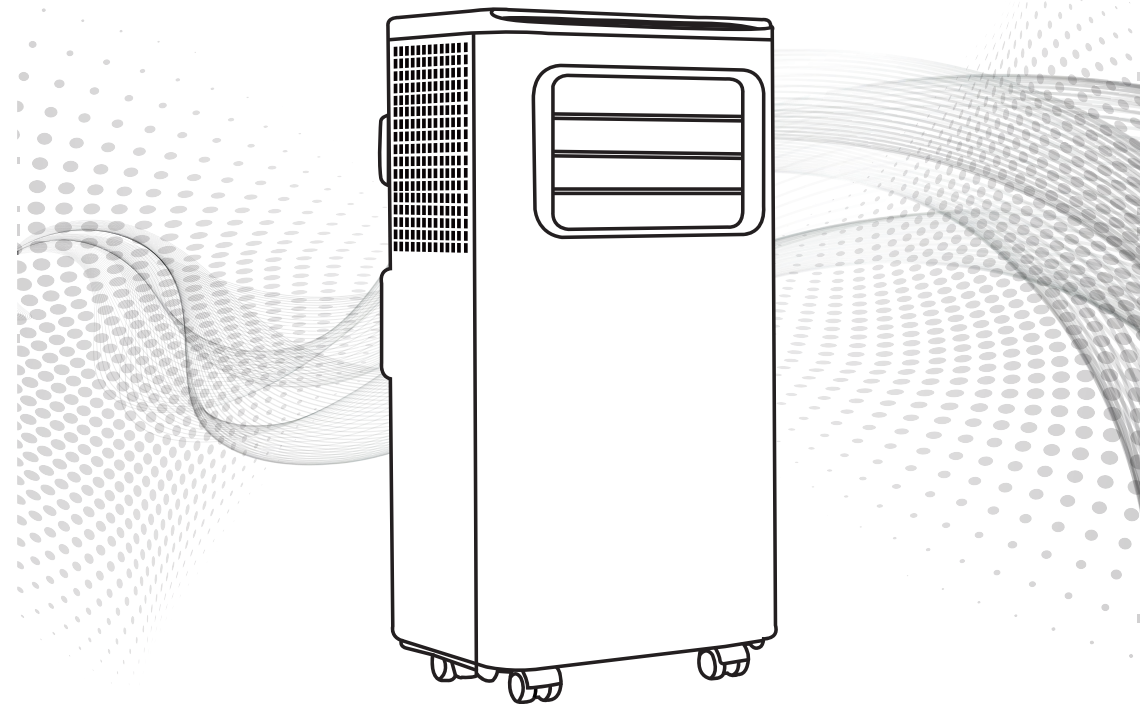


# AFINTEK

## **AFINTEK AIRCO User's Manual (R290)**



Voor model: SKY-1A

AFINTEK Herastraat43-02 5047TX Tilburg Nederland

Tel .: +31 13 8080 212 E-mail: [info@afintek.nl](mailto:info@afintek.nl)

Web: [www.afintek.nl](http://www.afintek.nl)

## Inhoudso

Veiligheid -----	1
Onderdelen -----	15
Accessoires -----	16
Instructie Bedieningspaneel-----	16
Instructie paneel -----	17
Bediening -----	17
Installatie-uitleg -----	20
Onderhoud -----	23
Probleemoplossingen-----	24

## Veiligheid

### HEEL BELANGRIJK!

**Installeer of gebruik uw mobiele airconditioner niet voordat u deze handleiding zorgvuldig heeft gelezen. Bewaar deze handleiding voor eventuele productgarantie en voor toekomstige referentie.**

### WAARSCHUWING

- Gebruik geen middelen om het ontdooiproces of de reiniging te versnellen, behalve welke door de fabrikant zijn aanbevolen.
- Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische verwarming).
- Niet doorboren of verbranden.
- Houd er rekening mee dat de koelmiddelen mogelijk geen geur bevatten.
- Apparaat, moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van meer dan X m<sup>2</sup>.  
(X = 4 voor 5000Btu / h, 7000Btu / h, 8000Btu / h; X = 7,7 voor 9000Btu / h, 10000Btu / h, 10500Btu / h)

### WAARSCHUWING

Specifieke informatie over toestellen met koelmiddel R290.

- Lees alle waarschuwingen grondig door.
- Gebruik bij het ontdooien en reinigen van het apparaat geen ander gereedschap dan het gereedschap dat door de fabrikant wordt aanbevolen.
- Het apparaat moet worden geplaatst in een gebied zonder continue ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, gas of elektrische apparaten in werking).
- Doorboor het apparaat niet, gebruik geen open vuur.
- Dit apparaat bevat Y g (zie typeplaatje achterkant apparaat) R290 koelgas.
- R290 is een koelgas dat voldoet aan de Europese richtlijnen op milieugebied. Prik geen enkel deel van het koelcircuit door.
- Als het apparaat wordt geïnstalleerd, bediend of opgeslagen in een niet-geventileerde ruimte, moet de kamer zo zijn ontworpen dat er geen opeenhoping van koelmiddellekken ontstaat, wat kan leiden tot brand of explosie als gevolg van ontsteking van het koelmiddel veroorzaakt door elektrische kachels, kachels of andere ontstekingsbronnen.

- Het apparaat moet zo worden opgeslagen dat mechanische storingen worden voorkomen.
- Personen die het koudemiddelcircuit bedienen of eraan werken, moeten de juiste certificering hebben die is afgegeven door een geaccrediteerde organisatie die de competentie verzekert in het omgaan met koelmiddelen volgens een specifieke evaluatie die wordt erkend door verenigingen in de branche.
- Reparaties moeten worden uitgevoerd op basis van de aanbevelingen van de fabrikant. Onderhoud en reparaties die de hulp van ander gekwalificeerd personeel vereisen, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een persoon die is gecertificeerd in het gebruik van brandbare koelmiddelen.

1. Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis.
2. Gebruik het apparaat niet op een stopcontact tijdens reparatie of wanneer niet correct geïnstalleerd.
3. Gebruik het apparaat niet, volg deze voorzorgsmaatregelen:
  - A:Dichtbij vuurbron.
  - B:Een gebied waar olie waarschijnlijk zal spatten.
  - C:Een gebied dat is blootgesteld aan direct zonlicht.
  - D:Een gebied waar water waarschijnlijk gaat spetteren.
  - E:In de buurt van een bad, een wasserette, een douche of een zwembad.
4. Steek nooit uw vingers, oaf andere voorwerpen in de luchtuitlaat. Wees extra voorzichtig met kinderen, waarschuw hen voor het gevaar.
5. Houd de Airco omhoog tijdens transport en opslag, in verband met de compressor.
6. Schakel altijd de stroomtoevoer uit of koppel deze los voordat u de airconditioning reinigt.
7. Schakel bij het verplaatsen van de airconditioner altijd de stroomtoevoer uit, koppel deze los en verplaats deze langzaam.
8. Om de mogelijkheid van een brand te voorkomen, mag de airconditioning niet worden afgedekt.
9. Alle stopcontacten van de airconditioning moeten voldoen aan de lokale elektrische veiligheidseisen. Controleer, indien nodig, de vereisten.
10. Kinderen moeten niet in de gelegenheid komen om met het apparaat te spelen.

11. Als het snoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant, zijn reparateur of personen met vergelijkbare kwalificaties om gevaar te voorkomen.

12. Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder of personen met beperkte fysieke, visuele of mentale mogelijkheden, of die een gebrek hebben aan ervaring en kennis, als ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilig gebruik van het apparaat en de gevaren die het gebruik van het apparaat met zich meebrengen begrijpen. Laat kinderen nooit met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mag niet door kinderen worden uitgevoerd.

13. Het apparaat moet in overeenstemming met de nationale voorschriften voor elektrisch installaties worden geïnstalleerd.

14. Details van type en classificatie van zekeringen: T, 250 V AC, 2 A.

15. Recycling



Deze markering geeft aan dat dit product in de EU niet mag worden weggegooid samen met ander huishoudelijk afval. Om mogelijke schade aan het milieu, of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u het op een verantwoorde manier recyclen om het duurzame hergebruik van grondstoffen te bevorderen. U kunt het gebruikte apparaat terugsturen, door gebruik te maken van de retour- en inzamelsystemen, door contact op te nemen met de winkel waar het product werd gekocht. Zij kunnen dit product innemen voor milieuvriendelijk recyclen.

16. GWP: R290: 3

17. Neem contact op met een geautoriseerde service technicus voor reparatie of onderhoud van dit apparaat.

18. Trek niet aan, vervorm, of wijzig het netsnoer niet. Dompel deze niet onder in water. Als u aan het netsnoer trekt of het verkeerd gebruikt, kan dit leiden tot schade aan het apparaat en elektrische schokken.

19. De nationale gasvoorschriften moet worden nageleefd.

20. Houd de ventilatieopeningen vrij van belemmeringen.

21. Iedereen die betrokken is bij het werken aan of inbreken in een koelmiddelcircuit, moet in het bezit zijn van een geldig certificaat van een door de industrie geaccrediteerde beoordelingsautoriteit, die hun bevoegdheid om koelmiddelen veilig te behandelen overeenkomstig een door de branche erkende beoordelingspecificatie goedkeurt.

22. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van de apparatuur. Onderhoud en reparaties waarvoor de assistentie van ander bekwaam personeel vereist is, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van de persoon die bevoegd is voor het gebruik van ontvlambare koelmiddelen.

23. Bedien of stop het apparaat niet door de stekker in het stopcontact te steken of eruit te trekken, dit kan elektrische schokken of brand veroorzaken als gevolg van warmteontwikkeling.

24. Trek de stekker uit het stopcontact als er vreemde geluiden, geuren of rook uit komen.



#### **Notities:**

- Als er onderdelen beschadigd zijn, neem dan contact op met de dealer of een aangewezen reparatiebedrijf;
- Schakel in geval van schade de luchtschakelaar uit, koppel de stroomtoevoer los en neem contact op met de dealer of een aangewezen reparatiewerkplaats;
- Het netsnoer moet in ieder geval stevig zijn geaard.
- Om de mogelijkheid van gevaar te vermijden, als het netsnoer beschadigd is, zet dan de luchtschakelaar uit en koppel de voeding los. Deze moet worden vervangen door de dealer of een aangewezen reparatiewerkplaats.

## **INSTRUCTIES VOOR HET REPAREREN VAN APPARATEN MET R290 1 ALGEMENE INSTRUCTIES**

### **1.1 Controles op de omgeving**

Voordat met werkzaamheden aan systemen met brandbare koelmiddelen wordt begonnen, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het risico op ontsteking tot een minimum wordt beperkt. Voor reparatie aan het

koelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen voordat de werkzaamheden aan het systeem worden uitgevoerd.

### **1.2 Werkwijze**

Het werk moet worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico dat een brandbaar gas of damp aanwezig is tijdens het werk tot een minimum te beperken.

### **1.3 Algemeen werkgebied**

Al het onderhoudspersoneel en anderen die in de buurt werken, moeten worden geïnstrueerd over de aard van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Werk in gesloten ruimtes moet worden vermeden. Het gebied rond de werkruimte wordt afgescheiden. Zorg ervoor dat de omstandigheden binnen het gebied veilig zijn gemaakt door het verwijderen van brandbaar materiaal.

### **1.4 Controle op aanwezigheid van koelmiddel**

Het gebied moet voor en tijdens het werk worden gecontroleerd met een geschikte koudemiddeldetector om er zeker van te zijn dat de technicus op de hoogte is van mogelijk brandbare gassen. Zorg ervoor dat de gebruikte lekbeschermingsapparatuur geschikt is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, dat wil zeggen niet-vlambaar, voldoende afgesloten of intrinsiek veilig.

### **1.5 Aanwezigheid van brandblusser**

Als er warm werk moet worden uitgevoerd aan de koelapparatuur of aanverwante onderdelen, moet geschikte brandblusapparatuur beschikbaar zijn. Zorg voor een droogpoeder of CO<sub>2</sub>-blusser naast het oplaadgebied.

### **1.6 Geen ontstekingsbronnen**

Niemand die werkzaamheden uitvoert met betrekking tot een koelsysteem waarbij leidingwerk wordt blootgesteld dat brandbare koelmiddelen bevat of heeft bevat, mag ontstekingsbronnen gebruiken op een zodanige manier dat dit kan leiden tot brand- of explosiegevaar. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief het roken van sigaretten, moeten voldoende ver verwijderd worden gehouden van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering, waarbij mogelijk brandbaar koelmiddel kan vrijkomen in de omringende ruimte. Voordat werkzaamheden worden uitgevoerd, moet het gebied rond de apparatuur worden onderzocht om er zeker van te zijn dat er geen brandbare gevaren of

ontstekingsrisico's zijn. "Niet roken" -waarschuwingen moeten worden geplaatst.

### **1.7 Geventileerd gebied**

Zorg ervoor dat het gebied in de open lucht is of dat het voldoende geventileerd is voordat u het systeem opent of werk uitvoert. Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden zal een zekere mate van ventilatie nodig zijn. De ventilatie moet het vrijkomende koelmiddel veilig verspreiden en bij voorkeur extern naar buiten afvoeren.

### **1.8 Controles op de koelapparatuur**

Wanneer elektrische componenten worden gewijzigd, moeten ze geschikt zijn voor het doel en volgens de juiste specificatie. Te allen tijde moeten de onderhouds- en servicerichtlijnen van de fabrikant worden gevolgd. Raadpleeg bij twijfel de technische afdeling van de fabrikant voor assistentie. De volgende controles moeten worden uitgevoerd op installaties die brandbare koelmiddelen gebruiken: de vulgrootte is in overeenstemming met de grootte van de ruimte waarbinnen de onderdelen met koelmiddel zijn geïnstalleerd; de ventilatiemachines en uitlaten werken naar behoren en worden niet belemmerd; als een indirect koelcircuit wordt gebruikt, wordt het secundaire circuit gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel; markering op de apparatuur blijft zichtbaar en leesbaar. Markeringen en tekens die onleesbaar zijn, worden gecorrigeerd; koelleiding of componenten zijn geïnstalleerd op een plaats waar het onwaarschijnlijk is dat ze worden blootgesteld aan stoffen die koelmiddel kunnen bevatten, tenzij de componenten zijn gemaakt van materialen die inherent bestand zijn tegen corrosie of die voldoende zijn beschermd tegen corrosie.

### **1.9 Controles op elektrische apparaten**

Reparatie en onderhoud aan elektrische componenten omvat initiële veiligheidscontroles en inspectieprocedures voor componenten. Als er een fout bestaat die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten totdat deze naar tevredenheid is verholpen. Als de fout niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar de werking moet worden voortgezet, moet een passende tijdelijke oplossing worden gebruikt. Dit wordt gemeld aan de eigenaar van de apparatuur zodat alle partijen worden geïnformeerd.

De eerste veiligheidscontroles omvatten: dat condensatoren worden ontladen: dit moet op een veilige manier gebeuren om vonkvorming te voorkomen; dat er geen onder spanning staande elektrische componenten en bedrading worden blootgelegd tijdens het opladen, herstellen of zuiveren van het systeem; dat er continuïteit is in aardverbinding.

## **2 REPARATIES AAN VERZEGELDE COMPONENTEN**

**2.1** Tijdens reparaties aan verzegelde componenten moeten alle elektrische voedingen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat ze worden verwijderd verzegelde afdekkingen, etc. Als het absoluut noodzakelijk is om de apparatuur van stroom te voorzien tijdens onderhoud, moet een permanent werkende vorm van lekdetectie op het meest kritieke punt worden geplaatst om te waarschuwen voor een mogelijk gevaarlijke situatie.

**2.2** Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het volgende om ervoor te zorgen dat door het werken aan elektrische componenten, de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt aangetast. Dit omvat schade aan kabels, buitensporig aantal verbindingen, aansluitingen die niet volgens de oorspronkelijke specificatie zijn gemaakt, schade aan afdichtingen, onjuiste montage van wartels, enz. Zorg ervoor dat het apparaat stevig is gemonteerd. Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet zodanig zijn afgebroken dat ze niet langer dienen om het binnendringen van brandbare dampen te voorkomen. Vervangende onderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.

**OPMERKING:** Het gebruik van siliconenkit kan de effectiviteit van sommige soorten lekdetectieapparatuur verminderen. Intrinsiek veilige componenten hoeven niet geïsoleerd te worden voordat er aan gewerkt wordt.

## **3 REPARATIE AAN INTRINSIEK VEILIGE COMPONENTEN**

Breng geen permanente inductieve of capaciteitsbelastingen aan op het circuit zonder ervoor te zorgen dat dit de toegestane spanning en stroom die is toegestaan voor de gebruikte apparatuur niet overschrijdt.

Intrinsiek veilige componenten zijn de enige typen waaraan kan worden

gewerkt terwijl ze in aanwezigheid zijn van een brandbare damp. Het testapparaat moet de juiste classificatie hebben. Vervang onderdelen alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen leiden tot het ontsteken van koelmiddel in de atmosfeer door een lek.

## 4 BEKABELING

Controleer of de bekabeling niet blootgesteld wordt aan slijtage, corrosie, buitensporige druk, trillingen, scherpe hoeken of andere nadelige omgevingsinvloeden. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

## 5 DETECTIE VAN BRANDBARE KOELMIDDELEN

In geen geval mogen mogelijke ontbrandingsbronnen gebruikt worden bij het zoeken naar lekkende koelmiddelen. Een halogeentoorst (of een andere detector die een open vlam gebruikt) mag niet worden gebruikt.

## 6 LEKDETECTIEMETHODEN

De volgende lekdetectiemethoden worden aanvaardbaar geacht voor systemen die brandbare koelmiddelen bevatten. Elektronische lekdetectoren worden gebruikt om brandbare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid is mogelijk niet voldoende of moet mogelijk opnieuw worden gekalibreerd.

(Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrije ruimte.)

Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel en het juiste percentage gas (maximaal 25%) is bevestigd. Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende reinigingsmiddelen moet worden vermeden omdat het chloor kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan aantasten. Bij vermoeden van een lek moeten alle open vuur worden verwijderd / gedoofd. Als er lekkage van koelmiddel wordt gevonden dat solderen vereist, moet al het koelmiddel uit het

systeem worden teruggewonnen of geïsoleerd (door middel van afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat ver verwijderd is van het lek. Zuurstofvrije stikstof (OFN) moet dan zowel voor als tijdens het soldeerproces door het systeem worden gespoeld.

## 7 VERWIJDERING EN EVACUATIE

Bij het benaderen van het koelcircuit om reparaties uit te voeren - of voor een ander doel - moeten conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk dat met zorg wordt gewerkt aangezien er risico is op ontbranding. De volgende procedure moet worden gevolgd: koelmiddel verwijderen; spoel het circuit met inert gas; evacueer; spoel opnieuw met inert gas; open het circuit door snijden of solderen. De koelmiddelvulling moet worden teruggewonnen in de juiste herstelcilinders. Het systeem moet worden "gespoeld" met OFN om de eenheid veilig te maken. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Perslucht of zuurstof mag niet worden gebruikt voor deze taak. Spoelen moet worden bereikt door het vacuüm in het systeem te verbreken met OFN en door te gaan met vullen totdat de werkdruk is bereikt, vervolgens naar de atmosfeer af te blazen en tenslotte naar een vacuüm te trekken. Dit proces moet worden herhaald totdat er geen koelmiddel meer in het systeem zit. Wanneer de laatste OFN-lading wordt gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk om het werk mogelijk te maken. Deze operatie is absoluut essentieel als er hardsoldeerwerkzaamheden aan de leidingen moeten plaatsvinden. Zorg ervoor dat de uitlaat voor de vacuümpomp niet in de buurt van ontstekingsbronnen is en dat er ventilatie beschikbaar is.

## 8 OPLAADPROCEDURES

Naast conventionele laadprocedures, moeten de volgende vereisten worden gevolgd.

- Zorg ervoor dat bij gebruik geen vervuiling van verschillende koudemiddelen optreedt oplaadapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die erin zit te minimaliseren.
- Cilinders moeten rechtop worden gehouden.



- Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat u het systeem vult met koelmiddel.

- Label het systeem wanneer het opladen is voltooid (indien niet al).

Er moet heel goed opgelet worden dat het koelsysteem niet te ver gevuld wordt. Voor het systeem weer gevuld wordt dient er op druk getest te worden met OFN. Het systeem dient getest te worden bij voltooiing van het vullen maar voor de ingebruikname. A Een lekttest dient nogmaals te worden uitgevoerd voor het apparaat de werkplaats verlaat.

## 9 BUITENBEDRIJFSTELLING

Voordat u deze procedure uitvoert, is het essentieel dat de technicus volledig bekend is met de uitrusting en al zijn details. Het wordt aanbevolen om alle koelmiddelen veilig terug te winnen. Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet een olie- en koelmiddelmonster worden genomen voor het geval analyse vereist is voordat het teruggewonnen koelmiddel opnieuw wordt gebruikt. Het is essentieel dat elektrische stroom beschikbaar is voordat de taak is begonnen.

a) Raak vertrouwd met de apparatuur en de werking ervan.

b) Systeem elektrisch isoleren.

c) Voordat u de procedure probeert, dient u ervoor te zorgen dat: indien nodig mechanische bewerkingsapparatuur beschikbaar is voor het hanteren van koelmiddelcilinders; alle persoonlijke beschermingsmiddelen zijn aanwezig en worden correct gebruikt; het herstelproces wordt te allen tijde begeleid door een bevoegd persoon; terugwinningsapparatuur en cilinders voldoen aan de toepasselijke normen.

d) Pomp het koelsysteem zo mogelijk leeg.

e) Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een verdeelstuk zodat koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.

f) Zorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat voordat herstel plaatsvindt.

g) Start de herstelmaschine en werk volgens de instructies van de fabrikant.

h) Vul de cilinders niet te vol. (Niet meer dan 80% volume vloeibare lading).

i) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, ook niet tijdelijk.

j) Als de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moet u ervoor zorgen dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de locatie worden verwijderd en dat alle isolatiekleppen op de apparatuur worden afgesloten.

k) Teruggewonnen koelmiddel mag pas in een ander koelsysteem worden gebracht als het is gereinigd en gecontroleerd.

## 10 ETIKETTERING

Apparatuur moet worden geëtiketteerd met de melding dat ze uit bedrijf is genomen en het koelmiddel is gelegeerd. Het label moet voorzien van datum en ondertekend zijn. Zorg ervoor dat er labels op de apparatuur staan waarop staat dat de apparatuur ontvlambaar koelmiddel bevat.

## 11 HERSTELLEN

Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, zowel voor onderhoud als voor buitenbedrijfstelling, is het een goede gewoonte om alle koelmiddelen veilig te verwijderen. Zorg er voor dat bij het overbrengen van koelvloeistof naar de cilinders, de geschikte terugwincilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders beschikbaar is voor de totale systeemvulling. Alle te gebruiken cilinders zijn bestemd voor het teruggewonnen koudemiddel en zijn gelabeld voor dat koudemiddel (dwz speciale cilinders voor het terugwinnen van koudemiddel). Cilinders moeten compleet zijn met een overdrukventiel en bijbehorende afsluiters die in goede staat verkeren. Lege herstelcilinders worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat herstel plaatsvindt. De bergingsapparatuur moet in goede staat verkeren met instructies met betrekking tot de apparatuur die voorhanden is en die geschikt is voor het terugwinnen van brandbare koelmiddelen. Daarnaast moet er een set gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn en in goede staat verkeren. Slangen moeten compleet zijn met lekvrije koppelingen en in goede staat. Voordat u de terugwinningsmaschine gebruikt, moet u controleren of deze in goede staat verkeert, goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in het geval van een koelmiddel. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.

Het teruggewonnen koudemiddel wordt in de juiste teruggewinningscilinder teruggestuurd naar de koudemiddelleverancier en de relevante afvaloverdrachtsbrief wordt opgesteld. Meng geen koelmiddelen in teruggewinningseenheden en vooral niet in cilinders.

Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, zorg er dan voor dat ze zijn geëvacueerd tot een acceptabel niveau om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambaar koelmiddel in het smeermiddel blijft. Het evacuatieproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor wordt teruggestuurd naar de leveranciers. Alleen elektrische verwarming naar het compressorlichaam mag worden gebruikt om dit proces te versnellen. Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit veilig worden uitgevoerd.

## Competentie van servicepersoneel Algemeen

Speciale training naast de gebruikelijke reparatieprocedures voor koelapparatuur is vereist wanneer apparatuur met brandbare koelmiddelen wordt beïnvloed. In veel landen wordt deze training gegeven door nationale trainingsorganisaties die geaccrediteerd zijn om de relevante nationale competentienormen te onderwijzen die mogelijk in wetgeving worden vastgelegd. De bereikte competentie moet worden gedocumenteerd met een certificaat.

## Opleiding

De training moet de volgende inhoud bevatten:

Informatie over het explosiepotentieel van ontvlambare koelmiddelen om aan te tonen dat ontvlambare stoffen gevaarlijk kunnen zijn bij onzorgvuldig gebruik.

Informatie over mogelijke ontstekingsbronnen, vooral die welke niet voor de hand liggen, zoals aanstekers, lichtschakelaars, stofzuigers, elektrische kachels. Informatie over de verschillende veiligheidsconcepten:

Ongeventileerd - (zie clausule GG.2) De veiligheid van het apparaat hangt niet af van de ventilatie van de behuizing. Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen noemenswaardige invloed op de veiligheid. Desalniettemin is het mogelijk dat lekkend koelmiddel zich ophoopt

in de behuizing en dat er een ontvlambare atmosfeer vrijkomt wanneer de behuizing wordt geopend.

Geventileerde behuizing - (zie clausule GG.4) De veiligheid van het apparaat hangt af van de ventilatie van de behuizing. Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen noemenswaardige invloed op de veiligheid. Er moet voor worden gezorgd dat er voldoende ventilatie is.

Geventileerde kamer - (zie clausule GG.5) De veiligheid van het apparaat hangt af van de ventilatie van de kamer. Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen noemenswaardige invloed op de veiligheid. De ventilatie van de kamer mag niet worden uitgeschakeld tijdens reparatieprocedures.

Informatie over het concept van verzegelde componenten en verzegelde behuizingen volgens IEC 60079-15: 2010.

Informatie over de juiste werkprocedures:

### a) Inbedrijfstelling

- Zorg ervoor dat het vloeroppervlak voldoende is voor de koelmiddelvulling of dat het ventilatiekanaal correct is gemonteerd.
- Sluit de leidingen aan en voer een lekttest uit voordat u koelmiddel bijvult.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u deze in gebruik neemt.

### b) Onderhoud

- Draagbare apparatuur moet speciaal buiten of in een werkplaats worden gerepareerd uitgerust voor onderhoud aan units met brandbare koelmiddelen.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de reparatieplaats.
- Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur kunnen worden veroorzaakt door verlies van koelmiddel en dat er een koelmiddellek mogelijk is.
- Ontlaad de condensatoren op een manier die geen vonk veroorzaakt. De standaardprocedure om de condensator aansluitingen kort te sluiten, veroorzaakt meestal vonken.
- Hermonteer verzegelde behuizingen nauwkeurig. Vervang de afdichtingen als ze versleten zijn.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u deze in gebruik neemt.

### c) Reparatie



- Draagbare apparatuur moet buiten worden gerepareerd of in een werkplaats die speciaal is uitgerust voor onderhoud aan units met brandbare koelmiddelen.
  - Zorg voor voldoende ventilatie op de reparatieplaats.
  - Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur kunnen worden veroorzaakt door verlies van koelmiddel en dat er een koelmiddellek mogelijk is.
  - Ontlaad de condensatoren op een manier die geen vonk veroorzaakt.
  - Als solderen vereist is, moeten de volgende procedures in de juiste volgorde worden uitgevoerd:
    - Verwijder het koelmiddel. Als terugwinning niet vereist is door de nationale regelgeving, tap dan het koelmiddel naar buiten af. Zorg ervoor dat het afgetapte koelmiddel geen gevaar oplevert. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat in de gaten houden. Let er vooral op dat het afgetapte koelmiddel niet terug het apparaat in drijft.
    - Vacumeer het koelcircuit.
    - Spoel het koelcircuit 5 minuten met stikstof.
    - Vacumeer opnieuw.
    - Verwijder onderdelen die vervangen moeten worden door snijden, niet met vuur.
    - Spoel het soldeerpunt met stikstof tijdens de soldeerprocedure.
    - Voer een lektest uit voordat u het koelmiddel bijvult.
- d) Buitenbedrijfstelling
- Als de veiligheid in het gedrang komt wanneer de apparatuur buiten dienst wordt gesteld, moet de koelmiddelvulling worden verwijderd voordat ze buiten gebruik wordt gesteld.
  - Zorg voor voldoende ventilatie op de locatie van de apparatuur.
  - Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur kunnen worden veroorzaakt door verlies van koelmiddel en dat er een koelmiddellek mogelijk is.
  - Ontlaad de condensatoren op een manier die geen vonk veroorzaakt.
  - Als terugwinning niet vereist is door de nationale regelgeving, tap dan het koelmiddel naar buiten af. Zorg ervoor dat het afgetapte koelmiddel geen gevaar oplevert. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat in de gaten houden. Let er vooral op dat het afgetapte koelmiddel niet terug het apparaat in drijft.
  - Vacumeer het koelcircuit.

- Spoel het koelcircuit 5 minuten met stikstof.
  - Vacumeer opnieuw.
  - Vul met stikstof tot atmosferische druk.
  - Plak een label op het apparaat dat het koelmiddel wordt verwijderd.
- e) Verwijdering
- Zorg voor voldoende ventilatie op de werkplek.
  - Als terugwinning niet vereist is door de nationale regelgeving, tap dan het koelmiddel naar buiten af. Zorg ervoor dat het afgetapte koelmiddel geen gevaar oplevert. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat in de gaten houden. Let er vooral op dat het afgetapte koelmiddel niet terug het apparaat in drijft.
  - Vacumeer het koelcircuit.
  - Spoel het koelcircuit 5 minuten met stikstof.
  - Vacumeer opnieuw.
  - Schakel de compressor uit en tap de olie af.

### **Transport, markering en opslag voor units die gebruik maken van brandbare koelmiddelen** **Transport van apparatuur die brandbare koelmiddelen bevat**

De aandacht wordt gevestigd op het feit dat er aanvullende transportvoorschriften kunnen bestaan met betrekking tot apparatuur die ontvlambaar gas bevat. Het maximale aantal apparaten of de configuratie van de apparatuur dat samen mag worden vervoerd, wordt bepaald door de toepasselijke transportvoorschriften.

plaatselijke voorschriften en geven de minimumvereisten voor het aanbrengen van veiligheids- en / of gezondheidssignalering voor een werklocatie. Alle vereiste waarschuwingen moeten worden gehandhaafd en werkgevers moeten ervoor zorgen dat werknemers passende en voldoende instructie en training krijgen over de betekenis van geschikte veiligheidssignalen en de acties die moeten worden ondernomen in verband met deze waarschuwingen. De effectiviteit van waarschuwingen mag niet worden verminderd door te veel waarschuwingen bij elkaar te plaatsen. Alle gebruikte pictogrammen moeten zo eenvoudig mogelijk zijn en alleen essentiële details bevatten.

## 2. Markeren van apparatuur met tekens

Waarschuwingen voor soortgelijke apparaten die in een werkgebied worden gebruikt, worden doorgaans aangepakt door.

## 3. Afvoeren van apparatuur die brandbare koelmiddelen bevat

Zie landelijke regelgeving.

## 4. Opslag van apparatuur/apparaten

De opslag van de apparatuur dient te gebeuren overeenkomstig de instructies van de fabrikant. Opslag van verpakte (onverkochte) apparatuur

De bescherming van de opslagverpakking moet zo zijn geconstrueerd dat mechanische schade aan de apparatuur in de verpakking geen

## Accessoires

Onderd	Beschrijving	Aantal
	Air Conditioner	1
	Warmelucht uitlaatslang	1
	Slangaanluiting (raamzijde)	1
	Slangaanluiting (uiteinde van)	1
	Raamset	1
	Afstandsbediening	1
	Crossover-verbinding	1
	Afvoerleiding	1

Fig 2

## Onderdelen j

1. Bedieningspaneel
2. Ventilator instellen
3. Zwenkwiel
4. Uitlaatverbinding
5. Deksel
6. Luchtinlaat
7. Afvoer
8. Stofgaas
9. Handgreep

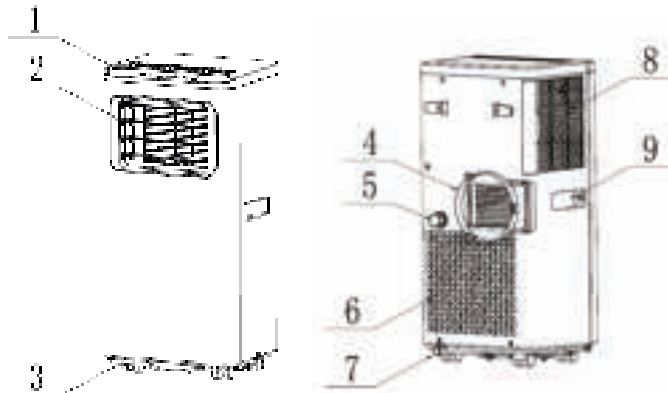


Fig 1

## Appearance and Function of Remote Controller

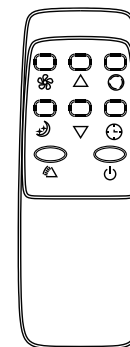










Fig 3

1.  AAN/UIT-schakelaar
2.  MODE: MODE-keuzeschakelaar
3.  TIMER:Timer
4.  SNELHEID: Keuzeschakelaar
5.  TEMP +: temperatuurkiezer omhoog
6.  TEMP -: temperatuurkeuzeschakelaar omlaag
7.  SLEEP: Slaapstand functietoets
8.  SWING: Swing functietoets (optioneel)

## Uiterlijk en functie

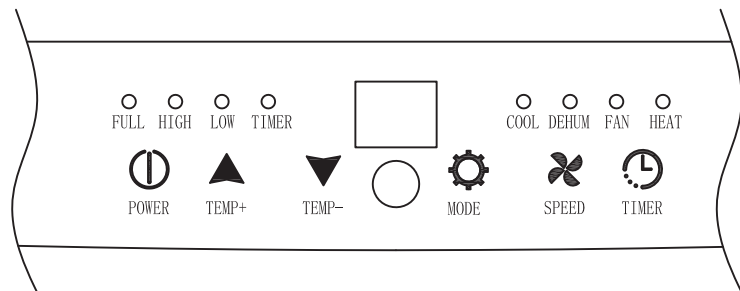


Fig 4

## BEDIENING INLEIDING

Voordat u met bewerkingen in deze sectie begint:

- 1) Zoek een plaats waar stroomvoorziening in de buurt is.
- 2) Installeer de uitlaatslang, zoals weergegeven in Afb.5, en pas de raampositie aan

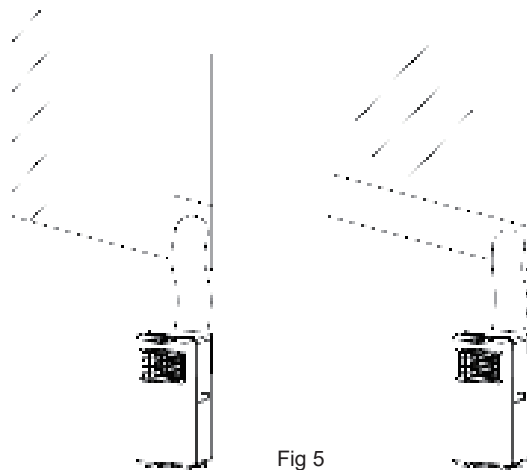


Fig 5

- 3) Steek het netsnoer in een geaard AC220V / 50Hz-stopcontact;
- 4) Druk de Aan/Uit-toets in om de in te schakelen.

Voor gebruik:

### 1. Bedrijfstemperatuurbereik:

	Maximale koeling	Minimale koeling
Grad Celsius(°C)	35 (Koelen)	18 (Koelen)
Grad Celsius(°C)	27 (Verwarmen)	7 (Verwarmen)

Controleer of de uitlaatslang correct is gemonteerd.

Waarschuwingen voor koelen en ontvochtigen:

- Houd bij het gebruik van functies voor koelen en ontvochtigen een interval aan van minimaal 3 minuten tussen elke POWER.
- Voeding voldoet aan de eisen.
- Het stopcontact is voor AC gebruik.
- Deel een stopcontact niet met andere apparaten.
- Voeding is AC220V, 50Hz

### 2. Koelen

- Druk op de knop "Mode" totdat het pictogram "Cool" verschijnt.
- Druk op de "+" of "-" toets om een gewenste kamertemperatuur te selecteren. (16 ° C-31 ° C) - Druk op de knop "Fan Speed" om de windsnelheid te selecteren.

### 3. Ontvochtiging

Druk op de "Mode" knop totdat het "Ontvochtigingslampje" knippert

- Stel de geselecteerde temperatuur in op de huidige kamertemperatuur min 2 ° C.(16 ° C-31 ° C)
- Zet de ventilatormotor op LAGE windsnelheid.

### 4. Ventilatorwerking

- Druk op de knop "Mode" totdat het pictogram "Cool" verschijnt.
- Druk op de knop "Fan Speed" om de windsnelheid te selecteren.

### 5. Verwarmen (deze functie is niet beschikbaar voor een koude unit)

- Druk op de knop "Mode" totdat het pictogram "Heat" verschijnt.
- Druk op de "+" of "-" toets om een gewenste kamertemperatuur te selecteren. (16 ° C-31 ° C)
- Druk op de knop "Fan Speed" om de windsnelheid te selecteren.

## 6. Automatische functie

Druk op de modusknop, het automatische lampje gaat branden en selecteer de automatische functie. De machine kan automatisch de juiste functies selecteren op basis van de ingestelde temperatuur.

## 7. Timer werking

### Timer ON instelling:

- Als de airconditioner UIT staat, drukt u op de knop "Timer" en selecteert u de gewenste AAN-tijd via de knoppen voor temperatuur- en tijdinstelling.

- "Preset ON Time" wordt weergegeven op het bedieningspaneel.

- De AAN-tijd kan op elk moment in 0-24 uur worden geregeld.

### Timer OFF instelling:

Als de airconditioner AAN staat, drukt u op de knop "Timer" en selecteert u de gewenste UIT

-tijd via de knoppen voor temperatuur- en tijdinstelling.

- "Preset OFF Time" wordt weergegeven op het bedieningspaneel.

De AAN-tijd kan op elk moment in 0-24 uur worden geregeld.

## 8. Slaapfunctie (optioneel)

① Druk in de koelmodus op de slaapknop om naar de slaapmodus te gaan, een uur later stijgt de ingestelde temperatuur automatisch met 1 ° C, 2 uur later wordt de ingestelde temperatuur automatisch met 2 ° C verhoogd.

② Druk in de verwarmingsmodus op de slaapknop om naar de slaapmodus te gaan, een uur later verlaagt de ingestelde temperatuur automatisch 1 ° C, 2 uur later verlaagt de ingestelde temperatuur automatisch 2 ° C. 3. Druk nogmaals op de slaapknop om de slaapfunctie te verlaten. Opmerking: in de slaapmodus wordt de windsnelheid vergrendeld bij lage wind en kan de temperatuur niet worden aangepast.

## 9. Swing-functie (optioneel)

Druk op de luchtzwenkknop op de afstandsbediening: de luchtzwaai gaat open en de ventilator zwaait automatisch. Druk vervolgens op de luchtzwenkknop: de ventilator stopt in de overeenkomstige hoek.

## 10. Afvoer

① Condensaat automatische verdampingsafvoer

De machine kan condenswater automatisch verdampen en afvoeren door de

uitlaatpijp In de koel- en ontvochtigingsmodus, de machine hoeft de afvoerleiding niet aangesloten te hebben voor afvoer, zorg ervoor dat de waterplug van de machine in dat geval is geïnstalleerd.

② continue afvoer Raadpleeg de onderstaande installatiehandleiding.

③ Water gevuld (met alarm)

- Wanneer de watertank vol is, gaat het indicatielampje branden, klinkt de zoemer 5 keer, het displayscherm toont "E3", de compressor stopt automatisch met draaien. Op dit moment stopt de waterplug bij de afvoer onder de machine, deze kan worden verwijderd en het water kan worden afgevoerd via de afvoerpijp. De machine keert terug naar normaal bedrijf.

## 10. Omzetten van temperatuurweergave

Druk op de toetsen temperatuur en + en het scherm schakelt tussen Fahrenheit en Celsius.

## Installatie-uitleg

### 1. Installatie-uitleg

- Een verwijderings-airconditioner moet rondom op een vlakke en lege plaats worden geïnstalleerd. Blokkeer de luchtuitlaat niet en de vereiste afstand moet minimaal 30 cm zijn. Zie afb. 6.

- Mag niet worden geïnstalleerd in een stomerij.

- De bedrading van het stopcontact moet in overeenstemming zijn met de lokale elektrische veiligheidseisen.

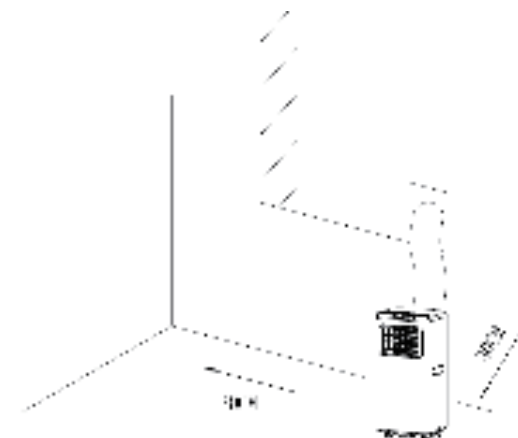


Fig 6

## 2. Inleiding tot de installatie van de uitlaatslang

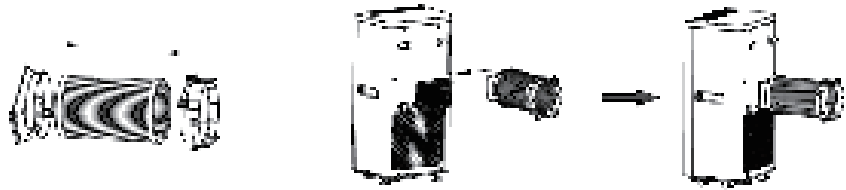


Fig 7

### Tijdelijke installatie:

- (1) Draai beide uiteinden van de uitlaatslang in de vierkante bevestigingsclip en de platte bevestigingsclip.
- (2) Steek de vierkante bevestigingsclip in de openingen aan de achterkant van de airconditioner (zie Fig.7).
- (3) Plaats het andere uiteinde van de uitlaatslang op de dichtstbijzijnde vensterbank.

## 3. Installatie van raamschuifkit

De installatiemethode van raamschuifkit is meestal in "horizontaal" en "verticaal", het proces is gelijk.

Zoals getoond in Afb.8, controleer de min. en max. grootte van het raam.

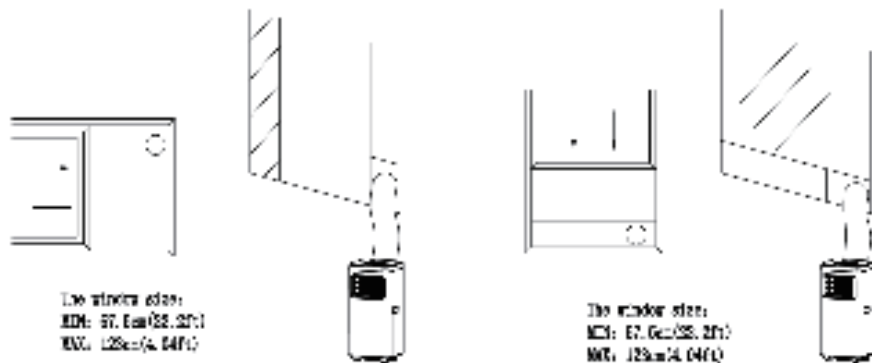


Fig 8

## 4. Continue afvoer - installatie van buizen

1. Verwijder het schroefdeksel van de machine en trek de rubberen waterplug erin eruit;
2. Installeer het afvoermondstuk;
3. Installeer ten slotte de afvoerpijp op de afvoerspindel. (Zie afbeelding 9)

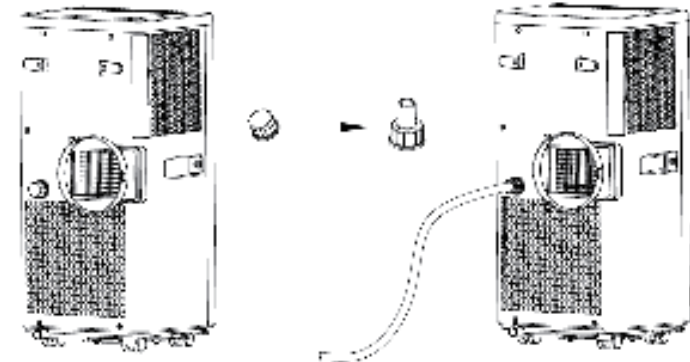


Fig 9

## 5. Interne tank water vol alarmfunctie

De binnenste watertank in de airconditioning heeft één veiligheidsschakelaar voor het waterniveau, deze regelt het waterniveau. Wanneer het waterpeil een verwachte hoogte bereikt, gaat het indicatielampje water vol branden. (Als de waterpomp beschadigd is en het water vol is, verwijder dan de rubberen verstopping aan de onderkant van het apparaat en al het water zal naar buiten weglopen.)

## Onderhoud

### Verklaring:

- 1) Zorg ervoor dat u het apparaat voor het reinigen loskoppelt van een stopcontact;
- 2) Gebruik geen benzine of andere chemicaliën om het apparaat schoon te maken;
- 3) Was het apparaat niet direct;
- 4) Neem contact op met de dealer of reparatiewerkplaats als de conditioner beschadigd is

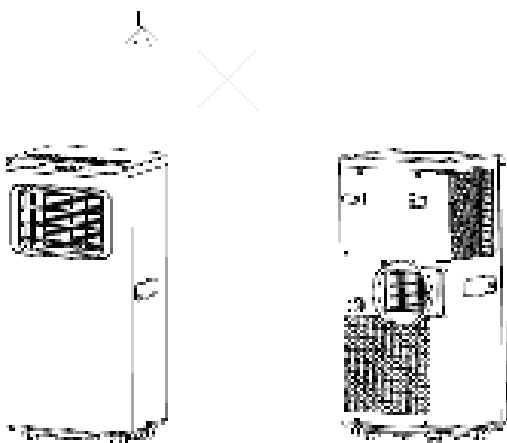


Fig 10

### 1. Luchtfilter

- Als het luchtfilter verstopt raakt door stof / vuil, moet het luchtfilter worden gereinigd Eens per twee weken
- Demontage: Open het luchtinlaatrooster en verwijder het luchtfilter.
- Reiniging: Reinig het luchtfilter met een neutraal reinigingsmiddel in lauw (40 °C) en droog het op in de schaduw.
- Montage: Plaats het luchtfilter in het inlaatrooster en plaats de onderdelen zoals ze waren.

### 2. Reinig het oppervlak van de airconditioning

Reinig het oppervlak eerst met een neutraal schoonmaakmiddel en een natte doek en veeg het daarna schoon met een droge doek.

## Probleemoplossi

Probleem	Mogelijke oorzaken	Voorgestelde oplossing
1. HET APPARAAT START NIET BIJ HET DRUKKEN VAN OP DE AAN / UIT-KNOP	- Indicatielampje water vol knippert en het waterreservoir is vol	Laat het water uit de watertank.
	- Kamertemperatuur is hoger dan de ingestelde temperatuur. (Elektrische verwarmingsmodus)	Stel de temperatuur opnieuw in
	- Kamertemperatuur is lager dan de ingestelde temperatuur. Koelen.	Stel de temperatuur opnieuw in
2. Niet koel genoeg	- De deuren of ramen zijn niet gesloten.	Zorg ervoor dat alle ramen en deuren gesloten zijn.
	- Er zijn warmtebronnen in de kamer.	Verwijder indien mogelijk de warmtebronnen
	- Afvoerluchtslang is niet aangesloten of geblokkeerd.	Sluit de uitlaatluchtslang aan of maak deze schoon.
	- Temperatuurinstelling is te hoog.	Stel de temperatuur opnieuw in
	- Luchtinlaat is geblokkeerd.	Maak de luchtinlaat schoon.
3. Automatische uitschakeling in verwarmingsmodus	- Verwarmingsbeveiliging, wanneer de temperatuur bij de luchtuitlaat hoger is dan 70 C, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld.	Start de unit opnieuw op bij voldoende lagere kamertemperatuur.
4. Luid	- De grond is niet vlak of niet vlak genoeg.	Plaats het apparaat indien mogelijk op een vlakke, gelijke ondergrond
	- Het geluid komt van het stromen van het koelmiddel in de airconditioning.	Dit is normaal.
5. E1 Code	Kamertemperatuursensor is defect	Vervang de kamertemperatuursensor (het apparaat kan ook werken zonder vervanging)
6. E2 Code	Sensor verdamperspiraal defect	Vervang verdamperspiraalsensor
6. E3 Code	Watertank Vol	De watertank legen.

**Opmerking:** de echte producten kunnen er anders uitzien.