

1. ALGEMENE SPECIFICATIES	23
1.1 ZENDING VAN DE MACHINE	23
1.2 VOORWOORD	23
1.3 PRESENTATIE VAN DE UNIT	23
1.4 CONFORMITEITSVERKLARING	23
1.5 TECHNISCHE GEGEVENS	24
1.6 ALGEMENE AFMETINGEN	25
1.7 OVERZICHT COMBINATIEMOGELIJKHEIDEN	25
1.8 TOEPASSINGSGEBIED	26
1.9 BESCHRIJVING VAN DE UNIT	26
1.10 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	27
2. INSTALLATIE	28
2.1 VERPAKKING EN OPSLAG	28
2.2 INHOUD	28
2.3 ALGEMENE OPMERKINGEN	28
2.4 GRENZEN VOOR LENGTE EN HOOGTEVERSCHIL VAN KOELMIDDELLEIDINGEN	29
2.5 INSTALLATIE VAN DE BUITENUNIT	30
2.6 CONDENSATIE AFVOERSET VOOR BUITENUNIT	32
2.7 AANSLUITING BUIZEN	33
2.8 KOELAANSLUITINGEN	35
2.9 LEIDINGISOLATIE	35
2.10 LEIDINGKLEMMEN	35
2.11 NAUWKEURINGHEIDSCONTROLE (AANBEVOLEN WERKING)	36
2.12 VACUUM BEDIENING (VERPLICHT)	37
2.13 SLUITING VERBINDINGEN	38
2.14 ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN DE BUITENUNIT	38
2.15 ELECTRISCHE AANSLUITINGEN	38
2.16 ELECTRISCHE AANSLUITINGEN	39
3. INSTELLING EN WERKING	41
3.1 DE EERSTE KEER OPSTARTEN	41
3.2 VOORAFGAANDE CONTROLES VAN HET ELECTRISCHE DEEL	41
3.3 VOORAFGAANDE CONTROLES VAN HET KOELGEDEELTE	41
3.4 STARTEN	41
4. VEILIGHEID EN VERVUILING	41
4.1 ALGEMENE OVERWEGINGEN	41

1. ALGEMENE SPECIFICATIES

1.1 ZENDING VAN DE MACHINE

Zodra de machine is verzonden, is het essentieel dat de gebruiker ervoor zorgt dat hij alle items heeft ontvangen die op de vrachtbrief staan en dat de machine tijdens transport niet is beschadigd. Laat de expediteur weten als er schade wordt ontdekt om zijn entiteit vast te stellen en ook om onze verkoper te informeren. Alleen op deze manier kunt u de ontbrekende artikelen of terugbetaling ontvangen van de schade binnen de kortst mogelijke tijd.

1.2 VOORWOORD

Deze machine is alleen ontworpen en gebouwd voor airconditioningdoeleinden en mag alleen voor dat doel worden gebruikt. Zelfs de beste van machines kan alleen goed werken als ze correct worden gebruikt en volledig efficiënt worden gehouden. Lees deze handleiding zorgvuldig door en raadpleeg het indien er moeilijkheden optreden wanneer de machine wordt gebruikt. Vergeet niet dat onze after sales-service, georganiseerd in samenwerking bij onze dealers staat altijd tot uw beschikking indien advies of interventies gewenst zijn.

1.3 PRESENTATIE VAN DE UNIT

Airaircos / split-type airaircos moeten worden aangesloten op een buitenunit. Deze modellenreeks kan worden gekoppeld aan beide buitenunits zoals het Mono-Split-type, gekoppeld aan slechts één binnenunit, of het Multi-Split-type dat kan worden gekoppeld aan twee of meer binnenunits. serie is beschikbaar in de warmtepompversie met R32.

Toestel gevuld met brandbaar gas R32.



Houd er rekening mee dat het apparaat is gevuld met brandbaar gas R32. Ongepaste behandeling van de apparaat houdt het risico in van ernstige schade aan mensen en materiaal. Details over dit koelmiddel vindt u in de sectie “VEILIGHEID EN VERVUILING” op pagina 41.

1.4 VERKLARING VAN CONFORMITEIT

De fabrikant verklaart dat de in deze instructiehandleiding beschreven machines voldoen aan de eisen van de volgende richtlijnen en daaropvolgende wijzigingen.

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35 / EU;
 - Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30 / EU;
 - RAEE-richtlijn 2012/19 / EU;
 - RoHS-richtlijn 2011/65 / EU;
 - ErP-richtlijn 2009/125 / CE
 - Verordening energie-etikettering EU 2017/1369;
- Het voldoet aan wat in de wetgeving staat
- EN 60335-2-40



1.5 TECHNISCHE GEGEVENS

MODEL		18-2	27-3	28-4	UM
Combinatie voorwaarden		9 + 9	9 + 9 + 9	7 + 7 + 7 + 7	-
Voeding		230/1/50	230/1/50	230/1/50	V-Ph-Hz
Koelcapaciteit *	Nominaal	5280	7920	8200	W
	Min-Max	1130-5570	2960-8500	2050-9850	W
Opgenomen vermogen bij koeling *	Nominaal	1630	2450	2540	W
	Min-Max	150-2000	235-3220	890-3180	W
Nominale stroom bij koelen		7,10	13,70	11,3	A
EER ref. Standaard EN14511 *	Nominaal	3,24	3,23	3,23	WW
SEER ref. Standaard EN14825		6,10	6,10	6,10	WW
PdesignC		5,3	7,9	8,2	kW
Verwarmingscapaciteit *	Nominaal	5570	8210	8800	W
	Min-Max	1795-5865	2040-9380	2345-10560	W
Opgenomen vermogen bij verwarming *	Nominaal	1390	2100	2200	W
	Min-Max	300-1650	310-2890	770-2750	W
Nominale stroom bij verwarming*		6,1	12,5	9,8	A
COP ref. Standaard EN14511 *	Nominaal	4,01	3,91	4,00	WW
SCOP ref. Standaard EN14825		3,80	4,00	3,80	WW
Klimaatzone ref. EN14825		A (average)	A (average)	A (average)	Type
PdesignH		4,8	5,6	6,5	kW
Temp balansTbiv		-7,0	-7,0	-7,0	°C
Limiet temp. gebruik Tol		-15,0	-15,0	-15,0	°C
Efficientieklasse Standaard 626/2011 Directive 2009/125/CE	Koeling	A++	A++	A++	\
	Verwarming	A	A+	A	\
Luchtstroom		2200	2700	3800	m3/h
Geluidsdrukkniveau **		56	54	61,5	dB(A)
Geluidsvermogensniveau		65	67	67	dB(A)
Koelmiddel		R32	R32	R32	Type
GWP		675	675	675	tCO2 eq.
Laad		1,25	1,72	2,10	kg
Afmeting verpakking binnenunit	W	920	965	1090	mm
	H	615	775	875	mm
	D	390	395	500	mm
Nettogewicht buitenunit		38,5	51,5	62,1	kg
Vloeistofaansluiting (qty x Diameter)		2x1/4"	3x1/4"	4x1/4"	n° x inch
Gasaansluiting (qty x Diameter)		2x3/8"	3x3/8"	3x3/8" + 1x1/2"	n° x inch

Notitie:

Externe luchttemperatuur = 35 ° CDB • Omgevingstemperatuur = 27 ° CDB / 19 ° CW

BExterne luchttemperatuur = 7 ° CDB / 6 ° CWB • Omgevingstemperatuur = 20 ° CDB*:

Gegevens hebben betrekking op de gerapporteerde nominale matching**

Geluidsdrukkniveau gedetecteerd op een afstand van 1 m.

1.6 ALGEMENE AFMETINGEN

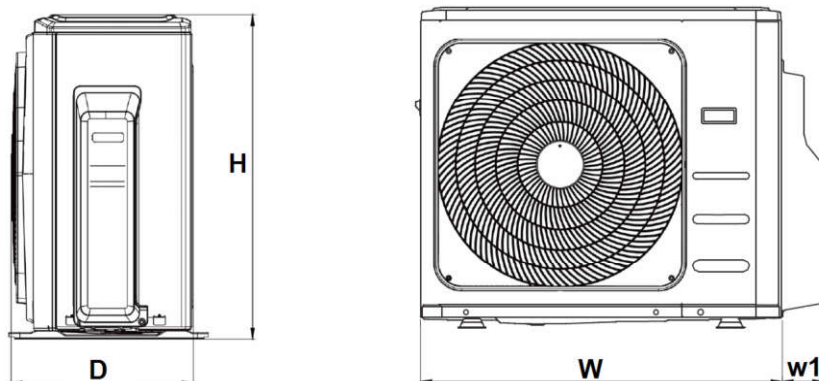


fig. 1 -

MOD.	18-2	27-3	28-4	UM
D	333	363	420	mm
H	554	702	810	mm
W	800	845	946	mm
W1	70	69	84	mm

1.7 OVERZICHT COMBINATIEMOGELIJKHEIDEN

Onderstaande tabel toont de mogelijke combinaties tussen de buitenunit en verschillende maten binnenunits.

BUITEN UNIT	aangesloten binnenunits							
	1	2		3			4	
18-2	7K	7K+7K	7K+9K	niet voorzien			niet voorzien	
	9K	7K+12K	9K+9K					
	12K	9K+12K	12K+12K					
27-3	niet voorzien	7K+7K	7K+9K	7K+7K+7K	7K+7K+9K	7K+7K+12K	niet voorzien	
		7K+12K	7K+18K	7K+7K+18K	7K+9K+9K	7K+9K+12K		
		9K+9K	9K+12K	7K+9K+18K	7K+12K+12K	9K+9K+9K		
		9K+18K	12K+12K	9K+9K+12K	9K+12K+12K	12K+12K+12K		
		12K+18K	\	\	\	\		
28-4	niet voorzien	7K+7K	7K+9K	7K+7K+7K	7K+7K+9K	7K+7K+12K	7K+7K+7K+7K	7K+7K+7K+9K
		7K+12K	7K+18K	7K+7K+18K	7K+9K+9K	7K+9K+12K	7K+7K+7K+12K	7K+7K+7K+18K
		9K+9K	9K+12K	7K+9K+18K	7K+12K+12K	7K+12K+18K	7K+7K+9K+9K	7K+7K+9K+12K
		9K+18K	12K+12K	9K+9K+9K	9K+9K+12K	9K+9K+18K	7K+7K+12K+12K	7K+9K+9K+9K
		12K+18K	18K+18K	9K+12K+12K	9K+12K+18K	12K+12K+12K	7K+9K+9K+12K	7K+9K+12K+12K
		/	/	/	/	/	9K+9K+9K+9K	9K+9K+9K+12K

1.8 TOEPASSINGSVELD

We raden aan het apparaat te gebruiken onder de hieronder beschreven voorwaarden.

Bedrijfsmodus	Parameter	binnenkant		buitenkant		U.M
		B.S	B.U	B.S	B.U	
Koeling	Maximum inlaatluchttemperatuur	32	23	50	\	(°C)
	Minimum inlaatluchttemperatuur	17	16	-15	\	(°C)
Verwarming	Maximum inlaatluchttemperatuur	30	\	24	20	(°C)
	Minimum inlaatluchttemperatuur	0	\	-15	-13	(°C)
Alle	Voedingsspanning	230±10%				(V)
	Voedingsfrequentie	50±2				(Hz)

1.9 EENHEIDBESCHRIJVING

1. KAST VOOR DE BUITENUNIT

De behuizing van de buitenunit is gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal dat na passivering is geleverd met polyesterpoeders. Hierdoor is het bestand tegen weersinvloeden. De draagconstructie is gemaakt van zeer dik, geperst gegalvaniseerd plaatstaal dat totale stijfheid biedt en voorkomt dat trillingen worden overgedragen.

2.COMPRESSOR

De compressor in de buitenunit is van het zeer efficiënte en stille ROTARY-type, met bescherming tegen zowel thermische als elektrische overbelasting. Het is gemonteerd op rubberen steunen om fouten als gevolg van trillingen te elimineren.

3. VENTILERENDE EENHEID

De buitenunit is voorzien van een spiraalvormige ventilator met bladen met een groot oppervlak. De motor is een borstelloos gelijkstroom-type.

4 WARMTEWISSELINGSBANK

In beide units is de warmtewisselaarbank gemaakt van koperen buizen met aluminium lamellen in een continue verpakking. De lamellen worden direct geblokkeerd door de mechanische uitzetting van de koperen buis om een hoge mate van warmteoverdracht te verkrijgen.

5. KOELCIRCUIT

Gemaakt met koperen buizen en voorzien van geteste lekdichte verbindingen.

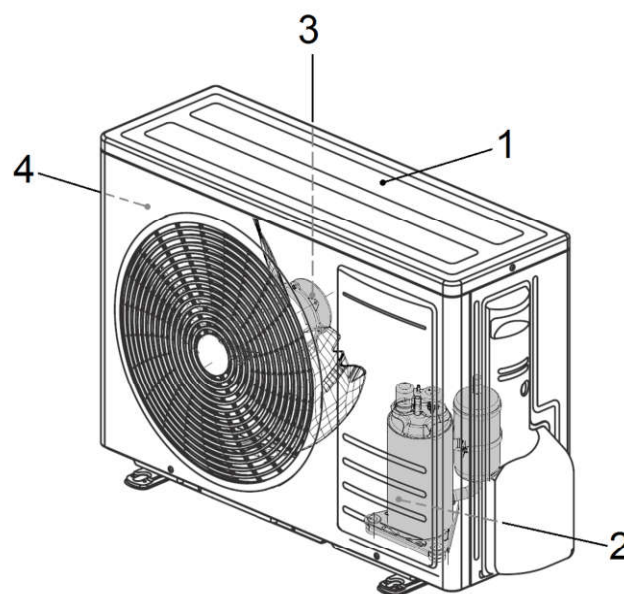


fig. 2 -

1.10 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Houd u strikt aan de volgende voorschriften om letsel bij de gebruiker of schade aan de machine te voorkomen.

- De installatie van het apparaat moet worden uitgevoerd volgens de installatieregels die in uw land gelden.
- Dit installatiehandboek, de gebruikershandleiding en de bedradingsschema's maken integraal deel uit van de machine. Ze moeten met zorg worden bewaard en zijn altijd bij de hand als de operators ze nodig hebben voor overleg.
- Het niet naleven van de instructies in deze handleiding en een onjuiste installatie van de airco kan het certificaat van ongeldig maken. Bovendien is de fabrikant niet aansprakelijk voor directe en / of indirecte schade als gevolg van onjuiste installatie of voorschade veroorzaakt door aircos die zijn geïnstalleerd door ondeskundig of onbevoegd personeel.
- Werk op een schone, overzichtelijke plaats bij het installeren van de apparatuur.
- Het is absoluut verboden om bewegende delen aan te raken of om er tussen te bewegen.
- Voordat u de airco start, moet u ervoor zorgen dat de verschillende componenten en het hele systeem zich in perfecte en veilige omstandigheden bevinden.
- Houd u strikt aan de routineonderhoudswerkzaamheden.
- Dring aan op originele reserveonderdelen. Als u dit niet doet, vervalt de garantie.
- Verwijder of knoei niet met de veiligheidsvoorzieningen.
- Koppel de stroombron los voordat u verder gaat met werkzaamheden aan de machine.
- Plaats niets op het bovenste deel van de apparaten.
- Duw geen voorwerpen door de beschermende ventilatieroosters en laat er geen voorwerpen door vallen.
- Het bankoppervlak is scherp. Raak het niet aan zonder beschermende handschoenen.
- Lees aandachtig de stickers op de machine, dek ze nooit af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.
- Gebruik de machine niet in een explosieve atmosfeer.
- De voedingslijn moet regelmatig worden geaard.
- Als de stroomkabel beschadigd is, stop dan de machine als deze in werking is en laat de kabel onmiddellijk vervangen door een bevoegde technicus.
- De machine moet worden opgeslagen bij een temperatuur tussen -25 ° C en 55 ° C.
- Gebruik bij brand een poederblusser. Gebruik geen water.
- Als de machine abnormaal werkt, zorg er dan voor dat dit niet afhangt van het niet uitvoeren van routineonderhoud. Als dit niet lukt, vraag dan om de machine te laten controleren door een gespecialiseerde technicus.
- Als de buitenunit moet worden gedemonteerd, is het raadzaam de klus te laten klaren door een erkend technisch servicecentrum.
- De machine mag niet worden gedumpt als deze moet worden gesloopt, omdat deze materialen bevat die moeten worden gerecycleerd of weggegooid in geautoriseerde centra.
- Was de machine niet met directe of onder druk staande waterstralen of met bijtende stoffen.

De fabrikant en het after-sales servicenetwerk staan tot uw beschikking voor snelle en nauwkeurige technische assistentie en voor al het andere dat de beste werking kan garanderen en de grootst mogelijke efficiëntie van uw machine kan behalen.

2. INSTALLATIE

2.1 VERPAKKING EN OPSLAG

Alle machines zijn verpakt in kartonnen dozen die specifiek zijn voor elke eenheid.

De indicaties die nodig zijn om het apparaat correct te hanteren tijdens opslag en installatie staan op de verpakking.

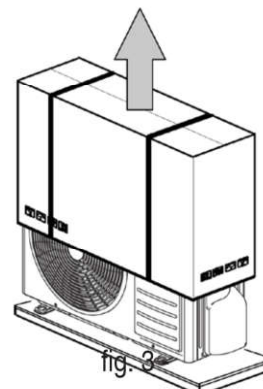
De opslagtemperatuur moet tussen -25 ° C en 55 ° C liggen.

Opmerking: gooi de verpakking niet buiten weg om milieuvervuiling te voorkomen. Zodra de plaats is gekozen waar de unit moet worden geïnstalleerd (zie de desbetreffende paragrafen), gaat u als volgt te werk om het apparaat uit te pakken

Twee eenheden:

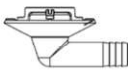
Buitenunit:

1. knip de twee nylon riemen.
2. Verwijder de kartonnen doos.
3. Verwijder de nylon verpakking



2.2 INHOUD

Verpakkingen bevatten de eenheden, accessoires en technische documentatie voor gebruik en installatie. Controleer of volgend componenten zijn aanwezig.

Beschrijving	Tekening	Aantal	Notitie
Condensafvoerfitting		1	
Buisadapter		1 of 2 afhankelijk van model	te gebruiken bij binnenunit 18
Handleiding		1	Installatiehandleiding

2.3 ALGEMENE OPMERKINGEN

Om de correcte werking van de airconditioning te garanderen, volg altijd de aanduiding van de units ("fig. 4 -" 1-2-3 etc.) terwijl u koel- en elektrische verbindingen maakt.

De elektrische aansluiting geïdentificeerd met 1 (2, 3, etc.) moet overeenkomen met de koelleiding nr. 1 (2, 3, etc.).

Koelleidingen 1-2-3 etc. kunnen gemakkelijk worden geïdentificeerd door te kijken naar de labels op de koppelingen van de buitenunit.

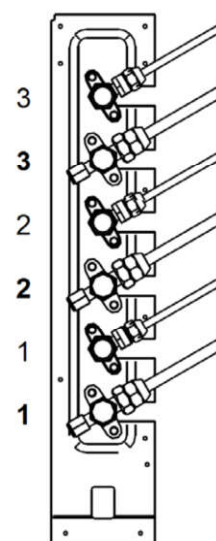


fig. 4 -

2.4 GRENZEN VOOR DE LENGTE EN HET HOOGTEVERSCHIL VAN KOELMIDDELLEIDINGEN

De lengte van de koelmiddelleidingen tussen de binnen- en buitenunits moet zo kort mogelijk zijn en wordt in ieder geval beperkt door naleving van de maximale hoogteverschilwaarden tussen de eenheden. Vermindering van het hoogteverschil tussen de units (H +, H-) en van de buislengten (L) zal de belastingsverliezen beperken, en daardoor het verhogen van de algehele efficiëntie van de machine.

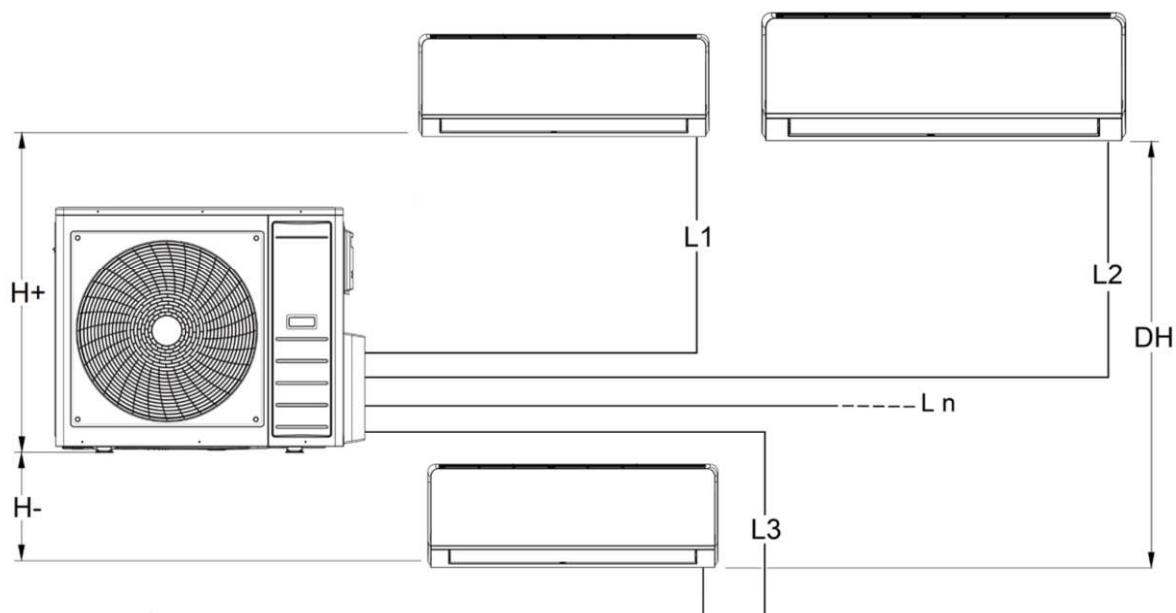


fig. 5 -

Houd u aan de limieten in de volgende tabellen.

Model		UM	18-2		27-3			28-4			
Vloeistofaansluiting		“	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Gasaansluiting		“	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Max lengte		m	40		60			80			
Maximum single unit lengte		m	25		30			35			
Max verschilniveau	H+	m	15		15			15			
	H-	m	15		15			15			
	DH	m	10		10			10			
Maximum lengte met standaard lading		m	7,5		7,5			7,5			
Extra koelmiddelvulling per meter		g	12	12	12	12	12	12	12	12	24

Neem contact op met onze technische afdeling voor de benodigde aanpassingen als de units moeten werken boven de hierboven vermelde specificaties.

2.5 DE BUITENUNIT INSTALLEREN

Houd rekening met het volgende bij het kiezen van de plaats waar de buitenunit moet worden geïnstalleerd:

- Controleer voordat u de airco installeert of deze rechtop vervoerd is. Als dit niet het geval is, positioneer dan correct en wacht minimaal twee uur voordat u ermee begint.
- Plaats het apparaat indien mogelijk uit de buurt van regen en direct zonlicht in een voldoende geventileerde ruimte.
- Zet hem in een trillings- en geluidvrije positie met voldoende draagvermogen.
- Plaats het zo dat het geluid en de luchtstroom tijdens het gebruik de burens niet storen.
- Plaats het met respect voor de minimale afstanden tot muren, meubels of andere objecten ("fig. 6 -" e "fig. 7 -").
- Als het op de grond wordt geïnstalleerd, vermijd dan gebieden waar water kan verzamelen of vallen, dakgoten, enz.
- Stel het apparaat in op locaties waar het vaak sneeuwt of waar de temperatuur lange tijd onder 0 ° C blijft op een 20-30 cm dikke betonnen voet om te voorkomen dat er sneeuw rond de machine ligt.
- In de winter produceren de warmtepompen condensatie die op het steunvlak druppelt en hinderlijk en / of vervelend wordt en onaangename plassen vormt. Om dit te voorkomen, gebruikt u de kit voor condensafvoerfiting zoals aangegeven in het betreffende gedeelte.

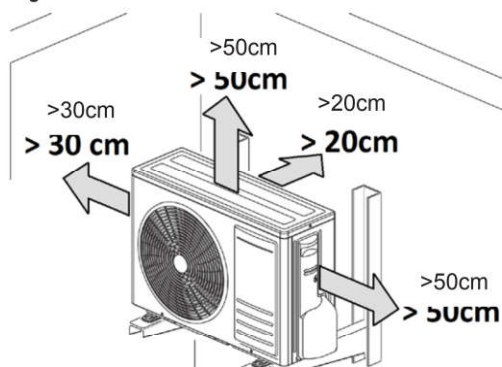


fig. 6 -

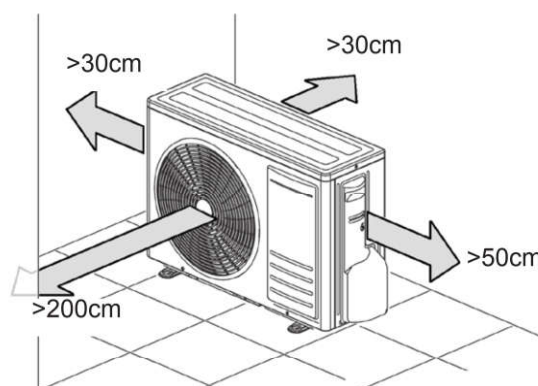


fig. 7 -

Opmerking: De airco mag niet worden omgeven door meer dan drie muren om voldoende ventilatie te garanderen zodat het apparaat correct kan werken. Als de installatie geen directe toegang tot de unit toelaat, wordt aanbevolen om het achterste beschermingsrooster te verwijderen, dit om de luchtstroom en vermijd mogelijke ijsophoping tijdens gebruik in de winter. Verwijder de verpakking volgens de instructies in het gedeelte "Verpakking en opslag" en til het apparaat op met een vorkheftruck en plaats op de gewenste plaats. Houd het apparaat tijdens het verplaatsen rechtop zonder het te kantelen. Hoge bescherming tegen overdracht van trillingen worden bereikt door geschikte deuvelds van slagvast materiaal (neopreen etc.) te plaatsen tussen de steunpoten van de te plaatsen unit en de vloer.

Hier staan de afstanden voor het plaatsen van trillingsdempers vermeld. Raadpleeg in ieder geval de gespecialiseerde catalogi bij het kiezen van de steunpoten.

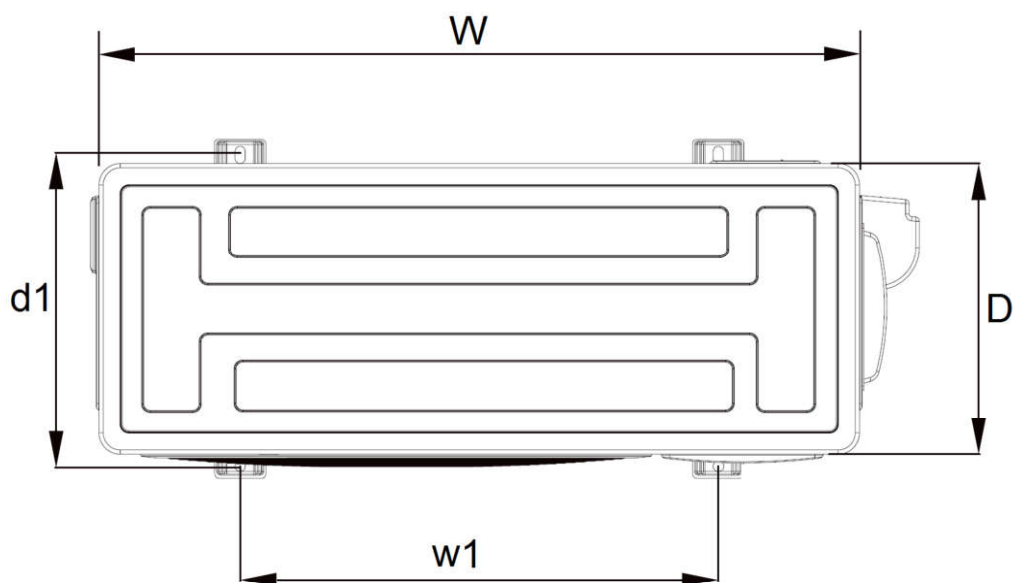


fig. 8 -

Mod.	18-2	27-3	28-4	U.M
W	800	845	946	mm
D	333	363	420	mm
l1	514	540	673	mm
w1	340	350	403	mm

2.6 CONDENSATIE AFVOERSET VOOR BUITENUNIT

Bij de buitenunits met warmtepomp ontstaat er condens tijdens het verwarmen, in dit geval kan het nodig zijn om condensatie afvoer te voorzien.

Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Bevestig de meegeleverde fitting (deel 1 - "afb. 9 -") in het daarvoor bestemde gat (deel 2 - "afb. 9 -") op de voet van de buitenunit. De bevestiging wordt uitgevoerd door het vormstuk van de fitting in het gat te steken.
2. Sluit de fitting ("fig. 10 -") aan op een voldoende bestendige rubberen slang (zodat deze op geen enkele manier wordt vervormd of gesmoord).
3. Zet het vast met een slangklem en leid het naar een geschikte afvoer.
4. Zorg ervoor dat de leiding voldoende afloopt om de condens op natuurlijke wijze naar beneden te laten stromen.
5. Controleer de efficiëntie van de afvoer door een kleine hoeveelheid water rechtstreeks in de bak van de buitenunit te gieten

N.B. : De kit wordt bij de machine geleverd.

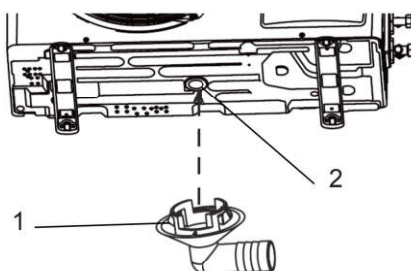


fig. 9 -

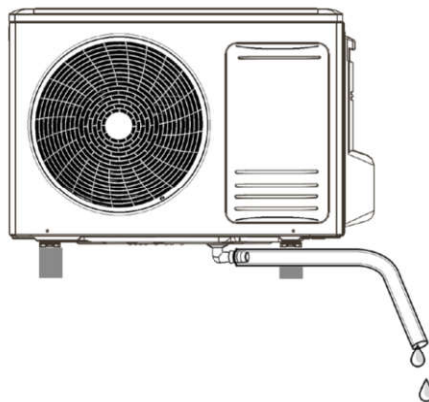


fig. 10 -

2.7 AANSLUITING BUIZEN

De buizen zijn aan beide uiteinden gewikkeld en al verbreed.
De afmetingen zijn vermeld in de "GRENZEN VOOR DE LENGTE EN HOOGTEVERSCHIL VAN KOELMIDDELLEIDINGEN" op pagina 29

Leg de koelmiddelpijpen naar behoefte, met zo min mogelijk bochten. Gebruik een geschikte pijpenbuiger en houd u aan een minimumbuigradius om te voorkomen dat ze worden platgedrukt. De buigradius mag niet kleiner zijn dan 3,5 keer de buitenstediameter van de buis ("fig. 11 -").

Als u na het frezen geen overtollige buis wilt afsnijden, windt u deze op omhoog zodat de spoelas horizontaal is. Houd rekening met de volgende indicaties bij het installeren van de buizen:

- Zorg ervoor dat u de buis afwikkelt in de richting waarin deze was opgedraaid.
- Wikkel de twee pijpen samen met tape voordat u ze doorgeeft door de gaten in de muur om te voorkomen dat de isolatie beschadigd wordt en stof van infiltreren. Om deze operatie te vergemakkelijken, is het raadzaam om een stuk PVC-buis met een geschikte diameter in te brengen en dezelfde lengte als de wanddikte, in het gat in de muur.

Er moeten geschikte materialen worden gekozen, omdat de bedrijfsdrukwaarden aanzienlijk hoger zijn dan die van het R32-koelmiddel. De volgende tabel geeft de dikte waarden van de aanbevolen koperen buizen in verhouding tot de nominale diameters van de verbindingsleidingen gebruik buizen met een dikte van minder dan 0,8 mm. Als de buizen langer zijn dan de effectieve vereisten, kunnen ze worden gesneden en opnieuw worden afgefakkeld door op de volgende manier te werken:

1. Inkorten buis.

Gebruik een pijpsnijder ("fig. 12 -"). Wees voorzichtig bij het snijden van de buis om te voorkomen dat deze vervormt. Snijd de buis op de gewenste lengte (de snede moet horizontaal zijn).

2. 2.Hoe bramen of splinters te verwijderen. Koelmiddel zou dat kunnen lekken als het oppervlak van de fakkels vervormd of versplinterd is. Het is raadzaam om de bramen te verwijderen door het buisuiteinde vast te houden naar beneden ("fig. 13 -"). Verwijder de bramen en trim het oppervlak van de snijrand.

3. Plaats de verbinding. Denk eraan om de verbinding te plaatsen voordat u de buis uitloopt ("fig. 16 -").

4. Affakkelen van de buizen. Zorg ervoor dat de pijp en de persmachine schoon zijn. Vergeet niet de instructies op te volgen in volgende tabellen ("Opnieuw flenzen van dikte" en "Flare en Union afmetingen") bij het verbreden van de buizen. Klem de buis vast (2 "fig. 15 -") in een bankschroef (1 fig. 16 -) en begin het afflakken (het is best een druppel koelolie tussen de onderdelen te doen).

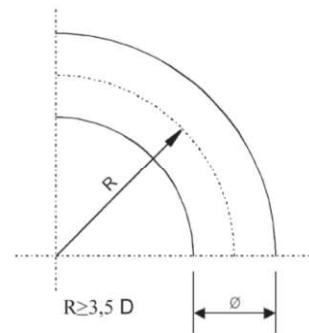


fig. 11 -

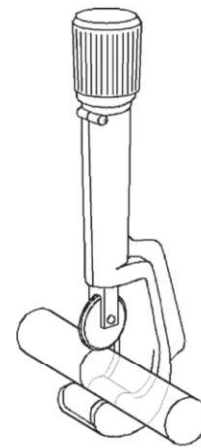


fig. 12 -



fig. 13 -

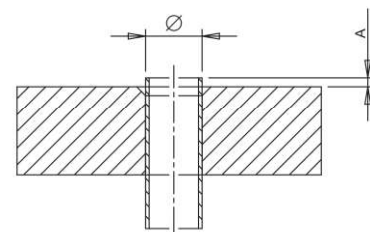


fig. 14 -

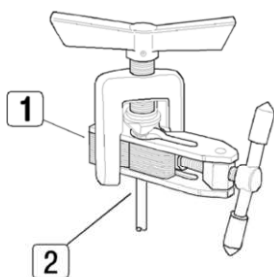


fig. 15 -

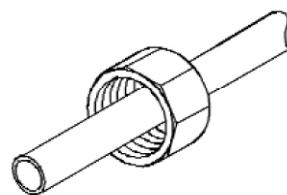


fig. 16 -

Tabel. 1 - ref. "fig. 14 -"

Nominale buismaat (")	Buitendiameter (mm) Ø	Wanddikte buis (mm)	A (mm)
1/4	6,35	0,80	1,5 ~ 2,0
3/8	9,52	0,80	1,5 ~ 2,0
1/2	12,70	0,80	2,0 ~ 2,5
5/8	15,88	1,00	2,0 ~ 2,5

Tabell 2 - ref. "fig. 17 -"

Nom. buismaat (")	Buiten diameter (mm) Ø	Wanddikte buis (mm)	A (mm)				Union fitting dikte (mm)
			A	B	C	D	
1/4	6,35	0,80	9,1	9,2	6,5	13	17
3/8	9,52	0,80	13,2	13,5	9,7	20	22
1/2	12,70	0,80	16,6	16,0	12,9	23	26
5/8	15,88	1,00	19,7	19,0	16,0	25	29

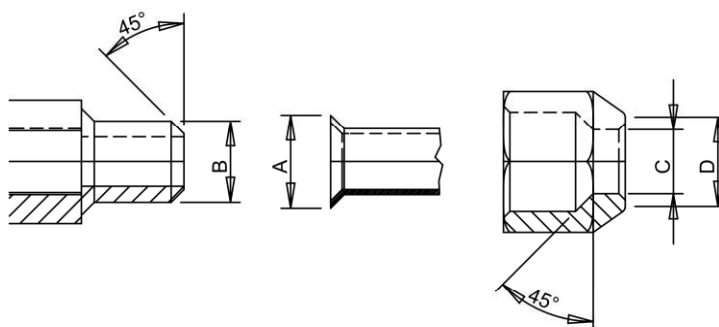


fig. 17 -

Opmerking: zorg ervoor dat de olie die wordt gebruikt om de fakkels te smeren van hetzelfde type is of compatibel is met de olie die in het koelcircuit wordt gebruikt. De volgende resultaten worden verkregen als het affakkelen correct is uitgevoerd ("fig. 18 -"):

- Gladde en gespiegelde oppervlakken.
- Zachte randen.
- Uitlopende zijanten van uniforme lengte.

Opmerking: zorg ervoor dat er geen spanen, stof of andere onzuiverheden in de leidingen vallen, aangezien deze het koelcircuit bij het capillair kunnen verstopen waardoor het systeem blokkeert of de compressor vastloopt.

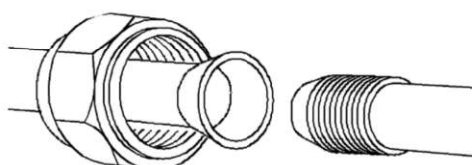


fig. 18 -

2.8 KOELAANSLUITINGEN

Houd u bij het aansluiten van de koeling aan de volgende aanwijzingen:

- Pas de uiteinden van de eerder uitlopende buis aan (onderdeel 1 "afb. 19 -") met die van de aansluitingen op de binnenunits of op de kranen van de buitenunits (deel 2 "afb. 19 -").
- Draai de verbinding met de hand vast en draai hem vervolgens vast met behulp van een geschikte sleutel (het is raadzaam om een tegensleutel te gebruiken om te voorkomen dat er spanningen ontstaan op de leidingen).

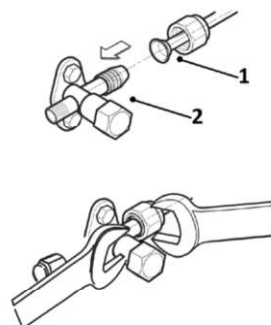


fig. 19 -

Voor de aansluiting met model 18 binnenunits is het gebruik van adaptersets voor buisdiameter ("fig. 20 -") nodig. Deze sets (deel A - "fig. 21 -") worden geleverd met buitenunits en moeten worden aangesloten op de kraan op de buitenunit en vervolgens op de 1/2" buis nodig voor aansluiting op de binnenunit.

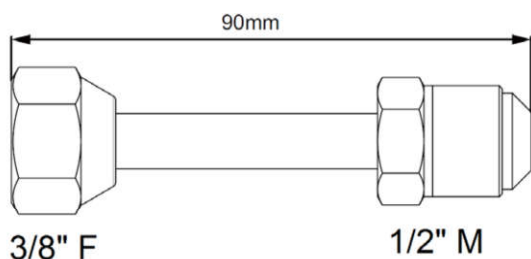


fig. 20 -

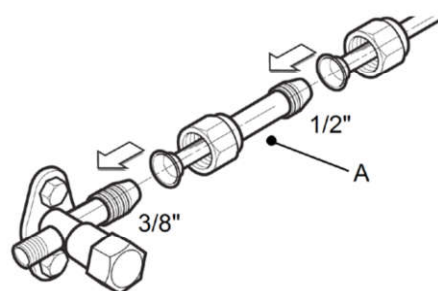


fig. 21 -

2.9 LEIDINGISOLATIE

Om de efficiëntie van het systeem en de juiste werking ervan te garanderen, is het nodig om gemakkelijk geïsoleerde, vooraf geïsoleerde koelleidingen te gebruiken. Besteed ook aandacht aan de verbindingpunten volgens wat beschreven is. Gebruik thermische isolatietape om de slangen te binden, van het gebied dat de buitenunitkranen verbindt met het bovenste uiteinde van de slangovereenstemming van het muuringangspunt ("fig. 22 -")

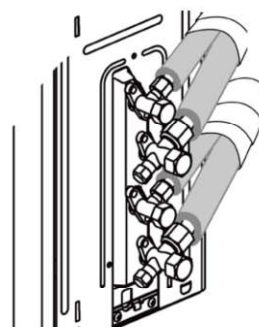


fig. 22 -

2.10 LEIDINGKLEMMING

Zorg ervoor dat de verbingszone vrij is van stof en vuil.

- Zorg ervoor dat de flare en de verbinding perfect zijn uitgelijnd.
- Draai de verbinding eerst met de hand vast en daarna met een geschikte momentsleutel. Er kunnen lekken optreden als de onderdelen onvoldoende worden vastgedraaid, terwijl de fakkels kan worden beschadigd als deze te stevig wordt vastgedraaid. In de onderstaande tabel staan de aanbevolen maten voor de verschillende buisdiameters.

Nominale buismaat (")	Buitendiameter (mm) Ø	Aandraaimoment (N x m)
1/4	6.35	15-20
3/8	9.52	30-40
1/2	12.70	45-55
5/8	15.88	60-65

2.11 LEKCONTROLE (AANBEVOLEN WERKING)

Voordat u het systeem in een vacuüm plaatst, is het raadzaam ervoor te zorgen dat het koelcircuit goed vast zit, inclusief de verbindingen tussen de leidingen en de binnenunit. Ga als volgt te werk:

- Met de servicekleppen van de buitenunit volledig gesloten, verwijdert u de dop van de servicekraan (deel 1 - "afb. 23 -") en de verbinding (deel 2 - "afb. 23 -") van de gasklep (de grotere)
- Sluit de serviceklep aan op een monometrische eenheid plus stikstoffles (N₂).
- Breng het systeem op druk tot een maximum van 30 bar met behulp van de stikstof in de fles.
- Gebruik vloeibare zeep om te controleren of de verbindingen goed vast zitten. Houd de fles verticaal tijdens het onder druk zetten om te voorkomen dat vloeibare stikstof het systeem binnendringt!
- Controleer alle verbindingen op zowel de buiten- als binnenunits om er zeker van te zijn dat ze goed vast zitten. Er ontstaan belletjes als er lekken zijn. Als er belletjes verschijnen, zorg er dan voor dat de aansluitingen zijn vastgedraaid en dat de fakkels de juiste vorm hebben.
- Veeg de vloeibare zeep af met een doek.
- Verlaag de druk van de stikstof in het circuit door de laadleiding los te maken van de fles.
- Koppel de stikstoffles los nadat de druk is verlaagd. Voer de lekttest uit voor alle verbindingenlijnen (i.u.a, i.u.b, i.u.c).

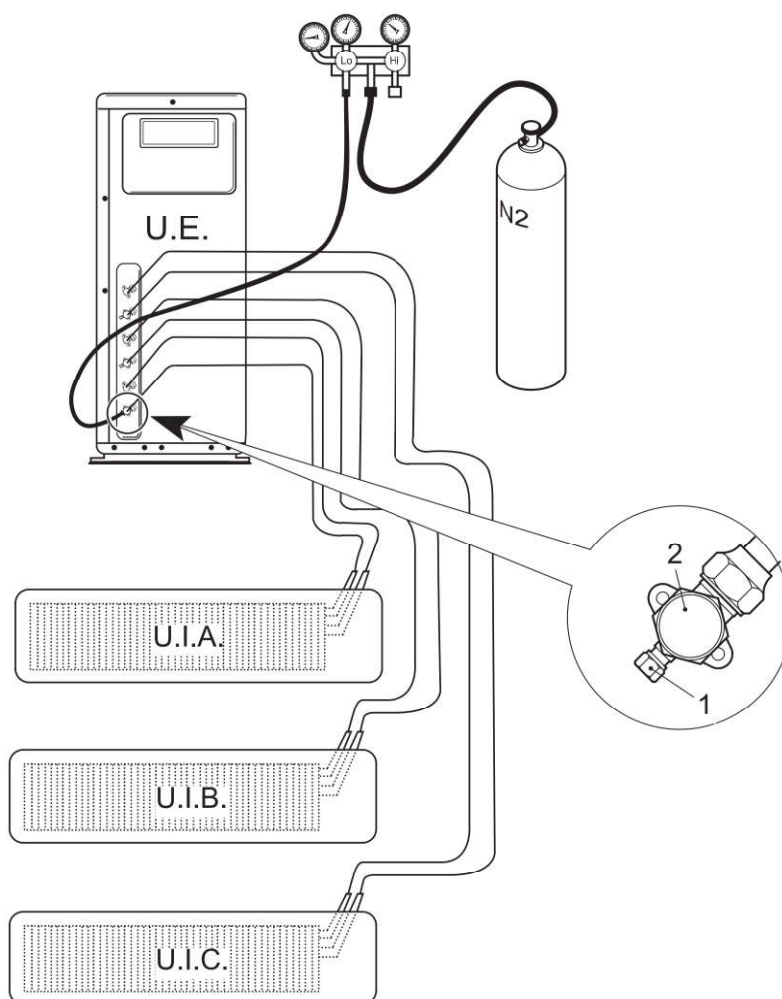


fig. 23 -

2.12 VACUÛM BEDIENING (VERPLICHT)

Lucht en vochtigheid in het koelcircuit beïnvloeden de werking van het apparaat met effecten zoals:

- Verhoogde druk.
- Verminderde efficiëntie.
- IJsvorming op het capillair en daaropvolgende verstopping.
- Corrosie in het circuit.

Daarom moet er een vacuüm worden gecreëerd in de verbindingssleidingen en de binnenunit.

Ga als volgt te werk:

- Sluit de eerder beschreven laadpijp aan op de vacuümpomp.
- Zet de relatieve knop op de monometrische eenheid aan, zodat de pomp toegang heeft tot het koelcircuit.
- Wacht tot het drukniveau gemeten door de manometer ongeveer 3 mm Hg (400 Pa) is
- Zodra de vereiste vacuümwaarde is bereikt, sluit u de aansluitkraan en stopt u de vacuümpomp.

Voer de vacuümtest uit voor alle verbindingsslijnen (i.u.a, i.u.b, i.u.c)

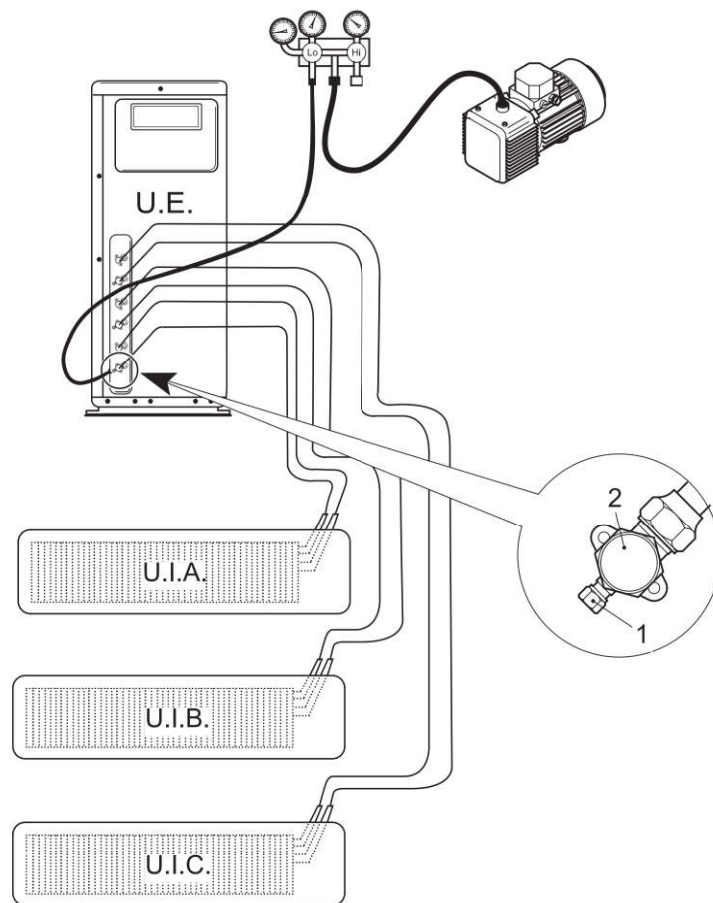


fig. 24 -

2.13 VERBINDINGSGEBIED SLUITING

Verplaats na het uitvoeren van alle bovengenoemde verbindingen de behuizing van de koelaansluiting (onderdeel A - "afb. 25 -").

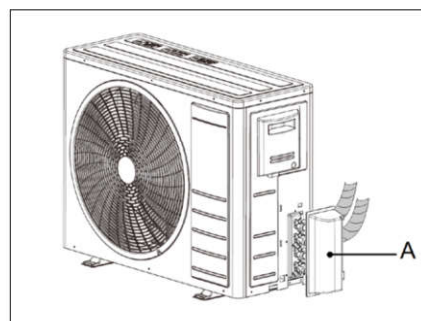


fig. 25 -

2.14 ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN DE BUITENUNIT

1. Verwijder het zijpaneel (onderdeel A - "afb. 26 -").
2. Maak de aansluitingen aan de hand van de bedradingsschema's van de unit.
3. Sluit de machine weer aan.

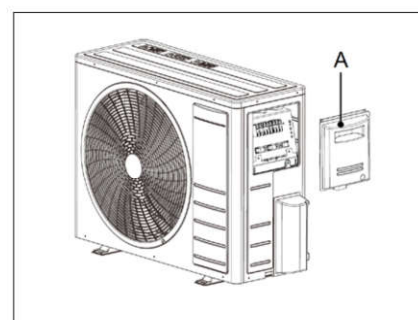


fig. 26 -

2.15 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

- De klant moet een afzonderlijke voedingslijn voorzien voor de airco die is uitgerust met een automatische beveiliging (stroomonderbreker voor zware belasting) stroomopwaarts van de lijn.
- Zorg ervoor dat de spanning van de voedingskabel overeenkomt met die op het typeplaatje.
- De voedingslijn van alle modellen moet zijn voorzien van een aardingsconnector van de juiste maat.
- De leidingen die de vaste belastingen van de unit aandrijven (compressor, ventilatoren, enz.) zijn op maat gemaakt volgens de huidige wetgevingbescherming tegen overbelasting en kortsluiting.
- De geleiders van de voeding die rechtstreeks naar de ingangsklemmen van de algemene schakelaar lopen, moeten worden aangesloten (raadpleeg de bedradingsschema's meegeleverd met het toestel)
- De elektrische panelen zijn voorzien van een aansluiting voor het aansluiten van de aarddraad, te herkennen aan de markering 

2.16 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Om de airco te laten starten, maakt u de elektrische aansluitingen zoals aangegeven in de bedradingsschema's die bij de unit zijn geleverd. De twee units moeten worden aangesloten op een efficiënt aardingscircuit. De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af als deze voorzorgsmaatregel wordt genegeerd. Opmerking: Raadpleeg bij werkzaamheden aan het elektrische systeem de bedradingsschema's die bij de unit zijn geleverd. Voor aansluitingen op de voeding en stuurcircuits voldoen aan de specificaties in de volgende tabellen.

KENMERKEN	MODEL		18-2	18-2	27-3	28-4
Type voeding		"	230/1/50			
Stroomonderbreker	IG	A	16	16	25	25
Draadsectie	A	mm2	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5
	B	mm2	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5

Aanbevolen kabel H05RN-F of zoals geïnstalleerd. Zie specifieke wetgeving. De klant moet de automatische stroomonderbreker installeren. Mod. 18-2

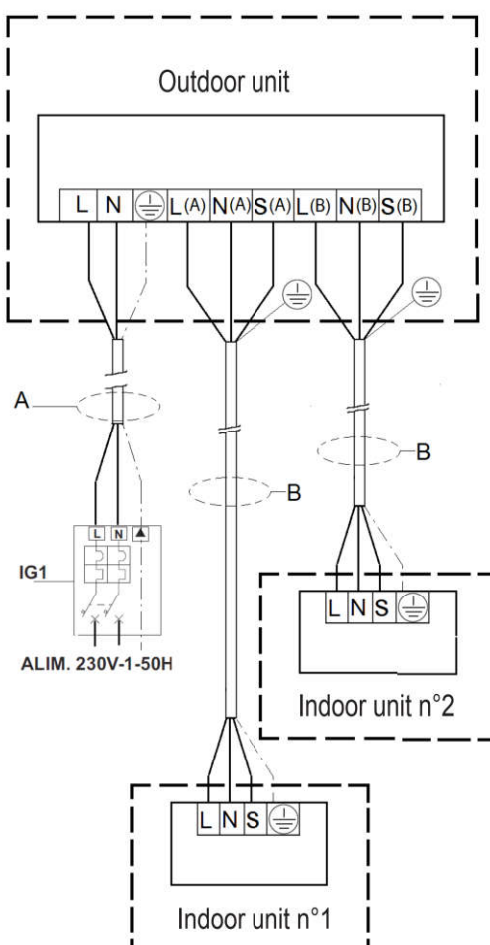


fig. 27 -

Mod. 27-3

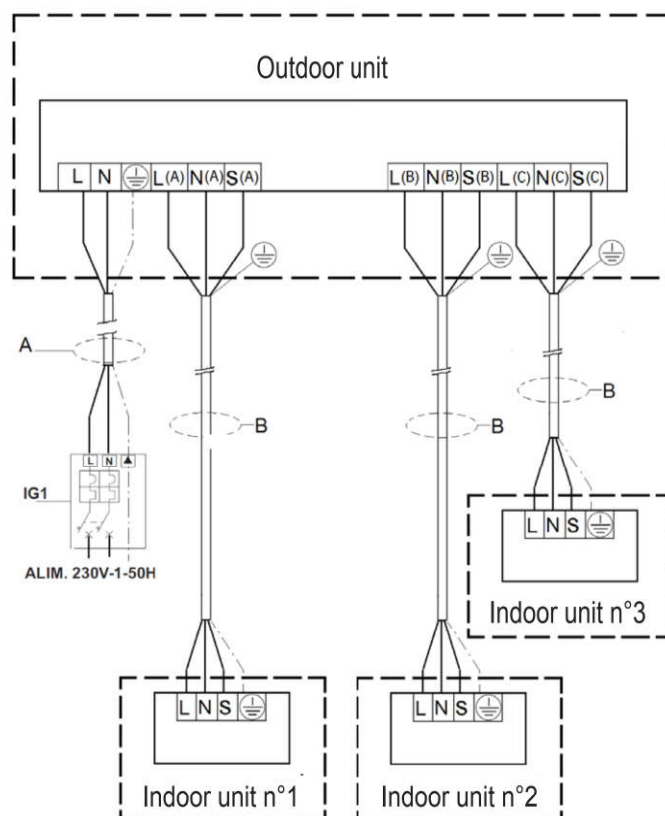


fig. 28 -

Mod. 28-4

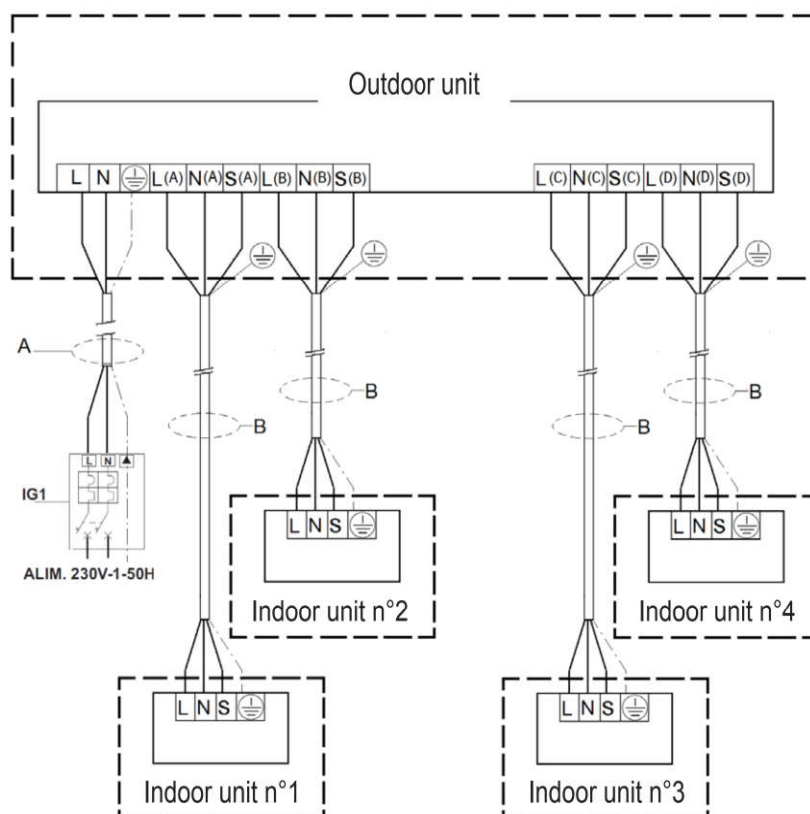


fig. 29 -

3. INSTELLING EN WERK

3.1 DE EERSTE KEER OPSTARTEN

Voordat u het apparaat voor de eerste keer start, voordat u het systeem start voor het seizoen of na een lange periode van stilstand, voert u de voorafgaande inspecties uit met betrekking tot de elektrische en koelingsonderdelen.

3.2 VOORAFGAANDE CONTROLES OP HET ELEKTRISCHE DEEL

Opmerking: Voordat u enig elektrisch onderdeel inspecteert, moet u de voeding van de machine loskoppelen door de stekker uit het stopcontact te halen. Na te kijken:

- Zorg ervoor dat het elektrische systeem is bedraad volgens de aanwijzingen in het bedradingsschema en dat de doorsnede van de kabels voldoende is.
- Zorg ervoor dat de voedings- en aardingskabels stevig zijn aangesloten op de klemmen.
- Zorg ervoor dat er geen losgekoppelde of losgehaakte kabels zijn.
- Zorg ervoor dat de netvoeding voldoet aan de machinevereisten.

3.3 VOORAFGAANDE CONTROLES VAN HET KOELDEEL

- Zorg ervoor dat de unit is gevuld met koelmiddel. Dit kan worden gecontroleerd met behulp van draagbare Freon-meters die zijn voorzien van een zwenkbare SAE $\frac{1}{4}$ "aansluitingen met luchtpomp aangesloten op de serviceaansluiting van de kraan. De afgelezen druk moet overeenkomen met de verzadigingsdruk die overeenkomt met de kamertemperatuur (~ 7 bar).
- Controleer het koelcircuit visueel om er zeker van te zijn dat het niet beschadigd is.
- Zorg ervoor dat de leidingen niet vervuild zijn met olie (olievlekken kunnen duiden op mogelijke schade aan het koelcircuit).

3.4 STARTEN

Start na het uitvoeren van voorlopige controles de machine met de afstandsbediening. Druk op de AAN-knop en selecteer de gewenste bedieningsmodus. De functies van de afstandsbediening worden geïllustreerd in de gebruikershandleiding.

4. VEILIGHEID EN VERVUILING

4.1 ALGEMENE OVERWEGINGEN

De machine is ontworpen om de risico's voor personen en de omgeving waarin deze is geïnstalleerd tot een minimum te beperken. Restgevaar, wordt daarom aangeraden om zo vertrouwd mogelijk te raken met de machine om ongelukken te voorkomen die persoonlijk letsel en / of schade aan de machine kunnen veroorzaken.

Verontreiniging

De machine bevat smeerolie en R32-koelmiddel. Als de unit wordt weggedaan, moeten deze vloeistoffen worden teruggewonnen en afgevoerd in naleving van de wetten die van kracht zijn in het land waar de machine is geïnstalleerd. De machine mag niet meer worden gedumpt als het niet langer werkt. Raadpleeg de technische veiligheidsinstructies die verkrijgbaar zijn bij koelmiddelfabrikanten voor meer informatie over de kenmerken van de koelvloeistof.

Het koelmiddel

Om de functie van de airconditioningunit te realiseren, circuleert een speciaal koelmiddel in het systeem. Het gebruikte koelmiddel is het fluoride R32, die speciaal is gereinigd. Het koelmiddel is brandbaar en reukloos. Bovendien kan het onder bepaalde omstandigheden tot een explosie leiden. Maar de brandbaarheid van het koelmiddel is erg laag. Het kan alleen door vuur worden ontstoken. In vergelijking met gewone koelmiddelen is R32 een niet-vervuilend koelmiddel zonder schade aan de ozonosfeer. Ook is de invloed op het broeikaseffect lager. R32 heeft erg goede thermodynamische eigenschappen die tot een zeer hoge energie-efficiëntie leiden. De units hebben daarom minder vulling nodig.