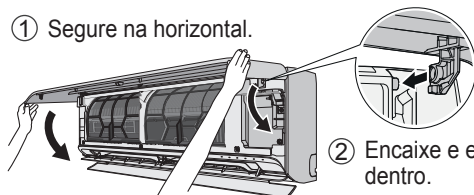
① Levante.



② Deslize o painel frontal para a direita **A** e retire **B**.

Fechar de forma segura

① Segure na horizontal.



② Encaixe e empurre para dentro.

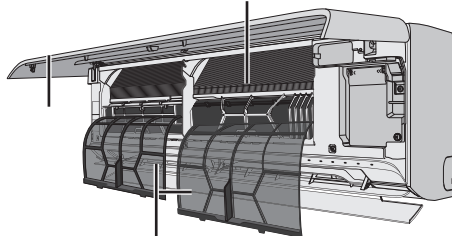
③ Fechar para baixo.

④ Prima ambas as extremidades e o centro do painel frontal.

Unidade interior

Painel frontal

Alhetas de alumínio



Filtro do ar

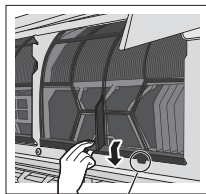
Filtro do ar

A cada 2 semanas



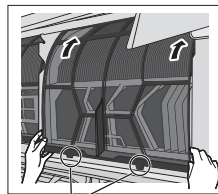
- Lave/passe os filtros suavemente por água para evitar a ocorrência de danos na superfície.
- Seque os filtros cuidadosamente à sombra, longe de chamas acesas ou da luz solar directa.
- Substitua os filtros danificados.

Remova o filtro de ar



Remover da unidade

Fixar o filtro de ar



Inserir na unidade

Resolução de problemas

Os seguintes sintomas não indicam uma avaria do aparelho.

Sintoma	Causa
O indicador da ALIMENTAÇÃO pisca antes da unidade ser ligada.	<ul style="list-style-type: none"> Esta é a etapa preliminar de preparação para a operação TEMPORIZADOR depois de ter sido estabelecida. Quando configurar o Temporizador está configurado para ligado (ON), a unidade pode começar mais cedo (até 35 minutos) antes da hora configurada de maneira a alcançar a temperatura desejada a tempo.
O indicador de ALIMENTAÇÃO pisca durante o modo CALOR sem fornecimento de ar morno (e a aba está fechada).	<ul style="list-style-type: none"> A unidade está em modo descongelar (e a oscilação do ar (AIR SWING) está definido como automático (AUTO)).
O indicador ALIMENTAÇÃO pisca, depois pára de piscar durante o modo FRIO/SECO.	<ul style="list-style-type: none"> O sistema bloqueou para operar apenas no modo CALOR.
O indicador do TEMPORIZADOR.	<ul style="list-style-type: none"> Quando o Temporizador foi definido, a definição do Temporizador repete-se diariamente.
O funcionamento é atrasado durante alguns minutos após a reprogramação.	<ul style="list-style-type: none"> O atraso é um mecanismo de protecção do compressor da unidade.
Capacidade de Arrefecimento/Aquecimento reduzida durante a definição para velocidade baixa da ventoinha.	<ul style="list-style-type: none"> A velocidade mais baixa do ventilador é ter uma operação com baixo ruído, pelo que a capacidade de arrefecimento/aquecimento pode ser reduzida dependendo da condição. Aumentar a velocidade da ventoinha para aumentar a capacidade.
No modo FRIO, quando a temperatura ambiente atinge perto da temperatura definida, o compressor pára, depois a velocidade da ventoinha da unidade interior é reduzida.	<ul style="list-style-type: none"> Para evitar que a humidade da sala aumente. O ventilador interno voltará a funcionar de acordo com a velocidade definida do ventilador quando a temperatura ambiente aumentar.
O ventilador interior pára ocasionalmente no modo de aquecimento.	<ul style="list-style-type: none"> Para evitar o efeito de arrefecimento accidental.
O ventilador interior pára ocasionalmente quando o modo de velocidade automática do ventilador está programado.	<ul style="list-style-type: none"> Isto ajuda a remover o odor do ambiente.
O fluxo de ar continua mesmo após o funcionamento ter cessado.	<ul style="list-style-type: none"> Extracção do restante calor da unidade interior (máximo 30 segundos).
A sala tem um odor estranho.	<ul style="list-style-type: none"> Pode ser devido a um odor de humidade produzido pela parede, alcatifa, mobília ou vestuário.
Som de quebra durante o funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> As mudanças de temperatura provocaram a expansão e a contração da unidade.
Ouve-se o fluxo de água quando a unidade está a funcionar.	<ul style="list-style-type: none"> Fluxo do líquido de refrigeração no interior da unidade.
Sai névoa da unidade interior.	<ul style="list-style-type: none"> Durante a operação de arrefecimento, o ar frio descarregado pode condensar-se ao vapor de água.
A unidade exterior produz água ou vapor.	<ul style="list-style-type: none"> Durante a operação de arrefecimento, a condensação ocorre em tubos frios e a água condensada pode pingar da unidade exterior. Durante a operação de aquecimento, a geada formada na unidade exterior durante o ciclo de gelo derrete e é descarregada como água ou vapor.
Descoloração de algumas partes de plástico.	<ul style="list-style-type: none"> A descoloração está sujeita aos tipos de materiais utilizados nas peças de plástico. É acelerada quando exposta ao calor, à luz solar, à luz UV ou a fatores ambientais.
Zumbido suave da unidade interior durante a operação do gerador nanoe™X.	<ul style="list-style-type: none"> Isto é normal quando o gerador nanoe™X está a operar. Interrompa a operação do gerador nanoe™X se tiver quaisquer preocupações relativamente ao som emitido.
A luz indicadora da LAN sem fios está LIGADA quando a unidade está DESLIGADA.	<ul style="list-style-type: none"> A ligação LAN sem fios da unidade com o router está ativada.

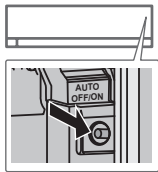
Resolução de problemas

Verifique o seguintes antes de pedir assistência.

Sintoma	Verificar
O modo CALOR/FRIO não está a funcionar de maneira eficiente.	<ul style="list-style-type: none">• Configure a temperatura correctamente.• Feche todas as portas e janelas.• Limpe ou substitua os filtros.• Limpe qualquer obstrução que se encontra na entrada do ar e nas aberturas de ventilação de saída do ar.
Ruído durante o funcionamento.	<ul style="list-style-type: none">• Certifique-se de que a unidade foi instalada numa inclinação.• Feche o painel dianteiro devidamente.
O controlo remoto não funciona. (O visor está escuro ou o sinal de transmissão está fraco.)	<ul style="list-style-type: none">• Introduza as pilhas devidamente.• Substitua as pilhas gastas.
A unidade não funciona.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o disjuntor disparou.• Verifique se o temporizador foi configurado.
A unidade não recebe o sinal do controlo remoto.	<ul style="list-style-type: none">• Certifique-se que o receptor não está obstruído.• Algumas luzes fluorescentes podem interferir com o transmissor de sinal. Consulte um revendedor autorizado.
O indicador nanoe™X na unidade interior não está aceso quando a função nanoe™X está ativada.	<ul style="list-style-type: none">• Use o controlo remoto para recuperar o código de erro e consulte o revendedor autorizado.


Quando...

■ O controlo remoto está em falta ou ocorreu uma avaria



1. Levantar o painel frontal.
2. Prima AUTO OFF/ON uma vez para utilizar no modo AUTOMÁTICO.
3. Prima AUTO OFF/ON até ouvir um sinal sonoro e, em seguida, liberte para utilizar o modo FRIO em força.
4. Prima AUTO OFF/ON até ouvir dois sinais sonoros e, em seguida, liberte para utilizar o modo CALOR em força.
5. Prima novamente AUTO OFF/ON para desligar a unidade.

■ Os indicadores são demasiado brilhantes

- Para escurecer ou restaurar a luminosidade dos indicadores na unidade, prima  no comando à distância durante 5 segundos.

■ É realizada uma inspeção sazonal após um período não-utilização prolongado

- Verifique as pilhas.
- É assegurado que não existe nenhuma obstrução em torno das aberturas de ventilação de entrada e saída de ar.
- Utilize AUTO OFF/ON na unidade para selecionar o modo FRIO ou CALOR. Para mais detalhes, consulte o controlo remoto está em falta ou ocorreu uma avaria acima. Após 15 minutos de funcionamento, é normal ter a seguinte diferença de temperatura entre a entrada de ar e as ventilações da saída de ar:

FRIO: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$ | CALOR: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ As unidades não serão utilizadas por um período longo

- Active o modo de Aquecimento durante 2~3 horas para remover cuidadosamente qualquer humidade que tenha ficado nas peças interna. Isto é para evitar o crescimento de bolor.
- Desligue a unidade e retire a ficha da tomada.
- Retire as pilhas do controlo remoto.

CRITÉRIOS SEM MANUTENÇÃO

DESLIGUE A UNIDADE E RETIRE A FICHA DA TOMADA. Em seguida, consulte um revendedor autorizado nas seguintes condições:

- Ruído anormal durante o funcionamento.
- Água/partículas estranhas entraram no controlo remoto.
- Fugas de água da unidade interior.
- Os interruptores do disjuntor desligam-se frequentemente.
- O fio distribuidor de corrente aquece de forma anormal.
- Os interruptores ou botões não estão a funcionar devidamente.

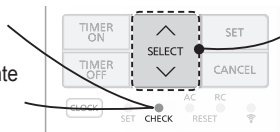
Resolução de problemas

Como recuperar códigos de erro

Use o controlo remoto para recuperar o código de erro se a unidade parar e o indicador do TEMPORIZADOR piscar.

① Prima durante 5 segundos

③ Prima para durante 5 segundos sair da verificação



② Prima até ouvir um sinal sonoro e, em seguida, anote o código de erro

④ Desligue a unidade e informe o código de erro a um revendedor autorizado.

• Para um certo erro, pode reiniciar a unidade com funcionamento limitado se houverem 4 bips enquanto inicia o funcionamento.

Ecrã diagnóstico	Controlo de anomalias/proteção
H 00	Sem memória de falhas
H 11	Comunicação anormal interior/exterior
H 12	Capacidade da unidade interior não correspondida
H 14	Anomalia do sensor de temperatura de ar da entrada exterior
H 15	Anomalia do sensor de temperatura de descarga exterior do compressor
H 16	Anomalia do transformador de corrente (CT) exterior
H 17	Anomalia do sensor de temperatura de sucção exterior
H 19	Bloqueio do mecanismo do motor do ventilador interior
H 21	Anomalia do funcionamento do interruptor de flutuação interior
H 23	Anomalia do sensor de temperatura 1 do permutador de calor interior
H 24	Anomalia do sensor de temperatura 2 do permutador de calor interior
H 25	Anomalia do dispositivo de iões interior
H 26	Menos ION anomalia
H 27	Anomalia do sensor de temperatura de ar exterior
H 28	Anomalia do sensor de temperatura 1 do permutador de calor exterior
H 30	Anomalia do sensor de temperatura da tubagem de descarga exterior
H 31	Sensor de piscina anormal
H 32	Anomalia do sensor de temperatura 2 do permutador de calor exterior
H 33	Anomalia de má ligação interior/exterior
H 34	Anomalia do sensor de temperatura do dissipador de calor exterior
H 35	Anomalia da corrente adversa da água interior/exterior
H 36	Anomalia do sensor de temperatura da tubagem de gás exterior
H 37	Anomalia do sensor de temperatura da tubagem de líquidos exterior
H 38	Não-correspondência interior/exterior (código da marca)
H 39	Unidade operacional interior ou unidades em espera com funcionamento anormal

Ecrã diagnóstico	Controlo de anomalias/proteção
H 41	Conexão anormal da cablagem ou tubagem
H 50	Motor da ventoinha de ventilação bloqueado
H 51	Motor da ventoinha de ventilação bloqueado
H 52	Interruptor de limite esquerda-direita para corrigir anomalia
H 58	Sensor de anomalia de gás interior
H 59	Anomalia do sensor Eco
H 64	Anomalia do sensor de alta pressão exterior
H 67	Anomalia nanoe
H 70	Anomalia do sensor de luz
H 71	Anomalia na ventoinha de arrefecimento CC dentro do quadro de controlo
H 72	Anomalia no sensor de temperatura do reservatório
H 85	Comunicação anormal entre o módulo interior & LAN sem fios
H 97	Bloqueio do mecanismo do motor do ventilador exterior
H 98	Proteção de alta pressão interior
H 99	Proteção contra congelamento da unidade operacional interior
F 11	Anomalia da comutação da válvula de 4 vias
F 16	Proteção da corrente total em funcionamento
F 17	Anomalia de congelamento das unidades em espera interiores
F 18	Anomalia de bloqueio no circuito seco
F 87	Proteção da caixa de controlo contra sobreaquecimento
F 90	Proteção do circuito de correção do fator energia (Power Factor Correction - PFC)
F 91	Anomalia do ciclo de refrigeração
F 93	Revolução anormal do compressor exterior
F 94	Pressão de descarga do compressor disparou protecção
F 95	Proteção de alta pressão de arrefecimento exterior
F 96	Proteção de sobreaquecimento do módulo do transistor de energia
F 97	Proteção de sobreaquecimento do compressor
F 98	Proteção da corrente total em funcionamento
F 99	Deteção do pico de corrente contínua (CC) exterior

* Algum código de erro pode não se aplicar ao seu modelo. Consulte o representante autorizado para esclarecimento.

Informações para Utilizadores referentes à Recolha e Eliminação de Equipamentos Velhos e Baterias



O produto está marcado com este símbolo. Este símbolo significa que não deve misturar produtos elétricos e eletrônicos com resíduos domésticos comuns. Não tente desmontar o sistema sozinho: a desmontagem do produto e das demais peças deve ser efetuada por um técnico instalador qualificado de acordo com os requisitos locais e nacionais relevantes.

Os produtos e os resíduos devem ser ratados numa instalação de triagem especializada para reutilização, reciclagem e recuperação.

Estes símbolos nos produtos, embalagens e documentos significam que os produtos elétricos e eletrônicos usados não podem ser misturados com os resíduos urbanos.

Para o tratamento apropriado, recuperação e reciclagem de produtos velhos e baterias usadas, solicitamos que os coloque em pontos de recolha próprios, de acordo com a legislação nacional.

A eliminação correcta deste produto ajudará a poupar recursos valioso e evitar quaisquer potenciais efeitos negativos na saúde humana e no ambiente, os quais poderiam resultar de um tratamento incorrecto de Resíduos.

Para mais informações sobre a recolha e reciclagem de produtos velhos e baterias, por favor, contacte as autoridades locais responsáveis pela recolha de resíduos ou o ponto de venda onde o produto foi adquirido.

De acordo com a legislação nacional, podem ser aplicadas multas caso seja feita a eliminação incorrecta destes resíduos.



Para utilizadores não particulares da União Europeia e alguns outros países Europeus
Se pretender eliminar equipamentos elétricos e eletrônicos, por favor, contacte o seu Distribuidor ou Produtor para obter mais informações.



[Informação sobre a eliminação noutros países fora da União Europeia]





Estes símbolos são válidos, apenas, na União Europeia. Se pretender eliminar este produto contacte, por favor, as autoridades locais responsáveis pela recolha de resíduos ou o ponto de venda onde o produto foi adquirido e solicite informação sobre o método de eliminação correcto.

Pb

Nota para os símbolos de baterias (dois exemplos de símbolos):

Este símbolo pode ser utilizado em conjugação com um símbolo químico.

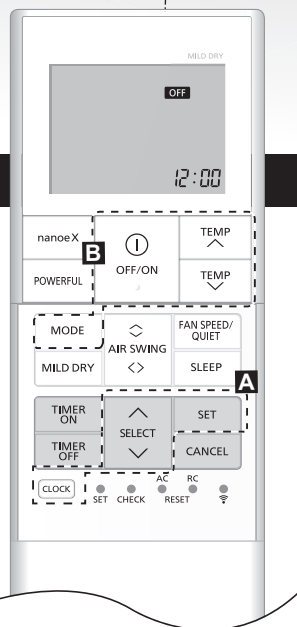
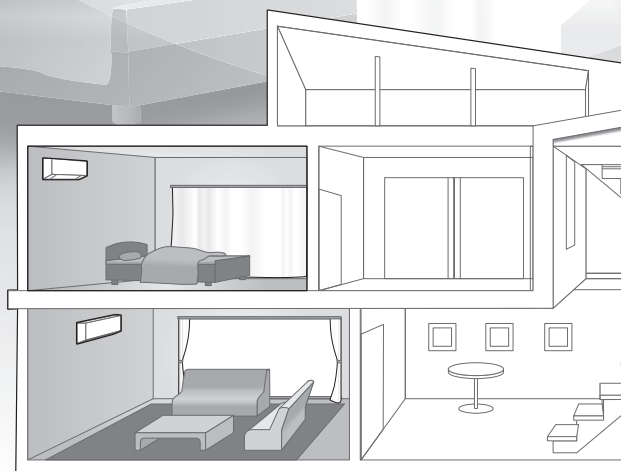
Neste caso, terá de proceder em conformidade com o estabelecido na Directiva referente aos produtos químicos utilizados.

 <p>ADVERTÊNCIA</p>	<p>Este símbolo indica que este equipamento utiliza um refrigerante inflamável. Se o refrigerante vazar, em conjunto com uma fonte externa de ignição, há a possibilidade de ignição.</p>		<p>Este símbolo indica que as Instruções de Funcionamento devem ser lidas cuidadosamente.</p>
	<p>Este símbolo indica que uma pessoa qualificada deve manusear este equipamento com referência às Instruções de Instalação.</p>		<p>Este símbolo indica que existe informação incluída nas Instruções de Funcionamento e/ou Instruções de Instalação.</p>

Нов вграден мрежов адаптер, който ви позволява да управлявате вашата термопомпа отвсякъде.

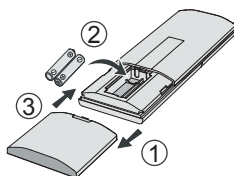
Възможност за свързване на климатична система с едно вътрешно тяло или с няколко вътрешни тела според нуждите Ви. За всички функции на продукта, вижте каталога.

Използвайте дистанционното управление на разстояние до 8 м от приемника на дистанционното управление на вътрешния уред.



Бърз справочник

Поставяне на батериите



- ① Издърпайте задния капак на дистанционното управление.
- ② Поставете AAA или R03 батерии.
- ③ Затворете капака.

Настройка на часовника



- ① Натиснете **CLOCK**, след което натиснете **SELECT**, за да зададете часа.
 - Натиснете **CLOCK** за около 5 сек., за да се показва часът или в 12-часов (am/pm), или в 24-часов формат.
- ② Натиснете **SET**, за да потвърдите.

Благодарим Ви, че закупихте климатик Panasonic.

Съдържание

Предпазни мерки..... **76-87**

Как да използвате..... **88-89**

За да научите повече..... **90-91**

Почистване на климатика..... **92**

Отстраняване На Проблеми..... **93-96**



Информация **97**

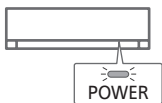
Принадлежности

- Дистанционно управление
- 2 батерии AAA или R03
- Стойка на дистанционното управление
- 2 винта за стойката на дистанционното управление

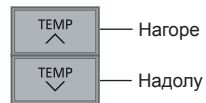
Илюстрациите в това ръководство са предназначени само за разяснение и могат да се различават от действителния уред. Възможни са промени без предупреждение.

В Основни операции


- ① Натиснете  , за да включите/спрете работа.
- ② Изберете желаня режим, като натиснете .
- ③ Натиснете **TEMP UP**, **TEMP DOWN**, за да изберете желаната температура.



- Когато уредът е включен, от дисплея на дистанционното управление изчезва **OFF**.



Температурни диапазони:
16,0 °C ~ 30,0 °C /
60 °F ~ 86 °F.


- Натиснете  за около 10 секунди, за да видите температурата в °C или °F.

Предпазни мерки

За да избегнете телесни повреди, нараняване на други хора или имущество, моля спазвайте следното:


Неправилното функциониране поради неспазване на инструкциите може да причини щети или вреди, класифицирани както следва:

Уредът не е предназначен за използване от общия потребител.

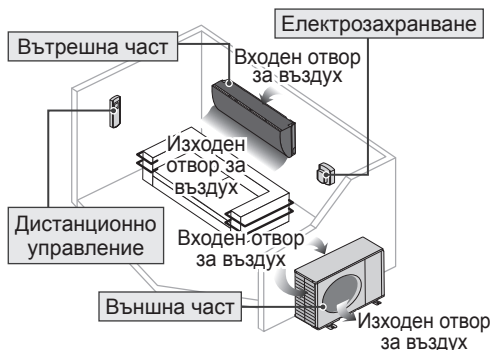
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Този знак предупреждава за опасност от смърт или тежки наранявания.
--	---

 ВНИМАНИЕ	Този знак предупреждава за опасност от наранявания или имуществени щети.
--	--

Инструкциите, които трябва да се спазват, са класифицирани със следните символи:


	Този символ обозначава съответното действие като ЗАБРАНЕНО .
--	---

 	Тези символи означават, че действията са ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ .
 	




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вътрешен и външен модул

 Уредът може да се използва от деца над 8 годишна възраст и лица с намалени физически, сетивни или психични способности или нямащи съответния опит и познания, ако са наблюдавани и инструктирани относно безопасното използване на уреда и разбират съответните рискове. Деца не бива да играят с уреда. Почистване и поддръжка на уреда не бива да се извършва от деца без наблюдение.

Моля обърнете се към оторизиран дилър или специалист за почистване на вътрешните части, ремонт, монтаж, отстраняване, демонтаж и повторен монтаж на уреда. Неправилните монтаж и употреба ще причинят теч, токов удар или пожар.

Потвърдете пред оторизиран дилър или специалист употребата на всеки указан тип хладилен агент. Употребата на друг тип хладилен агент, освен посочения, може да причини повреда на продукта, пръскане, нараняване и т.н.

 Не използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване, различни от тези, препоръчани от производителя. Всеки неподходящ метод или използването на несъвместими материали може да причини повреда на продукта, пръскане и сериозно нараняване.

Не монтирайте модула в помещения с потенциално експлозивна или запалима атмосфера. В противен случай може да се стигне до пожар.



Не пъхайте пръстите си или други обекти във вътрешния или външния модул на климатика, въртящите се части могат да предизвикат наранявания.



Не докосвайте външния модул по време на гръмотевична буря, това може да доведе до токов удар.

Не се излагайте директно на студен въздух за продължителен период от време за да избегнете прекомерно охлаждане.

Не сядайте и не стъпвайте върху модула, тъй като случайно може да паднете.



Дистанционно управление



Не позволявайте на бебета и малки деца да играят с дистанционното управление, за да ги предпазите от случайно поглъщане на батериите.

Електрозахранване



Не използвайте модифициран кабел, свързан кабел, удължител или неуказан кабел, за да избегнете прегряване и пожар.



За предотвратяване на прегряване, пожар или токов удар:

- Не използвайте същия контакт за други уреди.
- Не работете с влажни ръце.
- Не пречупвайте захранващия кабел.
- Не работете с или не спирайте уреда чрез вкарване или изтегляне на щепсела.



Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да се подмени от производителя, неговия сервизен агент или подобни квалифицирани лица, за да се избегне опасност.

Силно препоръчително е да се монтира заземителен автоматичен прекъсвач (ELCB) или устройство за диференциална защита (RCD), за да избегнете токов удар или пожар.

За предотвратяване на прегряване, пожар или токов удар:

- Вкарвайте щепсела правилно.
- Прахът по щепсела трябва да бъде избърсван със суха кърпа периодично.

Спрете да използвате продукта, когато възникне аномалия/повреда и извадете щепсела от контакта или изключете от копчето и автоматичния превключвател.

(Има риск от пушек/пожар/токов удар)

Примери за аномалия/повреда

- Заземителният автоматичен прекъсвач (ELCB) често се активира.
 - Усеща се мирис на изгоряло.
 - Чува се необичаен шум или уредът вибрира.
 - Изтича вода от вътрешния уред.
 - Кабелът или щепселът са необичайно горещи.
 - Скоростта на вентилатора не може да се контролира.
 - Уредът спира работа веднага, дори и да е включен да работи.
 - Вентилаторът не спира, дори, ако уредът е спрял да работи.
- Веднага се свържете с местния търговец за поддръжка/ремонт.



Това оборудване трябва да е заземено, за да се предотврати токов удар или пожар.



Избягнете токов удар чрез изключване на захранването и щепсела:



- Преди почистване или обслужване,
- Когато удължителят не се използва, или
- При необикновено силна гръмотевична активност.

Предпазни мерки

ВНИМАНИЕ

Вътрешен и външен модул



Не мийте вътрешния модул с бензин, разтворител или абразивен прах за да предотвратите повреда или корозия на модула.

Не използвайте уреда за съхранение на прецизно оборудване, храна, животни, растения, произведения на изкуството или други предмети. Това може да причини влошаване на качеството и т.н.

Не ползвайте уреди, които горят пред изхода за въздуха, за да се избегне разпространение на огъня.

Не излагайте растения или домашни любимци директно на въздушния поток за да избегнете нараняване и т.н.

Не докосвайте острото алуминиево ребро. Острите части могат да предизвикат наранявания.



Не включвайте вътрешния модул, когато полирате пода. След полиране, проветрете стаята добре, преди да използвате модула.

Не инсталирайте уреда в задимени зони за да предотвратите неговата повреда.

Не разглобявайте уреда за почистване за да избегнете нараняване.

Не стъпвайте върху нестабилна маса, когато почиствате уреда, за да избегнете нараняване.

Не поставяйте ваза или съд с вода върху уреда. Водата може да проникне в уреда и да повреди izolацията. Това може да причини токов удар.

Не отваряйте прозорец или врата за продължително време по време на работа, това може да доведе до неефективно използване на енергията и неприятни температурни промени.



Предотвратете изтичане на вода чрез осигуряване на дренажна тръба, която е:

- Правилно свързана,
- С поддържани чисти водосточни тръби и контейнери, или
- Не е потопена във вода

След продължителен период на употреба или употреба с някакви отоплителни уреди с гориво проветрявайте помещението периодично.

След дълъг престой се уверете, че монтажното шаси не е повредено, за да избегнете падане на модула.

Дистанционно управление



Не използвайте акумулаторни (Ni-Cd) батерии. Те могат да повредят дистанционното управление.



За предотвратяване на неизправност или повреда на дистанционното управление:

- Извадете батериите, ако няма да използвате уреда за продължителен период от време.
- Нови батерии от същия тип трябва да бъдат поставяни съгласно посочената поляриност.

Електрозахранване



Не дърпайте кабела, за да изключите щепсела, за да предотвратите токов удар.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Този уред е напълнен с R32 (лек запалим хладилен агент). Ако изтече хладилен агент в близост до външен източник на запалване, има опасност от пожар.

Вътрешен и външен модул



Уредът трябва да се монтира и/или използва в стая с площ, по-голяма от $A_{\text{мин}}$ (m^2), и да се пази от източници на запалване като топлина/искри/открит пламък или опасни зони като газови уреди, готвене с газ, централни системи за доставка на газ или електрически уреди за охлаждане и т.н. (Вижте таблица А от инструкциите за монтаж относно $A_{\text{мин}}$ (m^2))

Имайте предвид, че хладилният агент може да няма мирис. Силно се препоръчва осигуряването на подходящи детектори за запалим хладилен агент, както и че те работят и могат да предупредят за наличието на теч.

Поддържайте необходимите вентилационни отвори свободни от запушване.



Не пробивайте и не горете, тъй като уредът е под налягане. Не излагайте уреда на топлина, пламък, искри или други източници на запалване. В противен случай може да експлодира и да причини нараняване или смърт.

Мерки за безопасност при използване на хладилен агент R32

Основните процедури за монтаж са същите, както при моделите със стандартен хладилен агент (R410A, R22).



Тъй като работното налягане е по-високо от това на моделите с хладилен агент R22, някои от тръбите и инструментите за монтаж и сервиз са специални. Особено при подмяна на модел с хладилен агент R22 с нов модел с хладилен агент R32 винаги подменяйте традиционните тръби и конусни гайки с тръбите и конусните гайки за R32 и R410A от страната на външния агрегат. За R32 и R410A може да се използва съща конусна гайка от страната на външния агрегат и тръбата.

Смесването на различни хладилни агенти в една система е забранено. Модели, които използват хладилен агент R32 и R410A, имат различен диаметър на отвора за зареждане, за да се предотврати погрешно зареждане с хладилен агент R22 и с оглед на безопасността. Затова проверете предварително. [Диаметърът на отвора за зареждане на R32 и R410A е 1/2 инча.]

Винаги внимавайте в тръбите да не попаднат чужди материали (масло, вода и т.н.). Освен това при съхраняване на тръбите здраво уплътнете отвора чрез защипване, лента и т.н. (Боравенето с R32 е подобно на това с R410A.)

• Експлоатацията, поддръжката, ремонтът и извличането на хладилен агент следва да се извършват от персонал, обучен и сертифициран за използване на запалителни хладилни агенти, и по начина, препоръчан от производителя. Всички лица, извършващи действия, обслужване или поддръжка по система или свързани с оборудването части, трябва да бъдат обучени и сертифицирани.

Предпазни мерки



- Никакви части от хладилната верига (изпарители, въздушни охладители, АНУ, кондензатори или течностни ресивери) или тръбите не трябва да се намират в близост до източници на топлина, открити пламъци, работещи газови уреди или работещи електрически нагреватели.
- Потребителят/собственикът или неговият упълномощен представител следва редовно да проверява алармите, механичната вентилация и детекторите най-малко веднъж годишно или съгласно местните разпоредби с цел гарантиране на тяхното правилно функциониране.
- Трябва да се води дневник. Резултатите от тези проверки следва да се записват в дневника.
- В случай на вентилация в заети пространства трябва да се извършват проверки, за да се гарантира, че няма препятствия.
- Преди пускането в експлоатация на нова охлаждаща система лицето, което отговаря за пускането в експлоатация на системата, трябва да гарантира, че е налице обучен и сертифициран персонал, който е инструктиран на базата на ръководството за експлоатацията относно конструкцията, надзора, експлоатацията и поддръжката на охлаждащата система, както и мерките за безопасност, които трябва да се спазват, и свойствата и начина на боравене с използвания хладилен агент.
- Общите изисквания към обучения и сертифициран персонал са посочени по-долу:
 - a) Познаване на законодателството, разпоредбите и стандартите, свързани със запалими хладилни агенти; и,
 - b) Задълбочено познания и умения за работа със запалими хладилни агенти, лични предпазни средства, предотвратяване на изтичане на хладилен агент, боравене с цилиндри, зареждане, откриване на течове, извличане и изхвърляне на хладилен агент; и,



- a) Да могат да разбират и прилагат на практика изискванията на националното законодателство, нормативните разпоредби и стандартите; и,
- d) Непрекъснато да провеждат редовно допълнително обучение, за да поддържат тези експертни познания.
- e) Тръбите на климатика в заетото пространство трябва да бъдат монтирани така, че да няма опасност от случайни повреди по време на работа и обслужване.
- f) Трябва да се вземат предпазни мерки, за да се избегнат прекомерни вибрации или пулсации в хладилните тръбопроводи.
- g) Уверете се, че защитните устройства, хладилните тръби и фитингите са добре защитени от неблагоприятни въздействия на околната среда (като например опасност от събиране и замръзване на вода в тръбите за понижаване на налягането или натрупване на мръсотия и отломки).
- h) Разширяването и свиването на дълги тръбопроводи в хладилните системи трябва да бъде проектирано и инсталирано надеждно (монтирано и защитено), за да се сведе до минимум опасността от повреда на системата от хидравличен шок.
- i) Защитете хладилната система от случайна повреда в резултат на преместване на мебели или ремонтни дейности.
- j) За да се избегнат течове, направените на място хладилни връзки на закрито трябва да бъдат изпитани за херметичност. Методът за изпитване трябва да има чувствителност от 5 грама годишно хладилен агент или по-добре при налягане най-малко 0,25 пъти максималното допустимо налягане (> 1,04 МПа, максимално 4,15 МПа). Не трябва да бъдат открити течове.



1. Монтаж (Пространство)

- Продукт със запалими хладилни агенти трябва да бъде монтиран в съответствие с минималната площ на помещението, $A_{\text{мин}}$ (м²), посочена в таблица А на Инструкциите за монтаж.
- При зареждане на място ефектът върху количеството хладилен агент, дължащ се на различната дължина на тръбите, трябва да бъде изчислен, измерен и обозначен.
- Уверете се, че монтирането на тръби е сведено до минимум. Избягвайте употребата на вдлъбнати тръби и не позволявайте остро огъване.
- Уверете се, че тръбите са защитени от механични повреди.
- Спазвайте националните разпоредби относно газа, държавните, общинските правила и закони. Уведомете съответните органи в съответствие с всички приложими разпоредби.
- Осигурете достъп до механичните връзки за целите на поддръжката.
- В случаите, които изискват механична вентилация, вентилационните отвори трябва да се поддържат свободни от запушване.
- При изхвърляне на продукта следвайте предпазните мерки в #12 и спазвайте националните разпоредби. Винаги се обръщайте към местните общински служби относно правилните процедури.



2. Сервизно обслужване

2-1. Технически персонал

- Системата се инспектира, редовно се наблюдава и поддържа от обучен и сертифициран сервизен персонал, който е нает от потребителя или отговорната страна.
- Уверете се, че действителното количество хладилен агент е в съответствие с размера на помещението, в което са инсталирани съдържашите хладилен агент части.
- Уверете се, че няма изтичане на хладилен агент.
- Всяко квалифицирано лице, което е ангажирано с работа по или прекъсване на хладилния контур, трябва да притежава валиден сертификат от акредитиран от промишлеността орган за оценка, който удостоверява тяхната компетентност да боравят с хладилни агенти по безопасен начин в съответствие с призната от промишлеността спецификация за оценка.
- Сервизното обслужване следва да се извършва само по начина, препоръчан от производителя на оборудването. Поддръжка и ремонт, изискващи съдействието на други квалифицирани лица, следва да се извършват под надзора на лицето, компетентно по отношение на използването на запалими хладилни агенти.
- Сервизното обслужване следва да се извършва само по начина, препоръчан от производителя.

Предпазни мерки



2-2. Работи

- Преди започване на работа по системи, съдържащи запалими хладилни агенти, е необходимо да се извършат проверки за безопасност, за да се гарантира, че рискът от запалване е сведен до минимум. При ремонт на охлаждащата система трябва да се спазят предпазните мерки в #2-2 до #2-8 преди извършването на работи по системата.
- Работите следва да се извършат по контролирана процедура, за да се намали рискът от наличието на запалим газ или пара при извършването на работите.
- Целият персонал по поддръжката и други, работещи в местната зона, трябва да бъдат инструктирани и надзирани за естеството на извършваната работа.
- Избягвайте работа в ограничени пространства. Уверете се, че е далеч от източник, на безопасно разстояние от най-малко 2 метра, или осигурете свободна зона с радиус от най-малко 2 метра.
- Носете подходящи предпазни средства, включително дихателна защита, според обстоятелствата.
- Дръжте далеч всички източници на запалване и горещи метални повърхности.



2-3. Проверка за наличие на хладилен агент

- Зоната трябва да се провери с подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на извършване на работата, за да се гарантира, че техникът е запознат с наличието на потенциално запалими атмосфери.
- Уверете се, че използваното оборудване за откриване на утечки е подходящо за използване със запалими хладилни агенти, т.е. не образува искри, улпътнено е адекватно и е конструктивно безопасно.
- В случай на изтичане/разлив незабавно проветрете зоната и останете от наветрената страна и далеч от разлива/утечката.
- В случай на изтичане/разлив уведомявайте лицата от подветрената страна спрямо утечката/разлива, изолирайте незабавно опасната зона и дръжте настрана неупълномощени лица.



2-4. Наличие на пожарогасител

- Ако по хладилното оборудване или свързани части ще се извършват високотемпературни работи, на разположение трябва да има подходящо оборудване за гасене на пожар.
- Дръжте пожарогасител със сух прах или CO₂ в непосредствена близост до зоната за зареждане.



2-5. Няма източници на запалване

- Нито едно лице, което извършва работи по хладилна система, която включва излагане на тръби, съдържащи или в които се е съдържа запалим хладилен агент, не трябва да използва източници на запалване по начин, който може да доведе до риск от пожар или експлозия. Той/тя не трябва да пуши, когато извършва такива работи. Не трябва да пушат, когато извършват такива работи.
- Всички възможни източници на запалване, включително пушене на цигари, трябва да се държат достатъчно далеч от мястото на монтаж, ремонт, изпразване и изхвърляне, по време на които работи в околното пространство може да бъде освободен запалим хладилен агент.
- Преди извършването на работите зоната около оборудването трябва да се провери, за да се гарантира, че няма запалими опасности или рискове от запалване.
- Трябва да се поставят знаци "Пушенето е забранено".



2-6. Вентилирана зона

- Преди прекъсване на системата или извършване на високотемпературни работи се уверете, че зоната е на открито или че е подходящо вентилирана.
- Вентилацията трябва да продължи по време на извършването на работите.
- Вентилацията трябва по безопасен начин да разпръсне, ако има изпуснат хладилен агент, и за предпочитане да го изхвърли навън в атмосферата.



2-7. Проверки на хладилното оборудване

- При смяна на електрически компоненти те трябва да са годни за целта и да са с правилната спецификация.
- Указанията за поддръжка и сервиз на производителя трябва да се спазват винаги.
- В случай на съмнение се обърнете към техническия отдел на производителя за съдействие.
- Следните проверки следва да се приложат за инсталации, използващи запалими хладилни агенти.
 - Действителното количество хладилен агент отговаря на размера на помещението, в което са монтирани частите, съдържащи хладилен агент.
 - Машините за вентилация и изходите работят правилно и не са блокирани.
 - Ако се използва непряк хладилен контур, вторичният контур трябва да се провери за наличие на хладилен агент.
 - Маркировката на оборудването е видима и четлива. Нечетливи маркировки и знаци трябва да се поправят.
 - Хладилните тръби и компоненти са монтирани на място, на което няма вероятност да бъдат изложени на вещества, които може да причинят корозия на компонентите, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите са изработени от материали, които по своята същност са устойчиви на корозия, или са надлежно защитени срещу корозия.



2-8. Проверки на електрическите устройства

- Ремонтът и поддръжката на електрически компоненти следва да включват първоначални проверки за безопасност и процедури за инспекция на компонентите.
- Първоначалните проверки за безопасност следва да включват, но не се ограничават до: -
 - Кондензаторите са изпразнени: това трябва да се направи по безопасен начин, за да се избегне възможността за образуване на искри.
 - Няма електрически компоненти под напрежение и оголени проводници по време на зареждане, извличане на хладилен агент или прочистване на системата.
 - Заземяването е непрекъснато.
- Указанията за поддръжка и сервиз на производителя трябва да се спазват винаги.
- В случай на съмнение се обърнете към техническия отдел на производителя за съдействие.
- Ако съществува повреда, която може да застраши безопасността, то тогава не трябва да се свързва електрическо захранване към веригата, докато повредата не бъде отстранена подобаващо.
- Ако повредата не може да бъде отстранена веднага, а е необходимо работата да продължи, трябва да се използва подходящо временно решение.
- Собственикът на оборудването трябва да бъде информиран или да му бъде докладвано, така че всички страни да са наясно от тук нататък.

Предпазни мерки



3. Ремонт на запечатани компоненти

- При ремонт на запечатани компоненти всички електрически захранвания трябва да се разкачат от оборудването, по което се работи, преди отстраняването на запечатани капацитети и т.н.
 - Ако е абсолютно необходимо по време на сервизните работи към оборудването да е свързано електрическо захранване, то тогава в най-критичната точка трябва да се постави постоянно действаща форма на откриване на утечки, която да предупреждава за потенциално опасни ситуации.
 - Особено внимание трябва да се обърне на следното, за да се гарантира, че работата по електрически компоненти не води до промяна на корпуса по начин, който накърнява нивото на защита. Това включва повреда на кабели, прекалено голям брой връзки, клеми, които не отговарят на първоначалната спецификация, увреждане на уплътнения, неправилно монтиране на салници и т.н.
 - Уверете се, че апаратурата е монтирана здраво.
 - Уверете се, че състоянието на уплътнителите или уплътнителните материали не се е влошило, така че те повече да не служат на целите за предотвратяване на проникването на възпламеними атмосфери.
 - Резервните части трябва да отговарят на спецификациите на производителя.
- ЗАБЕЛЕЖКА:** Използването на силиконов уплътнителен материал може да възпрепятства ефективността на някои видове оборудване за откриване на утечки.
- Конструктивно безопасните компоненти не е необходимо да се изолират преди извършването на работи по тях.



4. Ремонт на конструктивно безопасни компоненти

- Не прилагайте никакви постоянни индуктивни или капацитивни товари към веригата, без да подсигурите, че тя няма да превиши допустимото за използваното оборудване напрежение и ток.
- Конструктивно безопасните компоненти са единствените, по които може да се работи, докато са под напрежение, в присъствието на запалима атмосфера.
- Изпитателната апаратура трябва да е с правилната номинална мощност.
- Заменяйте компоненти само с части, определени от производителя. Части, различни от определените от производителя, може да доведат до запалване на хладилен агент в атмосферата от теч.



5. Кабели

- Уверете се, че кабелите не са изложени на износване, корозия, прекомерен натиск, вибрации, остри ръбове или други неблагоприятни въздействия на околната среда.
- При проверката трябва да се вземат предвид и последиците от стареене или постоянни вибрации от източници като компресори или вентилатори.



6. Откриване на запалими хладилни агенти

- При никакви обстоятелства не трябва да се използват потенциални източници на запалване при търсенето или откриването на утечки на хладилен агент.
- Не трябва да се използва халогенен детектор (или друг детектор, използващ открит пламък).



7. Следните методи за откриване на утечки се считат за приемливи за всички охлаждащи системи

- Не следва да се открият утечки, когато се използва оборудване с чувствителност за откриване на утечки от 5 грама годишно хладилен агент или за предпочитане при налягане най-малко 0,25 пъти максималното допустимо налягане (> 1,04 МРа, максимално 4,15 МРа), например универсално устройство за откриване на утечки.
- За откриване на запалими хладилни агенти могат да се използват електронни детектори за утечки, но чувствителността може да не е подходяща или да има нужда от повторно калибриране. (Оборудването за откриване на утечки трябва да се калибрира в зона, несъдържаща хладилни агенти.)
- Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използвания хладилен агент.
- Оборудването за откриване на утечки трябва да се настрои на процент от долната граница на възпламеняване (LFL) на хладилния агент и да се калибрира спрямо използвания хладилен агент и съответният процент на газ (25% максимум) да се потвърди.
- Течностите за откриване на утечки са подходящи за използване с повечето хладилни агенти, например агенти за метода на мехурчетата и метода на флуоресценция. Използването на препарати, съдържащи хлор, трябва да се избягва, тъй като хлорът може да реагира с хладилния агент и да причини корозия на медните тръби.
- Ако има подозрения за утечка, всички открити пламъци трябва да се отстранят/загасят.
- Ако бъде открито изтичане на хладилен агент, което изисква запояване, всичкият хладилен агент трябва да се извлече от системата или изолира (с помощта на спирателни вентили) в част от системата, далеч от утечката. При отстраняване на хладилния агент следва да се спазват предпазните мерки в # 8.



8. Извличане на хладилния агент и евакуация

- При прекъсване на хладилния контур с цел извършване на ремонтни работи – или с друга цел – следва да се използват общоприети процедури. Въпреки това е важно да се следват най-добрите практики, тъй като възпламенимостта изисква специално внимание. Следващата процедура трябва да се спазва: извличане на хладилния агент -> прочистване на контура с инертен газ -> евакуиране -> прочистване с инертен газ -> отваряне на контура чрез сръзване или запояване.
- Хладилният агент трябва да се извлече в правилни резервоари за извличане.
- Системата трябва да се прочисти с OFN, за да се обезопаси уредът.
- Този процес може да се наложи да се повтори няколко пъти.
- Не трябва да се използва компресиран въздух или кислород за тази задача.
- Прочистването следва да се извърши чрез прекъсване на вакуума в системата с OFN и продължаване да се пълни до достигане на работното налягане, след което следва изпускане в атмосферата и накрая натискане до постигане на вакуум.
- Този процес следва да се повтори, докато в системата не остане хладилен агент.
- При използването на последния заряд от безкислороден азот системата трябва да се вентилира до атмосферното налягане, за да бъде възможно извършването на работите.
- Тази процедура е абсолютно необходима, ако за ще се извършват запойтелни работи по тръбата.
- Уверете се, че изходът на вакуумната помпа не е в близост до евентуален източник на запалване и че има вентилация.

OFN = безкислороден азот, вид инертен газ.

Предпазни мерки



9. Процедури за зареждане

- В допълнение към стандартните процедури за зареждане следва да се спазват следните изисквания.
 - Уверете се, че няма опасност от възникване на замърсяване с други хладилни агенти при използване на оборудване за зареждане.
 - Маркучите или тръбите трябва да са възможно най-къси, за да се сведе до минимум количеството на хладилен агент в тях.
 - Резервоарите следва да се съхраняват на подходящо място в съответствие с инструкциите.
 - Уверете се, че хладилната система е заземена, преди да преминете към зареждане на системата с хладилен агент.
 - Поставете етикет на системата след приключване на зареждането (ако вече не е направено).
 - Трябва да се вземат всички възможни предпазни мерки да не се допусне препълване на хладилната система.
- Преди презареждане на системата трябва да се тества налягането с безкислороден азот (вижте #7).
- Системата трябва да се тества за утечки след приключване на зареждането и преди въвеждането в експлоатация.
- Следва да се извърши последващ тест за утечки преди напускане на обекта.
- Може да се натрупа електростатичен заряд, който да създаде опасни условия при зареждане и изпразване на хладилния агент. За да избегнете пожар или експлозия, отведете статичното електричество при прехвърлянето чрез заземяване на контейнерите и оборудването преди преминаване към зареждане/изпразване.



10. Извеждане от експлоатация

- Преди извършването на тази процедура е важно техникът да е напълно запознат с оборудването и всички негови детайли.
- Препоръчително е да се спазва добра практика за безопасното извличане на всички хладилни агенти.
- Преди извършване на задачата следва да се вземе проба на маслото и хладилния агент, ако е необходим анализ преди повторната употреба на извлечения хладилен агент.
- Важно е да има осигурено електричество преди започване на процедурата.
 - a) Запознайте се с оборудването и начина му на работа.
 - b) Изолирайте система електрически.
 - c) Преди да започнете процедурата, се уверете, че:
 - в случай на нужда е налично механично оборудване за работа с резервоари за хладилен агент;
 - всички лични предпазни средства са разположение и се използват правилно;
 - процесът по извличане на хладилен агент се следи непрекъснато от компетентно лице;
 - оборудването за извличане на хладилен агент и резервоарите отговарят на съответните стандарти.
 - d) Понижете налягането на охлаждащата система, ако е възможно.
 - e) Ако не е възможен вакуум, направете колектор, така че хладилният агент да може да се отстрани от различни части на системата.
 - f) Уверетете се, че резервоарът се намира на везните, преди да преминете към извличането.
 - g) Стартирайте машината за извличане на хладилен агент и работете в съответствие с инструкциите.
 - h) Не препълвайте резервоарите. (Не повече от 80% количество течен заряд).



- i) Не превишавайте максималното работно налягане на резервоара дори временно.
 - j) След правилното напълване на резервоарите и приключване на процеса, се уверете, че резервоарите и оборудването са отстранени от обекта своевременно, както и че всички изолационни клапани на оборудването са затворени.
 - k) Извлеченият хладилен агент не бива да се зарежда в друга хладилна система, освен ако не е пречистен и проверен.
- Може да се натрупа електростатичен заряд, който да създаде опасни условия при зареждане и източване на хладилния агент. За да избегнете пожар или експлозия, отведете статичното електричество при прехвърлянето чрез заземяване на контейнерите и оборудването преди преминаване към зареждане/изпразване.



11. Етикетиране

- На оборудването следва да се постави етикет, на който е посочено, че оборудването е изведено от експлоатация и хладилният агент е изпразнен от него.
- Етикетът трябва да е с дата и подпис.
- Уверете се, че на оборудването има етикети, на които е посочено, че оборудването съдържа запалим хладилен агент.



12. Извличане на хладилния агент

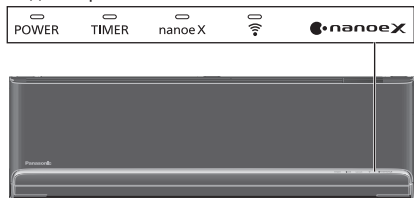
- При извличане на хладилния агент от дадена система, или за сервизни цели, или с цел извеждане от експлоатация, се препоръчва добра практика за безопасно отстраняване на всички хладилни агенти.
- При прехвърлянето на хладилен агент в резервоари се уверете, че се използват само подходящи резервоари за извличане на хладилен агент.
- Уверете се, че разполагате с необходимия брой резервоари, които могат да поемат цялото количество хладилен агент в системата.
- Всички резервоари, които ще се използват, са предназначени за извлечения хладилен агент и етикетирани за този хладилен агент (т.е. специални резервоари за извличане на хладилен агент).



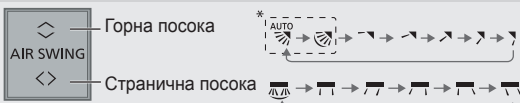
- Резервоарите трябва да са снабдени с предпазен клапан за понижаване на налягането и съответни спирателни вентили в добро работно състояние.
- Резервоарите за извличане на хладилен агент са прочистени и по възможност охладени преди извършването на извличането.
- Оборудването за извличане на хладилен агент следва да е в добро работно състояние и с набор от инструкции относно оборудването, което е налично, и да е подходящо за извличане на запалими хладилни агенти.
- Освен това трябва да има набор от калибрирани и в добро работно състояние везни.
- Маркучите трябва да са снабдени с херметични съединители и да са в добро състояние.
- Преди да използвате машината за възстановяване, проверете дали е в задоволително работно състояние, дали е била добре поддържана и дали всички електрически компоненти са херметични с цел предотвратяване на запалване в случай на изпускане на хладилен агент. Консултирайте се с производителя в случай на съмнение.
- Източеният хладилен агент следва да се върне на доставчика на хладилен агент в правилния резервоар за възстановен хладилен агент и с попълнена съответна Бележка за прехвърляне на отпадъци.
- Не смесвайте хладилни агенти в контейнерите за извличане на хладилен агент и особено не в резервоарите.
- При изпразване на компресори или компресорни масла се уверете, че са прочистени до приемливо ниво, за да се гарантира, че в смазочното вещество няма остатъци от запалим хладилен агент.
- Процесът на прочистване следва да се извърши преди връщането на компресора на доставчиците.
- За ускоряване на процеса следва да се използва само електрическо отопление за тялото на компресора.
- Източването на масло от системата трябва да се извършва безопасно.

Как да използвате

Индикатори



За настройване посоката на въздушния поток



• Не настройвате клапите с ръце.

* За повече подробности вижте “За да научите повече...”

За да настроите FAN SPEED (СКОРОСТТА НА ВЕНТИЛАТОРА) и QUIET (ТИХИЯ) режим на работа



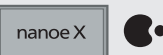
СКОРОСТ НА ВЕНТИЛАТОРА:

- Когато е избрана функцията FAN AUTO, скоростта на вентилатора се регулира автоматично според режима на работа.
- За ниско ниво на шума изберете най-ниската скорост на вентилатора (■).

QUIET (ТИХ):

- Този режим на работа намалява шума на въздушния поток.

За да се наслаждавате на свежест и по-чиста околна среда



- Този режим осигурява по-чист въздух, овлажнява кожата и косата и дезодорира миризми в стаята.
- Натиснете папое™X, за да активирате режима или когато уредът е включен, или когато е изключен. По време на индивидуална работа на папое™X скоростта на вентилатора ще следва настройката на дистанционното управление.
- При активиране на режима папое™X преди изключване на уреда той ще се възобнови, когато уредът бъде включен. Това включва и, когато е настроен TIMER ON.

- Мулти** • Когато уредът е изключен, индивидуалната работа на папое™X не може да се изпълни или ще бъде спряна, ако друг вътрешен агрегат активира режим ОТОПЛЕНИЕ.

За да достигнете бързо желаната температура

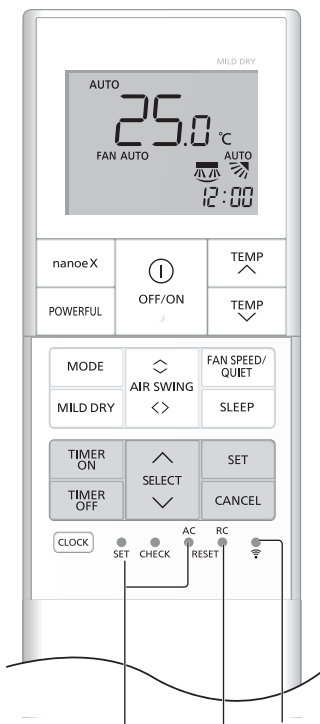


- Тази функция спира автоматично след 20 минути.
- Натиснете бутона отново, за да отмените.

За да подобрите нивото на влажност (Не е приложимо за система с няколко вътрешни модула)



- Този режим намалява изсушаването на въздуха само по време на режим ОХЛАЖДАНЕ.

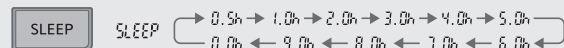


Не се използва в нормални режими на работа.

Натиснете, за да включите или изключите функцията за безжична локална мрежа.

Натиснете, за да възстановите фабричните настройки на дистанционното управление.

За максимален комфорт по време на сън



- Този режим осигурява комфортна среда по време на сън. Той автоматично ще регулира температурата по време на сън през периода на действие.
- Когато този режим е активиран, индикаторът на вътрешния агрегат ще изгасне. Това не важи, ако яркостта на индикатора е затъмнена ръчно.
- Този режим е свързан с таймера за включване (0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 или 9 часа).
- Този режим на работа може да се настрои заедно с таймер. Работата в режим сън има предимство пред таймера за изключване.
- Може да се отмени с натискане на съответния бутон докато таймерът достигне 0.0 ч.

За да настроите таймера

Можете да настроите таймера да включва и изключва уреда в 2 различни предварително зададени часа.

1 Изберете TIMER ON или TIMER OFF.
 • При всяко натискане: $\odot 1 \rightarrow \odot 2 \rightarrow$ (излизане от настройката)

2 Задайте желаното време.

3 Потвърдете настройката.

Пример: ИЗКЛЮЧВАНЕ в 22:00

The diagram shows three steps: 1. Pressing 'TIMER ON' or 'TIMER OFF' buttons. 2. Pressing 'SELECT' buttons to set a time (shown as 22:00). 3. Pressing 'SET' buttons to confirm. A digital display shows the time being set.

- За да отмените таймера, натиснете **TIMER ON** или **TIMER OFF**, за да изберете съответната настройка $\odot 1$ или $\odot 2$, след което натиснете **CANCEL**.
- Ако таймерът е отменен ръчно или в случай на повреда на захранването, можете да възстановите таймера отново. Натиснете **TIMER ON** или **TIMER OFF**, за да изберете съответната настройка $\odot 1$ или $\odot 2$, след което натиснете **SET**.
- Ще се покаже най-близката зададена стойност на таймера и ще се активира в последователност.
- Работата на таймера следва настройката на часовника на дистанционното управление и ще се повтаря всеки ден, когато таймерът е настроен. За настройка на часовника вижте Бъзрия справочник.

За да се свържете с мрежа



- За да настроите модула за безжична локална мрежа, моля, вижте ръководството с инструкции за настройка.

Забележка

<ul style="list-style-type: none"> • Може да бъде избран по същото време. • Може да бъде активиран във всички режими. 	<ul style="list-style-type: none"> • Не може да бъде избран по същото време.
---	---

Режим на работа

- Можете да управлявате вътрешните агрегати по отделно или едновременно. Приоритет се дава на режима на работа на първия агрегат, който бъде включен.
- По време на работа, режимите ОТОПЛЕНИЕ и ОХЛАЖДАНЕ не могат да се включват едновременно за различни вътрешни агрегати.
- Индикаторът за мощност свети, показвайки, че вътрешният агрегат е в готовност за различен режим на работа.

АВТОМАТИЧЕН :Индикаторът ЗАХРАНВАНЕ мига в началото.

Единичен

• Модулът избира режима си на работа на всеки 10 минути в зависимост от настройката и стайната температура.

Мулти

• Модулът избира режима си на работа на всеки 3 часа в зависимост от настройката, стайната и външната температура.

ОТОПЛЕНИЕ :Индикаторът ЗАХРАНВАНЕ мига в началото. Нужно е известно време за загряване на уреда.

• Ако режим ОТОПЛЕНИЕ е заключен и е избран друг работен режим, вътрешният уред спира и индикаторът ЗАХРАНВАНЕ мига.

ОХЛАЖДАНЕ :Осигурява ефективно приятно охлаждане според Вашите нужди.

ИЗСУШАВАНЕ :Работи на ниска скорост за умерено охлаждане на въздуха.

Настройка на температурата за спестяване на енергия

Можете да спестите енергия при работа с уреда в препоръчания температурен диапазон.

ОТОПЛЕНИЕ : 20,0 °C ~ 24,0 °C / 68 °F ~ 75 °F.

ОХЛАЖДАНЕ: 26,0 °C ~ 28,0 °C / 79 °F ~ 82 °F.

Посока на въздушния поток

АУТО В режим ОХЛАЖДАНЕ/ИЗСУШАВАНЕ:



Хоризонталната клапа се люлее нагоре/надолу автоматично.

След достигане на температурата хоризонталната клапа се фиксира в горно положение.

В режим ОТОПЛЕНИЕ:

Хоризонталната клапа се фиксира в предварително настроената позиция.

Вертикалната клапа се движи наляво/надясно, след като температурата се покачи.



В режим ОХЛАЖДАНЕ/ИЗСУШАВАНЕ/ОТОПЛЕНИЕ:

Хоризонталната клапа се люлее нагоре/надолу автоматично.

В режим МЕКО ИЗСУШАВАНЕ (Не е приложимо за система с няколко вътрешни модула):

Когато вертикалният въздушен поток е в АВТОМАТИЧЕН режим, той спира в по-ниска позиция, за да избегне контакта със студения въздух. Освен това можете ръчно да настроите клапата.

Управление за автоматично рестартиране

При възстановяване на захранването след прекъсване на захранването, работата ще започне отново автоматично с последния режим на работа и посока на въздушния поток.

• Това управление не е приложимо, когато е настроен ТАЙМЕР.

Работна среда

Използвайте този климатик в температурните граници, посочени в таблицата.

Температура °C (°F)		В помещението		Външен модул на система с един вътрешен модул *1		Външен модул на система с няколко вътрешни модула *2	
		DBT	WBT	DBT	WBT	DBT	WBT
ОХЛАЖДАНЕ	Макс.	32 (89,6)	23 (73,4)	43 (109,4)	26 (78,8)	46 (114,8)	26 (78,8)
	Мин.	16 (60,8)	11 (51,8)	-10 (14,0)	-	-10 (14,0)	-
ОТОПЛЕНИЕ	Макс.	30 (86,0)	-	24 (75,2)	18 (64,4)	24 (75,2)	18 (64,4)
	Мин.	16 (60,8)	-	-15 (5,0)	-16 (3,2)	-15 (5,0)	-16 (3,2)

DBT: Температура без отчитане влажността на въздуха, WBT: Температура с отчитане влажността на въздуха

*1 CU-Z20XKE, CU-Z25XKE, CU-Z35XKE

*2 CU-Z235TBE, CU-Z241TBE, CU-Z250TBE, CU-Z32TBE, CU-Z368TBE, CU-Z4268TBE, CU-Z480TBE, CU-Z590TBE

Почистване на климатика

За да гарантирате максимална производителност на уреда, трябва да го почиствате редовно. Замърсеният уред може да причини повреда и Вие може да видите код за грешка "H 99". Консултирайте се с оторизиран дилър.

- Преди почистване изключете електрозахранването и извадете щепсела от контакта.
- Не докосвайте алуминиевото ребро, тъй като острата част може да причини нараняване.
- Не използвайте бензин, разредител или абразивни прахове.
- Използвайте само сапуни (\approx pH 7) или неутрални домакински прахове.
- Не използвайте вода, по-гореща от 40 °C / 104 °F.

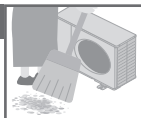
Вътрешна част

Внимателно забършете уреда с мек и сух парцал. Бобините и вентилаторите следва да се почистват редовно от оторизиран дилър.



Външна част

Почистете отломките около уреда. Премахнете запушванията по дренажната тръба.

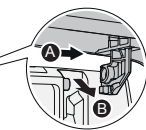
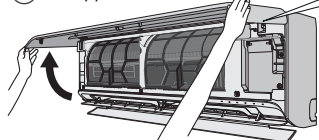


Преден панел

Извийте го внимателно и го подсушете.

Как да свалите предния панел

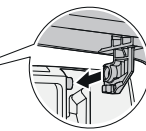
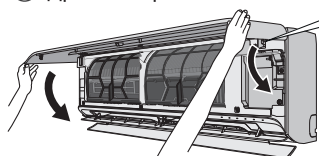
- 1 Повдигнете.



- 2 Плъзнете предния панел надясно **A** и го издърпайте **B**.

Затворете го добре

- 1 Дръжте хоризонтално.



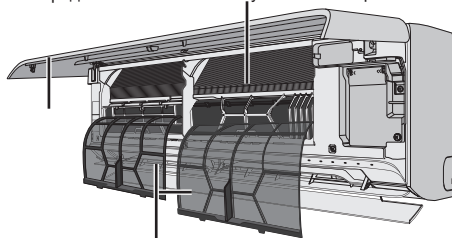
- 2 Нагласете и бутнете навътре.

- 3 Затворете.
- 4 Натиснете двата края и средата на предния панел.

Вътрешна част

Преден панел

Алуминиево Ребро



Въздушен филтър

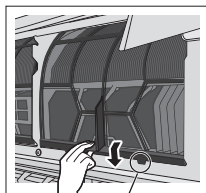
Въздушен филтър

Веднъж на 2 седмици



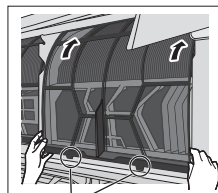
- Внимателно почистете/извийте филтрите с вода, за да не нараните повърхността им.
- Внимателно изсушете филтрите на сенчесто място, далеч от огън и пряка слънчева светлина.
- Подменяйте повредените филтри.

Махнете въздушния филтър



Свалете от уреда

Поставете въздушния филтър



Поставете в уреда

Отстраняване на проблеми

Следните симптоми при работата на уреда не означават неизправност.

Симптом	Причина
Индикаторът ЗАХРАНВАНЕ мига преди уредът да се включи.	<ul style="list-style-type: none"> • Това е предварителната стъпка за подготовка на работата на таймера след задаването му. Ако таймерът е настроен на ON, уредът може да започне да работи по-рано (до 35 мин.) преди действително зададеното време, за да се постигне навреме желаната от Вас температура.
По време на режим ОТОПЛЕНИЕ без подаване на топъл въздух индикаторът ЗАХРАНВАНЕ мига (а клапата е затворена).	<ul style="list-style-type: none"> • Уредът е в режим "Размразяване" (а ДВИЖЕНИЕТО НА ВЪЗДУХА е в АВТОМАТИЧЕН режим).
Индикаторът за ЗАХРАНВАНЕ мига, след което спира да мига по време на режим ОХЛАЖДАНЕ/ИЗСУШАВАНЕ.	<ul style="list-style-type: none"> • Системата се е заключила за работа само в режим ОТОПЛЕНИЕ.
Индикаторът ТАЙМЕР е постоянно включен.	<ul style="list-style-type: none"> • Когато е зададен таймер, настройката на таймера се повтаря всеки ден.
Работата се забавя с няколко минути след рестартиране.	<ul style="list-style-type: none"> • Закъснението служи за защита на компресора на уреда.
Капацитетът на охлаждане/отопление е намален при настройка за най-ниска скорост на вентилатора.	<ul style="list-style-type: none"> • Целта на най-ниската скорост на вентилатора е работа при ниско ниво на шум, което означава че капацитетът на охлаждане/отопление може да бъде намален в зависимост от състоянието. Увеличете скоростта на вентилатора, за да увеличите капацитета.
В режим ОХЛАЖДАНЕ, когато стайната температура наближи зададената температура, компресорът спира, след което скоростта на вентилатора на вътрешното тяло намалява.	<ul style="list-style-type: none"> • За да се предотврати повишаването на влажността в помещението. Вентилаторът на вътрешното тяло ще възобнови работа според зададената скорост на вентилатора, когато стайната температура се повиши.
Вътрешният вентилатор спира от време на време при отопляване.	<ul style="list-style-type: none"> • С цел да се избегне нежелан охлаждащ ефект.
Вътрешният вентилатор спира от време на време при настройка за автоматично регулиране на скоростта.	<ul style="list-style-type: none"> • Това спомага за отстраняване на околните миризми.
Наличие на въздушен поток дори и след прекратяване на работа.	<ul style="list-style-type: none"> • За извличане на останалата топлина от вътрешния агрегат (максимално 30 секунди).
Стаята има странна миризма.	<ul style="list-style-type: none"> • Това може да е миризмата на влагата, отделяна от стените, килима, мебелите или дрехите.
Пукане по време на работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Промените в температурата са довели до разширяване и свиване на уреда.
Звук от течаща вода по време на работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Охлаждаща течност втре в уреда.
От вътрешната част излиза замъглен въздух.	<ul style="list-style-type: none"> • По време на режим на охлаждане изпусканият студен въздух може да кондензира във водни пари.
Външното тяло отделя вода или пара.	<ul style="list-style-type: none"> • По време на режим на охлаждане по студените тръби се появява конденз и от външното тяло може да капе. кондензирала вода. • По време на режим на отопление образуваният върху външното тяло скреж се разтопява по време на цикъла на размразя и се отделя като вода или пара.
Промяна на цвета на някои пластмасови части.	<ul style="list-style-type: none"> • Промяната на цвета зависи от използваните в пластмасовите части видове материали. Ускорява се при излагане на топлина, слънчева светлина, UV светлина или фактори на околната среда.
Лек сигнален звук от вътрешното тяло по време на работа в режим папое™Х.	<ul style="list-style-type: none"> • Нормално е, когато генераторът папое™Х работи. Ако се притеснявате от звука, отменете режима папое™Х.
Индикаторът за безжична локална мрежа мрежа е включен, когато уредът е изключен.	<ul style="list-style-type: none"> • Връзката за безжична локална мрежа на уреда с рутера е активирана.

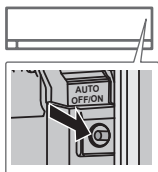
Отстраняване на проблеми

Проверете следните неща, преди да се обадите на оторизиран сервиз.

Симптом	Проверка
Уредът не работи ефикасно в режим ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДАНЕ.	<ul style="list-style-type: none">• Задайте правилно температурата.• Затворете всички врати и прозорци.• Почистете или сменете филтрите.• Почистете входните и изходни вентилационни отвори.
Шум по време на работа.	<ul style="list-style-type: none">• Проверете дали уредът не е монтиран под наклон.• Затворете правилно предния панел.
Дистанционното управление не работи. (Дисплеят е изгаснал или предавателният сигнал е слаб.)	<ul style="list-style-type: none">• Поставете правилно батериите.• Сменете изхабените батерии.
Уредът не работи.	<ul style="list-style-type: none">• Проверете дали автоматичният прекъсвач е изключен.• Проверете дали таймерът е настроен.
Уредът не получава сигнали от дистанционното управление.	<ul style="list-style-type: none">• Уверете се, че няма прегради.• Някои флуоресцентни светлини могат да доведат до смущения при предаването на сигнала. Консултирайте се с оторизиран дилър.
Индикаторът за папое™Х на вътрешното тяло не свети, когато папое™Х е активиран.	<ul style="list-style-type: none">• Използвайте дистанционното управление, за да извлечете кода за грешка, и се обърнете към оторизиран дилър.


Когато...

■ Дистанционното управление липсва или е възникнала неизправност



1. Повдигнете предния панел.
2. Натиснете AUTO OFF/ON веднъж, за да използвате в режим АВТОМАТИЧЕН.
3. Натиснете AUTO OFF/ON, докато чуете 1 звук сигнал, след това отпуснете, за да използвате в режим на принудително охлаждане ОХЛАЖДАНЕ.
4. Натиснете AUTO OFF/ON, докато чуете 2 звукови сигнала, след това отпуснете, за да използвате в режим на принудително отопление ОТОПЛЕНИЕ.
5. Натиснете AUTO OFF/ON отново, за да изключите уреда.

■ Индикаторите са твърде ярки

- За да намалите яркостта на индикатора на уреда или да я върнете в началното ѝ състояние, натиснете  на дистанционното управление за 5 секунди.

■ При извършване на сезонен преглед след продължително неизползване

- Проверете батериите.
- Проверете дали входните и изходни вентилационни отвори са препречени.
- Използвайте бутона AUTO OFF/ON на уреда, за да изберете режим ОХЛАЖДАНЕ или ОТОПЛЕНИЕ. За повече подробности вижте “Дистанционното управление липсва или е възникнала неизправност” по-горе. Нормално е, след 15 минути работа, да имате следната температурна разлика между отворите за входящ и изходящ въздух:

ОХЛАЖДАНЕ: $\geq 8^{\circ}\text{C}$ / $14,4^{\circ}\text{F}$ ОТОПЛЕНИЕ: $\geq 14^{\circ}\text{C}$ / $25,2^{\circ}\text{F}$

■ Уредите няма да се използват за продължително време

- Активирайте режима ОТОПЛЕНИЕ за 2~3 часа, за да отстраните влажността, останала във вътрешните елементи. Това се прави с цел предотвратяване разпространението на мухъл.
- Изключете захранването и извадете щепсела от контакта.
- Извадете батериите от дистанционното управление.

КРИТЕРИИ ЗА ПОВРЕДА

ИЗКЛУЧЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО И ИЗВАДЕТЕ ЩЕПСЕЛА ОТ КОНТАКТА. След което се обърнете към оторизиран дилър в следните случаи:

- Необичаен звук по време на работа.
- Вода/чужди частици са попаднали в дистанционното управление.
- Изтича вода от вътрешния уред.
- Прекъсвачът на ел. верига се изключва често.
- Захранващият кабел се загрява необичайно.
- Копчетата или бутоните не функционират правилно.

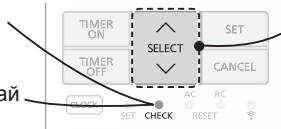
Отстраняване на проблеми

Как да извикате кодове за грешки

Ако уредът спре и индикаторът ТАЙМЕР мига, използвайте дистанционното управление, за да видите кода на грешката.

① Натиснете за 5 секунди

③ Натиснете за 5 секунди, за край на проверката



② Натиснете, докато чуете едно пиукане, след което си запишете кода за грешка

④ Изключете уреда и съобщете кода за грешка на оторизирания дилър.

• При определени грешки Вие трябва да рестартирате уреда с намалена производителност, ако се чуят 4 сигнала “бип” по време на започване на неговата работа.

Дисплей с диагностика	Аномалия / защитен контрол
H 00	Няма памет за неизправности
H 11	Неправилна комуникация между вътрешно/външно тяло
H 12	Несъответствие на капацитета на вътрешния агрегат
H 14	Аномалия в работата на сензора на температурата на входа на вътрешния уред
H 15	Аномалия в работата на сензора на температурата на външния компресор
H 16	Аномалия в работата на външния токлов трансформатор (ТТ)
H 17	Аномалия в работата на сензора на температурата на външното засмукване
H 19	Двигателният механизъм на вътрешния вентилатор не работи
H 21	Аномалия в работата на вътрешния поплавчен прекъсвач
H 23	Аномалия в работата на сензор 1 на температурата на вътрешния топлообменник
H 24	Аномалия в работата на сензор 2 на температурата на вътрешния топлообменник
H 25	Аномалия в работата на вътрешното устройство за йони
H 26	Аномалия в работата на устройството за отрицателни йони
H 27	Аномалия в работата на сензора на температурата на външния въздух
H 28	Аномалия в работата на сензор 1 на температурата на външния топлообменник
H 30	Аномалия в работата на сензора на температурата на външната изпускателна тръба
H 31	Аномалия в работата на сензора на плувния басейн
H 32	Аномалия в работата на сензор 2 на температурата на външния топлообменник
H 33	Неправилно свързване на вътрешен/външен уред
H 34	Аномалия в работата на сензора на температурата на външния топлоотвод
H 35	Аномалия в обратния поток на водата между вътрешен/външен уред
H 36	Аномалия в работата на сензора на температурата на външната тръба за газа
H 37	Аномалия в работата на сензора на температурата на външната тръба за течност
H 38	Несъответствие между вътрешен и външен уред (код на марката)
H 39	Неправилно работещ вътрешен уред или уреди в режим на готовност

Дисплей с диагностика	Аномалия / защитен контрол
H 41	Неправилно окабеляване или свързване на тръбопроводите
H 50	Двигателят на вентилатора не работи
H 51	Двигателят на вентилатора не работи
H 52	Неправилно фиксиране на левия-десния ограничител
H 58	Аномалия в работата на вътрешния сензор за газ
H 59	Аномалия в работата на сензора Eco
H 64	Аномалия в работата на външния сензор за високо налягане
H 67	Аномалия в работата на папое
H 70	Аномалия в работата на сензора за светлина
H 71	Аномалия в работата на постояннотоковия охлаждащ вентилатор в контролното табло
H 72	Аномалия в работата на температурния датчик на бойлера
H 85	Неправилна комуникация между вътрешното тяло и модула за безжична локална мрежа
H 97	Двигателният механизъм на външния вентилатор не работи
H 98	Защита от високо вътрешно налягане
H 99	Защита от замръзване на работещ вътрешен уред
F 11	Аномалия в превключването на 4-пътния вентил
F 16	Защита на общ работен ток
F 17	Аномалия, свързана със замръзване на вътрешни уреди в режим на готовност
F 18	Аномалия, свързана с блокирана суха верига
F 87	Защита от прегряване на таблото за управление
F 90	Защита на веригата за корекция на фактор на мощността
F 91	Аномалия в охлаждащелната верига
F 93	Ненормални обороти на външния компресор
F 94	Защита от прекомерно налягане на изхода на компресора
F 95	Защита от високо налягане на външно охлаждане
F 96	Защита от прегряване на модул с мощен транзистор
F 97	Защита от прегряване на компресор
F 98	Защита на общ работен ток
F 99	Откриване на пик на прав ток (DC) във външен уред

* Някои кодове за грешки може да не са приложими за Вашия модел. Обърнете се към оторизиран дилър за повече информация.

Информация за потребители относно събиране и изхвърляне на старо оборудване и използвани батерии



Продуктът е маркиран с този символ. Този символ означава, че електрическите и електронни продукти не трябва да се смесват с несортирани битови отпадъци. Не се опитвайте да разглобявате системата: разглобяването на продукта и на други части трябва да се извършва от квалифициран техник в съответствие с местното и националното законодателство.

Продуктът и отпадъците трябва да се третират в специализирано съоръжение за повторна употреба, рециклиране и възстановяване.

Тези символи, поставени на продуктите, опаковките и/или съпътстващите ги документи означават, че използваните електрически и електронни продукти и батерии не трябва да бъдат смесвани с общите битови отпадъци.

За правилно третиране, възстановяване и рециклиране на стари продукти и използвани батерии, моля да ги предадете на предназначения за тази цел пункт за събиране, спазвайки разпоредбите на националното законодателство.

С правилното изхвърляне на тези продукти и батерии вие ще помогнете да запазим ценни ресурси и да предотвратим възможни негативни ефекти върху човешкото здраве и околната среда, които биха възникнали в случай на неподходящо третиране на отпадъците.

За допълнителна информация относно събирането и рециклирането на стари продукти и батерии, моля, обърнете се към местните общински власти, службата за събиране на отпадъци или търговския обект, откъдето сте закупили продуктите.

При направилно изхвърляне на уреда, може да понесете наказателна отговорност, в съответствие с разпоредбите на националното законодателство.



За бизнес потребители в Европейския съюз и някои други европейски страни

Ако желаете да изхвърлите ненужни електроуреди, моля свържете се с вашия дилър или доставчик за повече информация.

[Информация за страни извън Европейския Съюз]







Тези символи са валидни само в рамките на Европейския Съюз. Ако желаете да се освободите от тези отпадъчни продукти, моля свържете се с местните органи на властта или вашия доставчик, за да получите информация за тяхното коректно изхвърляне.

Pb

Забележка за символите върху батерии (последните два символа в ляво):

Тези символи могат да бъдат използвани заедно с химически символ. В такъв случай те спазват изискванията определени от директива за съответния химикал.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Този символ показва, че оборудването използва запалим хладилен агент. Ако изтече хладилен агент в близост до външен източник на запалване, има опасност от запалване.		Този символ показва, че инструкциите за работа трябва да се прочетат внимателно.
	Този символ показва, че обслужващ персонал следва да борава с това оборудване в съответствие с инструкциите за монтаж.		Този символ показва, че се съдържа информация в ръководството за експлоатация и/или монтаж.

Memo

Memo

Italiano



Il presente climatizzatore incorpora un dispositivo che genera un prodotto biocida. I radicali liberi generati da un dispositivo incorporato nel climatizzatore hanno la capacità di inibire gli inquinanti, come alcuni tipi di batteri, virus, muffe.

Sostanze attive: Radicali liberi generate in loco dall'aria ambiente o dall'acqua.

Uso: Questa funzione del dispositivo può essere attivata/disattivata tramite il pulsante icona "nanoe X". Fare riferimento a "Modalità d'uso" per maggiori dettagli.

Nederlands



De airconditioner bevat een apparaat dat een biocide aanmaakt.

Vrije radicalen die door het in de airconditioner opgenomen apparaat worden aangemaakt, kunnen verontreinigingen, zoals bepaalde typen bacteriën, virussen en schimmels, remmen.

Actieve stoffen: Vrije radicalen die ter plekke worden gegenereerd uit omgevingslucht of water.

Gebruik: Het apparaat kan met de knop met het "nanoe X"-icoon worden in- en uitgeschakeld. Zie "Het gebruik" voor meer informatie.

Português



Este ar condicionado incorpora um dispositivo que gera um produto biocida.

Radicais livres gerados por um dispositivo incorporado no aparelho de ar condicionado tem a capacidade de inibir poluentes, como certos tipos de bactérias, vírus, bolor.

Substâncias activas : Radicais livres gerados no local do ambiente ar ou água.

Utilização: A função deste dispositivo pode ser LIGADA / DESLIGADA com o botão ícone "nanoe X". Por favor consulte "Como Utilizar" para mais detalhes.

Български



Този климатик съдържа устройство, което генерира биоциден продукт.

Свободните радикали, образувани от съдържашо се в климатика устройство, имат способността да обезвредят замърсители като някои видове бактерии, вируси, мухъл.

Активни вещества: Свободни радикали, образувани на място от околния въздух или водата.

Употреба: Тази функция на устройството може да бъде ВКЛ./ИЗКЛ. чрез бутона с икона "nanoe X". Вижте "Как да използвате" за повече информация.

Contact in the UK:

Panasonic UK, a branch of Panasonic Marketing Europe GmbH
Maxis 2, Western Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1RT

Authorised representative in EU
Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

Panasonic Corporation
1006, Oaza Kadoma, Kadoma City,
Osaka 571-8501, Japan
Website: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2022

Printed in Malaysia

ACXF55-33280
FS0222-0