



**Brugervejledning • Bedienungsanleitung • Manual de usuario  
User's manual • Manuale d'installazione ed uso • Manual de  
utilizador**

**VÆGMONTERET KLIMAANLÆG INVERTERTYPE  
WANDKLIMAGERÄT TYP INVERTER  
AIRE ACONDICIONADO DE MONTAJE EN PARED TIPO INVERTER  
WALL MOUNTED AIR CONDITIONER INVERTER TYPE  
CONDIZIONATORE SPLIT  
AR CONDICIONADO INVERTER DO TIPO MURAL**

MODELLER • MODELLE • MODELOS • MODELS • MODELLI • MODELOS

TSN/TSG-09R32	TSN/TSG-09R32 PLUS	TYN/TYG-09R32 PLUS
TSN/TSG-12R32	TSN/TSG-12R32 PLUS	TYN/TYG-12R32 PLUS
TSN/TSG-18R32	TSN/TSG-18R32 PLUS	TYN/TYG-18R32 PLUS
TSN/TSG-24R32	TSN/TSG-24R32 PLUS	TYN/TYG-24R32 PLUS

Tak for købet af dette produkt. Før du bruger dette produkt, skal du læse denne brugervejledning for at sikre korrekt brug. Gem denne vejledning til fremtidigt brug. Forkert brug af dette produkt kan resultere i funktionsfejl, fejl, uventet uheld eller skabe en potentiel fare.

Vielen Dank, dass Sie unser Produkt gekauft haben. Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts unbedingt diese Bedienungsanleitung, um eine ordnungsgemäße Verwendung sicherzustellen. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Die unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann zu einer Fehlfunktion, einem Ausfall, einem unerwarteten Unfall oder zu einer potenziellen Gefahr führen.

Gracias por adquirir nuestro producto. Antes de usar el producto, lea este manual de usuario con atención para garantizar su uso adecuado. Por favor, guarde este manual para futuras consultas. El uso incorrecto de este producto puede causar fallos, averías, accidentes inesperados o riesgos potenciales.

Thank you for purchasing our product. Before using this product, be sure to read this instruction manual to ensure proper usage. Please keep this manual for later reference. Improper use of this product may result in a malfunction, failure, unexpected accident, or create a potential hazard.

Grazie per aver scelto un prodotto TOYOTOMI. Per un corretto funzionamento, leggere attentamente questo manuale prima di usare il condizionatore e conservarlo per una futura consultazione.

Obrigado por comprar o nosso produto. Antes de usar este produto, certifique-se de ler este manual de instruções para garantir o uso adequado do mesmo. Por favor, guarde este manual para referência posterior. O uso indevido deste produto pode resultar em um mau funcionamento, falha, acidente inesperado, ou criar um perigo potencial.

Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsat fysiske eller mentale evner eller sansevner eller manglende erfaring og viden, medmindre de har modtaget opsyn og vejledning vedrørende brug af maskinen af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn bør holder under opsyn for at sikre, at de ikke leger med symaskinen.



Dette mærke angiver, at dette produkt ikke må bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald i hele EU. For at forhindre eventuel skade på miljøet eller på menneskers helbred på grund af ukontrolleret bortskaffelse af affald, skal det recirkuleres på en ansvarlig måde for at fremme bæredygtig genanvendelse af materielle ressourcer. Når du skal returnere din brugte enhed, bedes du bruge retur- og indsamlingsystemer eller kontakte den forhandler, hvor produktet blev købt. De kan køre produktet til miljø sikker genanvendelse.

R32: 675

## Kølemidlet



A2L Apparatet er fyldt med brændbar gas R32.



Før du bruger på apparatet, er du læse brugervejledningen først.



Før du installerer apparatet, bedes du læse installationsvejledningen først.



Før du udfører reparationer på apparatet, bedes du læse servicemanualen først.

- For at realisere klimanalæggets funktion cirkulerer et særligt kølemiddel i systemet. Det anvendte kølemiddel er fluor R32, som er specielt rensat. Kølemiddel er brændbart og uden lugt. Desuden kan det føre til eksplosion under visse betingelser. Men kølemidlets brændbarhed er meget lav. Det kan kun antændes ved ild.
- Sammenlignet med almindelige kølemidler er R32 et ikke-forurenende kølemiddel uden skade på ozonosfæren. Indflydelsen på drivhuseffekten er også lavere. R32 har meget gode termodynamiske egenskaber, hvilket fører til høj energieffektivitet. Derfor har enhederne brug for mindre påfyldning.

## ADVARSEL:

- BRUG IKKE midler til at fremskynde nedkølingsprocessen eller at rengøre apparatet på andre måder, end dem der anbefales af producenten. Hvis det bliver nødvendigt at reparere, skal du kontakte det nærmeste autoriserede Servicecenter. Eventuelle reparationer udført af ukvalificerede personer kan være farlige. Apparatet skal opbevares i et rum, hvor der ikke løbende betjenes antændelseskilder. (For eksempel: åben ild, et gasapparat eller en elvarmer, der er i drift.) UNDGÅ at gennembore eller brænde.
- Apparatet skal installeres, betjenes og opbevares i et rum med et gulvareal, der er større end 4 m.
- Apparatet er fyldt med brændbar gas R32. Ved reparationer skal man kun følge producentens anvisninger. Vær opmærksom på, at kølemidlet ikke indeholder lugt. Læs specialistens manual.

# Sikkerhedsforanstaltninger



## ADVARSEL

### Sikkerhedsregler og anbefalinger til installatøren

- Læs denne vejledning før du installerer og bruger apparatet.
- Under installationen af indendørs- og udendørsenhederne bør børn ikke have adgang til arbejdsområdet. Uforudsigelige ulykker kan forekomme.
- Sørg for, at udendørsenhedens base er solidt fastgjort.
- Kontroller, at der ikke kan komme luft ind i kølemiddelsystemet, og kontroller for kølemiddellækager, når klimaanlægget flyttes.
- Udfør en testcyklus efter installation af klimaanlægget og registrer driftsdataene.
- Beskyt indendørs enheden med en sikring med passende kapacitet til den maksimale indgangsstrøm eller med en anden overbelastningsbeskyttelse.
- Sørg for, at strømspændingen svarer til den, der er trykt på typeskiltet. Hold kontakten eller strømkvikket rent. Sæt strømkvikket korrekt og godt fast i stikkontakten, og undgå derved risikoen for elektrisk stød eller brand på grund af utilstrækkelig kontakt.
- Kontroller, at stikkontakten er egnet til stikket, ellers skal stikkontakten skiftes.
- Apparatet skal være udstyret med mulighed for frakobling fra elnettet med kontaktadskillelse i alle poler, der giver fuld frakobling under overspændingskategori III-forhold, og disse muligheder skal indarbejdes i de faste ledninger i overensstemmelse med ledningsreglerne.
- Klimaanlægget skal installeres af professionelle eller kvalificerede personer.
- Apparatet må ikke installeres i en afstand på mindre end 50 cm fra brandfarlige stoffer (alkohol osv.) eller fra trykbeholdere (f.eks. spraydåser).
- Hvis apparatet bruges i områder uden mulighed for ventilation, skal der træffes forholdsregler for at forhindre eventuelle lækager af kølemiddelgas i at forblive i miljøet og skabe brandfare.

- Emballagematerialerne er genanvendelige og skal bortskaffes i de separate affaldsbeholdere. Tag klimaanlægget ved slutningen af dets levetid til et særligt affaldsbortskaffelsesanlæg til bortskaffelse.
- Dette klimaanlæg må kun bruges som det er beskrevet i denne manual. Disse instruktioner er ikke beregnet til at dække alle mulige forhold og situationer. Som med alle elektriske husholdningsapparater, anbefales det at bruge sund fornuft og udvise forsigtighed ved installation, drift og vedligeholdelse.
- Apparatet skal installeres i overensstemmelse med gældende nationale regler.
- Før adgang til terminalerne skal alle strømkredse være afbrudt fra strømforsyningen.
- Apparatet skal installeres i overensstemmelse med nationale regler for ledningsføring.
- Dette apparat kan bruges af børn i alderen fra 8 år og derover og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er blevet vejledt eller instrueret i brugen af apparatet på en sikker måde og forstår de involverede farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke foretages af børn uden opsyn.
- Forsøg ikke at installere anlægget alene, kontakt altid specialiseret teknisk personale.
- Rengøring og vedligeholdelse skal udføres af specialiseret teknisk personale. Under alle omstændigheder afbrydes apparatet fra strømforsyningen, før der udføres nogen form for rengøring eller vedligeholdelse.
- Sørg for, at strømspændingen svarer til den, der er trykt på typeskiltet. Hold kontakten eller strømkvikket rent. Sæt strømkvikket korrekt og godt fast i stikkontakten, og undgå derved risikoen for elektrisk stød eller brand på grund af utilstrækkelig kontakt.
- Træk ikke stikket ud for at slukke apparatet, når det er i drift, da dette kan skabe en gnist og forårsage brand osv.
- Dette apparat er lavet til klimaanlæg i husholdningsmiljøer og må ikke bruges til andre formål, såsom til tørring af tøj, køling af

mad osv.

- Brug altid apparatet med luftfilteret monteret. Brugen af konditioneringsapparatet uden luftfilter kan forårsage en overdreven ophobning af støv eller affald på de indre dele af enheden med mulige efterfølgende fejl.
- Brugeren er ansvarlig for, at apparatet installeres af en kvalificeret tekniker, som skal kontrollere, at det er jord i overensstemmelse med gældende lovgivning og indsætte en termisk magnetafbryder.
- Batterierne i fjernbetjeningen skal genanvendes eller bortskaffes korrekt. Batterier skal bortskaffes som sorteret husholdningsaffald på det tilgængelige indsamlingssted.
- Bliv aldrig direkte udsat for strømmen af kold luft i lang tid. Den direkte og langvarige eksponering for kold luft kan være farlig for dit helbred. Særlig forsigtighed bør tages i de rum, hvor der er børn, gamle eller syge mennesker.
- Hvis apparatet afgiver røg, eller der lugter brændt, skal du straks afbryde strømforsyningen og kontakte servicecenteret.
- 29. Langvarig brug af enheden under sådanne forhold kan forårsage brand eller elektrisk stød.
- 30. Få kun reparationer udført af et servicecenter, der er autoriseret af fabrikanten. Forkert reparation kan udsætte brugeren for risikoen for elektrisk stød osv.
- Afbryd den automatiske kontakt, hvis du forventer ikke at bruge enheden i lang tid. Luftstrømsretningen skal justeres korrekt.
- Klapperne skal rettes nedad i opvarmningstilstand og opad i kølingstilstand.
- Sørg for, at apparatet er afbrudt fra strømforsyningen, når det forbliver ude af drift i længere tid, og før der udføres nogen form for rengøring eller vedligeholdelse.
- Hvis du vælger den mest passende temperatur, kan du forhindre, at apparatet beskadiges.

### **Sikkerhedsregler og forbud**

- Du må ikke bøje, trække eller komprimere strømledningen, da dette kan beskadige den. Elektriske stød eller brand skyldes

sandsynligvis en beskadiget strømledning. Kun specialiseret teknisk personale må udskifte en beskadiget strømledning.

- Brug ikke udvidelser eller gruppemoduler.
- Rør ikke ved apparatet, mens man er barfodet eller dele af kroppen er våde eller fugtige.
- Undgå at blokere luftindgangen eller -udgangen på indendørs- eller udendørsenheden. Obstruktionen af disse åbninger medfører en forringelse af anlæggets driftseffektivitet med eventuelle deraf følgende fejl eller skader.
- Man må på ingen måde ændre egenskaberne af apparatet.
- Installer ikke apparatet i omgivelser, hvor luften kan indeholde gas, olie eller svovl eller i nærheden af varmekilder.
- Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsat fysiske eller mentale evner eller sanseevner eller manglende erfaring og viden, medmindre de har modtaget opsyn og vejledning vedrørende brug af maskinen af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Klatre ikke op på eller placer tunge eller varme genstande oven på apparatet.
- Lad ikke vinduer eller døre være åbne længe, når klimaanlægget er i drift.
- Luftstrømmen må ikke rettes mod planter eller dyr.
- En lang direkte eksponering for strømmen af kold luft fra anlægget kan have negative virkninger på planter og dyr.
- Sæt ikke anlægget i kontakt med vand. Den elektriske isolering kan blive beskadiget og dermed forårsage elektrisk stød.
- Klatre ikke op på eller placer genstande oven på udendørsenheden.
- Stik aldrig en pind eller lignende genstand ind i apparatet. Det kan forårsage skade.
- Børn bør holder under opsyn for at sikre, at de ikke leger med symaskinen. Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af fabrikanten eller dennes serviceforhandler eller en lignende kvalificeret person for at undgå fare.

# INSTRUKTIONER TIL SERVICE (R32)

1. Tjek oplysningerne i denne vejledning for at finde ud af hvor meget plads, der er nødvendig for korrekt installation af enheden, herunder de mindste tilladte afstande i forhold til tilstødende strukturer.
2. Apparatet skal installeres, betjenes og opbevares i et rum med et gulvareal, der er større end 4 m<sup>2</sup>.
3. Installationen af rørarbejde skal holdes på et minimum.
4. Rørledningerne skal beskyttes mod fysiske skader og må ikke installeres i et uventileret område, hvis rummet er mindre end 4 m<sup>2</sup>.
5. Nationale regler vedrørende gas skal overholdes.
6. De mekaniske forbindelser skal være tilgængelige til vedligeholdelsesformål.
7. Følg instruktionerne i denne vejledning for håndtering, installation, rengøring, vedligeholdelse og bortskaffelse af kølemidlet.
8. Sørg for, at ventilationsåbninger er fri for forhindringer.
9. **Bemærk:** Servicen må kun udføres som anbefalet af producenten.
10. **Advarsel:** Apparatet skal opbevares i et godt ventileret område, hvor rummets størrelse svarer til rumstørrelsen, som er angivet for drift.
11. **Advarsel:** Apparatet skal opbevares i et rum uden kontinuerligt anvendte antændelseskilder (fx et gasapparat i brug) og antændelseskilder (fx et elektrisk varmeapparat i brug).
12. Apparatet skal opbevares, sådan at der ikke opstår mekaniske skader.
13. Det er hensigtsmæssigt, at alle, der opfordres til at arbejde på et kølemiddelkredsløb, skal have et gyldigt og ajourført certifikat fra en vurderingsmyndighed, der er akkrediteret af branchen, og som anerkender deres kompetence til at håndtere kølemidler i overensstemmelse med den vurderingsspecifikation, der er anerkendt i den pågældende industrisektor. Servicearbejder må kun udføres i overensstemmelse med anbefalingerne fra producenten af udstyret. Vedligeholdelse og reparationer, der kræver hjælp fra andet kvalificeret personale, skal udføres under tilsyn af en person, der er specificeret til at arbejde med brændbare kølemidler.
14. Enhver arbejdsprocedure, der påvirker sikkerhedsmidler, må kun udføres af kompetente personer.
15. **Advarsel:**
  - Brug ikke midler til at fremskynde nedkølingsprocessen eller at rengøre apparatet på andre måder, end dem der anbefales af producenten.
  - Apparatet skal opbevares i et rum, hvor der ikke løbende betjenes antændelseskilder (for eksempel: åben ild, et gasapparat eller en elvarmer, der er i drift).
  - Undgå at gennembore eller brænde.
  - Vær opmærksom på, at kølemidlet muligvis ikke indeholder lugt.



Advarsel: Brandfare

# A2L



Læs operatørmanualen



Brugsanvisning



Læs teknisk manual

## 16. Oplysninger om service

Manualen skal indeholde specifikke oplysninger til servicepersonale, der skal instrueres i at udføre følgende, når de servicerer et apparat, der anvender et brandfarligt kølemiddel.

### 1). Kontrol af området

Inden arbejdet påbegyndes, kræves der obligatorisk sikkerhedskontrol for systemer, der indeholder brændbare kølemidler, for at sikre, at risikoen for antændelse minimeres. Ved reparation af kølesystemet skal følgende forholdsregler overholdes, før der arbejdes på systemet.

### 2). Arbejdsprocedure

Arbejdet skal udføres under en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for, at en brandfarlig gas eller damp er til stede under arbejdet.

### 3). Generelt arbejdsområde

Alt vedligeholdelsespersonale og andre, der arbejder i lokalområdet, skal undervises i arten af det arbejde, der udføres. Arbejde i lukkede rum skal undgås. Området omkring arbejdsområdet skal afspærres. Sørg for, at forholdene i området er blevet sikret ved kontrol af brandbart materiale.

### 4). Kontrol af tilstedeværelse af kølemiddel

Området skal kontrolleres med en passende kølemiddeldetektor før og under arbejdet for at sikre, at teknikeren er opmærksom på en potentielt brandfarlig atmosfære. Sørg for, at det lækagedetektøringsudstyr, der anvendes, er egnet til brug med brandfarlige kølemidler, dvs. ikke-gnistende, tilstrækkeligt forseglet eller iboende sikkert.

### 5). Tilstedeværelse af brandslukker

Hvis der skal udføres noget varmearbejde på køleudstyret eller tilhørende dele, skal der være passende brandslukningsudstyr til stede. En pulver- eller CO<sub>2</sub>-slukker skal være tilgængelig i arbejdsområdet.

### 6). Ingen antændelseskilder

Ingen personer, der udfører arbejde på et kølesystem, som indebærer udsættelse for rørarbejde, der indeholder eller har indeholdt brandfarligt kølemiddel, må anvende antændelseskilder på en sådan måde, at det kan medføre risiko for brand eller eksplosion. Alle mulige antændelseskilder, herunder cigaretrykning, skal ske tilstrækkeligt langt væk fra stedet for installation, reparation og bortskaffelse, hvorunder brandfarligt kølemiddel eventuelt kan frigives til det omgivende rum. Før arbejdet finder sted, skal området omkring udstyret undersøges for at sikre, at der ikke er brandfarer eller tændingsrisici. Der skal opsættes "Rygning forbudt"-skilte.

### 7). Ventilret område

Sørg for, at området er åbent eller at det er tilstrækkeligt ventileret, før der udføres arbejde på systemet eller varmearbejde. Der skal være ventilation i den periode, hvor arbejdet udføres. Ventilationen skal sikkert sprede det frigivne kølemiddel og udstøde det eksternt i atmosfæren.

### 8). Kontrol af køleudstyret

Hvor elektriske komponenter ændres, skal de være egnede til formålet og have de korrekte specifikationer.

Fabrikantens vedligeholdelses- og servicevejledning skal altid følges.

Hvis du er i tvivl, skal du kontakte producentens tekniske afdeling for at få hjælp.

Følgende kontroller skal altid udføres med hensyn til installationer med brændbare kølemidler:

- (1) Ladestørrelsen er i overensstemmelse med rummets størrelse, hvor kølemiddeldelene er installeret.
- (2) Ventilationsmaskinerne og -udløbene fungerer tilfredsstillende og er ikke blokeret.
- (3) Hvis der anvendes et indirekte kølekredsløb, skal det sekundære kredsløb kontrolleres for tilstedeværelsen af kølemiddel.
- (4) Mærkningen af udstyret er fortsat synlig og læselig. Mærkater og skilte, der ikke er synlige, skal rettes til.
- (5) Kølerør eller -komponenter er installeret i en position, hvor de næppe vil blive udsat for noget stof, der kan korrodere kølemiddelholdige komponenter, medmindre komponenterne er konstrueret af materialer, som iboende er resistente over for korrosion eller er passende beskyttet mod at korrodere.

### 9). Kontrol af elektriske apparater

Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte en indledende sikkerhedskontrol og komponentinspektion. Hvis der findes en fejl, der kan kompromittere sikkerheden, må der ikke tilsluttes strømforsyning til kredsløbet, før fejlen er rettet. Hvis fejlen ikke kan rettes omgående, men det er nødvendigt at fortsætte driften, skal der anvendes en passende midlertidig løsning. Dette skal rapporteres til ejeren af udstyret, så alle parter er vidende om det. Den første sikkerhedskontrol skal omfatte:

- (1) At kondensatorer aflades: dette skal ske på en sikker måde for at undgå muligheden for gnister.
- (2) At ingen aktive elektriske komponenter og ledninger udsættes under opladning, genopretning eller rensning af systemet.
- (3) At der er kontinuitet i jordforbindelsen.

### 17. Reparationer til forseglede komponenter

- (1) Under reparationer til forseglede komponenter skal alle elektriske forsyninger afbrydes fra det udstyr, der arbejdes på, før enhver fjernelse af forseglede dæksler mv. Hvis det er absolut nødvendigt at have en elforsyning koblet til udstyret under service, skal en permanent metode til lækagedetektering placeres på det mest kritiske punkt for at advare om en potentielt farlig situation.
- (2) Der skal især lægges vægt på følgende for at sikre, at kabinettet ved arbejde på elektriske komponenter ikke ændres på en sådan måde, at beskyttelsesniveauet påvirkes. Dette skal omfatte skader på kablerne, for mange tilslutninger, terminaler, der ikke er lavet efter de originale specifikationer, beskadigelse af forseglinger, ukorrekt montering af dele mv. Sørg for, at apparatet er monteret sikkert. Sørg for, at forseglinger eller tætningsmaterialer ikke er nedbrudt, så de ikke længere kan forhindre indtrængen af brandfarlige atmosfærer. Reservedele skal være i overensstemmelse med fabrikantens specifikationer.



## BEMÆRK:

Anvendelsen af et siliciumforseglingsmiddel kan påvirke effektiviteten af visse typer lækagepåvisningsudstyr. Sikre komponenter skal ikke isoleres før arbejdet.

### 18. Reparation til sikre komponenter

Anvend ikke permanente induktive eller kapacitansbelastninger til kredsløbet uden at sikre, at dette ikke overstiger den tilladte spænding og strøm, der er tilladt for det anvendte udstyr. Sikre komponenter er den eneste type, der kan arbejdes på i nærværelse af brandfarlig atmosfære.

Testapparatet skal have den korrekte spænding. Udskift kun komponenter med reservedele, som er angivet af fabrikanten. Andre reservedele kan resultere i antændelse af kølemiddel i atmosfæren fra en lækage.

### 19. Kabler

Kontroller, at kablerne ikke er udsat for slitage, korrosion, for højt tryk, vibrationer, skarpe kanter eller andre negative miljøvirkninger. Kontrollen skal også tage hensyn til virkningerne af aldring eller kontinuerlige vibrationer fra kilder som kompressorer eller ventilatorer.

### 20. Påvisning af brandfarlige kølemidler

Under ingen omstændigheder må potentielle antændelseskilder anvendes til søgning efter eller påvisning af kølemiddellækager. En halogenfakkel (eller en anden detektor, der bruger åben ild) må ikke anvendes.

### 21. Metoder til detektion af lækager

Følgende metoder til detektion af lækager anses for acceptable for systemer, der indeholder brandfarlige kølemidler.

Elektroniske lækagedetektorer skal anvendes til at registrere brandfarlige kølemidler, men sensitiviteten kan være utilstrækkelig eller kræve genkalibrering. (Detektionsudstyr skal kalibreres i et kølemiddelfrit område). Sørg for, at detektoren ikke udgør en potentiel tændkilde og er egnet til det anvendte kølemiddel. Lækagedetektionsudstyr skal indstilles til en procentdel af LFL (nedre eksplosionsgrænse) for kølemidlet og skal kalibreres til det anvendte kølemiddel, og den passende procentdel af gas (højest 25%) bekræftes. Lækagedetektionsvæsker er velegnede til brug med de fleste kølemidler, men brugen af detergenter indeholdende klor skal undgås, da klor kan reagere med kølemidlet og korrodere kobberledningen. Hvis der mistænkes en lækage, skal alle åbne flammer fjernes/slukkes. Hvis der findes en lækage af kølemiddel, der kræver lodning, skal al kølemiddel suges ud af systemet eller isoleres (ved hjælp af afspærringsventiler) i en del af systemet væk fra lækagen. Derefter skal iltfri nitrogen (OFN) skylles gennem systemet både før og under lodningsprocessen.

### 22. Fjernelse og rensning

Ved indgreb i kølekredsløbet for at foretage reparationer eller til andre formål, skal der anvendes konventionelle procedurer. Det er imidlertid vigtigt, at bedste praksis med hensyn til brændbarhed følges. Følgende procedure skal følges:

- (1) Fjern kølemidlet.
- (2) Rens kredsløbet med inert gas.
- (3) Tøm det.

(4) Rens igen med inert gas.

(5) Åbn kredsløbet ved at udføre et snit eller en lodning.

Kølemidlet skal udvindes i de tildelte og korrekte genvindingsflasker. Systemet skal "skylles" med OFN for at gøre enheden sikker. Denne proces skal muligvis gentages flere gange. Trykluft eller ilt må ikke bruges til denne opgave. Spuling kan gøres ved at bryde vakuomet i systemet med OFN og fortsætte med at fylde, indtil arbejdstrykket er nået, derefter udlufte det til atmosfæren og trække det ned til et vakuum. Denne proces skal gentages, indtil der ikke er noget kølemiddel tilbage i systemet. Når den endelige OFN-afledning anvendes, skal systemet udluftes til atmosfærisk tryk for at muliggøre ethvert arbejde, der skal udføres. Dette er meget vigtigt, hvis der skal loddes på rørarbejdet. Sørg for, at stikkontakten til vakuumpumpen ikke er tæt på antændelseskilder, og at der er rigeligt med ventilation.

### 23. Nedlukning

Før du udfører denne procedure, er det vigtigt, at teknikeren er helt bekendt med udstyret og alle dets detaljer. Det anses for at være god praksis, at alle kølemidler genvindes sikkert. Før opgaven udføres, skal der udtages en olie- og kølemiddelprøve, hvis der kræves en analyse inden genbrug af genvundet kølemiddel. Det er vigtigt, at der er strøm til rådighed, før opgaven påbegyndes:

(1) Bliv fortrolig med udstyret og dets drift.

(2) Isolér systemet elektrisk.

(3) Før du udfører denne procedure, skal du sørge for:

1) At det mekaniske håndteringsudstyr er tilgængeligt, hvis det er nødvendigt, til håndtering af kølemiddelbeholdere.

2) Alle personlige værnemidler er til stede og anvendes korrekt.

3) Genopretningsprocessen overvåges til enhver tid af en kompetent person.

4) Genvindingsudstyr og -flasker opfylder de relevante standarder.

(4) Pump kølesystemet ned, hvis det er muligt.

(5) Hvis der ikke er mulighed for vakuum, skal du danne en manifold, så kølemidlet kan fjernes fra de forskellige dele af systemet.

(6) Sørg for, at flasken er stillet på vægten, inden genvindingen finder sted.

(7) Start genvindingsmaskinen og betjen den i overensstemmelse med producentens anvisninger.

(8) Overfyld ikke cylindrene (ikke mere end 80 % volumen væskepåfyldning).

(9) Du må ikke overstige det maksimale arbejdstryk for flasken, selv midlertidigt.

(10) Når flasken er fyldt korrekt, og processen er færdig, skal du sørge for, at flasken og udstyret straks fjernes fra stedet, og at alle isoleringsventiler på udstyret lukkes.

(11) Genvundet kølemiddel må ikke fyldes i et andet kølesystem, medmindre det er blevet rengjort og kontrolleret.

### 24. Mærkning

Udstyret skal mærkes med angivelse af, at det er blevet lukket ned og tømt for kølemiddel. Mærket skal være dateret og underskrevet. Sørg for, at der er mærker på udstyret, hvis udstyret indeholder brændbart kølemiddel.

### 25. Genvinding

Ved fjernelse af kølemiddel fra et system, enten til service eller nedlukning, anbefales det, at alle kølemidler fjernes på en sikker måde. Ved overførsel af kølemiddel til flasker

skal man sikre sig, at der kun anvendes passende kølemiddelgenvindingsflasker. Sørg for, at det korrekte antal flasker til at indeholde den samlede mængde er tilgængelig. Alle flasker, der skal anvendes, er udpeget til det genvundne kølemiddel og mærket til det kølemiddel (dvs. specielle flasker til genvinding af kølemiddel). Flaskerne skal være komplette med trykafstærkningsventil og tilhørende lukkeventiler i god stand. Tomme genvindingsflasker evakueres og afkøles om muligt, før genvindingen finder sted. Genvindingsudstyret skal være i god stand med et sæt instruktioner vedrørende det udstyr, der er til rådighed, og skal være egnet til genvinding af brændbare kølemedier. Derudover skal et sæt kalibrerede vægte være til rådighed og i god stand. Slangere skal være komplette med lækagefri koblinger og i god stand. Før du bruger genvindingsmaskinen, skal du kontrollere, at den er i god stand, er korrekt vedligeholdt, og at eventuelle tilknyttede elektriske komponenter er forseglet for at forhindre antændelse i tilfælde af frigivelse af kølemiddel. Kontakt producenten i tvivlstilfælde. Det genvundne kølemiddel skal returneres til kølemiddelleverandøren i den korrekte genvindingsflaske, og den relevante affaldsoverførselsnota skal arrangeres. Bland ikke kølemedier i genvindingsenheder og især ikke i flasker. Hvis kompressorer eller kompressorolier skal fjernes, skal det sikres, at de er tømt til et acceptabelt niveau for at sikre, at der ikke er brændbart kølemiddel i olien. Tømningsprocessen skal udføres, inden kompressoren returneres til leverandøren.

Kun elektrisk opvarmning af kompressorkroppen må anvendes til at fremskynde denne proces. Når der drænes olie fra et system, skal det gøres på en sikker måde.

## FORHOLDSREGLER FOR INSTALLATION (R32)

### Vigtige overvejelser

1. Klima-lægget skal installeres af professionelt personale, og installationsmanualen bruges kun af det professionelle installationspersonale! Installationsspecifikationerne skal være underlagt vores eftersalgsservice-regler.
2. When filling the combustible refrigerant, any of your rude filling operations may cause serious injury or injuries to human body and objects.
3. En lækagetest skal udføres, efter installationen er afsluttet.
4. Det er et must at udføre sikkerhedsinspektionen, før du vedligeholder eller reparerer et klima-læg ved hjælp af brændbart kølemiddel for at sikre, at brandrisikoen reduceres til et minimum.
5. Det er nødvendigt at betjene maskinen under en kontrolleret procedure for at sikre, at enhver risiko, der opstår som følge af den brændbare gas eller damp under driften, reduceres til et minimum.
6. Krav til den samlede vægt af fyldt kølemiddel og det område af et rum, der skal udstyres med et klima-læg (er vist som i følgende tabeller GG.1 og GG.2).

### Den maksimale opladning og det mindste påkrævede gulvareal

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Hvor LFL er den nedre brandfarlige grænse i  $\text{kg/m}^3$ , er R32 LFL  $0,306 \text{ kg/m}^3$ . **For**

**apparater med en opladningsmængde  $m_1 < M = m_2$ :**

Den maksimale opladning i et rum skal være i overensstemmelse med følgende:

$$m_{\text{max}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

Det mindste påkrævede gulvareal  $A_{\min}$  for at installere et apparat med kølemiddelfyldning  $M$  (kg)

(5/4) 2 skal være i overensstemmelse med følgende:  $A_{\min} = (M / (2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$

**Tabel GG.1 - Maksimal opladning (kg)**

Kategori	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Gulvareal (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

**Tabel GG.2 - Mindste rumareal (m<sup>2</sup>)**

Kategori	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Opladningsmængde (M) (kg) Mindste rumareal (m <sup>2</sup> )						
			1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
R32	0,306	0,6	29	51	116	206	321	543	
		1	10	19	42	74	116	196	
		1,8	3	6	13	23	36	60	
		2,2	2	4	9	15	24	40	

### Sikkerhedsprincipper for installation

#### 1. Sikkerhed på stedet



Åben ild forbudt



Ventilation Nødvendig

#### 2. Driftssikkerhed



Pas på statisk elektricitet



Beskyttelsesbeklædning og antistatiske handsker påkrævet



Brug ikke mobiltelefon

#### 3. Installationssikkerhed

- Detektor af lækage af kølemiddel.
- Passende installationsplacering














Det venstre billede er det skematiske diagram af en kølemiddellækagedetektor.

Bemærk, at:

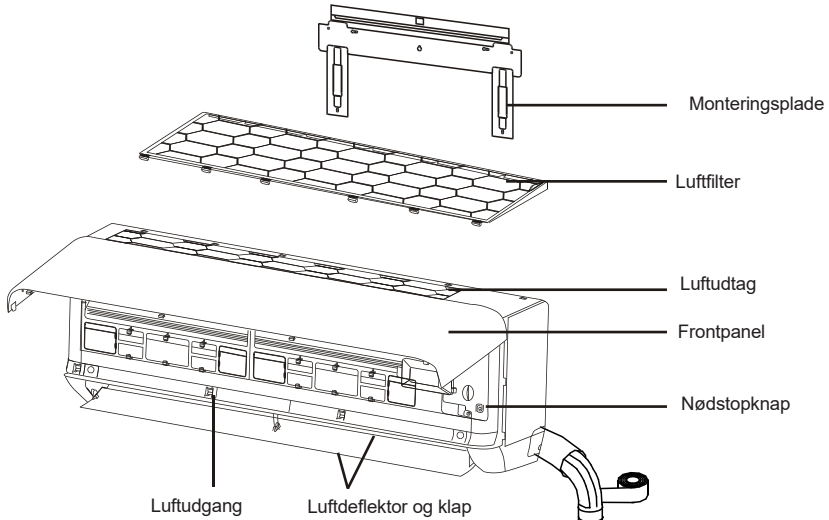
1. Installationsstedet bør være godt ventileret.
2. Stederne for installation og vedligeholdelse af et klimaanlæg ved hjælp af kølemiddel R32 bør være fri for åben ild eller svejsning, rygning, tørring af ovn eller enhver anden form for varmekilde højere end 548, som let producerer åben ild.
3. Når du installerer et klimaanlæg, er det nødvendigt at træffe passende antistatiske foranstaltninger, såsom at bære antistatisk tøj og/eller handsker.
4. Det er nødvendigt at vælge det sted, der er praktisk til installation eller vedligeholdelse, hvor luftindtagene og udløbene på indendørs- og udendørsenheder ikke bør være omgivet af forhindringer eller tæt på nogen varmekilde eller brændbart og/eller eksplosivt miljø.
5. Hvis indendørsenheden kommer ud for en kølemiddellækage under installationen, er det nødvendigt straks at slukke ventilen på udendørsenheden, og alt personale bør gå ud, indtil kølemidlet lækker helt i 15 minutter. Hvis produktet er beskadiget, er det nødvendigt at bære et sådant beskadiget produkt tilbage til vedligeholdelsesstationen, og det er forbudt at svejse kølemiddelrøret eller udføre andre operationer på brugerens sted.
6. Det er nødvendigt at vælge det sted, hvor indløbs- og udløbsluften på indendørsenheden er jævn.
7. Det er nødvendigt at undgå de steder, hvor der er andre elektriske produkter, stik og stikkontakter, køkkenskab, seng, sofa og andre værdigenstande lige under linjerne på to sider af indendørsenheden.

### Forslag til værktøjer

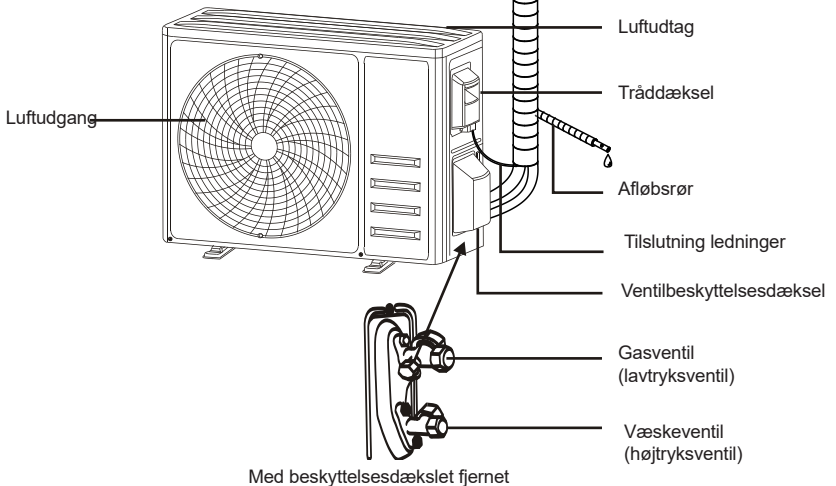
Værktøj	Billede	Værktøj	Billede	Værktøj	Billede
Standard skruenøgle		Rørskærer		Vakuumpumpe	
Justerbar/crescent skruenøgle		Skruetrækkere (Phillips og flad)		Sikkerhedsbriller	
Momentnøgle		Manifold og Målere		Arbejdshandsker	
Hex-nøgler eller Allen-nøgler		Niveau		Kølemiddelvægt	
Bor og bore-bits		Udvidelsesværktøj		Mikromåler	
Hulsav		Amp-meter, som kan klemmes på			

# Dele

Indendørs enhed



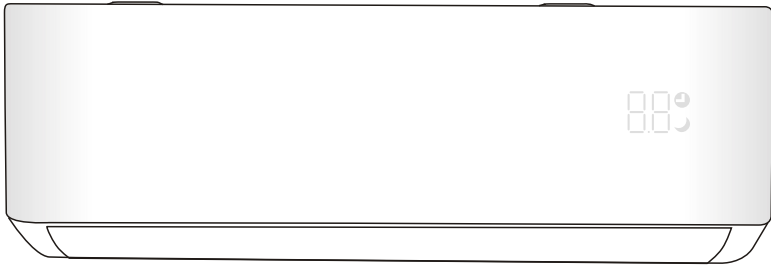
Udendørs enhed






## Bemærk:







Denne figur kan være forskelligt fra det faktiske objekt. Tag venligst sidstnævnte som standard.

Display på indendørs  
enhed

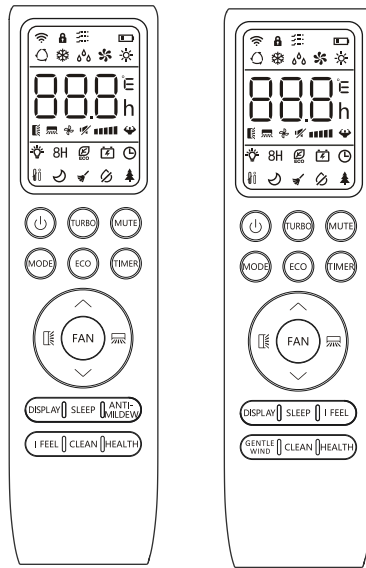


Nr.	LED	Funktion
1		Indikator for timer-, temperatur- og fejlkoder.
2		Lyser under timer-drift.
3		SLEEP-tilstand

Udformningen og placeringen af afbrydere og indikatorer kan variere afhængigt af modellen, men deres funktion er den samme.




Nr.	Symbol	Betydning
1		Batteriindikator
2		Auto-tilstand
3		Kølig-tilstand
4		Tørring-tilstand
5		Kun ventilator-tilstand
6		Opvarmningstilstand



7		ECO-tilstand
8		Timer
9		Temperaturindikator
10		Ventilatorhastighed: auto / lav / lav-medium / medium / medium-høj / høj
11		Mute(Lydløs)-funktion
12		TURBO-funktion
13		Op-ned auto swing
14		Venstre-højre auto swing
15		SLEEP(Dvale)-funktion
16		Health(Sundhed)-funktion
17		I FEEL(Jeg føler)-funktion
18	8H	8°C opvarmningsfunktion
19		Signalindikator
20		Blid brise
21		Børnesikring
22		Display ON/OFF (Display tænd/sluk)
23		GEN-funktion
24		Self-Clean(Selvrens- gørende)-funktion
25		Anti-meldug



Skærmen og nogle af fjernbetjeningens funktioner kan variere afhængigt af modellen.

## Fjernkontrol

Nr.	Knap	Funktion
1		Til at tænde/slukke du klimaanlægget.
2		Til at øge temperaturen, eller timer indstillingstimer.
3		Til at sænke temperaturen, eller timer indstillingstimer.
4	MODE (Tilstand)	Til at vælge driftstilstand (AUTO, COOL (Køl), DRY (Tør), FAN (Ventilator), HEAT (Varm)).
5	ECO	Til at aktivere/deaktivere ECO-funktionen.
		Langt tryk for at aktivere/deaktivere 8°C varmfunktionen (afhængigt af modellen).
6	TURBO	Til at aktivere/deaktivere TURBO-funktionen.
7	FAN (Ventilator)	Til at vælge ventilatorhastighed for auto / (lydløs) / lav / lav-medium / medium / medium-høj / høj / turbo.
8	TIMER	Til at indstille tiden for timeren til/fra.

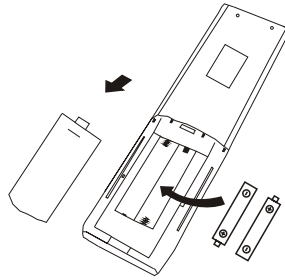
9	SLEEP (Dvale)	Til at tænde/slukke for funktionen SLEEP.
10	DISPLAY (Skærm)	Til at tænde/slukke LED display.
11		Til at stoppe eller starte vandret lamelbevægelse eller indstille den ønskede op/ned luftstrømsretning.
12		Til at stoppe eller starte vandret lamelbevægelse eller indstille den ønskede venstre/højre luftstrømsretning.
13	I FEEL (Jeg føler)	Til at tænde/slukke for funktionen I FEEL.
14	MUTE (Lydløs)	Til at tænde/slukke for funktionen MUTE. Langt tryk for at aktivere/deaktivere GEN-funktionen (afhængigt af modellen).
15	MODE + TIMER (Tilstand + timer)	Til at aktivere/deaktivere CHILD-LOCK(Børnesikring)-funktionen.
16	CLEAN (Ren)	Til at aktivere/deaktivere SELF-CLEAN(Selvrensning)-funktionen (afhængigt af modellen).
17	FAN + MUTE (Ventilator + lydløs) eller GENTLE WIND (Blid brise)	Til at aktivere/deaktivere GENTLE WIND-funktionen (afhængigt af modellen).
18	HEALTH (Sundhed)	Til at aktivere/deaktivere HEALTH-funktionen (afhængigt af modellen).
19	ANTI-MILDEW (Anti-meldug)	Til at aktivere/deaktivere ANTI-MILDEW-funktionen.

### SKÆRMEN OG NOGLE AF FJERNBETJENINGENS FUNKTIONER KAN VARIERE AFHÆNGIGT AF MODELLEN

- Udformningen og placeringen af afbrydere og indikatorer kan variere afhængigt af modellen, men deres funktion er den samme.
- Enheden bekræfter den korrekte modtagelse af hver knap med en biptone.

### Udskift batterierne

- Fjern batteridækslet fra bagsiden af fjernbetjeningen ved at skubbe det i samme retning som pilen.
- Isæt batterierne i henhold til retningen (+ og -), som vist på fjernbetjeningen.
- Genmonter batteridækslet ved at skubbe det på plads.
- Brug 2 stk. LRO3 AAA-batterier (1,5V).
- Brug ikke genopladelige batterier.
- Udskift de gamle batterier med nye af samme type, når displayet ikke længere er læsbart.
- Batterier må ikke bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald.
- Indsamling af sådant affald separat for særlig behandling er nødvendig.



For nogle modeller kan du, hver gang du indsætter batterierne i fjernbetjeningen for første gang, indstille kontroltypen Kun afkøling eller Varmepumpe. Så snart du sætter batterierne i, skal du slukke for fjernbetjeningen og betjene som nedenfor.

1. Tryk længe på MODE-knappen, indtil ikonet (❄️) blinker, for at indstille typen af Kun afkøling.
2. Tryk længe på MODE-knappen, indtil ikonet (☀️) blinker, for at indstille typen af varmpumpe.

### **Bemærk:**

Hvis du indstiller fjernbetjeningen i køletilstand, vil det ikke være muligt at aktivere opvarmningsfunktionen i enheder med varmpumpe. Hvis du har brug for at nulstille, skal du tage batterierne ud og installere dem igen.

For nogle modeller af fjernbetjeningen kan du programmere temperaturvisningen mellem °C og °F.

1. Hold TURBO-knappen nede i 5 sekunder for at komme i skiftetilstand.
2. Hold TURBO-knappen nede, indtil den skifter til °C og °F.
3. Slip derefter knappen og vent i 5 sekunder, funktionen vil blive valgt.

### **Bemærk:**

1. Ret fjernbetjeningen mod klimaanlægget.
2. Kontroller, at der ikke er nogen genstande mellem fjernbetjeningen og signalreceptoren i indendørsenheden.
3. Lad aldrig fjernbetjeningen være udsat for solens stråler.
4. Hold fjernbetjeningen i en afstand af mindst 1 m fra et fjernsyn eller andre elektriske apparater.

### **KØLINGSTILSTAND**

COOL ❄️

Kølefunktionen gør det muligt for klimaanlægget at køle rummet og samtidig reducere luftfugtigheden. For at aktivere kølefunktionen (COOL) skal du trykke på MODE-knappen,

indtil symbolet ❄️ vises på displayet.

Tryk på v eller ^ for at indstille en temperatur, der er lavere end rummets.

## VENTILATORTILSTAND (ikke FAN-knap)

FAN

Ventilatorstilstand, kun luftventilation.

Hvis du vil indstille FAN-tilstand, skal du trykke på MODE, indtil den vises på displayet.

## TØRRINGSTILSTAND

DRY

Denne funktion reducerer luftens fugtighed for at gøre rummet mere behageligt.

Hvis du vil indstille DRY(Tørring)-tilstand, skal du trykke på MODE, indtil den vises på displayet. En automatisk forindstillingsfunktion er aktiveret.

## AUTO-TILSTAND

AUTO (automatisk tilstand)

Hvis du vil indstille AUTO-tilstand, skal du trykke på MODE, indtil den vises på displayet. I AUTO-tilstand indstilles køretilstanden automatisk i henhold til rumtemperaturen

## OPVARMNINGSTILSTAND

HEATING

Opvarmningsfunktionen gør det muligt for klima anlægget at opvarme rummet.

For at aktivere opvarmningsfunktionen (HEAT) skal du trykke på MODE-knappen, indtil symbolet vises på displayet.

Tryk på v eller ^ for at indstille en temperatur, der er højere end rummets.

Ved HEATING (Opvarmning) kan apparatet automatisk aktivere en afrimningscyklus, som er afgørende for at rense frosten på kondensatoren for at genvinde sin varmevekslingsfunktion. Denne procedure varer normalt i 2-10 minutter. Under afrimning, stopper indendørsenheden ventilatoren. Efter afrimning genoptages den automatisk til tilstand OPVARMNING.

(For det nordamerikanske marked)

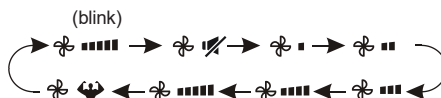
Hvis det er nødvendigt, kan du trykke på ECO-knappen 10 gange inden for 8 sekunder under opvarmningstilstand for at starte den tvungne afrimning. Enheden vil afrime udendørs is meget hurtigere.

## VENTILATORHASTIGHED-FUNKTION (FAN knap)

FAN

(Skift driftsventilatorhastighed)

Tryk på ventilatorknappen for at indstille den kørende ventilatorhastighed, den kan indstilles til AUTO / LYDLØS / LAV / LAV-MID / MEDIUM / MEDIUM-HØJ / HØJ /TURBO hastighed cirkulært



### Børnelås funktion

1. Tryk længe på MODE- og TIMER-knappen sammen for at aktivere denne funktion, og gør det igen for at deaktivere denne funktion.
2. Under denne funktion vil ingen enkeltknap være aktiv.

### TIMER-funktion ---- TIMER TIL

TIMER

Til at tænde for apparatet automatisk.

Når enheden er slukket, kan du indstille TIMER til ON.

Sådan indstilles tidspunktet for automatisk tænding som nedenfor:

1. Tryk på TIMER-knappen første gang for at indstille tændingen, den og vil blive vist på fjernbetjeningens display og blinker.
2. Tryk på ^ eller v for at indstille den ønskede timer-tid. Hver gang du trykker på knappen, øges/nedsættes tiden med en halv time mellem 0 og 10 timer og med en time mellem 10 og 24 timer.
3. TRYK på TIMER-knappen anden gang for at bekræfte.
4. Når timeren er tændt, skal du indstille den ønskede tilstand (Cool (Køl) / Heat (Varme) / Auto / Fan (Ventilator) / Dry (Tør)) ved at trykke på MODE-knappen, og indstil den nødvendige blæserhastighed ved at trykke på FAN(Ventilation)-knappen. Tryk på ^ eller v for at indstille den nødvendige driftstemperatur. Annuller den ved at trykke på TIMER-knappen.

### TIMER-funktion ---- TIMER FRA

TIMER

Sådan automatisk slukkes apparatet

1. Når enheden er slukket, kan du indstille TIMER til OFF.  
Sådan indstilles tidspunktet for automatisk slukning som nedenfor: 1. Bekræft, at apparatet er tændt.
2. Tryk på TIMER-knappen første gang for at indstille slukningen.  
Tryk på ^ eller v for at indstille den nødvendige timer.
3. Tryk på TIMER-knappen anden gang for at bekræfte.  
ANNULLER den ved at trykke på TIMER-knappen

### Bemærk:

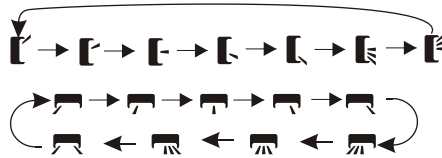
Al programmering skal udføres inden for 5 sekunder, ellers vil indstillingen blive annulleret.

### DREJ-FUNKTION



1. Tryk på knappen SWING for at aktivere lamellen,
  - 1.1 Tryk for at aktivere de vandrette flapper for at svinge fra op til ned, det vil blive vist på fjernbetjeningens display.
  - 1.2 Tryk for at aktivere de lodrette deflektorerne for at svinge fra venstre til højre, det vil blive vist på fjernbetjeningens display.
  - 1.3 Gør det igen for at stoppe svingbevægelsen i den aktuelle vinkel.
2. Hvis de lodrette deflektorer er placeret manuelt, som er placeret under flapperne, tillader de at flytte luftstrømmen direkte mod højre eller venstre.

3. Langt tryk eller over 3 sekunder for at vælge flere vinkler på luftstrømsretningen.



- Positioner aldrig flapper manuelt, den sarte mekanisme kan blive alvorligt beskadiget!
- Stik aldrig fingre, pinde eller andre genstande i luftindtaget og luftudgangene. Sådan utilsigtet kontakt med strømførende dele kan forårsage uforudsigelig skade eller personskaade.

### Turbo-funktion

Turbo

Hvis du vil aktivere turbofunktionen, skal du trykke på TURBO-knappen og den vil blive vist på displayet. Tryk igen for at annullere denne funktion.

Når du vælger TURBO-funktionen i KØL/VARM-tilstand, vil apparatet skifte til hurtig COOL(Køl)- eller hurtig HEAT(Varm)-tilstand og køre den højeste ventilationshastighed for at blæse stærk luftstrøm.

### LYDLØS funktion

MUTE

1. Tryk på MUTE-knappen for at aktivere denne funktion, og den vil blive vist på fjernbetjeningens display. Gør det igen for at deaktivere denne funktion
2. Når MUTE-funktionen kører, viser fjernbetjeningen den automatiske blæserhastighed, og indendørsstemperaturen fungerer ved laveste blæserhastighed for at give den meste stille fornemmelse.
3. Når du trykker på FAN-/TURBO-, vil MUTE-funktionen blive annulleret. MUTE-funktionen kan ikke aktiveres i tørretilstand.

### DVALE-funktion

SLEEP

Forudindstilling af automatisk driftsprogram.

Tryk på SLEEP-knappen for at aktivere SLEEP(Dvale)-funktionen, og den vil blive vist på displayet. Tryk igen for at annullere denne funktion.

Efter 10 timers kørsel i sleep-tilstand skifter klimaanlægget til den forrige indstillingstilstand.

### I FEEL(Jeg føler)-funktion (valgfri)

I FEEL

Tryk på I FEEL-knappen for at aktivere denne funktion, og den vil blive vist på fjernbetjeningens display. Gør det igen for at deaktivere denne funktion.

Denne funktion gør det muligt for fjernkontrollen at måle temperaturen på den aktuelle placering og sende dette signal til klimaanlægget for at optimere temperaturen omkring dig og sikre komforten. Den deaktiveres automatisk 2 timer senere.

## ECO-funktion

### ECO

I denne tilstand indstiller apparatet automatisk driften for at spare energi.

Tryk på ECO-knappen, det  vises på skærmen, og apparatet kører i ECO-tilstand. Tryk på den igen for at annullere.

Bemærk: ECO-funktionen er tilgængelig i både COOLING( køling)- og HEATING(Opvarmning)-tilstande.

## DISPLAY funktion (indendørsdisplay)

### DISPLAY

Tænd/sluk for LED-displayet på panelet.

Tryk på DISPLAY-knappen for at slukke for LED-displayet på panelet. Tryk igen for at tænde LED-displayet.


## GEN-funktion (valgfri)




1. Tænd først for indendørsenheden, og tryk på MUTE-knappen i 3 sekunder for at aktivere, og gør det igen for at deaktivere denne funktion.
2. Under denne funktion skal du trykke kort på MUTE-knappen for at vælge den generelle type L3 - L2 - L1 - OF.
3. Vælg OF, og vent 2 sekunder for at afslutte den.

## SELVRENGØRENDE funktion (valgfri)

Kun valgfrit for nogle varmepumper som inverterapparat.

For at aktivere denne funktion skal du først slukke for indendørsenheden og derefter trykke på CLEAN-knappen, så vil du høre et bip, AC vil blive vist på indendørs LED, og  vil blive vist på fjernbetjeningens display

1. Denne funktion hjælper med at transportere det akkumulerede snavs, bakterier osv. væk fra indendørs fordampere.
  2. Denne funktion vil køre omkring 30 minutter, og vender derefter tilbage til den forudindstillede tilstand. Du kan trykke på knappen  for at annullere denne funktion under processen. Du vil høre to bip, når den er færdig eller aflyst.
- Det er normalt, hvis der er noget støj under denne funktionsproces, da plastmaterialer udvider sig med varme og trækker sig sammen med kulde.
  - Vi foreslår, at du betjener denne funktion under følgende omgivende forhold for at undgå visse sikkerhedsfunktioner.

Indendørs enhed	Temperatur < 30°C
Udendørs enhed	5°C < Temperatur < 30°C

- Det anbefales at bruge denne funktion hver 3. måned.

### 8 C opvarmningsfunktion (valgfri)

1. Tryk på ECO-knappen i mere end 3 sekunder for at aktivere denne funktion, og 8°C (46°F) vil blive vist på fjernbetjeningens display. Gør det igen for at deaktivere denne funktion.
2. Denne funktion vil automatisk starte opvarmningstilstanden, når rumtemperaturen er lavere end 8°C (46°F), og den vil vende tilbage til standby, hvis temperaturen når 9°C (48°F).
3. Hvis rumtemperaturen er højere end 18°C (64°F), vil apparatet automatisk annullere denne funktion.

### Blid brise funktion (valgfrit)

1. Tænd for indendørsenheden, og skift til COOL-tilstand, og tryk derefter på GENTLE WIND-knappen eller tryk i 3 sekunder på FAN og MUTE-knappen sammen for at aktivere denne funktion, den vil blive vist på displayet. Gør det igen for at deaktivere den.
2. Denne funktion vil automatisk lukke de lodrette klapper og give dig den behagelige blide brisefølelse.

### Sundhed funktion (valgfri) (ikke inkluderet)

1. Tænd først for indendørsenheden, tryk på HEALTH for at aktivere denne funktion, og den vil blive vist på displayet. Gør det igen for at deaktivere den.
2. Når HEALTH-funktionen startes, vil Ionizer / Plasma / Bipolar Ionizer / UVC-lysene (afhængigt af modellen) blive aktiveret og køre.

### ANTI-MELDUG funktion (valgfri)

#### ANTI-MILDEW

Tryk på ANTI-MILDEW-knappen for at aktivere anti-meldug-funktionen, og den vil blive vist på displayet. Gør det igen for at deaktivere denne funktion. Efter at have kørt tilstanden KØL/TØR i mere end 30 minutter, kan du betjene denne funktion, enheden vil blæse luftstrømmen i ca. 15 minutter for at tørre de indre dele for at undgå skimmel og derefter slukke enheden.

### Bemærk:

ANTI-SKIMMEL-funktionen er kun tilgængelig i tilstanden TØR/KØL.

## Driftsvejledning

Forsøg på at bruge klimaenlægget under en temperatur, der ligger uden for det angivne område, kan medføre, at beskyttelsesanordningen til klimaenlægget starter, og at klimaenlægget ikke fungerer. Prøv derfor at bruge klimaenlægget ved følgende temperaturforhold. Fast klimaenlæg:

Temperatur / tilstand	Opvarmning	Køling	Tørring
Rumtemperatur	0°C ~ 27°C	17°C ~ 32°C	
Udendørs temperatur	-7°C ~ 24°C	T1 klima: 15°C ~ 43°C	
		T3 klima: 15°C ~ 52°C	

Inverter klimaanlæg:

Temperatur / tilstand	Opvarmning	Køling	Tørring
Rumtemperatur	0°C ~ 27°C	17°C ~ 32°C	
Udendørs temperatur	-15°C ~ 24°C (Opvarmning ved lav temperatur: -20°C ~ 24°C)	T1 klima: 15°C ~ 50°C (Køling ved lav temperatur: -15°C ~ 50°C)	
		T3 klima: 15°C ~ 55°C	

Når strømforsyningen er tilsluttet, skal du genstarte klimaanlægget efter nedlukning eller skifte det til en anden tilstand under drift, og klimaanlæggets beskyttelsesanordning vil starte. Kompressoren genoptager driften efter 3 minutter.

### Kendetegn ved opvarmningsdrift (gældende for varmepumpe)

#### Forvarmning:

Når opvarmningsfunktionen er aktiveret, tager indendørsenheden 2~5 minutter til forvarmning, hvorefter klimaanlægget starter opvarmningen og blæser varm luft.

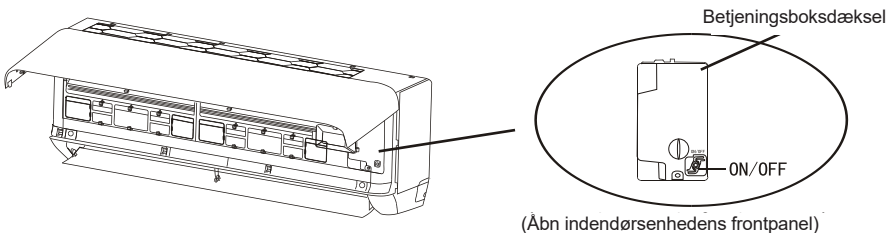
#### Afrimning:

Under opvarmning, og når udendørsenheden er frostet, vil klimaanlægget gøre det muligt for den automatiske optøningsfunktion at forbedre opvarmningseffekten. Under afrimning stopper de indendørs og udendørs ventilatorer. Klimaanlægget genoptager automatisk opvarmningen efter optøning.

#### Nødstopknap:

Åbn panelet, og find nødstopknappen på den elektroniske kontrolboks, når fjernbetjeningen svigter. (Tryk altid på nødstopknappen med isolationsmateriale.)

Aktuel status	Drift	Besvar	Tilstand
Standby	Tryk på nødstopknappen én gang	Den bipper kort én gang.	Kølingstilstand
Standby (Kun til varmepumpe)	Tryk på nødstopknappen to gange på 3 sekunder	Den bipper kort to gange.	Opvarmningstilstand
Drift	Tryk på nødstopknappen én gang	Den bipper et stykke tid	Slukket tilstand



# Forholdsregler for installation

## Rørlængde og ekstra kølemiddel



Invertermodeller kapacitet (Btu/t)	9K-12K		18K-36K	
Længde på rør med standard påfyldning	5 m	5 m	5 m	5 m
Længde på rør med standard påfyldning (som nordamerikanske, etc.)	7,5 m	7,5 m	7,5 m	7,5 m
Maksimal afstand mellem indendørs- og udendørsenhed	15 m	15 m	25 m	25 m
Yderligere påfyldning af kølemiddel	20 g/m	15 g/m	30 g/m	25 g/m
Maks. forskel i niveau mellem indendørs- og udendørsenheden	10 m	10 m	10 m	10 m
Kølemiddeltpe	R22/ R410A	R32	R22/R410A	R32

ON-OFF-modeller kapacitet (Btu/t)	9K-12K		18K-36K	
Længde på rør med standard påfyldning	5 m	5 m	5 m	5 m
Maksimal afstand mellem indendørs- og udendørsenhed	15 m	15 m	15 m	15 m
Yderligere påfyldning af kølemiddel	20 g/m	15 g/m	30 g/m	25 g/m
Maks. forskel i niveau mellem indendørs- og udendørsenheden	5 m	5 m	5 m	5 m
Kølemiddeltpe	R22/ R410A	R32	R22/ R410A	R32

## Drejningsmomentparametre

Rørstørrelse	Newtonmeter [N x m]	Pund-kraft fod (lbf-ft)	Kilogram-kraft meter (kgf-m)
1/4" (φ6,35)	15 - 20	11,1 - 14,8	1,5 - 2,0
3/8" (φ9,52)	31 - 35	22,9 - 25,8	3,2 - 3,6
1/2" (φ12)	45 - 50	33,2 - 36,9	4,6 - 5,1
5/8" (φ15,88)	60 - 65	44,3 - 48,0	6,1 - 6,6

## Dedikeret distributionsenhed og ledning til klimaanlæg

INVERTERTYPE		9k	12k	18k	24k
MODELLER kapacitet (Btu/t)		Sektionsareal			
Strømforsyningskabel	N	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	L	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
		1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Forbindelseskabel	N	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	L eller (L)	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	1	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
		0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>

### Bemærk:

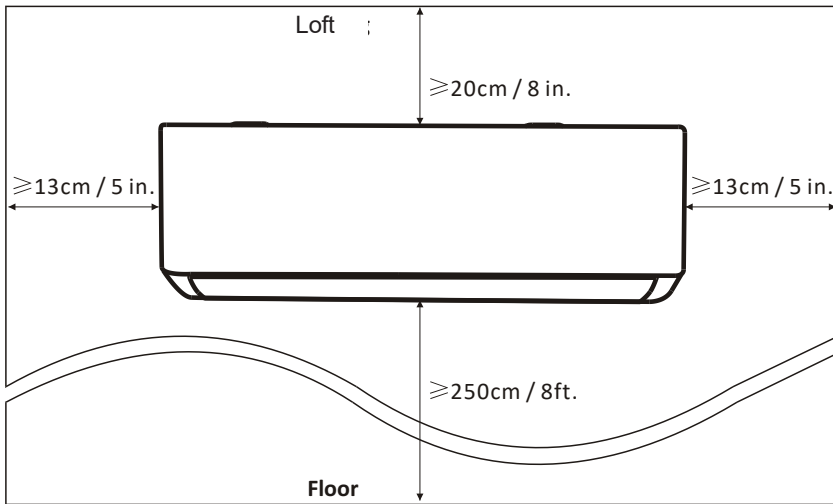
Denne tabel er kun til reference, installationen skal opfylde kravene i lokale love og bestemmelser.

## Installation af den indendørs enhed

### Trin 1: Vælg installationsplacering

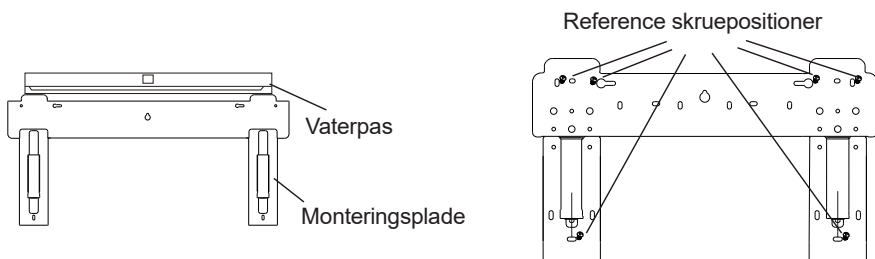
- 1.1 Sørg for, at installationen er i overensstemmelse med installationens minimumsdimensioner (defineret nedenfor) og opfylder minimums og maksimums forbindelsesrørlængden og den maksimale højdeændring som defineret i afsnittet Systemkrav.
- 1.2 Luftindgang og -udgang vil være fri for forhindringer, hvilket sikrer korrekt luftgennemstrømning i hele rummet.
- 1.3 Kondensat kan let og sikkert drænes.
- 1.4 Alle forbindelser kan nemt laves til udendørsenheden.
- 1.5 Indendørsenheden er uden for rækkevidde af børn.
- 1.6 En monteringsvæg, der er stærk nok til at modstå fire gange enhedens fulde vægt og vibrationer.
- 1.7 Filteret er let tilgængeligt til rengøring.
- 1.8 Efterlad nok friplads til at give adgang til rutinemæssig vedligeholdelse.
- 1.9 Installer mindst 3 m væk fra antennen på tv-apparatet eller radioen. Betjening af klimaanlægget kan forstyrre radio- eller tv-modtagelse i områder, hvor modtagelsen er svag. En forstærker kan være nødvendig for den berørte enhed.
- 1.10 Installér ikke i et vaskerum eller ved en swimmingpool på grund af det ætsende miljø.
- 1.11 For ETL-certificeringsområde, forsigtig: Monter med de laveste bevægelige dele mindst 2,4 m over gulvet eller gradviveauet.

## Minimal indendørs frihøjde



### Trin 2: Installation af monteringspladen

- 2.1 Tag monteringspladen fra bagsiden af indendørsenheden.
- 2.2 Sørg for at opfylde minimumskravene til installationsdimension som i trin 1, i henhold til størrelsen på monteringspladen, bestem positionen og hold monteringspladen tæt på væggen.
- 2.3 Juster monteringspladen til vandret tilstand med et vaterpas, og marker derefter skruehullets positioner på væggen.
- 2.4 Læg monteringspladen ned og bor huller i de markerede positioner med bor.
- 2.5 Insert expansion rubber plugs into the holes, then hang the mounting plate and fix it with screws.



### Bemærk:

- Sørg for, at monteringspladen monteres fast og flad på væggen efter monteringen.
- Denne figur kan være forskelligt fra det faktiske objekt, tag venligst sidstnævnte som standard.

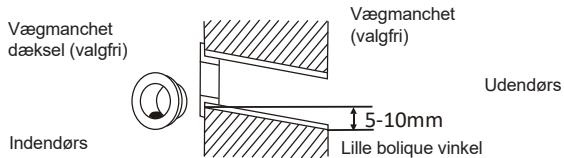
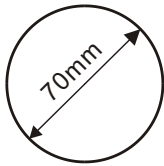
### Trin 3: Bor væghul

Der skal bores et hul i væggen til kølemiddelrør, afløbsrør og tilslutningskabler.

- 3.1 Bestem placeringen af væghullet baseret på placeringen af monteringspladen.
- 3.2 Hullet bør have en diameter på mindst 70mm og en lille skrå vinkel for at lette dræning.
- 3.3 Bor væghullet med et 70 mm kernebor og med en lille skrå vinkel lavere end den indendørs ende, cirka 5 mm til 10 mm.
- 3.4 Sæt vægkappen og vægkappedækslet på væggen (begge dele er valgfrie dele) for at beskytte forbindelsesdelene.

### Forsigtig:

Når du borer væghullet, skal du sørge for at undgå ledninger, VVS og andre følsomme komponenter.

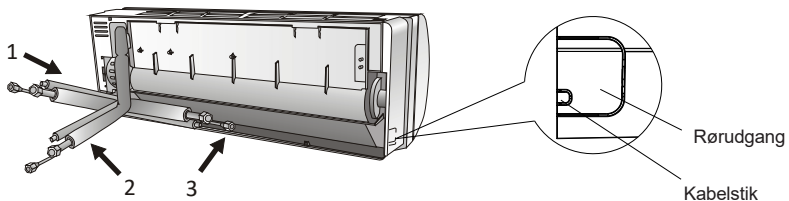


### Trin 4: Tilslutning af kølemiddelrør

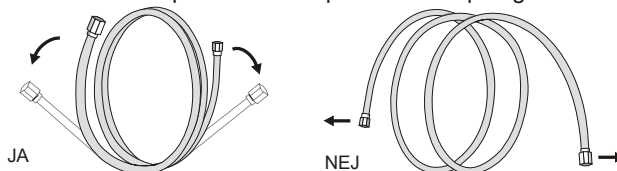
- 4.1 I henhold til væghullets position skal du vælge den relevante rørtilstand. Der er tre valgfrie rørtilstande til indendørsenheder som vist i figuren nedenfor: I rørtilstand 1 eller rørtilstand 3 skal der laves et hak ved hjælp af en saks til at skære plastikpladen på rørdløbet og kabeludløbet på den tilsvarende side af indendørsenheden.

### Bemærk:

Ved afskæring af plastfolien ved stikkontakten skal snittet trimmes til en glat overflade.

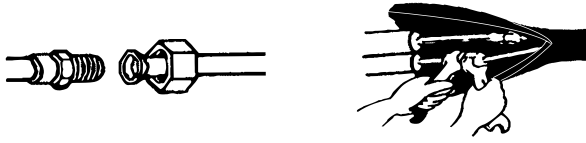


- 4.2 Bøj forbindelsesrørene med porten vendt opad som vist på figuren.



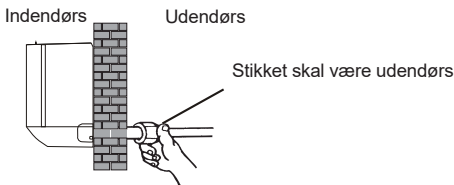
- 4.3 Tag plastikdækslet af i rørportene, og tag beskyttelsesdækslet af for enden af rørstikene.
- 4.4 Kontroller, om der er noget materiale på porten af forbindelsesrøret, og sørg for, at porten er ren.

- 4.5 Efter justering af midten drejes flammemøtrikken på forbindelsesrøret for at stramme møtrikken så tæt som muligt i hånden.
- 4.6 Brug en momentnøgle til at stramme den i henhold til momentværdierne i tabellen med krav til moment; (Se skemaet over krav til drejningsmoment ved FORHOLDS-REGLER VED INSTALLATION sektionen)
- 4.7 Pak samlingen ind med isoleringsrøret.



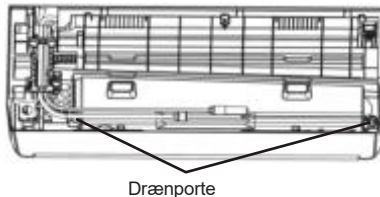
### Bemærk:

For R32-kølemiddel skal stikket placeres udendørs.



### Trin 5: Tilslut afløbsslangen

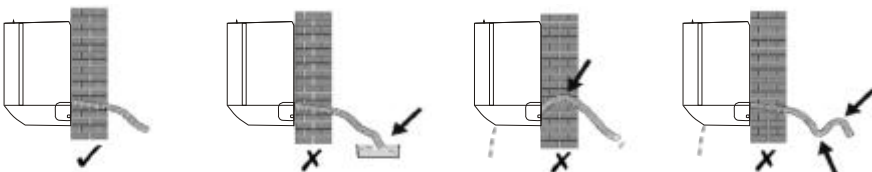
- 5.1 Juster afløbsslangen (hvis det er relevant på nogle modeller, er begge sider af indendørsenheden forsynet med afløbsporte, du kan vælge en af dem til fastgørelse af afløbsslangen). Og luk den ubrugte drænport med gummiet fastgjort i en af portene.



- 5.2 Tilslut afløbsslangen til afløbsåbningen, sørg for, at leddet er fast og tætningseffekten er god.
- 5.3 Tape samlingen fast med teflonbånd for at sikre, at der ikke er lækager.

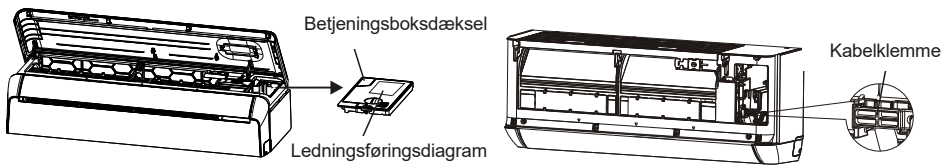
### Bemærk:

Sørg for, at der ikke er nogen drejninger eller buler, og rørene skal placeres skråt nedad for at undgå blokering for at sikre korrekt dræning.



### Trin 6: Tilslut ledninger

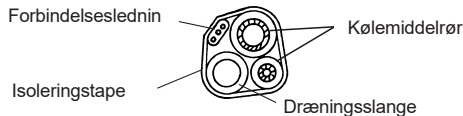
- 6.1 Vælg den rigtige kabeldimension bestemt af den maksimale driftsstrøm på typeskiltet. (Kontroller kablets størrelse se sektionen FORHOLDSREGLER VED INSTALLATION)
- 6.2 Åbn indendørsenhedens frontpanel.
- 6.3 Brug en skruetrækker til at åbne det elektriske kontrolboks-dæksel for at se terminalblokken.
- 6.4 Skru kabelklemmen af.
- 6.5 Sæt den ene ende af kablet i positionen af kontrolboksen fra bagsiden af den højre ende af indendørsenheden.
- 6.6 Tilslut ledningerne til den tilsvarende terminal i henhold til ledningsdiagrammet på det elektriske kontrolboks-dæksel. Sørg for, at de er godt forbundet.
- 6.7 Skru kabelklemmen for at fastgøre kablerne.
- 6.8 Genmonter det elektriske kontrolboks-dæksel og frontpanelet.



### Trin 7: Pak rør og kabler ind

Efter kølemiddelrørene, forbindelsesledningerne og dræningsslangen alle er installeret for at spare plads, beskytte og isolere dem, skal de tapes sammen med isolerende tape, før de passerer gennem væghullet.

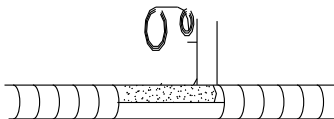
- 7.1 Arranger rørene, kablerne og afløbsslangen godt som på følgende billede.



### Bemærk:

- Sørg for, at afløbsslangen er i bunden.
- Undgå at krydse og bøje delene.

- 7.2 Ved hjælp af den isolerende tape, tape kølemiddelrørene, forbind ledninger og dræningsslange tæt sammen.



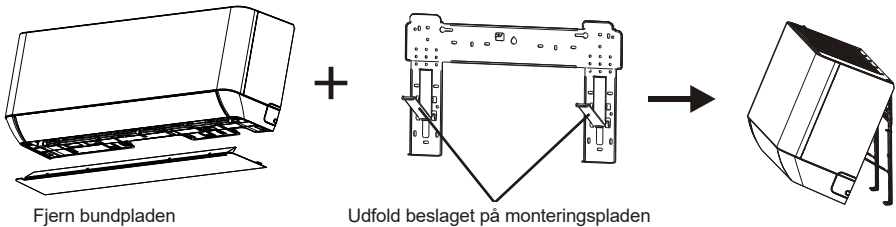
### Trin 8: Monter indendørsenheden

- 8.1 Passér langsomt kølemiddelrørene, forbindelsesledningerne og dræningsslangen tapet sammen gennem væghullet.
- 8.2 Fastgør toppen af indendørsenheden på monteringspladen.

- 8.3 Påfør et let tryk på venstre og højre side af indendørsenheden, sørg for, at indendørsenheden er fastgjort.
- 8.4 Skub ned i bunden af indendørsenheden for at forbinde tapperne på kroge på monteringspladen, og sørg for, at den er forsvarligt fastgjort.

Nogle gange, hvis kølemiddelrørene allerede var indlejret i væggen, eller hvis du vil forbinde rør og ledninger på væggen, skal du gøre som nedenfor:

1. Gab begge ender af bundpladen, påfør lidt udadrettet kraft for at tage bundpladen af.
2. Fastgør toppen af indendørsenheden på monteringspladen uden rør og ledninger.
3. Løft indendørsenheden modsat væggen, fold beslaget på monteringspladen, og brug dette beslag til at støtte indendørsenheden, der vil være et stort rum til drift.
4. Udfør kølemiddelrørføring, ledningsarbejde, tilslut afløbsslangen, og tape dem som trin 4 til 7.
5. Udskift beslaget på monteringspladen.
6. Skub ned i bunden af indendørsenheden for at forbinde tapperne på de nederste kroge på monteringspladen, og sørg for, at den er forsvarligt fastgjort.
7. Udskift indendørs enhedens bundplade.

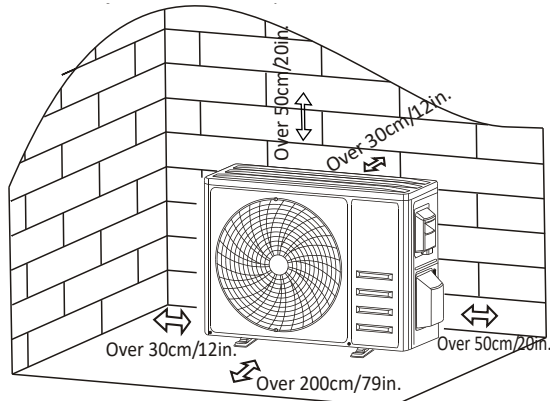


## Installation af den udendørs enhed

### Trin 1: Vælg installationsplacering

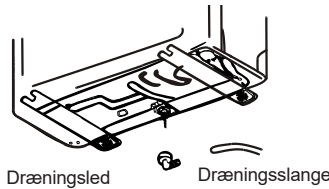
Vælg et sted, der giver mulighed for følgende:

- 1.1 Installer ikke udendørsenheden i nærheden af varmekilder, damp eller brandfarlig gas.
- 1.2 Enheden må ikke installeres på for blæsende eller støvede steder.
- 1.3 Undlad at installere enheden, hvor folk ofte passerer. Vælg et sted, hvor luftudladningen og driftslyden ikke forstyrrer naboerne.
- 1.4 Undgå at installere enheden, hvor den vil blive udsat for direkte sollys (brug om nødvendigt en beskyttelse, der ikke bør forstyrre luftstrømmen).
- 1.5 Reserver pladserne som vist på billedet, så luften kan cirkulere frit.
- 1.6 Installer udendørs enheden på et sikkert og solidt sted.
- 1.7 Hvis udendørsenheden er udsat for vibrationer, skal du placere gummitæpper på fødderne på enheden.



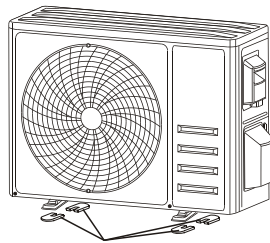
**Trin 2: Installation af dræningslange**

- 2.1 Dette trin er kun til varmepumpemodeller.
- 2.2 Indsæt drænsamlingen til hullet i bunden af udendørsenheden.
- 2.3 Tilslut afløbsslangen til samlingen og gør forbindelsen korrekt.



**Trin 3: Fastgørelse af udendørsenheden**

- 3.1 I henhold til udendørsenhedens installationsmål til at markere installationspositionen for ekspansionsbolte.
- 3.2 Bor huller og rengør betonstøvet og placer boltene.
- 3.3 Installer eventuelt 4 gummitæpper på hullet, før du placerer udendørsenheden (valgfri). Dette vil reducere vibrationer og støj.
- 3.4 Placer udendørsenhedens base på boltene og de forborede huller.
- 3.5 Brug en skruenøgle til at fastgøre udendørsenheden med bolte.



Installer 4 gummitæpper (valgfri)

**Bemærk**

Udendørsenheden kan fastgøres på et vægmonteringsbeslag. Følg vejledningen i vægmonteringsbeslaget for at fastgøre vægmonteringsbeslaget på muren, og fastgør derefter

udendørsenheden på den og hold den vandret.

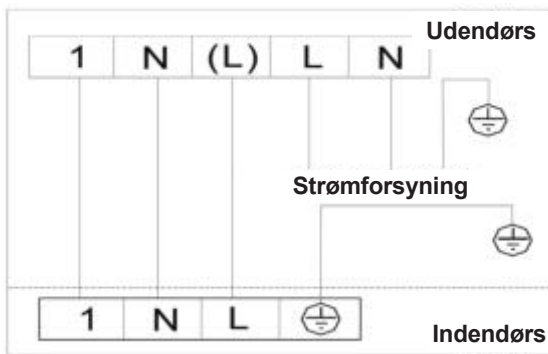
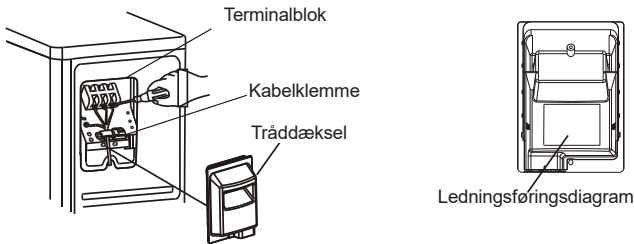
Vægmonteringsbeslaget skal kunne understøtte mindst fire gange vægten af udendørsenheden.

#### Trin 4: Installér ledninger

- 4.1 Brug en Phillips-skrueetrækker til at skru ledningsdækslet af, tag fat og tryk det forsigtigt ned for at tage det ned.
- 4.2 Skru kabelklemmen af. Skru kabelklemmen af, og tag den af.
- 4.3 I henhold til ledningsdiagrammet, der er indsat i ledningsdækslet, skal du tilslutte forbindelsesledningerne til de tilsvarende terminaler og sikre, at alle forbindelser er fast og sikkert.
- 4.4 Sæt kabelklemmen og ledningsdækslet på plads igen.

#### Bemærk

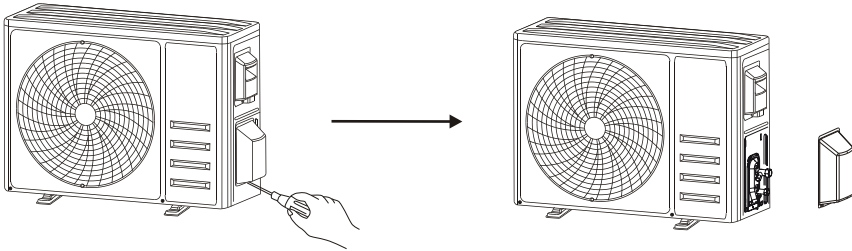
Når du tilslutter ledningerne på indendørs- og udendørsenheder, skal strømmen afbrydes.



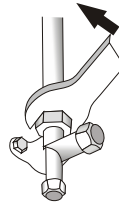
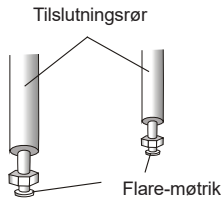
#### Trin 5: Tilslutning af kølemiddelrør

- 5.1 Skru ventildækslet af, tag fat og tryk det forsigtigt ned for at tage det ned (hvis ventildækslet er relevant).
- 5.2 Fjern beskyttelseskapper fra enden af ventilerne.
- 5.3 Tag plastdækslet af i rørportene, og kontroller, om der er noget materiale på porten af forbindelsesrøret, og sørg for, at porten er ren.
- 5.4 Efter justering af midten drejes møtrikken på forbindelsesrøret for at stramme møtrikken så tæt som muligt i hånden.
- 5.5 Brug en skrueøgle til at holde ventilen og brug en momentnøgle til at stramme flammemøtrikken i henhold til momentværdierne i tabellen med krav til moment.

(Se skemaet over krav til drejningsmoment ved FORHOLDSREGLER VED INSTALLATION sektionen).

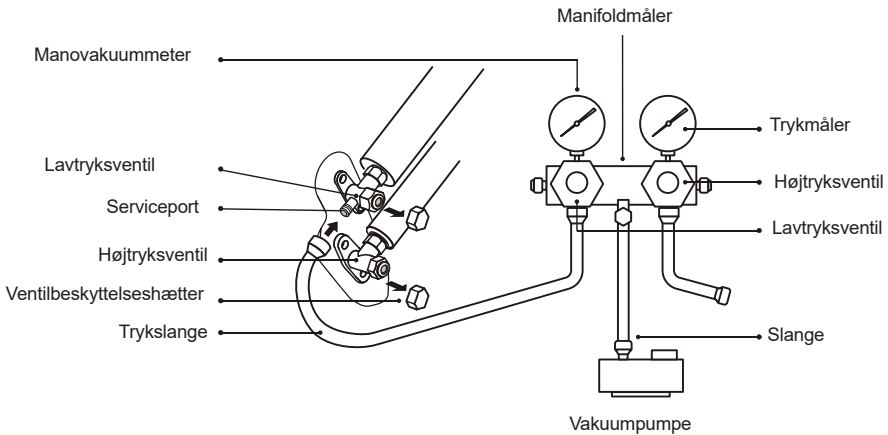


Tag ventildækslet ned



## Trin 6: Vakuumpumpe

- 6.1 Brug en skruenøgle til at fjerne beskyttelseshætterne fra serviceporten, lavtryksventilen og højtryksventilen på udendørsenheden.
- 6.2 Tilslut manifoldens tryksslange til serviceporten på udendørsenhedens lavtryksventil.
- 6.3 Tilslut opladningsslangen fra manifoldmåleren til vakuumpumpen.
- 6.4 Åbn lavtryksventilen på manifoldmåleren og luk højtryksventilen.
- 6.5 Tænd for vakuumpumpen for at støvsuge systemet.
- 6.6 Vakuumtiden bør ikke være mindre end 15 minutter, eller sørg for, at den sammensatte måler angiver  $-0,1 \text{ MPa}$  ( $-76 \text{ cmHg}$ )
- 6.7 Luk lavtrykssiden af manifoldmåleren, og sluk for vakuumpumpen.
- 6.8 Hold trykket i 5 minutter, sørg for, at udsvinget af den sammensatte måleapparatviseren ikke overstiger  $0,005 \text{ MPa}$ .
- 6.9 Åbn lavtryksventilen mod uret i  $1/4$  omdrejning med sekskantnøgle for at lade lidt kølemiddel løbe ind i systemet og luk lavtryksventilen efter 5 sekunder og fjern hurtigt tryksslangen.
- 6.10 Kontroller alle indendørs og udendørs samlinger for lækage med sæbevand eller lækagedetektor.
- 6.11 Åbn lavtryksventilen og højtryksventilen på udendørsenheden med en sekskantnøgle.
- 6.12 Genmonter beskyttelseshætterne på serviceporten, lavtryksventilen og højtryksventilen på udendørsenheden.
- 6.13 Sæt ventildækslet på igen.



## Prøvningsdrift

### Inspektioner inden testkørsel

Foretag følgende kontroller før testkørsel.

Beskrivelse	Inspektionsmetode
Elektrisk sikkerhedsinspektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, om strømforsyningsspændingen er i overensstemmelse med specifikationen.</li> <li>• Kontroller, om der er en forkert eller manglende forbindelse mellem strømledninger, signalledninger og jordledninger.</li> <li>• Kontroller, om jordmodstanden og isolationsmodstanden er i overensstemmelse med kravene.</li> </ul>
Installationssikkerhedsinspektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller drænrørets retning og glathed.</li> <li>• Kontroller, at samlingen af kølemiddelrøret er installeret.</li> <li>• Bekræft sikkerheden af udendørsenheden, monteringspladen og den indendørsenhedens installation.</li> <li>• Kontroller, at ventilerne er helt åbne.</li> <li>• Bekræft, at der ikke er fremmedlegemer eller værktøj tilbage inde i enheden.</li> <li>• Komplet installation af indendørsenhedens luftindløbsgitter og panel.</li> </ul>

<p>Detektion af lækage af kølemiddel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rørforbindelsen, forbindelsen mellem de to ventiler på udendørsenheden, ventilspolen, svejseporten osv., hvor der kan forekomme lækage.</li> <li>• Skumdektionsmetode: Påfør sæbevand eller skum jævnt på de dele, hvor der kan forekomme lækage, og observer, om der opstår bobler eller ej. Hvis ikke, betyder det, at lækagesøgningens resultat er sikkert.</li> <li>• Metode til lækagedetektorer af lækage: Brug en professionel lækagedetektor og læs instruktionerne for drift, detekter på det sted, hvor der kan forekomme lækage.</li> <li>• Varigheden af lækagedetektion for hver position skal være i 3 minutter eller mere. Hvis testresultatet viser, at der er lækage, skal møtrikken strammes og testes igen, indtil der ikke er lækage. Når lækagedetektionen er afsluttet, pakkes det blotlagte rørstik på indendørsenheden ind med varmeisoleringsmateriale og tapes ind med isoleringstape.</li> </ul>
--	--


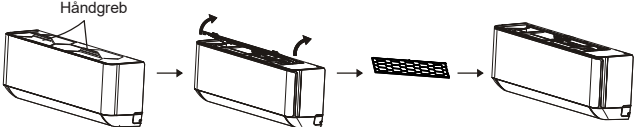
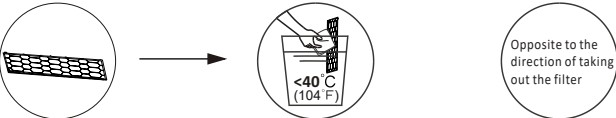
### Testkørselsinstruktioner

1. Tænd for strømforsyningen.
2. Tryk på ON/OFF-knappen på fjernbetjeningen for at tænde for klimaanlægget.
3. Tryk på tilstandsknappen for at skifte tilstanden COOL og HEAT. I hver tilstand indstillet som nedenfor: COOL (Køl) - Indstil den laveste temperatur HEAT (Varm) - Indstil den højeste temperatur
4. Kør ca. 8 minutter i hver tilstand, og kontroller, at alle funktioner kører korrekt, og kan indstilles på fjernbetjeningen. Funktionskontrol som anbefalet:
  - 4.1 Om udløbslufttemperaturen reagerer på køling- og opvarmningstilstanden
  - 4.2 Om vandet drænes korrekt fra afløbsslangen
  - 4.3 Om spjældet og deflektorerne (valgfri) roterer korrekt
5. Overhold testkørselsstatus for klimaanlægget i mindst 30 minutter.
6. Efter vellykket testkørsel skal du returnere den normale indstilling og trykke på ON/OFF-knappen på fjernbetjeningen for at slukke for enheden.
7. Informer brugeren om at læse denne vejledning omhyggeligt før brug og demonstrer for brugeren, hvordan klimaanlægget bruges, den nødvendige viden til service og vedligeholdelse og påmindelsen om opbevaring af tilbehør.

### Bemærk

Hvis den omgivende temperatur er for høj, henvises der til sektionens BETJENINGSVEJLEDNING, og kan den ikke køre tilstanden COOL (Køl) eller HEAT (Varm), løftes frontpanelet og henvis til nødknappens betjening for at køre tilstanden COOL (Køl) og HEAT (Varm).

# Vedligeholdelse

<p>Advarsel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ved rengøring skal du lukke maskinen og afbryde strømforsyningen i mere end 5 minutter.</li> <li>• Klimaanelægget må under ingen omstændigheder skylles med vand.</li> <li>• Flygtig væske (f.eks. fortynder eller benzin) vil beskadige klimaanelægget, så brug kun en blød, tør klud eller våd klud dyppet i neutralt rengøringsmiddel til at rengøre klimaanelægget.</li> <li>• Vær opmærksom på at rengøre filterskærmen regelmæssigt for at undgå støvdækning, som vil påvirke filterskærmens effekt. Når driftsmiljøet er støvet, bør rengøringsfrekvensen øges på passende vis.</li> <li>• Når filterskærmen er fjernet, må du ikke røre indendørsenhedens finner for at undgå ridser.</li> </ul>
<p>Rengør enheden.</p>	 <p>Vrid den tør. Tør forsigtigt enhedens overflade af.          Tip: Tør ofte for at holde klimaanelægget rent, og den fremstår pænt.</p>
<p>Demontering og samling af filter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tag fat i det hævede håndtag på filteret med hånden, og træk derefter filteret ud væk fra enheden, så den øverste kant af filteret adskilles fra enheden. Filteret kan fjernes ved at løfte filteret opad.</li> <li>• Når du installerer filteret, skal du først indsætte den nederste ende af filterskærmen i den tilsvarende position af enheden og derefter klemme den øverste ende af filteret ind i den tilsvarende bøjningsplacering af enhedens krop.</li> </ul> 
<p>Rengør filtret</p>	 <p>Tag filteret ud af enheden      Rengør filtret med sæbevand og lufttør det      Udskift filteret</p> <p>Opposite to the direction of taking out the filter</p> <p>Tip: Når du finder ophobet støv i filteret, skal du rengøre filteret for at sikre ren, sund og effektiv drift inde i klimaanelægget.</p>

<p>Rengøring af den indre luftkanal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Først løsnes knappen på midten af spjældet og bøj spjældet udad for at tage det ud.</li> <li>• Grib derefter begge sider af bundpladen, skub nedad for at tage bundpladen ned.</li> <li>• Til sidst skal du løsne spændet på deflektorenheden med tommelfingeren og tage den ud.</li> <li>• Tør luftkanalen og ventilatorenheden af med en ren, vredt, våd klud.</li> <li>• Rengør de fjernede dele med sæbevand og lufttør dem.</li> <li>• Efter rengøring skal du genplacere de fjernede i omvendt rækkefølge.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>Reparation og vedligeholdelse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Når klimaanlægget ikke er i brug i lang tid, skal du udføre følgende arbejde: Tag batterierne ud af fjernbetjeningen og afbryd strømforsyningen til klimaanlægget.</li> <li>• Når du begynder at bruge anlægget igen efter langvarig nedlukning:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengør enheden og filterskærmen.</li> <li>2. Kontroller, om der er forhindringer ved luftindtaget og -udtag på indendørs- og udendørsenhederne.</li> <li>3. Kontroller om afløbsrøret er uhindret. Installer batterierne på fjernbetjeningen og kontroller, om strømmen er tændt.</li> </ol> </li> </ul>

# Fejlfinding

Fejl	Mulige årsager
Apparatet virker ikke	Strømsvigt/stik trukket ud
	Beskadiget indendørs-/udendørsenhedens ventilatormotor
	Defekt termomagnetisk afbryder på kompressoren
	Defekt beskyttelsesanordning eller sikringer
	Løse forbindelser eller stik trukket ud
	Det stopper undertiden med at fungere for at beskytte apparatet
	Spænding højere eller lavere end spændingsområdet
	Aktiv TIMER-ON-funktion
	Beskadiget elektronisk styrekort
Mærkelig lugt	Beskidt luftfilter
Lyd af rindende vand	Tilbagestrøm af væske i kølemiddelcirkulationen
En fin tåge kommer fra luftudtaget	Dette sker, når luften i rummet bliver meget kold, for eksempel i tilstanden KØL eller AFFUGTNING/TØR.
En mærkelig lyd kan høres	Denne lyd er lavet af udvidelsen eller sammentrækningen af frontpanelet på grund af variationer i temperatur og indikerer ikke et problem.
Utilstrækkelig luftstrøm, enten varm eller kold	Upassende temperaturindstilling
	Indtag og udtag obstrueret på klimaanlægget
	Beskidt luftfilter
	Ventilatorhastighed indstillet til minimum
	Andre kilder til varme i rummet
	Intet kølemiddel
Apparatet reagerer ikke på kommandoer	Fjernbetjeningen er ikke tæt nok på indendørsenheden
	Batterierne i fjernbetjeningen skal udskiftes
	Hindringer mellem fjernbetjening og signalmodtager i indendørsenheden

Displayet er slukket	Aktiv DISPLAY-funktion
	Strømsvigt
Sluk straks klimaanlægget og afbryd strømforsyningen i tilfælde af:	Mærkelige lyde under drift
	Defekt elektronisk styrekort
	Defekte sikringer eller afbrydere
	Sprøjtning af vand eller genstande inden i apparatet
	Overophedede kabler eller stik
	Meget stærke lugte, der kommer fra apparatet

### FEJLKODER PÅ DISPLAYET

I tilfælde af fejl viste displayet på indendørsenheden følgende fejlkoder:

Display	Beskrivelse af problemerne
E1	Rumtemperatur sensorfejl
E2	Indendørs rør temperaturfølerfejl
E3	Udendørs rør temperaturfølerfejl
E4	Lækage eller fejl i kølemiddelsystemet
E5	Fejl i indendørs ventilatormotor
E6	Udendørs temperaturfølerfejl
E7	Indendørs og udendørs kommunikationsfejl
E8	Udendørs udløbstemperaturfølerfejl
E9	Udendørs IPM-modulfejl
EA	Udendørs strøm detektionsfejl
EE	Udendørs PCB EEPROM-fejl
EF	Udendørs ventilatormotorfejl
EH	Udendørs sugetemperaturfølerfejl



Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verringerten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder mit mangelnder Erfahrung und Wissen geeignet, sofern diese nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Nutzung des Geräts eingewiesen werden. Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt EU-weit nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, sollten Sie den Abfall verantwortungsvoll recyceln, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Um Ihr gebrauchtes Gerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Abholssysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Sie können dieses Produkt dem umweltgerechten Recycling zuführen.

R32: 675

## Das Kältemittel



A2L Gerät gefüllt mit brennbarem Gas R32.



Bevor Sie das Gerät gebrauchen, lesen Sie bitte zuerst das Bedienungsanleitung.



Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie bitte zuerst das Installationsanleitung.



Bevor Sie das Gerät reparieren, lesen Sie bitte zuerst das Wartungshandbuch.

- Um die Funktion des Klimagerätes zu realisieren, zirkuliert ein spezielles Kältemittel im System. Das verwendete Kältemittel ist das Fluorid R32, das speziell gereinigt wird. Das Kältemittel ist brennbar und geruchsneutral. Außerdem kann es unter bestimmten Bedingungen zu einer Explosion kommen. Die Entflammbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr gering. Es kann nur durch Feuer entzündet werden.
- Im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ist R32 ein umweltfreundliches Kältemittel, das die Ozonosphäre nicht belastet. Auch der Einfluss auf den Reenhouse-Effekt ist geringer. R32 verfügt über sehr gute thermodynamische Eigenschaften, die zu einer hohen Energieeffizienz führen. Die Geräte benötigen daher eine geringere Befüllung.

### WARNUNG:

- Verwenden Sie KEINE anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung. Sollte eine Reparatur erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene autorisierte Service-Center. Reparaturen, die von unqualifiziertem Personal durchgeführt werden, können gefährlich sein. Das Gerät ist in einem Raum ohne durchgehend betriebene Zündquellen zu lagern. (z. B.: offene Flammen, ein betriebenes Gerät oder ein betriebenes elektrisches Heizgerät.) Durchstechen oder verbrennen Sie NICHT.
- Das Gerät ist an einem Ort zu installieren, zu betreiben und zu lagern, dessen Fläche mehr als 4 m<sup>2</sup> beträgt.

- Gerät gefüllt mit brennbarem Gas R32. Bei Reparaturen sind ausschließlich die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Achten Sie darauf, dass die Kältemittel keinen Geruch haben. Lesen Sie das Handbuch des Spezialisten.

## Sicherheitsvorkehrungen



### WARNUNG

#### Sicherheitsregeln und Empfehlungen für den Installateur

- Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren und benutzen.
- Während der Installation der Innen- und Außengeräte sollte der Zugang zum Arbeitsbereich für Kinder verboten sein. Unvorhersehbare Unfälle können passieren.
- Vergewissern Sie sich, dass der Sockel des Außengeräts gut befestigt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Luft in das Kältemittelsystem eindringen kann, und prüfen Sie, ob Kältemittel austritt, wenn Sie das Klimagerät bewegen.
- Führen Sie nach der Installation des Klimageräts einen Testzyklus durch und zeichnen Sie die Betriebsdaten auf.
- Schützen Sie das Innengerät mit einer Sicherung, die für den maximalen Eingangsstrom geeignet ist, oder mit einer anderen Überlastungsschutzvorrichtung.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Halten Sie den Schalter oder Netzstecker sauber. Stecken Sie den Netzstecker richtig und fest in die Steckdose, um die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes aufgrund eines unzureichenden Kontaktes zu vermeiden.
- Prüfen Sie, ob die Steckdose für den Stecker geeignet ist, andernfalls lassen Sie die Steckdose austauschen.
- Das Gerät muss mit Einrichtungen zur Trennung vom Versorgungsnetz ausgestattet sein, die eine Kontakttrennung in allen Polen aufweisen, die eine vollständige Trennung unter Überspannungskategorie III-Bedingungen gewährleisten, und diese

Einrichtungen müssen gemäß den Verdrahtungsvorschriften in die feste Verdrahtung integriert sein.

- Das Klimagerät muss von Fachleuten oder qualifizierten Personen installiert werden.
- Stellen Sie das Gerät NICHT in einem Abstand von weniger als 50 cm von brennbaren Stoffen (Alkohol usw.) oder von unter Druck stehenden Behältern (z. B. Spraydosen) auf.
- Wenn das Gerät in Räumen ohne Belüftungsmöglichkeit verwendet wird, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, dass eventuell austretendes Kältemittelgas in der Umgebung verbleibt und eine Brandgefahr darstellt.
- Die Verpackungsmaterialien sind wiederverwertbar und sollten in den getrennten Abfallbehältern entsorgt werden. Bringen Sie das Klimagerät am Ende seiner Nutzungsdauer zur Entsorgung zu einer speziellen Sammelstelle.
- Verwenden Sie das Klimagerät nur wie in dieser Broschüre beschrieben. Diese Anleitung ist nicht dazu gedacht, alle möglichen Bedingungen und Situationen abzudecken. Wie bei jedem elektrischen Haushaltsgerät sind daher bei Installation, Betrieb und Wartung stets gesunder Menschenverstand und Vorsicht geboten.
- Das Gerät muss gemäß geltenden nationalen Vorschriften installiert werden.
- Vor dem Zugriff auf die Klemmen müssen alle Stromkreise von der Stromversorgung getrennt werden.
- Das Gerät muss gemäß nationalen Verkabelungsvorschriften installiert werden.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit körperlicher, sensorischer oder geistiger Behinderung oder mangelnder Erfahrung und Wissen bedient werden, wenn sie beaufsichtigt werden, oder in die sichere Nutzung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und die Wartung durch den Benutzer sind von Kindern nicht ohne Aufsicht durchzuführen.
- Versuchen Sie NICHT, das Klimagerät allein zu installieren,

wenden Sie sich immer an technisches Fachpersonal.

- Die Reinigung und Wartung muss von technischem Fachpersonal durchgeführt werden. Trennen Sie das Gerät in jedem Fall vom Stromnetz, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Halten Sie den Schalter oder Netzstecker sauber. Stecken Sie den Netzstecker richtig und fest in die Steckdose, um die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes aufgrund eines unzureichenden Kontaktes zu vermeiden.
- Ziehen Sie NICHT den Stecker heraus, um das Gerät auszuschalten, wenn es in Betrieb ist, da dies einen Funken erzeugen und einen Brand verursachen könnte usw.
- Dieses Gerät wurde für die Klimatisierung von Wohnräumen entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden, z. B. zum Trocknen von Wäsche, Kühlen von Lebensmitteln usw.
- Verwenden Sie das Gerät IMMER mit montiertem Luftfilter. Die Verwendung des Klimageräts ohne Luftfilter kann zu einer übermäßigen Ansammlung von Staub oder Abfällen auf den inneren Teilen des Geräts führen, was wiederum zu Fehlfunktionen führen kann.
- Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Gerät von einem qualifizierten Techniker installiert wird, der die Erdung gemäß den geltenden Vorschriften überprüft und einen magnetischen Thermoschutzschalter einbaut.
- Die Batterien in der Fernbedienung müssen recycelt oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Für die Entsorgung von Altbatterien geben Sie die Batterien bitte als sortierten Siedlungsabfall bei der zugänglichen Sammelstelle ab.
- Bleiben Sie NIEMALS über längere Zeit direkt dem Kaltluftstrom ausgesetzt. Die direkte und anhaltende Exposition gegenüber kalter Luft kann Ihre Gesundheit gefährden. Besondere Vorsicht ist in Räumen geboten, in denen sich Kinder, alte oder kranke Menschen aufhalten.
- Wenn das Gerät Rauch entwickelt oder Brandgeruch auftritt,

unterbrechen Sie sofort die Stromzufuhr und wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum.

- Ein längerer Betrieb des Geräts unter solchen Bedingungen kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- Lassen Sie Reparaturen nur von einer autorisierten Servicestelle des Herstellers durchführen. Bei unsachgemäßer Reparatur besteht für den Benutzer die Gefahr eines Stromschlags usw.
- Lösen Sie den automatischen Schalter, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen. Die Luftstromrichtung muss richtig eingestellt sein.
- Die Klappen müssen im Heizbetrieb nach unten und im Kühlbetrieb nach oben gerichtet sein.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, wenn es für längere Zeit nicht benutzt wird und bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Die Wahl der geeigneten Temperatur kann Schäden am Gerät verhindern.

### **Sicherheitsvorschriften und Verbote**

- Knicken, ziehen oder drücken Sie das Netzkabel NICHT, da es dadurch beschädigt werden könnte. Elektrische Schläge oder Brände sind wahrscheinlich auf ein beschädigtes Netzkabel zurückzuführen. Ein beschädigtes Netzkabel darf nur von technischem Fachpersonal ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie KEINE Erweiterungen oder Gangmodule.
- Berühren Sie das Gerät NICHT, wenn Sie barfuß oder mit nassen oder feuchten Körperteilen unterwegs sind.
- Der Lufteinlass oder -auslass des Innen- oder Außengeräts darf NICHT blockiert werden. Die Verstopfung dieser Öffnungen führt zu einer Verringerung der Betriebsleistung des Klimageräts, was zu Ausfällen oder Schäden führen kann.
- Sie verändern in keiner Weise die Eigenschaften des Geräts.
- Stellen Sie das Gerät NICHT in Umgebungen auf, in denen die Luft Gas, Öl oder Schwefel enthalten könnte, oder in der Nähe von Wärmequellen.
- Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verringerten körperlichen, sensorischen

oder geistigen Fähigkeiten, oder mit mangelnder Erfahrung und Wissen geeignet, sofern diese nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Nutzung des Geräts eingewiesen werden.

- Steigen Sie NICHT auf das Gerät und stellen Sie keine schweren oder heißen Gegenstände auf das Gerät.
- Lassen Sie Fenster und Türen NICHT lange offen, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist.
- Richten Sie den Luftstrom NICHT auf Pflanzen oder Tiere.
- Eine lange direkte Exposition gegenüber dem kalten Luftstrom der Klimaanlage könnte negative Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere haben.
- Der Conditioner darf NICHT mit Wasser in Berührung kommen. Die elektrische Isolierung könnte beschädigt werden und so einen Stromschlag verursachen.
- Klettern Sie NICHT auf das Außengerät und platzieren Sie keine Objekte darauf.
- Stecken Sie NIEMALS einen Stock oder einen ähnlichen Gegenstand in das Gerät. Es könnte zu Verletzungen führen.
- Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller oder seinen Kundenservice, oder durch eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Gefahr zu verhindern.

# WARTUNGSANWEISUNGEN (R32)

1. Prüfen Sie die Informationen in dieser Gebrauchsanleitung, um die Raummaße zu erfahren, die für die ordnungsgemäße Installation des Geräts erforderlich sind, einschließlich zulässiger Mindestabstände zu angrenzenden Strukturen.
2. Das Gerät ist an einem Ort zu installieren, zu betreiben und zu lagern, dessen Fläche mehr als 4 m<sup>2</sup> beträgt.
3. Die Installation von Leitungen ist auf ein Minimum zu begrenzen.
4. Die Leitungen sind vor physischen Schäden zu schützen und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn dieser Raum kleiner als 4 m ist.
5. Nationale Gasvorschriften sind zu befolgen.
6. Mechanische Anschlüsse müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
7. Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung zur Handhabung, Installation, Reinigung, Wartung und Entsorgung des Kältemittels.
8. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen frei sind.
9. **Hinweis:** Die Wartung darf nur nach Empfehlung des Herstellers erfolgen.
10. **Warnung:** Das Gerät ist an einem gut belüfteten Ort zu lagern, an dem die Raumgröße der für den Betrieb vorgegebenen Raumgröße entspricht.
11. **Warnung:** Das Gerät ist in einem Raum ohne durchgehend betriebene offene Flammen (z. B. als Zündgasgerät) und Zündquellen (z. B. als elektrisches Heizgerät) zu lagern.
12. Das Gerät ist so zu lagern, dass mechanische Schäden verhindert werden.
13. Jede Person, die an einem Kältemittelkreislauf arbeitet, muss ein gültiges und aktuelles Zertifikat von einer von der Industrie akkreditierten Prüfstelle besitzen, die ihre Befähigung zum Umgang mit Kältemitteln gemäß der im betreffenden Industriesektor anerkannten Prüfspezifikation anerkennt. Wartungsarbeiten dürfen nur in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, welche die Unterstützung einer weiteren qualifizierten Person erfordern, müssen unter Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die im Umgang mit brennbaren Kältemitteln geschult ist.
14. Alle Arbeitsvorgänge, die sich auf die Sicherheitsvorkehrungen auswirken, dürfen nur von befähigten Personen durchgeführt werden.
15. **Warnung:**
  - Verwenden Sie keine Mittel, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
  - Das Gerät ist in einem Raum ohne durchgehend betriebene Quellen zu lagern (z. B.: offene Flammen, ein betriebenes Zündgasgerät oder ein betriebenes elektrisches Heizgerät).
  - Durchstechen oder verbrennen Sie nicht.
  - Achten Sie darauf, dass die Kältemittel möglicherweise keinen Geruch haben.



Achtung: Brandgefahr

A2L



Betriebsanleitung lesen



Bedienungsanleitung



Technisches Handbuch lesen

## 16. Informationen zur Wartung

Die Gebrauchsanleitung muss spezifische Informationen für das Wartungspersonal enthalten, das angewiesen wird, bei der Wartung eines Geräts, das ein entflammbares Kältemittel verwendet, Folgendes zu beachten.

### 1). Überprüfen Sie den Bereich

Bevor Sie mit der Arbeit an Systemen beginnen, die entflammbares Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Entzündungsgefahr minimiert ist. Bei der Reparatur des Kühlsystems sind folgende Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen, bevor mit der Arbeit am System begonnen wird.

### 2). Arbeitsvorgang

Die Arbeiten sind in einem kontrollierten Verfahren durchzuführen, um das Risiko von entflammbarem Gas oder Dämpfen während der Durchführung der Arbeiten zu minimieren.

### 3). Allgemeiner Arbeitsbereich

Das Wartungspersonal und andere, die in jenem Bereich arbeiten, sind über die Art der durchgeführten Arbeiten in Kenntnis zu setzen. Arbeiten in geschlossenen Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsbereich ist abzutrennen. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen in dem Bereich durch die Kontrolle von entflammbarem Material gesichert wurden.

### 4). Prüfung auf Kältemittel

Der Bereich ist mit einem entsprechenden Kältemitteldetektor vor und während den Arbeiten zu prüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker auf möglicherweise entflammbare Atmosphären aufmerksam gemacht wird. Stellen Sie sicher, dass das Leckerkennungsgerät für die Nutzung mit entflammbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. keine Funkenbildung, adäquat versiegelt oder eigensicher.

### 5). Bereitstellung eines Feuerlöschers

Sollten Schweißarbeiten am Kühlgerät oder einem dazugehörigen Bauteil durchgeführt werden, so ist ein geeignete Feuerlöschgerät bereitzustellen. Stellen Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher im Ladebereich bereit.

### 6). Keine Zündquellen

Bei Arbeiten an einem Kühlsystem, bei denen eine Rohrleitung freigelegt wird, die entflammbares Kältemittel führt oder führte, dürfen keine Zündquellen nutzen, die zur Gefahr eines Feuers oder einer Explosion führen könnten. Alle möglichen Zündquellen, darunter Zigaretten, sind in ausreichendem Abstand vom Ort der Installation, der Reparatur, der Demontage und der Entsorgung aufzubewahren, an dem möglicherweise entflammbare Kältemittel in die Umgebung entweichen können. Vor den Arbeiten ist der Bereich rund um das Gerät zu beobachten, um sicherzustellen, dass keine entflammbaren Gefahren oder Risiken der Entzündung vorhanden sind. Es sind „Nichtraucher“-Schilder aufzustellen.

### 7). Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass der Bereich offen und entsprechend belüftet ist, bevor Sie das System aufbrechen oder Schweißarbeiten durchführen. Während den Arbeiten ist ein gewisser Grad der kontinuierlichen Belüftung sicherzustellen. Die Belüftung sollte frei-

gesetztes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach draußen in die Atmosphäre befördern.

### 8). **Prüfung des Kältemittelgeräts**

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen diese für den Zweck und die richtige Spezifikation geeignet sein.

Die Wartungsanweisungen des Herstellers sind jederzeit zu befolgen.

Wenden Sie sich im Zweifelsfall für Hilfe an die technische Abteilung des Herstellers.

Die folgenden Prüfungen sind an Installationen vorzunehmen, die entflammbares Kältemittel verwenden:

- (1) Die Ladekapazität entspricht der Größe des Raums, in dem die kältemittelführenden Komponenten installiert sind.
- (2) Die Belüftungsmaschine und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht blockiert.
- (3) Bei der Nutzung eines indirekten Kältemittelkreislaufs ist der sekundäre Kreislauf auf Kältemittel zu überprüfen.
- (4) Kennzeichnungen am Gerät sind weiterhin sichtbar und lesbar. Nicht lesbare Kennzeichnungen und Beschilderungen sind auszubessern.
- (5) Die Kältemittelleitung oder -komponenten sind so installiert, dass sie unwahrscheinlich mit Substanzen in Berührung kommen, welche die kältemittelführenden Komponenten korrodieren können, sofern die Komponenten nicht aus einem Material bestehen, das an sich korrosionsfest oder ausreichend gegen Korrosion geschützt ist.

### 9). **Überprüfung von elektrischen Geräten**

Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten müssen anfängliche Sicherheitsprüfungen und die Inspektion der Komponenten umfassen. Sollte ein Mangel festgestellt werden, der eine Gefährdung der Sicherheit darstellt, so darf der Kreislauf nicht an das Stromnetz angeschlossen werden, sofern der Mangel nicht zufriedenstellend behoben wurde. Sollte der Mangel nicht umgehend behoben werden können, der Betrieb jedoch weiterhin notwendig sein, so ist eine adäquate vorübergehende Lösung zu finden. Dies ist dem Besitzer des Geräts zu melden, damit alle Parteien darüber in Kenntnis gesetzt werden können. Die anfänglichen Sicherheitsprüfungen müssen folgende Punkte umfassen:

- (1) Die Kondensatoren sind entladen. Dies ist auf sichere Weise durchzuführen, um eine mögliche Funkenbildung zu vermeiden.
- (2) Während der Auffüllung, der Wiederherstellung oder der Säuberung des Systems liegen keine stromführenden Komponenten oder Drähte frei.
- (3) Es besteht eine durchgehende Erdung.

### 17. **Reparaturen an versiegelten Komponenten**

- (1) Während der Reparatur von versiegelten Komponenten ist jegliche Stromversorgung vom Gerät zu trennen, bevor versiegelte Abdeckungen usw. abgenommen werden. Sollte es absolut notwendig sein, dass das Gerät während der Wartung am Stromnetz angeschlossen ist, so ist eine dauerhafte Art der Leckerkennung am kritischsten Punkt zu platzieren, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.
- (2) Besondere Aufmerksamkeit ist auf folgende Punkte zu richten, um sicherzustellen, dass das Gehäuse durch die Arbeiten an elektrischen Komponenten nicht derart beeinträchtigt wird, dass der Schutzgrad davon betroffen ist. Hierzu gehören Schäden an Kabeln; eine überschüssige Anzahl von Anschlüssen; Anschlüsse, die nicht den

Originalvorgaben entsprechen; Schäden an Dichtungen; unsachgemäße Anbringung von Stopfbuchsen usw. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist. Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterial nicht derart verschließen sind, dass sie nicht länger zur Vorbeugung des Eindringens entflammbarer Atmosphären genutzt werden können. Ersatzteile müssen den technischen Vorgaben des Herstellers entsprechen.



## **HINWEIS:**

Die Nutzung von Silikondichtungsmittel kann die Effektivität einiger Arten von Leckerkennungsgeräten beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor der jeweiligen Arbeit nicht isoliert werden.

### **18. Reparaturen an eigensicheren Komponenten**

Bringen Sie keine dauerhaften induktiven oder Kapazitätslasten am Kreislauf an, ohne zuvor sichergestellt zu haben, dass hierdurch die zulässigen Spannungs- und Stromwerte für das genutzte Gerät nicht überschritten werden. Eigensichere Komponenten sind die einzigen Komponenten, an denen in einer entflammbaren Atmosphäre gearbeitet werden kann. Das Prüfgerät sollte die richtigen Nennwerte erfüllen. Tauschen Sie Komponenten nur durch die vom Hersteller vorgegebenen Ersatzteile aus. Andere Bauteile können zur Entzündung von freigesetztem Kältemittel in der Atmosphäre führen.

### **19. Verkabelung**

Überprüfen Sie, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Schwingungen, scharfen Kanten oder sonstigen nachteiligen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Die Überprüfung sollte zudem die Auswirkung der Alterung oder kontinuierlicher Schwingungen von Quellen wie dem Kondensator oder den Lüftern berücksichtigen.

### **20. Erkennung von entflammaren Kältemitteln**

Unter keinen Umständen sind mögliche Zündquellen für die Suche nach oder die Erkennung von Kältemittellecks zu verwenden. Es dürfen keine Halogenfackeln (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) verwendet werden.

### **21. Leckageerkennungsmethoden**

Die folgenden Leckageerkennungsmethoden gelten als akzeptabel für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten.

Elektronische Leckdetektoren sollen verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen, jedoch kann die Empfindlichkeit unzureichend sein oder eine Neukalibrierung erforderlich machen. (Detektionsgeräte sollen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Leckageerkennungsausrüstung soll auf einen Prozentsatz des LFL (untere Explosionsgrenze) des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel sowie den entsprechenden Prozentsatz des Gases (maximal 25 %) kalibriert sein. Leckageerkennungsflüssigkeiten eignen sich für den Einsatz mit den meisten Kältemitteln, jedoch sollte der Einsatz von Reinigungsmitteln, die Chlor enthalten, vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohrleitung korrodieren könnte. Wenn ein Leck vermutet wird, sollen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wenn eine Leckage von Kältemittel festgestellt

wird, die das Löten erfordert, soll das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt werden oder in einem Teil des Systems, der vom Leck entfernt ist, durch Absperrventile isoliert werden. Sauerstofffreier Stickstoff (OFS) soll dann vor und während des Lötprozesses durch das System gespült werden.

## 22. Entfernung und Evakuierung

Wenn Sie den Kältemittelkreislauf für Reparaturen – oder zu einem anderen Zweck – aufbrechen, sind konventionelle Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, bewährte Methoden zu befolgen, da die Gefahr der Entflammbarkeit besteht. Befolgen Sie folgendes Verfahren:

- (1) Entfernen Sie das Kältemittel.
- (2) Reinigen Sie den Kreislauf mit inertem Gas.
- (3) Lassen Sie das Gas austreten.
- (4) Reinigen Sie den Kreislauf erneut mit inertem Gas.
- (5) Öffnen Sie den Kreislauf, indem Sie ihn aufschneiden oder löten.

Die Kältemittelladung ist in den entsprechenden Flaschen aufzubewahren. Das System ist mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) „durchzuspülen“, um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss mehrmals wiederholt werden. Verwenden Sie hierfür keine Druckluft und keinen Sauerstoff. Spülen Sie den Kreislauf durch, indem Sie das Vakuum im System mit OFN aufbrechen und es kontinuierlich füllen, bis der Arbeitsdruck erreicht ist. Lassen Sie den OFN anschließend in die Atmosphäre ab und stellen Sie schließlich wieder ein Vakuum her. Dieser Vorgang ist mehrfach zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte OFN-Ladung verwendet wird, ist das System auf Atmosphärendruck zu bringen, um mit den Arbeiten beginnen zu können. Dieser Vorgang ist absolut notwendig, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, dass der Auslass für die Vakuumpumpe nicht an eine Zündquelle angeschlossen und dass eine Belüftung vorhanden ist.

## 23. Außerbetriebnahme

Bevor dieser Vorgang durchgeführt wird, ist es wichtig, dass sich der Techniker mit dem Gerät und allen Einzelheiten vertraut macht. Es wird empfohlen, jegliches Kältemittel sicher wiederzugewinnen. Bevor dieser Schritt durchgeführt wird, ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, sollte eine Analyse vor der Wiederverwendung des wiedergewonnenen Kältemittels erforderlich sein. Es ist wichtig, dass eine elektrische Leistung verfügbar ist, bevor die Aufgabe ausgeführt wird:

- (1) Machen Sie sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut.
- (2) Isolieren Sie das System elektrisch.
- (3) Bevor Sie dies versuchen, stellen Sie sicher das:
  - 1) Mechanisches Fördergerät vorhanden ist, falls erforderlich, um Kältemittelflaschen zu befördern.
  - 2) Persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und ordnungsgemäß genutzt wird.
  - 3) Der Wiedergewinnungsprozess jederzeit von einer zugelassenen Person überwacht wird.
  - 4) Die Wiedergewinnungsgeräte und -flaschen entsprechen den jeweiligen Standards.
- (4) Pumpen Sie das Kältemittelsystem nach Möglichkeit ab.
- (5) Sollte ein Vakuum nicht möglich sein, so bringen Sie ein Verteilrohr an, um Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernen zu können.

- (6) Achten Sie darauf, dass die Flasche auf der Waage steht, bevor Sie mit der Wiedergewinnung beginnen.
- (7) Nehmen Sie das Wiedergewinnungsgerät gemäß den Anweisungen des Herstellers in Betrieb.
- (8) Nicht mehr als 80 % des Flüssigvolumens. (Nicht mehr als 80 % des Flüssigvolumens).
- (9) Überschreiten Sie nicht den maximalen Arbeitsdruck der Flasche, auch nicht vorübergehend.
- (10) Wenn die Flaschen ordnungsgemäß befüllt wurden und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und das Gerät umgehend vom Betriebsort entfernt werden und dass alle Isolierungsventile des Geräts geschlossen sind.
- (11) Wiedergewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem zu füllen, sofern es nicht gereinigt und geprüft wurde.

## 24. Beschriftung

Geräte sind zu kennzeichnen, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entnommen wurde. Die Kennzeichnung ist mit Datum und Unterschrift zu versehen. Stellen Sie sicher, dass die Geräte mit Kennzeichnungen versehen sind, die darauf hinweisen, dass das Gerät entflammables Kältemittel enthält.

## 25. Wiedergewinnung

Wenn Sie Kältemittel aus einem System wiedergewinnen, sei es zur Wartung oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, dass jegliches Kältemittel sicher entfernt wird. Wenn Sie Kältemittel in Flaschen füllen, stellen Sie sicher, dass nur entsprechende Kältemittelflaschen verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Flaschen für die gesamte Systemfüllung vorhanden ist. Alle verwendeten Flaschen sind für das wiedergewonnene Kältemittel vorgesehen und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d. h. spezielle Flaschen für die Wiedergewinnung von Kältemittel). Die Flaschen müssen mit einem Druckablassventil und entsprechenden Abschaltventil in guten Zustand versehen sein. Leere Flaschen sind luftleer gepumpt und nach Möglichkeit vor der Wiedergewinnung gekühlt.

Das Ablassgerät muss in gutem Zustand, mit einer Reihe von Anweisungen in Bezug auf das vorhandene Gerät versehen und für die Wiedergewinnung von entflammbarem Kältemittel geeignet sein. Darüber hinaus muss eine Reihe von kalibrierten Waagen vorhanden und in gutem Zustand sein. Schläuche müssen mit leckfreien Trennvorrichtungen versehen und in gutem Zustand sein. Bevor Sie das Ablassgerät benutzen, überprüfen Sie, ob es in zufriedenstellendem Zustand ist, ob es ordnungsgemäß gewartet wurde, und ob dazugehörige elektrische Komponenten abgedichtet sind, um eine Entzündung im Falle der Freisetzung von Kältemittel zu verhindern. Wenden Sie im Zweifelsfall an den Hersteller. Das wiedergewonnene Kältemittel ist in den entsprechenden Flaschen an den Kältemittellieferanten zurückzuschicken und der entsprechende Entsorgungsnachweis auszustellen. Mischen Sie keine Kältemittel in Auffangbehältern, vor allem nicht in Flaschen. Sollten Kondensatoren oder Kondensatoröl entfernt werden, stellen Sie sicher, dass sie ausreichend abgepumpt wurden, um zu gewährleisten, dass kein entflammables Kältemittel im Schmiermittel vorhanden ist. Der Ablassvorgang ist durchzuführen, bevor der Kondensator an den Lieferanten zurückgeschickt wird. Es darf lediglich eine elektrische Heizung für das Kondensatorgehäuse genutzt werden, um den Vorgang zu beschleunigen. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, ist dies sicher durchzuführen.

# VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EINBAU (R32)

## Wichtige Hinweise

1. Das Klimagerät muss von Fachpersonal installiert werden und das Installationshandbuch ist nur für das professionelle Installationspersonal bestimmt! Für die Installation gelten die Vorschriften unseres Kundendienstes.
2. Bei der Befüllung mit brennbarem Kältemittel kann es bei unvorsichtiger Handhabung zu schweren Verletzungen oder zu Personen- oder Sachschäden kommen.
3. Nach Abschluss der Installation muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
4. Vor der Wartung oder Reparatur eines Klimageräts mit brennbarem Kältemittel muss unbedingt eine Sicherheitsinspektion durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Brandrisiko auf ein Minimum reduziert wird.
5. Es ist notwendig, die Maschine unter kontrollierten Bedingungen zu betreiben, um sicherzustellen, dass jedes Risiko, welches durch brennbare Gase oder Dämpfe während des Betriebs entsteht, auf ein Minimum reduziert wird.
6. Die Anforderungen an das Gesamtgewicht des befüllten Kältemittels und die Fläche eines Raumes, der mit einem Klimagerät ausgestattet werden soll, sind in den folgenden Tabellen GG.1 und GG.2 dargestellt.

## Maximale Ladung und erforderliche Mindestfläche

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

LFL ist die untere Entflammargrenze in  $\text{kg/m}^3$ , LFL R32 beträgt  $0,306 \text{ kg/m}^3$ .

### Für Geräte mit einer Ladungsmenge $m_1 < M = m_2$ :

Die maximale Ladung in einem Raum muss folgender Formel entsprechen:

$$m_{\text{max}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

Die erforderliche Mindestfläche  $A_{\text{min}}$  für die Installation eines Geräts mit Kältemittelfüllung M (kg)  $^{(5/4)}$  2 muss folgender Formel entsprechen:

$$A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

**Tabelle GG.1 – Maximale Ladung (kg)**

Kategorie	LFL ( $\text{kg/m}^3$ )	$h_0$ (m)	Bodenfläche ( $\text{m}^2$ )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

**Tabelle GG.2 - Mindestraumfläche ( $\text{m}^2$ )**

Kategorie	LFL ( $\text{kg/m}^3$ )	$h_0$ (m)	Ladungsmenge (M) (kg) Mindestraumfläche ( $\text{m}^2$ )						
			1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
R32	0,306	0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

## Sicherheitsprüfung der Anlage

### 1. Standortsicherheit



Offene Flammen verboten



Belüftung erforderlich

### 2. Betriebssicherheit



Auf statische Ladung  
achten



Schutzkleidung und antistatische  
Handschuhe vorgeschrieben



Kein Mobilgerät nutzen

### 3. Installationssicherheit

- Kältemittel-Leckerkennung
- Angemessener Installationsort




















Das linker Bild zeigt die schematische Darstellung einer Kältemittel-Leckerkennung.

Bitte beachten:

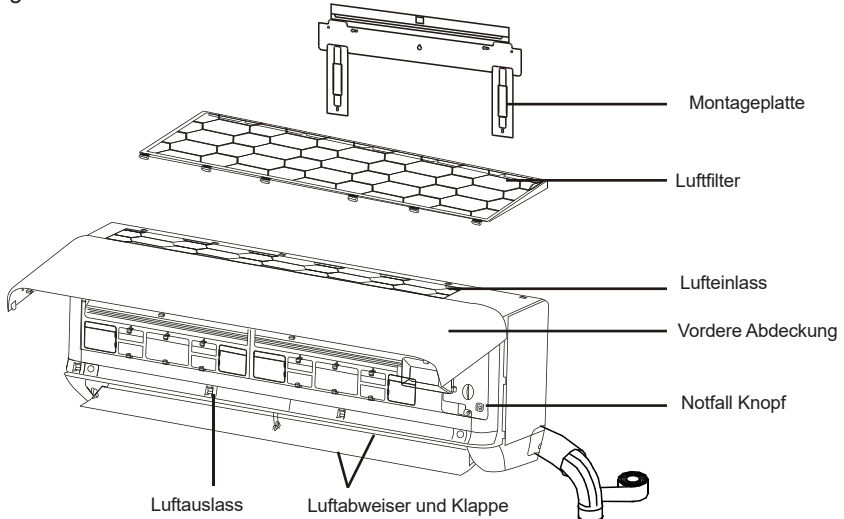
1. Der Installationsort muss gut belüftet sein.
2. Der Ort, an dem ein Klimagerät mit dem Kältemittel R32 installiert und gewartet wird, muss frei von offenem Feuer, Schweißarbeiten, Rauchen, Trockenöfen oder anderen Wärmequellen mit einer Temperatur von mehr als 548 °C sein, die offenes Feuer erzeugen.
3. Bei der Installation eines Klimageräts müssen geeignete antistatische Maßnahmen ergriffen werden, wie das Tragen von antistatischer Kleidung und/oder Handschuhen.
4. Es ist notwendig, einen geeigneten Standort für die Installation oder Wartung zu wählen, wobei die Luftein- und -auslässe der Innen- und Außengeräte nicht von Hindernissen umgeben oder in der Nähe von Wärmequellen oder brennbaren und/oder explosiven Umgebungen sein dürfen.
5. Wenn das Innengerät während der Installation ein Kältemittelleck hat, muss das Ventil des Außengeräts sofort geschlossen werden und das gesamte Personal muss 15 Minuten lang draußen bleiben, bis das Kältemittel vollständig ausgetreten ist. Falls das Produkt beschädigt ist, muss es zum Wartungsdienst zurückgebracht werden, und es ist verboten, die Kältemittelleitung zu schweißen oder andere Arbeiten am Standort des Benutzers durchzuführen.
6. Es muss ein Ort gewählt werden, an dem die Zu- und Abluft des Innengeräts gleichmäßig verteilt sind.
7. Vermeiden Sie Orte, an denen sich andere elektrische Geräte, Stecker und Steckdosen, Küchenschränke, Betten, Sofas und andere Wertgegenstände direkt unter den Leitungen auf beiden Seiten des Innengeräts befinden.

### Empfohlenes Werkzeug

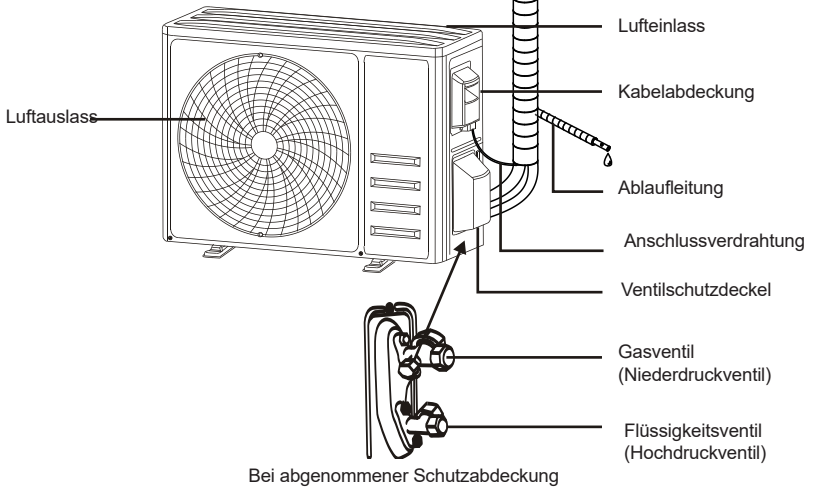
Werkzeug	Abbildung	Werkzeug	Abbildung	Werkzeug	Abbildung
Standard-schraub-schlüssel		Rohrschneider		Vakuumpumpe	
Anpas-sbarer/ Halbmond-schlüssel		Schraubend-reher (Kreuz und Flach)		Schutzbrille	
Drehmo-mentschlüs-sel		Verteiler und Messgeräte		Arbeitshand-schuhe	
Sechskant-stiftschlüssel oder Inbus-schlüssel		Wasserwaage		Kältemittel-waage	
Bohrer & Bohraufsät-ze		Bördelwerk-zeug		Mikrometer-zähler	
Lochsäge		Klemme auf Amperemeter			

# Teilebezeichnung

Innengerät



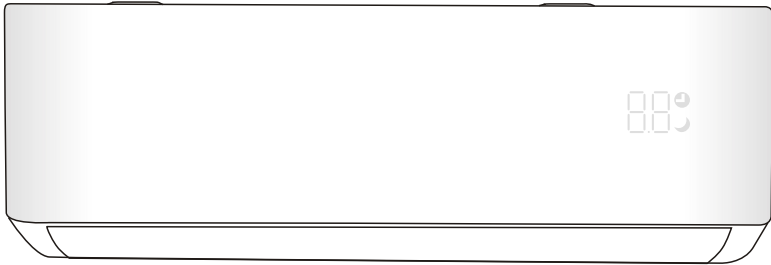
Außengerät






## Hinweis:

Die gezeigte Abbildung kann von dem tatsächlichen Objekt abweichen. Bitte nehmen Sie Letzteres als Maßstab.

Anzeige im Innenbereich






Nr.	LED	Funktion
1		Anzeige für Timer, Temperatur und Fehlercodes.
2		Leuchtet während des Timerbetriebs auf.
3		SLEEP-Modus

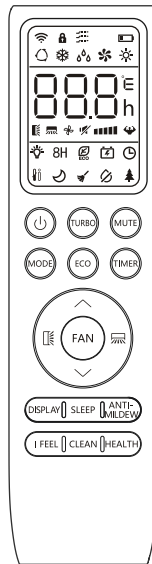
Die Form und Position der Tasten und Anzeigen kann je nach Modell Verschiedene, ihre Funktion ist jedoch dieselbe.

## Fernbedienung




### Fernbedienungsanzeige



Nr.	Symbole	Bedeutung
1		Batterieanzeige
2		Auto-Modus
3		Kühlmodus

4		Trocknungsmodus
5		Nur Lüfter Modus
6		Heizmodus
7		ECO-Modus
8		Timer
9		Temperatur-Anzeige
10		Lüftergeschwindigkeiten: Auto/ niedrig/ niedrig-mittel/ mittel/ mittel-hoch/ hoch
11		Mute funktion
12		TURBO-Funktion
13		Automatische Auf-Ab-Schwenkung
14		Links-Rechts-Schwenkautomatik
15		SLEEP-Funktion
16		Funktion Gesundheit
17		I FEEL-Funktion
18		8°C Heizfunktion
19		Signalanzeige
20		Sanfter Wind
21		Kindersicherung
22		Anzeige EIN/AUS
23		GEN-Funktion
24		Selbstreinigungsfunktion
25		Anti-Mildew (Anti-Schimmel)



Die Anzeige und einige Funktionen der Fernbedienung können je nach Modell variieren.

Nr.	Taste	Funktion
1		So schalten Sie die Klimaanlage ein/aus.
2		Zum Erhöhen der Temperatur oder der Timer-Einstellstunden.
3		Zum Verringern der Temperatur oder der Timer-Einstellstunden.
4	MODE	Zur Auswahl des Betriebsmodus (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	Zum Aktivieren/Deaktivieren der ECO-Funktion. Langes Drücken zum Aktivieren/Deaktivieren der 8°C-Heizfunktion.
6	TURBO	Zum Aktivieren/Deaktivieren der TURBO-Funktion.
7	FAN	Zur Auswahl der Lüftergeschwindigkeit auto/mute/low/low-mid/mid-high/high/turbo.
8	TIMER	Zum Einstellen der Zeit für das Ein- und Ausschalten des Timers.
9	SLEEP	Zum Ein- und Ausschalten der Funktion SLEEP.

10	DISPLAY	Zum Ein- und Ausschalten der LED-Anzeige.
11		Zum Stoppen oder Starten der horizontalen Lamellenbewegung oder zum Einstellen der gewünschten Luftstromrichtung nach oben/unten.
12		Zum Stoppen oder Starten der horizontalen Lamellenbewegung oder zum Einstellen der gewünschten Luftstromrichtung nach links/rechts.
13	I FEEL	Zum Ein- und Ausschalten der I FEEL-Funktion.
14	MUTE	Zum Ein- und Ausschalten der MUTE-Funktion.
		Langes Drücken zum Aktivieren/Deaktivieren der GEN-Funktion.
15	MODE + TIMER	Zum Aktivieren/Deaktivieren Sie die CHILD-LOCK-Funktion.
16	CLEAN	Zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion SELF-CLEAN.
17	FAN + MUTE	Zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion GENTLE WIND.
18	HEALTH	Zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion HEALTH.
19	ANTI-MILDEW	Zum Aktivieren/Deaktivieren Sie die ANTI-MIL-DEW-Funktion.

### DIE ANZEIGE UND EINIGE FUNKTIONEN DER FERNBEDIENUNG KÖNNEN JE NACH MODELL VARIIEREN

- Die Form und Position der Tasten und Anzeigen kann je nach Modell variieren, ihre Funktion ist jedoch dieselbe.
- Das Gerät bestätigt den korrekten Empfang der einzelnen Tasten mit einem Piepton.

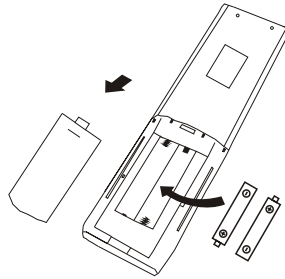
### Austausch von Batterien

Entfernen Sie die Batterieabdeckplatte auf der Rückseite der Fernbedienung, indem sie in Pfeilrichtung schieben.

Legen Sie die Batterien entsprechend der auf der Fernbedienung angegebenen Richtung (+ und -) ein.

Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an, indem sie in die richtige Position schieben.

- Verwenden Sie 2 Stück LRO3 AAA (1,5V) Batterien.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue des gleichen Typs, wenn das Display nicht mehr lesbar ist.
- Entsorgen Sie Batterien nicht als ungetrennten Abfall.
- Solcher Abfall muss zur Sonderbehandlung separat gesammelt werden.



Bei einigen Modellen können Sie jedes Mal, wenn Sie die Batterien zum ersten Mal in die Fernbedienung einlegen, die Steuerungsart "Nur Kühlen" oder "Heizen" einstellen. Sobald Sie die Batterien eingelegt haben, schalten Sie die Fernbedienung aus und gehen wie unten beschrieben vor.

1. Drücken Sie lange auf die MODE-Taste, bis das Symbol (❄️) blinkt, um den nur Kühlpumpentyp einzustellen.
2. Drücken Sie lange auf die MODE-Taste, bis das Symbol (🔥) blinkt, um den Heizungspumpentyp einzustellen.

**Hinweis:**

Wenn Sie die Fernbedienung auf den Kühlmodus einstellen, ist es nicht möglich, die Heizfunktion in Geräten mit Heizungspumpe zu aktivieren. Wenn Sie das Gerät zurücksetzen müssen, nehmen Sie die Batterien heraus und setzen sie erneut ein.

Bei einigen Modellen der Fernbedienung können Sie die Temperaturanzeige zwischen °C und °F programmieren.

1. Halten Sie die TURBO-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um in den Änderungsmodus zu gelangen;
2. Drücken Sie die TURBO-Taste und halten sie gedrückt, bis sie auf °C und °F umschaltet;
3. Lassen Sie dann die Taste los und warten Sie 5 Sekunden, bis die Funktion ausgewählt ist.

**Hinweis:**

1. Richten Sie die Fernbedienung auf das Klimagerät.
2. Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände zwischen der Fernbedienung und dem Signalempfänger im Innengerät befinden.
3. Setzen Sie die Fernbedienung niemals der Sonneneinstrahlung aus.
4. Halten Sie die Fernbedienung in einem Abstand von mindestens 1 m zum Fernsehgerät oder anderen elektrischen Geräten.

**KÜHLMODUS**

KÜHL ❄️

Mit der Kühlfunktion kann das Klimagerät den Raum kühlen und gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit reduzieren. Um die Kühlfunktion (COOL) zu aktivieren, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Symbol ❄️ auf dem Display erscheint.

Stellen Sie mit der Taste v oder ^ eine niedrigere Temperatur als die des Raumes ein.

## FAN MODE (nicht FAN-Taste)

LÜFTER

Ventilatorbetrieb, nur Belüftung.

Um den Modus FAN einzustellen, drücken Sie MODE, bis auf dem Display erscheint.

## TROCKNUNGSMODUS

TROCKNUNG

Diese Funktion reduziert die Luftfeuchtigkeit, um das Raumklima zu verbessern.

Um den Modus DRY einzustellen, drücken Sie MODE, bis auf dem Display erscheint.

Eine automatische Funktion der Voreinstellung ist aktiviert.

## AUTO-MODUS

AUTO (Automatischer Modus)

Um den Modus AUTO einzustellen, drücken Sie MODE, bis auf dem Display erscheint.

Im AUTO-Modus wird der Betriebsmodus automatisch entsprechend der Raumtemperatur eingestellt.

## HEIZMODUS

HEIZUNG

Mit der Heizfunktion kann das Klimagerät den Raum heizen.

Um die Heizfunktion (HEAT) zu aktivieren, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Symbol

auf dem Display erscheint.

Stellen Sie mit der Taste  $\vee$  oder  $\wedge$  eine höhere Temperatur als die des Raumes ein.

Im HEIZEN-Betrieb kann das Gerät automatisch einen Abtauzyklus aktivieren, der für die Beseitigung des Reifs auf dem Verflüssiger unerlässlich ist, um die Wärmeaustauschfunktion wiederherzustellen. Dieses Verfahren dauert in der Regel 2-10 Minuten. Während des Abtauens schaltet sich der Ventilator des Innengeräts ab. Nach dem Abtauen schaltet das Gerät automatisch in den Modus HEIZEN um.

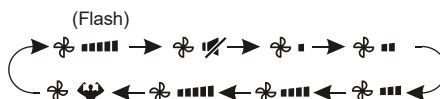
Falls erforderlich, können Sie die ECO-Taste im Heizmodus 10 Mal innerhalb von 8 Sekunden drücken, um die Zwangsabtauung zu starten. Dadurch wird das Eis im Freien viel schneller abgetaut.

## FAN SPEED Funktion (FAN Taste)

LÜFTER

Ändern Sie die Betriebsgeschwindigkeit des Gebläses.

Drücken Sie die FAN-Taste, um die Geschwindigkeit des laufenden Lüfters einzustellen, sie kann auf AUTO/ MUTE/ LOW/ LOW-MID/ MID/ MID-HIGH/ HIGH/ TURBO Geschwindigkeit eingestellt werden.



### Child-Lock-Funktion

1. Drücken Sie die MODE- und die TIMER-Taste gleichzeitig lang, um diese Funktion zu aktivieren, und erneut, um sie zu deaktivieren.
2. Bei dieser Funktion ist keine einzelne Taste aktiv.

### TIMER-Funktion ---- TIMER ON

TIMER

Zum automatischen Einschalten des Geräts.

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, können Sie den TIMER einschalten.

Stellen Sie die Zeit des automatischen Einschaltens wie unten beschrieben ein:

1. Drücken Sie die TIMER-Taste zum ersten Mal, um das Einschalten einzustellen. und erscheinen auf dem Display der Fernbedienung und blinken.
2. Drücken Sie die Tasten  $\wedge$  oder  $\vee$ , um die gewünschte Einschaltzeit einzustellen. Mit jedem Tastendruck erhöht/verringert sich die Zeit zwischen 0 und 10 Stunden um eine halbe Stunde und zwischen 10 und 24 Stunden um eine Stunde.
3. Drücken Sie zur Bestätigung ein zweites Mal die TIMER-Taste.
4. Stellen Sie nach der Timer-Einstellung den gewünschten Modus (Kühlen/Heizen/Auto/Lüfter/Trocknen) ein, indem Sie die MODE-Taste drücken. Drücken Sie die Taste FAN, um die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einzustellen. Drücken Sie dann  $\wedge$  oder  $\vee$ , um die gewünschte Betriebstemperatur einzustellen.

ABBRUCH durch Drücken der TIMER-Taste.

### TIMER-Funktion ---- TIMER OFF

TIMER

Zum automatischen Ausschalten des Geräts.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, können Sie den TIMER auf OFF stellen.

Stellen Sie die Zeit des automatischen abgeschaltet unten beschrieben ein:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist.
2. Drücken Sie die TIMER-Taste beim ersten Mal, um die Abschaltung einzustellen. Drücken Sie  $\wedge$  oder  $\vee$ , um den gewünschten Timer einzustellen.
3. Drücken Sie zur Bestätigung ein zweites Mal die TIMER-Taste.

ABBRUCH durch Drücken der TIMER-Taste.

### Hinweis:

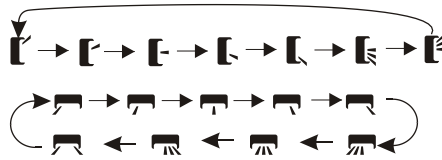
Alle Programmierungen sollten innerhalb von 5 Sekunden durchgeführt werden, andernfalls wird die Einstellung gelöscht.

### SWING-Funktion



1. Drücken Sie die Taste SWING, um die Jalousie zu aktivieren,
  - 1.1 Drücken Sie , um die horizontalen Klappen zu aktivieren, damit sie von oben nach unten schwingen. erscheint auf dem Display der Fernbedienung.
  - 1.2 Drücken Sie , um die vertikalen Deflektoren zu aktivieren, damit sie von links nach rechts schwingen. erscheint auf dem Display der Fernbedienung.
  - 1.3 Wiederholen Sie den Vorgang, um die Schwenkbewegung im aktuellen Winkel zu stoppen.

2. Wenn die vertikalen Deflektoren, die sich unter den Klappen befinden, manuell positioniert werden, ermöglichen sie es, den Luftstrom direkt nach rechts oder links zu lenken.
3. Drücken Sie länger als 3 Sekunden auf oder , um weitere Winkel für die Luftstromrichtung auszuwählen.



- Klappen niemals von Hand positionieren, der empfindliche Mechanismus könnte ernsthaft beschädigt werden!
- Stecken Sie niemals Finger, Stöcke oder andere Gegenstände in die Luftein- oder -auslassöffnungen. Ein solcher unbeabsichtigter Kontakt mit stromführenden Teilen kann zu unvorhersehbaren Schäden oder Verletzungen führen.

### TURBO-Funktion

TURBO

Um die Turbofunktion zu aktivieren, drücken Sie die Taste TURBO, woraufhin auf dem Display erscheint. Drücken Sie erneut, um diese Funktion abzubrechen.

Wenn Sie im Modus KÜHLEN/HEIZEN die Funktion TURBO wählen, schaltet das Gerät in den Modus schnelles KÜHLEN oder schnelles HEIZEN und arbeitet mit der höchsten Gebläsegeschwindigkeit, um einen starken Luftstrom zu erzeugen.

### MUTE Funktion

MUTE

1. Drücken Sie die Taste MUTE, um diese Funktion zu aktivieren, und erscheint auf dem Display der Fernbedienung. Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.
2. Wenn die MUTE-Funktion aktiviert ist, zeigt die Fernbedienung die automatische Ventilatorgeschwindigkeit an, und das Innengerät arbeitet mit der niedrigsten Ventilatorgeschwindigkeit, um leise zu sein.
3. Wenn Sie die FAN/ TURBO drücken, wird die MUTE-Funktion deaktiviert. Die MUTE-Funktion kann im Trockenmodus nicht aktiviert werden.

### SLEEP-Funktion

SCHLAFEN

Voreingestelltes automatisches Betriebsprogramm.

Drücken Sie die Taste SLEEP, um der SLEEP-Funktion zu aktivieren, und erscheint auf dem Display. Drücken Sie erneut, um diese Funktion abzubrechen.

Nach 10 Stunden im Schlafmodus wechselt das Klimagerät in den vorherigen Einstellungsmodus.

### I FEEL-Funktion

I FEEL

Drücken Sie die Taste I FEEL, um die Funktion zu aktivieren, und erscheint auf dem Display der Fernbedienung. Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.

Diese Funktion ermöglicht es der Fernbedienung, die Temperatur an ihrem aktuellen Standort zu messen und dieses Signal an die Klimaanlage zu senden, um die Temperatur um Sie herum zu optimieren und den Komfort zu gewährleisten. Sie wird nach 2 Stunden automatisch deaktiviert.

### ECO-Funktion

ECO

In diesem Modus stellt das Gerät den Betrieb automatisch so ein, dass Energie gespart wird.

Drücken Sie die ECO-Taste, auf dem Display erscheint , und das Gerät läuft im ECO-Modus. Drücken Sie erneut, um den Vorgang abzubrechen.

Hinweis: Die ECO-Funktion ist sowohl im Modus KÜHLEN als auch im Modus HEIZEN verfügbar.

### DISPLAY-Funktion (Innenanzeige)

ANZEIGE

Schalten Sie die LED-Anzeige auf dem Bedienfeld ein/aus.

Drücken Sie die Taste DISPLAY, um die LED-Anzeige auf dem Bedienfeld auszuschalten.

Drücken Sie erneut, um die LED-Anzeige einzuschalten.

### GEN-Funktion



1. Schalten Sie zunächst das Innengerät ein und drücken Sie 3 Sekunden lang die MUTE-Taste, um die Funktion zu aktivieren, und wiederholen Sie den Vorgang, um sie zu deaktivieren.
2. Drücken Sie bei dieser Funktion kurz die Taste MUTE, um den allgemeinen Typ L3 - L2 - L1 - OF auszuwählen.
3. Wählen Sie OF und warten Sie 2 Sekunden, um es zu beenden.

### SELF-CLEAN-Funktion

Nur optional für einige Heizungspumpen-Inverter-Geräte.

Um diese Funktion zu aktivieren, schalten Sie das Innengerät aus drücken Sie zuerst die Taste CLEAN, dann ertönt ein Signalton, AC erscheint auf der Innen-LED, erscheint auf dem Display der Fernbedienung

1. Diese Funktion hilft, den angesammelten Schmutz, Bakterien usw. aus dem Innenverdampfer zu entfernen.
  2. Diese Funktion läuft etwa 30 Minuten, dann kehrt das Gerät in den Voreinstellungsmodus zurück. Sie können die Taste drücken, um diese Funktion während des Vorgangs abzubrechen. Sie hören 2 Pieptöne, wenn der Vorgang beendet oder abgebrochen wurde.
- Es ist normal, dass während dieses Funktionsvorgangs ein gewisses Geräusch entsteht, da sich Kunststoffe bei Wärme ausdehnen und bei Kälte zusammenziehen.
  - Wir empfehlen, diese Funktion unter den folgenden Umgebungsbedingungen zu betreiben, um bestimmte Sicherheitsfunktionen zu vermeiden.

Innengerät	Temp. <86°F (30°C)
Außengerät	41°F (5°C) < Temp. < 86°F (30°C)

- Es wird empfohlen, diese Funktion alle 3 Monate zu nutzen.

### 8°C Heizfunktion

1. Drücken Sie die ECO-Taste länger als 3 Sekunden, um diese Funktion zu aktivieren, und 8°C (46°F) wird auf dem Display der Fernbedienung angezeigt. Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.
2. Diese Funktion startet automatisch den Heizmodus, wenn die Raumtemperatur unter 8°C (46°F) liegt, und kehrt in den Standby-Modus zurück, wenn die Temperatur 9°C (48°F) erreicht.
3. Wenn die Raumtemperatur höher als 18°C (64°F) ist, schaltet das Gerät diese Funktion automatisch ab.

### Sanfter Wind-Funktion

1. Schalten Sie das Innengerät ein und wechseln Sie in den Modus KÜHLEN, drücken Sie dann die Taste GENTLE WIND oder drücken Sie die Tasten FAN und MUTE gleichzeitig 3 Sekunden lang, um diese Funktion zu aktivieren. erscheint auf dem Display. Machen Sie dies erneut, um sie zu deaktivieren.
2. Diese Funktion schließt automatisch die vertikalen Klappen und gibt Ihnen das angenehme Gefühl von leichtem Wind.

### Gesundheitsfunktion (nicht enthalten)

1. Schalten Sie zunächst das Innengerät ein und drücken Sie HEALTH, um diese Funktion zu aktivieren. erscheint auf dem Display. Tun Sie es erneut, um es zu deaktivieren.
2. Wenn die GESUNDHEITSFUNKTION ausgelöst wird, wird der Ionisator/Plasma/Bipolar-Ionisator/UVC-Lampen (je nach Modell) eingeschaltet und läuft.

### Anti-Schimmel-Funktion

ANTI-MILDEW

Drücken Sie die Taste ANTI-MILDEW, um die Funktion ANTI-MILDEW zu aktivieren. Auf dem Display wird angezeigt. Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren. Nach dem Betrieb von COOL/DRY für mehr als 30 Minuten können Sie diese Funktion aktivieren. Das Gerät bläst etwa 15 Minuten lang einen Luftstrom, um die Innenteile zu trocknen und Schimmel zu vermeiden, und schaltet sich dann aus.

### Hinweis:

Die Funktion ANTI-MILDEW ist nur im Modus DRY/COOLING verfügbar.

## Betriebsanleitung

Der Versuch, das Klimagerät bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs zu betreiben, kann dazu führen, dass die Schutzvorrichtung des Klimageräts anspringt und das Klimagerät nicht funktioniert. Versuchen Sie daher, das Klimagerät unter den folgenden Temperaturbedingungen zu verwenden.

Klimaanlage mit Inverter:

Temperatur / Modus	Heizung	Kühlung	Trocken
Raumtemperatur	0°C~30°C	17°C~32°C	
Außentemperatur	-25°C~30°C	-15°C~53°C	

Starten Sie das Klimagerät bei angeschlossener Stromversorgung nach dem Abschalten

neu oder schalten Sie es während des Betriebs in einen anderen Modus, und die Schutzvorrichtung des Klimageräts wird aktiviert. Der Kompressor wird nach 3 Minuten wieder in Betrieb genommen.

**Merkmale des Heizbetriebs (gilt für die Heizungspumpe)**

**Vorheizen:**

Wenn die Heizfunktion aktiviert ist, benötigt das Innengerät 2~5 Minuten zum Vorheizen, danach beginnt das Klimagerät zu heizen und bläst warme Luft aus.

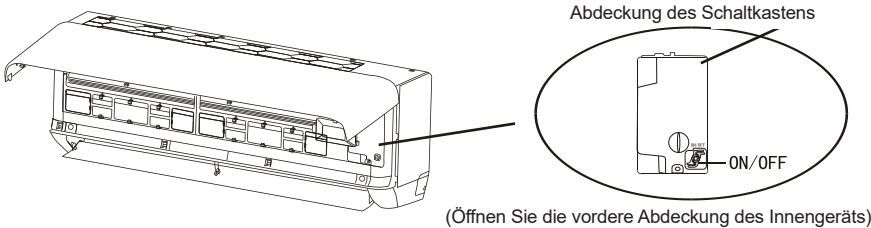
**Auftauen:**

Wenn das Außengerät während des Heizbetriebs vereist ist, aktiviert das Klimagerät die automatische Abtaufunktion, um die Heizwirkung zu verbessern. Während des Abtauens laufen die Innen- und Außenventilatoren nicht. Nach dem Abtauen heizt das Klimagerät automatisch weiter.

**Notfall Knopf:**

Öffnen Sie die Schalttafel und suchen Sie die Nottaste am elektronischen Schaltkasten, wenn die Fernbedienung ausfällt. (Drücken Sie immer den Notrufknopf mit Isoliermaterial.)

Aktueller Stand	Betrieb	Antworten Sie	Modus eingeben
Standby	Drücken Sie einmal die Notruftaste	Es piept einmal kurz.	Kühlmodus
Standby (Nur für Heizungspumpen)	Drücken Sie die Nottaste zweimal innerhalb von 3 Sekunden	Es piept zweimal kurz.	Heizmodus
Laufen	Drücken Sie einmal die Notruftaste	Es piept immer wieder für eine Weile.	Aus-Modus



# Vorsichtsmaßnahmen beim Einbau

## Rohrleitungslänge und zusätzliches Kältemittel

Wechselrichter-Modelle Leistung (Btu/h)	9K/12K	18K/24K
Länge des Rohrs mit Standardfüllung	5 m	5 m
Maximaler Abstand zwischen dem Innen- und dem Außengerät	25 m	25 m
Zusätzliche Kältemittelfüllung	15 g/m	25 g/m
Maximaler unterschied zwischen dem Innen- und dem Außengerät	10 m	10 m
Art des Kältemittels	R32	R32

## Drehmoment-Parameter

PIPE Größe	Newtonmeter [N x m]	Pound-Force-Fuß (lbf-ft)	Kilogramm-Force-Meter (kgf-m)
1/4" (φ6,35)	15 - 20	11,1 - 14,8	1,5 - 2,0
3/8" (φ9,52)	31 - 35	22,9 - 25,8	3,2 - 3,6
1/2" (φ12)	45 - 50	33,2 - 36,9	4,6 - 5,1
5/8" (φ15,88)	60 - 65	44,3 - 48,0	6,1 - 6,6

## Hinweis:

Diese Tabelle dient nur als Referenz, die Installation muss den Anforderungen der örtlichen Gesetze und Vorschriften entsprechen.

## Dediziertes Verteilungsgerät und Kabel für die Klimaanlage

WECHSELRICHTERTYP MODELL-Leistung (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		Querschnittfläche			
Netzkabel	N	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	L	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
		1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Verbindungskabel	N	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	L oder (L)	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	1	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
		0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>

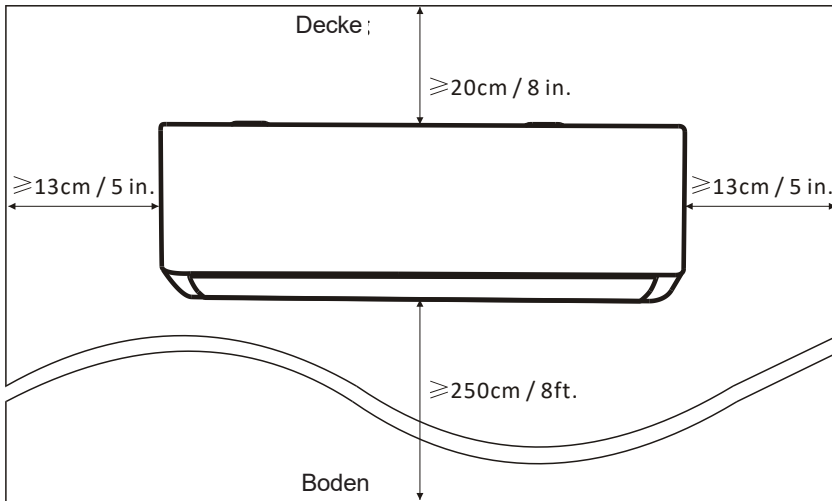
**Hinweis:** Diese Tabelle dient nur als Referenz, die Installation muss den Anforderungen der örtlichen Gesetze und Vorschriften entsprechen.

# Installation Innengerät

## Schritt 1: Auswahl des Installationsortes

- 1.1 Vergewissern Sie sich, dass die Installation den Mindestabmessungen der Installation (siehe unten) entspricht und die minimale und maximale Länge der Anschlussleitungen sowie die maximale Höhenveränderung gemäß dem Abschnitt "Systemanforderungen" einhält.
- 1.2 Luftein- und -auslass sind frei von Hindernissen, so dass ein ordnungsgemäßer Luftstrom durch den Raum gewährleistet ist.
- 1.3 Kondensat kann einfach und sicher abgeleitet werden.
- 1.4 Alle Anschlüsse können leicht am Außengerät vorgenommen werden.
- 1.5 Das Innengerät befindet sich außerhalb der Reichweite von Kindern.
- 1.6 Eine Montagewand, die stark genug ist, um dem vierfachen Gewicht und den Vibrationen des Geräts standzuhalten.
- 1.7 Der Filter ist für die Reinigung leicht zugänglich.
- 1.8 Lassen Sie genügend Freiraum, um den Zugang für routinemäßige Wartungsarbeiten zu ermöglichen.
- 1.9 Installieren Sie das Gerät in einem Abstand von mindestens 3 m (10 ft.) von der Antenne eines Fernsehers oder Radios. Der Betrieb der Klimaanlage kann den Radio- oder Fernsehempfang in Gebieten mit schwachem Empfang stören. Für das betroffene Gerät kann ein Verstärker erforderlich sein.
- 1.10 Wegen der korrosiven Umgebung nicht in einer Waschküche oder in der Nähe eines Schwimmbekens installieren.
- 1.11 Für den Bereich der ETL-Zertifizierung, Achtung: Montieren Sie das Gerät so, dass sich die untersten beweglichen Teile mindestens 2,4 m (8 ft.) über dem Boden oder der Ebene befinden.

## Mindestabstände in Innenräumen

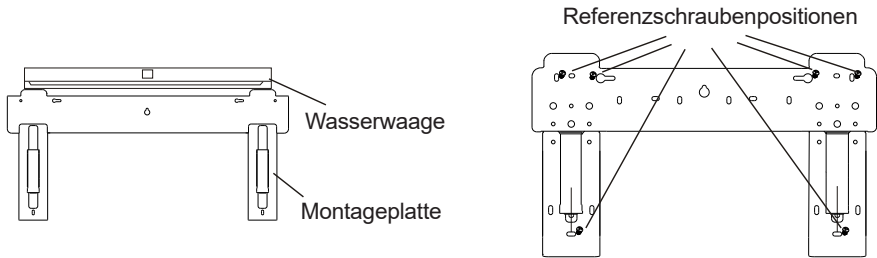


## Schritt 2: Montageplatte einbauen

- 2.1 Nehmen Sie die Montageplatte von der Rückseite des Innengeräts ab.
- 2.2 Stellen Sie sicher, dass die Mindestanforderungen an die Installationsmaße wie in

Schritt 1 erfüllt sind, bestimmen Sie die Position und kleben Sie die Montageplatte nahe an die Wand.

- 2.3 Richten Sie die Montageplatte mit einer Wasserwaage waagrecht aus und markieren Sie dann die Positionen der Schraubenlöcher an der Wand.
- 2.4 Legen Sie die Montageplatte ab und bohren Sie mit dem Bohrer Löcher an den markierten Stellen.
- 2.5 Setzen Sie Spreizgummistopfen in die Löcher ein, hängen Sie die Montageplatte ein und befestigen sie mit Schrauben.



### Hinweis:

- Vergewissern Sie sich, dass die Montageplatte nach der Installation fest genug ist und flach an der Wand anliegt.
- Die gezeigte Abbildung kann vom tatsächlichen Objekt abweichen, bitte nehmen Sie letzteres als Maßstab.

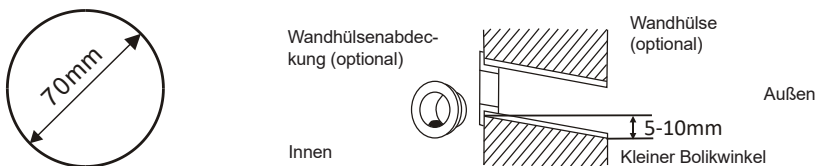
### Schritt 3: Bohren Sie die Wandöffnung

Für die Kältemittelleitung, das Abflussrohr und die Anschlusskabel sollte ein Loch in die Wand gebohrt werden.

- 3.1 Bestimmen Sie die Stelle der Wandöffnung basierend auf der Position der Montageplatte.
- 3.2 Das Loch sollte einen Durchmesser von mindestens 70 mm haben und einen kleinen schrägen Winkel aufweisen, um den Abfluss zu erleichtern.
- 3.3 Bohren Sie das Wandloch mit einem 70-mm-Kernbohrer und mit einem kleinen schrägen Winkel, der etwa 5 bis 10 mm tiefer liegt als das Innenende.
- 3.4 Bringen Sie die Wandhülse und die Wandhülsenabdeckung (beides sind optionale Teile) an, um die Anschlusssteile zu schützen.

### Vorsicht:

Wenn Sie die Wandöffnung bohren, achten Sie darauf, Drähte, Rohre und sonstige empfindliche Komponenten zu vermeiden.

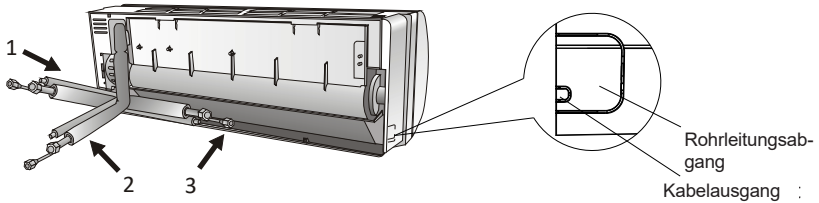


#### Schritt 4: Kältemittelleitung anschließen

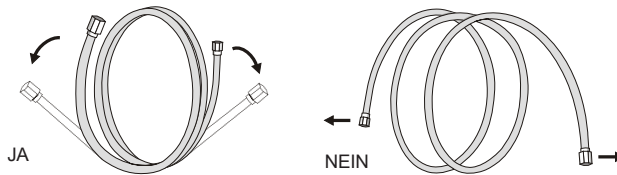
4.1 Wählen Sie je nach Position des Wandlochs den entsprechenden Verrohrungsmodus  
Es gibt drei optionale Verrohrungsmodi für Innengeräte, wie in der Abbildung unten dargestellt: Bei Rohrleitungsmodus 1 oder Rohrleitungsmodus 3 sollte die Kunststofffolie des Rohrleitungsauslasses und des Kabelauslasses an der entsprechenden Seite des Innengeräts mit einer Schere eingeschnitten werden.

#### Hinweis:

Wenn Sie die Plastikfolie am Auslass abschneiden, sollten Sie den Schnitt glatt abschneiden.



4.2 Biegen Sie die Verbindungsrohre mit dem Anschluss nach oben, wie in der Abbildung gezeigt.



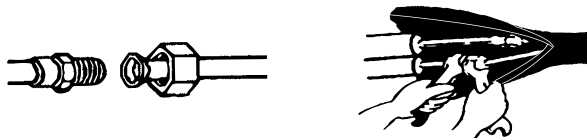
4.3 Nehmen Sie die Kunststoffabdeckung in den Rohranschlüssen ab und entfernen Sie die Schutzabdeckung am Ende der Rohrleitungsanschlüsse.

4.4 Prüfen Sie, ob der Anschluss des Verbindungsrohrs verschmutzt ist und stellen Sie sicher, dass der Anschluss sauber ist.

4.5 Nach dem Ausrichten des Zentrums drehen Sie die Mutter des Anschlussrohrs und ziehen Sie die Mutter so fest wie möglich von Hand an.

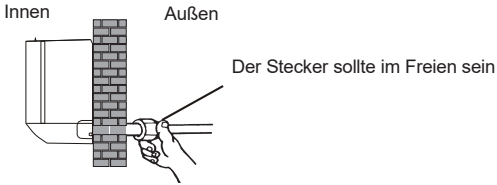
4.6 Ziehen Sie es mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Werten in der Tabelle mit den Anzugsdrehmomenten an; (Siehe die Tabelle mit den Drehmomentanforderungen im Abschnitt INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN.)

4.7 Umwickeln Sie die Verbindung mit dem Isolierrohr.



#### Hinweis:

Für das Kältemittel R32 sollte der Stecker im Freien angebracht werden.



**Schritt 5: Drainagehose anschließen**

5.1 Stellen Sie den Abflussschlauch ein (falls zutreffend)

Bei einigen Modellen sind beide Seiten des Innengeräts mit Abflussöffnungen versehen, Sie können eine davon wählen, um den Abflussschlauch anzuschließen. Und verstopfen Sie die nicht benutzte Ablassöffnung mit dem in einer der Öffnungen angebrachten Gummi.



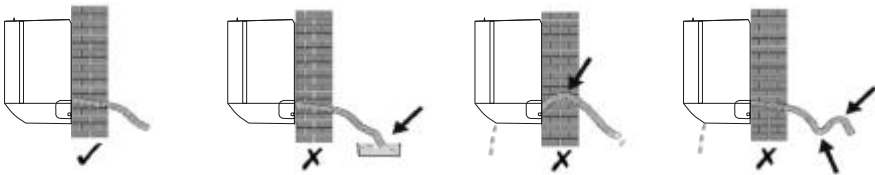
Entwässerungsanschlüsse

5.2 Schließen Sie den Abflussschlauch an die Abflussöffnung an und vergewissern Sie sich, dass die Verbindung fest und die Dichtwirkung gut ist.

5.3 Umwickeln Sie die Verbindung fest mit Teflonband, um Leckagen zu vermeiden.

**Hinweis:**

Vergewissern Sie sich, dass keine Verdrehungen oder Beulen vorhanden sind, und die Rohre sollten schräg nach unten verlegt werden, um Verstopfungen zu vermeiden und einen ordnungsgemäßen Abfluss zu gewährleisten.



**Schritt 6: Schließen Sie die Drähte an**

6.1 Wählen Sie die richtige Kabelgröße entsprechend dem auf dem Typenschild angegebenen maximalen Betriebsstrom. (Überprüfen Sie die Kabelgröße, siehe Abschnitt VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE INSTALLATION.)

6.2 Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Innengeräts.

6.3 Öffnen Sie den Deckel des Schaltkastens mit einem Schraubendreher, um die Klemmleiste freizulegen.

6.4 Schrauben Sie die Kabelklemme ab.

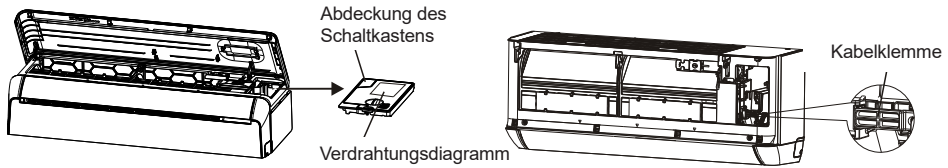
6.5 Führen Sie ein Ende des Kabels von der Rückseite des rechten Endes des Innengeräts in die Position des Schaltkastens ein.

6.6 Schließen Sie die Drähte gemäß dem Schaltplan auf dem Deckel des Schaltkastens an die entsprechenden Klemmen an. Und stellen Sie sicher, dass sie gut vernetzt

sind.

6.7 Schrauben Sie die Kabelklemme fest, um die Kabel zu befestigen.

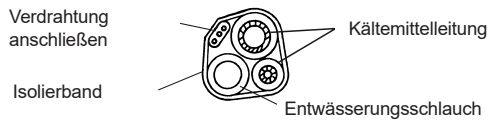
6.8 Bringen Sie die Abdeckung des Schaltkastens und die Frontplatte wieder an.



### Schritt 7: Umhüllen Sie Leitungen und Kabel

Nachdem die Kältemittelleitungen, die Anschlussleitungen und der Abflussschlauch verlegt sind, müssen sie aus Platzgründen und zum Schutz und zur Isolierung mit Isolierband gebündelt werden, bevor sie durch das Wandloch geführt werden.

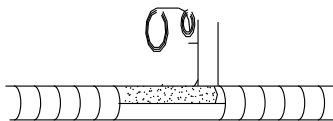
7.1 Ordnen Sie die Rohre, Kabel und den Abflussschlauch wie in der folgenden Abbildung dargestellt an.



### Hinweis:

- Achten Sie darauf, dass sich der Ablaufschlauch unten.
- Vermeiden Sie das Kreuzen und Biegen von Teilen.

7.2 Wickeln Sie die Kältemittelleitungen, die Anschlussdrähte und den Abflussschlauch mit dem Isolierband fest zusammen.



### Step8: Montieren Sie das Innengerät

8.1 Führen Sie die Kältemittelleitungen, die Anschlussleitungen und den Abflussschlauch langsam und gebündelt durch das Wandloch.

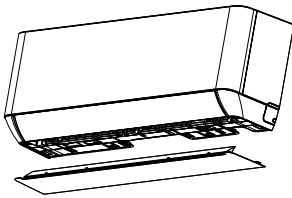
8.2 Hängen Sie die Oberseite des Innengeräts der Montageplatte ein.

8.3 Üben Sie leichten Druck auf die linke und rechte Seite des Innengeräts aus und vergewissern Sie sich, dass das Innengerät fest eingehängt ist.

8.4 Drücken Sie die Unterseite des Innengeräts nach unten, damit die Haken der Montageplatte einrasten können, und vergewissern Sie sich, dass sie fest eingehakt sind.

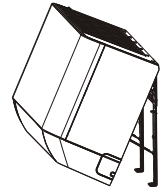
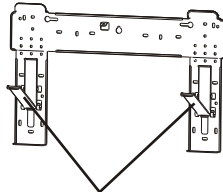
Wenn die Kältemittelleitungen bereits in die Wand eingelassen sind, oder wenn Sie die Leitungen an der Wand anschließen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie beiden Enden der Bodenplatte ein wenig Kraft nach außen, um die Bodenplatte abzunehmen.
2. Hängen Sie die Oberseite des Innengeräts ohne Rohrleitungen und Kabel an der Montageplatte ein.
3. Heben Sie das Innengerät gegenüber der Wand an, klappen Sie die Halterung an der Montageplatte aus und verwenden Sie diese Halterung, um das Innengerät zu stützen, so dass ein großer Freiraum für die Bedienung entsteht.
4. Führen Sie die Kältemittelleitungen und die Verkabelung durch, schließen Sie den Abflussschlauch an und verpacken sie wie in Schritt 4 bis 7 beschrieben.
5. Bringen Sie die Halterung der Montageplatte wieder an.
6. Drücken Sie die Unterseite des Innengeräts nach unten, damit die Unterseite Haken der Montageplatte einrasten können, und vergewissern Sie sich, dass sie fest eingehakt sind.
7. Bringen Sie die Bodenplatte des Innengeräts wieder an.



Nehmen Sie die Bodenplatte ab

+



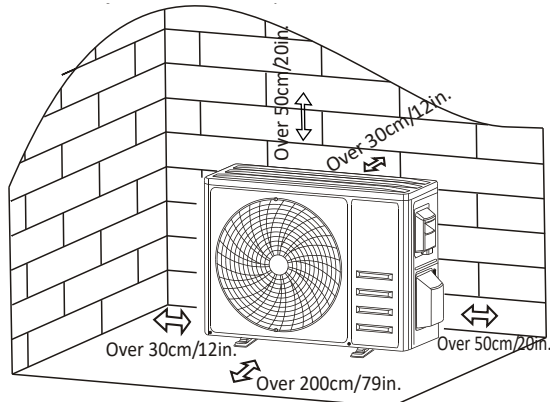
Klappen Sie die Halterung auf der Montageplatte aus

## Installation aussengerät

### Schritt 1: Auswahl des Installationsortes

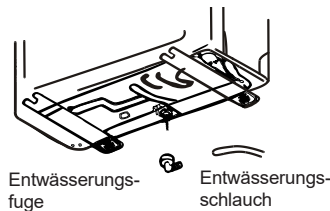
Wählen Sie einen Standort, der Folgendes ermöglicht:

- 1.1 Installieren Sie das Außengerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Dampf oder brennbarem Gas.
- 1.2 Stellen Sie das Gerät nicht an zu windigen oder staubigen Orten auf.
- 1.3 Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, an denen häufig Personen vorbeigehen. Wählen Sie einen Ort, an dem der Luftausstoß und die Betriebsgeräusche die Nachbarn nicht stören.
- 1.4 Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist (verwenden Sie andernfalls gegebenenfalls einen Schutz, der den Luftstrom nicht beeinträchtigen darf).
- 1.5 Reservieren Sie die Räume wie in der Abbildung gezeigt, damit die Luft frei zirkulieren kann.
- 1.6 Installieren Sie das Außengerät an einem sicheren und festen Ort.
- 1.7 Wenn das Außengerät Vibrationen ausgesetzt ist, legen Sie Gummidecken auf die Füße des Geräts.



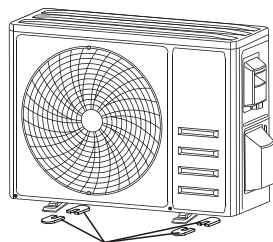
**Schritt 2: Entwässerungsschlauch installieren**

- 2.1 Dieser Schritt gilt nur für Wärmepumpenmodelle.
- 2.2 Stecken Sie den Drainageanschluss in die Öffnung an der Unterseite des Außengeräts.
- 2.3 Schließen Sie den Drainageschlauch an die Muffe an und stellen Sie eine ausreichend gute Verbindung her.



**Schritt 3: Außengerät Befestigung**

- 3.1 Markieren Sie anhand der Installationsmaße des Außengeräts die Installationsposition für die Dehnungsbolzen.
- 3.2 Bohren Sie Löcher, reinigen Sie den Betonstaub und setzen Sie die Bolzen ein.
- 3.3 Installieren Sie ggf. 4 Gummimatten auf dem Loch, bevor Sie das Außengerät aufstellen (optional). Dadurch werden Vibrationen und Lärm reduziert.
- 3.4 Setzen Sie den Sockel des Außengeräts auf die Bolzen und die vorgebohrten Löcher.
- 3.5 Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um das Außengerät mit den Bolzen zu befestigen.



4 Gummütücher einbauen (optional)

## Hinweis

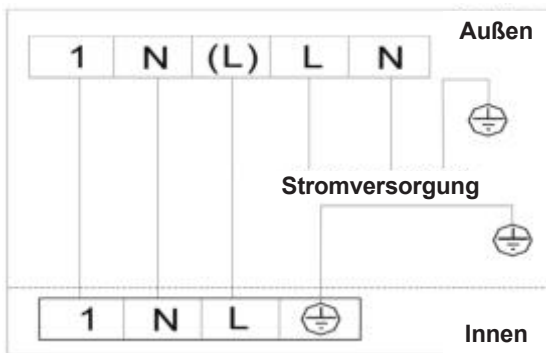
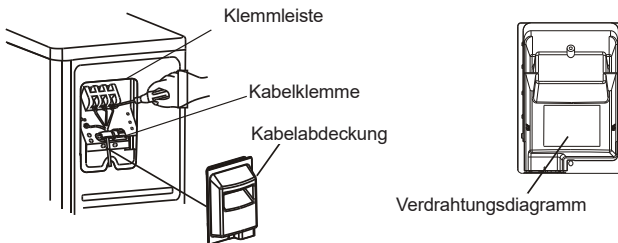
Das Außengerät kann an einer Wandhalterung befestigt werden. Befolgen Sie die Anweisungen der Wandhalterung, um die Wandhalterung an der Wand zu befestigen, und befestigen Sie dann das Außengerät daran und halten Sie es horizontal. Die Wandhalterung muss mindestens das 4-fache des Gewichts des Außengeräts tragen können.

### Schritt 4: Verdrahtung installieren

- 4.1 Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die Kabelabdeckung abzuschrauben, greifen sie und drücken Sie sie vorsichtig nach unten, um sie abzunehmen.
- 4.2 Schrauben Sie die Kabelklemme ab und nehmen sie ab.
- 4.3 Schließen Sie die Anschlussdrähte gemäß dem Schaltplan im Inneren der Abdeckung an die entsprechenden Klemmen an, und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen fest und sicher sind.
- 4.4 Bringen Sie die Kabelklemme und die Kabelabdeckung wieder an.

## Hinweis

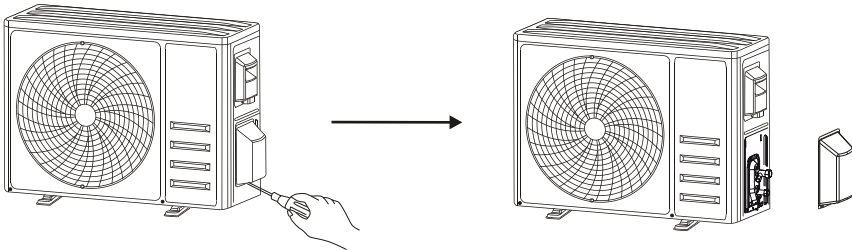
Beim Anschließen der Kabel von Innen- und Außengeräten sollte der Strom abgeschaltet werden.



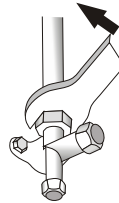
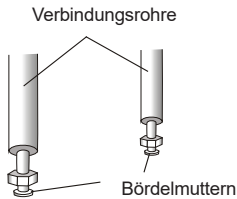
### Schritt 5: Kältemittelleitung anschließen

- 5.1 Schrauben Sie den Ventildeckel ab, fassen Sie ihn und drücken Sie ihn vorsichtig nach unten, um ihn abzunehmen (falls der Ventildeckel vorhanden ist).
- 5.2 Entfernen Sie die Schutzkappen von den Ventilen.
- 5.3 Nehmen Sie die Kunststoffabdeckung der Rohranschlüsse ab und prüfen Sie, ob der Anschluss des Verbindungsrohrs verschmutzt ist und stellen Sie sicher, dass der Anschluss frei ist.

- 5.4 Nach dem Ausrichten des Zentrums drehen Sie die Bördelmutter des Anschlussrohrs und ziehen Sie die Mutter so fest wie möglich von Hand an.
- 5.5 Halten Sie das Ventilgehäuse mit einem Schraubenschlüssel fest und verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um die Bördelmutter gemäß den Drehmomentwerten in der Tabelle der Drehmomentanforderungen anzuziehen.
- (Siehe die Tabelle mit den Drehmomentanforderungen im Abschnitt INSTALLATIONS-VORSCHRIFTEN.)



Nehmen Sie den Ventildeckel ab

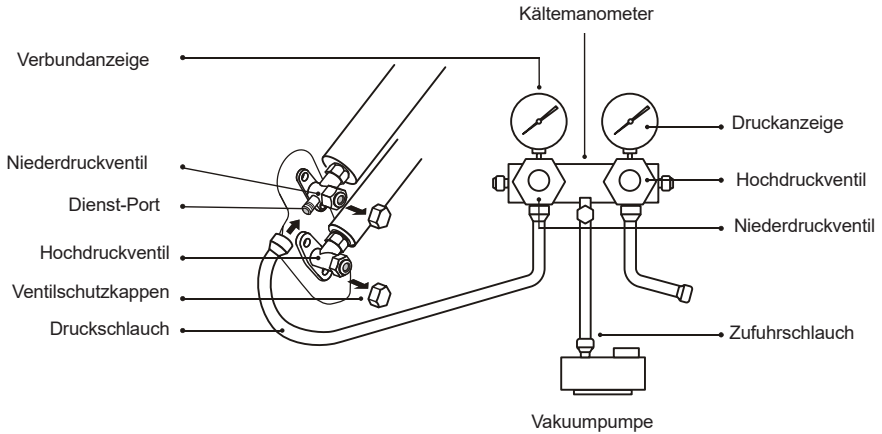


### Schritt 6: Vakuumpumpen

- 6.1 Nehmen Sie mit einem Schraubenschlüssel die Schutzkappen vom Serviceanschluss, Niederdruckventil und Hochdruckventil des Außengeräts ab.
- 6.2 Schließen Sie den Druckschlauch des Kältemanometers am Betriebsanschluss des Niederdruckventils am Außengerät an.
- 6.3 Schließen Sie den Zufuhrschlauch vom Kältemanometer an der Vakuumpumpe an.
- 6.4 Öffnen Sie die Niederdruckseite des Kältemanometers und schließen schalten das Hochdruckventil.
- 6.5 Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu vakuumieren.
- 6.6 Die Vakuumzeit sollte nicht weniger als 15 Minuten betragen, oder stellen Sie sicher, dass das Manometer  $-0,1 \text{ MPa}$  ( $-76 \text{ cmHg}$ ) anzeigt.
- 6.7 Schließen Sie die Niederdruckseite des Kältemanometers und schalten Sie die Vakuumpumpe ab.
- 6.8 Halten Sie den Druck 5 Minuten lang und stellen Sie sicher, dass der Zeiger des Verbundmanometers nicht über  $0,005 \text{ MPa}$  zurückspringt.
- 6.9 Öffnen Sie das Niederdruckventil mit einem Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn um  $1/4$  Umdrehung, damit sich etwas Kältemittel in das System füllen kann, und schließen Sie das Niederdruckventil nach 5 Sekunden und ziehen Sie den Druckschlauch schnell ab.
- 6.10 Prüfen Sie alle Verbindungen im Innen- und Außenbereich mit Seifenwasser oder einem Lecksucher auf Dichtheit.
- 6.11 Öffnen Sie das Niederdruckventil und das Hochdruckventil des Außengeräts mit einem Sechskantschlüssel vollständig.

6.12 Bringen Sie die Schutzkappen des Serviceanschlusses, des Niederdruckventils und des Hochdruckventils des Außengeräts wieder an.

6.13 Den Ventildeckel wieder einbauen.



## Testbetrieb

### Inspektionen vor dem Testlauf

Führen Sie vor dem Testlauf die folgenden Prüfungen durch.

Beschreibung	Methode der Inspektion
Elektrische Sicherheitsprüfungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung mit den Spezifikationen übereinstimmt.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob eine falsche oder fehlende Verbindung zwischen den Strom-, Signal- und Erdungsleitungen besteht.</li> <li>• Prüfen Sie, ob der Erdungswiderstand und der Isolationswiderstand den Anforderungen entsprechen.</li> </ul>
Sicherheitsprüfung der Anlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigen Sie die Richtung und die Glattheit des Abflussrohrs.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Verbindung der Kältemittelleitung vollständig installiert ist.</li> <li>• Überprüfen Sie die Sicherheit der Installation des Außengeräts, der Montageplatte und des Innengeräts.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Ventile vollständig geöffnet sind.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper oder Werkzeuge mehr im Gerät befinden.</li> <li>• Vollständige Installation des Lufteinlassgitters und der Verkleidung der Inneneinheit.</li> </ul>

<p>Erkennung von Kältemittellecks</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Rohrleitungsverbindung, der Anschluss der beiden Ventile des Außengeräts, der Ventilschieber, die Schweißöffnung usw., wo Leckagen auftreten können.</li> <li>• Methode zum Aufspüren von Schaum: Tragen Sie Seifenwasser oder Schaum gleichmäßig auf die Teile auf, an denen Leckagen auftreten können, und beobachten Sie, ob sich Blasen bilden oder nicht, wenn nicht, bedeutet dies, dass das Ergebnis der Leckageerkennung sicher ist.</li> <li>• Methode zur Leckerkennung: Verwenden Sie ein professionelles Lecksuchgerät und lesen Sie die Bedienungsanleitung, suchen Sie an der Stelle, an der ein Leck auftreten kann.</li> <li>• Die Dauer der Lecksuche sollte für jede Position 3 Minuten oder länger betragen; Zeigt das Prüfergebnis, dass eine Leckage vorliegt, sollte die Mutter nachgezogen und erneut geprüft werden, bis keine Leckage mehr auftritt; Nachdem die Lecksuche abgeschlossen ist, unwickeln Sie den freiliegenden Rohranschluss des Innengeräts mit Wärmedämmmaterial und unwickeln Sie ihn mit Isolierband.</li> </ul>
---------------------------------------	---

### Anweisungen zum Testlauf


1. Schalten Sie die Stromzufuhr ein.
2. Drücken Sie die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung, um die Klimaanlage einzuschalten.
3. Drücken Sie die Modustaste, um zwischen den Modi COOL und HEAT umzuschalten. In jedem Modus wie folgt einstellen:  
COOL - die niedrigste Temperatur  
HEAT - die höchste Temperatur
4. Lassen Sie das Gerät etwa 8 Minuten in jedem Modus laufen und überprüfen Sie, ob alle Funktionen ordnungsgemäß ausgeführt werden und die Fernbedienung reagiert. Prüfen Sie die Funktionen wie empfohlen:
  - 4.1 Wenn die Auslasslufttemperatur auf den Kühl- und Heizbetrieb reagiert
  - 4.2 Wenn das Wasser ordnungsgemäß aus dem Abflussschlauch abfließen
  - 4.3 Wenn sich die Lamellen und Ablenkleche (optional) richtig drehen
5. Beobachten Sie den Testlaufzustand der Klimaanlage mindestens 30 Minuten lang.
6. Nach dem erfolgreichen Testlauf kehren Sie zur normalen Einstellung zurück und drücken Sie die Taste ON/OFF auf der Fernbedienung, um das Gerät auszuschalten.
7. Weisen Sie den Benutzer darauf hin, dass er dieses Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig durchlesen soll, und zeigen Sie ihm, wie er das Klimagerät zu benutzen

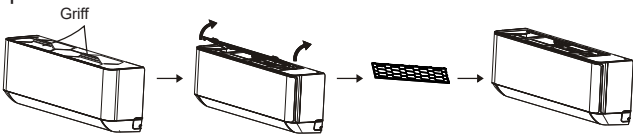

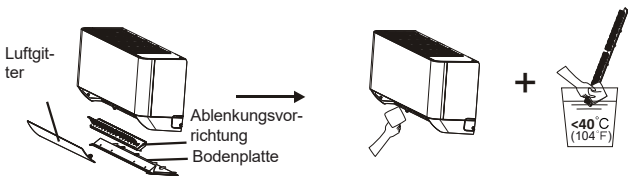
hat, welche Kenntnisse für die Wartung und Instandhaltung erforderlich sind und wie das Zubehör aufzubewahren ist.

**Hinweis**

Wenn die Umgebungstemperatur den im Abschnitt **BEDIENUNGSANLEITUNG** angegebenen Bereich überschreitet und der Modus **KÜHLEN** oder **HEIZEN** nicht möglich ist, heben Sie die Frontplatte an und bedienen Sie die Nottaste, um den Modus **KÜHLEN** und **HEIZEN** zu starten.

**Wartung**

<p>Warnung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie das Gerät reinigen, müssen Sie es ausschalten und die Stromzufuhr für mehr als 5 Minuten unterbrechen.</li> <li>• Das Klimagerät darf unter keinen Umständen mit Wasser gespült werden.</li> <li>• Flüchtige Flüssigkeiten (z. B. Verdünner oder Benzin) beschädigen die Klimaanlage, verwenden Sie daher nur ein weiches, trockenes Tuch oder ein feuchtes Tuch, das mit einem neutralen Reinigungsmittel getränkt ist, um die Klimaanlage zu reinigen.</li> <li>• Achten Sie darauf, das Filtersieb regelmäßig zu reinigen, um zu vermeiden, dass sich Staub ansammelt, der die Wirkung des Filtersiebs beeinträchtigt. Wenn die Betriebsumgebung staubig ist, sollte die Reinigungshäufigkeit entsprechend erhöht werden.</li> <li>• Berühren Sie nach dem Entfernen des Filtersiebs nicht die Rippen des Innengeräts, um Kratzer zu vermeiden.</li> </ul>
<p>Reinigung des Geräts</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Trocken auswringen Wischen Sie die Oberfläche des Geräts vorsichtig ab</p> <p>Tipp: Wischen Sie die Klimaanlage häufig ab, um sie sauber und schön zu halten.</p>

<p>Demontage und Montage des Filters</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fassen Sie mit der Hand den hochgezogenen Griff am Filter und ziehen Sie den Filter in die vom Gerät abweichende Richtung heraus, so dass der obere Rand des Filters vom Gerät getrennt wird. Der Filter kann durch Anheben des Filters nach oben entnommen werden.</li> <li>• Setzen Sie beim Einbau des Filters zunächst das untere Ende des Filtersiebs in die entsprechende Position des Geräts ein, und drücken Sie dann das obere Ende des Filters in die entsprechende Knickposition des Gerätekörpers.</li> </ul> 
<p>Reinigung des Filters</p>	 <p>Nehmen Sie den Filter aus dem Gerät</p> <p>Reinigen Sie den Filter mit Seifenwasser und lassen Sie ihn an der Luft trocknen</p> <p>Austausch des Filters</p> <p>Opposite to the direction of taking out the filter</p> <p>Tip: Wenn sich Staub im Filter angesammelt hat, reinigen Sie den Filter bitte rechtzeitig, um einen sauberen, gesunden und effizienten Betrieb der Klimaanlage zu gewährleisten.</p>
<p>Reinigung des inneren Luftkanals</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösen Sie zunächst den Knopf in der Mitte der Jalousie und biegen Sie die Jalousie nach außen, um sie herauszunehmen.</li> <li>• Greifen Sie dann beide Seiten der Bodenplatte und drücken sie nach unten, um die Bodenplatte abzunehmen.</li> <li>• Lösen Sie schließlich die Schnalle der Ablenkeinheit mit Ihrem Daumen und nehmen sie heraus.</li> <li>• Wischen Sie den Luftkanal und die Gebläsebaugruppe mit einem sauberen und ausgewrungenen feuchten Lappen ab.</li> <li>• Reinigen Sie die entfernten Teile mit Seifenwasser und lassen sie an der Luft trocknen.</li> <li>• Stellen Sie nach der Reinigung die entfernten Teile der Reihe nach wieder her.</li> </ul>  <p>Luftgitter</p> <p>Ablenkungsvorrichtung</p> <p>Bodenplatte</p> <p>&lt;40°C (104°F)</p>

Wartung und Instandhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn das Klimagerät längere Zeit nicht benutzt wird, führen Sie folgende Arbeiten durch: Nehmen Sie die Batterien der Fernbedienung heraus und unterbrechen Sie die Stromversorgung des Klimagerätes.</li> <li>• Bei Wiederinbetriebnahme nach längerer Abschaltung:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean Sie das Gerät und das Filtersieb;</li> <li>2. Prüfen Sie, ob sich am Lufteinlass und -auslass der Innen- und Außengeräte Hindernisse befinden;</li> <li>3. Prüfen Sie, ob das Abflussrohr frei ist;</li> </ol>             Legen Sie die Batterien der Fernbedienung ein und prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.           </li> </ul>
----------------------------	--

## Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursachen
Das Gerät funktioniert nicht	Stromausfall/Stecker herausgezogen.
	Beschädigter Ventilatormotor des Innen-/Außengeräts.
	Defekter thermomagnetischer Schutzschalter des Kompressors.
	Defekte Schutzeinrichtung oder Sicherungen.
	Lose Verbindungen oder herausgezogener Stecker.
	Zum Schutz des Geräts schaltet es sich manchmal ab.
	Spannung höher oder niedriger als der Spannungsbereich.
	Aktive TIMER-ON-Funktion.
	Beschädigte elektronische Steuerplatine.
Seltsamer Geruch	Schmutziger Luftfilter.
Geräusch von fließendem Wasser	Rückfluss von Flüssigkeit in den Kältemittelkreislauf.
Aus dem Luftauslass kommt ein feiner Nebel	Dies geschieht, wenn die Raumluft sehr kalt wird, z. B. in den Modi KÜHLEN oder ENTFEUCHTEN/TROCKEN.
Ein seltsames Geräusch ist zu hören	Dieses Geräusch wird durch das Ausdehnen oder Zusammenziehen der Frontplatte aufgrund von Temperaturschwankungen verursacht und ist kein Hinweis auf ein Problem.

Unzureichender Luftstrom, entweder warm oder kalt	Ungeeignete Temperatureinstellung.
	Verstopfte Lufteinlässe und -auslässe der Klimaanlage.
	Schmutziger Luftfilter.
	Gebäsedrehzahl auf Minimum eingestellt.
	Andere Wärmequellen im Raum.
	Kein Kältemittel.
Das Gerät reagiert nicht auf Befehle	Die Fernbedienung ist nicht nahe genug am Innengerät.
	Die Batterien der Fernbedienung müssen ausgetauscht werden.
	Hindernisse zwischen Fernbedienung und Signalempfänger im Innengerät.
Das Display ist ausgeschaltet	Aktive DISPLAY-Funktion.
	Stromausfall.
Schalten Sie das Klimagerät sofort aus und unterbrechen Sie die Stromzufuhr im Falle einer Störung:	Seltsame Geräusche während des Betriebs.
	Defekte elektronische Steuerplatine.
	Defekte Sicherungen oder Schalter.
	Sprühen von Wasser oder Gegenständen im Inneren des Geräts.
	Überhitzte Kabel oder Stecker.
	Aus dem Gerät kommen sehr starke Gerüche.

## FEHLERCODE AUF DEM DISPLAY

Im Falle eines Fehlers werden auf dem Display des Innengeräts die folgenden Fehlercodes angezeigt:

Anzeige	Beschreibung des Problems
E1	Fehler des Innenraumtemperaturfühlers
E2	Fehler im Innenrohrtemperaturfühler
E3	Fehler im Außenrohrtemperaturfühler
E4	Leckage oder Störung im Kältemittelsystem
E6	Fehlfunktion des Innenraumventilatormotors
E7	Fehler des Außentemperaturfühlers
E0	Kommunikationsfehler im Innen- und Außenbereich
E8	Fehler des Außentemperaturfühlers
E9	Fehler des IPM-Außenmoduls
EA	Fehler der Außenstromerkennung
EE	Außenleiterplatte EEPROM-Fehler
EF	Fehler am Außenlüftermotor
EH	Fehler des Außensaugtemperaturfühlers

El aparato está destinado para ser utilizado por personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimientos, a no ser que una persona responsable de su seguridad les supervise o les instruya sobre el uso del aparato. Los niños deben ser vigilados para asegurar que no jueguen con el aparato.



Este marcado indica que el producto no debe ser desechado con otros residuos domésticos en toda la UU. EE. Para prevenir posibles daños al medioambiente o la salud humana debido al desecho incontrolado de residuos, recicle el producto de manera responsable y promocióne la reutilización sostenible de materiales. Para devolver el producto usado, use sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el distribuidor donde compró el producto. El distribuidor puede encargarse de reciclar el producto de manera segura para el medioambiente.

R32: 675

## El refrigerante



A2L Aparato lleno de gas inflamable R32.



Antes de usar el aparato, lea primero el manual del propietario.



Antes de instalar el aparato, lea primero el manual de instalación.



Antes de reparar el aparato, lea primero el manual de servicio.

- Para que la unidad de aire acondicionado pueda funcionar, tiene que circular un refrigerante especial en el sistema. El refrigerante utilizado es el fluoruro R32 que es especialmente limpio. Este refrigerante es inflamable e inodoro. Además, podría provocar explosiones en determinadas condiciones. Pero la inflamabilidad del refrigerante es muy baja. Solo se puede encender mediante llama.
- En comparación con los refrigerantes comunes, el R32 es un refrigerante no contaminante que no daña la ozonfera. Su influencia sobre el efecto invernadero también es menor. R32 tiene muy buenas características termodinámicas que conducen a una eficiencia energética alta. Por lo tanto, las unidades necesitan un llenado menor.

### ATENCIÓN:

- NO utilizar medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante. En caso de que fuera necesaria una reparación, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado más cercano. Cualquier reparación realizada por personal no cualificado podría ser peligrosa. El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de calor continuado. (por ejemplo: llamas al aire libre, artefactos encendidos por gas o calefactores eléctricos en funcionamiento). NO perforar ni quemar.
- El aparato deberá instalarse, operarse y almacenarse en una habitación que tenga un área de suelo superior a 4 m<sup>2</sup>.
- Aparato lleno de gas inflamable R32. Para reparaciones, siga estrictamente las instrucciones del fabricante solamente. Tenga en cuenta que los refrigerantes no deben oler. Lea el manual del especialista.

# Precauciones de seguridad



## ADVERTENCIA

### Normas de seguridad y recomendaciones para el instalador

- Lea esta guía antes de instalar y usar el aparato.
- Durante la instalación de las unidades interiores y exteriores, se debe prohibir a los niños el acceso al área de trabajo. Podrían ocurrir accidentes imprevisibles.
- Asegúrese de que la base de la unidad exterior esté firmemente fijada.
- Verifique que el aire no pueda entrar en el sistema de refrigerante y verifique si hay fugas de refrigerante cuando desplace el aire acondicionado.
- Lleve a cabo un ciclo de prueba después de instalar el aire acondicionado y registre los datos de funcionamiento.
- Proteja la unidad interior con un fusible de capacidad adecuada para la corriente de entrada máxima o con otro dispositivo de protección contra sobrecargas.
- Asegúrese de que la tensión de red corresponda a la que aparece en la placa de características. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte el enchufe de alimentación correcta y firmemente en la toma, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
- Verifique que la toma de corriente sea la adecuada para el enchufe; de lo contrario, cambie de toma.
- Si un aparato estacionario no estuviera equipado con un cable de alimentación y un enchufe, o con otros medios para la desconexión de la red de suministro eléctrico que tenga una separación de contacto en todos los polos que proporcione una desconexión total en condiciones de categoría de sobrevoltaje III, se deberán establecer medios para la desconexión del cableado fijo siguiendo la normativa correspondiente.
- El aire acondicionado debe ser instalado por personas profesionales o calificadas.
- NO instale el aparato a una distancia inferior a 50 cm de sus-

tancias inflamables (alcohol, etc.) o de recipientes presurizados (por ejemplo, aerosoles).

- Si el aparato se usa en zonas sin posibilidad de ventilación, se deberán tomar precauciones para evitar que cualquier fuga de gas refrigerante permanezca en el ambiente y genere peligro de incendio.
- Los materiales de embalaje son reciclables y deben desecharse en los contenedores de residuos separados. Lleve el aire acondicionado al final de su vida útil a un centro especial de recolección de residuos para su eliminación.
- Utilice el aire acondicionado únicamente como se indica en este folleto. Estas instrucciones no pretenden cubrir todas las condiciones y situaciones posibles. Por lo tanto, como con cualquier electrodoméstico, siempre se recomienda sentido común y precaución para la instalación, funcionamiento y mantenimiento.
- El aparato deberá instalarse conforme con las normativas de su localidad nacionales de cableado.
- Antes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deberán desconectarse de la fuente de alimentación.
- El aparato deberá instalarse conforme con las normativas de su localidad nacionales de cableado.
- Este dispositivo lo pueden utilizar niños a partir de 8 años de edad y personas con capacidades reducidas, ya sean físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia ni especiales conocimientos, siempre que tengan supervisión o reciban instrucciones sobre el uso seguro del dispositivo y comprendan los riesgos que conlleva. No permita que los niños jueguen con el dispositivo. Los niños no deben realizar la limpieza y mantenimiento a nivel de usuario, sin la debida supervisión.
- NO intente instalar el aire acondicionado solo; póngase en contacto siempre con personal técnico especializado.
- La limpieza y el mantenimiento deberán ser realizados por personal técnico especializado. En cualquier caso, desconecte el aparato de la red eléctrica antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.

- Asegúrese de que la tensión de red corresponda a la que aparece en la placa de características. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte el enchufe de alimentación correcta y firmemente en la toma, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
- NO desenchufe el aparato para apagarlo cuando esté en funcionamiento, ya que podría provocar una chispa y causar un incendio, etc.
- Este aparato ha sido fabricado para climatizar ambientes domésticos y no debe utilizarse para ningún otro fin, como secar ropa, enfriar alimentos, etc.
- Utilice SIEMPRE el aparato con el filtro de aire montado. El uso del aire acondicionado sin filtro de aire podría provocar una acumulación excesiva de polvo o residuos en el interior del dispositivo, con posibles fallos posteriores.
- El usuario es responsable de que el aparato sea instalado por un técnico cualificado, quien deberá comprobar que ha sido conectado a tierra de acuerdo con la legislación vigente e insertar un disyuntor termomagnético.
- Las pilas del mando a distancia deberán reciclarse o desecharse adecuadamente. Para la eliminación de las pilas, deséchelas como residuos municipales clasificados en el punto limpio más cercano.
- NUNCA se exponga directamente al flujo de aire frío durante mucho tiempo. La exposición directa y prolongada al aire frío podría ser peligrosa para su salud. Se debe tener especial cuidado en las habitaciones donde haya menores, ancianos o enfermos.
- Si el aparato emite humo o huele a quemado, corte inmediatamente el suministro de energía y póngase en contacto con el centro de servicio.
- El uso prolongado del dispositivo en tales condiciones podría provocar incendios o electrocución.
- Haga que las reparaciones sean realizadas únicamente por un centro de servicio autorizado por el fabricante. Una reparación incorrecta podría exponer al usuario al riesgo de descargas eléctricas, etc.

- Apague el interruptor automático si prevé no utilizar el dispositivo durante mucho tiempo. La dirección del flujo de aire deberá ajustarse adecuadamente.
- Las aletas deberán dirigirse hacia abajo en el modo calefactor y hacia arriba en el modo de refrigeración.
- Asegúrese de que el aparato esté desconectado de la fuente de alimentación cuando permanezca inoperativo durante un período prolongado y antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
- Seleccionar la temperatura más adecuada puede evitar daños en el aparato.

### **Normas de seguridad y prohibiciones**

- NO doble, tire ni comprima el cable de alimentación, ya que podría dañarlo. Las descargas eléctricas o los incendios probablemente se deban a un cable de alimentación dañado. El personal técnico especializado solamente deberá reemplazar el cable de alimentación dañado.
- NO utilice extensiones o módulos de varias tomas.
- NO toque el aparato cuando esté descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- NO obstruya la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior. La obstrucción de estas aberturas provocará la reducción en la eficiencia operativa del aire acondicionado con los posibles fallos o daños consecuentes.
- En ningún caso altere las características del aparato.
- NO instale el aparato en entornos donde el aire pueda contener gas, aceite o azufre o cerca de fuentes de calor.
- Este dispositivo no está indicado para ser usado por parte de personas (incluyendo niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia o falta de conocimientos, al menos que tengan supervisión o se les faciliten las instrucciones sobre el uso del electrodoméstico por parte de una persona responsable de su seguridad.
- NO se suba ni coloque objetos pesados o calientes encima del aparato.

- NO deje las ventanas o puertas abiertas por mucho tiempo cuando el aire acondicionado esté funcionando.
- NO dirija el flujo de aire hacia plantas o animales.
- Una exposición directa prolongada al flujo de aire frío del aire acondicionado podría tener efectos negativos en plantas y animales.
- NO ponga el aire acondicionado en contacto con agua. El aislamiento eléctrico podría dañarse y provocar así electrocución.
- NO se suba ni coloque objeto alguno sobre la unidad exterior.
- NUNCA inserte un palo u objeto similar en el aparato. Podría causar lesiones.
- Los menores deberán estar supervisados a fin de asegurar que no jueguen con el electrodoméstico. Si se estropea el cable de alimentación, solamente podrá reemplazarlo el fabricante, su representante autorizado o personas con cualificación similar, para evitar riesgos.

# INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO(R32)

1. Consulte la información de este manual para conocer las dimensiones del espacio necesarias para una correcta instalación del dispositivo, incluidas las distancias mínimas permitidas respecto a estructuras adyacentes.
2. El aparato deberá instalarse, operarse y almacenarse en una habitación que tenga un área de suelo superior a 4 m<sup>2</sup>.
3. La instalación de conductos debe mantenerse al mínimo.
4. Los tubos estarán protegidos contra daños físicos y no se instalarán en un espacio sin ventilación si el espacio es inferior a 4 m<sup>2</sup>.
5. Debe observarse el cumplimiento de la normativa nacional de instalaciones de gas.
6. Deben quedar accesibles las conexiones físicas con el fin de poder realizar el mantenimiento.
7. Siga las instrucciones dadas en este manual para manipular, instalar, limpiar, mantener y desechar el refrigerante.
8. Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres de obstrucciones.
9. **Aviso:** El mantenimiento se realizará únicamente según lo recomendado por el fabricante.
10. **Advertencia:** El aparato deberá almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación especificada para la operación.
11. **Advertencia:** El aparato deberá almacenarse en una habitación sin llamas abiertas en funcionamiento continuo (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) ni fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico encendido).
12. El aparato deberá almacenarse de manera que se eviten daños mecánicos.
13. Es apropiado que cualquier persona que deba trabajar en un circuito de refrigerante posea un certificado válido y actualizado de una autoridad de evaluación acreditada por la industria y que reconozca su competencia para manejar refrigerantes, de acuerdo con la especificación de evaluación reconocida en el sector industrial en cuestión. Las operaciones de mantenimiento solamente deberán llevarse a cabo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. El mantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de otro personal cualificado deberán realizarse bajo la supervisión de una persona especificada en el uso de refrigerantes inflamables.
14. Todo procedimiento de trabajo que afecte a los medios de seguridad deberá ser llevado a cabo únicamente por personas competentes.
15. **Advertencia:**
  - No utilizar medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
  - El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de calor continuado (por ejemplo: llamas al aire libre, artefactos encendidos por gas o calefactores eléctricos en funcionamiento).
  - No perforar ni quemar.
  - Tenga en cuenta que los refrigerantes no deben oler.



Precaución: Riesgo de incendio

# A2L



Lea el manual del operario



Instrucciones de uso



Lea el manual técnico

## 16. Información sobre el mantenimiento

El manual contendrá información específica para el personal de mantenimiento que deberá recibir instrucciones para llevar a cabo lo siguiente al mantener un aparato que emplea un refrigerante inflamable.

### 1). **Comprobar el área**

Antes de empezar a trabajar en sistemas con refrigerantes inflamables se precisan comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, se deben observar las siguientes precauciones antes de trabajar en el sistema.

### 2). **Procedimiento de trabajo**

El trabajo debe realizarse con un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de un gas o vapor inflamable mientras se trabaja.

### 3). **General Área general de trabajo**

Todo el personal de mantenimiento y otros trabajadores del área local deben recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se realiza. Debe evitarse el trabajo en espacios cerrados. El área en torno al espacio de trabajo debe seccionarse. Asegúrese de que las condiciones del área son seguras mediante control del material inflamable.

### 4). **Comprobar la presencia de refrigerante**

El área debe comprobarse con un detector de refrigerante adecuado previamente y durante el trabajo, para garantizar que el técnico es consciente de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que se emplea equipo adecuado de detección de fugas para su uso con refrigerantes inflamables, p.ej., sin chispas, bien sellado o intrínsecamente seguro.

### 5). **Presencia de extintores**

Si se debe realizar algún trabajo con calor en el equipo de refrigeración o en cualquier parte asociada, debe disponerse de extintores adecuados a mano. Cuenten con un extintor de polvo seco o de CO<sub>2</sub> junto al área de carga.

### 6). **Sin fuentes de ignición**

Ninguna persona que realice un trabajo relacionado con un sistema de refrigeración que implique la exposición a cualquier conducto que contenga o haya contenido refrigerante inflamable debe usar ninguna fuente de ignición de forma que pueda provocar riesgo de fuego o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluyendo cigarrillos encendidos, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de la instalación, reparación, retirada y eliminación, durante los cuales pueda liberarse refrigerante inflamable al área circundante. Antes de realizar el trabajo, debe garantizarse que el área en torno al equipo a inspeccionar no tiene riesgos inflamables o de ignición. Se deben mostrar señales de "No fumar".

### 7). **Área ventilada**

Asegúrese de que el área es abierta o está ventilada de forma adecuada antes de acceder al sistema o realizar cualquier trabajo con fuego. Un cierto grado de ventilación debe continuar durante el tiempo en que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y repelerlo preferiblemente a la atmósfera.

### 8). **Comprobaciones del equipo de refrigeración**

Si se cambian componentes eléctricos, deben ajustarse al objetivo y a las especificaciones correctas.

Deben seguirse en todo momento las directrices de mantenimiento y reparación del fabricante.

En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. Las siguientes comprobaciones corresponden a las instalaciones con refrigerantes inflamables:

- (1) El tamaño de la carga se ajusta al tamaño de la sala donde se instalan las partes que contienen refrigerante.
- (2) La maquinaria y las salidas de ventilación se deben operar de forma adecuada y no deben obstruirse.
- (3) Si se usa un circuito refrigerante indirecto, deberá comprobarse el circuito secundario para detectar la presencia de refrigerante.
- (4) El marcado del equipo debe seguir siendo visible y legible. Las señales y etiquetas ilegibles deben corregirse.
- (5) Los conductos o componentes de refrigeración se instalan en una posición en la que sea improbable que se expongan a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen el refrigerante, a menos que esos componentes estén hechos de materiales que resistan inherentemente esa corrosión o que estén debidamente protegidos contra esa corrosión.

### 9). **Comprobaciones de dispositivos eléctricos**

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deberán incluir una comprobación inicial de seguridad así como procedimientos de inspección de componentes. Si existe un defecto que pueda comprometer la seguridad, no debe conectarse el circuito al suministro eléctrico hasta que se haya tratado satisfactoriamente. Si ese defecto no pudiera corregirse inmediatamente pero fuera necesario continuar el funcionamiento, se deberá emplear una solución adecuada. Esto debe comunicarse al propietario del equipo de forma que todas las partes sean informadas. Las comprobaciones iniciales de seguridad incluyen:

- (1) Que los condensadores estén descargados: esto debe realizarse de forma segura para evitar la posibilidad de chispazos.
- (2) que no hay componentes y cableado eléctricos expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema.
- (3) que hay continuidad en la toma de tierra.

## 17. **Reparaciones de componentes sellados**

- (1) Durante las reparaciones a componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se trabaja antes de retirar cualquier carcasa sellada, etc. Si es absolutamente tener suministro eléctrico en el equipo durante el servicio, se deberá ubicar permanentemente una detección de fugas en el punto más crítico para avisar en caso de una situación potencialmente peligrosa.
- (2) Se debe prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que al trabajar en componentes eléctricos, la carcasa no se altera de tal forma que se vea afectado el nivel de protección. Esto puede incluir daño a los cable, un número excesivo de conexiones, terminales sin las especificaciones originales, daño en los sellos, ajustes incorrectos de los sellos, etc. Asegúrese de que el aparato se ha montado de forma segura. Asegúrese de que los sellos o los materiales de sellado no se han

degradado de forma que no sirvan al objetivo de prevención del acceso de atmósferas inflamables. Las partes de sustitución deben adaptarse a las especificaciones del fabricante.



### **NOTA:**

El uso de sellante de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipo de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no deben aislarse antes de trabajar con ellos.

### **18. Reparación de componentes intrínsecamente seguros**

No aplique cualquier carga inductiva permanente o capacitiva al circuito sin asegurarse de que no supera el voltaje permitido y la corriente permitida para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos que pueden trabajarse mientras se dé la presencia de una atmósfera inflamable.

El test del aparato debe realizarse con el voltaje correcto. Sustituya los componentes únicamente con las partes especificadas por el fabricante. Otras partes pueden dar lugar a la ignición del refrigerante a la atmósfera a través de una fuga.

### **19. Cableado**

Compruebe que el cableado no está sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados u otros efectos ambientales adversos. La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del tiempo o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

### **20. Detección de refrigerantes inflamables**

Bajo ninguna circunstancia se deben emplear fuentes potenciales de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No se debe emplear una antorcha de haluro (o cualquier otro detector que use llama viva).

### **21. Métodos de detección de fugas**

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se deben utilizar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede ser insuficiente o necesitar recalibración. (El equipo de detección debe calibrarse en un área libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas debe configurarse en un porcentaje del LFL (límite inferior de explosividad) del refrigerante y debe calibrarse para el refrigerante empleado, y se confirma el porcentaje apropiado de gas (máximo 25%). Los líquidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha de una fuga, se deben retirar/apagar todas las llamas desnudas. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura, todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, se debe purgar nitrógeno libre de oxígeno (OFS) a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

## 22. Retirada y evacuación

Cuando se acceda al circuito del refrigerante para realizar reparaciones - o para cualquier objetivo - deben usarse procedimientos convencionales. No obstante, es importante seguir las buenas prácticas ya que la inflamabilidad es una consideración. Deben respetarse los siguientes procedimientos:

- (1) Retirar el refrigerante.
- (2) Purgar el circuito con gas inerte.
- (3) Evacuar.
- (4) Purgar de nuevo con gas inerte.
- (5) Abrir el circuito mediante corte o soldadura fuerte.

La carga de refrigerante debe recuperarse en las bombonas de recuperación adecuadas. El sistema debe descargarse con OFN para asegurar la unidad. Puede que este proceso deba repetirse varias veces. No debe usarse aire comprimido u oxígeno para esta tarea. La descarga deberá conseguirse abriendo el vacío del sistema con OFN y siguiendo hasta rellenar y conseguir la presión de funcionamiento, expulsarlo a la atmósfera y finalmente volver al vacío. Puede que este proceso deba repetirse hasta que no haya refrigerante en el sistema. Cuando se use la carga final de OFN, el sistema debe airearse con la presión atmosférica para poder realizar el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura en los conductos. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerca de ninguna fuente de ignición y que hay ventilación disponible.

## 23. Desmantelamiento

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico esté totalmente familiarizado con el equipo y sus características. Es una buena práctica recomendada que todos los refrigerantes se recubran de forma segura. Antes de realizar la tarea, se deben tomar muestras de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de reutilizar el refrigerante reclamado. Es esencial que la corriente esté disponible antes de comenzar la tarea:

- (1) Familiarícese con el equipo y su uso.
- (2) Aísle el sistema eléctricamente.
- (3) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
  - 1) Equipo de manipulación mecánica está disponible, si fuera necesario, para el uso de las bombonas de refrigerante.
  - 2) Todo el equipo de protección personal está disponible y se usa correctamente.
  - 3) El proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente.
  - 4) El equipo de recuperación y las bombonas se adecúan a los estándares adecuados.
- (4) Evacúe el sistema de refrigerante si es posible.
- (5) Si el vacío no es posible, use un colector para que se pueda retirar el refrigerante desde varias partes del sistema.
- (6) Asegúrese de que el sistema se ubica en las escalas antes de realizar la recuperación.
- (7) Encienda la máquina de recuperación y úsela según las instrucciones del fabricante.
- (8) No rellene demasiado las bombonas (No más del 80 % del volumen de carga líquida).
- (9) No supere la presión máxima de trabajo de la bombona, incluso temporalmente.
- (10) Cuando se hayan rellenado las bombonas correctamente y el proceso se haya

terminado, asegúrese de que las bombonas y el equipo se retiran de las instalaciones a la mayor brevedad y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.

- (11) No debe cargarse el refrigerante recuperado en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y comprobado.

#### 24. Etiquetado

El equipo debe etiquetarse indicando que ha sido desactivado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe llevar fecha y firma. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo indicando que este contiene refrigerante inflamable.

#### 25. Recuperación

Cuando se retire el refrigerante de un sistema, ya sea para puesta en servicio o desactivación, es una buena práctica recomendada que todo el refrigerante se saque de forma segura. Cuando se transfiera el refrigerante a las bombonas, asegúrese de que se usan bombonas adecuadas para la recuperación del refrigerante. Asegúrese de que hay disponibles un número de bombonas adecuado para albergar todo el sistema. Todas las bombonas que se empleen han sido diseñadas para el refrigerante recuperado, y están etiquetadas para ese refrigerante (p.ej., bombonas especiales para la recuperación de refrigerante). Las bombonas deben completarse con la válvula de liberación de presión y válvulas de apagado en buen estado. Las bombonas de recuperación vacías se recuperan y, si es posible, se enfrían antes de la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buenas condiciones con una serie de instrucciones sobre el equipo, y debe ser adecuado para la recuperación de los refrigerantes inflamables. Además, debe haber disponible un juego de escalas calibradas de peso y en buenas condiciones. Las mangueras deben completarse con acoples de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar una máquina de recuperación, compruebe que está en buenas condiciones, se ha conservado bien y que cualquier componente eléctrico asociado está sellado para prevenir la ignición en caso de liberación de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda. El refrigerante recuperado se devolverá al proveedor de refrigerante en la bombona de recuperación adecuada y se preparará el Aviso de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes de unidades de recuperación y especialmente aquellos en bombonas. Si se deben retirar aceite de un compresor o compresores, asegúrese de que han sido evacuados hasta un nivel aceptable para garantizar que el refrigerante inflamable no permanece con el lubricante. El proceso de evacuación debe llevarse a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores.

Solo se empleará calentamiento eléctrico al compresor para acelerar este proceso.

Cuando se drague el aceite desde un sistema, debe realizarse de forma segura.

## PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

### Consideraciones importantes

1. ¡El aire acondicionado deberá ser instalado por personal profesional y el manual de instalación se usará solamente por personal de instalación profesional! Las especificaciones de instalación deberán estar sujetas a nuestras regulaciones de servicio postventa.
2. Al llenar con refrigerante combustible, cualquier operación descuidada podría causar lesiones graves o lesiones en el cuerpo humano y los objetos.

- Se deberá realizar una prueba de fugas después de completar la instalación.
- Es imprescindible realizar la inspección de seguridad antes de completar el mantenimiento o la reparación de un aire acondicionado que utilice refrigerante combustible para garantizar que el riesgo de incendio se reduzca al mínimo.
- Es necesario operar la máquina bajo un procedimiento controlado para garantizar que se reduzca al mínimo cualquier riesgo derivado del gas o vapor combustibles durante el funcionamiento.
- Los requisitos para el peso total del refrigerante lleno y el área de una habitación que se va a dotar de un aire acondicionado (se muestran en las tablas GG.1 y GG.2 siguientes).

### La carga máxima y la superficie mínima requerida

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Donde LFL es el límite inferior de inflamabilidad en kg/m<sup>3</sup>, R32 LFL es 0,306 kg/m<sup>3</sup>.

### Para los aparatos con una cantidad de carga $m_1 < M = m_2$ :

La carga máxima en una habitación deberá coincidir con lo siguiente:

$$m_{\text{max}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

La superficie mínima requerida  $A_{\text{min}}$  para instalar un aparato con carga de refrigerante M (kg)

$$(5/4) \text{ 2 deberá coincidir con lo siguiente: } A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

**Tabla GG.1: carga máxima (kg)**

Categoría	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Superficie del suelo (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

**Tabla GG.2: superficie mínima de la habitación (m<sup>2</sup>)**

Categoría	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Cantidad de carga (M) (kg)						
			Superficie mínima de la habitación (m <sup>2</sup> )						
R32	0,306		1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

## Principios de seguridad de la instalación

### 1. Seguridad de la ubicación



Prohibidas las llamas abiertas



Ventilación necesaria



## 2. Seguridad de funcionamiento



Cuidado con la electricidad  
estática



Debe usar ropa protectora y  
guantes antiestáticos



No usar teléfono móvil

## 3. Seguridad de la Instalación

- \* Detector de fugas de refrigerante
- \* Ubicación de instalación adecuada












La imagen de la izquierda es el diagrama esquemático de un detector de fugas de refrigerante.

A tener en cuenta:

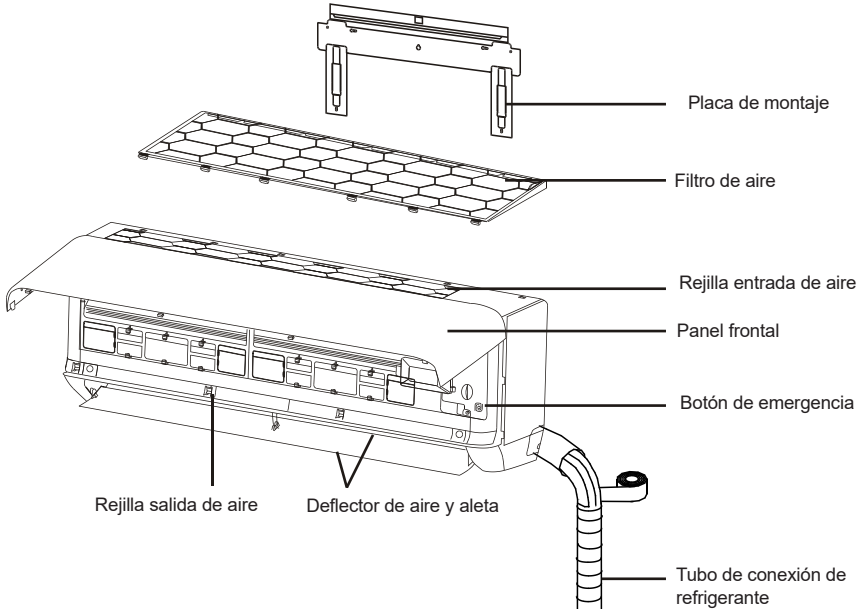
1. La ubicación de instalación deberá estar bien ventilada.
2. Las ubicaciones para instalar y mantener un aire acondicionado que use refrigerante R32 deberán estar libres de exposición a fuego abierto o soldadura, ahumado, horno de secado o cualquier otra fuente de calor superior a 250 grados que produzca fuego abierto fácilmente.
3. Al instalar un aire acondicionado, es necesario tomar las medidas antiestáticas adecuadas, como usar ropa y(o) guantes antiestáticos.
4. Es necesario elegir una ubicación conveniente para la instalación o el mantenimiento en el que las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores no estén rodeadas de obstáculos ni cerca de ninguna fuente de calor o entorno combustible y(o) explosivo.
5. Si la unidad interior sufre una fuga de refrigerante durante la instalación, será necesario cerrar inmediatamente la válvula de la unidad exterior, además todo el personal deberá salir hasta que el refrigerante se esfume por completo durante 15 minutos. Si el producto está dañado, es obligatorio llevarlo devuelto a la estación de mantenimiento y está prohibido soldar el tubo de refrigerante o realizar otras operaciones "in situ".
6. Es necesario elegir el lugar donde el aire de entrada y salida de la unidad interior sea uniforme.
7. Es necesario evitar los lugares donde haya otros productos eléctricos, enchufes y tomas de alimentación, gabinetes de cocina, camas, sofás y otros objetos de valor justo debajo de las líneas en los dos lados de la unidad interior.

### Herramientas sugeridas

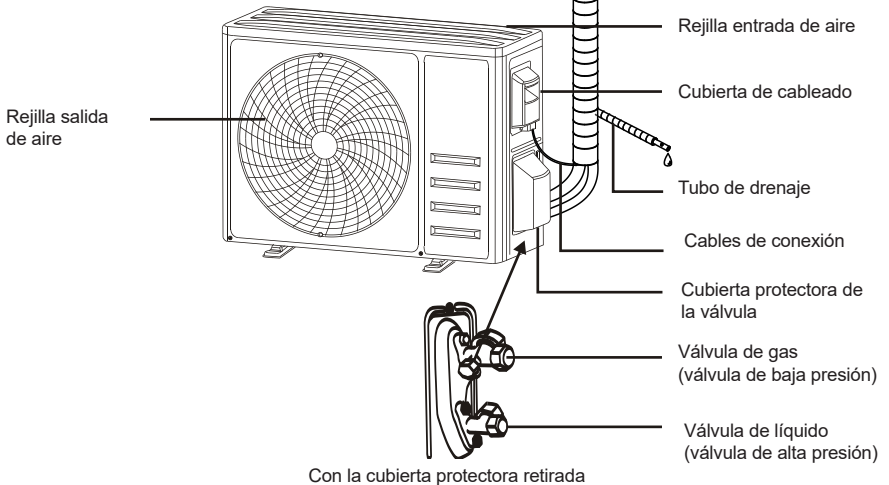
Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen
Llave estándar		Cortatubos		Bomba de vacío	
Llave ajustable/Media Luna		Destornilladores (Phillips y de cabeza plana)		Gafas de seguridad	
Llave dinamo-métrica		Colector y medidores		Guantes de trabajo	
Llaves hexagonales o llaves Allen		Nivel		Escala de refrigerante	
Taladro y brocas		Herramienta de abocardado		Micrométrico	
Sierra perforadora		Pinza amperimétrica			

# Nombre de los componentes

## Unidad interior



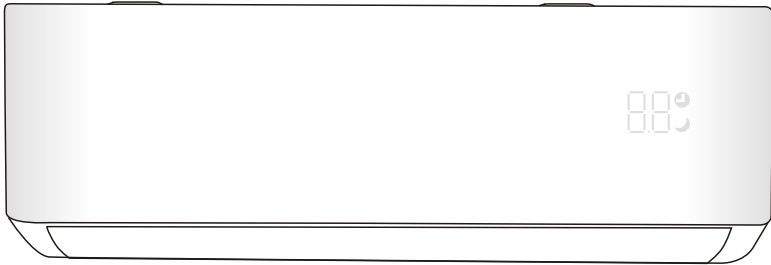
## Unidad exterior



### Nota:

la figura mostrada puede ser diferente del objeto real. Por favor, considere esta última como estándar.

Pantalla interior

























Nº	LED	Función
1		Indicador de temporizador, temperatura y códigos de error.
2		Se enciende durante el funcionamiento del temporizador.
3		Modo DORMIR

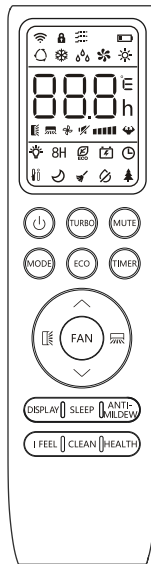
La forma y la posición de los interruptores e indicadores podrían ser diferentes según el modelo, pero su función es la misma.

## Control remoto




Pantalla del control remoto



Nº	Símbolos	Significado
1		Indicador de pila
2		Modo Auto (Automático)
3		Modo Cooling (Refrigerar)

4		Modo Dry (Secar)
5		Modo solo ventilador
6		Modo Heating (Calentar)
7		Modo ECO
8		Timer (Temporizador)
9		Indicador de temperatura
10		Velocidad del ventilador: auto / baja / medio baja / media / medio alta / alta
11		Función Mute (Silencio)
12		Función TURBO
13		Oscilación automática arriba-abajo
14		Oscilación automática izquierda-derecha
15		Función SLEEP (Dormir)
16		Función Health (Salud)
17		Función I FEEL (Sensación)
18		Función de calefacción a 8 °C
19		Indicador de señal
20		Gentle wind (Aire suave)
21		Child-Lock (Bloqueo infantil)
22		Pantalla ON/OFF (Encendido/Apagado)
23		Función GEN
24		Función Self-Clean (Limpieza automática)
25		Anti-Mildew (Antimoho)



La pantalla y algunas funciones del mando a distancia pueden variar según el modelo.

Nº	Botón	Función
1		Para encender o apagar el aire acondicionado.
2		Para aumenta la temperatura o ajustar las horas del temporizador.
3		Para disminuir la temperatura o ajustar las horas del temporizador.
4	MODE (Modo)	Para seleccionar el modo de funcionamiento: AUTO (Automático), COOL (Refrigerar), DRY (Secar), FAN (Ventilar), NEAT (Calentar).
5	ECO	Para activar/desactivar la función ECO.
		Mantenga pulsado para activar/desactivar la función de calefacción a 8 °C.
6	TURBO	Para activar/desactivar la función TURBO.
7	FAN	Para seleccionar la velocidad del ventilador de auto / silencio / baja / medio baja / media / medio alta / alta / turbo.

8	TIMER (Temporizador)	Para configurar el tiempo de encendido/apagado del temporizador.
9	SLEEP (Dormir)	Para activar/desactivar la función SLEEP (Dormir).
10	DISPLAY (Pantalla)	Para encender/apagar la pantalla LED.
11		Para detener o iniciar el movimiento horizontal de la rejilla o establecer la dirección deseada de flujo de aire ascendente/descendente.
12		Para detener o iniciar el movimiento horizontal de la rejilla o establecer la dirección deseada de flujo de aire de izquierda a derecha.
13	I FEEL (Sensación)	Para activar/desactivar la función I FEEL (Sensación).
14	MUTE (Silencio)	Para activar/desactivar la función MUTE (Silencio). Mantenga pulsado para activar/desactivar la función GEN.
15	MODE + TIMER (Modo + Temporizador)	Para activar/desactivar la función CHILD-LOCK (Limpieza automática).
16	CLEAN (Limpieza)	Para activar/desactivar la función SELF-CLEAN (Limpieza automática).
17	FAN + MUTE (Ventilador + Silencio)	Para activar/desactivar la función GENTLEWIND (Aire suave).
18	HEALTH (Salud)	Para activar/desactivar la función HEALTH (Salud).
19	ANTI-MILDEW (Antimoho)	Para activar/desactivar la función ANTI-MILDEW (Antimoho).

## LA PANTALLA Y ALGUNAS FUNCIONES DEL MANDO A DISTANCIA PUEDEN VARIAR SEGÚN EL MODELO

- La forma y posición de los botones e indicadores podría variar según el modelo, pero su función es la misma.
- La unidad confirma la recepción correcta de cada botón con un pitido.

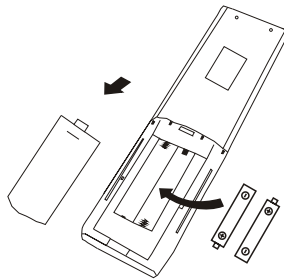
## Reemplazo de pilas

Retire la tapa de la cubierta de las pilas de la parte posterior del control remoto.

Instale las pilas de acuerdo con la dirección (+ y -) que se muestra en el control remoto.

Vuelva a instalar la tapa de las pilas deslizándola en su posición.

- Utilice 2 pilas LRO3 AAA (1,5 V).
- No utilice pilas recargables.
- Reemplace las pilas viejas por otras nuevas del mismo tipo cuando la pantalla ya no sea legible.
- No deseche las pilas como residuo municipal no clasificado.
- Será necesaria la recogida de dichos residuos por separado para un tratamiento especial.



En algunos modelos, cada vez que inserte las pilas en el control remoto por primera vez, podrá configurar el tipo de control de la bomba de refrigeración solamente o de calefacción. Tan pronto como inserte las pilas, apague el control remoto y opere como se indica a continuación.

1. Mantenga presionado el botón MODE (Modo) hasta que el icono (❄) parpadee, para configurar el tipo de solo refrigerante.
2. Mantenga presionado el botón MODE (Modo) hasta que el icono (🔥) parpadee, para configurar el tipo de bomba de calefacción.

**Nota:**

Si configura el control remoto en modo de refrigeración, no será posible activar la función de calefacción en unidades con bomba de calefacción. Si necesita reiniciar, saque las pilas e instálelas nuevamente.

En algunos modelos de mando a distancia, puede programar la visualización de la temperatura entre °C y °F.

1. Mantenga presionado el botón TURBO durante 5 segundos para entrar en el modo de cambio.
2. Mantenga presionado el botón TURBO hasta que cambie a °C o °F.
3. A continuación, deje de presionar y espere 5 segundos; se seleccionará la función.

**Nota:**

1. Dirija el control remoto hacia el aire acondicionado.
2. Compruebe que no haya objetos entre el mando a distancia y el receptor de señales de la unidad interior.
3. Nunca deje el mando a distancia expuesto a rayos solares.
4. Mantenga el mando a distancia a una distancia de al menos 1 m del televisor u otros aparatos eléctricos.

**MODO COOLING (Refrigerar)**

REFRIGERAR ❄

La función refrigerar permite que el aire acondicionado enfríe la habitación y reduzca la humedad del aire al mismo tiempo. Para activar la función COOL (Refrigerar), presione el botón MODE (Modo) hasta que aparezca el símbolo ❄ en la pantalla.

Con el botón v o ^ ajuste una temperatura más bajo que la de la habitación.

**MODO FAN (Ventilar) (no es el botón FAN)**

VENTILAR 🌀

Modo ventilar, solamente ventilación de aire.

Para configurar el modo FAN (Ventilar), presione MODE (Modo) hasta que aparezca en la pantalla.

### MODO DRY (Secar)

SECAR

Esta función reduce la humedad del aire para que la habitación sea más cómoda.

Para configurar el modo DRY (Secar), presione MODE (Modo) hasta que aparezca en la pantalla. Se activa una función automática de preajuste.

### MODO AUTO

AUTO (modo automático)

Para configurar el modo AUTO, presione MODE (modo) hasta que aparezca en la pantalla.

En el modo AUTO, el modo de funcionamiento se configurará automáticamente de acuerdo con la temperatura ambiente.

### MODO HEATING (Calentar)

CALENTAR

La función de calefacción permite que el aire acondicionado caliente la habitación.

Para activar la función HEAT (Calentar), presione el botón MODE (Modo) hasta que aparezca el símbolo en la pantalla.

Con el botón  $\vee$  o  $\wedge$  ajuste una temperatura más alta que la de la habitación.

En el funcionamiento de HEATING (Calentar), el aparato puede activar automáticamente un ciclo de descongelación, que es esencial para eliminar la escarcha del condensador y recuperar su función de intercambio de calor. Este procedimiento generalmente dura entre 2 y 10 minutos. Durante la descongelación, el ventilador de la unidad interior detiene el funcionamiento. Después de descongelar, volverá al modo HEATING (Calentar) automáticamente.

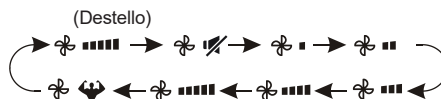
Si fuera necesario, podrá presionar el botón ECO 10 veces en 8 segundos en el modo de calefacción para iniciar la descongelación forzada. Descongelará el hielo exterior mucho más rápido.

### Función FAN SPEED (Velocidad del ventilador) (botón FAN)

VENTILAR

Cambiar la velocidad de funcionamiento del ventilador.

Presione el botón FAN (Ventilador) para configurar la velocidad del ventilador en funcionamiento; se puede configurar en velocidad AUTO / SILENCIO / BAJA / MEDIO BAJA / MEDIA / MEDIO ALTA / ALTA / TURBO circularmente.



### Función bloqueo infantil

1. Mantenga presionados el botón MODE y TIMER juntos para activar esta función, y hágalo nuevamente para desactivarla.

2. Bajo esta función, no se activará ni un solo botón.



### **Función TIMER (Temporizador) ---- TIMER ON (Temporizador encendido)**

#### **TEMPORIZADOR**

Para encender automáticamente el aparato.

Cuando la unidad esté apagada, podrá activar el TEMPORIZADOR.

Para configurar el tiempo de encendido automático de la manera siguiente:

1. Presione el botón TIMER la primera vez para configurar el encendido;  y  aparecerán en el control remoto y parpadearán.
2. Presione el botón  $\wedge$  o  $\vee$  para ajustar la hora de encendido del temporizador deseada. Cada vez que presiona el botón, el tiempo aumenta/disminuye media hora entre 0 y 10 horas y una entre 10 y 24 horas.
3. Presione el botón TIMER por segunda vez para confirmar.
4. Después de la configuración del temporizador, configure el modo deseado (Refrigerar/Calentar/Automático/Ventilar/Secar) presionando el botón MODE (modo). Y configure la velocidad del ventilador necesaria presionando el botón FAN. Y presione el botón  $\wedge$  o  $\vee$  para ajustar la temperatura de funcionamiento deseada. CANCELÉLO presionando el botón del TIMER

### **Función TEMPORIZADOR ---- TEMPORIZADOR APAGADO**

#### **TEMPORIZADOR**

Para apagar automáticamente el aparato.

Cuando la unidad esté encendida, podrá desactivar el TEMPORIZADOR.

Para configurar el tiempo de apagado automático de la manera siguiente:







1. Confirme que el aparato esté ENCENDIDO.
2. Presione el botón TIMER la primera vez para configurar el apagado. Presione el botón  $\wedge$  o  $\vee$  para configurar el temporizador deseado.
3. Presione el botón TIMER por segunda vez para confirmar. CANCELÉLO presionando el botón del TIMER.

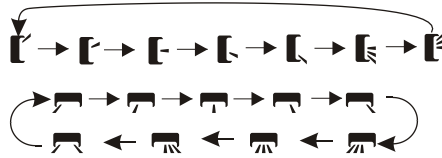
### **Nota:**

Toda la programación deberá realizarse dentro de los 5 segundos, de lo contrario, se cancelará la configuración.

### **Función SWING (Oscilación)**



1. Presione el botón SWING para activar la rejilla,
  - 1.1 Presione  para activar las aletas horizontales para que giren de arriba a abajo; el icono  aparecerá en el control remoto.
  - 1.2 Presione  para activar los deflectores verticales para que giren de izquierda a derecha; el icono  aparecerá en el control remoto.
  - 1.3 Hágalo nuevamente para detener el movimiento de balanceo en el ángulo actual.
2. Si los deflectores verticales se colocan manualmente debajo de las aletas, permitirán dirigir el flujo de aire directamente hacia la derecha o hacia la izquierda.
3. Presione durante un rato  o  durante 3 segundos para seleccionar más ángulos de la dirección del flujo de aire.



- ¡Nunca coloque las aletas manualmente; el delicado mecanismo podría dañarse seriamente!
- Nunca coloque dedos, palos u otros objetos en las rejillas de ventilación de entrada o salida de aire. Tal contacto accidental con partes activas podría causar daños o lesiones imprevisibles.

### **Función TURBO**

TURBO

Para activar la función Turbo, presione el botón TURBO y el símbolo aparecerá en la pantalla. Presione otra vez para cancelar esta función.

En el modo COOL/HEAT (Refrigerar/Calentar), cuando seleccione la función TURBO, el aparato cambiará al modo COOL (Refrigerar) rápido o HEAT (Calentar) rápido y operará la velocidad más alta del ventilador para producir un flujo de aire fuerte.

### **Función Mute (Silencio)**

SILENCIO

1. Presione el botón MUTE para activar la función y aparecerá en la pantalla del control remoto. Hágalo de nuevo para desactivar esta función.
2. Cuando se ejecuta la función MUTE (Silencio), el control remoto mostrará la velocidad automática del ventilador y la unidad interior funcionará a la velocidad más baja del ventilador para lograr una sensación de silencio.
3. Cuando presione el botón FAN/ TURBO, se cancelará la función MUTE (Silencio). La función MUTE (Silencio) no se puede activar en el modo secar.

### **Función SLEEP (Dormir)**

DORMIR

Programa de funcionamiento automático preestablecido.

Presione el botón SLEEP para activar la función SLEEP (Dormir); el símbolo aparecerá en la pantalla. Presione otra vez para cancelar esta función.

Después de 10 horas de funcionamiento en modo dormir, el aire acondicionado cambiará al modo de configuración anterior.

### **Función I FEEL (Sensación)**

SENSACIÓN


Presione el botón I FEEL (Sensación) para activar la función; el símbolo aparecerá en la pantalla del control remoto. Hágalo de nuevo para desactivar esta función.

Esta función permite que el control remoto mida la temperatura en su ubicación actual y envíe esta señal al aire acondicionado para optimizar la temperatura a su alrededor y garantizar la comodidad. Se desactivará automáticamente 2 horas después.

### **Función ECO**

ECO

En este modo, el aparato configura automáticamente su funcionamiento para ahorrar energía.

Presione el botón ECO, el símbolo  aparecerá en la pantalla y el aparato funcionará en modo ECO. Presione otra vez para cancelarlo.

Nota: La función ECO está disponible en los modos de COOLING (Refrigerar) y HEATING (Calentar).

### **Función DISPLAY (Pantalla) (Pantalla interior)**

#### **PANTALLA**

Encender/apagar la pantalla LED en el panel.

Presione el botón DISPLAY (Pantalla) para apagar la pantalla LED en el panel. Presione nuevamente para encender la pantalla LED.


### **Función GEN**




1. Encienda la unidad interior al principio y mantenga presionado el botón de MUTE (Silencio) durante 3 segundos para activarlo, y hágalo nuevamente para desactivar esta función.
2. En esta función, presione brevemente el botón MUTE (Silencio) para seleccionar el tipo general L3 - L2 - L1 - OF.
3. Seleccione OF y espere 2 segundos para salir.

### **Función Self-Clean (Limpieza automática)**

Solamente opcional en algunos aparatos de bomba de calor con inversor.

Para activar esta función, apague la unidad interior primero, luego presione el botón CLEAN (Limpieza) y, a continuación, escuchará un pitido; aparecerá AC en el LED interior;  aparecerá y aparecerá en el control remoto.

1. Esta función ayuda a eliminar la suciedad acumulada, las bacterias, etc. del evaporador interior.
  2. Esta función se ejecutará durante unos 30 minutos y volverá al modo de preajuste. Puedes presionar el botón  para cancelar esta función durante el proceso. Escuchará 2 pitidos cuando finalice o se cancele.
- Es normal que haya algo de ruido durante este proceso de funcionamiento, ya que los materiales plásticos se expanden con el calor y se contraen con el frío.
  - Sugerimos operar esta función en las condiciones ambientales siguientes para evitar ciertas funciones de protección de seguridad.

Unidad interior	Temp. < 30 °C
Unidad exterior	5 °C < Temp. < 30 °C

- Se sugiere utilizar esta función cada 3 meses.

### **Función de calefacción a 8 °C**

1. Mantenga presionado el botón ECO durante 3 segundos para activar esta función, y 8 °C aparecerá en la pantalla remota. Hágalo de nuevo para desactivar esta función.
2. Esta función iniciará automáticamente el modo de calefacción cuando la temperatura ambiente sea inferior a 8 °C, y volverá al modo de espera si la temperatura alcanza los 9 °C.

- Si la temperatura ambiente es superior a 18 °C, el aparato cancelará esta función automáticamente.

### Función de aire suave

- Encienda la unidad interior y cambie al modo COOL (Refrigerar), luego presione el botón GENTLE WIND (Aire suave) o presione prolongadamente el botón FAN y MUTE juntos durante 3 segundos para activar esta función; el símbolo aparecerá en la pantalla. Hágalo de nuevo para desactivar esta función.
- Esta función cerrará automáticamente las aletas verticales y le dará la cómoda sensación de aire suave.

### Función Health (Salud) (no incluido)

- Encienda la unidad interior primero, presione HEALTH (Salud) para activar esta función; el símbolo aparecerá en la pantalla. Hágalo de nuevo para desactivar esta función.
- Cuando se inicie la función HEALTH (Salud), las luces ionizador/plasma/ionizador bipolar/UVC (según los modelos) se activarán y funcionarán.

### Función ANTI-MILDEW (Antimoho)

#### ANTIMOHO

Presione el botón ANTI-MILDEW para activar la función ANTI-MILDEW (Antimoho); el símbolo aparecerá en la pantalla. Hágalo de nuevo para desactivar esta función. Después de COOL/DRY (Refrigerar/Secar) durante más de 30 minutos, podrá operar esta función; la unidad producirá flujo de aire durante aproximadamente 15 minutos para secar las el interior del aparato y evitar el moho y, a continuación, se apagará.

### Nota:

La función ANTIMOHO (Antimoho) solamente está disponible en modo DRY/COOLING (Secar/Refrigerar).

## Instrucciones de funcionamiento

Intentar usar el aire acondicionado a una temperatura superior a la recomendada podría hacer que el dispositivo de protección del aire acondicionado se encienda y que el aire acondicionado no funcione. Por lo tanto, intente utilizar el aire acondicionado en las condiciones de temperatura siguientes.

Aire acondicionado con inversor:

Temperatura / Modo	Calentar	Refrigerar	Secar
Temperatura ambiente	0 °C~30 °C	17 °C~32 °C	
Temperatura exterior	-25 °C~30 °C	-15 °C~53 °C	

Con la fuente de alimentación conectada, reinicie el aire acondicionado después del apagado o cámbielo a otro modo durante el funcionamiento para que se inicie el dispositivo de protección del aire acondicionado. El compresor reanudará su funcionamiento transcurridos 3 minutos.

### Características de la operación de calefacción (aplicable a la bomba de calor)

#### Precaentamiento:

Cuando la función de calefacción esté habilitada, la unidad interior tardará entre 2 y 5 minutos en precalentarse, después de eso, el aire acondicionado comenzará a calentarse y producirá aire caliente.

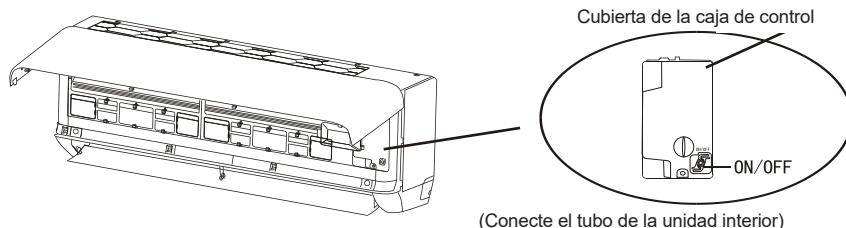
### Descongelación:

Durante el calentamiento, cuando la unidad exterior se escarche, el aire acondicionado habilitará la función de descongelación automática para mejorar el efecto de calentamiento. Durante la descongelación, los ventiladores interiores y exteriores dejarán de funcionar. El aire acondicionado reanudará el calentamiento automáticamente después de finalizar la descongelación.

### Botón de emergencia:

Abra el panel y busque el botón de emergencia en la caja de control electrónico cuando falle el control remoto. (Presione siempre el botón de emergencia con material aislante).

Estado actual	Funcionamiento	Respuesta	Entra en el modo
En espera	Presione el botón de emergencia una vez	Emite un pitido breve una vez.	Modo refrigerar
En espera (solamente para bomba de calor)	Presione el botón de emergencia dos veces en 3 segundos	Emite un breve pitido dos veces.	Modo calentar
En funcionamiento	Presione el botón de emergencia una vez	Sigue sonando durante un rato.	Modo apagado



## Precauciones de instalación

### Longitud del tubo y refrigerante Adicional



Capacidad de los modelos con inversor (Btu/h)	9K/12K	18K/24K
Longitud del tubo con carga estándar	5 m	5 m
Distancia máxima entre la unidad interior y exterior	25 m	25 m

Carga adicional de refrigerante	15 g/m	25 g/m
Máx. dif. en nivel entre la unidad interior y exterior	10 m	10 m
Tipo de refrigerante	R32	R32

### Parámetros de par motriz

Tamaño de TUBO	Newton metro [N x m]	Pie-libra fuerza (lbf-ft)	Kilogramo-fuerza metro (kgf-m)
1/4" (φ6,35)	15 - 20	11,1 - 14,8	1,5 - 2,0
3/8" (φ9,52)	31 - 35	22,9 - 25,8	3,2 - 3,6
1/2" (φ12)	45 - 50	33,2 - 36,9	4,6 - 5,1
5/8" (φ15,88)	60 - 65	44,3 - 48,0	6,1 - 6,6

### Dispositivo de distribución dedicado y cable para el aire acondicionado

TIPO DE INVERSOR		9k	12k	18k	24k
MODELO capacidad (Btu/h)		área seccional			
Cable de alimentación	N	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	L	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
		1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Cable conectivo	N	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	L o (L)	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	1	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
		0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>

**Nota:** Esta tabla sirve solamente como referencia; la instalación deberá cumplir con los requisitos de las leyes y regulaciones locales.

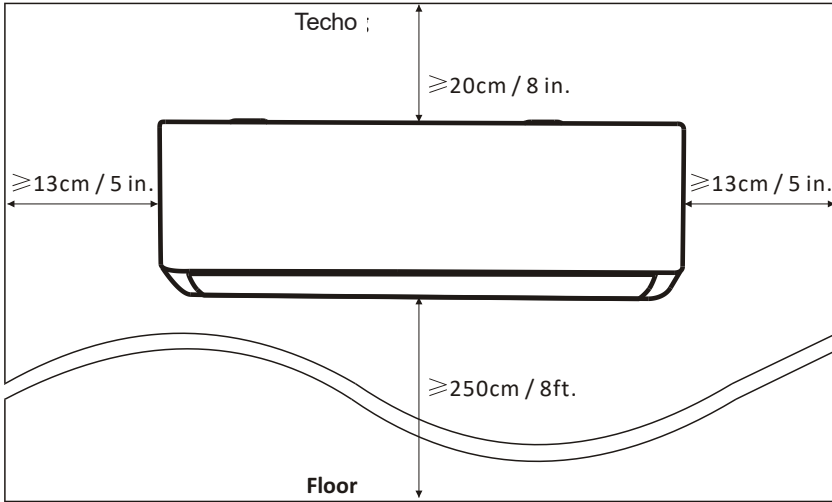
## Instalación de la unidad interior

### Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

- 1.1 Asegúrese de que la instalación cumpla con las dimensiones mínimas de instalación (definidas a continuación) y cumpla con la longitud mínima y máxima del tubo de conexión y la diferencia máxima en elevación como se define en la sección Requisitos del sistema.
- 1.2 La entrada y salida de aire estarán libres de obstrucciones, asegurando un flujo de aire adecuado en toda la habitación.
- 1.3 La condensación se puede drenar de manera fácil y segura.
- 1.4 Todas las conexiones con la unidad exterior se pueden hacer fácilmente.
- 1.5 La unidad interior está fuera del alcance de los niños.
- 1.6 Una pared de montaje lo suficientemente fuerte como para soportar cuatro veces el peso total y la vibración de la unidad.

- 1.7 Se puede acceder fácilmente al filtro para limpiarlo.
- 1.8 Deje suficiente espacio libre para permitir el acceso para el mantenimiento de rutina.
- 1.9 Instale al menos a 3 m de distancia de la antena del televisor o radio. El funcionamiento del aire acondicionado podría interferir con la recepción de las señales de radio o televisión en zonas donde la recepción sea débil. Es posible que se requiera un amplificador para el dispositivo afectado.
- 1.10 No lo instale en una lavandería o junto a una piscina debido al ambiente corrosivo.
- 1.11 Para el área de certificación ETL, Precaución: Monte con las piezas móviles más bajas al menos a 2,4 m sobre el suelo o a nivel del suelo.

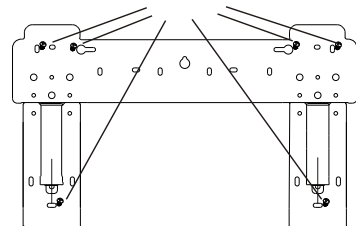
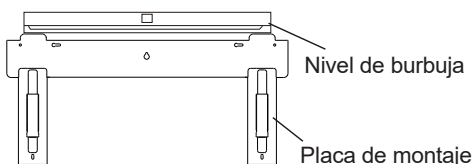
### Espacios libres interiores mínimos



### Paso 2: Instale la placa de montaje

- 2.1 Tome la placa de montaje de la parte posterior de la unidad interior.
- 2.2 Asegúrese de cumplir con los requisitos mínimos de dimensión de instalación como en el paso 1; según el tamaño de la placa de montaje, determine la posición y pegue la placa de montaje lo más cerca posible cerca de la pared.
- 2.3 Ajuste la placa de montaje en un estado horizontal con un nivel de burbuja y luego marque las posiciones de los orificios de los tornillos en la pared.
- 2.4 Baje la placa de montaje y taladre agujeros en las posiciones marcadas con un taladro.
- 2.5 Inserte tapones de goma de expansión en los orificios, luego cuelgue la placa de montaje y fíjela con tornillos.

Posiciones de los tornillos de referencia



## Nota:

- Asegúrese de que la placa de montaje esté lo suficientemente firme y plana contra la pared después de la instalación.
- La figura mostrada puede ser diferente del objeto real; tome este último como estándar de montaje.

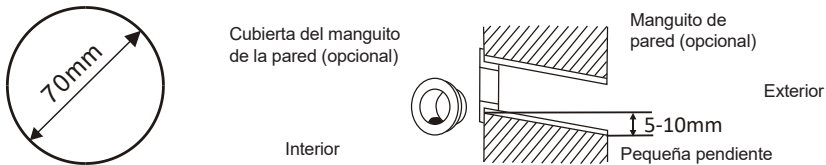
### Paso 3: Taladre el orificio de la pared

Se debe perforar un orificio en la pared para el tubo de refrigerante, el tubo de drenaje y los cables de conexión.

- 3.1 Determine la ubicación de la base del orificio de la pared en la posición de la placa de montaje.
- 3.2 El orificio debe tener al menos 70 mm de diámetro y una pequeña pendiente para facilitar el drenaje.
- 3.3 Taladre el orificio de la pared con una broca de 70 mm con una pequeña pendiente más bajo que el extremo interior de aproximadamente entre 5 mm y 10 mm.
- 3.4 Coloque el manguito de pared y la cubierta del manguito de pared (ambos son piezas opcionales) protegiendo las piezas de conexión.

### Precaución:

Al perforar el orificio de la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.

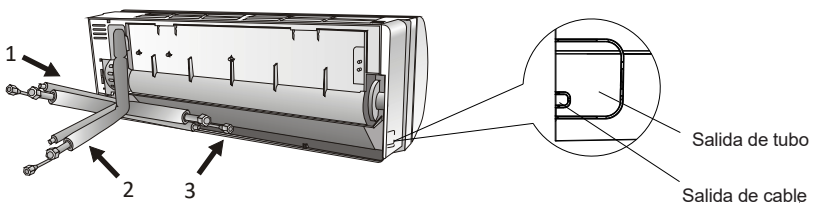


### Paso 4: Conexión de la conducción de refrigerante

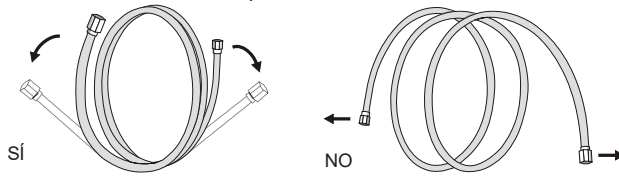
- 4.1 De acuerdo con la posición del orificio de la pared, seleccione el modo de tubo apropiado. Hay tres modos de tubo opcionales para unidades interiores, como se muestra en la figura siguiente: En el modo de tubo 1 o en el modo de tubo 3, se debe hacer una muesca con unas tijeras para cortar la lámina de plástico de la salida del tubo y la salida del cable en el lado correspondiente de la unidad interior.

### Nota:

Al cortar la lámina de plástico en la salida, el corte debe recortarse para alisarlo.



4.2 Doble los tubos de conexión con el puerto hacia arriba como se muestra en la figura.



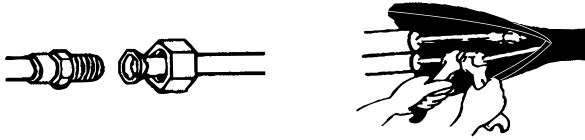
4.3 Retire la cubierta de plástico en los puertos del tubo y retire la cubierta protectora en el extremo de los conectores del tubo.

4.4 Verifique si hay algún elemento diverso en el puerto del tubo de conexión y asegúrese de que el puerto esté limpio.

4.5 Después de alinear el centro, gire la tuerca del tubo de conexión para apretar la tuerca lo más fuerte posible a mano.

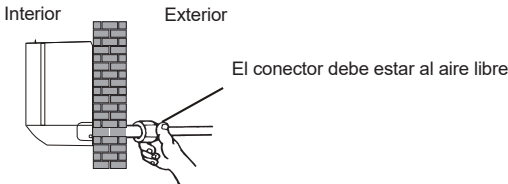
4.6 Use una llave dinamométrica para apretar de acuerdo con los valores de par de torsión en la tabla de requisitos de par de torsión; (consulte la tabla de requisitos de par de torsión en la sección PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN).

4.7 Envuelva la junta con el tubo de aislamiento.



**Nota:**

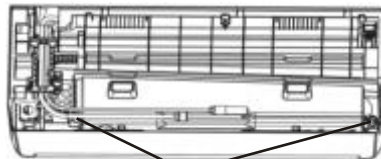
Para el refrigerante R32, el conector deberá colocarse al aire libre.



**Paso 5: Conecte la manguera de drenaje**

5.1 Ajuste la manguera de drenaje (si corresponde)

En algunos modelos, ambos lados de la unidad interior están provistos de puertos de drenaje; puede elegir uno de ellos para conectar la manguera de drenaje. Y tape el puerto de drenaje sin usar con la goma adherida a uno de los puertos.



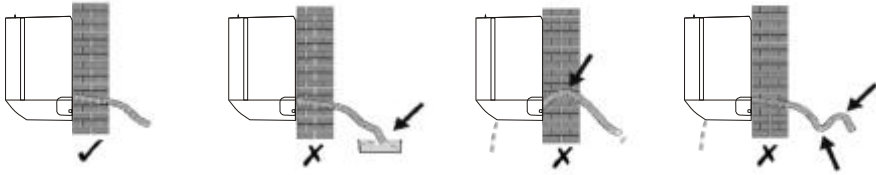
Puertos de drenaje

5.2 Conecte la manguera de drenaje al puerto de drenaje; asegúrese de que la junta esté firme y que el efecto de sellado sea bueno.

5.3 Envuelva la junta firmemente con cinta selladora para asegurarse de que no haya fugas.

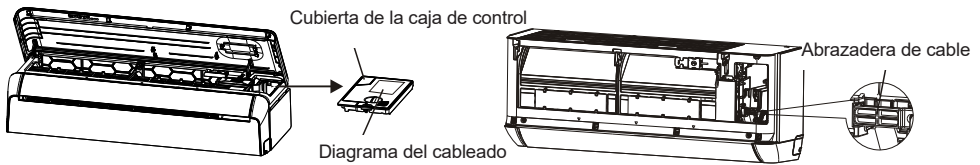
## Nota:

Asegúrese de que no haya giros ni abolladuras y que los tubos tengan una pequeña pendiente hacia abajo para evitar obstrucciones y garantizar un drenaje adecuado.



## Paso 6: Cable de conexión

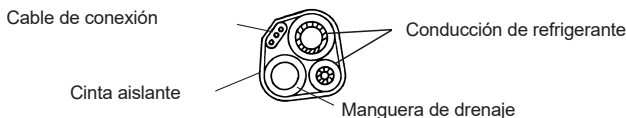
- 6.1 Elija el tamaño correcto de los cables determinado por la corriente máxima de funcionamiento en la placa de identificación. (Verifique el tamaño de los cables; consulte la sección PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN).
- 6.2 Abra el panel frontal de la unidad interior.
- 6.3 Con un destornillador, abra la tapa de la caja de control eléctrico para descubrir el bloque de terminales.
- 6.4 Desatornille la abrazadera del cable.
- 6.5 Inserte un extremo del cable en la posición de la caja de control desde la parte posterior del extremo derecho de la unidad interior.
- 6.6 Conecte los cables al terminal correspondiente de acuerdo con el diagrama de cableado en la tapa de la caja de control eléctrico. Y asegúrese de que estén bien conectados.
- 6.7 Atornille la abrazadera para sujetar los cables.
- 6.8 Vuelva a instalar la tapa de la caja de control eléctrico y el panel frontal.



## Paso 7: Envoltura de tubo y cable

Después de instalar los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje, para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos, deberá agruparlos con cinta aislante antes de pasarlos a través del orificio de la pared.

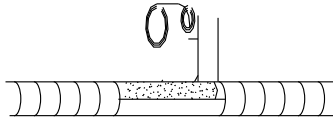
- 7.1 Acomode bien los tubos, los cables y la manguera de drenaje como se muestra en la imagen siguiente.



## Nota:

- Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior.
- Evite cruzar y doblar las piezas.

7.2 Con la cinta aislante, envuelva firmemente los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje.

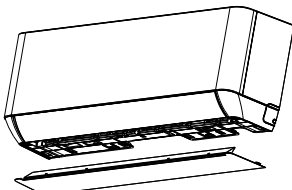


### Paso 8: Montar la unidad interior

- 8.1 Pase lentamente el conjunto envuelto de los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje a través del orificio de la pared.
- 8.2 Cuelgue la parte superior de la unidad interior en la placa de montaje.
- 8.3 Aplique una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad interior para asegurarse de que la unidad interior esté enganchada firmemente.
- 8.4 Empuje hacia abajo la parte inferior de la unidad interior para que los broches queden en los ganchos de la placa de montaje y asegúrese de que esté enganchada firmemente.

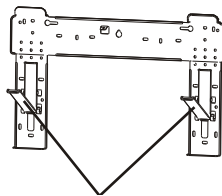
A veces, si los tubos de refrigerante ya están incrustados en la pared, o si desea conectar los tubos y los cables en la pared, podrá hacer lo siguiente:

1. Agarre ambos extremos de la placa inferior y aplique un poco de fuerza hacia afuera para quitarla.
2. Enganche la parte superior de la unidad interior en la placa de montaje sin tubos ni cableado.
3. Levante la unidad interior opuesta a la pared, despliegue el soporte en la placa de montaje y use este soporte para apuntalar la unidad interior; habrá un amplio espacio para la operación.
4. Monte los tubos de refrigerante, el cableado y la manguera de drenaje y envuélvalos como en los pasos 4 a 7.
5. Vuelva a colocar el soporte de la placa de montaje.
6. Empuje hacia abajo la parte inferior de la unidad interior para que los broches queden en los ganchos inferiores de la placa de montaje y asegúrese de que esté enganchada firmemente.
7. Vuelva a colocar la placa inferior de la unidad interior.

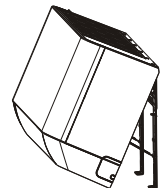


Retire la placa inferior

+



Despliegue el soporte en la placa de montaje

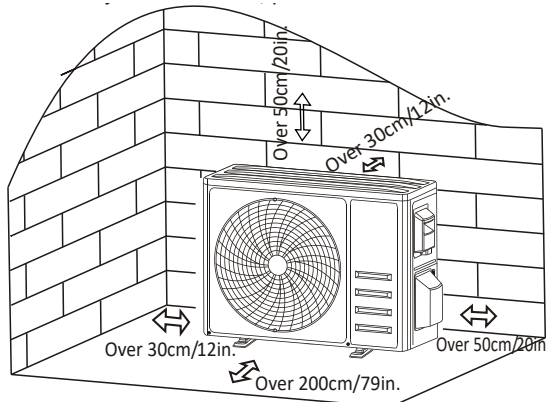


## Instalación de la unidad exterior

### Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

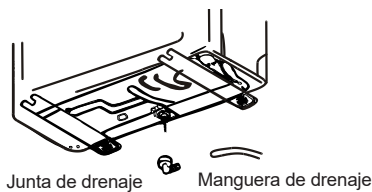
Seleccione un sitio que permita lo siguiente:

- 1.1 No instale la unidad exterior cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable.
- 1.2 No instale la unidad en lugares con mucho viento o polvo.
- 1.3 No instale la unidad donde la gente pasa a menudo. Seleccione un lugar donde la descarga de aire y el sonido de funcionamiento no molesten a los vecinos.
- 1.4 Evite instalar la unidad donde quede expuesta a la luz solar directa (de lo contrario, use una protección y, si fuera necesario, que no interfiera con el flujo de aire).
- 1.5 Reserve los espacios como se muestra en la imagen para que el aire circule libremente.
- 1.6 Instale la unidad exterior en un lugar seguro y sólido.
- 1.7 Si la unidad exterior está sujeta a vibraciones, coloque tacos de goma en los pies de la unidad.



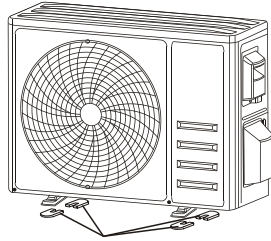
## Paso 2: Instale la manguera de drenaje

- 2.1 Este paso solamente para modelos con bomba de calor.
- 2.2 Inserte la junta de drenaje en el orificio en la parte inferior de la unidad exterior.
- 2.3 Conecte la manguera de drenaje a la junta y haga la conexión lo mejor que pueda.



## Paso 3: Fijar la unidad exterior

- 3.1 Teniendo en cuenta las dimensiones de instalación de la unidad exterior, marque la posición de instalación de los pernos de expansión.
- 3.2 Taladre agujeros, limpie el polvo del hormigón y coloque los pernos.
- 3.3 Si corresponde, instale 4 tacos de goma en el orificio antes de colocar la unidad exterior (opcional). Esto reducirá las vibraciones y el ruido.
- 3.4 Coloque la base de la unidad exterior sobre los pernos y los orificios pretaladrados.
- 3.5 Use una llave inglesa para fijar firmemente la unidad exterior con pernos.



Instale 4 tacos de goma (opcional)

## Nota

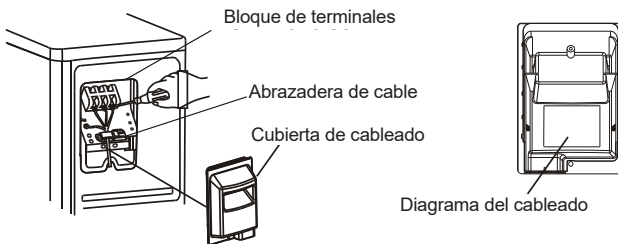
La unidad exterior se puede fijar en un soporte de montaje en pared. Siga las instrucciones de soporte de montaje en pared para fijar el soporte de montaje en la pared y, a continuación, fije la unidad exterior y manténgala horizontal. El soporte de montaje en pared deberá soportar al menos 4 veces el peso de la unidad exterior.

### Paso 4: Instale el cableado

- 4.1 Use un destornillador Phillips para desenroscar la cubierta del cableado; sujétela y presiónela suavemente para bajarla.
- 4.2 Desatornille la abrazadera del cable y bájela.
- 4.3 De acuerdo con el diagrama de cableado pegado dentro de la cubierta del cableado, conecte los cables de conexión a los terminales correspondientes y asegúrese de que todas las conexiones estén firmes y seguras.
- 4.4 Vuelva a instalar la abrazadera del cable y la cubierta del cableado.

## Nota

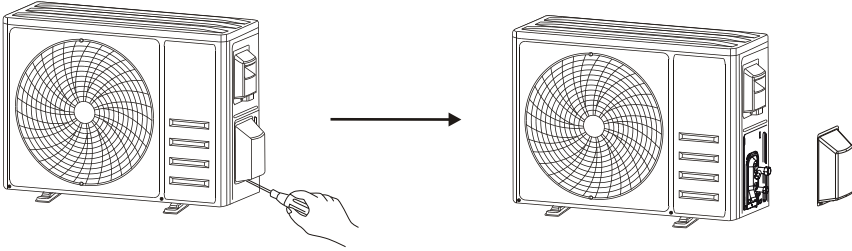
Al conectar los cables de las unidades interiores y exteriores, se deberá cortar la alimentación.



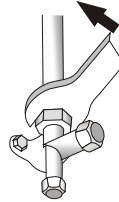
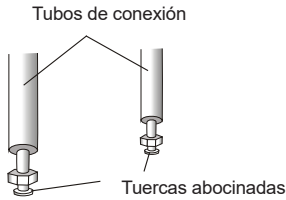
### Paso 5: Conexión de la conducción de refrigerante

- 5.1 Desatornille la tapa de la válvula; sujétela y presiónela suavemente para bajarla (si la tapa de la válvula es aplicable).
- 5.2 Retire las tapas protectoras del extremo de las válvulas.
- 5.3 Retire la cubierta de plástico de los puertos del tubo y verifique si hay algún residuo en el puerto de tubo de conexión y asegúrese de que el puerto esté limpio.
- 5.4 Después de alinear el centro, gire la tuerca abocinada del tubo de conexión para apretar la tuerca lo más fuerte posible a mano.
- 5.5 Use una llave inglesa; sostenga el cuerpo de la válvula y use una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocinada de acuerdo con los valores de par de torsión en la tabla de requisitos de par de torsión.

(Consulte la tabla de requisitos de par de torsión en la sección PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN).

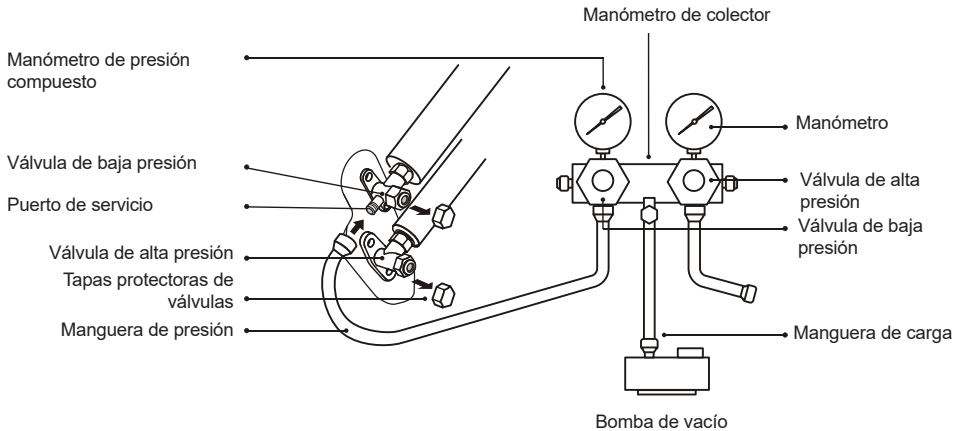


Desmontar la tapa de la válvula



### Paso 6: Bombeo de vacío

- 6.1 Use una llave inglesa para desmontar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.2 Conecte la manguera de presión del manómetro del colector al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
- 6.3 Conecte la manguera de carga del manómetro del colector a la bomba de vacío.
- 6.4 Abra la válvula de baja presión del manómetro del colector y cierre la válvula de alta presión.
- 6.5 Encienda la bomba de vacío para aspirar el sistema.
- 6.6 El tiempo de vacío no deberá ser inferior a 15 minutos, o asegúrese de que el manómetro de presión compuesto indique  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg).
- 6.7 Cierre la válvula de baja presión del manómetro del colector y apague el vacío.
- 6.8 Mantenga la presión durante 5 minutos; asegúrese de que el rebote del puntero del manómetro de presión compuesto no supere los  $0,005$  MPa.
- 6.9 Abra la válvula de baja presión en sentido contrario a las agujas del reloj  $1/4$  de vuelta con una llave allen para permitir que un poco de refrigerante llegue al sistema; cierre la válvula de baja presión después de 5 segundos y retire rápidamente la manguera de presión.
- 6.10 Revise todas las juntas interiores y exteriores para detectar fugas con agua con jabón o detector de fugas.
- 6.11 Abra completamente la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior con una llave allen.
- 6.12 Vuelva a instalar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.13 Vuelva a instalar la tapa de la válvula.



## Prueba operativa

### Inspecciones antes de la prueba de funcionamiento

Realice las comprobaciones siguientes antes de realizar la prueba.

Descripción	Método de inspección
Inspección de seguridad eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique si el voltaje de la fuente de alimentación cumple con las especificaciones.</li> <li>• Verifique si hay alguna conexión incorrecta o faltante entre las líneas eléctricas, la línea de señal y los cables de tierra.</li> <li>• Compruebe si la resistencia a tierra y la resistencia de aislamiento cumplen con los requisitos.</li> </ul>
Inspección de seguridad de la instalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirme la dirección y suavidad del tubo de drenaje.</li> <li>• Confirme que la junta del tubo de refrigerante esté completamente instalada.</li> <li>• Confirme la seguridad de la instalación de la unidad exterior, la placa de montaje y la unidad interior.</li> <li>• Confirme que las válvulas estén completamente abiertas.</li> <li>• Confirme que no queden objetos extraños ni herramientas dentro de la unidad.</li> <li>• Instalación completa de la rejilla y el panel de entrada de aire de la unidad interior.</li> </ul>

<p>Detección de fuga de refrigerante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La junta del tubo, el conector de las dos válvulas de la unidad exterior, el carrete de la válvula, el puerto de soldadura, etc., donde pueden producirse fugas.</li> <li>• Método de detección con espuma: Aplique agua jabonosa o espuma de manera uniforme en las partes donde puedan producirse fugas y observe si aparecen burbujas o no; de lo contrario, será señal de que el resultado de la detección de fugas es seguro.</li> <li>• Método de detección de fugas: Utilice un detector de fugas profesional y lea las instrucciones de funcionamiento para detectar en la posición donde pueden producirse fugas</li> <li>• La duración de la detección de fugas para cada posición deberá durar 3 minutos o más. Si el resultado de la prueba muestra que hay fugas, la tuerca deberá apretarse y probarse nuevamente hasta que no haya fugas. Una vez completada la detección de fugas, envuelva el conector del tubo expuesto de la unidad interior con material de aislamiento térmico y envuelva con cinta aislante.</li> </ul>
--	--


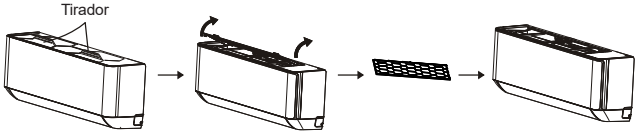
### Instrucción de funcionamiento de prueba


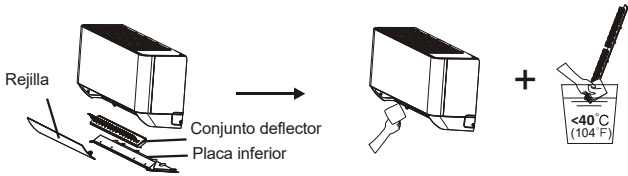
1. Encienda la unidad.
2. Presione el botón de ON/OFF (Encendido/Apagado) en el control remoto para encender el aire acondicionado.
3. Presione el botón Mode (Modo) para cambiar el modo COOL (Refrigerar) y HEAT (Calentar). En cada modo, ajuste de la manera siguiente:  
COOL (Refrigerar): establezca la temperatura más baja  
HEAT (Calentar): establezca la temperatura más alta
4. Haga funcionar el dispositivo durante aproximadamente 8 minutos en cada modo y verifique que todas las funciones se ejecutan correctamente y que responda el control remoto. Verificación de funciones según lo recomendado:
  - 4.1 Si la temperatura del aire de salida responde al modo refrigerar y calentar
  - 4.2 Si el agua se drena correctamente por la manguera de drenaje
  - 4.3 Si la rejilla y los deflectores (opcionales) giran correctamente
5. Observe el estado de prueba del aire acondicionado al menos durante 30 minutos.
6. Después de la correcta prueba de puesta en funcionamiento, vuelva a la configuración normal y presione el botón de ON/OFF (Encendido/Apagado) en el control remoto para apagar la unidad.
7. Informe al usuario que lea este manual detenidamente antes de usarlo y muéstrelle cómo usar el aire acondicionado, los conocimientos necesarios para el servicio y mantenimiento, y el recordatorio para el almacenamiento de accesorios.

**Nota**

Si la temperatura ambiente excede la temperatura recomendada, consulte la sección INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN, y no puede funcionar en modo COOL (Refrigerar) o HEAT (Calentar), levante el panel frontal y consulte la operación del botón de emergencia para ejecutar el modo COOL (Refrigerar) o HEAT (Calentar).

**Mantenimiento**

<p>Advertencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al limpiar, deberá apagar la máquina y cortar el suministro de energía durante más de 5 minutos.</li> <li>• Bajo ninguna circunstancia se debe regar el aire acondicionado con agua.</li> <li>• Los líquidos volátiles (por ejemplo, diluyentes o gasolina) dañarán el aire acondicionado, así que solamente use un paño suave y seco o un paño humedecido con detergente neutro para limpiar el aire acondicionado.</li> <li>• Preste atención a limpiar la pantalla del filtro con regularidad para evitar que cubra el polvo, lo que afectaría el efecto de cribado del filtro. Cuando el entorno operativo esté polvoriento, la frecuencia de limpieza deberá aumentarse adecuadamente.</li> <li>• Después de retirar la rejilla del filtro, no toque las aletas de la unidad interior para evitar arañazos.</li> </ul>
<p>Limpiar la unidad</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Escurrir en seco. Limpie suavemente la superficie de la unidad</p> <p>Consejo práctico: Pase un paño con frecuencia para mantener el aire acondicionado limpio y con buena apariencia.</p> </div>
<p>Desmontaje y montaje del filtro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujete el asa elevada del filtro con la mano y luego tire del filtro hacia afuera en la dirección que se aleja de la unidad, de modo que el borde superior del filtro se separe de la unidad. El filtro se puede quitar levantando el filtro hacia arriba.</li> <li>• Al instalar el filtro, primero inserte el extremo inferior de la pantalla del filtro en la posición correspondiente de la unidad y luego apriete el extremo superior del filtro en la posición de pandeo correspondiente del cuerpo de la unidad.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>

<p>Limpiar el filtro</p>	 <p>Saque el filtro de la unidad</p> <p>Limpiar el filtro en agua con jabón y séquelo al aire</p> <p>Reemplace el filtro</p> <p>Consejo práctico: Cuando encuentre polvo acumulado en el filtro, límpielo en seguida para garantizar un funcionamiento limpio, saludable y eficiente dentro del aire acondicionado.</p>
<p>Limpiar el conducto de aire interior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primero, afloje la perilla en el medio de la rejilla y doble la rejilla hacia afuera para sacarla.</li> <li>• Luego, agarre ambos lados de la placa inferior, empujando hacia abajo para bajar la placa inferior.</li> <li>• Finalmente, afloje la hebilla del conjunto deflector con el pulgar y sáquelo.</li> <li>• Limpie el conducto de aire y el conjunto del ventilador con un trapo húmedo limpio y escurrido.</li> <li>• Limpie las piezas retiradas en agua con jabón y séquelas al aire.</li> <li>• Después de limpiar, vuelva a poner las piezas retiradas por su orden.</li> </ul> 
<p>Servicio y mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el aire acondicionado no esté en uso durante mucho tiempo, realice las labores siguientes: Saque las pilas del mando a distancia y desconecte la fuente de alimentación del aire acondicionado.</li> <li>• Cuando comience a usarse después de un apagado prolongado:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie la unidad y la pantalla del filtro.</li> <li>2. Compruebe si hay obstáculos en la entrada y salida de aire de las unidades interiores y exteriores.</li> <li>3. Compruebe si el tubo de drenaje no está obstruido. Instale las pilas del control remoto y verifique si está encendido.</li> </ol> </li> </ul>

# Resolución de problemas

Fallo	Posibles causas
El aparato no funciona	Fallo de alimentación/enchufe desconectado.
	Motor del ventilador de la unidad interior/exterior dañado.
	Disyuntor termomagnético defectuoso del compresor.
	Dispositivo de protección o fusibles defectuosos.
	Conexiones flojas o enchufe sacado.
	A veces deja de funcionar para proteger el aparato.
	Voltaje más alto o más bajo que el margen de voltaje recomendado.
	Función TIMER-ON (Temporizador encendido) activa.
	Tablero de control electrónico dañado.
Olor extraño	Filtro de aire sucio.
Ruido del agua corriente	Reflujo de líquido en la circulación del refrigerante.
Una fina condensación emana por la salida de aire	Esto ocurre cuando el aire de la habitación se enfría mucho, por ejemplo, en los modos COOLING (Refrigerar) o DEHUMIDIFYING/DRY (Deshumidificar/Secar).
Se puede escuchar un ruido extraño	Este ruido se produce por la expansión o contracción del panel frontal debido a variaciones de temperatura y no indica necesariamente un problema.
Flujo de aire insuficiente, ya sea caliente o frío	Ajuste de temperatura inadecuado.
	Tomas y salidas obstruidas del aire acondicionado.
	Filtro de aire sucio.
	Velocidad del ventilador establecida al mínimo.
	Otras fuentes de calor en la habitación.
	Sin refrigerante.

El aparato no responde a los comandos	El control remoto no está lo suficientemente cerca de la unidad interior.
	Las pilas del control remoto necesitan ser reemplazadas.
	Obstáculos entre el mando a distancia y el receptor de señal en la unidad interior.
La pantalla está apagada	Función DISPLAY (Pantalla) activa.
	Fallo de alimentación eléctrica.
Apague el aire acondicionado inmediatamente y corte el suministro de energía en caso de:	Ruidos extraños durante el funcionamiento.
	Tablero de control electrónico defectuoso.
	Fusibles o interruptores defectuosos.
	Rociar agua u objetos dentro del aparato.
	Cables o enchufes sobrecalentados.
	Olores muy fuertes provenientes del aparato.

### CÓDIGO DE ERROR EN LA PANTALLA

En caso de error, la pantalla de la unidad interior muestra los códigos de error siguientes:

Pantalla	Descripción del problema
E1	Fallo del sensor de temperatura habitación interior
E2	Fallo del sensor de temperatura de la tubería interior
E3	Fallo del sensor de temperatura de la tubería exterior
E4	Fuga o falla del sistema de refrigerante
E6	Fallo del motor del ventilador interior
E7	Fallo del sensor de temperatura ambiente exterior
E0	Fallo de comunicación interior y exterior
E8	Fallo del sensor de temperatura de descarga exterior
E9	Fallo del módulo IPM exterior
EA	Fallo de detección de corriente exterior
EE	Fallo del módulo EEPROM PCB exterior
EF	Fallo del motor del ventilador exterior
EH	Fallo del sensor de temperatura de succión exterior



This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

R32: 675

## The Refrigerant



A2L Appliance filled with flammable gas R32.



Before use the appliance, read the owner's manual first.



Before install the appliance, read the installation manual first.



Before repair the appliance, read the service manual first.

- To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The used refrigerant is the fluoride R32, which is specially cleaned. The refrigerant is flammable and inodorous. Furthermore, it can lead to explosion under certain conditions. But the flammability of the refrigerant is very low. It can be ignited only by fire.
- Compared to common refrigerants, R32 is a nonpolluting refrigerant with no harm to the ozonosphere. The influence upon the reenhouse effect is also lower. R32 has got very good thermodynamic features which lead to high energy efficiency. The units therefore need a less filling.

### WARNING:

- DO NOT use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacture. Should repair be necessary, contact your nearest authorized Service Center. Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources. (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.) DO NOT pierce or burn.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4 m<sup>2</sup>.
- Appliance filled with flammable gas R32. For repairs, strictly follow manufacturer's instructions only. Be aware that refrigerants not contain odor. Read specialist's manual.

# Safety precautions



## Safety rules and recommendations for the installer

- Read this guide before installing and using the appliance.
- During the installation of the indoor and outdoor units, access to the working area should be forbidden to children. Unforeseeable accidents could happen.
- Make sure that the base of the outdoor unit is firmly fixed.
- Check that air cannot enter the refrigerant system and check for refrigerant leaks when moving the air conditioner.
- Carry out a test cycle after installing the air conditioner and record the operating data.
- Protect the indoor unit with a fuse of suitable capacity for the maximum input current or with another overload protection device.
- Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
- Check that the socket is suitable for the plug, otherwise have the socket changed.
- The appliance must be fitted with means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provide full disconnection under over voltage category III conditions, and these means must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- The air conditioner must be installed by professional or qualified persons.
- DO NOT install the appliance at a distance of less than 50 cm from inflammable substances (alcohol, etc.) or from pressurized containers (e.g. spray cans).
- If the appliance is used in areas without the possibility of ventilation, precautions must be taken to prevent any leaks of refrigerant gas from remaining in the environment and creating a danger of fire.

- The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins. Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection center for disposal.
- Only use the air conditioner as instructed in this booklet. These instructions are not intended to cover every possible condition and situation. As with any electrical household appliance, common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.
- The appliance must be installed in accordance with applicable national regulations.
- Before accessing the terminals, all the power circuits must be disconnected from the power supply.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- DO NOT try to install the conditioner alone, always contact specialized technical personnel.
- Cleaning and maintenance must be carried out by specialized technical personnel. In any case disconnect the appliance from the mains electricity supply before carrying out any cleaning or maintenance.
- Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
- DO NOT pull out the plug to switch off the appliance when it is in operation, since this could create a spark and cause a fire, etc.
- This appliance has been made for air conditioning domestic environments and must not be used for any other purpose, such

as for drying clothes, cooling food, etc.

- ALWAYS use the appliance with the air filter mounted. The use of the conditioner without air filter could cause an excessive accumulation of dust or waste on the inner parts of the device with possible subsequent failures.
- The user is responsible for having the appliance installed by a qualified technician, who must check that it is earth in accordance with current legislation and insert a thermos magnetic circuit breaker.
- The batteries in the remote controller must be recycled or disposed of properly. For disposal of scrap batteries, please discard the batteries as sorted municipal waste at the accessible collection point.
- NEVER remain directly exposed to the flow of cold air for a long time. The direct and prolonged exposition to cold air could be dangerous for your health. Particular care should be taken in the rooms where there are children, old or sick people.
- If the appliance gives off smoke or there is a smell of burning, immediately cut off the power supply and contact the Service Center.
- The prolonged use of the device in such conditions could cause fire or electrocution.
- Have repairs carried out only by an authorised Service Centre of the manufacturer. Incorrect repair could expose the user to the risk of electric shock, etc.
- Unhook the automatic switch if you foresee not to use the device for a long time. The airflow direction must be properly adjusted.
- The flaps must be directed downwards in the heating mode and upwards in the cooling mode.
- Ensure that the appliance is disconnected from the power supply when it will remain inoperative for a long period and before carrying out any cleaning or maintenance.
- Selecting the most suitable temperature can prevent damage to the appliance.

## Safety rules and prohibitions

- DO NOT bend, tug or compress the power cord since this could damage it. Electrical shocks or fire are probably due to a damaged power cord. Specialized technical personnel only must replace a damaged power cord.
- DO NOT use extensions or gang modules.
- DO NOT touch the appliance when barefoot or parts of the body are wet or damp.
- DO NOT obstruct the air inlet or outlet of the indoor or the outdoor unit. The obstruction of these openings causes a reduction in the operative efficiency of the conditioner with possible consequent failures or damages.
- In no way alter the characteristics of the appliance.
- DO NOT install the appliance in environments where the air could contain gas, oil or sulphur or near sources of heat.
- This appliance is not intended for use by persons (including children ) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- DO NOT climb onto or place any heavy or hot objects on top of the appliance.
- DO NOT leave windows or doors open for long when the air conditioner is operating.
- DO NOT direct the airflow onto plants or animals.
- A long direct exposition to the flow of cold air of the conditioner could have negative effects on plants and animals.
- DO NOT put the conditioner in contact with water. The electrical insulation could be damaged and thus causing electrocution.
- DO NOT climb onto or place any objects on the outdoor unit.
- NEVER insert a stick or similar object into the appliance. It could cause injury.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

# INSTRUCTIONS FOR SERVICING (R32)

1. Check the information in this manual to find out the dimensions of space needed for proper installation of the device, including the minimum distances allowed compared to adjacent structures.
2. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m .
3. The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
4. The pipe-work shall be protected from physical damage, and shall not be installed in an unventilated space if the space is smaller than 4m .
5. The compliance with national gas regulations shall be observed.
6. The mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
7. Follow the instructions given in this manual for handling, installing, cleaning, maintaining and disposing of the refrigerant.
8. Make sure ventilation openings clear of obstruction.
9. **Notice:** The servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
10. **Warning:** The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
11. **Warning:** The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
12. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
13. It is appropriate that anyone who is called upon to work on a refrigerant circuit should hold a valid and up-to-date certificate from an assessment authority accredited by the industry and recognizing their competence to handle refrigerants, in accordance with the assessment specification recognized in the industrial sector concerned. Service operations should only be carried out in accordance with the recommendations of the equipment manufacturer. Maintenance and repair operations that require the assistance of other qualified persons must be conducted under the supervision of the person com-petent for the use of flammable refrigerants.
14. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by compe- tent persons.
15. **Warning:**
  - Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
  - The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sourc-es (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
  - Do not pierce or burn.
  - Be aware that refrigerants may not contain an odor.



Caution: Risk of fire

A2L



Read operator's manual



Operating instructions



Read technical manual

## 16. Information on Servicing

The manual shall contain specific information for service personnel who shall be instructed to undertake the following when servicing an appliance that employs a flammable refrigerant.

### 1) Checks to the Area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

### 2) Work Procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

### 3) General Work Area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

### 4) Checking for Presence of Refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

### 5) Presence of Fire Extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

### 6) No Ignition Sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

### 7) Ventilated Area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

## 8) Checks to the Refrigeration Equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- (1) The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
- (2) The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed.
- (3) If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant.
- (4) Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.
- (5) Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

## 9) Checks to Electrical Devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised. Initial safety checks shall include:

- (1) Those capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking.
- (2) That no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
- (3) That there is continuity of earth bonding.

## 17. Repairs to Sealed Components

- (1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- (2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.



### NOTE:

The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection

equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

### 18. **Repair to Intrinsically Safe Components**

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

### 19. **Cabling**

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of ageing or continual vibration from sources such as compressors or fans.

### 20. **Detection of Flammable Refrigerants**

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

### 21. **Leak detection methods**

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area). Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

### 22. **Removal and Evacuation**

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- (1) Remove refrigerant.
- (2) Purge the circuit with inert gas.
- (3) Evacuate.
- (4) Purge again with inert gas.
- (5) Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place. Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

### 23. **Decommissioning**

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to reuse of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced:

- (1) Become familiar with the equipment and its operation.
- (2) Isolate system electrically.
- (3) Before attempting the procedure ensure that:
  - 1) Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.
  - 2) All personal protective equipment is available and being used correctly.
  - 3) The recovery process is supervised at all times by a competent person.
  - 4) Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- (4) Pump down refrigerant system, if possible.
- (5) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- (6) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- (7) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer’s instructions.
- (8) Do not overfill cylinders (No more than 80 % volume liquid charge).
- (9) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- (10) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- (11) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

### 24. **Labelling**

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

### 25. **Recovery**

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system

charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt. The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Notice arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

## INSTALLATION PRECAUTIONS (R32)

### Important Considerations

1. The air conditioner must be installed by professional personnel and the Installation manual is used only for the professional installation personnel! The installation specifications should be subject to our after-sale service regulations.
2. When filling the combustible refrigerant, any of your rude operations may cause serious injury or injuries to human body and objects.
3. A leak test must be done after the installation completed.
4. It is a must to do the safety inspection before maintaining or repairing an air conditioner using combustible refrigerant in order to ensure that the fire risk is reduced to minimum.
5. It is necessary to operate the machine under a controlled procedure in order to ensure that any risk arising from the combustible gas or vapor during the operation is reduced to minimum.
6. Requirements for the total weight of filled refrigerant and the area of a room to be equipped with an air conditioner (are shown as in the following Tables GG.1 and GG.2).

### The maximum charge and the required minimum floor area

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Where LFL is the lower flammable limit in kg/ m<sup>3</sup>, R32 LFL is 0.306 kg/ m<sup>3</sup>.

### For the appliances with a charge amount $m_1 < M = m_2$ :

The maximum charge in a room shall be in accordance with the following:

$$m_{\text{max}} = 2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (\text{A})^{1/2}$$

The required minimum floor area  $A_{\text{min}}$  to install an appliance with refrigerant charge  $M$  (kg) (5/4) 2 shall be in accordance with following:  $A_{\text{min}} = (M / (2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

**Table GG.1 - Maximum charge (kg)**

Category	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Floor area (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

**Table GG.2 - Minimum room area (m<sup>2</sup>)**

Category	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Charge amount (M) (kg) Minimum room area (m <sup>2</sup> )						
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

**Installation Safety Principles**

**1. Site Safety**



Open Flames Prohibited



Ventilation Necessary

**2. Operation Safety**



Mind Static Electricity



Must wear protective clothing and anti-static gloves



Don't use mobile phone

**3. Installation Safety**

- Refrigerant Leak Detector
- Appropriate Installation Location




















The left picture is the schematic diagram of a refrigerant leak detector.

Please note that:

1. The installation site should be well-ventilated.
2. The sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher

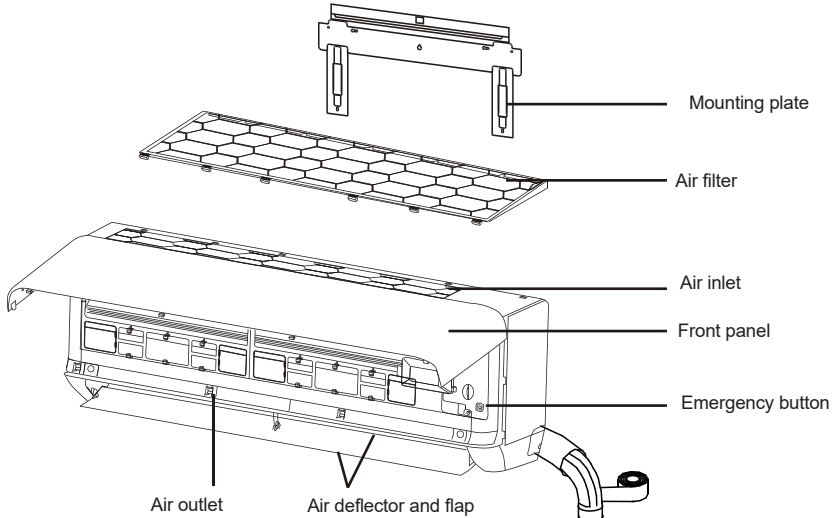
- than 548 which easily produces open fire.
3. When installing an air conditioner, it is necessary to take appropriate anti-static measures such as wear anti-static clothing and/or gloves.
  4. It is necessary to choose the site convenient for installation or maintenance wherein the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units should be not surrounded by obstacles or close to any heat source or combustible and/or explosive environment.
  5. If the indoor unit suffers refrigerant leak during the installation, it is necessary to immediately turn off the valve of the outdoor unit and all the personnel should go out till the refrigerant leaks completely for 15 minutes. If the product is damaged, it is a must to carry such damaged product back to the maintenance station and it is prohibited to weld the refrigerant pipe or conduct other operations on the user's site.
  6. It is necessary to choose the place where the inlet and outlet air of the indoor unit is even.
  7. It is necessary to avoid the places where there are other electrical products, power switch plugs and sockets, kitchen cabinet, bed, sofa and other valuables right under the lines on two sides of the indoor unit.

### Suggested Tools

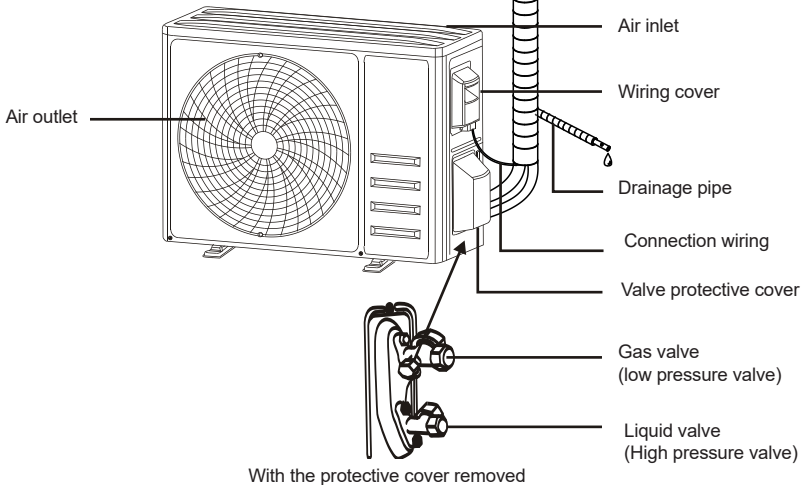
Tool	Picture	Tool	Picture	Tool	Picture
Standard Wrench		Pipe Cutter		Vacuum Pump	
Adjustable/Crescent Wrench		Screw drivers (Phillips & Flat blade)		Safety Glasses	
Torque Wrench		Manifold and Gauges		Work Gloves	
Hex Keys or Allen Wrenches		Level		Refrigerant Scale	
Drill & Drill Bits		Flaring tool		Micron Gauge	
Hole Saw		Clamp on Amp Meter			

# Parts Name

Indoor unit



Outdoor unit

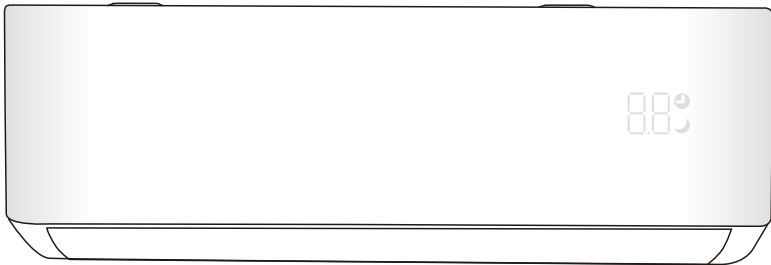





**Note:**

This figure shown may be different from the actual object. Please take the latter as the

standard.

Indoor display





No.	LED	Function
1		Indicator for Timer, temperature and Error codes.
2		Lights up during Timer operation.
3		SLEEP mode

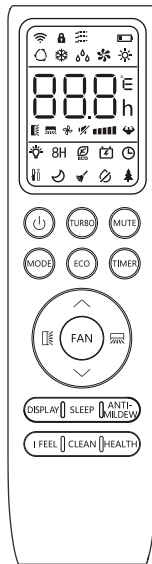
The shape and position of switches and indicators may be different according to the model, but their function is the same.

## Remote control




Remote control display

No.	Symbols	Meaning
1		Battery indicator
2		Auto Mode

3		Cooling Mode
4		Dry Mode
5		Fan only Mode
6		Heating Mode
7		ECO Mode
8		Timer
9		Temperature indicator
10		Fan speed: Auto/ low/ low-mid/ mid/ mid-high/ high
11		Mute function
12		TURBO function
13		Up-down auto swing
14		Left-right auto swing
15		SLEEP function
16		Health function
17		I FEEL function
18		8°C heating function
19		Signal indicator
20		Gentle wind
21		Child-Lock
22		Display ON/OFF
23		GEN function
24		Self-Clean function
25		Anti-Mildew



The display and some functions of the remote control may vary according to the model.

No.	Button	Function
1		To turn on/off the air conditioner.
2		To increase temperature, or Timer setting hours.
3		To decrease temperature, or Timer setting hours.
4	MODE	To select the mode of operation (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	To activate/deactivate the ECO function. Long press to activate/deactivate the 8 °C heating function.
6	TURBO	To activate/deactivate the TURBO function.
7	FAN	To select the fan speed of auto/mute/low/low-mid/mid/mid-high/high/turbo.
8	TIMER	To set the time for timer on/off.
9	SLEEP	To switch-on/off the function SLEEP.
10	DISPLAY	To switch-on/off the LED display.

11		To stop or start horizontal louver movement or set the desired up/down air flow direction.
12		To stop or start horizontal louver movement or set the desired left/right air flow direction.
13	I FEEL	To switch-on/off the I FEEL function.
14	MUTE	To switch-on/off the MUTE function.
		Long press to activate/deactivate the GEN function.
15	MODE + TIMER	To activate/deactivate the CHILD-LOCK function.
16	CLEAN	To activate/deactivate the SELF-CLEAN function.
17	FAN + MUTE	To activate/deactivate the GENTLE WIND function.
18	HEALTH	To activate/deactivate the HEALTH function.
19	ANTI-MILDEW	To activate/deactivate the ANTI-MILDEW function.

**THE DISPLAY AND SOME FUNCTIONS OF THE REMOTE CONTROL MAY VARY ACCORDING TO THE MODEL.**

- The shape and position of buttons and indicators may vary according to the model, but their function is the same.
- The unit confirms the correct reception of each button with the beep.

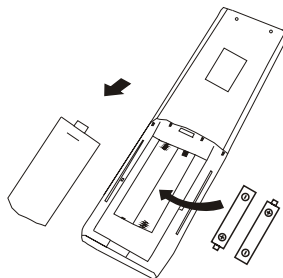
## Replacement of Batteries

Remove the battery cover plate from the rear of the remote control, by sliding it in direction as the arrow.

Install the batteries according the direction (+ and -) shown on the Remote Control.

Reinstall the battery cover by sliding it into place.

- Use 2 pieces LRO3 AAA (1.5V) batteries.
- Do not use rechargeable batteries.
- Replace the old batteries with new ones of the same type when the display is no longer legible.
- Do not dispose batteries as unsorted municipal waste.
- Collection of such waste separately for special treatment is necessary.



For some models, each time when insert the batteries in the remote controller for the first time, you can set the Cooling only or Heating pump control type. As soon as you insert the batteries, turn off the remote controller, and operate as below.

1. Long press the MODE button, until the (❄️) icon flash, to set the Cooling only type.
2. Long press the MODE button, until the (🔥) icon flash, to set the Heating pump type.

### Note:

If you set the remote control in cooling mode, it will not be possible to activate the heating function in units with a heating pump. If you need to reset, take out the batteries and install again.

For some models of the remote controller, you can program the temperature display between °C and °F.

1. Press and hold the TURBO button over 5 seconds to get into the change mode;
2. Press and hold the TURBO button, until it switch to °C and °F;
3. Then release the pressing and wait for 5 seconds, the function will be selected.

### Note:

1. Direct the remote control toward the Air conditioner.
2. Check that there are no objects between the remote control and the Signal receptor in the indoor unit.
3. Never leave the remote control exposed to the rays of the sun.
4. Keep the remote control at a distance of at least 1 m from the television or other electrical appliances.

## COOLING MODE

COOL ❄️

The cooling function allows the air conditioner to cool the room and reduce Air humidity at the same time. To activate the cooling function (COOL), press the MODE button until the symbol ❄️ appears on the display.

With the button  $\vee$  or  $\wedge$  set a temperature lower than that of the room.

## FAN MODE (Not FAN button)

FAN 🌀

Fan mode, air ventilation only.

To set the FAN mode, press MODE until 🌀 appears on the display.

## DRY MODE

DRY 🌬️

This function reduces the humidity of the air to make the room more comfortable.

To set the DRY mode, Press MODE until 🌬️ appears in the display. An automatic function of pre-setting is activated.

## AUTO MODE

AUTO 🔄 (Automatic mode.)

To set the AUTO mode, press MODE until 🔄 appears on the display.

In AUTO mode the run mode will be set automatically according to the room temperature.

## HEATING MODE

HEATING

The heating function allows the air conditioner to heat the room.

To activate the heating function (HEAT), press the MODE button until the symbol appears on the display.

With the button  $\vee$  or  $\wedge$  set a temperature higher than that of the room.

In HEATING operation, the appliance can automatically activate a defrost cycle, which is essential to clean the frost on the condenser so as to recover its heat exchange function. This procedure usually lasts for 2-10 minutes. During defrosting, indoor unit fan stop operation. After defrosting, it resumes to HEATING mode automatically.

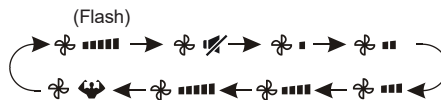
If necessary, you can press ECO button 10 times within 8 seconds under heating mode to start the forced defrosting. It will defrost the outdoor ice much faster.

## FAN SPEED function (FAN button)

FAN

Change the operating fan speed.

Press FAN button to set the running fan speed, it can be set to AUTO/ MUTE/ LOW/ LOW-MID/ MID/ MID-HIGH/ HIGH/ TURBO speed circularly.



## Child-Lock function

1. Long press MODE and TIMER button together to active this function, and do it again to deactivate this function.
2. Under this function, no single button will active.

## TIMER function ---- TIMER ON

TIMER

To automatic switch on the appliance.

When the unit is switch-off, you can set the TIMER ON.

To set the time of automatic switch-on as below:

1. Press TIMER button first time to set the switch-on, and will appear on the remote display and flashes.
2. Press  $\wedge$  or  $\vee$  to button to set desired Timer-on time. Each time you press the button, the time increases/decreases by half an hour between 0 and 10 hours and by one between 10 and 24 hours.
3. Press TIMER button second time to confirm.
4. After Timer-on setting, set the needed mode (Cool/ Heat/ Auto/ Fan/ Dry), by press the MODE button. And set the needed fan speed by press FAN button. And press  $\wedge$  or  $\vee$  to set the needed operation temperature CANCEL it by press TIMER button

## TIMER function ---- TIMER OFF

### TIMER

To automatic switch off the appliance.

When the unit is switch-on, you can set the TIMER OFF.

To set the time of automatic switch-off, as below:

1. Confirm the appliance is ON.
2. Press the TIMER button at first time to set the switch-off.  
Press  $\wedge$  or  $\vee$  to set the needed timer.
3. Press TIMER button at the second time to confirm. CANCEL it by press TIMER button.

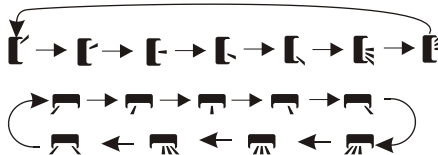
## Note:

All programming should be operated within 5 seconds, otherwise the setting will be cancelled.

## SWING function



1. Press the button SWING to activate the louver,
  - 1.1 Press to activate the horizontal flaps to swing from up to down, the will appear on the remote display.
  - 1.2 Press to active the vertical deflectors to swing from left to right, the will appear on the remote display.
  - 1.3 Do it again to stop the swing movement at the current angle.
2. If the vertical deflectors are positioned manually which placed under the flaps, they allow to move the air flow direct to rightward or leftward.
3. Long press or over 3 seconds to select more angles of the airflow direction.



- Never position Flaps manually, the delicate mechanism might seriously damaged!
- Never put fingers, sticks or other objects into the air inlet or outlet vents. Such accidental contact with live parts might cause unforeseeable damage or injury.

## TURBO function

### TURBO

To activate turbo function, press the TURBO button, and will appear on the display. Press again to cancel this function.

In COOL/ HEAT mode, when you select TURBO feature, the appliance will turn to quick COOL or quick HEAT mode, and operate the highest fan speed to blow strong airflow.

## MUTE function

### MUTE

1. Press MUTE button to active this function, and will appears on the remote display. Do it again to deactivate this function.

2. When the MUTE function runs, the remote controller will display the auto fan speed, and the indoor unit will operate at lowest fan speed to be quiet feeling.
3. When press FAN/TURBO button, the MUTE function will be cancel. MUTE function can not be activated under dry mode.

### SLEEP function

SLEEP

Pre-setting automatic operating program.

Press SLEEP button to activate the SLEEP function, and appears on the display. Press again to cancel this function.

After 10 hours running in sleep mode, the air conditioner will change to the previous setting mode.

### I FEEL function

I FEEL

Press I FEEL button to active the function, will appear on the remote display. Do it again to deactivate this function.

This function enables the remote control to measure the temperature at its current location, and send this signal to the air conditioner to optimize the temperature around you and ensure the comfort. It will automatically deactivate 2 hours later.

### ECO function

ECO

In this mode the appliance automatically sets the operation to save energy.

Press the ECO button, the appears on the display, and the appliance will run in ECO mode. Press again to cancel it.

Note: The ECO function is available in both COOLING and HEATING modes.

### DISPLAY function (Indoor display)

DISPLAY

Switch ON/OFF the LED display on panel. Press DISPLAY button to switch off the LED display on the panel. Press again to switch on the LED display.

### GEN function



1. Turn on the indoor unit at first, and long press MUTE button 3 seconds to active, and do it again to deactivate this function.
2. Under this function, short press MUTE button to select the General type L3 - L2 - L1 - OF.
3. Select OF and wait 2 seconds to exit it.

### SELF-CLEAN function

Only optional for some heating pump inverter appliance.

To active this function, turn off the indoor unit at first, then press CLEAN button then you will hear a beep, AC will appear on the indoor LED, will and appear on the remote display.

1. This function helps carry away the accumulated dirt, bacteria, etc from the indoor evaporator.
2. This function will run about 30 minutes, and it will return to the pre-setting mode. You can press button to cancel this function during the process. You will hear 2 beeps when it is finished or cancelled.

- It is normal if there is some noise during this function process, as plastic materials expand with heat and contract with cold.
- We suggest operating this function at the following ambient conditions to avoid certain safety protection features.


Indoor unit	Temp < 86°F (30°C)
Outdoor unit	41°F (5°C) < Temp < 86°F (30°C)

- It is suggested to utilize this function every 3 months.


### 8°C heating function

1. Long press ECO button over 3 seconds to active this function, and 8°C (46°F) will appear on the remote display. Do it again to deactivate this function.
2. This function will auto start the heating mode when the room temperature is lower than 8°C (46°F), and it will return to standby if the temperature reaches 9°C (48°F).
3. If the room temperature is higher than 18°C (64°F), the appliance will cancel this function automatically.

### Gentle Wind function


1. Turn on the indoor unit, and change to COOL mode, then press GENTLE WIND button or long press FAN and MUTE button together 3 seconds to active this function,  will appear on the display. Do it again to deactivate it.
2. This function will auto close the vertical flaps, and give you the comfortable gentle wind feeling.

### Health function (not included)

1. Turn on the indoor unit at first, press HEALTH to active this function,  will appear on the display. Do it again to deactivate it.
2. When the HEALTH function is initiated, the Ionizer/ Plasma/ Bipolar Ionizer/ UVC Lights (depending on models) will be energized and running.

### ANTI-MILDEW function

#### ANTI-MILDEW

Press ANTI-MILDEW button to activate the ANTI-MILDEW function,  will appear on the display. Do it again to deactivate this function. After running COOL/DRY for more than 30 minutes, you can operate this function, the unit will blow airflow for about 15 minutes to dry the inner parts to avoid mildew, then shuts off the unit.

#### Note:

ANTI-MILDEW function only available in DRY/COOLING mode.

## Operation instructions

Attempt to use the air conditioner under the temperature beyond the specified range may cause the air conditioner protection device to start and the air conditioner may fail to operate. Therefore, try to use the air conditioner in the following temperature conditions.

Inverter air conditioner:

Temperature / mode	Heating	Cooling	Dry
Room temperature	0°C~30°C	17°C~32°C	
Outdoor temperature	-25°C~30°C	-15°C~53°C	

With the power supply connected, restart the air conditioner after shutdown, or switch it to other mode during operation, and the air conditioner protection device will start. The compressor will resume operation after 3 minutes.

### Characteristics of heating operation (applicable to Heating pump)

#### Preheating:

When the heating function is enabled, the indoor unit will take 2~5 minutes for preheating, after that the air conditioner will start heating and blows warm air.

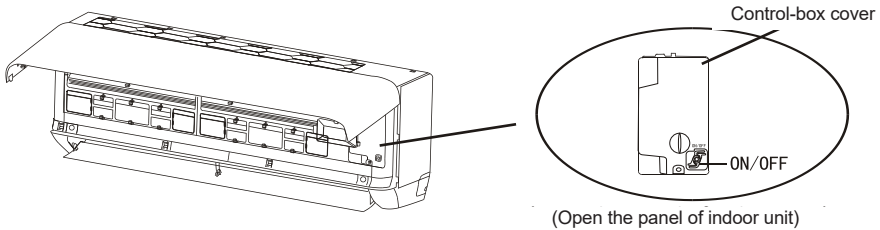
#### Defrosting:

During heating, when the outdoor unit frosted, the air conditioner will enable the automatic defrosting function to improve the heating effect. During defrosting, the indoor and outdoor fans stop running. The air conditioner will resume heating automatically after defrosting finish.

#### Emergency button:

Open the panel and find the emergency button on the electronic control box when the remote controller fails. (Always press the emergency button with insulation material.)

Current status	Operation	Respond	Enter mode
Standby	Press the emergency button once	It beeps briefly once.	Cooling mode
Standby (Only for heating pump)	Press the emergency button twice in 3 seconds	It beeps briefly twice.	Heating mode
Running	Press the emergency button once	It keeps beeping for a while.	Off mode



# Installation precautions



## Pipe Length and Additional Refrigerant

Inverter Models Capacity (Btu/h)	9K/12K	18K/24K
Length of pipe with standard charge	5m	5m
Maximum distance between indoor and outdoor unit	25m	25m
Additional refrigerant charge	15g/m	25g/m
Max. diff. in level between indoor and outdoor unit	10m	10m
Type of refrigerant	R32	R32

## Torque Parameters

PIPE Size	Newton meter [N x m]	Pound-force foot (lbf-ft)	Kilogram-force meter (kgf-m)
1/4" (φ6.35)	15 - 20	11,1 - 14,8	1,5 - 2,0
3/8" (φ9.52)	31 - 35	22,9 - 25,8	3,2 - 3,6
1/2" (φ12)	45 - 50	33,2 - 36,9	4,6 - 5,1
5/8" (φ15.88)	60 - 65	44,3 - 48,0	6,1 - 6,6

## Dedicated Distribution Device and Wire for Air Conditioner

INVERTER TYPE MODEL capacity (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		sectional area			
Power supply cable	N	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
	L	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
		1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>
Connection cable	N	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	L or (L)	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
	1	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>
		0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>	0.75mm <sup>2</sup>

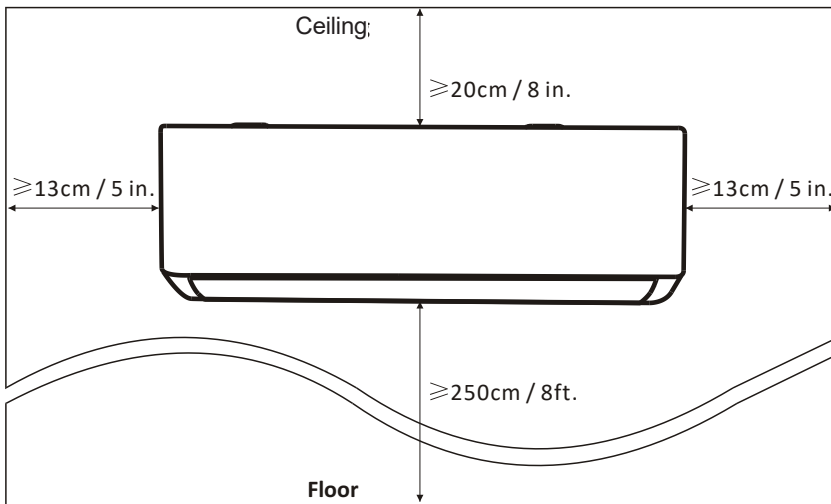
**Note:** This table is only for reference, the installation shall meet the requirements of local laws and regulations.

# Indoor unit installation

## Step1: Select Installation location

- 1.1 Ensure the installation complies with the installation minimum dimensions (defined below) and meets the minimum and maximum connecting piping length and maximum change in elevation as defined in the System Requirements section.
- 1.2 Air inlet and outlet will be clear of obstructions, ensuring proper airflow throughout the room.
- 1.3 Condensate can be easily and safely drained.
- 1.4 All connections can be easily made to outdoor unit.
- 1.5 Indoor unit is out of reach of children.
- 1.6 A mounting wall strong enough to withstand four times the full weight and vibration of the unit.
- 1.7 Filter can be easily accessed for cleaning.
- 1.8 Leave enough free space to allow access for routine maintenance.
- 1.9 Install at least 10 ft. (3 m) away from the antenna of TV set or radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- 1.10 Do not install in a laundry room or by a swimming pool due to the corrosive environment.
- 1.11 For ETL certification area, Caution: Mount with the lowest moving parts at least 8 ft. (2.4 m) above floor or grade level.

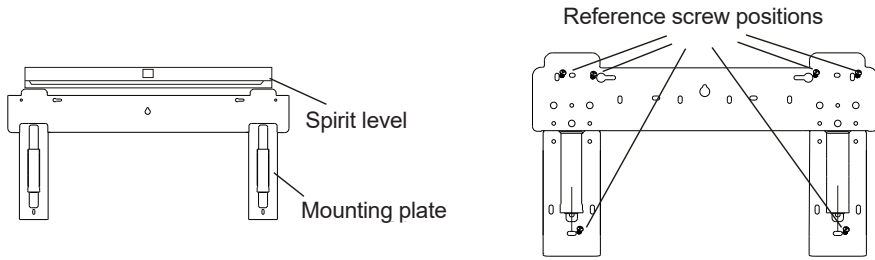
## Minimum Indoor Clearances



## Step2: Install Mounting Plate

- 2.1 Take the mounting plate from the back of indoor unit.
- 2.2 Ensure to meet the minimum installation dimension requirements as step 1, according to the size of mounting plate, determine the position and stick the mounting plate close to the wall.
- 2.3 Adjust the mounting plate to a horizontal state with a spirit level, then mark out the screw hole positions on the wall.

- 2.4 Put down the mounting plate and drill holes in the marked positions with drill.
- 2.5 Insert expansion rubber plugs into the holes, then hang the mounting plate and fix it with screws.



**Note:**

- Make sure the mounting plate is firm enough and flat against the wall after installation.
- This figure shown may be different from the actual object, please take the latter as the standard.

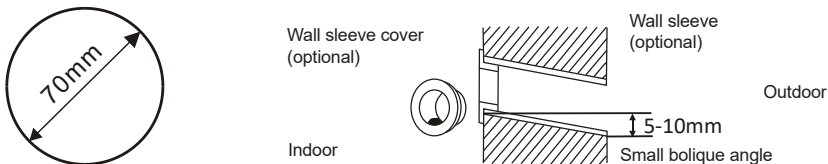
**Step3: Drill Wall Hole**

A hole in the wall should be drilled for refrigerant piping, the drainage pipe, and connecting cables.

- 3.1 Determine the location of wall hole base on the position of mounting plate.
- 3.2 The hole should be have a 70 mm diameter at least and a small oblique angle to facilitate drainage.
- 3.3 Drill the wall hole with 70 mm core drill and with small oblique angle lower than the indoor end about 5 mm to 10 mm.
- 3.4 Place the wall sleeve and wall sleeve cover(both are optional parts) to protect the connection parts.

**Caution:**

When drill the wall hole, maker sure to avoid wires, plumbing and other sensitive components.

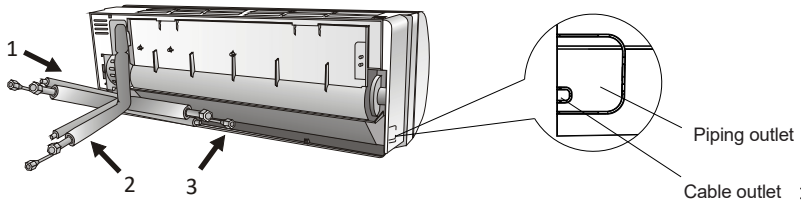


**Step4: Connecting Refrigerant Pipe**

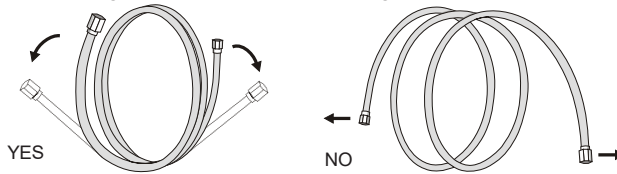
- 4.1 According to the wall hole position, select the appropriate piping mode There are three optional piping modes for indoor units as shown in the figure below: In Piping Mode 1 or Piping Mode 3, a notch should be made by using scissors to cut the plastic sheet of piping outlet and cable outlet on the corresponding side of the indoor unit.

**Note:**

When cutting off the plastic sheet at the outlet, the cut should be trimmed to smooth.



4.2 Bending the connecting pipes with the port facing up as shown in the figure.



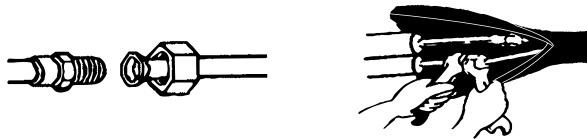
4.3 Take off the plastic cover in the pipe ports and take off the protective cover on the end of piping connectors.

4.4 Check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.

4.5 After align the center, rotate the nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.

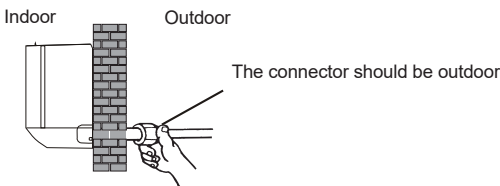
4.6 Use a torque wrench to tighten it according to the torque values in the torque requirements table; (Refer to the torque requirements table on section INSTALLATION PRECAUTIONS.)

4.7 Wrap the joint with the insulation pipe.



**Note:**

For R32 refrigerant, the connector should be placed outdoors.

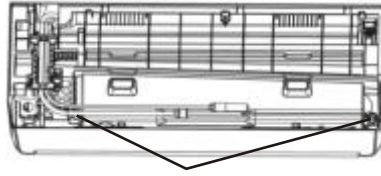


**Step5: Connect Drainage Hose**

5.1 Adjust the drainage hose (if applicable)

In some model, both sides of the indoor unit are provided with drainage ports, you can choose one of them to attache the drainage hose. And plug the unused drain port

with the rubber attached in one of the ports.



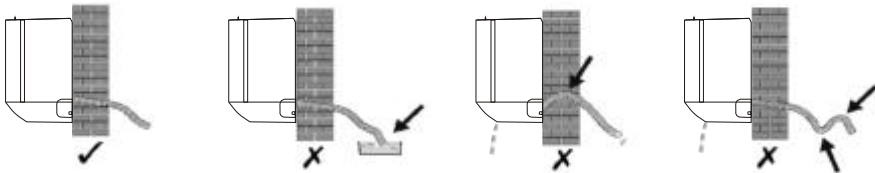
Drainage ports

5.2 Connect the drainage hose to the drainage port, ensure the joint is firm and the sealing effect is good.

5.3 Wrap the joint firmly with teflon tape to ensure no leaks.

**Note:**

Make sure there is no twists or dents, and the pipes should be placed obliquely downward to avoid blockage, to ensure proper drainage.



**Step 6: Connect Wiring**

6.1 Choose the right cables size determined by the maximum operating current on the nameplate. (Check the cables size refer to section INSTALLATION PRECAUTIONS.)

6.2 Open the front panel of indoor unit.

6.3 Use a screwdriver, open the electric control box cover, to reveal the terminal block.

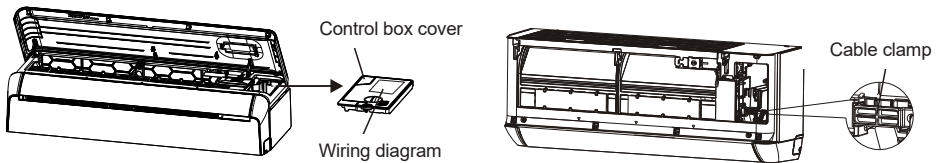
6.4 Unscrew the cable clamp.

6.5 Insert one end of the cable into the position of control box from the back of the right end of the indoor unit.

6.6 Connect the wires to corresponding terminal according to the wiring diagram on the electric control box cover. And make sure that they are well connected.

6.7 Screw the cable clamp to fasten the cables.

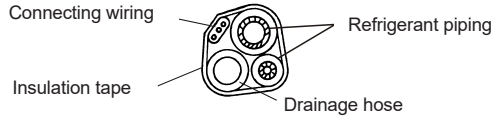
6.8 Reinstall the electric control box cover and front panel.



**Step7: Wrap Piping and Cable**

After the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose are all installed, in order to save space, protect and insulate them, it must be bundle with insulating tape before passing them through the wall hole.

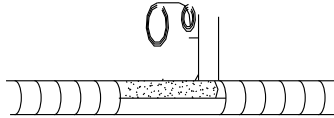
7.1 Arrange the pipes ,cables and drainage hose well as the following picture.



**Note:**

- Make sure the drainage hose is at the bottom.
- Avoid crossing and bending of parts.

7.2 Using the insulating tape wrap the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose together tightly.

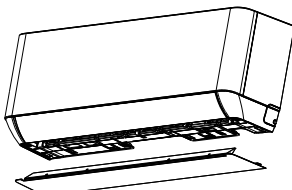


**Step8: Mount Indoor Unit**

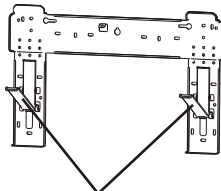
- 8.1 Slowly pass the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose wrapped bundle through the wall hole.
- 8.2 Hook the top of indoor unit on the mounting plate.
- 8.3 Apply slight pressure to the left and right sides of the indoor unit, make sure the indoor unit is hooked firmly.
- 8.4 Push down the bottom of indoor unit to let the snaps onto the hooks of the mounting plate, and make sure it is hooked firmly.

Sometimes, if the refrigerant pipes were already embedded in the wall, or if you want to connecting the pipes and wires on the wall, do as below:

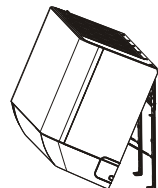
1. Gab both ends of the bottom plate, apply a little outward force to take off the bottom plate.
2. Hook the top of the indoor unit on the mounting plate without piping and wiring.
3. Lift the indoor unit opposite the wall, unfold the bracket on the mounting plate, and use this bracket to prop up the indoor unit, there will be a big space for operation.
4. Do the refrigerant piping, wiring, connect drainage hose, and wrap them as Step 4 to 7.
5. Replace the bracket of mounting plate.
6. Push down the bottom of indoor unit to let the snaps onto the bottom hooks of the mounting plate, and make sure it is securely attached.
7. Replace the bottom plate of the indoor unit.



Take off the bottom plate



Unfold the bracket on the mounting plate

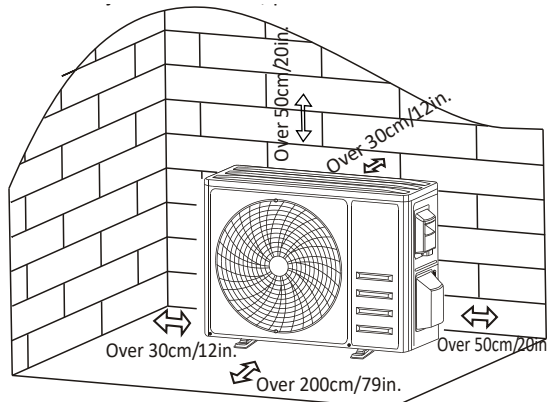


# Outdoor unit installation

## Step1: Select Installation Location

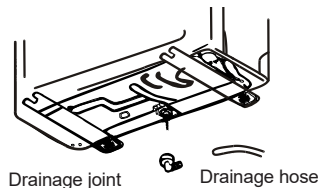
Select a site that allows for the following:

- 1.1 Do not install the outdoor unit near sources of heat, steam or flammable gas.
- 1.2 Do not install the unit in too windy or dusty places.
- 1.3 Do not install the unit where people often pass. Select a place where the air discharge and operating sound will not disturb the neighbors.
- 1.4 Avoid installing the unit where it will be exposed to direct sunlight (other wise use a protection, if necessary, that should not interfere with the air flow).
- 1.5 Reserve the spaces as shown in the picture for the air to circulate freely.
- 1.6 Install the outdoor unit in a safe and solid place.
- 1.7 If the outdoor unit is subject to vibration, place rubber blankets onto the feet of the unit.



## Step2: Install Drainage Hose

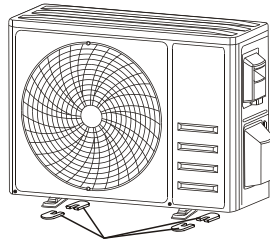
- 2.1 This step only for heating pump models.
- 2.2 Insert the drainage joint to the hole at the bottom of the outdoor unit.
- 2.3 Connect the drainage hose to the joint and make the connection well enough.



## Step3: Fix Outdoor Unit

- 3.1 According to the outdoor unit installation dimensions to mark the installation position for expansion bolts.
- 3.2 Drill holes and clean the concrete dust and place the bolts.
- 3.3 If applicable install 4 rubber blankets on the hole before place the outdoor unit (Optional). This will reduce vibrations and noise.

- 3.4 Place the outdoor unit base on the bolts and pre-drilled holes.
- 3.5 Use wrench to fix the outdoor unit firmly with bolts.



Install 4 rubber blankets (optional)

**Note**

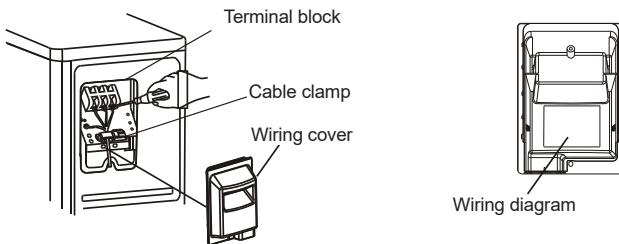
The outdoor unit can be fixed on a wall-mounting bracket. Follow the instruction of the wall-mounting bracket to fix the wall-mounting bracket on the wall, and then fasten the outdoor unit on it and keep it horizontal. The wall-mounting bracket must be able to support at least 4 times of the weight of outdoor unit.

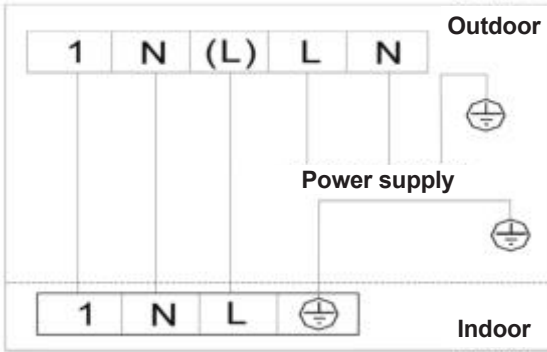
**Step4: Install Wiring**

- 4.1 Use a phillips screwdriver to unscrew wiring cover, grasp and press it down gently to take it down.
- 4.2 Unscrew the cable clamp and take it down.
- 4.3 According to the wiring diagram pasted inside the wiring cover, connect the connecting wires to the corresponding terminals, and ensure all connections are firmly and securely.
- 4.4 Reinstall the cable clamp and wiring cover.

**Note**

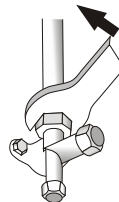
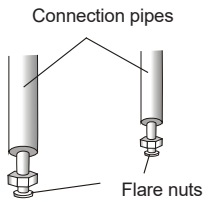
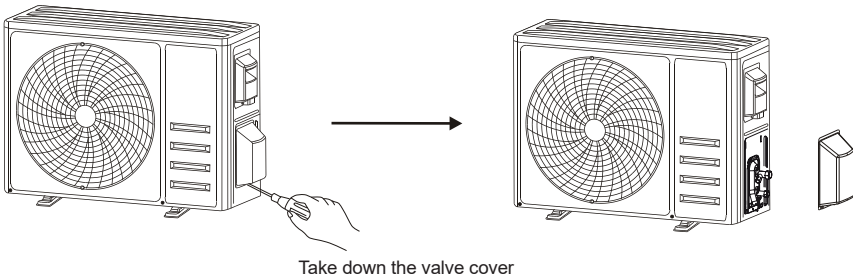
When connecting the wires of indoor and outdoor units, the power should be cut off.





**Step5: Connecting Refrigerant Pipe**

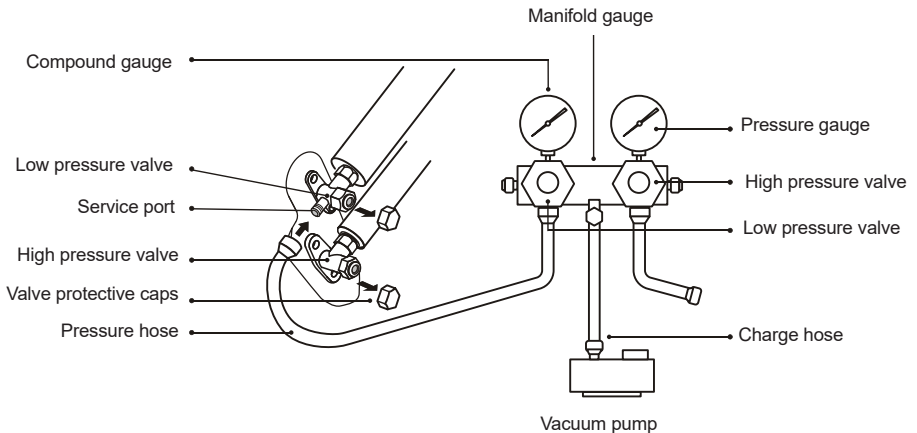
- 5.1 Unscrews the valve cover, grasp and press it down gently to take it down (if the valve cover is applicable).
  - 5.2 Remove the protective caps from the end of valves.
  - 5.3 Take off the plastic cover in the pipe ports and check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.
  - 5.4 After align the center, rotate the flare nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.
  - 5.5 Use a spanner hold the body of the valve and use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the torque requirements table.
- (Refer to the torque requirements table on section INSTALLATION PRECAUTIONS.)



**Step6: Vacuum Pumping**

- 6.1 Use a spanner to take down the protective caps from the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.2 Connect the pressure hose of manifold gauge to the service port on the outdoor unit low pressure valve.
- 6.3 Connect the charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.

- 6.4 Open the low pressure valve of the manifold gauge and close the high pressure valve.
- 6.5 Turn on the vacuum pump to vacuum the system.
- 6.6 The vacuum time should not be less than 15 minutes, or make sure the compound gauge indicates -0.1 MPa (-76 cmHg).
- 6.7 Close the low pressure valve of the manifold gauge and turn off the vacuum.
- 6.8 Hold the pressure for 5 minutes, make sure that the rebound of compound gauge pointer does not exceed 0.005 MPa.
- 6.9 Open the low pressure valve counterclockwise for 1/4 turn with hexagonal wrench to let a little refrigerant fill in the system, and close the low pressure valve after 5 seconds and quickly remove the pressure hose.
- 6.10 Check all indoor and outdoor joints for leakage with soapy water or leak detector.
- 6.11 Fully open the low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit with hexagonal wrench.
- 6.12 Reinstall the protective caps of the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.13 Reinstall the valve cover.



## Test operation

### Inspections Before Test Run

Do the following checks before test run.

Description	Inspection method
Electrical safety inspection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check whether the power supply voltage complies with specification.</li> <li>• Check whether there is any wrong or missing connection between the power lines, signal line and earth wires.</li> <li>• Check whether the earth resistance and insulation resistance comply with requirements.</li> </ul>

<p>Installation safety inspection</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirm the direction and smoothness of drainage pipe.</li> <li>• Confirm that the joint of refrigerant pipe is installed completely.</li> <li>• Confirm the safety of outdoor unit, mounting plate and indoor unit installation.</li> <li>• Confirm that the valves are fully open.</li> <li>• Confirm that there are no foreign objects or tools left inside the unit.</li> <li>• Complete installation of indoor unit air inlet grille and panel.</li> </ul>
<p>Refrigerant leakage detection</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The piping joint, the connector of the two valves of the outdoor unit, the valve spool, the welding port, etc., where leakage may occur.</li> <li>• Foam detection method: Apply soapy water or foam evenly on the parts where leakage may occur, and observe whether bubbles appear or not, if not, it indicates that the leakage detection result is safe.</li> <li>• Leak detector method: Use a professional leak detector and read the instruction of operation, detect at the position where leakage may occur</li> <li>• The duration of leak detection for each position should last for 3 minutes or more; If the test result shows that there is leakage, the nut should be tightened and tested again until there is no leakage; After the leak detection is completed, wrap the exposed pipe connector of indoor unit with thermal insulation material and wrap with insulation tape.</li> </ul>

### Test Run Instruction

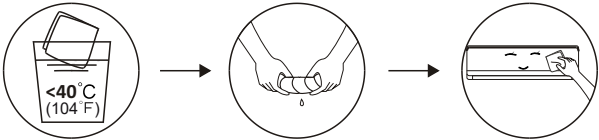
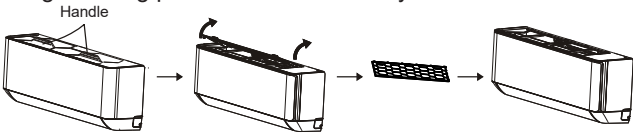
1. Turn on the power supply.
2. Press the ON/OFF button on the remote controller to turn on the air conditioner.
3. Press the Mode button to switch the mode COOL and HEAT.  
In each mode set as below:  
COOL-Set the lowest temperature  
HEAT-Set the highest temperature
4. Run about 8 minutes in each mode and check all functions are properly run and respond the remote controller. Functions check as recommended:
  - 4.1 If the outlet air temperature respond the cool and heat mode
  - 4.2 If the water drains properly from the drainage hose
  - 4.3 If the Louver and deflectors(optional) rotate properly
5. Observe the test run state of the air conditioner at least 30 minutes.


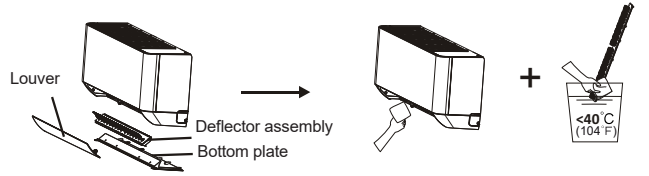
6. After the successfully test run, return the normal setting and press ON/OFF button on the remote controller to turn off the unit.
7. Inform the user to read this manual carefully before use, and demonstrate to the user how to use the air conditioner, the necessary knowledge for service and maintenance, and the reminder for storage of accessories.

**Note**

If the ambient temperature is excess the range refer to section OPERATION INSTRUCTIONS, and it can not run COOL or HEAT mode, lift the front panel and refer to the emergency button operation to run the COOL and HEAT mode.

**Maintenance**

Warning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When cleaning, you must shut down the machine and cut off the power supply for more than 5 minutes.</li> <li>• Under no circumstances should the air conditioner be flushed with water.</li> <li>• Volatile liquid (e.g. thinner or gasoline) will damage the air conditioner, so only use soft dry cloth or wet cloth dipped with neutral detergent to clean the air conditioner.</li> <li>• Pay attention to cleaning the filter screen regularly to avoid dust covering which will affect the filter screen effect. When the operating environment is dusty, the cleaning frequency should be increased appropriately.</li> <li>• After removing the filter screen, do not touch the fins of the indoor unit to avoid scratching.</li> </ul>
Clean the unit	<div style="text-align: center;">  <p>Wring it dry Gentle wipe the unit surface</p> <p>Tip: Wipe frequently to keep air conditioner clean and good appearance.</p> </div>
Disassembly and assembly of filter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grasp the raised handle on the filter by hand, and then pull the filter out in the direction deviating from the unit, so that the upper edge of the filter is separated from the unit. The filter can be removed by lifting the filter upwards.</li> <li>• When installing the filter, first insert the lower end of the filter screen into the corresponding position of the unit, and then squeeze the upper end of the filter into the corresponding buckling position of the unit body.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>

<p>Clean the filter</p>	 <p>Take out the filter from the unit</p> <p>Clean the filter with soapy water and air dry it</p> <p>Replace the filter</p> <p>Tip: When you find accumulated dust in the filter, please clean the filter in time to ensure the clean, healthy and efficient operation inside the air conditioner.</p>
<p>Cleaning of inner air duct</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• First, loosen the knob on the middle of louver and bend the louver outwards to take it out.</li> <li>• Then, grasp both sides of bottom plate push downwards to take down the bottom plate.</li> <li>• Finally, loosen the buckle of deflector assembly with your thumb and take it out.</li> <li>• Wipe the air duct and fan assembly with a clean and wrung wet rag.</li> <li>• Clean the removed parts with soapy water and air dry it.</li> <li>• After cleaning, restore the removed parts in turn.</li> </ul> 
<p>Service and maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When the air conditioner is not in use for a long time, do the following work: Take out the batteries of the remote controller and disconnect the power supply of the air conditioner.</li> <li>• When starting to use after long-term shutdown:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean the unit and filter screen;</li> <li>2. Check whether there are obstacles at the air inlet and outlet of indoor and outdoor units;</li> <li>3. Check whether the drain pipe is unobstructed;</li> </ol>             Install the batteries of the remote controller and check whether the power is on.           </li> </ul>

# Troubleshooting

Malfunction	Possible causes
The appliance does not operate	Power failure/plug pulled out.
	Damaged indoor/outdoor unit fan motor.
	Faulty compressor thermomagnetic circuit breaker.
	Faulty protective device or fuses.
	Loose connections or plug pulled out.
	It sometimes stops operating to protect the appliance.
	Voltage higher or lower than the voltage range.
	Active TIMER-ON function.
Dirty air filter.	
Strange odor	Dirty air filter.
Noise of running water	Back flow of liquid in the refrigerant circulation.
A fine mist comes from the air outlet	This occurs when the air in the room becomes very cold, for example in the COOLING or DEHUMIDIFYING/DRY modes.
A strange noise can be heard	This noise is made by the expansion or contraction of the front panel due to variations in temperature and does not indicate a problem.
Insufficient airflow, either hot or cold	Unsuitable temperature setting.
	Obstructed air conditioner intakes and outlets.
	Dirty air filter.
	Fan speed set at minimum.
	No refrigerant.
The appliance does not respond to commands	Remote control is not close enough to indoor unit.
	The batteries of remote control need to be replaced.
	Obstacles between remote control and signal receiver in indoor unit.
The display is off	Active DISPLAY function.
	Power failure.

Switch off the air conditioner immediately and cut off the power supply in the event of:	Strange noises during operation.
	Faulty electronic control board.
	Faulty fuses or switches.
	Spraying water or objects inside the appliance.
	Overheated cables or plugs.
	Very strong smells coming from the appliance.

### ERROR CODE ON THE DISPLAY

In case of error, the display on the indoor unit shown the following error codes:

Display	Description of the trouble
E1	Indoor room temperature sensor fault
E2	Indoor pipe temperature sensor fault
E3	Outdoor pipe temperature sensor fault
E4	Refrigerant system leakage or fault
E6	Malfunction of indoor fan motor
E7	Outdoor ambient temperature sensor fault
E0	Indoor and outdoor communication fault
E8	Outdoor discharge temperature sensor fault
E9	Outdoor IPM module fault
EA	Outdoor current detect fault
EE	Outdoor PCB EEPROM fault
EF	Outdoor fan motor fault
EH	Outdoor suction temperature sensor fault





Questo marchio indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE. Per prevenire possibili danni all'ambiente o alla salute umana causati dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, riciclarli in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Garantendo il corretto smaltimento del prodotto, si aiuta a prevenire potenziali impatti negativi sull'ambiente e sulla salute. Il riciclaggio dei materiali aiuterà a salvare le risorse naturali. Per smaltire / restituire il dispositivo usato, segui i sistemi di restituzione e raccolta del tuo paese o contatta il rivenditore da cui hai acquistato questo prodotto. Questo prodotto deve essere inviato per il riciclaggio sicuro per l'ambiente

R32: 675

## REFRIGERANTE



A2L Apparecchio riempito con gas inifi ammabile R32.



Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente il manuale di istruzioni.



Prima di installare l'apparecchio, leggere attentamente il manuale di installazione.



Prima di riparare l'apparecchio, leggere attentamente il manuale di servizio.

- Per realizzare il funzionamento del condizionatore, un refrigerante speciale circola nel sistema. Il refrigerante utilizzato è l'R32, che è un refrigerante ecologico. Il refrigerante è inifi ammabile e inodore. Inoltre, può portare ad una esplosione in certe condizioni. L'inifi ammabilità del refrigerante è molto bassa e può essere innescato solo da un incendio.
- Rispetto ai comuni refrigeranti, l'R32 è un refrigerante non inquinante senza alcun danno per l'ozono. Anche l'infi uenza sull'effetto serra è inferiore. L'R32 ha ottime caratteristiche termodinamiche che portano ad avere un'alta efficienza energetica. I condizionatori hanno quindi bisogno di meno refrigerante all'interno.

### AVVERTENZA:

- NON usare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli raccomandati dal produttore. In caso di riparazione, contattare il più vicino centro di assistenza autorizzato. Le riparazioni effettuate da personale non qualificato possono essere pericolose. L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione a funzionamento continuo. (Per esempio: Fiamme libere, apparecchi a gas, stufe elettriche in funzionamento). NON forare o bruciare.
- L'apparecchio deve essere installato in una stanza con una superficie superiore a 4 m<sup>2</sup>.
- L'apparecchio è riempito con refrigerante inifi ammabile R32. Per le riparazioni, seguire rigorosamente solo le istruzioni del produttore. Bisogna essere consapevoli del fatto che i refrigeranti sono inodori. Leggere il manuale specifico.

# MISURE DI SICUREZZA

## NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

- Leggere questa guida prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
- Durante l'installazione delle unità interne ed esterne l'accesso all'area di lavoro deve essere vietato ai bambini. Potrebbero verificarsi incidenti imprevedibili.
- Assicurarsi che la base dell'unità esterna sia fissata saldamente.
- Controllare che l'aria non possa entrare nel sistema refrigerante e verificare la presenza di perdite di refrigerante quando si sposta il condizionatore d'aria.
- Eseguire un ciclo di prova dopo aver installato il condizionatore e registrare i dati di funzionamento.
- Proteggere l'unità interna con un fusibile di capacità adeguata per la corrente di ingresso massima o con un altro dispositivo di protezione da sovraccarico.
- Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampata sulla targa dati. Tenere l'interruttore o la spina di alimentazione pulita. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti ad un contatto insufficiente.
- Controllare che la presa sia adatta alla spina, altrimenti far cambiare presa.
- L'apparecchio deve essere dotato di sezionatori dalla rete di alimentazione in modo che tutti i poli possano essere disconnessi in condizione di categoria di sovratensione III, e questi devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità con le regole di cablaggio.
- Il condizionatore d'aria deve essere installato da professionisti o persone qualificate.
- NON installare l'apparecchio ad una distanza inferiore a 50 cm da sostanze infiammabili (alcool, ecc.) o da contenitori in pressione (es. bombolette spray).
- Se l'apparecchio viene utilizzato in zone prive di possibilità di ventilazione, devono essere prese precauzioni per evitare che eventuali perdite di gas refrigerante rimangano nell'ambiente e creino pericolo di incendio.

- I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere smaltiti nei contenitori dei rifiuti separati. Portare il condizionatore presso un centro di raccolta rifiuti speciali per lo smaltimento.
- Utilizzare il condizionatore d'aria solo come indicato in questo libretto. Queste istruzioni non hanno lo scopo di coprire ogni possibile condizione e situazione. Come per ogni elettrodomestico, quindi, si raccomanda sempre buon senso e cautela per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali applicabili.
- Prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti di potenza devono essere scollegati dall'alimentazione.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- NON tentare di installare il condizionatore in autonomia, rivolgersi sempre a personale tecnico specializzato.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate da personale tecnico specializzato. In ogni caso scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
- Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella stampigliata sulla targhetta dati. Tieni l'interruttore la spina di alimentazione pulita. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando così il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatto insufficiente.
- NON estrarre la spina per spegnere l'apparecchio quando è in funzione, poiché ciò potrebbe creare una scintilla e provocare un incendio, ecc.
- Il suo apparecchio è stato realizzato per la climatizzazione di ambienti domestici e non deve essere utilizzato per nessun altro scopo, come ad esempio per asciugare indumenti, raffreddare cibi, ecc.
- Utilizzare SEMPRE l'apparecchio con il filtro dell'aria montato.

L'uso del condizionatore senza filtro dell'aria potrebbe causare un eccessivo accumulo di polvere o rifiuti sulle parti interne del dispositivo con possibili conseguenti guasti.

- È responsabilità dell'utente finale farsi installare l'apparecchio da un tecnico qualificato, il quale deve verificare l'effettiva funzionalità della messa a terra secondo la normativa vigente ed inserire un interruttore magnetotermico.
- Le batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Smaltimento delle batterie di scarto --- Smaltire le batterie come rifiuti urbani differenziati presso il punto di raccolta accessibile.
- NON rimanere per troppo tempo direttamente esposti al flusso d'aria fredda. L'esposizione diretta e prolungata all'aria fredda potrebbe essere pericolosa per la salute. Particolare cura deve essere posta nelle stanze dove sono presenti bambini, anziani o malati.
- Se l'apparecchio emette fumo o si avverte odore di bruciato, interrompere immediatamente l'alimentazione e contattare il Centro Assistenza.
- L'uso prolungato del dispositivo in tali condizioni potrebbe causare incendi o folgorazioni.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo da un Centro Assistenza autorizzato del produttore. Una riparazione non corretta potrebbe esporre l'utente al rischio di scosse elettriche, ecc.
- Scollegare dall'alimentazione il climatizzatore se si prevede di non utilizzare per lungo tempo.
- Le alette devono essere rivolte verso il basso in modalità riscaldamento e verso l'alto in modalità raffreddamento.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica quando rimarrà inattivo per un lungo periodo e prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
- La scelta della temperatura più adatta può prevenire danni all'apparecchio.

## **NORME DI SICUREZZA E DIVIETI**

- NON piegare, tirare o comprimere il cavo di alimentazione poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Scosse elettriche o incendi sono probabilmente dovuti a un cavo di alimentazione danneg-

giato. Solo personale tecnico specializzato deve sostituire un cavo di alimentazione danneggiato.

- NON utilizzare prolunghe o multiprese.
- NON toccare l'apparecchio a piedi nudi o con parti del corpo bagnate o umide.
- NON ostruire l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna. L'ostruzione di queste aperture provoca una riduzione dell'efficienza operativa del climatizzatore con possibili conseguenti guasti o danneggiamenti.
- NON alterare in nessuna maniera le caratteristiche del prodotto.
- NON installare l'apparecchio in ambienti dove l'aria potrebbe contenere gas, olio o zolfo o vicino a fonti di calore.
- Il suo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, capacità sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano stati supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- NON salire o appoggiare oggetti pesanti o caldi sopra l'apparecchio.
- NON lasciare finestre o porte aperte a lungo quando il condizionatore è in funzione.
- NON dirigere il flusso d'aria su piante o animali.
- Una lunga esposizione diretta al flusso di aria fredda del condizionatore potrebbe avere effetti negativi su piante e animali.
- NON mettere il climatizzatore in contatto con l'acqua. L'isolamento elettrico potrebbe danneggiarsi e causare folgorazione.
- NON salire o appoggiare oggetti sull'unità esterna.
- NON inserire mai un bastoncino o un oggetto simile nell'apparecchio. Potrebbe causare lesioni.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Se il cavo in fornitura è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone similmente qualificate per evitare pericoli.

# ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

1. Controllare le informazioni contenute in questo manuale per trovare le dimensioni dello spazio necessario per l'installazione corretta del dispositivo, incluse le distanze minime consentite rispetto alle strutture adiacenti.
2. L'apparecchio dovrebbe essere installato, azionato e conservato in una stanza con una superficie maggiore di 4 m<sup>2</sup>.
3. L'installazione di tubo funzionante deve essere ridotta al minimo.
4. Il tubo deve essere protetto da danni fisici e non deve essere installato in un ambiente non ventilato se lo spazio è inferiore a 4 m<sup>2</sup>.
5. La conformità ai regolamenti nazionali del gas dovrà essere osservata.
6. I collegamenti meccanici devono essere accessibili per la manutenzione.
7. Seguire le istruzioni fornite in questo manuale per maneggiare, installare, pulire, effettuare manutenzione e smaltire il refrigerante.
8. Assicurarsi che le aperture di ventilazione siano libere da ostruzioni.
9. **Nota:** La manutenzione deve essere eseguita solo come consigliato dal produttore.
10. **Avvertenza:** L'apparecchio deve essere conservato in un'area ben ventilata dove la dimensione della stanza corrisponda all'area della stanza specificata per il funzionamento.
11. **Avvertenza:** L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fiamme aperte continuamente in funzione (per esempio un apparecchio a gas in funzione) e di fonti di accensione (per esempio una stufa elettrica in funzione).
12. L'apparecchio deve essere conservato in modo da prevenire che si verifichino danni meccanici
13. È appropriato che chiunque sia chiamato a lavorare su un circuito del refrigerante debba possedere un certificato valido e aggiornato da un'autorità di valutazione accreditata del settore che riconosca la sua competenza nel maneggiare refrigeranti, in conformità con le specifiche di valutazione riconosciute nel settore industriale interessato. Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate solo in conformità con i consigli del produttore dell'apparecchiatura. Interventi di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere effettuati sotto la supervisione di una persona specializzata nella gestione dei refrigeranti infiammabili.
14. Qualsiasi procedura lavorativa che influenza i mezzi di sicurezza dev'essere effettuata solo da persone competenti.
15. **Avvertenza:**
  - Non utilizzare mezzi diversi da quelli consigliati dal produttore per accelerare il processo di scongelamento o per la pulizia.
  - L'apparecchio dev'essere conservato in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o una stufa elettrica in funzione).
  - Non forare o bruciare.
  - Essere consapevoli che i refrigeranti potrebbero non contenere odore.



Attenzione: Rischio di incendio

# A2L



Leggere il manuale d'istruzioni



Istruzioni operative



Leggere il manuale tecnico

## 16. Informazioni sulla manutenzione

Il manuale deve contenere informazioni specifiche per il personale di manutenzione che deve essere istruito per intraprendere quanto segue quando effettua manutenzione su un'apparecchiatura che impiega refrigerante infiammabile.

### 1) Controlli dell'area

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare controlli di sicurezza per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo. Per la riparazione dell'impianto di refrigerazione, è necessario rispettare le seguenti precauzioni prima di effettuare il lavoro sull'impianto.

### 2) Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere intrapreso nell'ambito di una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio che gas o vapore infiammabile sia presente mentre il lavoro viene eseguito.

### 3) Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area devono essere istruite sulla natura del lavoro da effettuare. Evitare di lavorare in spazi ristretti. La zona intorno all'area di lavoro deve essere circoscritta. Assicurarsi che le condizioni all'interno della zona siano state messe in sicurezza mediante il controllo del materiale infiammabile.

### 4) Controllo per la presenza di refrigerante

L'area dev'essere controllata con un opportuno rilevatore di refrigerante prima e durante il lavoro al fine di garantire che il tecnico sia consapevole di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento perdite utilizzata sia adatta per l'uso con refrigeranti infiammabili, cioè priva di scintille, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

### 5) Presenza dell'estintore

Se sedono essere eseguite delle lavorazioni a caldo nelle apparecchiature di refrigerazione o in eventuali parti associate, appropriate attrezzature antincendio devono essere disponibili a portata di mano. Tenere un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub> adiacente alla zona di caricamento.

### 6) Nessuna fonte di ignizione

Nessuna persona che esegue lavoro in relazione a un sistema di refrigerazione che implica l'esposizione di una tubazione che contiene o ha contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare eventuali fonti di accensione in modo tale che possa comportare il rischio di incendio o di esplosione. Tutte le possibili fonti di innesco, tra cui fumo di sigaretta, dovrebbero essere mantenute sufficientemente lontano dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, quando il refrigerante infiammabile potrebbe essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di effettuare il lavoro, l'area attorno all'apparecchiatura dev'essere oggetto di indagine per accertarsi che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di accensione. Segnali "Non Fumare" devono essere visualizzate.

### 7) Area ventilata

Garantire che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di irrompere

nel sistema o effettuare qualsiasi lavorazione a caldo. Un certo grado di ventilazione deve continuare per tutto il periodo in cui viene svolto il lavoro. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo nell'atmosfera.

### 8) Controlli all'apparecchiatura per la refrigerazione

Nel caso in cui vengano sostituiti componenti elettrici, questi devono essere adatti allo scopo e alla specifica corretta.

In qualsiasi momento devono essere seguite le linee guida di manutenzione e assistenza del costruttore.

In caso di dubbio consultare il dipartimento di assistenza tecnica del costruttore.

I controlli seguenti devono essere applicati agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- (1) La dimensione della carica è in conformità con le dimensioni della stanza entro la quale sono installati i componenti contenenti refrigerante.
- (2) Il macchinario di ventilazione e le uscite sono operanti in modo adeguato e non sono ostruite.
- (3) Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretta, il circuito secondario deve essere controllato per la presenza di refrigerante.
- (4) La marcatura dell'apparecchiatura continua ad essere visibile e leggibile. Marcature e segni illeggibili devono essere corretti.
- (5) Tubo o componenti di refrigerazione devono essere installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a sostanze che possano corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti siano costruiti con materiali che sono intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano opportunamente protetti contro la corrosione.

### 9) Controlli Controlli per dispositivi elettrici

Gli interventi di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono comprendere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se è presente un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica può essere collegata al circuito fino a quando non sarà stato adeguatamente riparato.

Se il problema non può essere risolto immediatamente, ma è necessario continuare il funzionamento, dev'essere utilizzata una soluzione temporanea adeguata. Questo deve essere riferito al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti siano avvisate. I controlli di sicurezza preliminari devono includere:

- (1) I condensatori siano scarichi: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare il rischio di scintille.
- (2) Non ci siano componenti elettrici e di cablaggio esposti durante la ricarica, il ripristino o lo spurgo dell'impianto.
- (3) Ci sia continuità della messa a terra.

## 17. Riparazioni di componenti a tenuta

- (1) Durante le riparazioni di componenti a tenuta, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura in lavorazione prima di qualsiasi operazione di distacco dei carter di tenuta, ecc. Qualora sia assolutamente necessario mantenere un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante gli interventi di manutenzione, un modulo operativo di rilevazione di perdite in modo permanente deve essere collocato nel punto più critico per segnalare la presenza di una situazione potenzialmente pericolosa.

(2) Particolare attenzione deve essere prestata a quanto segue per assicurare che lavorando sui componenti elettrici, l'involucro non è alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò deve includere danni ai cavi, numero di connessioni eccessivo, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato di capicorda, ecc. Assicurarsi che il dispositivo sia montato saldamente. Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali sigillanti non siano degradati in modo tale da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere in conformità con le specifiche del produttore.



### **NOTA:**

L'utilizzo di sigillante al silicone può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento perdite. Componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

### **18. Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri**

Non applicare alcun tipo di carico induttivo o di capacità permanente al circuito senza garantire che questo non superi la tensione ammissibile e la corrente permessa per l'apparecchiatura in uso. I componenti intrinsecamente sicuri sono i soli tipi che possono essere lavorati collegati elettricamente in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve essere alla valutazione corretta. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal costruttore. Altre parti possono comportare l'incendio del refrigerante nell'atmosfera da una perdita.

### **19. Cablaggio**

Controllare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazione, bordi taglienti o altri effetti ambientali negativi. Il controllo deve prendere in considerazione anche gli effetti dell'invecchiamento o della vibrazione continua da fonti quali compressori o ventilatori.

### **20. Rilevamento di refrigeranti infiammabili**

In nessun caso potenziali fonti di innesco possono essere utilizzate nella ricerca o nel rilevamento di perdite di refrigerante. Non può essere utilizzata una torcia ad alogenuro (o qualsiasi altro rilevatore che utilizza una fiamma).

### **21. Metodi di rilevamento delle perdite**

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

Gli strumenti elettronici per il rilevamento delle perdite devono essere utilizzati per individuare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere sufficiente o potrebbe essere necessaria una ricalibrazione. (Gli strumenti di rilevamento devono essere calibrati in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto al refrigerante utilizzato. L'attrezzatura per il rilevamento delle perdite deve essere impostata su un percentuale della LFL (limite inferiore di esplosione) del refrigerante e deve essere calibrata per il refrigerante impiegato, confermando l'adeguatezza del percentuale di gas (massimo 25%). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corroderne la tubazione in rame. Se si sospetta una perdita,

tutte le fiamme nude devono essere rimosse/spente. Se viene individuata una perdita di refrigerante che richiede la saldatura, l'intero refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (tramite valvole di chiusura) in una parte del sistema distante dalla perdita. Successivamente, azoto privo di ossigeno (OFS) deve essere purgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di saldatura.

## 22. Rimozione e scarico

Quando si irrompe nel circuito del refrigerante per effettuare riparazioni - o per qualsiasi altro scopo - devono essere utilizzate procedure convenzionali. È tuttavia importante che siano seguite le migliori prassi tenendo in considerazione l'infiammabilità. La seguente procedura deve essere rispettata:

- (1) Rimuovere il refrigerante.
- (2) Effettuare lo spurgo del circuito con gas inerte.
- (3) Scaricare.
- (4) Spurgare nuovamente con gas inerte.
- (5) Aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

Il carico di refrigerante deve essere recuperato nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere "sciacquato" con azoto privo di ossigeno per rendere l'unità sicura. Questo processo può richiedere di essere ripetuto più volte. Aria compressa o ossigeno non devono essere utilizzati per questa attività. Il lavaggio deve essere effettuato rompendo il vuoto nel sistema con azoto privo di ossigeno e continuando a riempire fino a quando viene raggiunta la pressione d'esercizio, poi sfiatare in atmosfera e infine tirare fino al vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non c'è più refrigerante all'interno del sistema. Quando viene utilizzato il carico finale di azoto privo di ossigeno, il sistema deve essere sfiato verso a pressione atmosferica per consentire al lavoro di poter essere eseguito. Questa operazione è assolutamente vitale se devono essere eseguite operazioni di brasatura su tutte le tubazioni. Assicurarsi che l'uscita per la pompa del vuoto non sia in prossimità di fonti di ignizione e qui sia disponibile ventilazione.

## 23. Dismissione

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia acquisito completa dimestichezza con l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si consiglia per buna prassi che tutti i refrigeranti sono recuperati in modo sicuro. Prima di effettuare questa attività, un campione di olio e di refrigerante dev'essere prelevato nel caso in cui siano necessarie analisi prima del riutilizzo del refrigerante rigenerato. È essenziale che alimentazione elettrica sia disponibile prima che l'attività venga iniziata:

- (1) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- (2) Isolare l'impianto elettricamente.
- (3) Prima di mettere in atto la procedura assicurarsi che:
  - 1) Se necessario, sono disponibili attrezzature per la movimentazione meccanica per gestire le bombole del refrigerante.
  - 2) Tutti i dispositivi di protezione personale devono essere disponibili e utilizzati correttamente.
  - 3) La procedura di ripristino deve essere supervisionata in qualsiasi momento da una persona competente.
  - 4) Attrezzature di recupero e bombole siano conformi alle norme appropriate.
- (4) L'impianto del refrigerante sia vuotato tramite pompa, se possibile.
- (5) Se lo svuotamento non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle varie parti dell'impianto.

- (6) Assicurarsi che la bombola sia collocata sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- (7) Avviare la macchina per il recupero e azionarla in conformità con le istruzioni del produttore.
- (8) Non riempire eccessivamente (non più dell'80 % in volume di liquido caricato).
- (9) Non superare la pressione massima d'esercizio della bombola, anche temporaneamente.
- (10) Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo completato, assicurarsi che le bombole e le attrezzature vengano rimosse dal sito prontamente e che tutte le valvole di isolamento delle apparecchiature siano chiuse.
- (11) Il refrigerante recuperato non può essere caricato in un altro impianto di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

## 24. Etichettatura

L'apparecchiatura dev'essere etichettata dichiarando che essa è stata dismessa e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve recare data e firma. Accertarsi che non vi siano etichette sull'apparecchiatura attestanti che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

## 25. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un impianto, sia per interventi di manutenzione che per dismissione, si consiglia per buona prassi che tutti i refrigeranti vengano rimossi in modo sicuro. Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengono impiegate solo bombole adeguate per il recupero del refrigerante. Assicurarsi che sia disponibile il numero di bombole corretto per contenere il carico totale dell'impianto. Tutte le bombole che devono essere utilizzate sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettati per il refrigerante (cioè sono bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e associate a valvole di intercettazione in buone condizioni d'esercizio. I cilindri di recupero vuoti devono essere scaricati e, se possibile, raffreddati prima di effettuare un recupero.

L'apparecchiatura di recupero dev'essere in buone condizioni di funzionamento con un set di istruzioni relative all'apparecchiatura a portata di mano e deve essere adatta per il recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, un insieme di bilance di pesatura tarato dev'essere disponibile e in buono stato d'esercizio. I tubi flessibili devono essere completi con giunti a prova di perdita e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina per il recupero, verificare che sia in stato di funzionamento soddisfacente, sia stata mantenuta correttamente e che gli eventuali componenti elettrici associati siano sigillati per impedire il contatto in caso di rilascio di fluido refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbio. Il refrigerante recuperato dev'essere riportato al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e con la relativa sulle di trasferimento dei rifiuti compilata. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto nelle bombole. Se compressori o oli per compressore devono essere rimossi, accertarsi che siano stati scaricati a un livello accettabile per accertarsi che non rimanga refrigerante infiammabile all'interno del lubrificante. Il processo di scarico dev'essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori.

Solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore può essere impiegato per accelerare questo processo. Quando l'olio viene scaricato da un impianto, l'operazione deve essere effettuata in modo sicuro.

# PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE (R32)

## Considerazioni importanti

1. Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale professionista e il Manuale di installazione deve essere usato solo da personale di installazione professionista! Le specifiche di installazione devono essere soggette alle nostre regolamentazioni per l'assistenza post vendita.
2. Quando si rifornisce refrigerante combustibile, qualsiasi operazione grossolana potrebbe causare gravi infortuni o lesioni a persone e oggetti.
3. Una volta completata l'installazione deve essere effettuata una prova di tenuta.
4. È obbligatorio effettuare le ispezioni di sicurezza prima di effettuare manutenzione o riparazione su un condizionatore d'aria utilizzando refrigerante combustibile al fine di garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo.
5. È necessario operare sulla macchina con una procedura controllata al fine di garantire che qualsiasi rischio generato da gas o vapore combustibile durante il funzionamento sia ridotto al minimo.
6. Requisiti per il peso totale di refrigerante rifornito e per l'area di un locale da dotare di un condizionatore d'aria (sono visualizzati come nelle seguenti Tabelle GG.1 e GG.2).

## Carica massima e requisiti di ingombro minimi

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Dove LFL è il limite inferiore di infiammabilità in kg/ m<sup>3</sup>, R32 LFL è 0,306kg/ m<sup>3</sup>.

### Per le apparecchiature con quantità di carica $m_1 < M = m_2$ :

La carica massima in un locale deve essere in conformità con quanto segue:

$$m_{\text{max}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (\text{A})^{1/2}$$

Ingombro minimo Amin richiesto per installare un'apparecchiatura con carica di refrigerante M (kg)

$$(5/4) 2 \text{ deve essere in conformità con quanto segue: } A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

**Tabella GG.1 - Carica massima (kg)**

Catego- ria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Ingombro (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

**Tabella GG.2 - Area minima dell'ambiente (m<sup>2</sup>)**

Catego- ria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Quantità di carica (M) (kg) Area minima dell'ambiente (m <sup>2</sup> )						
			1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
R32	0,306	0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

## Principi di sicurezza per l'installazione

### 1. Sicurezza del sito



Vietate le fiamme libere



Aerazione necessaria

### 2. Sicurezza in funzionamento



Tenere in considerazione  
l'elettricità statica



È necessario indossare indumenti  
protettivi e guanti antistatici



Non usare telefoni cellulari

### 3. Sicurezza per l'installazione

- Rilevatore di perdite di refrigerante
- Posizione di installazione appropriata







L'immagine a sinistra rappresenta lo schema di un rilevatore di perdite di refrigerante.

Si tenga presente quanto segue:

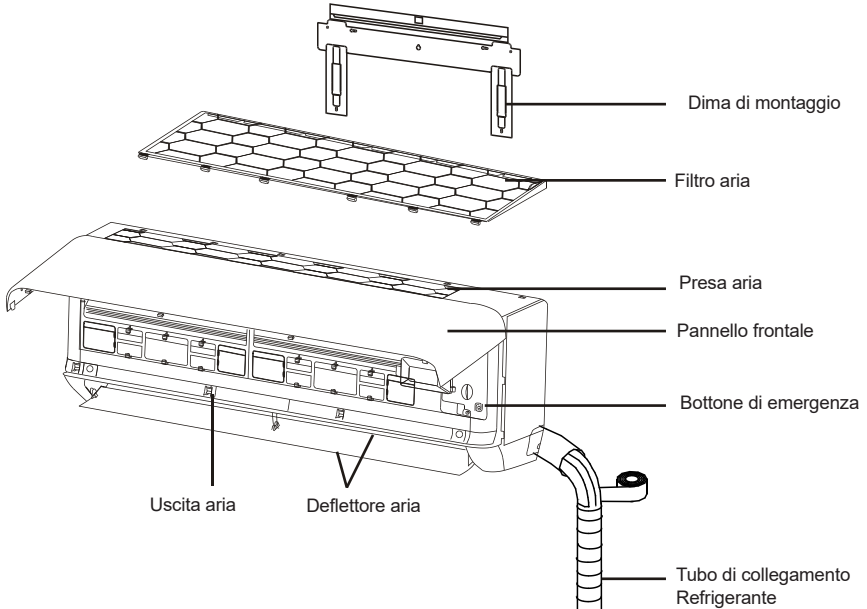
1. Il sito di installazione deve essere ben aerato.
2. I siti per installazione e manutenzione di un condizionatore d'aria che utilizza Refrigerante R32 devono essere privi di fiamme libere o saldature, fumi, forni di essiccazione o qualsiasi altra fonte di calore superiore a 548 che produce facilmente fiamme libere.
3. Quando si installa un condizionatore d'aria, è necessario intraprendere appropriate misure anti-statiche come indossare indumenti e/o guanti anti-statici.
4. È necessario scegliere il sito adatto per l'installazione o la manutenzione in cui le prese d'aria in ingresso e in uscita delle unità interna ed esterna non devono essere circondate da ostacoli o vicine a fonti di calore o ambiente combustibile e/o esplosivo.
5. Se l'unità interna presenta una perdita di refrigerante durante l'installazione, è necessario chiudere immediatamente la valvola dell'unità esterna e tutto il personale deve uscire finché il refrigerante non fuoriesce completamente per 15 minuti. Se il prodotto è danneggiato, è obbligatorio riportarlo alla stazione di manutenzione ed è vietato all'utente saldare il tubo del refrigerante o condurre altre operazioni sul sito.
6. È necessario scegliere un luogo in cui l'aria in ingresso e in uscita dall'unità interna sia uniforme.
7. È necessario evitare luoghi in cui vi sono altri prodotti elettrici, spine e prese elettriche, armadietti da cucina, letti, divani e altri oggetti di valore direttamente sotto le linee sui due lati dell'unità interna.

**Strumenti suggeriti**

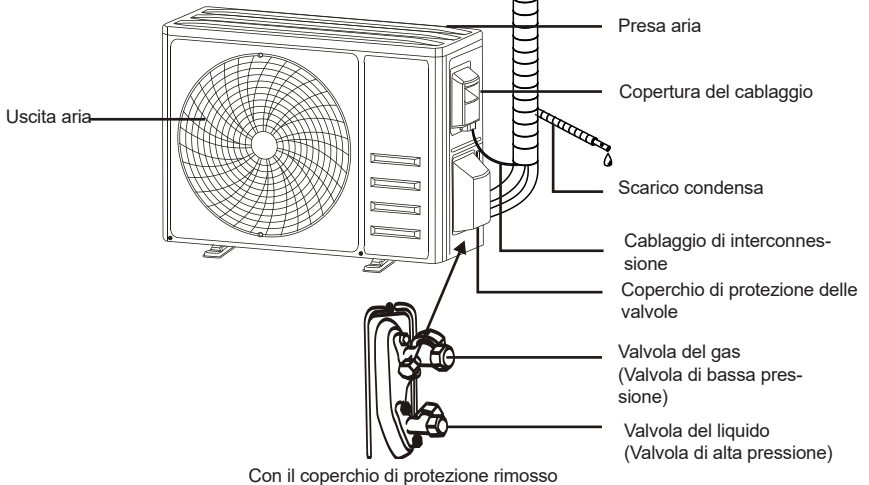
Utensili	Figura	Utensili	Figura	Utensili	Figura
Chiave inglese standard		Tagliatubi		Pompa di aspirazione	
Chiave regolabile/crescente		Cacciaviti (A croce e a taglio)		Occhiali protettivi	
Chiave dinamometrica		Collettore e Calibri		Guanti da lavoro	
Chiavi esagonali o Chiavi a brugola		Bolla		Scala del refrigerante	
Trapano e punte		Svasatore		Calibro in micron	
Sega a tazza		Pinza sull'ampereometro			

# NOME DELLE PARTI

Unità interna



Unità esterna

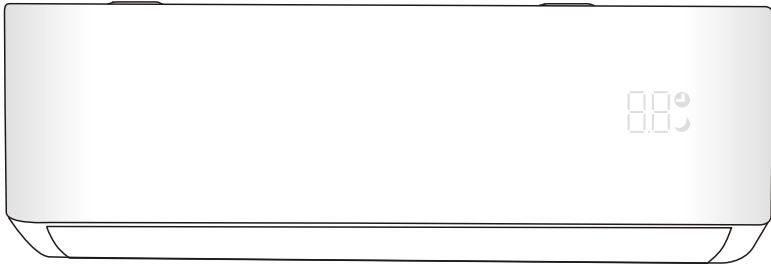


## Nota:

Questa figura mostrata potrebbe essere diversa dall'oggetto reale. Si prega di prendere

quest'ultimo come standard.

Display per interni



No.	LED	Funzioni
1		Indicatore per Timer, temperatura e codici di errore.
2		Si illumina durante il funzionamento del timer.
3		Modalità risparmio

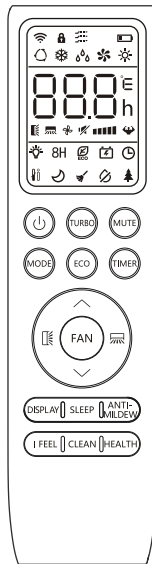
La forma e la posizione degli interruttori e degli indicatori possono essere diverse a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa.

## Telecomando




Display telecomando



No.	Simboli	Significato
1		Indicatore della batteria
2		Modalità automatica

3		Modalità di raffreddamento
4		Modalità deumidificazione
5		Modalità ventilazione
6		Modalità di riscaldamento
7		Modalità ECO
8		Timer
9		Indicatore di temperatura
10		Velocità della'ARIA: Auto/ basso/ medio-basso/ medio/ medio-alto/ alto
11		Funzione muto
12		Funzione TURBO
13		Oscillazione automatica delle alette su-giù
14		Oscillazione automatica delle alette sinistra-destra
15		Funzione SLEEP
16		Funzione salute
17		Funzione I feel
18	8H	8C° funzione di riscalda- mento
19		Indicatore di segnale
20		Gentle cool wind
21		Blocco bambini
22		Display ON/OFF
23		Funzione GEN
24		Funzione autopulizia
25		Funzione antimuffa



Il display e alcune funzioni del telecomando possono variare a seconda del modello.

No.	Pulsante	Funzione
1		Per accendere/spgnere il condizionatore.
2		Per aumentare la temperatura o impostare le ore del timer.
3		Per diminuire la temperatura, oppure impostare le ore del timer.
4	MODE	Per selezionare la modalità di funzionamento (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	Per attivare/disattivare la funzione ECO. Premere a lungo per attivare/disattivare l'8C° funzione di riscaldamento.
6	TURBO	Per attivare/disattivare la funzione TURBO.
7	FAN	Per selezionare la velocità della ventola di auto/mute/low/low-mid/mid/mid-high/high/turbo.
8	TIMER	Per impostare l'ora per l'attivazione/disattivazione del timer.
9	SLEEP	Per attivare/disattivare la funzione SLEEP.

10	DISPLAY	Per accendere/spegnere il display a LED.
11		Per arrestare o avviare il movimento orizzontale delle alette o impostare la direzione del flusso d'aria su/giù desiderata.
12		Per arrestare o avviare il movimento orizzontale delle alette o impostare la direzione del flusso d'aria sinistra/destra desiderata.
13	I FEEL	Per attivare/disattivare la funzione I FEEL.
14	MUTE	Per attivare/disattivare la funzione MUTE.
		Pressione lunga per attivare/disattivare la funzione GEN.
15	MODE + TIMER	Per attivare/disattivare la funzione CHILD-LOCK. Premere contemporaneamente modalità + timer.
16	CLEAN	Per attivare/disattivare la funzione AUTO PULIZIA.
17	FAN + MUTE	Per attivare/disattivare la funzione GENTLE WIND.
18	HEALTH	Per attivare/disattivare la funzione HEALTH.
19	ANTI-MILDEW	Per attivare/disattivare la funzione ANTIMUFFA

## IL DISPLAY E ALCUNE FUNZIONI DEL TELECOMANDO POSSONO VARIARE A SECONDA DEL MODELLO

- La forma e la posizione dei pulsanti e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa.
- L'unità conferma la corretta ricezione di ciascun pulsante con il segnale acustico.

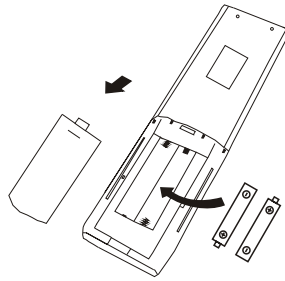
## Sostituzione delle batterie

Rimuovere il coperchio delle batteria dal retro del telecomando, premendolo e facendolo scorrere nella direzione della freccia.

Installare le batterie nel telecomando facendo attenzione alla polarità indicata.

Reinstallare il coperchio della batteria facendolo scorrere in posizione.

- Utilizzare 2 batterie AAA (1,5 V).
- Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Sostituire le vecchie batterie con nuove dello stesso tipo quando il display non è più leggibile.
- Non smaltire le batterie come rifiuti urbani indifferenziati.
- È necessaria la raccolta differenziata di tali rifiuti per un trattamento speciale.



Ogni volta che si inseriscono le batterie nel telecomando per la prima volta, è possibile impostare il tipo di controllo solo freddo o pompa di calore. Non appena si inseriscono le batterie, spegnere il telecomando e operare come di seguito.

1. Premere a lungo il pulsante MODE fino a quando il (❄️) lampeggia, per impostare il tipo Solo freddo.
2. Premere a lungo il pulsante MODE fino a quando il (🔥) lampeggia, per impostare il tipo di pompa di riscaldamento.

### **Nota:**

Se si imposta il telecomando in modalità raffreddamento, non sarà possibile attivare la funzione di riscaldamento nelle unità con pompa di calore. Se è necessario ripristinare, estrarre le batterie e installarle di nuovo.

È possibile programmare la visualizzazione della temperatura tra °C e F°.

For some models of the remote controller, you can program the temperature display between °C and °F.

1. Tenere premuto il pulsante TURBO per più di 5 secondi per entrare nella modalità di modifica;
2. Tenere premuto il pulsante TURBO finché non passa a °C e F°;
3. Quindi rilasciare la pressione e attendere 5 secondi, la funzione sarà selezionata.

### **Nota:**

1. Dirigere il telecomando verso il condizionatore d'aria.
2. Verificare che non vi siano oggetti tra il telecomando e il ricevitore del segnale nell'unità interna.
3. Non lasciare mai il telecomando esposto ai raggi del sole.
4. Tenere il telecomando a una distanza di almeno 1 m dal televisore o da altri apparecchi elettrici.

## **MODALITÀ DI RAFFREDDAMENTO**

COOL ❄️

La funzione di raffrescamento consente al condizionatore di raffreddare l'ambiente e contemporaneamente ridurre l'umidità dell'aria. Per attivare la funzione di raffreddamento (COOL), premere il tasto MODALITÀ fino a quando sul display non compare il ❄️ simbolo. Con il pulsante  $\vee$  o  $\wedge$  impostare una temperatura inferiore a quella della stanza.

## MODALITÀ VENTILAZIONE

FAN

Modalità ventilazione.

Per impostare la modalità FAN, premere MODALITA finché non appare sul display .

## MODALITÀ DEUMIDIFICAZIONE

DRY

Questa funzione riduce l'umidità dell'aria per rendere l'ambiente più confortevole. Per impostare la modalità DRY, premere MODE finché non appare sul display. Viene attivata una funzione automatica di preimpostazione.

## MODALITÀ AUTOMATICA

AUTO Modalità automatica.

Per impostare la modalità AUTO premere fino a MODE che appare sul display In modalità AUTO la modalità di funzionamento verrà impostata automaticamente in base alla temperatura ambiente.

## MODALITÀ RISCALDAMENTO

HEATING

Per attivare la funzione riscaldamento (HEAT), premere il tasto MODALITA fino a quando sul display non compare il simbolo . Con il tasto v o ^ impostare una temperatura superiore a quella della stanza.

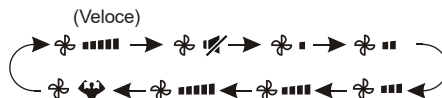
In funzionamento RISCALDAMENTO, l'apparecchio può attivare automaticamente un ciclo di sbrinamento, indispensabile per sbrinare il condensatore in modo da recuperare la sua funzione di scambio termico. Questa procedura di solito dura 2-10 minuti. Durante lo sbrinamento, si arresta la ventilazione dell'unità interna. Dopo lo sbrinamento il climatizzatore torna automaticamente in modalità RISCALDAMENTO.

Se necessario, è possibile premere il pulsante ECO 10 volte entro 8 secondi in modalità riscaldamento per avviare lo sbrinamento forzato. Lo sbrinamento in questa modalità avverrà più velocemente.

## Funzione FAN SPEED

FAN

premere per impostare la velocità della ventola in funzione, può essere impostato su AUTO/MUTE/LOW/ LOW-MID/MID/ MID-HIGH/ HIGH/ TURBO, in modo circolare.



## Funzione di sicurezza per bambini

1. Premere a lungo MODE e TIMER insieme per attivare questa funzione e ripeterlo per disattivare questa funzione.
2. Sotto questa funzione, nessun singolo pulsante sarà attivo.

## Funzione TIMER ---- TIMER ON

### TIMER

Per accendere automaticamente l'apparecchio.

Quando l'unità è spenta, è possibile impostare il TIMER ON. Per impostare l'orario di accensione automatica come di seguito:

1. Premere TIMER prima volta per impostare l'accensione, sul display remoto apparirà e lampeggerà [60h].
2. Premere il pulsante  $\wedge$  o  $\vee$  per impostare l'orario di accensione desiderato. Ad ogni pressione del tasto il tempo aumenta/diminuisce di mezz'ora tra 0 e 10 ore e di uno tra 10 e 24 ore.
3. Premere TIMER una seconda volta per confermare.
4. Dopo l'impostazione del timer, impostare la modalità necessaria (Raffreddamento/ Riscaldamento/ Auto/ Ventola/ Deumidificazione), premendo il tasto MODALITA impostare la velocità della ventola necessaria, premendo FAN. E premere  $\wedge$  o  $\vee$  per impostare la temperatura di funzionamento necessaria.

ANNULLA premendo TIMER.

## Funzione TIMER ---- TIMER OFF

### TIMER

Per spegnere automaticamente l'apparecchio.

Quando l'unità è accesa, è possibile impostare il TIMER OFF.

Per impostare l'orario di spegnimento automatico, procedere come segue:

1. Confermare che l'apparecchio sia acceso.
2. Premere il tasto TIMER la prima volta per impostare lo spegnimento. Premere  $\wedge$  o  $\vee$  per impostare il timer necessario.
3. Premere TIMER la seconda volta per confermare.

ANNULLA premendo TIMER.

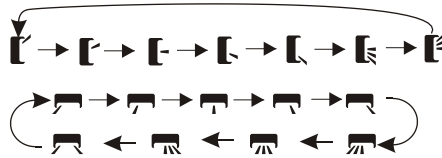
## Nota:

Tutta la programmazione deve essere eseguita entro 5 secondi, altrimenti l'impostazione verrà annullata.

## Funzione OSCILLAZIONE



1. Premere il pulsante SWING per attivare le alette,
  - 1.1 Premere per attivare l'oscillazione dei flap orizzontali dall'alto verso il basso, sul display remoto apparirà quel simbolo.
  - 1.2 Premere per attivare i deflettori verticali per l'oscillazione da sinistra a destra, sul display remoto verrà visualizzato quel simbolo.
  - 1.3 Ripeti per fermare il movimento di oscillazione nella posizione desiderata.
2. una volta impostati i deflettori verticali è consentito spostare il flusso d'aria diretto a destra o a sinistra.
3. Premere a lungo o per più di 3 secondi per selezionare più angoli della direzione del flusso d'aria.



- Non posizionare mai i Flaps manualmente, il delicato meccanismo potrebbe danneggiarsi gravemente!
- Non mettere mai le dita, bastoncini o altri oggetti nelle prese d'aria. Tale contatto accidentale con parti in tensione potrebbe causare danni o lesioni imprevedibili.

### Funzione TURBO

TURBO

Per attivare la funzione turbo, premere il tasto TURBO pulsante, e apparirà sul display. Premere di nuovo per annullare questa funzione.

In modalità RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO, quando si seleziona la funzione TURBO, l'apparecchio passerà alla modalità RAFFREDDAMENTO rapido o RISCALDAMENTO rapido e aziona la velocità massima della ventola per soffiare un forte flusso d'aria.

### Funzione MUTE

MUTE

1. Premere MUTE pulsante per attivare questa funzione, e apparirà sul display remoto. Ripeti per disattivare questa funzione.
2. Quando la funzione MUTE è attiva, il telecomando visualizzerà la velocità della ventola automatica e l'unità interna funzionerà alla velocità della ventola più bassa per una sensazione di silenzio.
3. Quando si preme il pulsante FAN/TURBO, la funzione MUTE verrà annullata. La funzione MUTE non può essere attivata in modalità dry.

### Funzione SLEEP

SLEEP

Programma di funzionamento automatico preimpostato.

Premere SLEEP pulsante per attivare lo SLEEP funzione e appare sul display.

Premere di nuovo per annullare questa funzione.

Dopo 10 ore di funzionamento in modalità di sospensione, il condizionatore d'aria passerà alla modalità di impostazione precedente.

### Funzione I FEEL

I FEEL

Premere I FEEL per attivare la funzione, il apparirà sul display remoto. Ripeti per disattivare questa funzione.

Questa funzione consente al telecomando di misurare la temperatura nella sua posizione attuale e inviare questo segnale al condizionatore d'aria per ottimizzare la temperatura intorno a te e garantire il comfort. Si disattiverà automaticamente 2 ore dopo.

### Funzione ECO

ECO

In questa modalità l'apparecchio imposta automaticamente il funzionamento per risparmia-

re energia. Premi il ECO ed il simbolo  appare sul display e l'apparecchio funzionerà in modalità ECO. Premere di nuovo per annullarlo.

Nota: La funzione ECO è disponibile in entrambi Modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.

### Funzione DISPLAY (display interno)

#### DISPLAY

Accendere/spegnere il display a LED sul pannello.

Premere DISPLAY per spegnere il LED visualizzato sul pannello. Premere di nuovo per accendere il display a LED.


### Funzione GEN




1. Accendere prima l'unità interna e premere a lungo MUTE 3 secondi per attivarsi e ripeterlo per disattivare questa funzione.
2. In questa funzione, premere brevemente MUTO per selezionare il tipo Generale L3 - L2 - L1 - OF.
3. Selezionare OF e attendere 2 secondi per uscirne.

### Funzione AUTOPULENTE

Optional per alcuni apparecchi inverter a pompa di calore.

Per attivare questa funzione, spegnere prima l'unità interna, quindi premere CLEAN quindi si sentirà un beep, AC apparirà sul LED interno, e apparirà  sul display del comando remoto.

1. Questa funzione aiuta a rimuovere lo sporco accumulato, i batteri, ecc. dall'evaporatore interno.
  2. Questa funzione verrà eseguita per circa 30 minuti e tornerà alla modalità di preimpostazione. È possibile premere il  pulsante per annullare questa funzione durante il processo. Sentirai 2 bip quando è finito o cancellato.
- È normale che si verifichi un po' di rumore durante questo processo di funzionamento, poiché i materiali plastici si espandono con il calore e si contraggono con il freddo.
  - Suggeriamo di attivare questa funzione nelle seguenti condizioni ambientali per evitare determinate funzioni di protezione della sicurezza.

Interna inferiore	Temp < 86°F (30°C)
Unità esterna	41°F (5°C) < Temp < 86°F (30°C)

- Si consiglia di utilizzare questa funzione ogni 3 mesi.

### 8°C funzione di riscaldamento

1. Premere a lungo ECO pulsante oltre 3 secondi per attivare questa funzione e 8°C apparirà sul display remoto. Ripeti per disattivare questa funzione.
2. Questa funzione avvierà automaticamente la modalità di riscaldamento quando la temperatura ambiente è inferiore a gli 8°C e tornerà in standby se la temperatura raggiunge i 9°C .
3. Se la temperatura ambiente è superiore a 18°C l'apparecchio annullerà automaticamente questa funzione.

### Funzione GENTLE COOL WIND

1. Accendere l'unità interna e passare in modalità COOL, quindi premere a lungo FAN + MUTE insieme per 3 secondi per attivare questa funzione, apparirà sul display il simbolo. Ripetere per disattivarlo.
2. Questa funzione chiuderà automaticamente i flap verticali e ti darà la piacevole sensazione di vento leggero.

### Funzione salute (non incluso)

1. Accendere prima l'unità interna, premere HEALTH per attivare questa funzione, apparirà sul display. Ripetere per disattivarlo.
2. Quando viene avviata la funzione SALUTE, lo ionizzatore/ al plasma/ ionizzatore bipolare/ luci UVC (a seconda dei modelli) si attiverà e funzionerà.

### ANTIMUFFA

ANTI-MILDEW

Premere il pulsante ANTIMUFFA per attivare la funzione ANTIMUFFA ; apparirà sul display. Ripetere l'operazione per disattivare questa funzione. Dopo aver eseguito COOL/ DRY per più di 30 minuti, è possibile utilizzare questa funzione, l'unità soffierà il flusso d'aria per circa 15 minuti per asciugare le parti interne per evitare la formazione di muffa, quindi spegnerà l'unità.

### Nota:

Funzione ANTIMUFFA disponibile solo in modalità DRY/COOLING.

## ISTRUZIONI PER L'USO

Il tentativo di utilizzare il condizionatore d'aria a una temperatura oltre l'intervallo specificato può causare l'avvio della protezione del condizionatore d'aria e il condizionatore d'aria potrebbe non funzionare. Pertanto, provare a utilizzare il condizionatore d'aria nelle seguenti condizioni di temperatura.

Climatizzatore inverter:

Temperatura / modalità	Il riscaldamento	Raffreddamento	Asciutto
Temperatura ambiente	0°C~30°C	17°C~32°C	
Temperatura esterna	-25°C~30°C	-15°C~53°C	

Con l'alimentazione collegata, riavviare il condizionatore d'aria dopo lo spegnimento o passare a un'altra modalità durante il funzionamento e il dispositivo di protezione del condizionatore d'aria si avvierà. Il compressore riprenderà a funzionare dopo 3 minuti.

### Caratteristiche del funzionamento in riscaldamento (applicabile alla pompa di calore)

#### Preriscaldamento:

Quando la funzione di riscaldamento è abilitata, l'unità interna impiegherà 2~5 minuti per il preriscaldamento, dopodiché il condizionatore d'aria inizierà a riscaldarsi e emetterà aria calda.

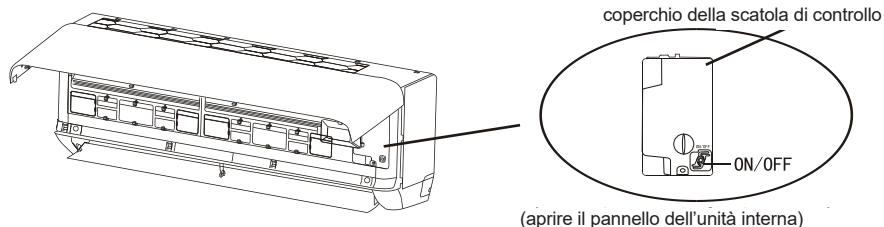
### Scongelamento:

Durante il riscaldamento, quando l'unità esterna si ghiaccia, il condizionatore d'aria abiliterà la funzione di sbrinamento automatico per migliorare l'effetto di riscaldamento. Durante lo sbrinamento i ventilatori interni ed esterni smettono di funzionare. Il condizionatore riprenderà a riscaldarsi automaticamente al termine dello sbrinamento.

### Bottone di emergenza:

Aprire il pannello e trovare il pulsante di emergenza sulla scatola di controllo elettronica quando il telecomando si guasta. (Premere sempre il pulsante di emergenza con materiale isolante.)

Stato attuale	operazione	Rispondere	Entra in modalità
Pausa	Premere una volta il pulsante di emergenza	Emette un breve segnale acustico una volta	Modalità di raffreddamento
Pausa (Solo per pompa di riscaldamento)	Premere due volte il pulsante di emergenza in 3 secondi	Emette un breve segnale acustico due volte	Modalità riscaldamento
In esecuzione	Premere una volta il pulsante di emergenza	Continua a suonare per un po.	Modalità spenta



## PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE



### Lunghezza delle tubazioni e carica di refrigerante aggiuntiva

Modelli di inverter Capacità (Btu/h)	9K/12K	18K/24K
Lunghezza con carica di refrigerante aggiuntiva	5m	5m
Distanza massima tra unità interna ed esterna	25m	25m
Carica aggiuntiva di refrigerante	15g/m	25g/m
massimo diff. a livello tra unità interna ed esterna	10m	10m
Tipo di refrigerante	R32	R32

## Parametri di coppia

Dimensione TUBO	Newton metro[Nxm]	Piede forza libbra (1bf-ft)	Chilogrammo-forza metro (kgf-m)
1/4" (ϕ6.35)	15 - 20	11,1 - 14,8	1,5 - 2,0
3/8" (ϕ9.52)	31 - 35	22.9 - 25,8	3,2 - 3,6
1/2" (ϕ12)	45 - 50	33,2 - 36,9	4,6 - 5,1
5/8" (ϕ15.88)	60 - 65	44,3 - 48,0	6,1 - 6,6

## Dispositivo di distribuzione dedicato e cavo per condizionatore d'aria

TIPO DI INVERTER Capacità del MODELLO (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		<b>area della sezione</b>			
<b>Cavo di alimenta- zione</b>	N	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	L	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
		1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Cavo di colle- gamento</b>	N	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	L o (L)	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	1	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
		0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>

**Nota:** Questa tabella è solo di riferimento, l'installazione deve soddisfare i requisiti di leggi e normative locali.

# INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

## Passaggio 1: Selezionare la posizione di installazione

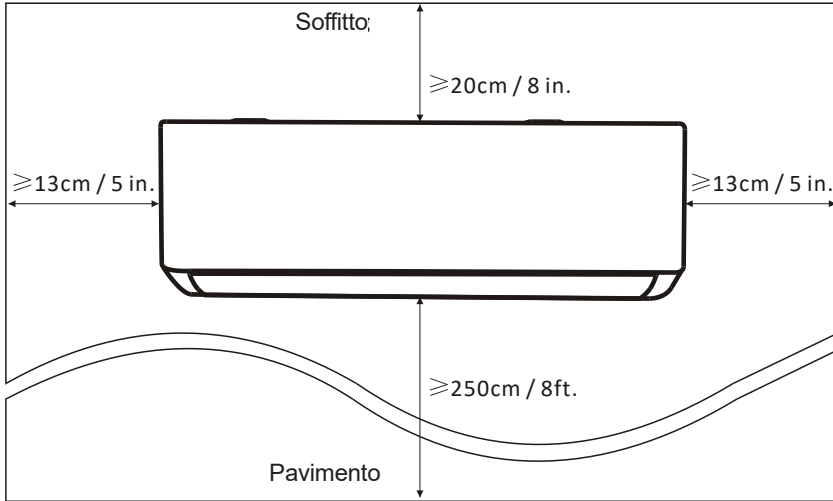
- 1.1 Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle dimensioni minime di installazione (definite di seguito) e soddisfi la lunghezza minima e massima delle tubazioni di collegamento e la variazione massima di elevazione come definito nella sezione Requisiti di sistema.
- 1.2 L'ingresso e l'uscita dell'aria saranno liberi da ostruzioni, garantendo un flusso d'aria adeguato in tutta la stanza.
- 1.3 La condensa può essere scaricata in modo facile e sicuro.
- 1.4 Tutti i collegamenti possono essere facilmente effettuati all'unità esterna.
- 1.5 L'unità interna è fuori dalla portata dei bambini.
- 1.6 Una parete di montaggio sufficientemente robusta da sopportare quattro volte il peso e le vibrazioni dell'unità.
- 1.7 Il filtro è facilmente accessibile per la pulizia.
- 1.8 Lasciare spazio libero sufficiente per consentire l'accesso per la manutenzione ordinaria.
- 1.9 Installare ad almeno 3 m di distanza dall'antenna del televisore o della radio. Il funzionamento del condizionatore d'aria può interferire con la ricezione radiofonica

o televisiva nelle aree in cui la ricezione è debole. Potrebbe essere necessario un amplificatore per il dispositivo interessato.

1.10 Non installare in una lavanderia o in piscina a causa dell'ambiente corrosivo.

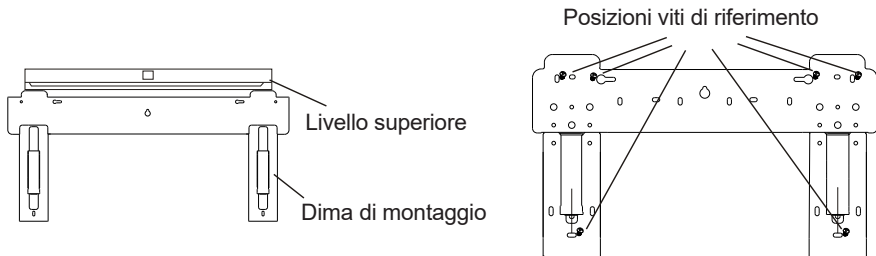
1.11 Per l'area di certificazione ETL, Attenzione: montare con le parti mobili più basse ad almeno 2,4 m (8 piedi) sopra il pavimento o il livello del suolo.

**Distanze interne minime**



**Passaggio 2: Installare la dima di montaggio**

- 2.1 Prendere la dima di montaggio dal retro dell'unità interna.
- 2.2 Assicurarsi di soddisfare i requisiti minimi relativi alle dimensioni di installazione come al punto 1, in base alle dimensioni della dima di montaggio, determinare la posizione e attaccare la piastra di montaggio vicino alla parete.
- 2.3 Regolare la dima di montaggio in posizione orizzontale con una livella a bolla d'aria, quindi segnare le posizioni dei fori per le viti sulla parete.
- 2.4 Appoggiare la piastra di montaggio e praticare i fori nelle posizioni contrassegnate con un trapano.
- 2.5 Inserire gli stop nei fori, quindi appendere la piastra di montaggio e fissarla con le viti.



**Nota:**

- Assicurarsi che la dima di montaggio sia sufficientemente solida e piatta contro la parete dopo l'installazione.

- Questa figura mostrata potrebbe essere diversa dall'oggetto reale, si prega di prendere quest'ultimo come standard.

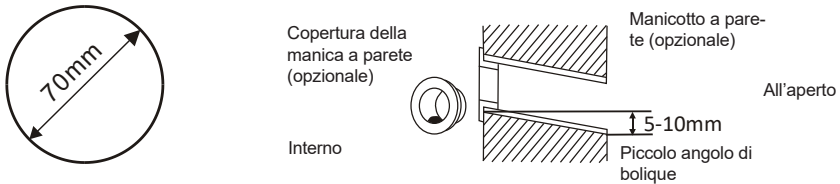
### Passaggio 3: Praticare un foro nel muro

È necessario praticare un foro nella parete per le tubazioni del refrigerante, il tubo di drenaggio e i cavi di collegamento.

- 3.1 Determinare la posizione della base del foro a parete sulla posizione della dima di montaggio.
- 3.2 Il foro deve avere un diametro minimo di 70 mm e un piccolo angolo obliquo per facilitare il drenaggio.
- 3.3 Praticare il foro nel muro con una carotatrice da 70 mm e con un piccolo angolo obliquo inferiore all'estremità interna di circa 5 mm a 10 mm.
- 3.4 Posizionare il manicotto a parete e la copertura del manicotto a parete (entrambi sono parti opzionali) per proteggere le parti di connessione.

### Attenzione:

Quando si pratica il foro nel muro, assicurarsi di evitare cavi, tubature e altri componenti sensibili.

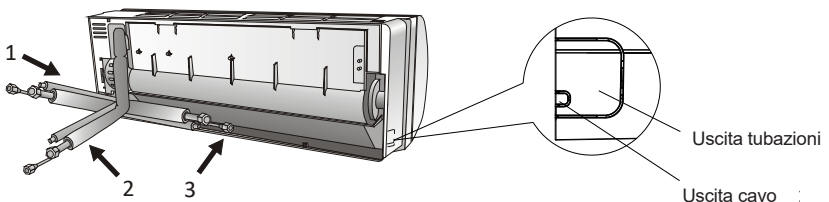


### Passaggio 4: Collegamento del tubo del refrigerante

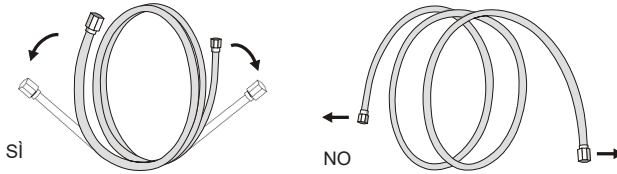
- 4.1 In base alla posizione del foro nel muro, selezionare la modalità di connessione appropriata. Sono disponibili tre modalità di connessione opzionali per le unità interne, come mostrato nella figura seguente: In Modalità Tubazioni 1 o Modalità Tubazioni 3, è necessario praticare un intaglio utilizzando le forbici per tagliare il foglio di plastica dell'uscita della tubazione e dell'uscita del cavo sul lato corrispondente dell'unità interna.

### Nota:

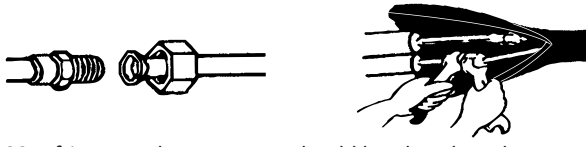
Quando si taglia il foglio di plastica all'uscita, il taglio deve essere rifinito per levigare.



- 4.2 Piegatura i tubi di collegamento con la bocca rivolta verso l'alto come mostrato in figura.

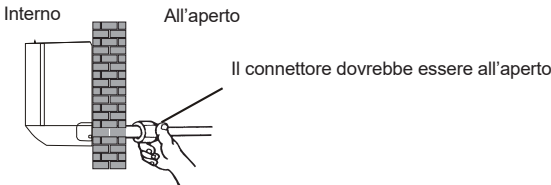


- 4.3 Rimuovere il coperchio di plastica nelle porte dei tubi e rimuovere il coperchio di protezione all'estremità dei connettori delle tubazioni.
- 4.4 Controllare se ci sono oggetti vari sulla porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.
- 4.5 Dopo aver allineato il centro, ruotare il dado del tubo di collegamento per serrare il dado il più saldamente possibile a mano.
- 4.6 Utilizzare una chiave dinamometrica per serrarlo secondo i valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia; (Fare riferimento alla tabella dei requisiti di coppia nella sezione PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE.)
- 4.7 Avvolgere il giunto con il tubo isolante.



**Nota:**

Per il refrigerante R32, il connettore deve essere posizionato all'aperto.



**Passaggio 5: Collegare il tubo di drenaggio**

- 5.1 Regolare il tubo di scarico (se applicabile)

In alcuni modelli, entrambi i lati dell'unità interna sono dotati di porte di drenaggio, è possibile sceglierne una per collegare il tubo di drenaggio. E tappare la porta di scarico inutilizzata con la gomma attaccata in una delle porte.



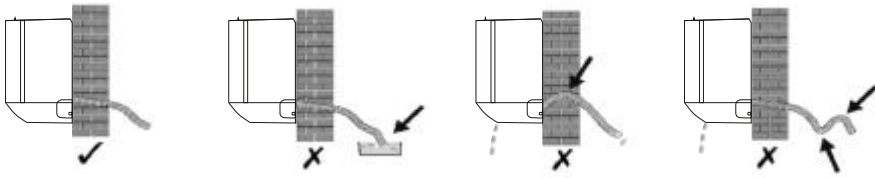
Porte di drenaggio

- 5.2 Collegare il tubo di drenaggio alla porta di drenaggio, assicurarsi che il giunto sia saldo e che la tenuta sia buona.

5.3 Avvolgere saldamente il giunto con nastro di teflon per evitare perdite.

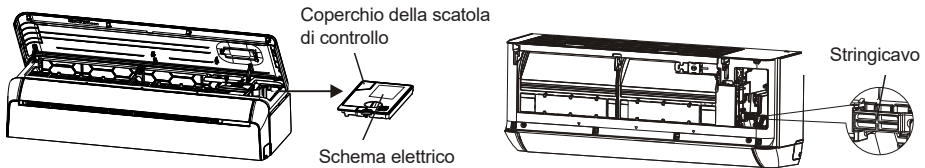
**Nota:**

Assicurarsi che non vi siano torsioni o ammaccature e che i tubi debbano essere posizionati obliquamente.



**Passaggio 6: Collegare il cablaggio**

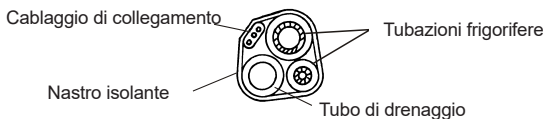
- 6.1 Scegliere la giusta dimensione dei cavi determinata dalla corrente massima di esercizio sulla targhetta. (Verificare la dimensione dei cavi fare riferimento alla sezione PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE.)
- 6.2 Aprire il pannello anteriore dell'unità interna.
- 6.3 Utilizzando un cacciavite, aprire il coperchio della scatola di controllo elettrico, per scoprire la morsettiera.
- 6.4 Svitare il serracavo.
- 6.5 Inserire un'estremità del cavo nella posizione della scatola di controllo dal retro dell'estremità destra del unità interna.
- 6.6 Collegare i fili al terminale corrispondente secondo lo schema elettrico sull'impianto elettrico coperchio della scatola di controllo. E assicurati che siano ben collegati.
- 6.7 Avvitare il serracavo per fissare i cavi.
- 6.8 Reinstallare il coperchio del quadro elettrico e il pannello anteriore.



**Passaggio 7: Avvolgi le tubazioni e il cavo**

Dopo aver installato i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico, per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli, è necessario avvolgerli con nastro isolante prima di passarli attraverso il foro nel muro.

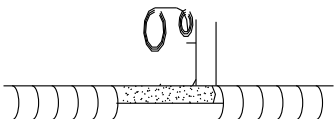
- 7.1 Disporre i tubi, i cavi e il tubo flessibile di drenaggio come nell'immagine seguente.



**Nota:**

- Assicurati che il tubo di scarico sia direzionato verso il basso.
- Evitare l'incrocio e la piegatura delle parti.

- 7.2 Con il nastro isolante avvolgere strettamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico.

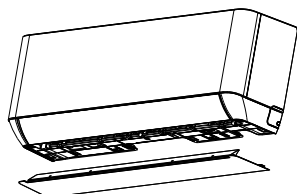


### Passaggio 8: Montare l'unità interna

- 8.1 Far passare lentamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il fascio avvolto nel tubo di scarico attraverso il foro della parete.
- 8.2 Agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio.
- 8.3 Applicare una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità interna, assicurarsi che l'unità interna sia agganciata saldamente.
- 8.4 Spingere verso il basso la parte inferiore dell'unità interna per far scattare gli scatti sui ganci della piastra di montaggio e assicurarsi che sia agganciata saldamente.

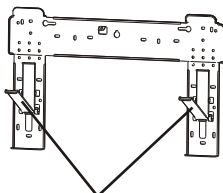
### A volte, se i tubi del refrigerante erano già incorporati nel muro, o se si desidera collegare i tubi e i cavi al muro, procedere come segue:

1. Afferra entrambe le estremità della piastra inferiore, applica una piccola forza verso l'esterno per rimuovere la piastra inferiore.
2. Agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio senza tubazioni e cablaggi.
3. Sollevare l'unità interna di fronte alla parete, aprire la staffa sulla piastra di montaggio e utilizzare questa staffa per sostenere l'unità interna, ci sarà un grande spazio per il funzionamento.
4. Eseguire le tubazioni del refrigerante, il cablaggio, collegare il tubo di drenaggio e avvolgerli come Dal passaggio 4 al 7.
5. Sostituire la staffa della piastra di montaggio.
6. Spingere verso il basso la parte inferiore dell'unità interna per far scattare gli scatti sui ganci inferiori della piastra di montaggio e assicurarsi che sia agganciata saldamente.
7. Sostituire la piastra inferiore dell'unità interna.

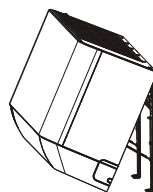


Togli la piastra inferiore

+



Aprire la staffa sulla piastra di montaggio



## INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

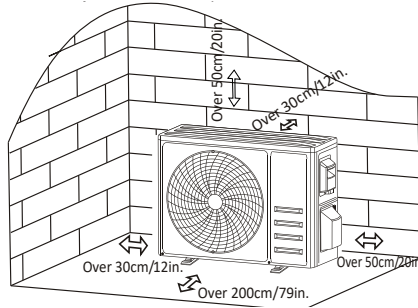
### Passaggio 1: Selezionare la posizione di installazione

Seleziona un sito che consenta quanto segue:

- 1.1 Non installare l'unità esterna vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- 1.2 Non installare l'unità in luoghi troppo ventosi o polverosi.
- 1.3 Non installare l'unità in luoghi di passaggio frequente di persone. Selezionare un luogo

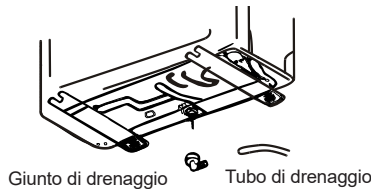
go in cui lo scarico dell'aria e il rumore di funzionamento non disturberanno i vicini.

- 1.4 Evitare di installare l'unità dove sarà esposta alla luce solare diretta (altrimenti utilizzare una protezione, se necessario, che non interferisca con il flusso d'aria).
- 1.5 Riservare gli spazi come mostrato in figura affinché l'aria possa circolare liberamente.
- 1.6 Installare l'unità esterna in un luogo sicuro e solido.
- 1.7 Se l'unità esterna è soggetta a vibrazioni, utilizzare dei giunti antivibranti sui piedini dell'unità



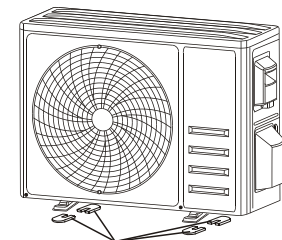
## Passaggio 2: Installare il tubo di drenaggio

- 2.1 Questo passaggio solo per i modelli a pompa di calore.
- 2.2 Inserisci il giunto di drenaggio al foro nella parte inferiore dell'unità esterna.
- 2.3 Collegare il tubo di scarico al giunto e realizzare il collegamento abbastanza bene.



## Passaggio 3: Riparare l'unità esterna

- 3.1 Secondo il dimensioni di installazione dell'unità esterna per contrassegnare la posizione di installazione dei bulloni ad espansione.
- 3.2 Praticare i fori e pulire la polvere di cemento e posizionare i bulloni.
- 3.3 Se applicabile, installare 4 coperte di gomma sui fori prima di posizionare l'unità esterna (opzionale). Ciò ridurrà le vibrazioni e il rumore.
- 3.4 Posizionare la base dell'unità esterna sui bulloni e sui fori predisposti.
- 3.5 Utilizzare una chiave per fissare saldamente l'unità esterna con i bulloni.



giunti antivibranti in gomma (opzionale)

**Nota:**

L'unità esterna può essere fissata su una staffa di montaggio a parete. Seguire le istruzioni della staffa di montaggio a parete per agganciare la staffa di montaggio a parete alla parete, quindi fissarvi l'unità esterna mantenendola in posizione orizzontale.

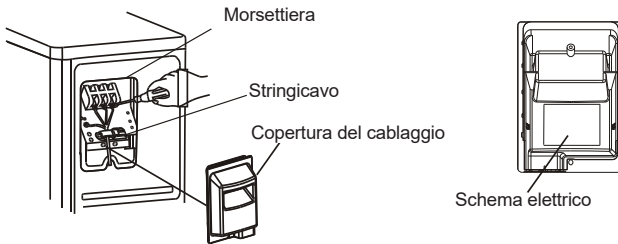
Il la staffa di montaggio a parete deve essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'unità esterna.

**Passaggio 4: Installare il cablaggio**

- 4.1 Utilizzare un cacciavite a croce per svitare il coperchio del cablaggio, afferrarlo e premerlo delicatamente per rimuoverlo.
- 4.2 Svitare il serracavo e rimuoverlo.
- 4.3 Secondo lo schema elettrico incollato all'interno del coperchio del cablaggio, collegare i fili di collegamento ai terminali corrispondenti e assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi e sicuri.
- 4.4 Reinstallare il serracavo e il coperchio del cablaggio.

**Nota**

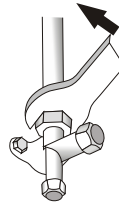
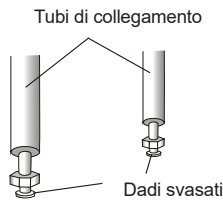
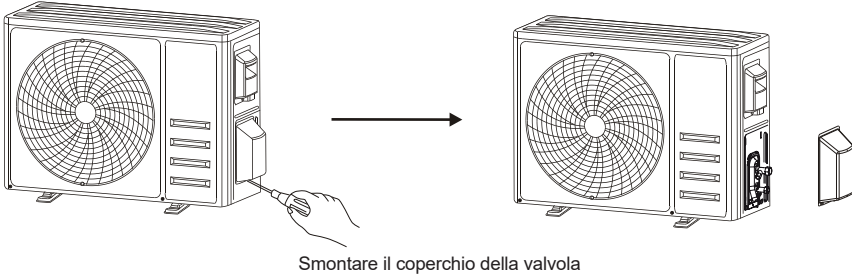
Quando si collegano i cavi delle unità interne ed esterne, l'alimentazione deve essere interrotta.



**Passaggio 5: Collegamento del tubo del refrigerante**

- 5.1 Svita il coperchio della valvola, afferralo e premilo delicatamente per rimuoverlo (se il coperchio della valvola è applicabile).
- 5.2 Rimuovere i cappucci di protezione dall'estremità delle valvole.
- 5.3 Rimuovere il coperchio di plastica nelle porte del tubo e controllare se c'è qualcosa di diverso sulla porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.

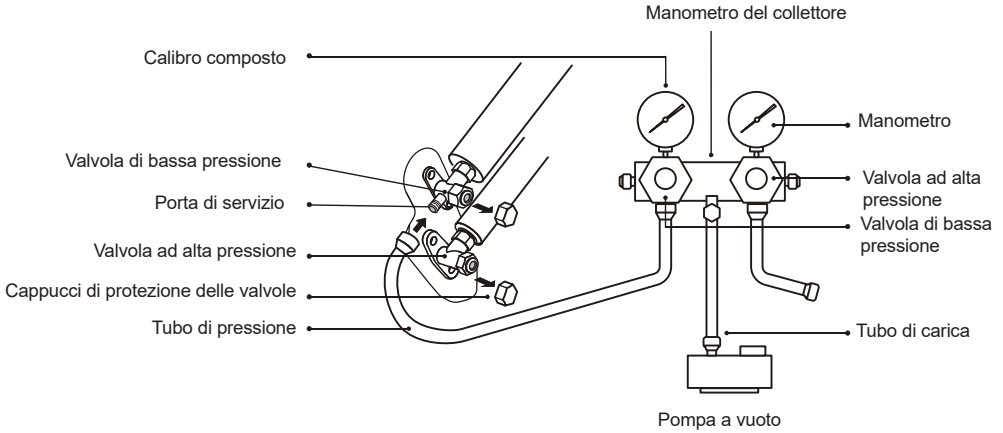
- 5.4 Dopo aver allineato il centro, ruotare il dado svasato del tubo di collegamento per serrare il dado il più saldamente possibile a mano.
- 5.5 Utilizzare una chiave per tenere fermo il corpo della valvola e utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato secondo i valori di coppia nella tabella dei requisiti di coppia.
- (Fare riferimento alla tabella dei requisiti di coppia nella sezione PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE.)



## Passaggio 6: Vuoto del circuito frigorifero

- 6.1 Utilizzare una chiave per rimuovere i cappucci di protezione dalla porta di servizio, dalla valvola di bassa pressione e dalla valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.2 Collegare il tubo di pressione del manometro del collettore alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
- 6.3 Collegare il tubo di carico dal manometro del collettore alla pompa del vuoto.
- 6.4 Aprire la valvola di bassa pressione del manometro e chiudere la valvola di alta pressione.
- 6.5 Accendere la pompa del vuoto per aspirare il sistema.
- 6.6 Il tempo di vuoto non deve essere inferiore a 15 minuti, oppure assicurarsi che il manometro indichi  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg).
- 6.7 Chiudere la valvola di bassa pressione del manometro e disattivare il vuoto.
- 6.8 Mantenere la pressione per 5 minuti, assicurarsi che il rimbalzo dell'indice del manometro composto non superi  $0,005$  MPa.
- 6.9 Aprire la valvola di bassa pressione in senso antiorario per  $1/4$  di giro con una chiave esagonale per far entrare un po' di refrigerante nel sistema, chiudere la valvola di bassa pressione dopo 5 secondi e rimuovere rapidamente il tubo di pressione.
- 6.10 Verificare le perdite di tutti i giunti interni ed esterni con acqua saponata o rilevatore di perdite.
- 6.11 Aprire completamente la valvola di bassa pressione e la valvola di alta pressione dell'unità esterna con una chiave esagonale.
- 6.12 Reinstallare i cappucci di protezione della porta di servizio, della valvola di bassa pressione e della valvola di alta pressione dell'unità esterna.

### 6.13 Reinstallare il coperchio della valvola.



## FUNZIONAMENTO DI PROVA

### Ispezioni prima della prova di funzionamento

Eseguire i seguenti controlli prima dell'esecuzione del test.

Descrizione	Metodo di ispezione
<p>Elettrico ispezione di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare se la tensione di alimentazione è conforme alle specifiche.</li> <li>• Controllare se c'è un collegamento errato o mancante tra le linee di alimentazione, la linea di segnale e i fili di terra.</li> <li>• Verificare se la resistenza di terra e la resistenza di isolamento sono conformi ai requisiti.</li> </ul>
<p>Installazione ispezione di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confermare la direzione e la scorrevolezza del tubo di drenaggio.</li> <li>• Confermare che il giunto del tubo del refrigerante sia installato completamente.</li> <li>• Confermare la sicurezza dell'unità esterna, della piastra di montaggio e dell'installazione dell'unità interna.</li> <li>• Confermare che le valvole siano completamente aperte.</li> <li>• Verificare che non siano rimasti oggetti o strumenti estranei all'interno dell'unità.</li> <li>• Installazione completa della griglia e del pannello di ingresso dell'aria dell'unità interna.</li> </ul>

<p>Refrigerante rilevamento perdite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il giunto della tubazione, il connettore delle due valvole dell'unità esterna, la bobina della valvola, l'attacco di saldatura, ecc., dove possono verificarsi perdite.</li> <li>• Metodo di rilevamento della schiuma: Applicare acqua saponata o schiuma in modo uniforme sulle parti in cui possono verificarsi perdite e osservare se compaiono o meno bolle, in caso contrario indica che il risultato del rilevamento delle perdite è sicuro.</li> <li>• Metodo del rilevatore di perdite: Utilizzare un rilevatore di perdite professionale e leggere le istruzioni di funzionamento, rilevare nella posizione in cui possono verificarsi perdite.</li> <li>• La durata del rilevamento delle perdite per ogni posizione dovrebbe durare 3 minuti o più; Se il risultato del test mostra che ci sono perdite, il dado deve essere serrato e testato di nuovo fino a quando non ci sono perdite; Una volta completato il rilevamento delle perdite, avvolgere il connettore del tubo esposto dell'unità interna con materiale isolante termico e avvolgere con nastro isolante.</li> </ul>
---	---


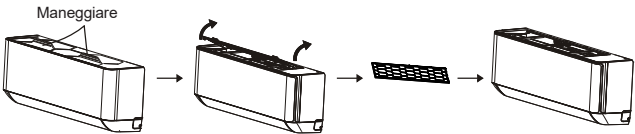
### Istruzioni per l'esecuzione di prova

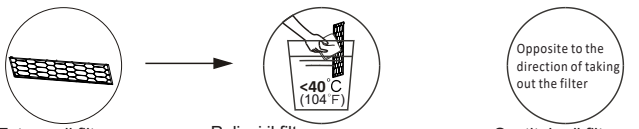
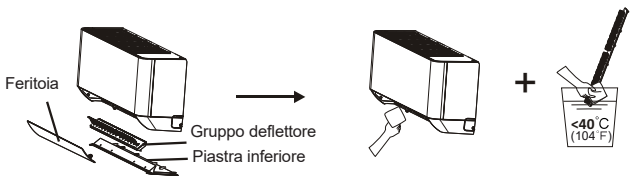
1. Accendere l'alimentatore.
2. Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per accendere il condizionatore.
3. Premere il pulsante Modalità per cambiare la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO In ogni modalità impostare come di seguito  
COOL-Imposta la temperatura più bassa  
HEAT-Imposta la temperatura più alta
4. Eseguire circa 8 minuti in ciascuna modalità e verificare che tutte le funzioni siano eseguite correttamente e rispondano al telecomando. Verifica delle funzioni come consigliato:
  - 4.1 Se la temperatura dell'aria in uscita risponde alla modalità di raffreddamento e riscaldamento
  - 4.2 Se l'acqua defluisce correttamente dal tubo di scarico
  - 4.3 Se la feritoia e i deflettori (opzionali) ruotano correttamente
5. Osservare lo stato di funzionamento di prova del condizionatore d'aria per almeno 30 minuti.
6. Dopo aver eseguito correttamente il test, ripristinare l'impostazione normale e premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per spegnere l'unità.
7. Informare l'utente di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e dimostrare all'utente come utilizzare il condizionatore d'aria, le conoscenze necessarie per l'assistenza e la manutenzione e il promemoria per la conservazione degli accessori.

## Nota

Se la temperatura ambiente supera l'intervallo, fare riferimento alla sezione ISTRUZIONI OPERATIVE e non è possibile eseguire la modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO, sollevare il pannello anteriore e fare riferimento all'operazione del pulsante di emergenza per eseguire la modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.

## MANUTENZIONE

<p>Avvertimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la pulizia, è necessario spegnere la macchina e interrompere l'alimentazione per più di 5 minuti.</li> <li>• In nessun caso il condizionatore d'aria deve essere sciacquato con acqua.</li> <li>• I liquidi volatili (ad es. diluenti o benzina) danneggeranno il condizionatore d'aria, quindi utilizzare solo un panno morbido e asciutto o un panno umido imbevuto di detergente neutro per pulire il condizionatore d'aria.</li> <li>• Prestare attenzione alla pulizia regolare dello schermo del filtro per evitare la copertura di polvere che influirà sull'effetto dello schermo del filtro. Quando l'ambiente operativo è polveroso, la frequenza di pulizia dovrebbe essere aumentata in modo appropriato.</li> <li>• Dopo aver rimosso lo schermo del filtro, non toccare le alette dell'unità interna per evitare graffi.</li> </ul>
<p>Pulire l'unità</p>	 <p>Strizzalo per asciugarlo. Strofina delicatamente la superficie dell'unità. Suggerimento: pulire frequentemente per mantenere il condizionatore d'aria pulito e di bell'aspetto.</p>
<p>Smontaggio e assemblaggio di filtro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afferrare manualmente la maniglia rialzata sul filtro, quindi estrarre il filtro nella direzione che si discosta dall'unità, in modo che il bordo superiore del filtro sia separato dall'unità. Il filtro può essere rimosso sollevando il filtro verso l'alto.</li> <li>• Quando si installa il filtro, inserire prima l'estremità inferiore dello schermo del filtro nella posizione corrispondente dell'unità, quindi premere l'estremità superiore del filtro nella corrispondente posizione di instabilità del corpo dell'unità.</li> </ul>  <p>Maneggiare</p>

<p>Pulisci il filtro</p>	 <p>Estrarre il filtro dall'unità</p> <p>Pulisci il filtro con acqua e sapone e asciugalo all'aria</p> <p>Sostituire il filtro</p> <p>Suggerimento: quando si trova polvere accumulata nel filtro, pulire il filtro in tempo per arantire il funzionamento pulito, sano ed efficiente all'interno del condizionatore.</p>
<p>Pulizia di interiore condotto dell'aria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innanzitutto, allentare la manopola al centro dell'aletta e piegare l'aletta verso l'esterno per estrarla.</li> <li>• Quindi, afferrare entrambi i lati della piastra inferiore e spingere verso il basso per rimuovere la piastra inferiore.</li> <li>• Infine, allentare la fibbia del gruppo deflettore con il pollice ed estrarla.</li> <li>• Pulire il condotto dell'aria e il gruppo ventola con uno straccio umido pulito e strizzato.</li> <li>• Pulisci le parti rimosse con acqua e sapone e asciugale all'aria.</li> <li>• Dopo la pulizia, ripristinare a turno le parti rimosse.</li> </ul> 
<p>Servizio e Manutenzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando il condizionatore d'aria non viene utilizzato per un lungo periodo, eseguire le seguenti operazioni: Estrarre le batterie del telecomando e scollegare l'alimentazione del condizionatore d'aria.</li> <li>• Quando si inizia l'uso dopo un lungo periodo di inattività:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulire l'unità e lo schermo del filtro;</li> <li>2. Verificare la presenza di ostacoli all'ingresso e all'uscita dell'aria delle unità interne ed esterne;</li> <li>3. Controllare se il tubo di scarico non è ostruito; Installare le batterie del telecomando e verificare se l'alimentazione è attiva.</li> </ol> </li> </ul>

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMATICHE	CAUSE POSSIBILI
L'apparecchio non funziona	Interruzione di corrente/spina estratta.
	Motore del ventilatore dell'unità interna/esterna danneggiato.
	Interruttore magnetotermico compressore difettoso.
	Dispositivo di protezione o fusibili difettosi.
	Collegamenti allentati o spina estratta.
	A volte smette di funzionare per proteggere l'apparecchio
	Tensione superiore o inferiore all'intervallo di tensione.
	Funzione TIMER-ON attiva.
	Scheda elettronica danneggiata.
Odore strano	Filtro dell'aria sporco.
Rumore dell'acqua che scorre	Riflusso del liquido nella circolazione del refrigerante.
Dall'uscita dell'aria esce una nebbia sottile	Ciò si verifica quando l'aria in ambiente diventa molto fredda, ad esempio nelle modalità RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICAZIONE/ASCIUGATURA.
Si sente uno strano rumore	Questo rumore è prodotto dall'espansione o contrazione del pannello frontale a causa delle variazioni di temperatura e non indica un problema.
Flusso d'aria insufficiente, sia caldo che freddo	Impostazione della temperatura non adatta.
	Prese e uscite del condizionatore ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità del ventilatore impostata al minimo.
	Altre fonti di calore nella stanza.
L'apparecchio non risponde ai comandi	Nessun refrigerante.
	Il telecomando non è abbastanza vicino all'unità interna.
	Le batterie del telecomando devono essere sostituite.
L'apparecchio non risponde ai comandi	Ostacoli tra telecomando e ricevitore di segnale nell'unità interna.

Il display è spento	Funzione DISPLAY attiva.
	Mancanza di corrente.
Spegnerne immediatamente il condizionatore e togliere l'alimentazione in caso di:	Strani rumori durante il funzionamento.
	Scheda elettronica di controllo difettosa.
	Fusibili o interruttori difettosi.
	Spruzzare acqua o oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
	Odori molto forti provenienti dall'apparecchio.

### CODICE ERRORE SUL DISPLAY

In caso di errore, il display dell'unità interna mostrava i seguenti codici di errore:

Schermo	Descrizione del problema
E1	Guasto del sensore della temperatura ambiente interna
E2	Guasto del sensore di temperatura del tubo interno
E3	Guasto del sensore di temperatura del tubo esterno
E4	Perdita o guasto dell'impianto frigorifero
E6	Malfunzionamento del motore del ventilatore interno
E7	Guasto del sensore della temperatura ambiente esterna
E0	Guasto di comunicazione interna ed esterna
E8	Guasto al sensore della temperatura di mandata esterna
E9	Guasto del modulo IPM esterno
EA	Errore di rilevamento corrente esterna
EE	Guasto EEPROM PCB esterno
EF	Guasto al motore del ventilatore esterno
EH	Guasto al sensore della temperatura di aspirazione esterna



Este aparelho não está desenhado para ser usado por pessoas (incluído crianças) com dificuldades físicas ou psíquicas ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que estejam sob supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. Esta marca indica que este produto não deve ser eliminado juntamente com outros resíduos domésticos em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana causados pela eliminação não controlada de resíduos, recicle-os de forma responsável para promover a reutilização



sustentável de recursos materiais. Para devolver o seu dispositivo usado, use os sistemas de devolução e recolha ou entre em contato com o revendedor onde o produto foi comprado. Eles podem levar este produto para um local de reciclagem ambientalmente segura.



R32: 675

## O líquido refrigerante



A2L Aparelho cheio de gás inflamável R32.



Antes de utilizar o aparelho, leia primeiro o manual do proprietário.



Antes de instalar o aparelho, leia primeiro o manual de instalação.



Antes de reparar o aparelho, leia primeiro o manual de serviço.

- Para realizar a função da unidade de ar condicionado, circula um refrigerante especial no sistema. O líquido de refrigeração utilizado é o fluoreto R32, que é especialmente limpo. O líquido de refrigeração é inflamável e inodoro. Além disso, pode levar à explosão sob certas condições. Mas a inflamabilidade do líquido de refrigeração é muito baixa. Só pode ser acendido por fogo.
- Em comparação com os líquidos de refrigeração comuns, o R32 é um líquido de refrigeração não poluente, sem danos para a ozonfera. A influência sobre o efeito de estufa é também menor. R32 tem características termodinâmicas muito boas que conduzem a uma eficiência energética muito elevada. As unidades necessitam, portanto, de menos enchimento.

### ADVERTÊNCIA:

- NÃO utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar além dos recomendados pelo fabricante. Caso seja necessário reparar, contacte o Centro de serviço autorizado mais próximo. Quaisquer reparações efetuadas por pessoal não qualificado podem ser perigosas. O aparelho deve ser armazenado numa divisão sem fontes de ignição de operação contínua (por exemplo: chamas abertas, um aparelho de gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento). NÃO perfure nem queime.
- O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa sala com uma área de piso maior do que 4 m<sup>2</sup>.
- Aparelho cheio de gás inflamável R32. Para reparações, siga rigorosamente apenas as instruções do fabricante. Tenha em atenção que os fluidos refrigerantes podem ser inodoros. Leia o manual do especialista.

# Precauções de segurança



## Regras de segurança e recomendações para o instalador

- Leia este manual antes de instalar e utilizar o aparelho.
- Durante a instalação das unidades interiores e exteriores, o acesso à área de trabalho deve ser interdito a crianças. Podem ocorrer acidentes imprevisíveis.
- Certifique-se de que a base da unidade exterior está bem fixa.
- Verifique se o ar não entra no sistema de refrigeração e verifique se existem fugas de refrigerante ao deslocar a unidade de ar condicionado.
- Efetue um ciclo de teste após a instalação da unidade de ar condicionado e registre os dados de funcionamento.
- Proteja a unidade interior com um fusível de capacidade adequada para a corrente de entrada máxima ou com outro dispositivo de proteção contra sobrecargas.
- Certifique-se de que a tensão de rede corresponde à indicada na placa de identificação. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação limpos. Insira a ficha de alimentação correta e firmemente na tomada, evitando assim o risco de choque elétrico ou incêndio devido a contacto insuficiente.
- Verifique se a tomada é adequada para a ficha, caso contrário, mande substituir a tomada.
- O aparelho deve estar equipado com meios de desconexão da rede de alimentação com uma separação de contactos em todos os polos que permita a desconexão total em condições de sobretensão de categoria III, e estes meios devem ser incorporados na cablagem fixa em conformidade com as regras de cablagem.
- A unidade de ar condicionado deve ser instalada por profissionais ou pessoas qualificadas.
- NÃO instale o aparelho a uma distância inferior a 50 cm de substâncias inflamáveis (álcool, etc.) ou de recipientes pressurizados (por exemplo, latas de spray).
- Se o aparelho for utilizado em locais sem possibilidade de

ventilação, devem ser tomadas precauções para evitar que eventuais fugas de gás refrigerante permaneçam no ambiente e criem perigo de incêndio.

- Os materiais de embalagem são recicláveis e devem ser depositados nos caixotes de lixo separados. No final da sua vida útil, leve a unidade de ar condicionado a um centro de recolha de resíduos especiais para eliminação.
- Utilize a unidade de ar condicionado apenas de acordo com as instruções deste folheto. Estas instruções não pretendem abranger todas as condições e situações possíveis. Tal como acontece com qualquer aparelho, recomenda-se sempre bom senso e precaução na instalação, utilização e manutenção.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais em vigor.
- Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados da alimentação elétrica.
- O aparelho será instalado de acordo com os regulamentos de cablagem nacionais.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento se forem supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho de forma segura e compreendendo os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- NÃO tente instalar a unidade de ar condicionado sozinho; contacte sempre pessoal técnico especializado.
- A limpeza e a manutenção devem ser realizadas por pessoal técnico especializado. Em qualquer caso, desligue o aparelho da rede elétrica antes de proceder a qualquer limpeza ou manutenção.
- Certifique-se de que a tensão de rede corresponde à indicada na placa de identificação. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação limpos. Insira a ficha de alimentação correta e firmemente na tomada, evitando assim o risco de choque elétrico ou incêndio devido a contacto insuficiente.

- NÃO puxe a ficha da tomada para desligar o aparelho quando este estiver em funcionamento, pois pode provocar uma faísca e causar um incêndio, etc.
- Este aparelho foi concebido para a climatização de ambientes domésticos e não deve ser utilizado para qualquer outro fim, como secar roupa, arrefecer alimentos, etc.
- Utilizar SEMPRE o aparelho com o filtro de ar montado. A utilização da unidade de ar condicionado sem filtro de ar pode provocar uma acumulação excessiva de pó ou resíduos nas partes internas do aparelho, com possíveis falhas subsequentes.
- O utilizador é responsável pela instalação do aparelho por um técnico qualificado, que deve verificar se a ligação à terra está em conformidade com a legislação em vigor e inserir um disjuntor termomagnético.
- As pilhas do comando devem ser recicladas ou eliminadas de forma adequada. Para a eliminação de pilhas usadas, deite-as fora como resíduos urbanos selecionados no ponto de recolha acessível.
- NUNCA permaneça diretamente exposto ao fluxo de ar frio durante um longo período de tempo. A exposição direta e prolongada ao ar frio pode ser perigosa para a saúde. Deve ter-se especial cuidado nas divisões onde se encontram crianças, pessoas idosas ou doentes.
- Se o aparelho libertar fumo ou cheirar a queimado, desligue imediatamente a alimentação elétrica e contacte o Centro de Assistência Técnica.
- A utilização prolongada do aparelho em tais condições pode provocar um incêndio ou eletrocussão.
- As reparações só podem ser efetuadas por um centro de assistência autorizado do fabricante. Uma reparação incorreta pode expor o utilizador ao risco de choque elétrico, etc.
- Desligue o interruptor automático se previr não utilizar o aparelho durante um longo período de tempo. A direção do fluxo de ar deve ser corretamente ajustada.
- As abas devem ser direcionadas para baixo no modo de aquecimento e para cima no modo de arrefecimento.
- Certifique-se de que o aparelho é desligado da rede elétrica

sempre que ficar inoperacional durante um longo período de tempo e antes de proceder a qualquer limpeza ou manutenção.

- A seleção da temperatura mais adequada pode evitar danos no aparelho.

### **Regras e proibições de segurança**

- NÃO dobre, puxe ou comprima o cabo de alimentação, uma vez que fazê-lo pode danificá-lo. Os choques elétricos ou incêndios devem-se provavelmente a um cabo de alimentação danificado. Apenas pessoal técnico especializado deve substituir um cabo de alimentação danificado.
- NÃO utilize extensões ou tomadas múltiplas.
- NÃO toque no aparelho com os pés descalços ou com partes do corpo molhadas ou húmidas.
- NÃO obstrua a entrada ou saída de ar da unidade interior ou exterior. A obstrução destas aberturas causa uma redução na eficiência operacional da unidade de ar condicionado resultando em possíveis falhas ou danos consequentes.
- Não altere de modo algum as características do aparelho.
- NÃO instale o aparelho em ambientes onde o ar possa conter gás, óleo ou enxofre ou perto de fontes de calor.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- NÃO suba ou coloque objetos pesados ou quentes em cima do aparelho.
- NÃO deixe as janelas ou portas abertas durante muito tempo quando o ar condicionado estiver a funcionar.
- NÃO direcione o fluxo de ar para plantas ou animais.
- Uma longa exposição direta ao fluxo de ar frio do aparelho de ar condicionado pode ter efeitos negativos nas plantas e nos animais.
- NÃO coloque a unidade de ar condicionado em contacto com a água. O isolamento elétrico pode ficar danificado, provocando

uma eletrocussão.

- **NÃO** suba nem coloque quaisquer objetos sobre a unidade exterior.
- **NUNCA** introduza um pau ou um objeto semelhante no aparelho. Pode causar lesões.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincom com o aparelho. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o respetivo agente de serviço ou pessoas igualmente qualificadas para evitar situações de perigo.

# INSTRUÇÕES DE ASSISTÊNCIA (R32)

1. Verifique as informações contidas neste manual para saber as dimensões do espaço necessário para a instalação correta do dispositivo, incluindo as distâncias mínimas permitidas em relação às estruturas adjacentes.
2. O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa sala com uma área de piso maior do que 4 m<sup>2</sup>.
3. A instalação da tubagem deve ser mantida no mínimo.
4. As tubagens devem ser protegidas de danos físicos e não devem ser instaladas num espaço não ventilado, caso o espaço tenha menos de 4 m<sup>2</sup>.
5. A conformidade com os regulamentos nacionais de gás deve ser observada.
6. As ligações mecânicas devem estar acessíveis para fins de manutenção.
7. Siga as instruções fornecidas neste manual para o manuseamento, instalação, limpeza, manutenção e eliminação do líquido de refrigeração.
8. Certifique-se de que as aberturas para ventilação estão desobstruídas.
9. **Aviso:** A assistência deve ser efetuada apenas de acordo com as recomendações do fabricante.
10. **Aviso:** O aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada, onde o tamanho da divisão corresponde à área de espaço especificada para operação.
11. **Aviso:** O aparelho deve ser armazenado numa sala sem chamas em funcionamento contínuo (por exemplo, um aparelho a gás em funcionamento) ou fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor elétrico em funcionamento).
12. O aparelho será armazenado de forma a evitar a ocorrência de danos mecânicos.
13. É recomendado que qualquer pessoa que seja chamada a trabalhar num circuito de refrigerante possua um certificado válido e atualizado de uma autoridade de avaliação acreditada pela indústria e que reconheça a sua competência para manusear líquidos de refrigeração, em conformidade com a especificação de avaliação reconhecida no setor industrial em causa. As operações de assistência só devem ser efetuadas em conformidade com as recomendações do fabricante do equipamento. A manutenção e as reparações que exigem a assistência de outro pessoal qualificado têm de ser realizadas sob a supervisão de uma pessoa especializada na utilização de fluidos refrigerantes inflamáveis.
14. Todos os procedimentos de trabalho que afetem os meios de segurança só podem ser executados por pessoas competentes.
15. **Aviso:**
  - Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar além dos recomendados pelo fabricante.
  - O aparelho deve ser armazenado numa divisão sem fontes de ignição de operação contínua (por exemplo: chamas abertas, um aparelho de um gás em funcionamento ou aquecedor elétrico em funcionamento).
  - Não perfure nem queime.
  - Tenha em atenção que os fluidos refrigerantes podem ser inodoros.



Cuidado: Risco de incêndio

# A2L



Ler o manual do operador



Instruções de operação



Ler o manual técnico

## 16. Informação sobre manutenção

O manual contém informações específicas para o pessoal de manutenção, que deve ser instruído a realizar as seguintes ações aquando da manutenção de um aparelho com fluido refrigerante inflamável.

### 1) Verificações na área

Antes de iniciar trabalho nos sistemas com fluidos refrigerantes inflamáveis, é necessário realizar verificações de segurança para garantir que o risco de ignição é minimizado. Para reparação do sistema refrigerador, devem ser respeitados os seguintes cuidados antes de realizar trabalho no sistema.

### 2) Procedimento de trabalho

O trabalho deve ser realizado num procedimento controlado para minimizar o risco de um gás ou vapor inflamável estar presente enquanto o trabalho é realizado.

### 3) Área de trabalho geral

Toda a equipa de manutenção e terceiros que trabalham na área devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho a ser realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado. A área à volta do espaço de trabalho deve ser isolada. Certifique-se de que as condições na área são seguras através do controlo do material inflamável.

### 4) Verificação da presença de fluido refrigerante

A área deve ser verificada com um detetor de fluido refrigerante apropriado antes e durante o trabalho para garantir que o técnico tem conhecimento de atmosferas potencialmente inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado para utilização com fluidos refrigerantes inflamáveis, ou seja, não produz faíscas, está devidamente vedado ou é intrinsecamente seguro.

### 5) Presença de extintor

Se for realizado qualquer trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou quaisquer peças associadas, deve estar disponível equipamento de extinção de incêndios apropriado. Tenha um extintor de CO<sub>2</sub> ou pó seco junto à área de carga.

### 6) Sem fontes de ignição

Nenhuma pessoa que efetue trabalho relacionado com um sistema de refrigeração que envolva expor qualquer tubo que contém ou tenha contido fluido refrigerante inflamável deve utilizar fontes de ignição de modo que possa causar um risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo cigarros, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante a qual o fluido refrigerante inflamável pode ser libertado para o espaço circundante. Antes do trabalho, a área à volta do equipamento deve ser inspecionada para garantir que não há perigos inflamáveis ou riscos de ignição. Devem ser apresentados sinais "Proibido fumar".

### 7) Área ventilada

Certifique-se de que a área está ao ar livre e que é devidamente ventilada antes de entrar no sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Deve haver um nível de ventilação contínuo durante o período de realização do trabalho. A ventilação deve dispersar

qualquer fluido refrigerante em segurança e, de preferência, expulsá-lo extremamente para a atmosfera.

### 8) Verificação ao equipamento de refrigeração

Onde houver mudança de componentes elétricos, devem ser adequados para a finalidade e cumprir a especificação.

As diretrizes de manutenção e assistência do fabricante têm de ser sempre cumpridas. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência. As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações utilizando fluidos refrigerantes inflamáveis:

- (1) O volume da carga corresponde ao tamanho da divisão em que as peças com fluido refrigerante são instaladas.
- (2) A máquina de ventilação e saídas estão a funcionar corretamente e não estão obstruídas.
- (3) Se estiver a ser utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de fluido refrigerante.
- (4) A marcação do equipamento continua visível e legível. As marcações e sinais que são ilegíveis devem ser corrigidos.
- (5) O tubo de refrigeração ou componentes estão instalados numa posição em que é improvável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm fluido refrigerante, salvo se os componentes forem feitos de materiais que são inerentemente resistentes a corrosão ou estejam devidamente protegidos contra a corrosão.

### 9) Verificações dos dispositivos elétricos

A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção de componentes. Se houver uma falha que comprometa a segurança, não deve ser ligada qualquer alimentação elétrica ao circuito salvo se for tratada de modo satisfatório. Se não for possível corrigir a falha de imediato, mas for necessário continuar a operação, deve ser aplicada uma solução temporária adequada. Esta deve ser comunicada ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam informadas. As verificações iniciais de segurança devem incluir:

- (1) Se os condensadores estão descarregados: isto será feito de maneira segura para evitar a possibilidade de formação de faíscas.
- (2) Se os componentes elétricos ativos e cablagem não são expostos aquando do carregamento, recuperação ou purga do sistema.
- (3) Se há continuidade de massa.

## 17. Reparções de componentes vedados

- (1) Durante reparações de componentes vedados, todas as alimentações elétricas devem estar desligadas do equipamento em que o trabalho vai ser realizado antes da remoção de tampas vedadas, etc. Se for absolutamente necessário ter uma alimentação elétrica para o equipamento durante a assistência, então deve estar instalada uma forma de deteção de fugas em operação permanente para alertar de uma situação potencialmente perigosa.
- (2) Deve ser dada particular atenção ao seguinte para garantir que ao trabalhar nos componentes elétricos, o invólucro não é alterado de modo que o nível de proteção seja afetado. Deve incluir danos a cabos, número excessivo de ligações, terminais

não de acordo com a especificação original, danos a vedantes, instalação incorreta de empanques, etc. Certifique-se de que o aparelho é montado de forma segura. Certifique-se de que os vedantes ou os materiais de vedação não degradaram de modo que não servem para efeitos de prevenção da entrada de atmosferas inflamáveis. As peças sobressalentes devem estar em conformidade com as especificações do fabricante.



### **NOTA:**

A utilização de vedante de silício pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de deteção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de trabalhar neles.

### **18. Reparação de componentes intrinsecamente seguros**

Não aplique qualquer carga indutiva ou de capacitância permanente ao circuito sem garantir que não excederá a tensão admissível e a corrente admissível para o equipamento em utilização. Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados enquanto estão ativos na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de teste deve estar na classificação correta. Substitua os componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição do fluido refrigerante na atmosfera de uma fuga.

### **19. Cablagem**

Verifique se a cablagem não estará sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, extremidades afiadas ou outros efeitos ambientais adversos. A verificação também deve considerar os efeitos de envelhecimento ou vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

### **20. Deteção de fluidos refrigerantes inflamáveis**

Em nenhuma circunstância devem ser utilizadas possíveis fontes de ignição na procura ou deteção de fugas de fluidos refrigerantes. Não deve ser utilizada uma tocha de halogeneto (ou qualquer outro detetor utilizando uma chama livre).

### **21. Métodos de deteção de vazamentos**

Os seguintes métodos de deteção de vazamentos são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis.

Detetores eletrónicos de vazamentos devem ser usados para detectar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode ser inadequada ou exigir recalibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado em uma área livre de refrigerante). Certifique-se de que o detetor não seja uma fonte potencial de ignição e seja adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de deteção de vazamentos deve ser configurado em uma percentagem do LFL (limite inferior de explosividade) do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante empregado, sendo confirmado o percentual apropriado de gás (máximo de 25%). Fluidos de deteção de vazamentos são adequados para uso com a maioria dos refrigerantes, mas o uso de detergentes que contenham cloro deve ser evitado, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer as tubulações de cobre. Se houver suspeita de vazamento, todas as chamas nuas devem ser removidas/extintas. Se for encontrada uma vazamento de refrigerante que exige soldagem, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema ou isolado (por meio de válvulas de fecha-

mento) em uma parte do sistema distante do vazamento. Em seguida, nitrogênio livre de oxigênio (NFO) deve ser purgado através do sistema, tanto antes quanto durante o processo de soldagem.

## 22. Remoção e evacuação

Ao entrar no circuito de fluido refrigerante para efetuar reparações (ou para qualquer outro fim), devem ser utilizados procedimentos convencionais. No entanto, é importante que a melhor prática seja seguida pois a inflamabilidade é uma consideração. É necessário cumprir o seguinte procedimento:

- (1) Remova o fluido refrigerante.
- (2) Purgue o circuito com gás inerte.
- (3) Evacue.
- (4) Volte a purgar com gás inerte.
- (5) Abra o circuito por corte ou brasagem.

A carga de fluido refrigerante deve ser recuperada para os cilindros de recuperação corretos. O sistema deve ser “lavado” com OFN para tornar a unidade segura. Pode ser necessário repetir este processo várias vezes. Não deve ser utilizado ar comprimido ou oxigênio para esta tarefa. A lavagem deve ser realizada ao introduzir vácuo no sistema com OFN e continuar a encher até a pressão de trabalho ser alcançada, ventilar para a atmosfera e, por último, eliminar para uma bomba de vácuo. Este processo deve ser repetido até não haver fluido refrigerante no sistema. Quando a última carga de OFN for utilizada, o sistema deve ser ventilado até à pressão atmosférica para permitir a realização de trabalho. Esta operação é absolutamente fundamental se forem necessárias operações de brasagem na tubagem. Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não está fechada para quaisquer fontes de ignição e que há ventilação.

## 23. Desmantelamento

Antes de realizar este procedimento, é fundamental que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. A recuperação em segurança de todos os fluidos refrigerantes é uma boa prática recomendada. Antes da realização da tarefa, deve ser recolhida uma amostra de óleo e fluido refrigerante caso seja necessária análise antes da reutilização do fluido refrigerante recuperado. É fundamental que alimentação elétrica esteja disponível antes do início da tarefa:

- (1) Familiarize-se com o equipamento e a respetiva operação.
- (2) Isole o sistema ao nível elétrico.
- (3) Antes de tentar efetuar o procedimento, certifique-se de que:
  - 1) Está disponível, se necessário, equipamento de manuseamento mecânico para o manuseamento de cilindros de fluido refrigerante.
  - 2) Todo o equipamento de proteção individual está disponível e a ser utilizado corretamente.
  - 3) O processo de recuperação é sempre supervisionado por uma pessoa competente.
  - 4) O equipamento de recuperação e cilindros estão em conformidade com os padrões apropriados.
- (4) Bombeie o sistema de fluido refrigerante, se possível.
- (5) Se não for possível uma aspiração, prepare um coletor para que o fluido refrigerante possa ser removido de várias peças do sistema.
- (6) Certifique-se de que o cilindro se encontra na balança antes de a recuperação ser realizada.

- (7) Inicie a máquina de recuperação e opere-a de acordo com as instruções do fabricante.
- (8) Não encha demasiado os cilindros (Não mais do que 80 % de volume da carga líquida).
- (9) Não exceda a pressão de trabalho máxima do cilindro, nem temporariamente.
- (10) Quando os cilindros tiverem sido cheios corretamente e o processo concluído, certifique-se de que os cilindros e o equipamento foram removidos do local imediatamente e todas as válvulas de isolamento no equipamento estão fechadas.
- (11) O fluido refrigerante recuperado não deve ser carregado noutra sistema de refrigeração salvo se tiver sido limpo e verificado.

## 24. Etiquetagem

O equipamento deve ser etiquetado indicando que foi desmontado e esvaziado de fluido refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Certifique-se de que há etiquetas no equipamento indicando que o equipamento contém fluido refrigerante inflamável.

## 25. Recuperação

Ao remover fluido refrigerante de um sistema, para manutenção ou desmontagem, a remoção de todos os fluidos refrigerantes em segurança é uma boa prática recomendada. Ao transferir fluido refrigerante para os cilindros, certifique-se de que apenas são utilizados cilindros de recuperação de fluido refrigerante apropriados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para manter a carga total do sistema está disponível. Todos os cilindros a serem utilizados foram concebidos para o fluido refrigerante recuperado e etiquetados para esse fluido refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação de fluido refrigerante). Os cilindros devem ser completos com uma válvula de descompressão e válvulas de corte associadas em bom estado. Os cilindros de recuperação vazios são evacuados e, se possível, refrigerados antes da recuperação. O equipamento de recuperação deve estar em bom estado com instruções sobre o equipamento que está à mão e deve ser adequado para a recuperação de fluidos refrigerantes. Além disso, deve estar disponível um conjunto de balanças calibradas e em bom estado. Os tubos flexíveis devem ser completos com acoplamentos de desconexão isentos de fugas e em bom estado. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verifique que está num estado de funcionamento satisfatório, foi devidamente mantida e que quaisquer componentes elétricos associados estão vedados para evitar ignição no caso de fuga de fluido refrigerante. Em caso de dúvida, consulte o fabricante. O fluido refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor do fluido refrigerante no cilindro de recuperação correto e com a nota de transferência de resíduos relevante. Não misture fluidos refrigerantes nas unidades de recuperação e especialmente não nos cilindros. Se os compressores ou óleos do compressor tiverem de ser removidos, certifique-se de que foram evacuados para um nível aceitável para garantir que o fluido refrigerante inflamável não permanece no lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Só pode ser aplicada regeneração elétrica ao corpo do compressor para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, a drenagem deve ser realizada em segurança.

# PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)

## Considerações importantes

1. A unidade de ar condicionado deve ser instalada por pessoal profissional e o manual de instalação só é utilizado pelo pessoal de instalação profissional! As especificações de instalação devem estar sujeitas aos nossos regulamentos de serviço pós-venda.
2. Ao encher o depósito com um líquido de refrigeração combustível, quaisquer operações realizadas incorretamente podem causar lesões graves ou lesões no corpo humano e em objetos.
3. Deve ser efetuado um teste de fuga após a conclusão da instalação.
4. É obrigatório efetuar a inspeção de segurança antes de proceder à manutenção ou reparação de uma unidade de ar condicionado que utilize um líquido de refrigeração combustível, de modo a garantir que o risco de incêndio é reduzido ao mínimo.
5. É necessário operar a máquina de acordo com um procedimento controlado, a fim de garantir que qualquer risco decorrente do gás ou vapor combustível durante a operação seja reduzido ao mínimo.
6. Requisitos para o peso total do líquido de refrigeração após encher e a área de uma divisão a equipar com uma unidade de ar condicionado (apresentados nas Tabelas GG.1 e GG.2 a seguir).

## Carga máxima e superfície mínima requeridas

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Quando o valor LFL é o limite inferior de inflamabilidade em kg/m<sup>3</sup>, o LFL do R32 é de 0,306 kg/m<sup>3</sup>.

### Para aparelhos com uma quantidade de carga de $m_1 < M < m_2$ :

A carga máxima numa divisão deve estar em conformidade com a seguinte fórmula:

$$m_{\text{max}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

A área de piso mínima "A<sub>min</sub>" necessária para instalar um aparelho com carga de líquido de refrigeração M (kg) (5/4) 2 deve estar em conformidade com a seguinte fórmula:  $A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

**Tabela GG.1 - Carga máxima (kg)**

Catego- ria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Área do piso (m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

**Quadro GG.2 - Superfície mínima do compartimento (m<sup>2</sup>)**

Catego- ria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Montante do encargo (M) (kg) Superfície mínima do compartimento (m <sup>2</sup> )						
			1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
R32	0,306	0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

## Princípios de segurança da instalação

### 1. Segurança no local



Proibido chamas abertas



Ventilação necessária



### 2. Segurança de funcionamento



Cuidado com a eletricidade estática



É necessário usar vestuário de proteção e luvas anti-estáticas



Não utilizar o telemóvel



### 3. Segurança da instalação

- Detetor de fugas de líquido de refrigeração
- Local de instalação apropriado
















A imagem da esquerda é o diagrama esquemático de um detetor de fugas de líquido de refrigeração.

Tenha em conta que:

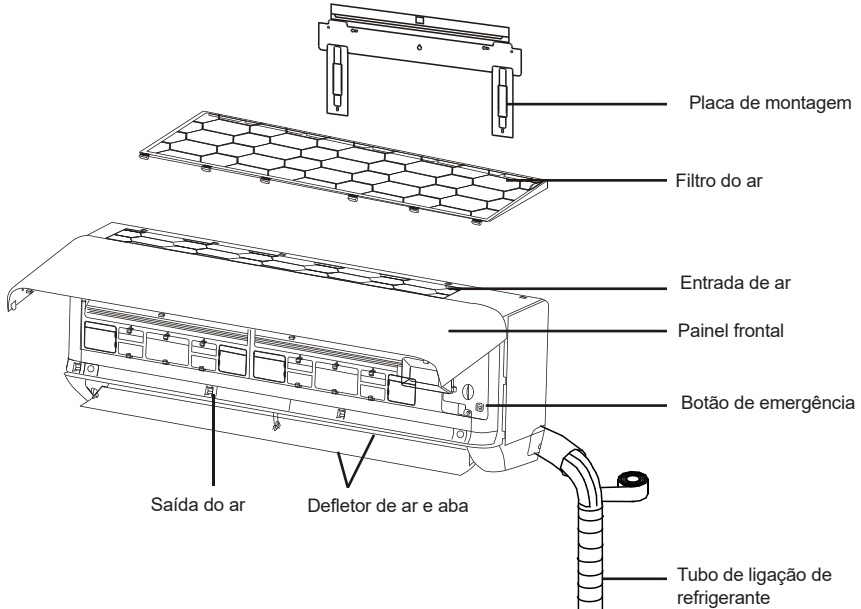
1. O local de instalação deve estar bem ventilado.
2. Os locais de instalação e manutenção de uma unidade de ar condicionado que utilize o líquido de refrigeração R32 devem estar longe de fogo aberto ou soldadura, fumo, forno de secagem ou qualquer outra fonte de calor superior a 548 que produza facilmente fogo aberto.
3. Ao instalar uma unidade de ar condicionado, é necessário tomar medidas anti-estáticas adequadas, como usar vestuário e/ou luvas anti-estáticas.
4. É necessário escolher o local conveniente para a instalação ou manutenção, sendo que as entradas e saídas de ar das unidades de interior e de exterior não devem estar rodeadas de obstáculos ou perto de qualquer fonte de calor ou ambiente combustível e/ou explosivo.
5. Se ocorrer uma fuga de líquido de refrigeração na unidade de interior durante a instalação, é necessário desligar imediatamente a válvula da unidade de exterior e todo o pessoal deve sair até que o líquido de refrigeração saia completamente durante 15 minutos. Se o produto estiver danificado, é obrigatório transportar o produto danificado para a estação de manutenção e é proibido soldar o tubo de refrigeração ou efetuar outras operações no local do utilizador.
6. É necessário escolher o local onde a entrada e a saída de ar da unidade de interior são homogêneas.
7. É necessário evitar os locais onde existam outros produtos elétricos, fichas e tomadas de interruptores, armários de cozinha, camas, sofás e outros objetos de valor mesmo debaixo das linhas dos dois lados da unidade de interior.

**Ferramentas sugeridas**

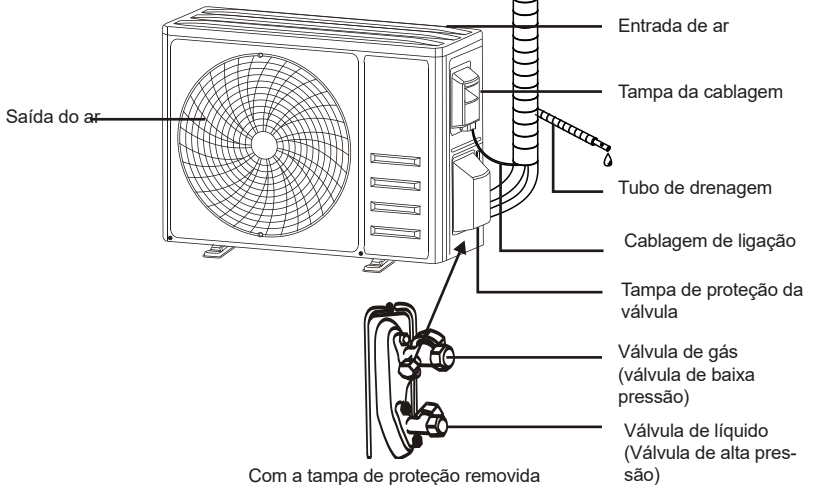
Ferramenta	Figura	Ferramenta	Figura	Ferramenta	Figura
Chave padrão		Cortador de tubos		Bomba de vácuo	
Chave ajustável/crescente		Chaves de fenda (lâmina Phillips e lâmina plana)		Óculos de proteção	
Chave dinamométrica		Coletor e Medidores		Luvas de trabalho	
Chaves hexagonais ou Chaves Allen		Nível		Escala de líquido de refrigeração	
Berbequim e brocas		Ferramenta de alargamento		Medidor de micrones	
Serra de furos		Medidor de amperes de fixação			

# Nome das peças

## Unidade interior



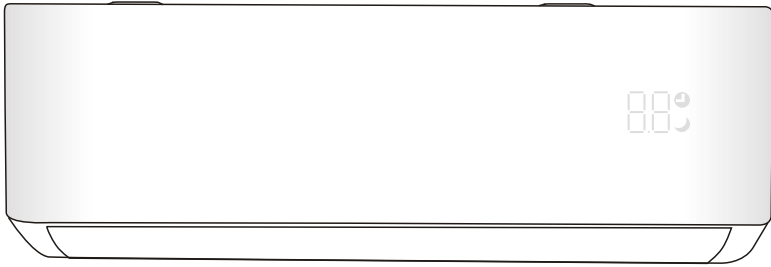
## Unidade exterior



### Nota:

A figura apresentada pode ser diferente do objeto real. Tome este último como padrão.

Ecrã interior



N.º	LED	Função
1		Indicador de temporizador, temperatura e códigos de erro.
2		Acende-se durante o funcionamento do temporizador.
3		Modo SLEEP (Suspensão)

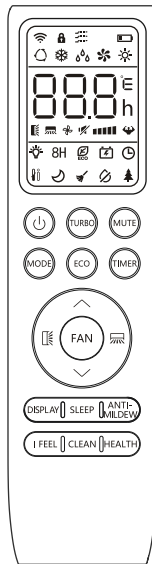
A forma e a posição dos interruptores e indicadores podem ser diferentes consoante o modelo, mas a sua função é a mesma.

## Controlo remoto




Ecrã do controlo remoto



N.º	Símbolos	Significado
1		Indicador de bateria
2		Modo automático
3		Modo de arrefecimento

4		Modo de desumidificação
5		Modo apenas ventilador
6		Modo de aquecimento
7		Modo ECO
8		Temporizador
9		Indicador de temperatura
10		Velocidades do ventilador: auto/baixo/médio-baixo/mé- dio/médio-alto/alto
11		Função Mute (Silenciar)
12		Função TURBO
13		Oscilação automática para cima e para baixo
14		Oscilação automática para a esquerda e para a direita
15		Função SLEEP (Sus- pensão)
16		Função de saúde
17		Função I FEEL (Sinto)
18		Função de aquecimento 8°C
19		Indicador de sinal
20	Vento suave	
21		Bloqueio para crianças
22		Ecrã ON/OFF (ligado/des- ligado)
23		Função GEN
24		Função Limpeza automática
25		Anti-bolor



O ecrã e algumas funções do controlo remoto podem variar consoante o modelo.

N.º	Botão	Função
1		Para ligar/desligar a unidade de ar condicionado.
2		Para aumentar a temperatura ou as horas de programação do temporizador.
3		Para diminuir a temperatura ou as horas de programação do temporizador.
4	MODE (Modo)	Para selecionar o modo de funcionamento (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	Para ativar/desativar a função ECO. Prima continuamente para ativar/desativar a função de aquecimento 8°C.
6	TURBO	Para ativar/desativar a função TURBO.
7	FAN (Ventilador)	Para selecionar a velocidade do ventilador de automático/silêncio/baixo/médio-baixo/médio/médio-alto/alto/turbo.
8	TIMER (Temporizador)	Para definir a hora para ligar/desligar o temporizador.

9	SLEEP (Suspensão)	Para ligar/desligar o função SLEEP (Suspensão).
10	DISPLAY (Ecrã)	Para ligar/desligar o ecrã LED.
11		Para parar ou iniciar o movimento da aleta horizontal ou definir a direção desejada do fluxo de ar para cima/para baixo.
12		Para parar ou iniciar o movimento da aleta horizontal ou definir a direção desejada do fluxo de ar para a esquerda/direita.
13	I FEEL (Sinto)	Para ligar/desligar a função I FEEL.
14	MUTE (Silenciar)	Para ligar/desligar a função MUTE (Silenciar).
		Prima continuamente para ativar/desativar a função GEN (Vento suave).
15	MODE + TIMER (Modo + Temporizador)	Para ativar/desativar a função CHILD-LOCK (Bloqueio para crianças).
16	CLEAN (Limpeza)	Para ativar/desativar a função SELF-CLEAN Limpeza automática).
17	FAN + MUTE (Ventilador + Silenciar)	Para ativar/desativar a função GENTLE WIND (Vento suave).
18	HEALTH (Saúde)	Para ativar/desativar a função HEALTH (Saúde).
19	ANTI-MILDEW (Anti-bolor)	Para ativar/desativar a função ANTI-MILDEW (Anti-bolor).

### O ECRÃ E ALGUMAS FUNÇÕES DO CONTROLO REMOTO PODEM VARIAR CONSOANTE O MODELO

- A forma e a posição dos botões e indicadores podem variar consoante o modelo, mas a sua função é a mesma.
- O aparelho confirma a receção correta de cada botão com um sinal sonoro.

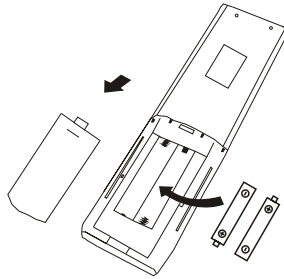
### Substituição das pilhas

Retire a tampa das pilhas da parte de trás do telecomando, fazendo-a deslizar na direção da seta.

Instale as pilhas de acordo com a direção (+ e -) indicada no controlo remoto.

Reinstale a tampa das pilhas fazendo-a deslizar para o seu lugar.

- Utilize 2 pilhas LRO3 AAA (1,5 V).
- Não utilize pilhas recarregáveis.
- Substitua as pilhas usadas por pilhas novas do mesmo tipo quando o ecrã deixar de ser legível.
- Não elimine as baterias como lixo municipal não separado.
- É necessário recolher estes resíduos separadamente para um tratamento especial.



Para alguns modelos, sempre que inserir as pilhas no controlo remoto pela primeira vez, pode definir o tipo de controlo Apenas arrefecimento ou Bomba de aquecimento. Assim que colocar as pilhas, desligue o controlo remoto e utilize-o como indicado abaixo.

1. Prima continuamente o botão MODE (Modo), até o ícone (❄) piscar, para definir o tipo Apenas arrefecimento.
2. Prima continuamente o botão MODE (Modo), até o ícone (☀) piscar, para definir o tipo Bomba de aquecimento.

### **Nota:**

Se colocar o controlo remoto no modo de arrefecimento, não será possível ativar a função de aquecimento em unidades com uma bomba de aquecimento. Se for necessário reiniciar, retire as pilhas e volte a colocá-las.

Em alguns modelos do controlo remoto, é possível programar a indicação da temperatura entre °C e °F.

1. Prima continuamente o botão TURBO durante 5 segundos para entrar no modo de alteração.
2. Prima continuamente o botão TURBO até este alterar para °C e °F.
3. Em seguida, solte o botão e aguarde 5 segundos; a função será selecionada.

### **Nota:**

1. Aponte o controlo remoto para a unidade de ar condicionado.
2. Verifique se não existem objetos entre o controlo remoto e o recetor de sinal na unidade interior.
3. Nunca deixe o controlo remoto exposto aos raios solares.
4. Mantenha o controlo remoto a uma distância de pelo menos 1 m do televisor ou de outros aparelhos elétricos.

### **MODO COOLING (Arrefecimento)**

#### **ARREFECIMENTO ❄**

A função de arrefecimento permite que a unidade de condicionado arrefeça a divisão e reduza a humidade do ar ao mesmo tempo. Para ativar a função de arrefecimento (COOL), prima o botão MODE (Modo) até o símbolo ❄ aparecer no visor.

Com o botão ∨ ou ∧, defina uma temperatura inferior à da divisão.



2. Com esta função, nenhum botão fica ativo.

### Função TIMER (Temporizador) --> TIMER ON (Ligar temporizador)

#### TEMPORIZADOR

Para ligar automaticamente o aparelho.

Quando a unidade está desligada, pode definir TIMER ON (Ligar temporizador).

Para definir a hora de ligação automática siga as instruções abaixo:

1. Prima o botão TIMER (Temporizador) pela primeira vez para definir a ligação, e aparecerão no visor do controlo remoto e piscarão.
2. Prima o botão  $\wedge$  ou  $\vee$  para definir a hora de ativação do temporizador pretendida. Cada vez que premir o botão, o tempo aumenta/diminui meia hora entre 0 e 10 horas e uma hora entre 10 e 24 horas.
3. Prima o botão TIMER (Temporizador) uma segunda vez para confirmar.
4. Após a definição de ativação do temporizador, defina o modo necessário (Arrefecimento/Aquecimento/Auto/Ventilador/Desumidificador), premindo o botão MODE (Modo). E defina a velocidade do ventilador necessário premindo o botão FAN (Ventilador). E prima  $\wedge$  ou  $\vee$  para definir a temperatura de funcionamento necessária. CANCELE premindo o botão TIMER (Temporizador)

### Função TIMER (Temporizador) --> TIMER OFF (Desligar temporizador)

#### TEMPORIZADOR

Para desligar automaticamente o aparelho.

Quando a unidade está ligada, pode definir TIMER OFF (Desligar temporizador).

Para definir a hora de encerramento automático siga as instruções abaixo:

1. Confirme se o aparelho está ligado.
2. Prima o botão TIMER (Temporizador) na primeira vez para definir a desativação. Prima  $\wedge$  ou  $\vee$  para definir o temporizador necessário.
3. Prima o botão TIMER (Temporizador) pela segunda vez para confirmar. CANCELE premindo o botão TIMER (Temporizador).

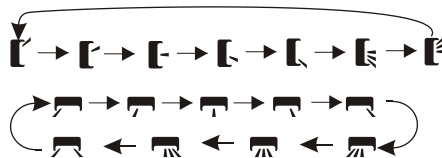
## Nota:

Toda a programação deve ser efetuada no prazo de 5 segundos, caso contrário a definição será anulada.

### Função SWING (Oscilação)



1. Prima o botão SWING (Oscilação) para ativar a aleta,
  - 1.1 Prima para ativar a oscilação para cima e para baixo das abas horizontais, o símbolo aparecerá no visor do controlo remoto.
  - 1.2 Prima para ativar a oscilação para a esquerda e para a direita dos defletores verticais, o símbolo \ aparecerá no visor do controlo remoto.
  - 1.3 Faça-o novamente para parar o movimento de oscilação no ângulo atual.
2. Se os defletores verticais forem posicionados manualmente e colocados por baixo das abas, estes permitem deslocar o fluxo de ar diretamente para a direita ou para a esquerda.
3. Prima continuamente ou durante 3 segundos para selecionar mais ângulos de direção do fluxo de ar.



- Nunca posicione as abas manualmente, pois o delicado mecanismo pode ficar seriamente danificado!
- Nunca coloque os dedos, paus ou outros objetos nas aberturas de entrada ou saída de ar. Este contacto acidental com peças sob tensão pode causar danos imprevisíveis ou lesões.

### Função TURBO

TURBO

Para ativar a função turbo, prima o botão TURBO e símbolo é apresentado no ecrã. Prima novamente para cancelar esta função.

No modo COOL/HEAT (Arrefecimento/Aquecimento), quando selecionar a função TURBO, o aparelho passa para o modo COOL (Arrefecimento) rápido ou HEAT (Aquecimento) rápido e funciona com a velocidade mais elevada do ventilador para soprar um fluxo de ar forte.

### Função MUTE (Silenciar)

SILENCIAR

1. Prima o botão MUTE (Silenciar) para ativar esta função e aparecerá no visor do controlo remoto. Repita a operação para desativar esta função.
2. Quando a função MUTE (Silenciar) é executada, o controlo remoto apresenta a velocidade automática do ventilador e a unidade interior funciona à velocidade mais baixa do ventilador para proporcionar uma sensação de silêncio.
3. Quando premir o botão FAN/TURBO (Ventilador/Turbo), a função MUTE (Silenciar) será cancelada. A função MUTE (Silenciar) não pode ser ativada no modo de desumidificação.

### Função SLEEP (Suspensão)

SUSPENSÃO

Programa de funcionamento automático predefinido.

Prima o botão SLEEP (Suspensão) para ativar a função SLEEP e será apresentado no ecrã. Prima novamente para cancelar esta função.

Após 10 horas de funcionamento no modo de suspensão, a unidade de ar condicionado muda para o modo de definição anterior.

### Função I FEEL (Sinto)

SINTO

Prima o botão I FEEL (Sinto) para ativar esta função; será apresentado no ecrã do controlo remoto. Faça novamente para desativar esta função.

Esta função permite que o controlo remoto meça a temperatura na sua localização atual e envie este sinal para a unidade de ar condicionado para otimizar a temperatura à sua volta e garantir o conforto. Desativar-se-á automaticamente 2 horas mais tarde.

## Função ECO

ECO

Neste modo, o aparelho regula automaticamente o funcionamento para poupar energia. Prima a tecla ECO, o símbolo aparece no visor e o aparelho passa a funcionar no modo ECO. Prima novamente para a cancelar.

Nota: A função ECO está disponível nos modos COOLING (Arrefecimento) e HEATING (Aquecimento).

## Função DISPLAY (Ecrã) (visor interior)

ECRÃ

Ligue/desligue o ecrã LED no painel.

Prima o botão DISPLAY (Ecrã) para desligar o ecrã LED no painel. Prima novamente para ligar o ecrã LED.

## Função GEN



1. Ligue a unidade interior em primeiro lugar e prima continuamente o botão MUTE (Silenciar) durante 3 segundos para ativar. Repita a operação para desativar esta função.
2. Nesta função, prima brevemente o botão MUTE (Silenciar) para selecionar o tipo geral L3 - L2 - L1 - OF.
3. Selecione OF e aguarde 2 segundos para sair.

## Função SELF-CLEAN (Limpeza automática)

Apenas opcional para alguns aparelhos com inversor de bomba de aquecimento.

Para ativar esta função, desligue primeiro a unidade interior e, em seguida, prima o botão CLEAN (Limpeza) e ouvirá um sinal sonoro, AC aparecerá no LED interior e será apresentado no ecrã do controlo remoto.

1. Esta função ajuda a eliminar a sujidade acumulada, bactérias, etc., do evaporador interior.
  2. Esta função funcionará durante cerca de 30 minutos e regressará ao modo predefinido. Pode premir o botão para cancelar esta função durante o processo. Ouvirá 2 sinais sonoros quando terminar ou for cancelado.
- É normal que haja algum ruído durante este processo de funcionamento, uma vez que os materiais plásticos se expandem com o calor e contraem com o frio.
  - Sugerimos que esta função seja utilizada nas seguintes condições ambientais para evitar determinadas características de proteção de segurança.

Unidade interior	Temp. < 30°C
Unidade exterior	5°C < Temp. < 30°C

- Sugere-se que esta função seja utilizada de 3 em 3 meses.

## Função de aquecimento 8°C

1. Prima continuamente o botão ECO durante 3 segundos para ativar esta função e 8°C aparecerá no ecrã do controlo remoto. Repita a operação para desativar esta função.

- Esta função inicia automaticamente o modo de aquecimento quando a temperatura ambiente é inferior a 8°C e regressa ao modo de suspensão se a temperatura atingir 9°C.
- Se a temperatura ambiente for superior a 18 C, o aparelho anula automaticamente esta função.

### Função Vento suave

- Ligue a unidade interior, mude para o modo COOL (Arrefecimento) e, em seguida, prima o botão GENTLE WIND (Vento suave) ou prima continuamente o botão FAN (Ventilador) e MUTE (Mute) em conjunto durante 3 segundos para ativar esta função; será apresentado no ecrã. Repita a operação para desativar.
- Esta função fecha automaticamente as abas verticais e dá-lhe uma sensação confortável de vento suave.

### Função de saúde (não incluído)

- Primeiro, ligue a unidade interior e prima HEALTH (Saúde) para ativar esta função. será apresentado no ecrã. Repita a operação para desativar.
- Quando a função HEALTH (Saúde) é iniciada, o Ionizador/Plasma/Ionizador bipolar/ Luzes UVC (dependendo dos modelos) será ativado e estará a funcionar.

### Função ANTI-MILDEW (Anti-bolor)

ANTI-BOLOR

Prima o botão ANTI-MILDEW (Anti-bolor) para ativar a função ANTI-MILDEW (Anti-bolor); será apresentado no ecrã. Repita a operação para desativar esta função. Depois de executar COOL/DRY (Arrefecimento/Desumidificação) durante mais de 30 minutos, pode acionar esta função, a unidade soprará o fluxo de ar durante cerca de 15 minutos para secar as partes interiores para evitar o bolor e, em seguida, desliga a unidade.

### Nota:

A função ANTI-MILDEW (Anti-bolor) só está disponível no modo DRY/COOLING (Desumidificação/Arrefecimento).

## Instruções de funcionamento

A tentativa de utilizar a unidade de ar condicionado a uma temperatura superior à especificada pode fazer com que o dispositivo de proteção da unidade de ar condicionado arranque e a unidade deixe de funcionar. Por conseguinte, tente utilizar a unidade de ar condicionado nas seguintes condições de temperatura.

Unidade de ar condicionado com inversor:

Temperatura / Modo	Aquecimento	Arrefecimento	Desumidificação
Temperatura ambiente	0°C ~ 30°C	17°C ~ 32°C	
Temperatura exterior	-25°C ~ 30°C	-15°C ~ 53°C	

Com a fonte de alimentação ligada, reinicie a unidade de ar condicionado após o encerramento, ou mude-a para outro modo durante o funcionamento, e o dispositivo de proteção da unidade de ar condicionado arrancará. O compressor retoma o funcionamento após 3 minutos.

**Características do funcionamento do aquecimento (aplicável à bomba de aquecimento)**

### Pré-aquecimento:

Quando a função de aquecimento está ativada, a unidade interior demora 2 a 5 minutos a pré-aquecer, após o que a unidade de ar condicionado começa a aquecer e a soprar ar quente.

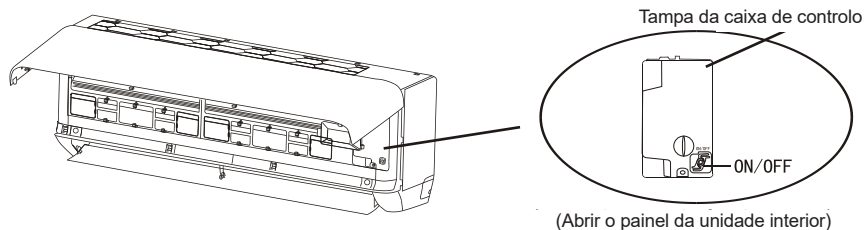
### Descongelamento:

Durante o aquecimento, quando a unidade exterior estiver congelada, a unidade de ar condicionado ativará a função de descongelamento automático para melhorar o efeito de aquecimento. Durante o descongelamento, os ventiladores interior e exterior deixam de funcionar. A unidade de ar condicionado retomará o aquecimento automaticamente após o fim do descongelamento.

### Botão de emergência:

Abra o painel e encontre o botão de emergência na caixa de controlo eletrónico quando o controlo remoto falhar. (Prima sempre o botão de emergência com material de isolamento)

Estado atual	Operação	Responder	Entrar no modo
Em espera	Premir uma vez o botão de emergência	Emite um breve sinal sonoro uma vez.	Modo de arrefecimento
Em espera (Apenas para a bomba de aquecimento)	Premir o botão de emergência duas vezes dentro de 3 segundos	Emite um breve sinal sonoro duas vezes.	Modo de aquecimento
Em curso	Premir uma vez o botão de emergência	Fica a apitar durante algum tempo.	Modo desligado



## Precauções de instalação

### Comprimento do tubo e refrigerante adicional



Capacidade dos modelos de inversores (Btu/h)	9K / 12K	18K / 24K
Comprimento do tubo com carga padrão	5 m	5 m
Distância máxima entre a unidade interior e a unidade exterior	25 m	25 m

Carga adicional de líquido refrigerante	15 g/m	25 g/m
Dif. máx. em nível entre unidade interior e exterior	10 m	10 m
Tipo de refrigerante	R32	R32

### Parâmetros de binário

Tamanho da tubagem	Newton-metro [N x m]	Força pé-libra (lbf-ft)	Medidor de quilograma-força (kgf-m)
1/4" (φ6,35)	15 - 20	11,1 - 14,8	1,5 - 2,0
3/8" (φ9,52)	31 - 35	22,9 - 25,8	3,2 - 3,6
1/2" (φ12)	45 - 50	33,2 - 36,9	4,6 - 5,1
5/8" (φ15,88)	60 - 65	44,3 - 48,0	6,1 - 6,6

### Dispositivo de distribuição dedicado e fio para unidade de ar condicionado

TIPO DE INVERSOR Capacidade dos MODELOS (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		área seccional			
Cabo de fonte de alimentação	N	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	L	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
		1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Cabo de ligação	N	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	L ou (L)	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
	1	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>
		0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup>

**Nota:** Esta tabela serve apenas de referência, a instalação deve cumprir os requisitos das leis e regulamentos locais.

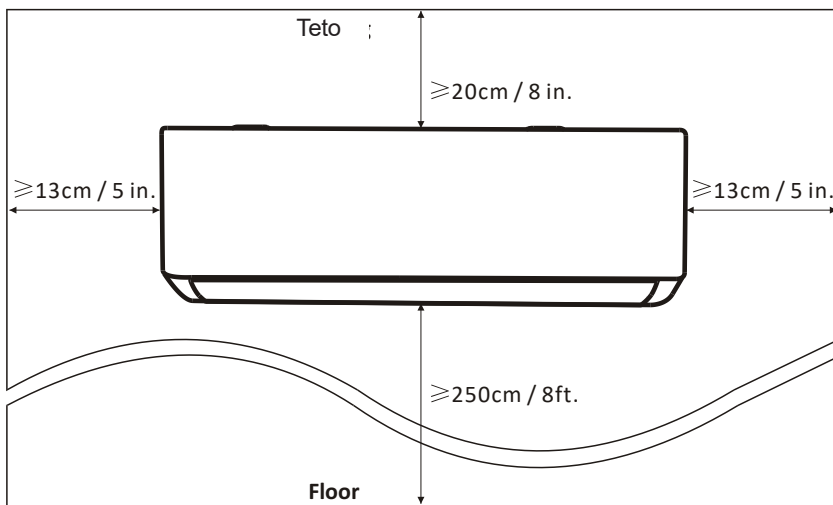
## Instalação da unidade interior

### Passo 1: Selecione o local de instalação

- 1.1 Certifique-se de que a instalação está em conformidade com as dimensões mínimas de instalação (definidas abaixo) e cumpre o comprimento mínimo e máximo da tubagem de ligação e a alteração máxima da elevação, conforme definido na secção Requisitos do sistema.
- 1.2 A entrada e a saída de ar devem estar livres de obstruções, assegurando um fluxo de ar adequado em toda a divisão.
- 1.3 O condensado tem de poder ser drenado de forma fácil e segura.
- 1.4 Todas as ligações devem poder ser facilmente efetuadas à unidade exterior.

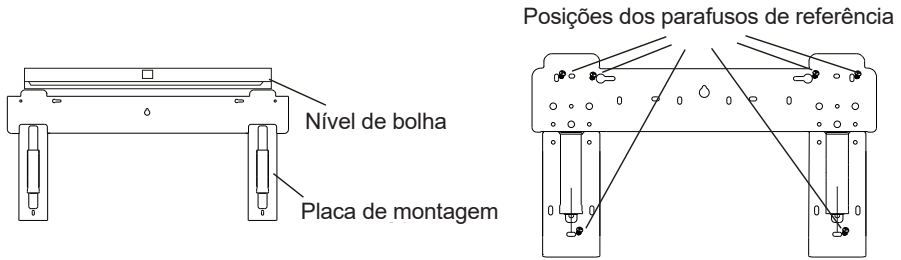
- 1.5 A unidade interior deve estar fora do alcance das crianças.
- 1.6 A parede de montagem deve ser suficientemente forte para suportar quatro vezes o peso total e a vibração da unidade.
- 1.7 O filtro tem de ser facilmente acedido para limpeza.
- 1.8 Tem de haver espaço livre suficiente para permitir o acesso para a manutenção de rotina.
- 1.9 Instale a unidade a pelo menos 3 m (10 pés) de distância da antena do televisor ou de rádio. O funcionamento da unidade de ar condicionado pode interferir com a receção de rádio ou TV em áreas onde a receção é fraca. Poderá ser necessário um amplificador para o dispositivo afetado.
- 1.10 Não instale a unidade numa lavandaria ou junto a uma piscina devido ao ambiente corrosivo.
- 1.11 Para a área de certificação ETL, tenha em atenção: faça a montagem com as partes móveis mais baixas a pelo menos 2,4 m (8 pés) acima do chão ou do nível do solo.

### Distâncias mínimas em interiores



### Passo 2: Instalar a placa de montagem

- 2.1 Retire a placa de montagem da parte de trás da unidade interior.
- 2.2 Certifique-se de que cumpre os requisitos mínimos de dimensão de instalação conforme o passo 1, de acordo com o tamanho da placa de montagem, determine a posição e fixe a placa de montagem na parede.
- 2.3 Ajuste a placa de montagem para um estado horizontal com um nível de bolha de ar e, em seguida, marque as posições dos orifícios dos parafusos na parede.
- 2.4 Colocar a placa de montagem e faça orifícios nas posições marcadas com um berbequim.
- 2.5 Insira as buchas de expansão nos orifícios e, em seguida, pendure a placa de montagem e fixe-a com parafusos.



**Nota:**

- Certifique-se de que a placa de montagem está suficientemente firme e plana contra a parede após a instalação.
- A figura apresentada pode ser diferente do objeto real, pelo que deve ser considerada a última como padrão.

**Passo 3: Perfurar a parede**

Deve ser feito um orifício na parede para a tubagem de refrigerante, o tubo de drenagem e os cabos de ligação.

- 3.1 Determine a localização do orifício de parede com base na posição da placa de montagem.
- 3.2 O orifício deve ter um diâmetro mínimo de 70 mm e um pequeno ângulo oblíquo para facilitar a drenagem.
- 3.3 Efetuar o orifício na parede com uma broca de 70 mm e com um pequeno ângulo oblíquo inferior ao da extremidade interior, cerca de 5 mm a 10 mm.
- 3.4 Coloque a manga de parede e a cobertura da manga de parede (ambas são peças opcionais) para proteger as peças de ligação.

**Cuidado:**

Quando fizer o orifício na parede, certifique-se de que evita fios, canalizações e outros componentes sensíveis.

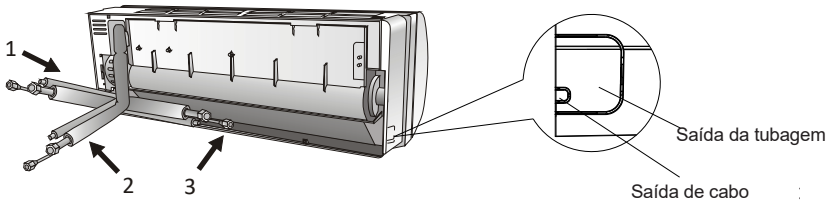


**Passo 4: Ligação da tubagem de fluido refrigerante**

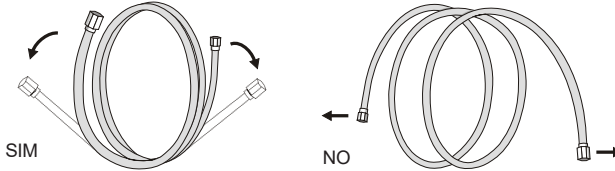
- 4.1 De acordo com a posição do orifício na parede, selecione o modo de tubagem adequado. Existem três modos de tubagem opcionais para as unidades interiores, como indicado na figura abaixo: No modo de tubagem 1 ou no modo de tubagem 3, deve ser feito um entalhe utilizando uma tesoura para cortar a folha de plástico da saída da tubagem e da saída do cabo no lado correspondente da unidade interior.

**Nota:**

Ao cortar a folha de plástico na saída, o corte deve ser feito de forma a ficar liso.



4.2 Dobre os tubos de ligação com o orifício virado para cima, como indicado na figura.



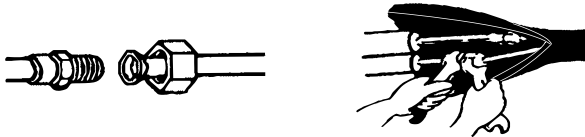
4.3 Retire a cobertura de plástico nas pontas dos tubos e retire a cobertura de proteção na extremidade dos conectores de tubagem.

4.4 Verifique se existe alguma sujidade na ponta do tubo de ligação e certifique-se de que a ponta está limpa.

4.5 Depois de alinhar o centro, rode a porca do tubo de ligação para apertar a porca o máximo possível à mão.

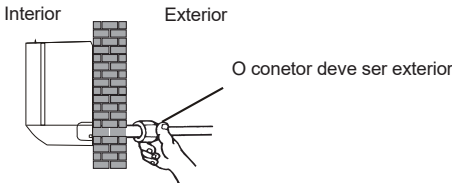
4.6 Aperte-a com uma chave dinamométrica de acordo com os valores de binário indicados na tabela de requisitos de binário. (Consulte a tabela de requisitos de binário na secção PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)

4.7 Envolve a junta com o tubo de isolamento.



**Nota:**

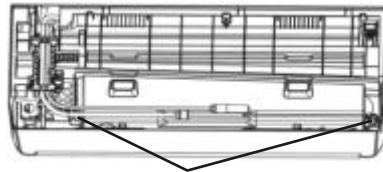
Para o refrigerante R32, o conetor deve ser colocado no exterior.



**Passo 5: Ligar a mangueira de drenagem**

5.1 Ajuste a mangueira de drenagem (se aplicável)

Nalguns modelos, ambos os lados da unidade interior são fornecidos com orifícios de drenagem, pode escolher um deles para fixar a mangueira de drenagem. De seguida, tape o orifício de drenagem não utilizado com a borracha fixada num dos orifícios.

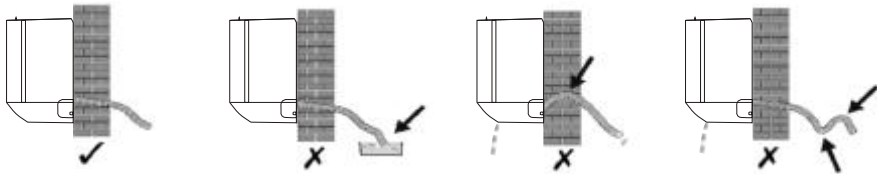


Orifícios de drenagem

- 5.2 Ligue a mangueira de drenagem ao orifício de drenagem, certifique-se de que a junta está firme e que o efeito de vedação é adequado.
- 5.3 Envolver a junta firmemente com fita de teflon para garantir que não há fugas.

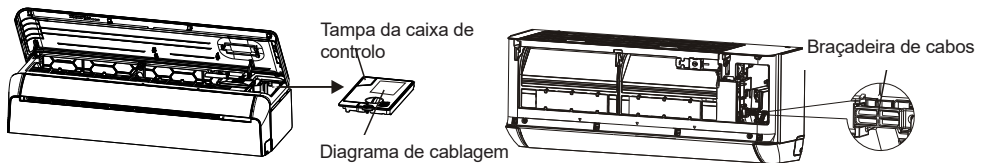
**Nota:**

Certifique-se de que não há torções ou amolgadelas e que os tubos devem ser colocados obliquamente para baixo para evitar entupimentos, de modo a assegurar uma drenagem adequada.



**Passo 6: Ligar a cablagem**

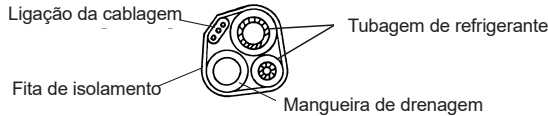
- 6.1 Escolha o tamanho correto dos cabos, determinado pela corrente máxima de funcionamento indicada na placa de identificação. (Verifique o tamanho dos cabos, consulte a secção PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)
- 6.2 Abra o painel frontal da unidade interior.
- 6.3 Com uma chave de fendas, abra a tampa da caixa de controlo elétrico, para revelar o bloco de terminais.
- 6.4 Desaparafuse a braçadeira de cabos.
- 6.5 Insira uma extremidade do cabo na posição da caixa de controlo a partir da parte de trás da extremidade direita da unidade interior.
- 6.6 Ligue os fios ao terminal correspondente de acordo com o diagrama de cablagem na tampa da caixa de controlo elétrico. Certifique-se de que estão bem ligados.
- 6.7 Aparafuse a braçadeira de cabos para fixar os cabos.
- 6.8 Reinstale a tampa da caixa de controlo elétrico e o painel frontal.



**Passo 7: Envolver tubagens e cabos**

Depois de os tubos de refrigeração, os fios de ligação e a mangueira de drenagem estarem todos instalados, para poupar espaço, protegê-los e isolá-los, devem ser agrupados com fita isoladora antes de os passar pelo orifício da parede.

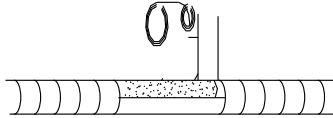
7.1 Disponha os tubos, os cabos e a mangueira de drenagem de acordo com a figura seguinte.



## Nota:

- Certifique-se de que a mangueira de drenagem está no fundo.
- Evite cruzar e dobrar as peças.

7.2 Utilizando a fita isoladora, envolva firmemente os tubos de refrigerante, os fios de ligação e a mangueira de drenagem.

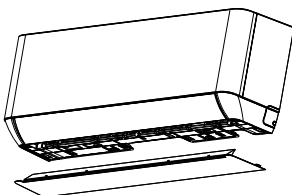


## Passo 8: Montar a unidade interior

- 8.1 Passe lentamente o conjunto de tubos de refrigerante, fios de ligação e mangueira de drenagem pelo orifício da parede.
- 8.2 Prenda a parte superior da unidade interior na placa de montagem.
- 8.3 Aplique uma ligeira pressão nos lados esquerdo e direito da unidade interior; certifique-se de que a unidade interior está bem presa.
- 8.4 Empurre para baixo a parte inferior da unidade interior para deixar que os encaixes se encaixem nos ganchos da placa de montagem e certifique-se de que estão bem presos.

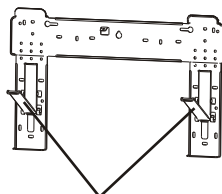
Por vezes, se os tubos de refrigeração já estiverem embutidos na parede, ou se pretender ligar os tubos e os fios na parede, faça o seguinte:

1. Agarre nas duas extremidades da placa inferior, aplique um pouco de força para fora para descolar a placa inferior.
2. Prenda a parte superior da unidade interior na placa de montagem sem tubagem e cablagem.
3. Levante a unidade interior do lado oposto da parede, desdobre o suporte na placa de montagem e utilize este suporte para apoiar a unidade interior; haverá um grande espaço para o funcionamento.
4. Faça a tubagem de refrigeração, a cablagem, ligue a mangueira de drenagem e envolva-os como indicado nos passos 4 a 7.
5. Substitua o suporte da placa de montagem.
6. Empurre para baixo a parte inferior da unidade interior para que os encaixes se fixem nos ganchos inferiores da placa de montagem e certifique-se de que esta está bem presa.
7. Substitua a placa inferior da unidade interior.

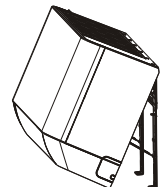


Retirar a placa inferior

+



Desdobrar o suporte na placa de montagem

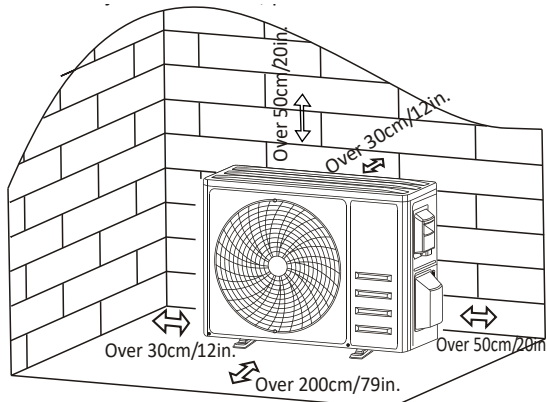


# Instalação da unidade exterior

## Passo 1: Selecionar o local de instalação

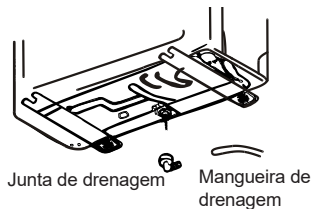
Selecione um local que permita o seguinte:

- 1.1 Não instale a unidade exterior perto de fontes de calor, vapor ou gás inflamável.
- 1.2 Não instale a unidade em locais demasiado ventosos ou poeirentos.
- 1.3 Não instale a unidade num local de passagem frequente de pessoas. Selecione um local onde a descarga de ar e o som de funcionamento não incomodem os vizinhos.
- 1.4 Evite instalar a unidade num local onde fique exposta à luz solar direta (caso contrário, utilize uma proteção, se necessário, que não interfira com o fluxo de ar).
- 1.5 Reserve os espaços como indicado na figura para que o ar circule livremente.
- 1.6 Instale a unidade exterior num local seguro e sólido.
- 1.7 Se a unidade exterior estiver sujeita a vibrações, coloque coberturas de borracha nos pés da unidade.



## Passo 2: Instale a mangueira de drenagem

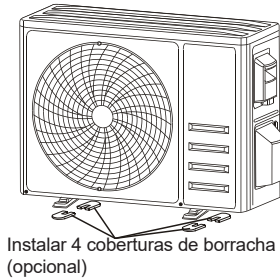
- 2.1 Este passo só se aplica aos modelos com bomba de aquecimento.
- 2.2 Insira a junta de drenagem no orifício na parte inferior da unidade exterior.
- 2.3 Ligue a mangueira de drenagem à junta e faça a ligação de forma adequada.



## Passo 3: Fixar a unidade exterior

- 3.1 De acordo com as dimensões de instalação da unidade exterior, marque a posição de instalação dos parafusos de expansão.
- 3.2 Faça furos, limpe o pó de betão e coloque os parafusos.
- 3.3 Se aplicável, instale 4 coberturas de borracha no orifício antes de colocar a unidade exterior (opcional). Isto reduzirá as vibrações e o ruído.
- 3.4 Coloque a base da unidade exterior sobre os parafusos e os orifícios pré-perfurados.

3.5 Utilize uma chave inglesa para fixar firmemente a unidade exterior com parafusos.



**Nota**

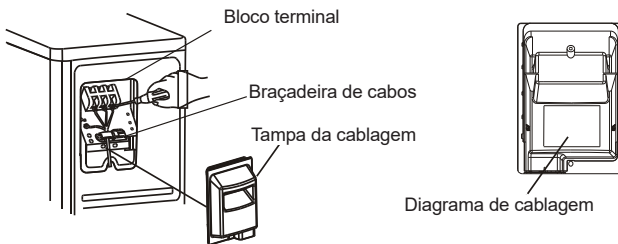
A unidade exterior pode ser fixada num suporte de montagem na parede. Siga as instruções do suporte de montagem na parede para fixar o suporte de montagem na parede e, em seguida, fixe a unidade exterior no mesmo e mantenha-a na horizontal. O suporte de montagem na parede deve ser capaz de suportar pelo menos 4 vezes o peso da unidade exterior.

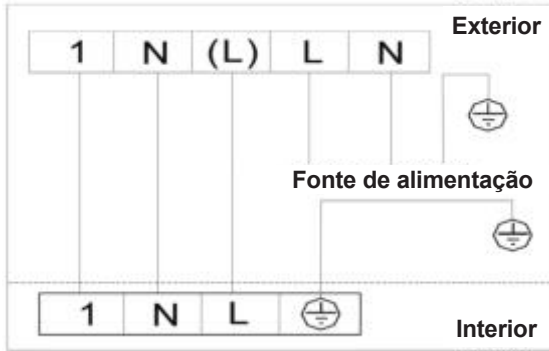
**Passo 4: Instalar a cablagem**

- 4.1 Utilize uma chave de fendas para desapertar a tampa da cablagem, segure-a e pressione-a suavemente para a retirar.
- 4.2 Desaparafuse a braçadeira de cabos e retire-a.
- 4.3 De acordo com o esquema elétrico colado no interior da tampa da cablagem, ligue os fios de ligação aos terminais correspondentes e certifique-se de que todas as ligações estão firmes e seguras.
- 4.4 Reinstale a braçadeira de cabos e a tampa da cablagem.

**Nota**

Ao ligar os fios das unidades interior e exterior, a alimentação deve ser cortada.

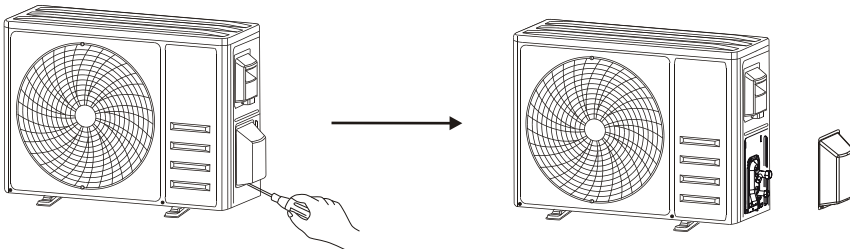




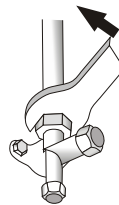
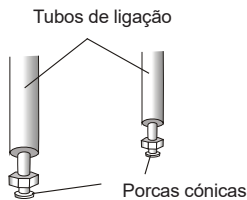
**Passo 5: Ligação da tubagem de fluido refrigerante**

- 5.1 Desaparafuse a tampa da válvula, agarre e pressione suavemente para a retirar (se a tampa da válvula for aplicável).
- 5.2 Retire as tampas de proteção da extremidade das válvulas.
- 5.3 Retire a tampa de plástico dos orifícios dos tubos, verifique se existe alguma sujidade no orifício do tubo de ligação e certifique-se de que o orifício está limpo.
- 5.4 Depois de alinhar o centro, rode a porca cónica do tubo de ligação para apertar a porca o mais possível à mão.
- 5.5 Utilize uma chave inglesa para segurar a estrutura da válvula e utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca cónica de acordo com os valores de binário na tabela de requisitos de binário.

(Consulte a tabela de requisitos de binário na secção PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)



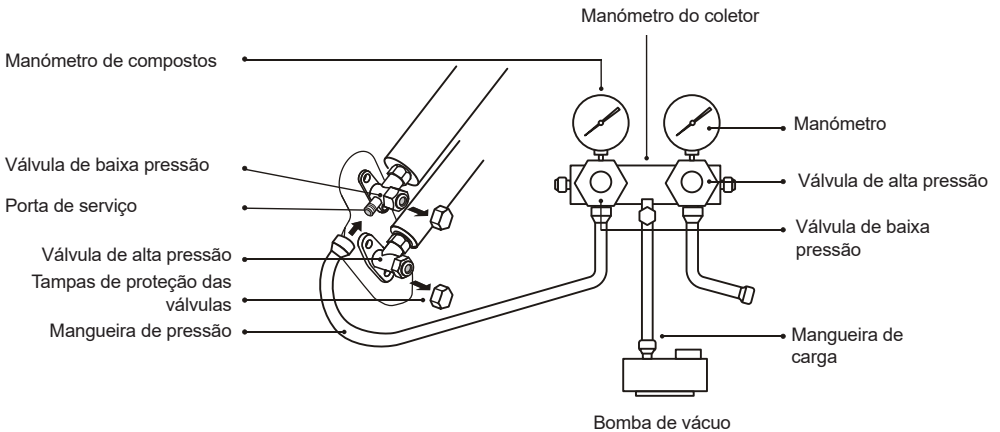
Desmontar a tampa da válvula



**Passo 6: Bomba de vácuo**

- 6.1 Utilize uma chave inglesa para retirar as tampas de proteção do orifício de serviço, da válvula de baixa pressão e da válvula de alta pressão da unidade exterior.
- 6.2 Ligue a mangueira de pressão do manómetro do coletor à porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade exterior.

- 6.3 Ligue a mangueira de carga do manómetro do coletor à bomba de vácuo.
- 6.4 Abra a válvula de baixa pressão do manómetro do coletor e feche a válvula de alta pressão.
- 6.5 Ligue a bomba de vácuo para aspirar o sistema.
- 6.6 O tempo de vácuo não deve ser inferior a 15 minutos ou então certifique-se de que o manómetro de compostos indica -0,1 MPa (-76 cmHg).
- 6.7 Feche a válvula de baixa pressão do manómetro do coletor e desligue o vácuo.
- 6.8 Mantenha a pressão durante 5 minutos e certifique-se de que o ressalto do ponteiro do manómetro de compostos não excede 0,005 MPa.
- 6.9 Abra a válvula de baixa pressão, rodando-a para a esquerda em 1/4 de volta com a chave sextavada para deixar entrar um pouco de refrigerante no sistema e feche a válvula de baixa pressão após 5 segundos e retire rapidamente a mangueira de pressão.
- 6.10 Verifique se existem fugas em todas as juntas interiores e exteriores com água com sabão ou com um detetor de fugas.
- 6.11 Abra totalmente a válvula de baixa pressão e a válvula de alta pressão da unidade exterior com uma chave sextavada.
- 6.12 Reinstale as tampas de proteção da porta de serviço, da válvula de baixa pressão e da válvula de alta pressão da unidade exterior.
- 6.13 Reinstale a tampa da válvula.



# Operação de teste

## Inspeções antes da execução do teste

Efetue as seguintes verificações antes da execução do teste.

Descrição	Método de inspeção
Inspeção de segurança elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a tensão de alimentação está em conformidade com a especificação.</li> <li>• Verifique se existe alguma ligação incorreta ou em falta entre as linhas de alimentação, a linha de sinal e os fios de ligação à terra.</li> <li>• Verifique se a resistência de ligação à terra e a resistência de isolamento cumprem os requisitos.</li> </ul>
Inspeção de segurança da instalação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirme a direção e a superfície lisa do tubo de drenagem.</li> <li>• Confirme se a junta do tubo de refrigerante está completamente instalada.</li> <li>• Confirme a segurança da unidade exterior, da placa de montagem e da instalação da unidade interior.</li> <li>• Confirme se as válvulas estão totalmente abertas.</li> <li>• Verifique se não existem objetos estranhos ou ferramentas no interior da unidade.</li> <li>• Conclua a instalação da grelha e do painel de entrada de ar da unidade interior.</li> </ul>

<p>Deteção de fugas de líquido de refrigeração</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A junta da tubagem, o conector das duas válvulas da unidade exterior, a bobina da válvula, o orifício de soldadura, etc., onde podem ocorrer fugas.</li> <li>• Método de deteção com espuma: Aplique água com sabão ou espuma uniformemente nas partes onde podem ocorrer fugas e observe se aparecem ou não bolhas; se não aparecerem, significa que o resultado da deteção de fugas é seguro.</li> <li>• Método de deteção de fugas Utilize um detetor de fugas profissional e leia as instruções de funcionamento para detetar o local onde pode ocorrer a fuga</li> <li>• A duração da deteção de fugas para cada posição deve durar 3 minutos ou mais; se o resultado do teste mostrar que há fugas, a porca deve ser apertada e testada novamente até não haver fugas; Após a conclusão da deteção de fugas, envolva o conector do tubo exposto da unidade interior com material de isolamento térmico e envolva-o com fita isoladora.</li> </ul>
--	--

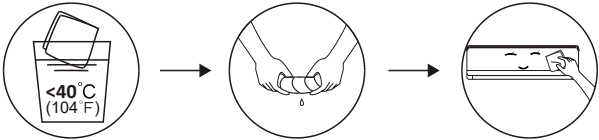
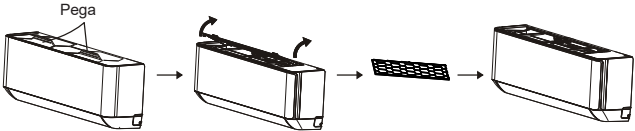
### Instruções para a execução do teste

1. Ligue a alimentação.
2. Prima o botão ON/OFF (Ligar/Desligar) no controlo remoto para ligar a unidade de ar condicionado.
3. Prima o botão Mode (Modo) para mudar o modo COOL (Arrefecimento) e HEAT (Aquecimento).  
Em cada modo, defina como abaixo indicado:  
COOL - Define a temperatura mais baixa  
HEAT - Define a temperatura mais alta
4. Execute cerca de 8 minutos em cada modo e verifique se todas as funções estão a funcionar corretamente e responda ao controlo remoto. Verificação das funções conforme recomendado:
  - 4.1 Se a temperatura do ar de saída responder ao modo de arrefecimento e aquecimento
  - 4.2 Se a água sair corretamente da mangueira de drenagem
  - 4.3 Se a aleta e os defletores (opcional) rodam corretamente
5. Observe o estado do teste da unidade de ar condicionado durante pelo menos 30 minutos.
6. Após a execução bem-sucedida do teste, volte à definição normal e prima o botão ON/OFF (Ligar/Desligar) no controlo remoto para desligar a unidade.
7. Informe o utilizador de que deve ler atentamente este manual antes de o utilizar e demonstre-lhe como utilizar a unidade de ar condicionado, os conhecimentos necessários para a assistência e manutenção e o lembrete para guardar os acessórios.

**Nota**

Se a temperatura ambiente for superior ao intervalo referido na secção INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO, e não for possível executar o modo COOL (Arrefecimento) ou HEAT (Aquecimento), levante o painel frontal e consulte o funcionamento do botão de emergência para executar o modo COOL (Arrefecimento) e HEAT (Aquecimento).

**Manutenção**

<p>Advertência</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante a limpeza, é necessário desligar a máquina e cortar a alimentação elétrica durante mais de 5 minutos.</li> <li>• O ar condicionado não deve, em circunstância alguma, ser lavado com água.</li> <li>• Os líquidos voláteis (por exemplo, diluente ou gasolina) danificam o ar condicionado. Como tal, utilize apenas um pano seco e macio ou um pano húmido embebido em detergente neutro para limpar a unidade de ar condicionado.</li> <li>• Preste atenção à limpeza regular do filtro de rede para evitar a cobertura de poeira que afetará o efeito do filtro de rede. Quando o ambiente de funcionamento é poeirento, a frequência de limpeza deve ser aumentada de forma adequada.</li> <li>• Depois de retirar a rede do filtro, não toque nas alhetas da unidade de interior para evitar arranhões.</li> </ul>
<p>Limpar a unidade</p>	 <p>Torça-o para secar e limpe suavemente a superfície da unidade</p> <p>Dica: Limpe frequentemente para manter o ar condicionado limpo e com bom aspeto.</p>
<p>Desmontagem e montagem do filtro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agarre na pega levantada do filtro com a mão e, em seguida, puxe o filtro para fora na direção oposta à da unidade, de modo a que o rebordo superior do filtro se separe da unidade. O filtro pode ser removido levantando-o para cima.</li> <li>• Ao instalar o filtro, introduza primeiro a extremidade inferior da rede do filtro na posição correspondente da unidade e, em seguida, aperte a extremidade superior do filtro na posição de curvatura correspondente da estrutura da unidade.</li> </ul> 

<p>Limpe o filtro.</p>	<p>Retirar o filtro da unidade</p> <p>Limpar o filtro com água e sabão e secá-lo ao ar</p> <p>Substituição do fusível</p> <p>Opposite to the direction of taking out the filter</p> <p>Dica: Se encontrar pó acumulado no filtro, limpe-o atempadamente para garantir um funcionamento limpo, saudável e eficiente da unidade de ar condicionado.</p>
<p>Limpeza da conduta de ar interior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em primeiro lugar, desapeerte o botão no centro da aleta e dobre-a para fora para a retirar.</li> <li>• Em seguida, agarre em ambos os lados da placa inferior e empurre para baixo para retirar a placa inferior.</li> <li>• Por fim, desapeerte o fecho do conjunto do deflector com o polegar e retire-o.</li> <li>• Limpe a conduta de ar e o conjunto do ventilador com um pano húmido limpo e torcido.</li> <li>• Limpe as peças removidas com água e sabão e seque-as ao ar.</li> <li>• Após a limpeza, reponha sucessivamente as peças retiradas.</li> </ul> <p>Grelha de ventilação</p> <p>Conjunto do deflector</p> <p>Placa inferior</p>
<p>Assistência e manutenção</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o ar condicionado não estiver a ser utilizado durante um longo período de tempo, efetue o seguinte: Remova as pilhas do controlo remoto e desligue a fonte de alimentação da unidade de ar condicionado.</li> <li>• Ao iniciar a utilização após uma paragem prolongada:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpe a unidade e a rede do filtro.</li> <li>2. Verifique se existem obstáculos na entrada e saída de ar das unidades interior e exterior.</li> <li>3. Verifique se o tubo de drenagem está desobstruído. Instale as pilhas do controlo remoto e verifique se a alimentação está ligada.</li> </ol> </li> </ul>

## Resolução de problemas

Avaria	Causas possíveis
O aparelho não funciona	Falha de energia/ficha retirada.
	Motor do ventilador da unidade interior/ exterior danificado.
	Avaria do disjuntor termomagnético do compressor.
	Dispositivo de proteção ou fusíveis defeituosos.
	Ligações soltas ou ficha arrancada.
	Por vezes, deixa de funcionar para proteger o aparelho.
	Tensão superior ou inferior ao intervalo de tensão.
	Ative a função TIMER-ON (Ligar temporizador).
	Placa de controlo eletrónico danificada.
Odor estranho	Filtro de ar sujo.
Ruído de água corrente	Refluxo de líquido na circulação do refrigerante.
Uma fina névoa sai da saída de ar	Isto ocorre quando o ar na divisão fica muito frio, por exemplo, nos modos COOLING (Arrefecimento) ou DEHUMIDIFYING/DRY (Desumidificação).
Ouve-se um ruído estranho	Este ruído é produzido pela expansão ou contração do painel frontal devido a variações de temperatura e não indica qualquer problema.
Fluxo de ar insuficiente, quente ou frio	Regulação inadequada da temperatura.
	Entradas e saídas de ar condicionado obstruídas.
	Filtro de ar sujo.
	Velocidade do ventilador definida no mínimo.
	Outras fontes de calor na divisão.
	Sem refrigerante.

O aparelho não responde aos comandos	O controlo remoto não está suficientemente próximo da unidade interior.
	As pilhas do controlo remoto têm de ser substituídas.
	Obstáculos entre o controlo remoto e o recetor de sinal na unidade interior.
O ecrã está desligado	Função DISPLAY (Ecrã) ativa.
	Falha de energia.
Desligue imediatamente a unidade de ar condicionado e corte a alimentação elétrica em caso de:	Ruídos estranhos durante o funcionamento.
	Placa de controlo eletrónico avariada.
	Fusíveis ou interruptores defeituosos.
	Pulverização de água ou objetos no interior do aparelho.
	Cabos ou fichas sobreaquecidos.
	Cheiros muito fortes provenientes do aparelho.

### CÓDIGO DE ERRO NO ECRÃ

Em caso de erro, o ecrã da unidade interior apresenta os seguintes códigos de erro:

Visor	Descrição do problema
E1	Falha do sensor de temperatura da divisão interior
E2	Falha no sensor de temperatura do tubo interior
E3	Falha no sensor de temperatura do tubo exterior
E4	Fuga ou avaria no sistema de refrigeração
E6	Avaria do motor do ventilador interior
E7	Falha do sensor de temperatura ambiente exterior
E0	Falha de comunicação interior e exterior
E8	Falha do sensor de temperatura de descarga exterior
E9	Falha do módulo IPM exterior
EA	Falha na deteção de corrente exterior
EE	Falha na EEPROM da PCI exterior
EF	Avaria no motor do ventilador exterior
EH	Falha do sensor de temperatura de aspiração exterior





- ⒼⒺ It is prohibited to reproduce or reprint all or any part of this manual in any manner without the written permission of TOYOTOMI CO., Ltd.
- Ⓘ⒯ È vietato riprodurre o ristampare tutto o parte di questo manuale in qualsiasi modo senza il permesso scritto di TOYOTOMI ITALIA S.r.l.
- ⒺⒺ Queda prohibida la reprodución o reimpresión total o parcial de este manual de cualquier manera sin el permiso por escrito de TOYOTOMI EUROPE SALES SPAIN S.A.
- Ⓕ⒯ É proibida a reprodução ou reedição de todo ou de qualquer parte deste manual de qualquer forma, sem a permissão por escrito da TOYOTOMI PORTUGAL Lda.

#### **HEAD QUARTERS EUROPE**

TOYOTOMI EUROPE SALES B.V.  
BINNENVELD 11, 5462 GK, VEGHEL  
Tel: +31 (0)413 82 02 95  
[www.toyotomi.eu](http://www.toyotomi.eu)

#### **OFFICIAL REPRESENTATIVE ITALY**

TOYOTOMI ITALIA S.R.L.  
VIA T. EDISON, 11  
20875 BURAGO DI MOLGORA (MB)  
Tel: +39 039 6080392  
Fax: +39 039 6080316  
[www.toyotomi.it](http://www.toyotomi.it)

#### **REPRESENTANTE OFICIAL IBERIA**

TOYOTOMI PORTUGAL LDA.  
AV. MARECHAL CRAVEIRO LOPES N°8  
B-3 1700-284 LISBOA, PORTUGAL  
[comercial@toyotomi.eu](mailto:comercial@toyotomi.eu)  
[www.toyotomi.pt](http://www.toyotomi.pt)

This product is made in China  
Questo prodotto è fabbricato in Cina  
Este producto ha sido fabricado en China  
Este produto é fabricado na China



202412v1