

Installationsanvisningar



Inverterstyrd värmepump i serien U-match, golv- /takmodell

Installationsanvisningar
Klimatanläggningar



Modeller

Inomhusenhet Utomhusenhet

GTH09K3FI GUHD09NK3FO

GTH12K3FI GUHD12NK3FO

GTH18K3FI GUHD18NK3FO

GTH24K3FI GUHD24NK3FO

GTH30K3FI GUHD30NK3FO

GTH36K3FI GUHD36NK3FO

GTH42K3FI GUHD42NK3FO

GTH48K3FI GUHD48NK3FO

GTH36K3FI GUHD36NK3FO

GTH42K3FI GUHD42NK3FO

GTH48K3FI GUHD48NK3FO

GTH60K3FI GUHD60NK3FO

Läs och spara dessa anvisningar omsorgsfullt för korrekt användning av enheten. Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar utan förvarning i produktutvecklingssyfte. Denna bruksanvisning är Scanmont Ab's egendom och kopiering, publicering eller användning av denna bruksanvisning eller dess delar utan tillstånd är förbjudet.

Distributör:

SCANMONT
DIN ENERGIPARTNER

Tillfällavägen 15
433 63 Sävedalen
www.scanmont.se

Innehåll

1 Säkerhetsvarningar.....	1
2 Enhetens uppbyggnad och huvudkomponenter.....	2
3 Monteringsförberedelser.....	3
3.1 Delar som ingår i leveransen.....	3
3.2 Val av monteringsplats	4
3.3 Krav på köldmedieröret	5
3.4 El-värden	6
4 Montering av enheterna	8
4.1 Montering av inomhusenheten	8
4.2 Montering av utomhusenheten	10
4.3 Montering av köldmedieröret	12
4.4 Vakuumisering och gastäthetstest	15
4.5 Montering av kondensavledningsröret	17
4.6 El-kopplingar	19
5 Montering av fjärrkontroller	24
6 Testkörning	24
6.1 Funktionstest	24
6.2 Driftstemperaturområde	26
7. Felsökning och service	27
7.1 Felsökning	27
7.2 Grundservice	28

1 Säkerhetsvarningar

 VARNING!	Detta tecken varnar för arbetsmoment som om de blir fel utförda kan leda till livsfarliga situationer eller allvarliga olycksfall..
 FARA!	Denna symbol tecken varnar för arbetsmoment som om de blir fel utförda kan leda till allvarliga olycksfall eller materiella skador..

 VARNING!	
(1).	Använd denna installationsanvisning vid montering av enheten för att den ska fungera korrekt.
(2).	Föreina inomhus- och utomhusenheten med röret och kabeln. De korrekta kopplingarna beskrivs i denna monteringsanvisning.
(3).	Monteringsarbetet ska utföras enligt nationella standarder för kabelläggning, och monteringen får endast utföras av montör godkänd av Incert / Swedac.
(4).	Om köldmedia läcker under monteringen, ska monteringsstället vädras. Om köldmediet kommer i kontakt med eld uppstår giftig gas.
(5).	Koppla inte på strömmen förrän alla monteringsarbeten är slutförda.
(6).	Försäkra dig i monteringssskedet om att köldmedieröret är omsorgsfullt fäst innan du använder kompressorn. Använd inte kompressorn om köldmedieröret inte är ordentligt fäst eller om två- eller trevägsventilen är öppen. Detta kan leda till oväntat tryck i köldkretsen, vilket kan orsaka läckor eller till och med personskada.
(7).	Vid uppsamling av köldmediet till utomhusenheten (köldmediet till utomhusenheten utan svinn) ska du stänga av kompressorn innan löstagnning av köldmedieröret. Lösgör inte köldmedieröret när kompressorn är påkopplad och två- eller trevägsventilen är öppen. Detta kan leda till oväntat tryck i köldmediekretsen, vilket kan orsaka sprickor eller till och med personskada.
(8).	När klimatanläggningen monteras eller flyttas till ett nytt ställe, bör du inte släppa in andra gaser i köldmediekretsen än det köldmedium (R410A) som är avsett för enheten. Luft eller annan främmande gas i köldmediekretsen kan förorsaka tryckökningar eller läckage, med personskador som följd.
(9).	Denna enhet är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller som inte har tillräcklig erfarenhet eller information, om inte verksamheten övervakas eller de har blivit instruerade om enhetens användning.
(10).	Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte kommer åt att leka med enheten.
(11).	Om elkabeln är skadad, bör den bytas ut av kvalificerad installatör för att undvika risksituationer.

2 Enhetens konstruktionsritning och huvuddelar

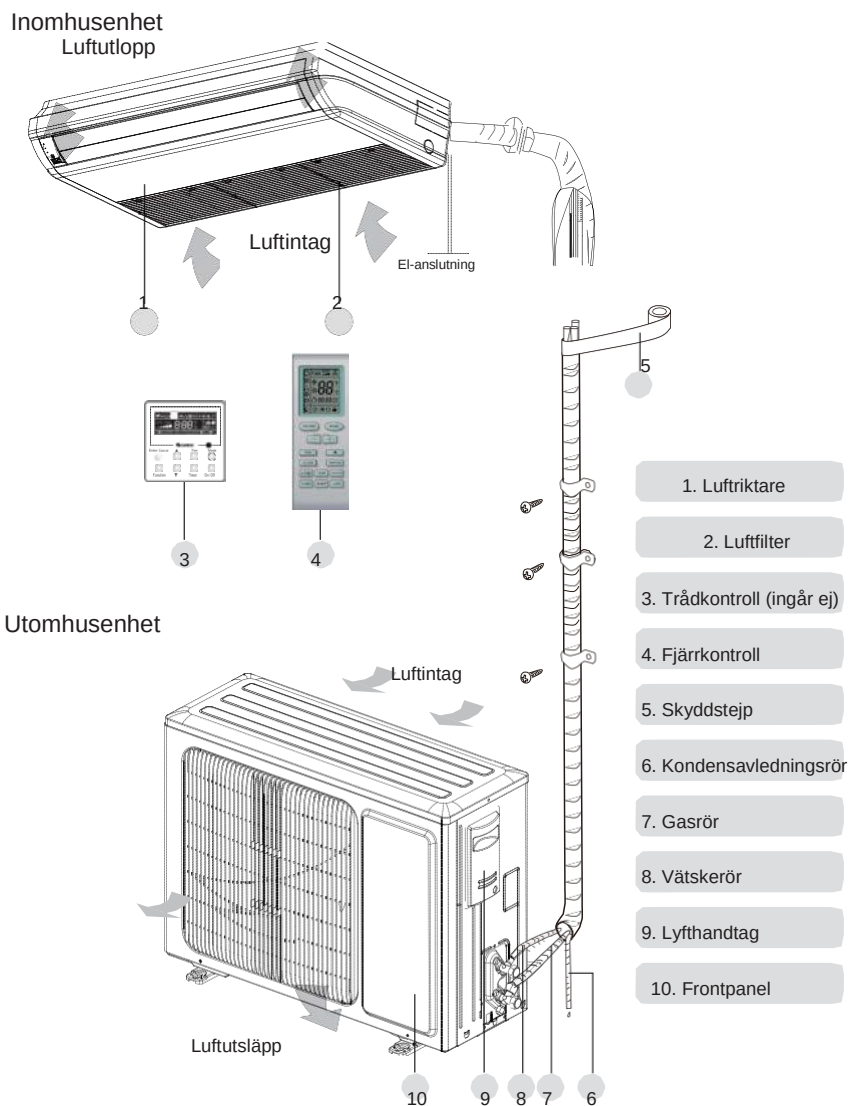


Fig. 1

Obs.

Montören bör installera enhetens köldmedie och kanal.

3 Monteringsförberedelser

3.1 Tillverkarens delar

De nedan beskrivna delarna som tillverkaren levererat används vid behov.

Tabell 1

Inomhusenhetens delar				
Nr	Namn	Bild	Antal	Användningssyfte
1	Mutter och bricka		8	För fästning av krok vid enhetens hölje
2	Fjärrkontroll + batterier		1+2	Kontroll av inomhusenheten
3	Rörisolering		1	Gasrörets isolering
4	Rörisolering		1	Isolering av vätskeröret
5	Kartongisolering		2	Isolering av kondensavledningsröret
6	Fäste		4	Fästen för cellplast
7	Mutter		1	Gasrörets koppling
8	Mutter		1	Koppling av vätskerör

Tabell 2

Utomhusenhetens delar				
Nr	Namn	Bild	Antal	Användningssyfte
1	Utsläppsväg, plugg		3	Avstängning av oanvänd utsläppsväg
2	Avloppsdel	 eller	1	Kopplas till hårt PVC-avloppsrör

3.2 Val av monteringsplats

 VARNING!
Enheten ska installeras på ställe som bär enhetens vikt. Dessutom bör enheten fästas omsorgsfullt så den inte kan tippa eller falla.
 FARA!
① . Montera inte på platser där det finns risk för läckage av brandfarliga gaser.
② . Montera inte enheten nära värmekälla, ångalstrande apparat eller brinnande gaser.
③ . Barn under 10 år bör övervakas och hindras från att använda enheten.

Avgör monteringsplatsen tillsammans med kunden med beaktande av följande faktorer:

3.2.1 Inomhusenheten

- (1). Montera enheten på en plats som bär dess vikt.
- (2). Enhetens luftintag eller luftutlopp får aldrig övertäckas, varvid luftflödet inte når alla områden i rummet.
- (3). Lämna fritt utrymme runt enheten enligt figur 2 för underhållsarbeten.

◆ Golvtyp

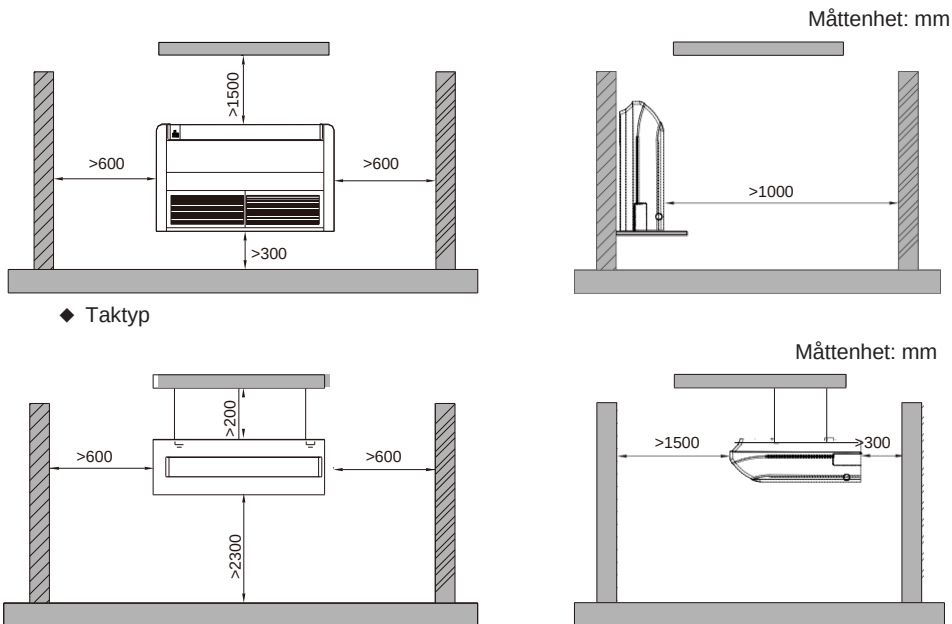


Fig. 2

- (4). Välj ett läge som underlättar monteringen av kondensavledningsröret.
- (5). Utrymmet mellan enheten och taket bör vara tillräckligt för att underlätta service.

3.2.2 Utomhusenhet



VARNING!

- ① . Montera enheten på en plats där den inte lutar mer än 5°.
- ② . Enheten ska monteras omsorgsfullt om den utsätts för hård vind under installationen.

Om möjligt, undvik att installera enheten där den utsätts för direkt solljus. (Installera vid behov ett vindskydd som inte stör luftflödet.)

- (1). Installera enheten på en plats där den har bästa möjliga skydd mot smuts och regn.
- (2). Installera enheten på en plats där det är enkelt att koppla den till inomhusenheten.
- (3). Installera utomhusenheten på en plats som medger fri avledning av kondensvatten under uppvärmningsfunktionen.
- (4). Placera inte djur eller växter i det varma luftflödet.
- (5). Beakta klimatanläggningens vikt och välj en monteringsplats där störningar från buller och vibrationer är så små som möjligt.
- (6). Installera utomhusenheten på en plats som bär enhetens vikt och där funktionsljud och vibrationer minimeras.
- (7). Säkerställ fritt utrymme enligt Fig. 3 så att luftflödet inte hindras. Tre av fyra sidor av den omgivande konstruktionen bör lämnas öppna för att säkerställa en effektiv funktion.

Måttenhhet: mm

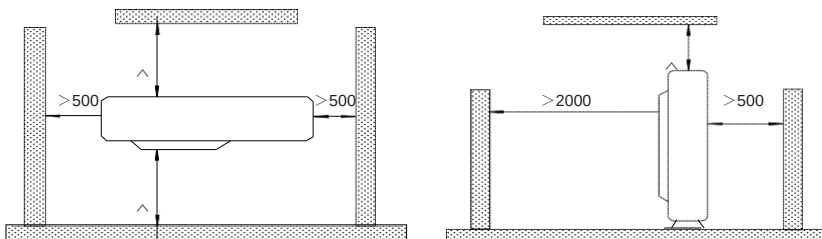


Fig. 3

3.3 Krav på köldmedieröret



FARA!

Köldmedierörets maximilängd anges i tabellen nedan. Installera inte enheterna längre ifrån varandra än vad köldmedierörets maximilängd medger.

Tabell 3

Modell \ Namn	Rörstorlek (tum)		Rörets max. längd (m)	Högsta höjdskillnad mellan utomhus- och inomhusenheten (m)	Vattenavledning srör (yttre mått x vägggjocklek) (mm)
	Vätska	Gas			
GTH09K3FI GUHD09NK3FO	1/4	3/8	20	15	φ17×1,75
GTH12K3FI GUHD12NK3FO	1/4	3/8	20	15	φ17×1,75
GTH18K3FI GUHD18NK3FO	1/4	1/2	20	15	φ17×1,75
GTH24K3FI GUHD24NK3FO	3/8	5/8	30	15	φ17×1,75
GTH30K3FI GUHD30NK3FO	3/8	5/8	30	15	φ17×1,75
GTH36K3FI GUHD36NK3FO	3/8	5/8	30	15	φ17×1,75
GTH42K3FI GUHD42NK3FO	3/8	5/8	50	30	φ17×1,75
GTH48K3FI GUHD48NK3FO	3/8	5/8	50	30	φ17×1,75
GTH36K3FI GUHD36NK3FO	3/8	5/8	30	15	φ17×1,75
GTH42K3FI GUHD42NK3FO	3/8	5/8	50	30	φ17×1,75
GTH48K3FI GUHD48NK3FO	3/8	5/8	50	30	φ17×1,75
GTH60K3FI GUHD60NM3FO	3/8	3/4	50	30	φ17×1,75

- (1). Köldmedierören ska värmeisoleras på vederbörligt sätt.
- (2). Rörväggens tjocklek bör vara 0,5–1,0 mm, och väggen bör hålla 6,0 MPa tryck. Ju längre köldmedieröret är, desto svagare kyl- och värmeeffekt.

3.4 Elvärden

Elkabelns och säkringens storlek.

Tabell 4

Inomhus-enheter	Strömförsörjning	Säkringens storlek	Matningskabel min.
	märkspänning / ström frekvens		
09–60K	220-240V~ 50Hz	10	1,5

Tabell 5

Modell	Ström- försörjning	Säkringsstorlek (A)
GUHD09NK3FO	220-240V ~ 50Hz	10
GUHD12NK3FO		10
GUHD18NK3FO		16
GUHD24NK3FO		20
GUHD36NM3FO	380-415V 3N ~ 50Hz	16
GUHD42NM3FO		16
GUHD48NM3FO		16

Obs.

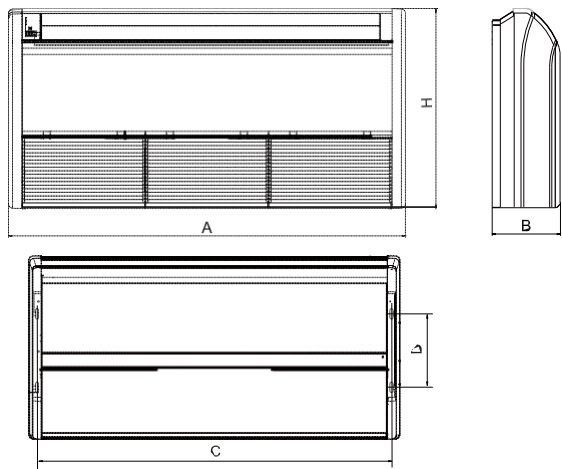
- ① . Säkringen finns på kretskortet.
- ② . Montera i närheten av enheterna (både inom- och utomhus) en flerpolic strömbrytare, vars kontaktavstånd är minst 3 mm. Enheten bör alltid placeras med fri tillgång till el-kontaktuttaget.
- ③ . Strömbrytarens och matningskabelns information i ovanstående tabell baseras på enhetens maxeffekt (max. amperevärde).
- ④ . Använd två 1,5 mm² el-kablar för att koppla inomhus- och utomhusenheterna, högst 50 m per kabel. Välj lämplig kabellängd efter monteringsförhållandena.
- ⑤ . Vid användning av trådkontroll görs kabeldragningen med 2 x 0,75 mm² kablar för koppling mellan kontrollen och inomhusenheten, högst 30 m.

4 Installation av enheten

4.1 Installation av inomhusenheten

4.1.1 Inomhusenhetens mått

 VARNING!	
①	. Montera enheten på en plats som bär minst fem gånger dess vikt och som inte förstärker funktionsljud eller vibrationer.
②	. Om monteringsplatsen inte är tillräckligt hållbar kan inomhusenheten tippa och förorsaka skada.
③	. Om monteringen endast utförs med hjälp av frontpanelens ram kan enheten bli instabil. Var aktsam.



Figur 4

Tabell 6

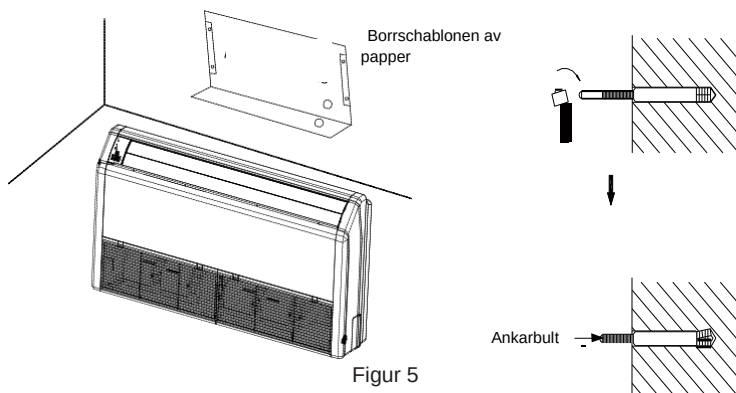
Modell	A	B	C	D	H
GTH09K3FI	1220	225	1158	280	700
GTH12K3FI					
GTH18K3FI					
GTH24K3FI					
GTH30K3FI	1420	245	1354	280	700
GTH36K3FI					
GTH42K3FI					
GTH48K3FI	1700	245	1634	280	700
GTH60K3FI					

4.1.2. Monteringsförberedelser för inomhusenheten

- (1). Öppna luftintagets galler och skruvarnas lock och lösgör skruvarna.
- (2). Öppna hakarna på de tre anvisade ställena.
- (3). Öppna den mellersta haken och lösgör frontpanelen.
- (4). Öppna hakarna på de märkta ställena 2 eller 3 och lösgör locket till el-delarna.

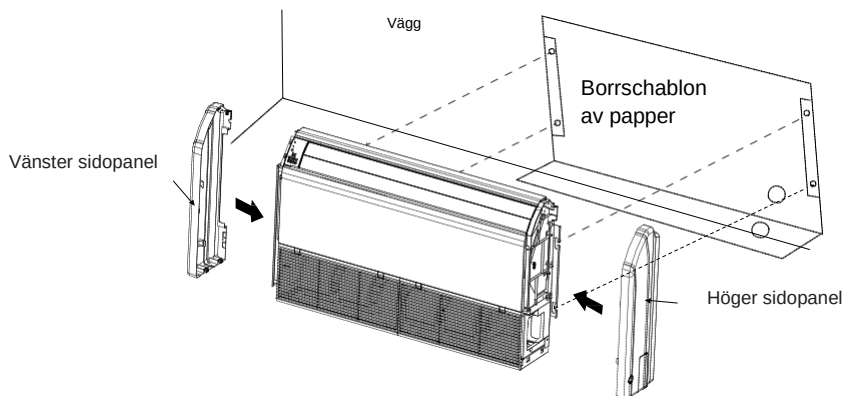
4.1.3 Installation av inomhusenheten

- (1). Definiera fästbultarnas platser med hjälp av borrhälschablonen av papper och ta därefter bort schablonen.

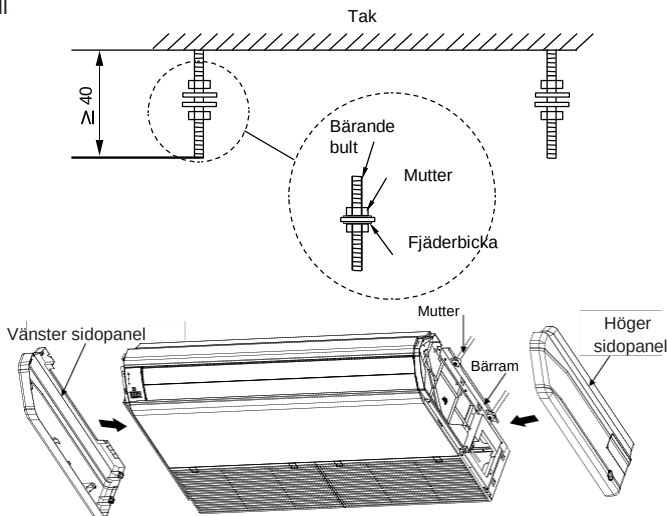


- (2). Placera ankarbultarna i borrhålen och slå in tapparna helt i ankarbultarna med en hammare.
- (3). Lösgör den vänstra och högra sidopanelen.
- (4). Placera den bärande bulten i inomhusenhetens hake och spänn fast den bärande bultens skruvar för att fästa inomhusenheten.
- (5). Sätt tillbaka vänstra och högra sidopanelen på plats och spänn fast dem.

◆ Golvmodell



Takmodell

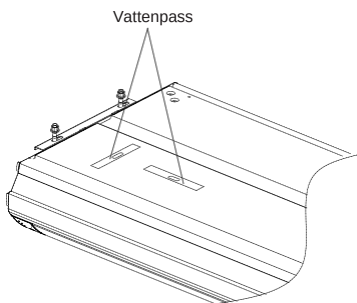


Figur 7

- (6). Justera enhetens höjd så att vattenavledningsröret lutar en aning nedåt.
Kondensvattnet kommer då att rinna jämnare.

4.1.4 Avvägning

Planjustering med vattenpass görs när enheten har monterats enligt figuren, för att säkerställa att enheten är i fullständigt vågrätt läge.



Figur 8

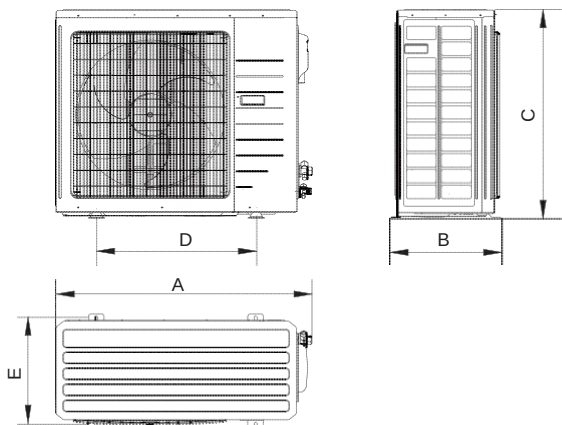
4.2 Installation av utomhusenheten



VARNING!

- ① . Montera enheten på en plats där den inte lutar mer än 5°.
- ② . Enheten ska monteras omsorgsfullt om den utsätts för hård vind under installationen.

4.2.1. Utomhusenhetens mått



Figur 9

Tabell 7

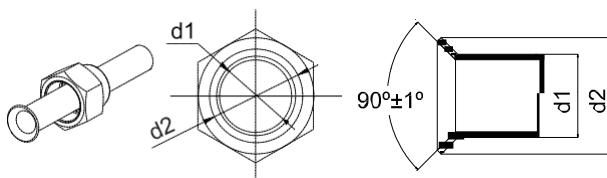
Måttenhet: mm

Namn Modell	A	B	C	D	E
GUHD09NK3FO	848	320	540	540	286
GUHD12NK3FO					
GUHD18NK3FO	955	396	700	560	360
GUHD24NK3FO	980	427	790	610	395
GUHD30NK3FO					
GUHD36NK3FO	1107	440	1100	631	400
GUHD36NM3FO					
GUHD42NM3FO	958	412	1349	572	376
GUHD42NK3FO					
GUHD48NK3FO					
GUHD48NM3FO					
GUHD60NM3FO	1085	427	1365	620	395

4.3 Köldmedierörets montering

4.3.1 Utvidgning av rörets ände

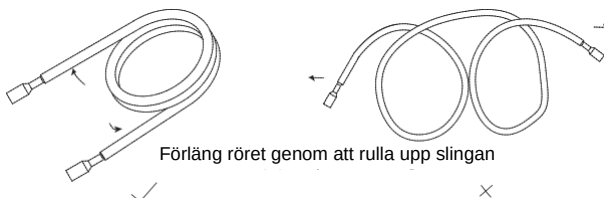
- (1). Kapa röret med rörkapare och avlägsna spånen.
- (2). Håll röret nedåt för att förhindra att spån kommer in i röret.
- (3). Lösgör fläsmuttrarna från utomhusenhetens slussventil och ta även ut dem ur inomhusenhetens tillbehörspåse, placera dem på köldmedieröret. Forma flänsen med ett godkänt flänsverktyg.
- (4). Kontrollera att flänsen blivit jämn och saknar sprickor (se Fig. 11).



Figur 11

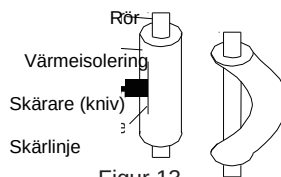
4.3.2 Böja rören

- (1). Forma rören för hand. Undvik att platta till rören.



Figur 12

- (2). Böj inte röret mer än till 90° vinkel.
- (3). När rören böjs upprepade gånger hårdnar materialet, vilket försvårar böjning och töjning av dem. Böj eller töj dem alltså inte mera än tre gånger.



Figur 13

- (4). Böj inte röret så att det blir platt. Skär av värmeisoleringsröret med ett vasst verktyg enligt figur 13 och böj isoleringsröret när röret syns under det. När du böjt röret på önskvärt sätt, placera tillbaka värmeisoleringsröret runt röret och fäst med tejp.

 FARA!
① . Undvik skarpa vinklar i röret så att det kan brytas. Böj röret med en 150 mm eller större kurvradie.
② . Om röret böjs flera gånger vid samma ställe bryts det av.

4.3.3 Koppling av köldemedieröret vid inomhusenheten

Avlägsna rörens pluggar.

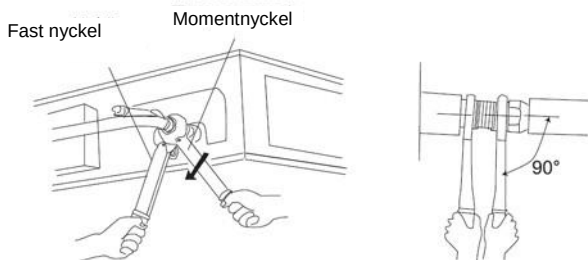
 FARA!
① . Säkerställ att du placerar röret rätt mot inomhusenhetens motstycke. Om inriktningen är sned kan inte fläsmuttern spännas jämnt. Om fläsmuttern spänns med våld skadas gängorna.
② . Lösgör inte fläsmuttern förrän köldemedieröret är klart för koppling, då förhindrar du att damm och smuts kommer in i röret.

Använd både fast nyckel och momentnyckel när röret kopplas till eller från enheten. (Figur 14)

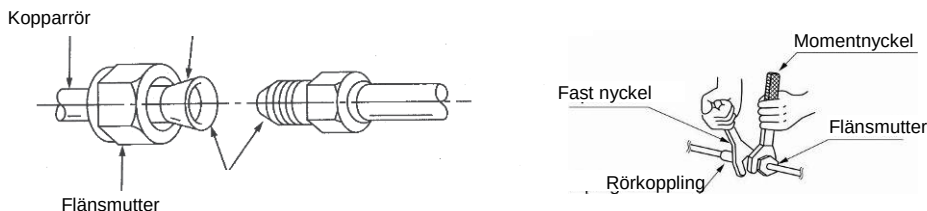
Kontrollera lämpligt spänningsmoment i tabell 10 (allt för stort moment skadar muttern och leder till läckage).

Kontrollera köldemedieröret för eventuella läckage och värmeisolera sedan röret enligt figur 15.

Använd medelstor cellplastisolering för att isolera gasrörskopplingen.



Figur 14



Figur 15

Tabell 8, Flänsmutterns åtdragningsmoment

Rörets diameter	Åtdragningsmoment
1/4"(tum)	15-30 (Nm)
3/8"(tum)	35-40 (Nm)
5/8"(tum)	60-65 (Nm)
1/2"(tum)	45-50 (Nm)
3/4"(tum)	70-75 (Nm)
7/8"(tum)	80-85 (Nm)



FARA!

Kom ihåg att koppla gasröret efter vätskeröret.

4.3.4 Rörskoppling vid utomhusenheten

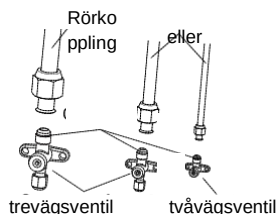
Spänn köldmedierörets flänsmutter vid utomhusenhetens ventilkoppling. Spänningen utförs likadant som vid inomhusenheten.

4.3.5 Kontroll av rörskopplingar för eventuella läckage av köldmediet

Kontrollera kopplingarna omsorgsfullt för läckage av köldmediet såväl vid inomhus- som utomhusenheten med en givare, när rörskopplingarna har gjorts.

Gasrör

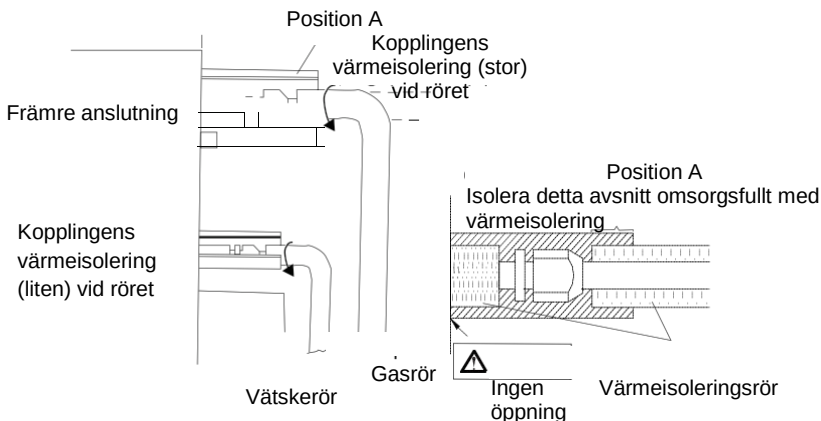
Vätskerör



4.3.6 Rörskopplingarnas värmeisolering (endast inomhusenheten)

Placera kopplingarnas värmeisolering (stor och liten) vid rörens kopplingar.

Figur 16

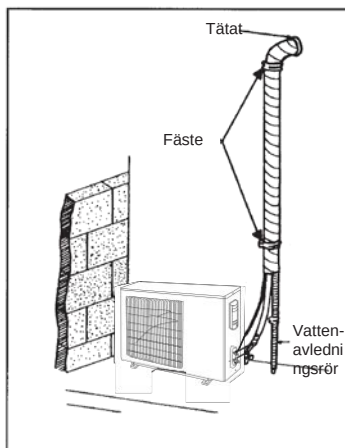


Figur 17

4.3. Vätskeröret och vattenavledningsröret

När utomhusenheten är monterad lägre än inomhusenheten (se figur 18):

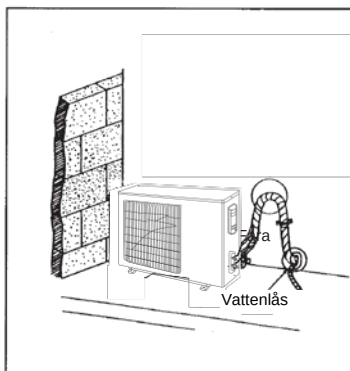
- (1). Vattenavledningsröret ska vara ovan jord och rörets ände får inte nå vattnet. Alla rör ska fästas vid väggen med fästen.
- (2). Rören tejpas nerifrån och upp.
- (3). Alla rör ska tejpas ihop och fästas vid väggen med fästen.
(Bästa sättet är att använda ScanMont kanaler).



Figur 18

När utomhusenheten är monterad högre än inomhusenheten:

- (1). Tejpningen ska göras nerifrån och upp.
- (2). Alla rör binds och tejpas ihop och bör även förses med vattenlås för att hindra vatten från att rinna tillbaka inomhus (se figur 19)
- (3). Fäst alla rör vid väggen med fästen.



Figur 19

4.4 Vakuumsugning och läckagetest



Ofullständig vakuumsugning leder till skada på enheten. Enhetens vakuumsugning bör utföras omsorgsfullt!

4.4.1 Påfyllning av köldmedium

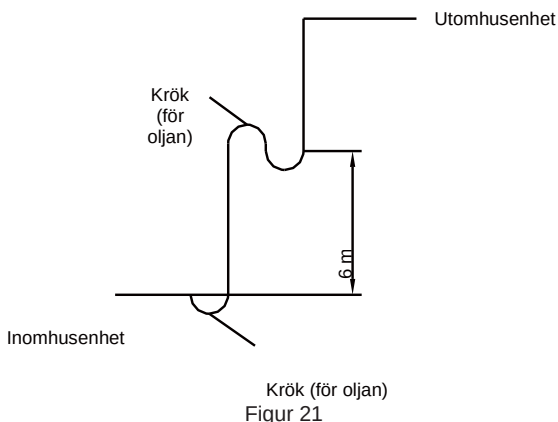
Vid fabriken påfylls köldmedium i utomhusenheten 9–42K, som lämpar sig för ett 5 m långt köldmedierör och i utomhusenheten 48–60K, en mängd som räcker till ett 7,5 m långt rör. När 09–42K enhetens rörlängd överstiger 7,5 m eller 48–60K enhetens 9,5 m, ska mängden köldmedium ökas.

Se köldmediets ökningsmängder i nedanstående tabell 9.

Tabell 9

Namn \ Modell	Standardrörets längd	Köldmedium behöver inte tillsättas, om längden	Ökningsmängd av köldmedium om röret är längre
9–18K	5 m	$\leq 7,5$ m	30 g/m
24–42K	5 m	$\leq 7,5$ m	60 g/m
48–60K	7,5 m	$\leq 9,5$ m	60 g/m

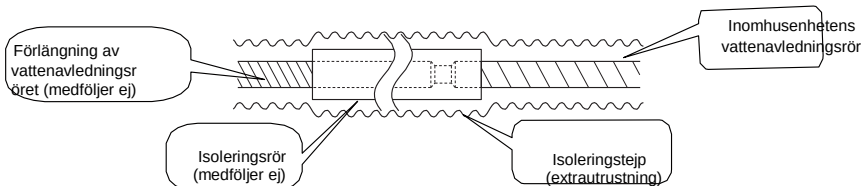
När höjdskillnaden mellan inomhus- och utomhusenheten överstiger 10 meter, ska röret förses med en krök med 6 meters mellanrum för att säkerställa kompressoroljans cirkulering.



4.5 Montering av kondensavledningsröret

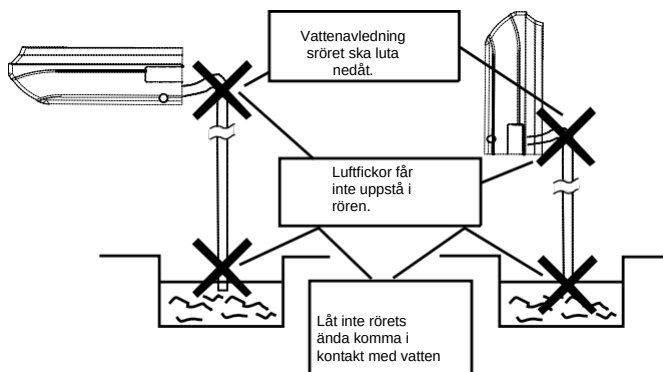
4.5.1 Säkerhetsåtgärder

- (1). Håll rörsystemet så kort som möjligt och luta det nedåt med minsta lutningen 1/100, att ingen luft blir kvar i röret.
- (2). Säkerställ att röret är minst lika grovt som köldmedieröret.
- (3). Montera vattenavledningsröret enligt figuren och skydda det mot kondens. Ett felmonterat rörsystem kan leda till läckage och slutligen till att möbler och lösöre vattenskadade.



Figur 22

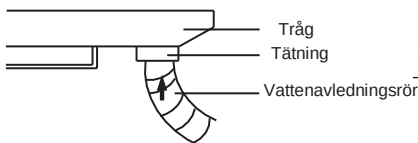
(4) Montering av kondensavledningsröret (figur 23)



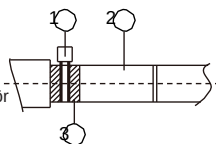
Figur 23

4.5.2 Montering av vattenavledningsrören

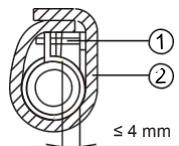
- (1). Fastställ vattenavledningsrörets position via följande arbetsmoment.
- (2). Trä vattenavledningsröret på utloppsmunstycket och spänn fast fästet med tejp. (Figur 24)
- (3). Koppla vattenavledningsrörets förlängning till vattenavledningsröret och spänn fast fästet med tejp.



Figur 24



Figur 25



Figur 26

Spänn fästet tills skruvhuvudet är mindre än 4 mm ifrån röret. (Figur 25)

① - Metallfäste ② - Tömnings slang ③ - Isoleringstejp

Isolera rörfästet och vattenavledningsslangen med värmeisolerande cellplast. (Figur 26)

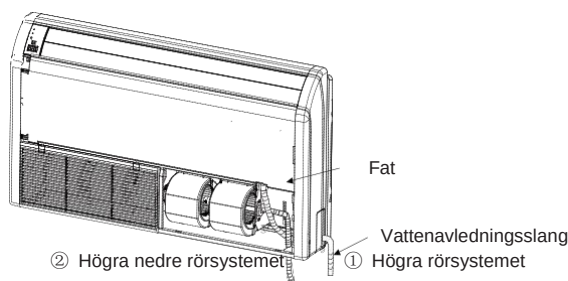
① - Metallfäste ② - Cellplastisolering

- (4). Om vattenavledningsslangen måste förlängas ska en förlängningsslang införskaffas.
- (5). När du har kopplat vattenavledningsslangen, tejpa isoleringsrörets snittställen.
- (6). Koppla vattenavledningsslangen till vattenavledningsröret. Dra den parallellt med de övriga rören.

4.5.3 Montering av vattenavledningsslang

- (1). Koppla förlängningsröret till monteringsställets rörsystem.
- (2). Förbered rörsystemets skarvställe för vattenavledningsröret enligt monteringsbilderna.

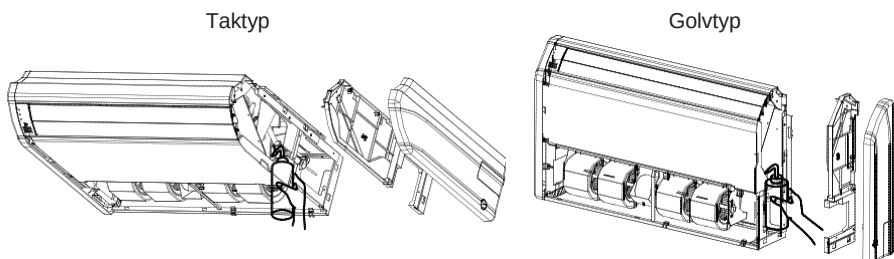
Obs. Säkerställ att vattenavledningsslangen placeras nedåt, enligt figurerna nedan.



Figur 27

4.5.4 Testning av vattenavledningsrören

- (1) När rörkopplingarna har gjorts, kontrollera att avledningsvattnet rinner jämnt.
- (2) Håll vatten i tråget på högra sidan enligt figuren och kontrollera att vattnet rinner jämnt ur vattenavledningsslangen.



Figur 28

4.6 El-kopplingar

4.6.1 Säkerhetsåtgärder för kabeldragning

 WARNING!
① . Strömmen ska kopplas från alla el-kretsar innan kablarnas kopplingsarbete inleds.
② . Enhetens märkspänning anges i tabellerna 4 och 5.
③ . Kontrollera innan enheten kopplas in att spänningen är inom området 198–264 V (enfaseenheter) eller 342–457 V (trefaseenheter).
④ . Använd alltid säkerhetsbrytare.
⑤ . Använd jordfelsbrytare och stickkontakt som lämpar sig för klimatanläggningens effekt.
⑥ . Jordfelsbrytaren monteras till det fasta kablaget. Använd alltid en strömbrytare som bryter strömmen för samtliga ledningar och vars brytaravstånd är minst 3 mm mellan varje pol.
⑦ . Utför alla kopplingar och kablage enligt standard så att klimatanläggningen tryggt kan användas.

- ⑧ . Montera jordfelsbrytaren enligt gällande lagar och föreskrifter samt elbolagets anvisningar.



FARA!

- ① . Om låg spänning förorsakar problem ska du kontakta elbolaget.

4.6.2 El-kopplingar

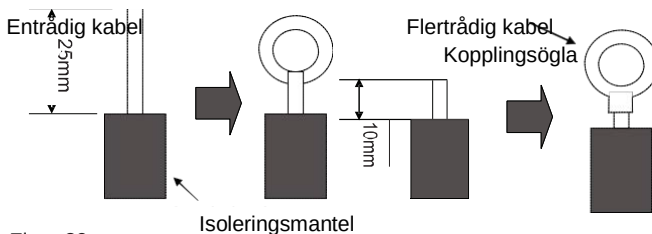
(1). För entrådiga kablar (Figur 29)

- 1). Skär av kabeländan med avbitare eller tång och avlägsna ca 25mm isolering (15/16").
- 2). Lösgör kopplingens skruvar med skruvmejsel.
- 3). Böj den entrådiga kabeln med tång på lämpligt sätt runt kopplingens skruv.
- 4). Böj ögla omsorgsfullt, placera den i kopplingen och spänn kopplingens skruv med skruvmejsel.

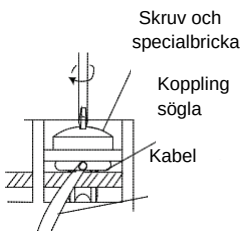
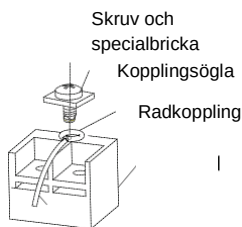
(2). För flertrådiga kablar (Figur 29)

- 1). Skär av kabeländan med avbitare eller tång och avlägsna ca 10 mm (3/8") isolering.
- 2). Lösgör kopplingens skruvar med skruvmejsel.
- 3). Fäst omsorgsfullt en kopplingsögla till varje skalad kabelände.
- 4). Sätt fast den runda kabeländan och skruven på plats och spänn skruven med skruvmejsel.

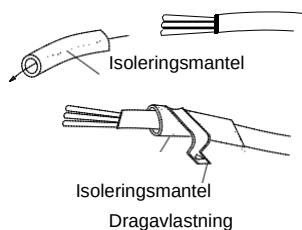
(Figur 30)



Figur 29



Figur 30



Figur 31

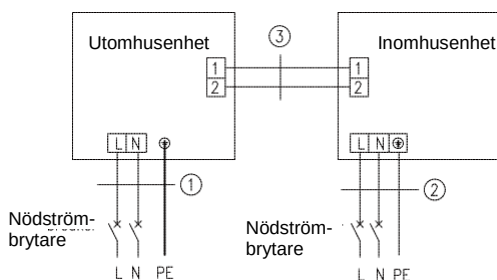
(3). Fästning av kopplingskabeln och matningskabeln med kabelfästet.

När du matat kopplingskabeln och matningskabeln genom isoleringsmanteln, fäst dem (Figur 31).

⚠ VARNING!	
① .	Säkerställ att både inomhus- och utomhusenheten är frånkopplade och utan spänning innan kopplingsarbetet inleds.
② .	Matcha radkopplingens siffror och kabelfärger med inomhusenhetens siffror och färger.
③ .	Felkopplingar kan orsaka brand.
④ .	Koppla kablarna stadigt till radkopplingen. Dålig koppling kan orsaka brand.
⑤ .	Koppla alltid kopplingskabelns isoleringsmantel med dragavlastare. (Om isoleringsmanteln inte är fäst med dragavlastare kan detta leda till strömläckage.)
⑥ .	Koppla alltid jordkabeln.

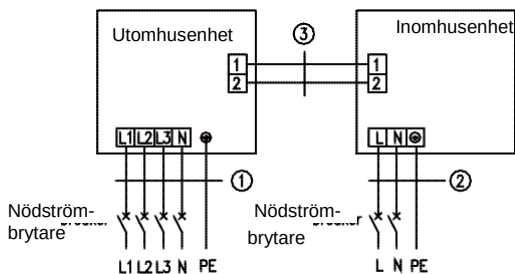
(4). El-koppling mellan inomhus- och utomhusenheten

Enfasenheter (09K~30K)



Strömförsörjning: 220~240 V ~50 Hz Strömförsörjning: 220~240 V ~50 Hz

Trefasenheter

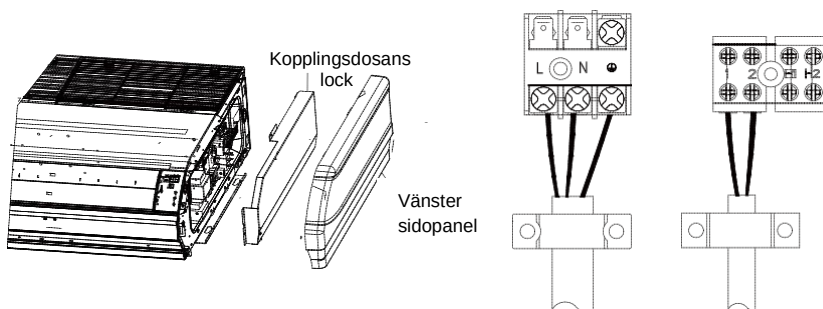


Strömförsörjning: 380–415 V 3N ~50 Hz Strömförsörjning: 220–240 V ~50 Hz

Figur 32

(5). El-kopplingar vid inomhusenheten

Avlägsna vänster sidopanel och kopplingsdosans lock och placera kommunikationskabeln mellan enheterna och matningskabelns ände i radkopplingen.



Figur 33



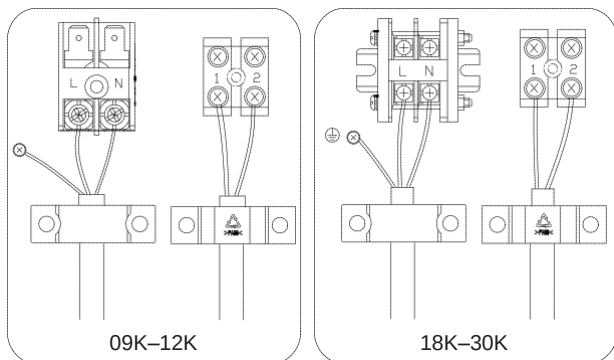
FARA!

- ① . Matningskabeln leder högspänning och kommunikationskabeln mellan enheterna och den eventuella trådkontrollens kabel leder lågspänning. De bör dras separat för att förhindra elektromagnetiska störningar.
- ② . Hög- och lågspänningskablarna ska matas separat genom skilda genomföringsskydd av gummi.
- ③ . Bunta inte ihop kommunikationskabeln mellan enheterna med trådkontrollens kabel eller dra dem parallellt, detta kan leda till funktionsfel.
- ④ . Hög- och lågspänningskablarna ska fästas omsorgsfullt och separat, högspänningskablarna med interna stora dragavlastare och lågspänningskablarna med små dragavlastare.
- ⑤ . Spänn kommunikationskablarna mellan enheterna och matningskablarna på rätta ställen med radkopplingarnas skruvar. Dålig koppling kan orsaka brand.
- ⑥ . Klimatanläggningen kan skadas om kabeln mellan enheterna eller matningskabeln är felkopplade.
- ⑦ . Koppla kabeln mellan enheterna omsorgsfullt enligt märkningarna i figur 32.
- ⑧ . Jorda både inomhus- och utomhusenheterna med jordkabeln.
- ⑨ . Enheten jordas enligt giltiga lokala och nationella anvisningar.

(6). El-kopplingar vid utomhusenheten

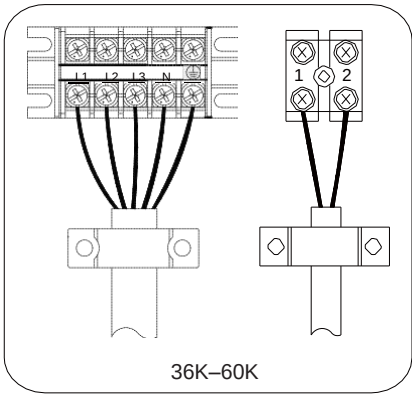
Avlägsna utomhusenhetens stora lyftband (12-42K) / frontpanel (48/60K) och montera kabeln mellan enheterna och matningskabeln till kopplingsdosan.

Enfas:



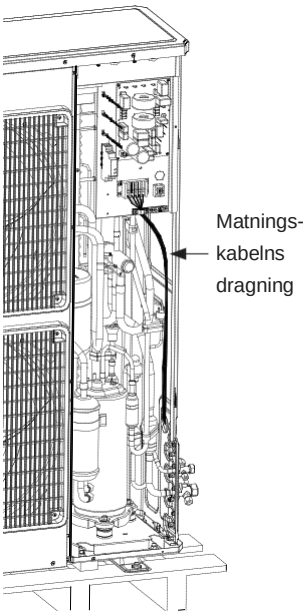
Figur 34

Trefas:



Figur 35

Matningskabeln ska löpa längs med högra sidans panel och den ska fästas vid fästkroken med buntband så den inte rör vid rören. Kommunikationskabeln mellan enheterna ska också dras längs med högra panelen och separat från matningskabeln.



Figur 36

5 Montering av fjärrkontroll

Se Fjärrkontrollens monteringsanvisning.

6 Testkörning

6.1 Testkörning och testning

(1). Felkodernas betydelse:

Tabell 10

Nummer	Felkod	Fel	Anteckningar
1	E1	Kompressorns högtrycksskydd	
2	E2	Inomhusenhetens frostskydd	
3	E3	Kompressorns lågtrycksskydd, köldmediets minskningsskydd	

Inverterstyrd värmepump i serien U-match, golv-/takmodell

4	E4	Hetgasens överhettningsskydd	
5	E6	Kontaktfel	
6	E8	Fel i inomhusenhetens fläktmotor	
7	E9	Kondensvattnets översvämningsskydd	
8	F0	Fel i temperaturgivaren	
9	F1	Fel i förångarens temperaturgivare	
10	F2	Fel i kondensorns temperaturgivare	
11	F3	Fel i utomhusenhetens temperaturgivare	
12	F4	Fel i hetgasens temperaturgivare	
13	F5	Fel i fjärrkontrollens temperaturgivare	
15	C5	Fel enhetskombination	
16	EE	Fel i utomhusenhetens minneskort	
17	PF	Fel i kopplingsdosans givare	
18	H3	Kompressorns överbelastningsskydd	
19	H4	Överbelastning	
20	H5	IPM-skydd	
21	H6	Fel i fläktmotorn	
22	H7	Fel i styrningens synkronisering	
23	Hc	Pfc-skydd	
25	Lc	Aktiveringsfel	
26	Ld	Kompressorns fasföljdsskydd	
27	LE	Kompressorns stallskydd	
28	LF	Effektskydd	
29	Lp	Inomhus- och utomhusenhetens inkompatibilitet	
30	U7	Fyrvägsventilens riktningväxlingsskydd	
31	P0	Styrmodulens återställningsskydd	
32	P5	Överspänningsskydd	
33	P6	Kontaktfel mellan huvudstyrningen och styrmodulen	
34	P7	Styrmodulens givarfel	
35	P8	Styrmodulens överhettningsskydd	
36	P9	Zero passage kopplingsskydd	
37	PA	AC-strömskydd	
38	Pc	Fel i styrningsströmmen	
39	Pd	Givarens kopplingsskydd	
40	PE	Temperaturväxlingsskydd	
41	PL	Kanalens lågspänningsskydd	
42	PH	Kanalens högspänningsskydd	
43	PU	Fel i laddningsöglan	
44	PP	Avvikelse i matningsströmmen	
45	ee	Fel i styrningens minneskort	

Obs. När enheten är kopplad till trädkontroll, syns streckkoden samtidigt i dess skärm.

(2). Anvisningar för golv- och takmodellens varningsljus.

Lampornas funktion:

- ① . Strömlampa: Lampan lyser när enheten kopplas på, och den släcks när strömmen bryts.
- ② . Funktionens "COOL" (avkylning) lampa : Lampan lyser när COOL-funktionen har kopplats på och den släcks när COOL-funktionen inte är igång.
- ③ . Lampa för funktionen "HEAT" (uppvärmning): Lampan lyser när funktionen HEAT har kopplats på, och släcks när HEAT-funktionen inte är i bruk.
- ④ . Tidsinställningens ("TIMER") lampa: Lampan lyser när tidsinställningen (TIMER) är aktiverad, och släcks när tidsinställningen (TIMER) inte är aktiverad.



Figur 37

7 Felsökning och underhåll

7.1 Felsökning

Om din klimatanläggning fungerar på ett ovanligt sätt eller ett funktionsfel uppstår, kontrollera först följande punkter innan reparationsarbeten:

Tabell 12

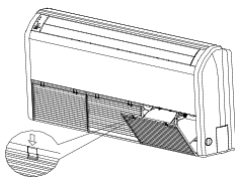
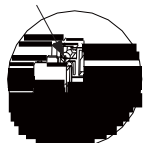
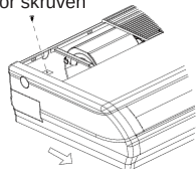
Fel	Möjliga orsaker
Enheten startar inte.	① . Strömförsörjningen är inte påkopplad. ② . Jordfel i klimatanläggningen utlöser jordfelsbrytaren. ③ . Tryckknapparna är låsta. ④ . Fel i styrkretsen.
Enheten fungerar en stund och stängs sedan av.	① . Hinder framför kondensorn. ② . Styrkretsen fungerar onormalt. ③ . Avkylningsfunktionen väljs då ytttemperaturen överstiger 48°C.
Svag avkylning.	① . Luftfiltret är smutsigt eller tilltäppt. ② . I rummet finns en värmekälla eller för många människor. ③ . En dörr eller ett fönster är öppet. ④ . Luftintaget eller luftutloppet är övertäckt. ⑤ . Den inställda temperaturen är för hög. ⑥ . Anläggningens köldmedium läcker ut. ⑦ . Rumstemperaturgivaren fungerar inte.
Svag uppvärmning	① . Luftfiltret är smutsigt eller tilltäppt. ② . En dörr eller ett fönster är inte ordentligt stängt. ③ . Rumstemperaturen är för lågt inställd. ④ . Anläggningens köldmedium läcker ut. ⑤ . Utetemperaturen är mycket låg. ⑥ . Styrkretsen fungerar onormalt.

Obs. Om du har kontrollerat ovan nämnda punkter och vidtagit nödvändiga åtgärder för att lösa problemet, men klimatanläggningen fortfarande inte fungerar bra, stäng då omedelbart av enheten och kontakta tillverkarens lokala representant.

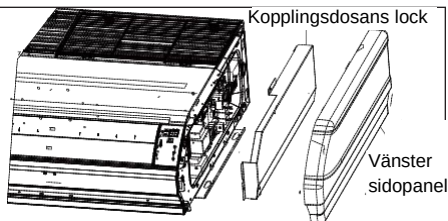
7.2 Grundservice

 WARNING!
① . Stäng av enheten och koppla ifrån strömtillförseln när du rengör klimatanläggningen, annars föreligger fara för elchock.
② . Blöt inte ner klimatanläggningen, detta kan resultera i elchock. Säkerställ att klimatanläggningen under inga omständigheter rengörs genom att den spolats med vatten.
③ . Vaporiserande vätskor, som många lösningsmedel eller bensen, skadar klimatanläggningens yta. Använd därför endast ett mjukt, torrt eller lätt fuktat tyg, som har doppats i ett neutralt tvättmedel vid rengöring av klimatanläggningens yta.

(1). Filtrets skydd och avlägsnande av kopplingsdosans lock

1. Öppna luftintagets galler ① . Öppna först två haspar i galleret enligt figuren. ② . Skruva upp skruvarna under hasparna med skruvmejsel och öppna luftintagets spjälverk.	 Lösgör skruven 
2. Rengör filtret Rengör filtret med dammsugare eller tvätta det med vatten. Om fettfläckar inte går att rengöra, tvätta filtret med varmt vatten och tvättmedel. Torka filtret på en skuggig plats. Obs. ① . Använd inte vatten över 45°C, färgen kan blekna eller bli gul. ② . Torka aldrig över öppen eld, filtret kan då fatta eld eller deformeras.	
3. Demontera vänster och höger sidopanel: ① . När spjälverket har avlägsnats, lösgör skruvarna med skruvmejsel enligt figuren. ② . Tryck sidopanelen i pilens riktning och ta ned den.	Lösgör skruven 
4. Demontera höger sidopanel	Liksom skede 3

5. Demontera kopplingsdosans lock.
När höger sidopanel är avlägsnad, syns kopplingsdosans lock, lösgör lockets skruvar.



(2). Vid början av uppvärmnings- eller avkylningssäsongen:

- 1) Kontrollera att inga hinder finns vid klimatanläggningens luftintag eller luftutlopp.
 - 2) Kontrollera att jordkabeln är tillförlitligt kopplad av en kvalificerad installatör.
 - 3) Kontrollera att slutanvända batterier i den trådlösa fjärrkontrollen har bytts ut.
 - 4) Kontrollera att klimatanläggningen har monterats korrekt av en kvalificerad installatör.
- Håll avbrytaren i läge "On" (Påkopplad) 8 timmar innan enheten tas i bruk, om den inte använts under en lång tid.

Obs. En kvalificerad installatör bör utföra alla arbeten som nämns ovan.

(3). Vid slutet av uppvärmnings- eller avkylningsperioden

- 1) Koppla från strömförsörjningen från huvudbrytaren.
- 2) En kvalificerad installatör rengör luftfiltren och de övriga behövliga delarna.
- 3) Låt fläkten blåsa 2–3 timmar för att torka enhetens inre delar.

Obs. En kvalificerad installatör bör utföra alla arbeten som nämns ovan.