



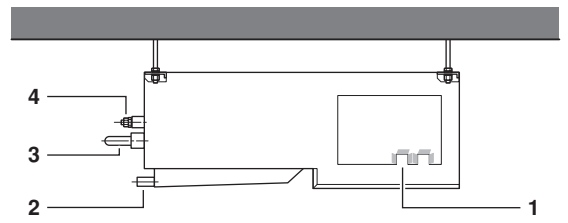
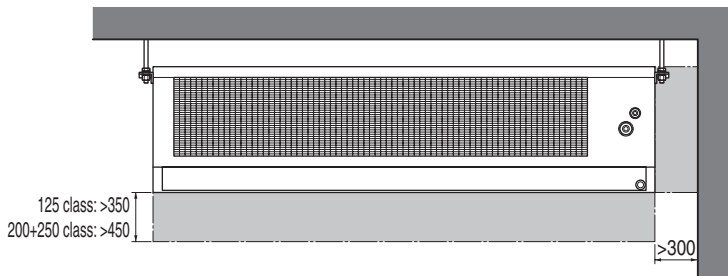
INSTALLASJONSVEILEDNING

Luftkjølere i delt system

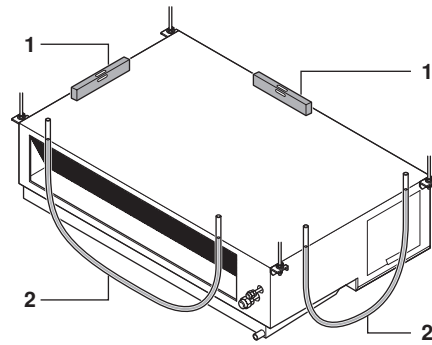
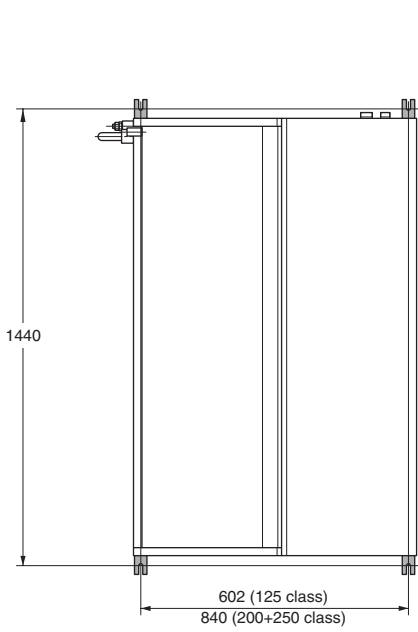
FDY125B7V1
FDY200B7V1
FDY250B7V1

FDYP125B7V1
FDYP200B7V1
FDYP250B7V1

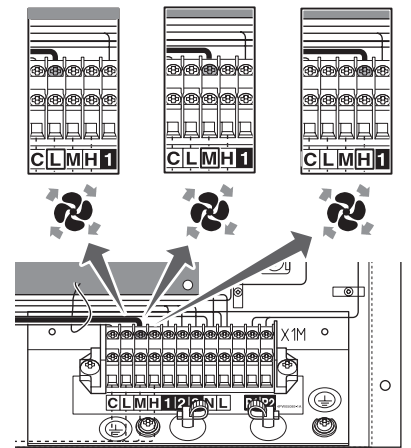
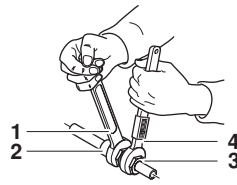
FDQ125B7V3B



1



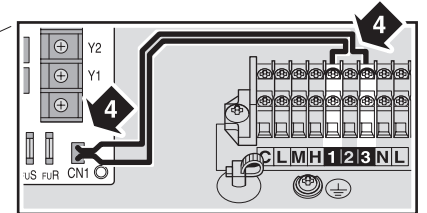
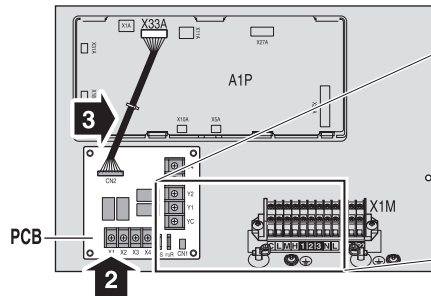
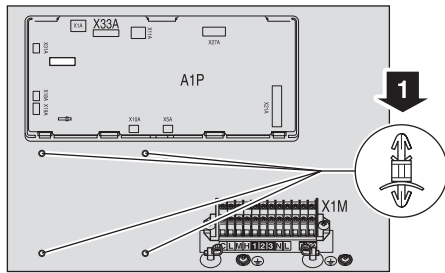
3



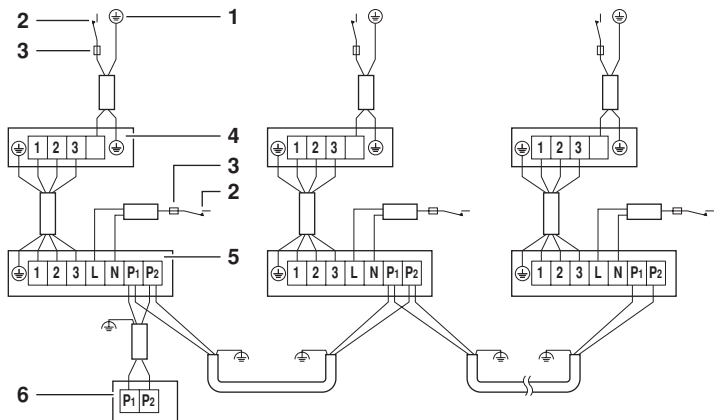
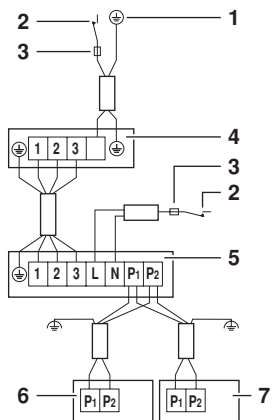
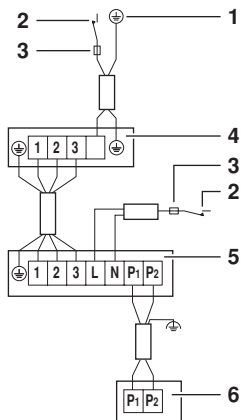
2

4

5



6



7

8

9

INNHOOLD

	Side
Før installasjon	1
Valg av installasjonssted	1
Sjekkliste	2
Forberedelser før installasjonen	2
Installasjon av innendørsanlegget	2
Røropplegg for kjølemedium	2
Vakuumbørking av installasjonen	3
Røropplegg for drenering	3
Kontroll av dreneringen	3
Elektrisk installasjon	3
Innstillinger på installasjonsstedet	4
Prøvedrift	4
Innvendig ledningsopplegg - deleliste	5



LES DISSE INSTRUKSJONENE NØYE FØR INSTALLASJON.
HA DENNE HÅNDBOKEN LETT TILGJENGELIG FOR
FREMTIDIG BRUK.

HVIS DET GJØRES FEIL VED MONTERING ELLER
TILKOBLING AV ANLEGGET ELLER TILBEHØR TIL
ANLEGGET, KAN DET FØRE TIL OVERLEDNING OG
DET VIL VÆRE FARE FOR Å FÅ ELEKTRISK STØT. DET
KAN OPPSTÅ LEKKASJE, BRANN ELLER AN-NEN
SKADE PÅ ANLEGGET. DET MÅ KUN BRUKES
ORIGINALT TILBEHØR FRA DAIKIN. TILBEHØRET MÅ
ALLTID MONTERES AV FAGMANN.

NÆRMESTE DAIKINFORHANDLER BISTÅR MED RÅD
OG VEILEDNING OM DU HAR SPØRSMÅL OM
MONTERING ELLER BRUK AV ANLEGGET.

FØR INSTALLASJON

- Bestem hvordan transporten skal foregå.
- La anlegget bli værende i emballasjen under transport helt til det når installasjonsstedet. Der man ikke kan unngå å fjerne emballasjen skal man bruke en stropp, mykt materiale eller beskyttelsesplater sammen med tauverk når anlegget løftes, slik at man unngår skade eller skraper på anlegget.
- Advarsel når det gjelder kjølemedium serie R-410A:
 - Utendørsanleggene som koples til må være spesifikt laget for R-410A.
 - Dersom utendørsanlegg for R22, R-407C koples til, vil systemet ikke fungere som det skal.

Tilbehør

Kontroller at følgende tilbehør følger med anlegget.



Installasjonshåndbok, Driftshåndbok

Anmerkning for installatøren

Pass på å instruere kunden i hvordan systemet skal opereres på riktig måte, og vis ham/henne den medfølgende driftshåndboken.

VALG AV INSTALLASJONSSTED

1. Velg et installasjonssted som tilfredsstillere følgende krav, og som kan godkjennes av kunden.
 - Hvor taket er sterkt nok til å tåle vekten av anlegget, samtidig som man unngår at det dannes støv og vibrasjoner.
 - Hvor det er nødvendig klaring til å kunne foreta vedlikehold og service (Se figur 1: ■ = rom for service). Inntaket for strømtilførsel (1), forbindelser for drenering (2), gassrør (3) og væskerør (4) må alltid være tilgjengelige for vedlikehold og service.
 - Hvor det er mulig å montere røropplegg mellom innendørs- og utendørsanlegget innenfor de tillatte grensene. (Se installasjonshåndboken for utendørsanlegget).
 - Hvor det ikke er fare for brann på grunn av lekkasje av brennbare gasser.
 - Pass på at vann ikke kan forårsake skade på lokalene dersom det skulle dryppe ut fra anlegget (for eksempel dersom et dreneringsrør blir tett).
 - Vennligst ta kontakt med din forhandler dersom anlegget skal installeres i spesielle omgivelser (for eksempel på steder med oljedamp, et sted hvor det er sulfidgasser, et sted hvor det benyttes kjemikalier i nærheten, et sted med store spenningsvariasjoner, et sted med lettflyktige brennbare gasser, eller et sted hvor maskiner skaper elektromagnetiske bølger).
2. Bruk opphengsbolter ved installasjonen. Kontroller at taket er sterkt nok til å tåle vekten av anlegget. Dersom det er en risiko for at så ikke er tilfelle må taket forsterkes før anlegget installeres.

SJEKKLISTE

Når det gjelder de følgende punktene må man være spesielt aktsom under monteringen, og foreta kontroll etter at installasjonen er ferdig.

kryss av ✓ etter kontroll	
<input type="checkbox"/>	Er innendørsanlegget festet skikkelig?
<input type="checkbox"/>	Er det foretatt kontroll for å finne eventuelle gasslekkasjer?
<input type="checkbox"/>	Er varmeisolasjonen: <input type="checkbox"/> Tilstrekkelig for gassrør? <input type="checkbox"/> Tilstrekkelig for væskerør? <input type="checkbox"/> Tilstrekkelig for innendørsdelen av dreneringsslangen?
<input type="checkbox"/>	Er det skikkelig væskefylt i dreneringen?
<input type="checkbox"/>	Er spenningen på strømtilførselen innenfor de angitte toleranser?
<input type="checkbox"/>	Er jordingsledningen jordet?
<input type="checkbox"/>	Er lednings- og røropplegg riktig utført?
<input type="checkbox"/>	Er det noe som blokkerer luftinntaket og luftutløpet på innendørs- og utendørsanleggene?
<input type="checkbox"/>	Har du notert lengden på røropplegget for kjølemediet og den mengden kjølemedium som er fylt på anlegget?

FORBEREDELSE FØR INSTALLASJONEN

- Plassering av opphengsbolter (Se figur 2)
- Vifteturll for dette innendørsanlegget er forhåndsinnstilt for å gi standard utvendig statisk trykk.
 - Dersom det ønskes høyere eller lavere statisk trykk, kan det utvendige statiske trykke omstilles ved å endre den opprinnelige innstillingen på rekkeklemmen i innendørs koplingsboks. Se under avsnittet "Innstillinger på installasjonsstedet" på side 4.

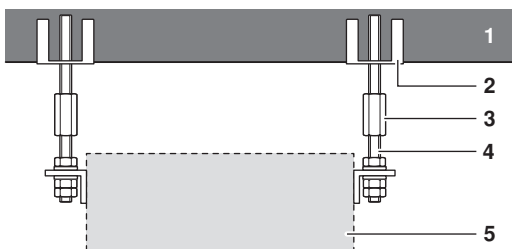


Når luftkondisjoneringsanlegget koples til ventilasjonskanalene vil man få et trykkfall og evaporatorluftstrømmen vil bli redusert. Det maksimale utvendige statiske trykke må ikke overstige følgende verdier:

	Max. UST
FDY(P)125	150 Pa
FDY(P)200	250 Pa
FDY(P)250	250 Pa
FDQ125	150 Pa

- Monter opphengsboltene (Se under "Eksempel på installasjon" på side 2). Bruk opphengsbolter med dimensjon M10. Bruk forankringer på eksisterende anlegg og en forsenket innsats, forsenket forankring eller andre komponenter som kan leveres lokalt for nye tak slik at taket forsterkes tilstrekkelig til å bære vekten av anlegget.

Eksempel på installasjon



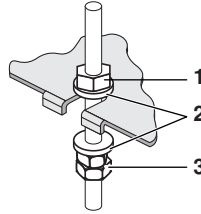
- Takplate
- Forankring
- Lang mutter eller strekkfisk
- Opphengsbolt
- Innendørsanlegg

NB! Alle deler leveres lokalt.

INSTALLASJON AV INNENDØRSANLEGGET

Når tilleggsutstyr monteres må man følge anvisningene i instruksjonsboken for dette utstyret. Avhengig av forholdene på installasjonsstedet, kan det være lettere å montere tilleggsutstyr før selve innendørsanlegget installeres.

- Foreta en midlertidig installasjon av innendørsanlegget.
 - Fest opphingsbraketten på opphengsboltene. Pass på å feste den skikkelig ved hjelp av mutter og underlagsskive fra øvre og nedre sider på opphingsbraketten.



- Kjøpes lokalt
- Underlagsskive for opphingsbrakett
- Trekk til (dobbel mutter)

- Anlegget må ikke monteres på skrå.
(Dersom anlegget helles mot strømmen av kondensvann kan vannet dryppe ut av dreneringssumpen).
Kontroller at anlegget er i vater i alle fire hjørner ved hjelp av et vaterpass (1) eller en vannfylt vinylslange (2) (Se figur 3).
- Trekk til den øvre mutteren.
- Det er installert et luftfilter for å hindre at det samler seg støv på varmeveksleren. Dette vil forlenge anleggets levetid.
- Luftinntaket koples til kanalopplegget for inntaksluft, og luftutløpet til kanalopplegget for utløpsluft. Sørg alltid for å ha en fleksibel forbindelse mellom flensene for kanalopplegget. På luftkondisjoneringsanlegget og kanalene slik at man unngår at det dannes vibrasjoner og støv.



Pass på at det monteres et gitter eller en rist foran luftutløpet slik at man ikke kan komme i kontakt med viftebladene. Dette vernet må tilfredsstillende kravene i gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.

RØROPPLAGG FOR KJØLEMEDIE



Alt røropplegg på stedet må foretas av en godkjent kjøletekniker, og må tilfredsstillende kravene i gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.

Når det gjelder røropplegg for utendørsanlegg vises det til installasjonshåndboken som følger med dette anlegget.



Det må legges opp en rørledning for væske og en for gass mellom kondensere og luftkondisjoneringsanlegget.

- Utendørsanlegget er påfylt kjølemedium.
- Bruk en rørkutter og krage som passer til det kjølemediet som brukes.
- Rørledningen for væske må koples til luftkondisjoneringsanlegget via en konisk forbindelse. Gassledningen må sveises direkte på røropplegget på luftkondisjoneringsanlegget. Dersom det dreier seg om et FDY125 anlegg må både gassledningen og væskeledningen koples til luftkondisjoneringsanlegget via en konisk forbindelse.
- Ved koniske forbindelser må enden på røret skrånkes jevnt for å unngå lekkasjer av kjølemedium.
- Pass på å bruke både skiftenøkkel og momentnøkkel samtidig når rør koples til/fra anlegget (Se figur 4).
- Det vises til tabellen nedenfor når det gjelder dimensjonene på de koniske mutterne.

Rør-dimensjon	Tiltrekningsmoment	Kondimensjon A (mm)		Form på konen
		R22, R-407C	R-410A	
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,3~8,7	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,0~12,4	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	15,4~15,8	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	18,6~19,0	19,3~19,7	
Ø19,1	97,2~118,6 N•m (990~1210 kgf•cm)	22,9~23,3	—	

- Dersom R-407C/R-410A kjølemedium brukes, skal det påføres enten eterolje eller esterolje rundt kragene før sammenkopling.

Smør her med kjølemaskinolje

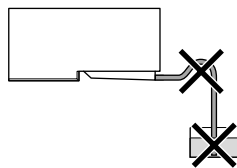


- Se i tabellen ovenfor for å finne det rette tiltrekningsmomentet. (Dersom man trekker for hardt til kan dette skade konen og gi lekkasjer).
- Kontroller rørtilkoplingen for eventuelle gasslekkasjer.
- Det er bare gassledningssiden av isolasjonen for rørdelen (unionen) som skal omvikles med tetningsmatte (følger med anlegget).

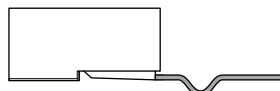
VAKUUMTØRNING AV INSTALLASJONEN

Det vises til installasjonshåndboken for utendørsanlegget.

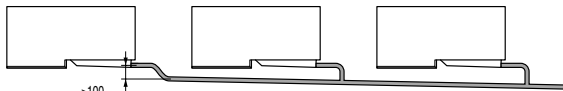
RØROPPLÈGG FOR DRENERING



- Dreneringsslangen må helle nedover mot utendørssiden.
- La aldri enden på dreneringsledningen ligge under vann.



- Det kan monteres vannlås for å hindre dårlig luft.
- Dersom dreneringsledningen forlenges må den alltid isoleres med isoporskåler frem til utendørssiden (kjøpes lokalt).



- For å sikre at ledningen har en helling nedover på minimum 1:100, må det monteres oppheng For hver 1 til 1,5 meter.
- Dersom man sammenkople flere dreneringsrør skal disse monteres som vist i figuren ovenfor.

KONTROLL AV DRENERINGEN

Pass på at dreneringsledningen er skikkelig tilkople. Hell litt vann i dreneringssumpen for å se om vannet renner lett ut.

ELEKTRISK INSTALLASJON



Alle elektriske installasjoner må utføres av en godkjent installatør, og må tilfredsstille kravene i gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.

Elektriske installasjoner må utføres i overensstemmelse med de koplings skjemaer og instruksjoner som følger nedenfor.

Pass på å benytte en egen strømkrets.

Bruk aldri en strømkrets hvor annet elektrisk utstyr er tilkople.

- Bruk bare kopperledning.
- Når det gjelder ledningsopplegget vises det til "**Innvendig ledningsopplegg - deleliste**" på side 5.
- Det må monteres en overbelastningsbryter som kan stenge av strømmen til hele systemet.
- Det vises til håndboken som følger med utendørsanlegget når det gjelder dimensjon på en elektriske tilførselsledningen for utendørsanlegget, kapasiteten på overbelastningsbryteren og strømbryteren, samt instruksjoner for ledningsopplegget.
- Se tabellen nedenfor når det gjelder spesifikasjoner for ledninger.

		Dimensjon (mm ²)	Lengde
Sammenkopling av ledninger	H05VV-U4G (NB!)	1	—
Fjernkontroller for anlegget	Armet ledning (2 ledninger)	0,75~1,25	Max. 500 m
Strømtilførsel for innendørsvisite	Må tilfredsstille kravene i lokale og nasjonale forskrifter		



Tabellen ovenfor gir spesifikasjonene for ledningsopplegg som skal brukes dersom det benyttes beskyttede rør. Bruk H05RN-F dersom rørene ikke er beskyttet.

Ledningsopplegg for anleggene og tilkopling av ledninger for fjernkontrolleren (Se figur 6)

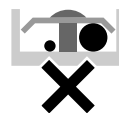
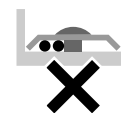
- Ledningsopplegg for anleggene (Ledningsopplegg for strømtilførselen).
- Det sammenkoplede ledningsopplegget (fra utendørs- til innendørsanlegget) koples til klemmene 1-2-3 (1). Det brukes en egen kabel for strømtilførselen til viftemotoren på innendørsanlegget. Denne koples til L-N klemmene.
- Fjernkontroller kode.
Ledningene koples til klemmene (P1, P2) for fjernkontrolleren (Ingen polaritet) (2)

Forholdsregler

- Ledningene for fjernkontrolleren må ikke klammes sammen med andre ledninger. Dersom man gjør dette kan det oppstå funksjonsfeil.
- Ledninger for fjernkontrolleren og ledningsopplegg mellom anleggene bør ha en avstand på minst 50 med mer fra andre elektriske ledninger. Dersom man ikke følger disse retningslinjene kan det føre til funksjonsfeil på grunn av elektrisk støy.

Ta hensyn til det som er nevnt ovenfor når ledningene til koplingstavlen for strømforsyningen legges opp.

- Ledninger med forskjellig tverrsnitt må ikke koples til samme rekkeklemme for strømforsyning. (Løse tilkoplinger kan føre til overoppheting).
- Når ledninger med samme tverrsnitt koples til, skal dette skje i overensstemmelse med figuren nedenfor.



Eksempel på ledningsopplegg

Partype (Se figur 7)

Fjernkontrolleren kontrollerer 1 innendørsanlegg (standard system)

Kontroll ved hjelp av to fjernkontrollere (Se figur 8)

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Strømtilførsel |
| 2 | Hovedbryter |
| 3 | Sikring |
| 4 | Utendørsanlegg |
| 5 | Innendørsanlegg |
| 6 | Fjernkontroller |
| 7 | Fjernkontroller (Tilleggsutstyr) |

To fjernkontrollere kontrollerer 1 innendørsanlegg

Gruppekontroll (Se figur 9)

Fjernkontroller kontrollerer opp til 16 innendørsanlegg

(Alle innendørsanlegg opererer etter innstillingene på fjernkontrolleren).



1. Alt ledningsopplegg for overføring, unntatt ledningene for fjernkontrolleren, må stemme overens med symbolene på rekkeklemmen.
2. Bruk skjermet ledning i ledningsopplegget for overføring. Skjermingen på den skjermede ledningen jordes i "⚡", på jordingskruen for fjernkontrollerledningens jordingsklemme inne i kontrollboksen.
3. Når det gjelder fjernkontroller for gruppekontroll, velges den fjernkontrolleren som passer til det innendørsanlegget som har flest funksjoner (som påmontert svingklaff).

INNSTILLINGER PÅ INSTALLASJONSSTEDET

Innstilling av statisk trykk

Avhengig av det utvendige statiske trykket som påvirkes av kanaler, filtre etc. som er koplet til luftkondisjoneringsanlegget, bør vifteturallet innstilles ved å endre på ledningene i koplingsboksen. (Se figur 5)

Fabrikkinnstilling: vifteturallet er **M**.

Høyt UST: vifteturallet er **H**.

Lavt UST: vifteturallet er **L**.

Innstilling av luftfilteranviser

- Fjernkontroller er utstyrt med luftfilteranviser med flytende krystaller som viser når det er tid for å rengjøre luftfiltre.
- Endre ANDRE KODE Nr. i henhold til tabellen, avhengig av mengden av skitt eller støv i rommet. (Fra fabrikken er ANDRE KODE Nr. satt til "01" for filtertilstopping - lett.)

Innstilling	Tidsintervall for visning av luftfilteranviser (filter med lang levetid)	Modus nr.	FØRSTE KODE Nr.	ANDRE KODE Nr.
Luftfilter filtertilstopping - lett	±2500 timer	10 (20)	0	01
Luftfilter filtertilstopping - tung	±1250 timer			02

Innstilling av fjernføleren

Kunden kan velge termistor. Både anlegget og fjernkontrolleren er utstyrt med en termistor.

Innstilling

Innstilling	Modus n°	Første kode n°	Andre kode n°
Innkoplet	20	2	01
Utkoplet	20	2	02

Det andre kode n° endres i henhold til tabellen for å tilkople eller frakople fjernføleren.

PRØVEDRIFT

Det vises til "Sjekkliste" på side 2.

Etter at rørøplegg for kjølemedium, rørøplegg for drenering og elektrisk opplegg er ferdig montert, skal det utføres prøvedrift av disse for å beskytte anlegget.

1. Stengeventilen på gassiden åpnes.
2. Stengeventilen på væskesiden åpnes.
3. Sett strøm på varmeslyngen for veivhuset i 6 timer.
4. Still fjernkontrolleren på nedkjøling og start anlegget ved å trykke på PÅ/AV knappen.
5. Trykk på knappen for Inspeksjon/Test 4 ganger og kjør anlegget i Prøvedrift modus i 3 minutter.
6. Trykk på knappen for Inspeksjon/Test og kjør anlegget på normal måte.
7. Kontroller at anlegget fungerer i henhold til driftshåndboken.

Forholdsregler

Det vises til merkelappen med feildiagnoser som er festet på anlegget dersom noe er galt med anlegget og det ikke fungerer.

INNVEDIG LEDNINGSOPPLEGG - DELELISTE

Det vises til koplingsdiagrammet på anlegget.

En liste over forkortelser finnes nedenfor.



Når den sentrale fjernkontrolleren benyttes vises det til håndbok for tilkopling til anlegget.

Skjermingen på ledningen til fjernkontrolleren jordes til innendørsanlegget.

Pass på at strømtilførselen er slått av før koplingsboksen åpnes.

-- ■■■ ■■■ --- : Elektrisk opplegg

□□□□ : Rekkeklemme

⊗ : Kopling

Ⓢ : Jordingsvern (skrue)

BLK : Svart

BLU : Blå

RED : Rød

WHT : Hvit

YLW : Gul

A1P	Trykt kretskort
A2P	Trykt kretskort (Transformator 220-240 V/16 V) (bare for FDY125, 200, 250)
A3P	Trykt kretskort
C1R	Kondensator (Vifte)
F1T	Termisk sikring (M1F innstøpt)
HAP,HBP	Lysdiode (Driftsovervåking - GRØNN)
K1F	Magnetisk kontaktor (M1F)
M1F	Motor (Vifte)
R1T	Termistor (Luft)
R2T	Termistor (Spiral)
RC	Mottakerkrets for signal
RyF1	Magnetisk relé (Vifte)
SS1	Velgebryter (Nødbryter)
T1R	Transformator
TC	Senderkrets for signal
X1M	Koplingsplint

Adapter for ledningsopplegg

RyC, RyF : Magnetisk relé

Kopling for tilleggsutstyr

X25A	Kopling (Adapter for gruppekontroll)
X30A	Kontakt (grensesnitt adapter for Sky air serier) (gjelder bare for FDY(P)125~250)
X33A	Kopling (Adapter for ledningsopplegg)
X40A	Kontakt (jernkontroll på/av, tvangsstyrt av)
X60A,X61A	Kontakt (grensesnitt adapter for Sky Air serier) (gjelder bare for FDQ)

Trådfjernkontroll

BS2	Tidsur modus start/stopp knapp
BS7	Tidsur på/av knapp
BS3-BS8	Knapp for programmering av tidsur
BS1	PÅ/AV knapp
BS4	Knapp for temperaturinnstilling opp
BS6	Velgebryter for driftsmodus
BS9	Knapp for temperaturinnstilling ned
BS12	Knapp for INSPEKSJON/TEST drift
BS14	Tilbakestillingsknapp for filtersymbol
LCD	LCD Display
H1P	Lysdiode (Driftsovervåking - Rød)
SS1	Velgebryter (MAIN/SUB)

