

keyfrost

BETJENINGSVEJLEDNING



INSTRUCTIONS D'EMPLOI
ISTRUCCIONES DE USO

SPLIT KS - KSR

INDHOLD

1. INSTALLATION

- 1.0 GENERELLE STANDARDER OG ADVARSLER
 - 1.0.1 INSPEKTION TEST OG GARANTI
 - 1.0.2 FORORD
 - 1.0.3 MASKIN BESKRIVELSE
 - 1.0.4 GENEREL SIKKERHEDS STANDARDER
 - 1.0.5 FORBEREDELSKE SOM UDFØRES AF KUNDEN
 - 1.0.6 INSTRUKTIONER FOR SERVICE ØNSKE OM INDGRIBNING OG OMBYTNING AF RESERVEDELE
 - 1.0.7 ANMÆRKNING AF BETINGELSER
- 1.1 MASKIN TRANSPORT OG HÅNDTERING
- 1.2 EMBALLAGE BORTSKAFFELSE OG MASKIN PLACERING
 - 1.2.1 Emballage bortskaffelse
 - 1.2.2 Maskin placering
 - 1.2.3 Installation af kølerums lys
- 1.3 ELEKTRISK FORBINDELSE
 - 1.3.1 Fjernbetjening installation og afinstallation
- 1.4 VANDFORSYNINGS FORBINDELSE
- 1.5 INDLEDENDE PROCES
 - 1.5.1 Start forhold
 - 1.5.2 før-varme instruktioner
- 1.6 AFINSTALLATION
- 1.7 EMBALLAGE BORTSKAFFELSE

DK

2. TEKNISKE DATA

- 2.1 ANVENDT VÆDSKE OG MATERIALE
- 2.2 SPÆNDING, VÆGT, STØJNIVEAU OG DIMENSIONER

3. OPERATION

- 3.1 BESTEMT ANVENDELSE, TILSIGTET OG UTILSIGTET BRUG
- 3.2 MULIGE FARLIGE OMråDER , RESTERENDE FARE OG RISIKO, BRUGTE APPERATER
- 3.3 PROCES GRÆNSE KARAKTERISTIK

4. BETJENINGSVEJLEDNING FOR SLUTBRUGER

- 4.1 IBRUGTAGNING
 - 4.1.1 Beskrivelse af elektronisk control panel, Lampe, og trykkapper
 - 4.1.2 Start af maskinen
 - 4.1.3 Temperatur indstilling
 - 4.1.4 Afrimning
 - 4.1.5 Tænde lys i kølerum (gælder ikke i Danmark)
 - 4.1.6 Stop maskinen
- 4.2 ALARMER OG SIGNALER
- 4.3 SIKKERHEDS PRESSOSTATER

5. RUTINER OG PERIODISKE VEDLIGEHOLDELSE

- 5.1 BASIC SIKKERHEDS STANDARD
 - 5.1.1 Principel hovedlinier
 - 5.1.2 Advarsler
 - 5.1.3 Nødsituation ved tilfælde af brand
- 5.2 RENGØRING AF APPARAT
 - 5.2.1 Udvendig rengøring
 - 5.2.2 Rengøring af kondensator
- 5.3 PERIODISK KONTROL
- 5.4 LANG PERIODE UDE AF DRIFT

6. SPECIAL VEDLIGEHOLDELSE

- 6.1 PROGRAMMERING AF PARAMETER
 - 6.1.1 Parameter beskrivelse

7. AFFALDS HÅNDTERING OG DESTRUCTION

- 7.1 AFFALDS OPBEVARING
- 7.2 DESTRUCTIONS PROCEDURE

8. BILAG

1. INSTALLATION

1.0 GENERELLE STANDARDER OG ADVARSLER

1.0.1 INSPEKTION TEST OG GARANTI

1.0.1.1 Inspektion Test

Alt udstyr skal gennem inspektion og testet før det sendes. Inspektion test er følgende :

- visual kontrol.
- lækage kontrol.
- optimal vacuum resultat.
- elektrisitet.
- operation.

Udstyret er leveret klar til brug. Gennemgang af inspektion test er certificeret i det specifikke tillæg.

DK

1.0.1.2 Garanti

Vores udstyr og komponenter fremstillet hos os gives **1 års fra** fremstillings dato, mod alle defekter af håndværks mæssig art. Material er som kunne have fejl skal leveres **fragt frit** til fabrikken, hvor de vil blive kontrolleret og reparere eller udskiftet i tilfælde af , at vores slut vurdering, finde at de er defekte.

Det vil være en specific opgave af fabrikken at reparere enhver defekt på betingelse af at udstyret har været brugt korrekt i fuld respekt med retninglinier som er opgivet i manuelen.

Garantien dækker ikke tilfældige defekter som r opstået under transport, håndtering eller indgraben udført af personale som ikke er autoriseret af os, forkert brug, eller ukorrekt installation af udstyret. Materialer udskiftet under garanti vil forblive vores ejendom.

1.0.2 FORORD

Denne manual indeholder alle nødvendige informationer for korrekt installation, brug, vedligeholdelse af udstyret. Manualen er for teknisk personale som er kvalificeret til at installere og servicere udstyret. Det er også til slutbruger for at sikre at han eller hende vil bruge udstyret korrekt. Manualen skal være velovervejet integreret del af maskinen. Det er obligatorisk for brugeren at læse den omhyggeligt og henviser altid til manualen før man foretager nogen installation eller starter maskinen.

Manualen,eller en kopi af denne skal altid opevares i umiddelbar nærhed af maskinen for at rådgive slutbrugeren når det er nødvendig.

Ændring af denne manual, selv delvis, er strengt forbudt (copyright ©)

FABRIKKEN FRALÆGGER SIG AL ANSVAR VED FORKERT BRUG AF MASKINEN.

1.0.3 MASKIN BESKRIVELSE

Maskinen beskrevet i denne manual er kølemaskine med vandkølet eller luft kondensator. Maskinen inkludere :

- en kondensator udvendig på kølerum.
- en fordamper indvendig i kølerum.
- en fjernstyring
- Leveret fittings.

Maskinen er en maskine klar til funktion efter installation og den er blevet fremstillet eksklusiv for brug som følgende:

TIL AT OPRETHOLDE EN BESTEMT TEMPERATUR I ET KØLERUM EGNET FOR DETTE BRUG

Denne maskine er bestemt til installation i kølerum.

Afrimningssystem er fuld automatisk.

Maskinen arbejder ved hjælp af en køle compressor frem og tilbagegående bevægelse som fungere ved hjælp af strømforsyning (mono- eller tre-phase) og kølemiddel. Kølemiddelet flyder indi fordamperen og køler den omgivne atmosfære (ved at obsobere varmen). Den "varme" vædske er suget ind/komprimeret ved kompressoren og sendt til veksels bætrie "kondensator" for at komme tilbage til kølekapacitet. Cyklusen er så gentaget.

1.0.4 GENEREL SIKKERHEDS STANDARD

Maskinen må kun anvendes af personer som er opmærksom på dens specifikke karakteristik og på hoved sikkerheds procedure. Ulykkes forebyggende regler og andre helbreds og sikkerhed udstyr skal altid respekteres. Enhver uautoriserede forandring lavet på maskinen vil fritage fremstilleren fra ethvert ansvar vedrørende en mulig resulterede skade.

VI ANBEFALER DERFOR, LÆSNING AF MANUALEN OG OBSERVATION AF ALLE INSTRUKTIONER DET INDEHOLDER.

ADVARSEL!! Før tilslutning af strøm, være sicker på at volt og frekvens stemmer oversens to den givne data plade monteret på siden af maskinen.

ADVARSEL!! Kom ikke i nærheden af elektriske dele med våde hænder eller bare fodder.

ADVARSEL!! Tilslut altid udstyret en passende, differenceret og høj-følsom termomagnetisk relæ (30 mA).

ADVARSEL!! Tilslut altid udstyret til en virksom jordsystem installeret i henhold relevante standard.

ADVARSEL!! Tilslut altid udstyret til spænding ved at følge farverne på kablerne af spændinger (phase leder, neutral og jord).

ADVARSEL!! Før udførel af nogen vedligeholdelse operationer, fjern udstyret fra hovedspændingen :

-Tryk på O/I knap for at slukke DISPLAY

-Fjern stikket (hvis det er monteret)

-Fjern spænding ved at anvende termomagnet ventil

ADVARSEL!! Brug handsker ved udførelse af vedligeholdelse opreration i nærheden af "Extrem Temperaturer".

ADVARSEL!! Indstik ikke værktøj eller andre objekter indi ventilator beskyttelses gitter.

ADVARSEL!! For at sikre korrekt brug af maskinen, blokere ikke luftventiler medens den er i drift.

ADVARSEL!! Installation og special vedligeholdelse procedure skal udføres af autoriserede, kvalificeret teknisk personale med godt kendskab til køling og strøm.

1.0.5 FORBEREDELSE SOM UDFØRES AF KUNDEN

Forberedelser som kan udføres af kunden er som følgende:

-Installer udstyret der hvor det skal bruges

-Monter en differenceret termomagnet relæ

-Monter stikkontakt med jord

-Monter et el-stik

-Lave hut i kølerum for anlægget (Se bilag)

-Monter kanaler hvis nødvendig, for rør til udendørs delen for væske til kondensator

1.0.6 INSTRUKTIONER FOR SERVICE ØNSKE OM INDGRIJVNING OG OMBYTNING AF REVEREDELE

Ved anmodning om enhver information eller teknisk indgribning på maskinen, er det oblitorisk at oplyse navn og **SERIE NUMMER** på **modellen** lige så vel som fejlens beskaffenhed. Pladen er fastgjort på siden af maskine og det forefindes også i DECLARATION OF CONFORMITY.

Ofte betjenings funktionsfejl årsag til ubetydelig fejl, før forespørgsel om indgriben af en tekniker, venligst rådføre sig med "Troubleshooting" afdeling i bilaget. Ved identificering af udskiftnings delen, refere altid til maskin **modellen**.

ADVARSEL!! Vi anbefaler altid at anvende originale reservedele. Producenten fralægger sig ethvert ansvar ved anvendelse af uoriginale reservedele.

1.0.7 ANMÆRKNING AF BETINGELSER

- **Kompressor.** En del af kølesystem som i stand til at indtage kølemiddel som gas og komprimere det som det er til og frigøre det ved et højere tryk
- **Kondensator og fordamper.** Varme veksler hvor "veksel af varme" forekommer mellem kølemiddel og den omgivne luft.
- **Fordeletemet.** Et beskyttende element for mekanisk bevægelig dele, som også tillader passage af luft.
- **Ventilator.** En mekanisk del, som transporterer luft gennem varme veksler.
- **Køle kredsløb .** En figur sammensat af dele som indeholder køling, og som sammen med hinanden former et lukket kølekredsløb hvor kølekredsløbet absorberer eller frigør varme.
- **Afgrinning.** En process hvor isen som er dannet mellem finnere på fordamper smeltes ved at hæve temperaturen , med elektrisk varme legme.
- **Kontrol panel.** En elektronisk indretning til kontrol af alle maskinens funktioner.
- **Kølerum.** Et rum isoleret mod varme til opbevaring og vedligeholdes af forståelig produkter ved en temperatur som er forskellig fra den omgivne temperatur niveau.

DK

1.1 MASKIN TRANSPORT OG HÅNDTERING

Maskinen er beskyttet under transport særlig kraftig emballagesom er modstandsdygtig overfor forskellige påvirkninger.

På trods af den lille dimension af den emballagerende maskine kan den ikke transporteres manuelt.

Den korrekte løftemetode er at bruge en gaffel løfter eller en paralleløfter, være sikker på at vægten på maskinen er **ligevægtigt fordelte**. For højeste sikkerhed ved transport og håndtering, udstyret indeholdt i emballagen har været skruet fast i palletten.

Emballagen har påskrevet advarsels symboler som repræsentere instruktioner som skal følges under transport og opbevaring for at sikre at ingen skade anrettet på udstyret ved læsning eller aflesning procedure
Symboler påskrevet vores emballage er som følgende (UNI ISO 780):



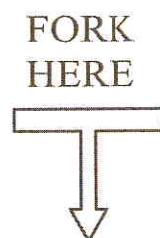
FORSIGTIG GLAS



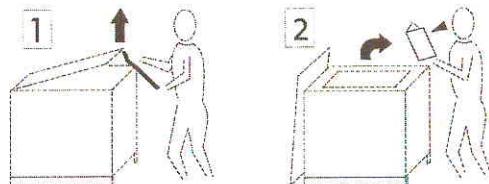
DENNE SIDE OP



BESKYTTES FOR FUGT



FORK HERE



1.2 EMBALLAGE BORTSKAFFELSE OG MASKIN PLACERING

Vi anbefaler at pakke udstyret ud så snart det er modtaget for at kontrollere at det er komplet og at der ikke er sket skade under transport. Ved skade skal dette straks meddelles fragtmanden, selv i tilfælde af skade fundet ved installation. Skadet udstyr må ikke, under nogen omstændigheder, returneres til producenten uden førhen skrevet advarsel og uden producentens skriftlige samtykke.

1.2.1 EMBALLAGE BORTSKAFFELSE

For fjernelse af emballage, følg trinene (A....C), anvend følgende værktøj: brækjern og skruetrækker. Leverede udstyr indeholder tilbehør.

- A)** Brug skruetrækker til at **FJERNE** skruerne langs kanten og løft låget.
- B)** Brug skruetrækker til at **FJERNE** skruerne som fastgøre maskinen til trækassen.
- C)** Placere **IKKE** maskinen direkte på gulvet, for at undgå at beskadige den.

1.2.2 MASKIN PLACERING

For en korrekt betjening af maskinen, anbefaler vi, ved placering af maskinen, at du:

- Placere kølerummet i et område der godt ventileret og væk fra alle varmekilder.
- Installer ikke maskinen på ydervæggen af kølerummet.
- Kontroller at panelerne på kølerummet er af god kvalitet.
- Placer maskinen i et let tilgængelig sted, for at lette inspektion og vedligeholdelse arbejde.
- Placere maskinen i den del ,hvor den mest jævne kulde transopr er mulig.
- Sikre at afstanden omkring luft ind sugning og udblæsning rist på maskinen ikke er blokeret eller reduceret i størrelse på nogen måde.

ADVARSEL: Vær forsiktig ved at anvende maskiner ved højde over 1000 m over hav overflade.

Vi anbefaler ved installations fase, at du ikke løfter maskinen for meget, for at undgå spild af olie fra kompressor indi kølekredsens område som beskadige kompressor. Som en sikkerhedsforanstaltung, vi anbefaler at du forlader anlægget slukket nogle timer, for at sikre mod mulige problemer.

Maskinen skal placeres i kølerummet af en kvalificeret tekniker og følge trinene (A....E) som givet. Værktøj kræves som følgende: -håndsav; -skruetrækker; bor.

A) Monter kølerums gulv, ydre vægge og elementer som ikke er i nærheden hvor maskinen skal installeres.

B) Lav de nødvendige udskæringer og huller i kølerumspaneler, med hensyn til udseende opgivet skapelon (se bilag).

C) PLACER maskinen på det forberedte sted. Vær opmærksom på ligevægen af maskinen.

D) ISOLER udskæringer med skum eller silicone og montere leveret ramme (hvis det er krævet).

E) INSTALLER det mulige tilbehør (kølerums lys, karm varme, dørkontakt, trykudligningsventil, bændel gardin) I den bedste placering for brug.

Hvis det er krævet, vi tilråder dig at tilslutte drænslange fra kondensator bakke til en blød haveslange for vandafløb.

ADVARSEL!! Maskinen er ikke designet for installation i miljøer med en mulig eksplosiv atmosfære.

1.2.3 INSTALLATION AF KØLERUMS LYS

(for indstillet kun på maskinen)

Installer det indvendige kølerums lys (med leveret) i en position som vil garantere den bedste belysning indvendig i kølerummet. Værktøj som kræves til installationen er følgende : skruetrækker; saks; -bormaskine.

A) FASTGØR lys beslag på loftet eller væg på kølerummet ved hjælp af selvskærende skruer (fig 1.2.3.a). Hvis lysbeslag er monteret på kølerums væg, sikre at kablet trækkes nedad, som vist.

B) FJERN glasset og beskyttelses gitter fra lampen ved at løsne skruerne. Lav et hul for kablet igennem blændhætte (fig.1.2.3.b).

DK

C) LAV et hul gennem membranen på kabel gennemføring skal tilpasses installations typen. Fremføre koblet mærket "LC" (hvis det er påkrævet) fra maskinen gennem blændhætten og kabelgennemføring. Træk al overskydende kabel ud (fig.1.2.3.c).

D) KLIP kablet af til den rette længde, fjern isoleringen fra ledningerne og tilslut dem til den rigtige klemrække i lampen. Skru blændhætten ind i kabelgennemføringen og glødepæren (medleveret) ind i lampen . påmontere lampeglasse og beskyttelse gitter igen.

Fig. 1.2.3.a

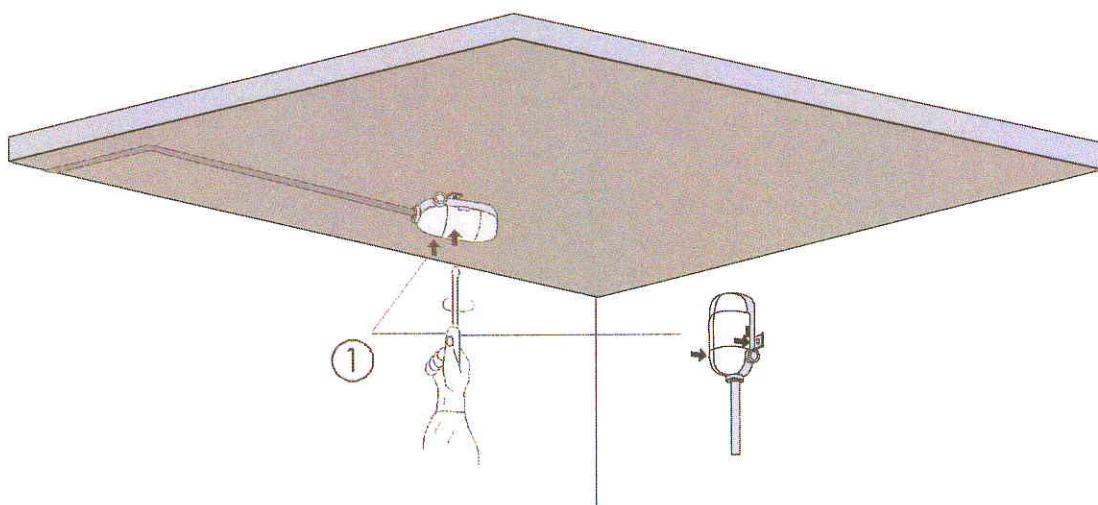


Fig. 1.2.3.b

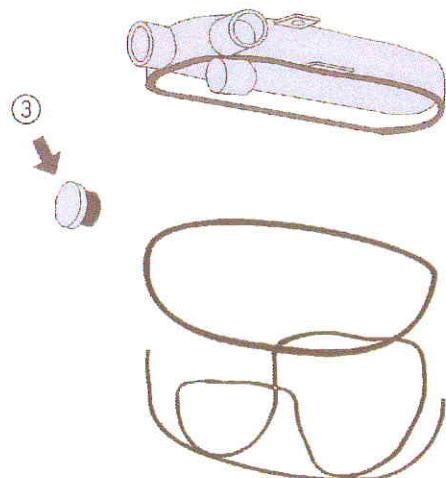
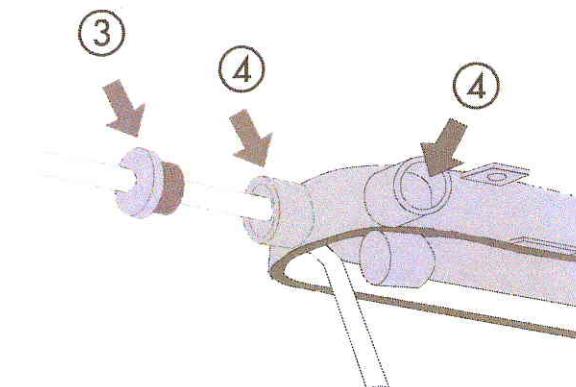


Fig. 1.2.3.c



1.3 ELEKTRISK FORBINDELSE

ADVARSEL!! Den elektriske forbindelse af maskinen skal altid udføres af kvalificeret tekniker som vil være ansvarlig for forberedelse af installationen og som skal følge anvisninger før tilslutning til strømforsyning.

- SIKRE at spænding volt og frekvens stemmer overens med opgivet på data pladen som er fastgjort på siden af maskinen
Tilladte tolerancer: +/- 10% af satet volt +/- 1% af continuering frekvens.

- DET ER VIGTIGT at tilslutte udstyret til et effektivt jordsystem, tilpasset standard lovgivning

ADVARSEL!! Brug ikke stikkontakt eller stik som ikke er jordet.

- AF HENSYN til at beskytte udstyret for mulig overgang eller kortslutning, ved tilslutning af spænding skal være lave af midler som termomagnetisk kredslok bry eller kontakt med dimensionerede sikringer
- ANBEFALER ydermere en differenceret kontakt (jord fejl afbryder), med en høj følsom af mindst 30 mA og manual reset, blevet tilpasset modstrøm systemet.

VIGTIG!! Hvis strøm forsyn er lavet af midler som en generator være sikker af produceret elektiske energi er tilstrækkelig for at sikre start up af kompressorer.

For størrelse af sikkerheds apparat, følgende skal tages ind i beregningen:

- I_n (strøm tarif), vist på CE mærke, intervention kurve "C"

-GÅ OVER TIL den elektriske forbindelse af maskinen ved at følge farve af ledninger i el kablet:

grøn/gul	=	JORDLEDNING
Blå	=	NEUTRAL

-PLACER dørkontakten i det øverste hjørne af døren (hængsel side).

-FORBIND varmelegemet (hvis forsynet) til spændings kabel på maskinen.

ADVARSEL!! I tilfælde at det er nødvendigt at forlænge strømkablet , kontakt først vores tekniske afdeling.

1.3.1 FJERNBETJENING INSTALLATION OG AFINSTALLATION

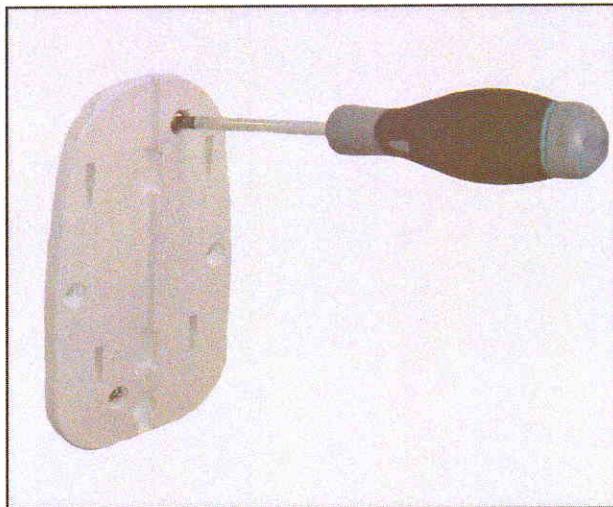


Fig. 1.3.1.a

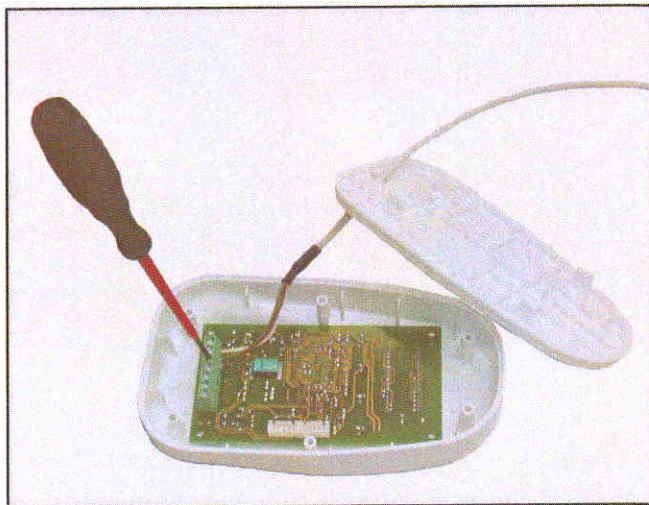


Fig. 1.3.1.b

- FASTGØR pladen fra fjernbetjeningen på kølerums væg med skruer(Fig. 1.3.1.a).
- FORBIND kablet til de respektive terminaler (Fig. 1.3.1.b).
- LUK dækpladen på fjernbetjeningen med de tilhørende skruer (Fig. 1.3.1.c).
- INSTALLER fjernbetjeningen på pladen (Fig. 1.3.1.d).

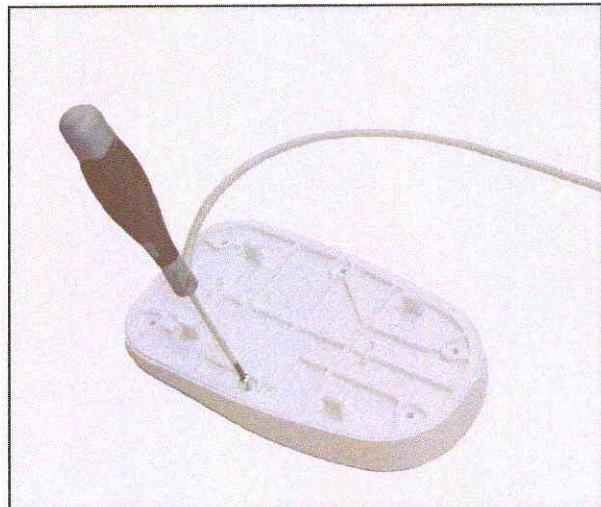


Fig. 1.3.1.c

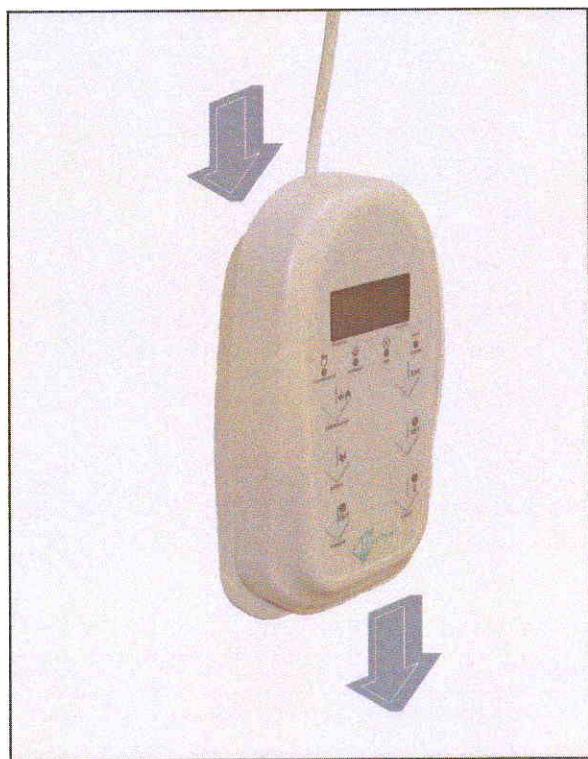


Fig. 1.3.1.d

1.4 VANDFORSYNINGS FORBINDELSE

(for indstillet kun på maskinen)

Ved forbindelse til vand forsyning, følg indløb (blå) og udløb (rød) retning af vandforsyning. Forbind til de respektive koblinger på enheden.

Husk at diameter på forbindelsesrør må aldrig være mindre end den på rørerne på udstyret. Minimum arbejdstryk for god vand circulation må aldrig være mindre **1 bar** aldrig mere end **5 bar**.

1.5 INDLEDENDE PROCES

1.5.1 START FORHOLD

Før tænding af maskinen KONTROLER AT:

- maskinen er blevet korrekt placeret;
- alle skruer er blevet spændt;
- alle elektriske og/eller vand forsynings forbindelser er blevet udført korrekt;
- i tilfælde at maskinen har været åben, ingen værkøj er glemt inden i;
- at der ikke er nogen freon lækage;
- alt tilbehør er blevet korrekt installeret med hensyn til deres brug.

1.5.2 FØR-VARME INSTRUKTION

(for indstillet kun på maskinen)

Varme kapinetet

Denne funktion varme compressor huset op førend den er startet. Før- varme er lavet som følgende:

- 1) ANBRINGE** spænding på maskinen ved at indsætte stikket eller anvende termomagnetisk kontakt.
- 2) SIKRE** at maskinen er slukket på on/of knappen.
- 3) EFTERLAD** maskinen i denne position i mindst 24 timer .
- 4) KUN** efter denne periode af tid er det muligt at starte maskinen.

1.6 AFINSTALLATION

Ved ofinstalltion, hvis nødvendig, følg trin A-F som nedenstående.

A) AFBRYD stikkontakten

B) FJERN stikket eller el-kablet fra stikkontakten.

C) FJERN alle maskinens tilbehør fra kølerummet (lampe, dør kontakt, ramme, fjernbetjenning, forbindelses rør,.....etc.)

D) FJERN udstyret fra dets plads, håndter det forsigtigt!

E) PAK udstyret i dets originale emballage hvis muligt, være opmærksom på at genplace alle nødvendige beskyttelse matriale for at undgå skade under transport.

F) FOR en ny placering og tilslutnings arbejde på maskinen, følg det tidligere beskrevne.

1.7 EMBALLAGE BORTSKAFFELSE

Emballagen kan bruges igen ved afinstallation hvis nødvendigt , eller det kan bortsaffaffes. Emballagen skal bortsaffaffese i henhold til det pågældende lands bortsaffafses procedure, hvor udstyret skal anvendes.

Det meste af materiale vi anvender til emballage er recyclable. Dette er:

- "Gran" træ;
- krydsfiner;
- Polyethylene (PE) beskyttelse film for emballage;
- Polyethylene (PE)stroppe og klæbe tape;
- Recycled og recyclable karton emballage;
- CFC-free Polystyrene (PS) og/eller blødt Polyurethane skum (PUR) afstandsstykker;
- Metal sørn, hængsler og andre fastgørelses udstyr.

DK

For højeste beskyttelse af miljøet , vi anbefaler at du kontakter et special firma for opsamling og genbrug af emballage i Deres land.

2. TEKNISKE DATA

2.1 ANVENDT VÆDSKE OG MATERIALE

Maskin dele som kommer i kontakt fødevare er lavet af ugiftig materiale til brug sammen med fødevare. Kølemedlet brugt i vores udstyr er dem som har tilladelse ved gyldig direktiv for beskyttelse af miljøet.

2.2 SPÆNDING, VÆGT, STØJNIVEAU OG DIMENSIONER

Se bilag for tabeller (for indstillet kun på maskinen)

3. OPERATION

3.1 BESTEMT ANVENDELSE, TILSIGTET OG UTILSIGTET BRUG

Vor køle udstyr er klassificeret som fødevare og landbrug maskiner (MASKIN DIREKTIV 89/392), bestemt for behandling af fødevarer.

MASKIN ANVENDELSE

Maskinen er designed for konservering af fødevare og/eller "frisk" produkter ved temperaturer opgivet i bilag Den er blevet designed til at arbejde i omgivne temperaturer fra +16°C to +43°C (class T).

Den er blevet designed til at opretholde en given temperatur i et nedkølet kølerum tilpasset dette brug.

Maskinen er ikke designed for brug i kølerum anbragt udendørs.

Maskinen er ikke designed for installation og brug i miljø hvor der er risiko for ekslosion.

Enhver anden brug end den tilladte skal være velovervejet uheldigt, og i dette tilfælde fralægge producenten sig alt ansvar.

Plug-in er ikke designed for opbevaring af produkter, som produktser ætsende substans.

3.2 MULIGE FARLIGE OMRÅDE, RESTERENDE FARE OG RISIKO, BRUGTE APPERATER

Maskinen er designed og fremstillet komplet med den korrekte indretning til at garantere helbred og sikkerhed for brugerne.

RISIKO FOR TILFÆLDIG KONTAKT MED BEVÆGELIG DELE:

De eneste bevægelige dele på maskiner er ventilatorerne. Disse ventilatorer præsentere ingen risiko da de indkapslet med et beskyttelse gitter som er fastgjort på deres plads med skruer. Træk udstyret ud af stikkontakten før fjernelse af gitter.

RISKO FOR USTABILITET:

Stabiliteten af maskinen på kølerummets er garanteret ved passende fastgørelse indretning (støtte, hjørne stykker).

RISKO FRA OVERFLADE, KANTER OG HJØRNER:

Fordamper og kordensator har en skarp overflade.

" SKARP OVERFLADE "



HØJ OG LAV TEMPERATUR RISIKO:

Klistermærker har været anvendt i nærheden af område med høj/lav temperaturrisiko. Disse klistermærker er som følgende :

" EXTREME TEMPERATURE "



ELEKTRISK RISIKO:

Risiko for et elektrisk stød er blevet bestemt ved udstyrets design opførelse, følgende - så vidt som det berører elektriske systemer - bestemmelse af IEC Standard EN60204-1. Klistemærker er blevet anvendt i nærheden af disse områder af elektronisk risiko og er som følgende:

" HØJ SPÆNDING "



ADVARSEL!

Det er strengt forbudt at pille ved eller fjerne de installerede sikkerheds indretninger (beskyttelses rist, klistemærker....), og producenten accepterer ingen ansvar i tilfælde af fejl at følge denne advarsel.

3.3 PROCES GRÆNSE KARAKTERISTIK

PROCES GRÆNSE

I tilfælde af en fejl i spændig forsyning til maskinen, gør som følgende:

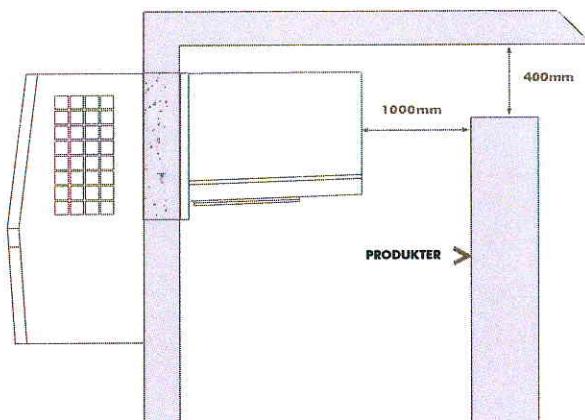
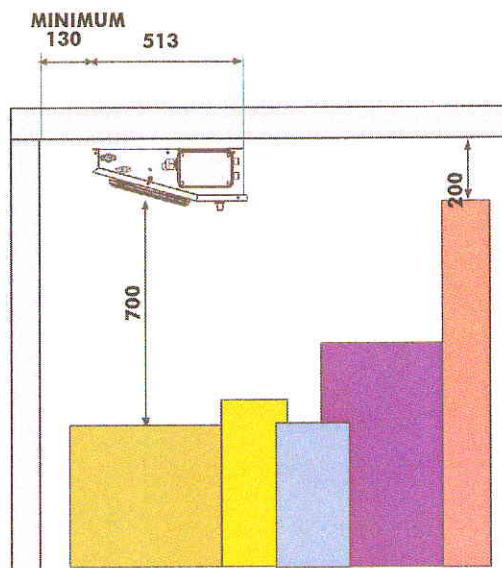
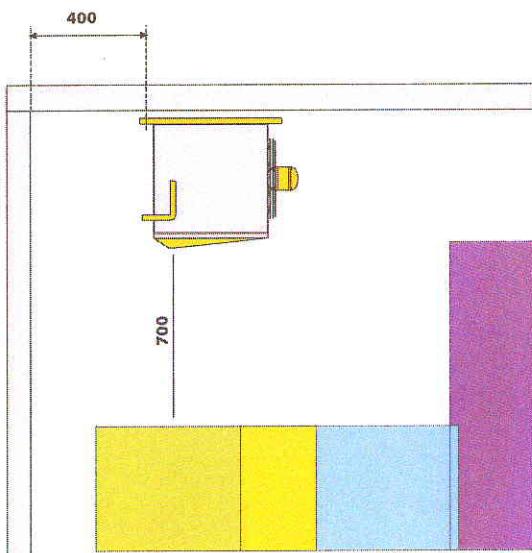
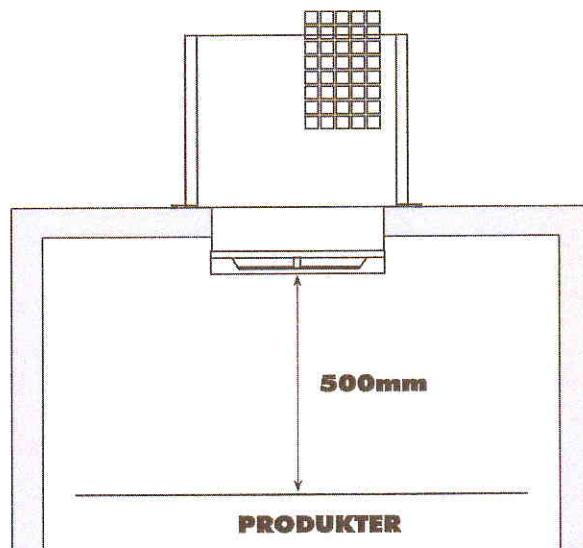
- Hvis spænding svigt er minimal og ikke mere end 10-15 minutter, der vil ikke være nogen problemer siden, hvis kølerummet er vel isoleret, dets temperature vil blive opretholdt. Undgå åbning af dør !!
- Hvis spænding svigt er mere end 10-15 minutter, kontroller at temperaturen på termometeret ikke er mere end funktions tærskel (+10°C for N maskine and -15°C for the B maskine), sikre over tid at vare i kølerum ikke forringes! Så vidt det er muligt undgå åbning af kølerumsdør !!

DK

LAGRING AF VARE I KØLERUMMET

For maskinens optimale præstation, følg anvisninger givet nedenunder:

- Før placering af vare i kølerum, vent indtil maskin termometer har nået den tidligere angivet temperatur.
- Anbring ikke et stort antal vare i kølerummet på en gang. Vare skal anbringes gradvis over tid.
- Anbring ikke vare med for høj temperatur i kølerummet sådan at de påvirker god konserverings betingelse ugunstig
- Anbring vare med stærk lugt kun i poser, flasker lukket beholder eller beholder dækket med beskyttelse film for fødevare i kølerummet.
- Åben kun døren højst nødvendigt.
- Sikre at under vare opbevaring, at indsugning og udblæsning ved ventilator på fordamper ikke er hindret

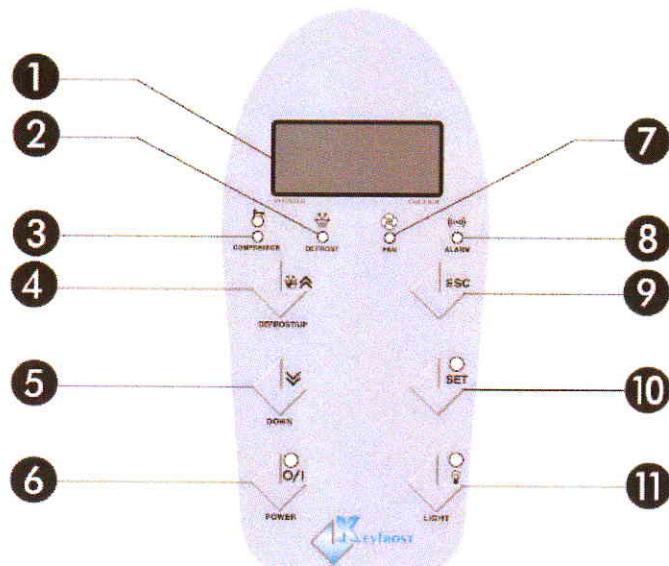


4. BETJENINGSVEJLEDNING FOR SLUTBRUGER

Dette kapitel indeholder information der er tilpasset ikke uddannede personer.

4.1 INDLEDENDE PROCES

4.1.1 BESKRIVELSE AF ELEKTRONISK KONTROL PANEL, LAMPE OG TRYKKNAPPER



1 DISPLAY	Viser parameterværdier, fejlkoder og temperatur
2 DEFROST	Lyser ved afrimning / blinker manuel afrmning
3 COMPRESSOR	Lyser ved kompressor i drift / blinker ved forsinkelse, beskyttelse eller aktivering blokeret
4 DEFROST/UP	Aktiver afrmning / fremkalder menupunkter, forhøje værdierne
5 DOWN	Fremkalder menupunkter, nedsætte værdierne
6 POWER	Tænd / sluk
7 FAN	Lyser ved fordamper i drift
8 ALARM	Lyser ved aktiveret alarm / blinker ved indstilling af alarm
9 ESC	Udgangsfunktion
10 SET	Maskinstatus menu (kort tryk), parameterprogrammeringsmenu (langt tryk)
11 LIGHT	Tænd-/ slukkekontakt for lys i køle- / fryserum

4.1.2 START AF MASKINEN

Tryk på POWER (6) i mere end 5 sekunder. Få minutter efter tilslutning starter kompressor.

4.1.3 TEMPERATUR INDSTILLING

Maskinen funger fuldstændig automatisk, da producenten på forhånden har indstillet "Set-Point" – Temperatur (kølerumstemperatur). Disse værdier kan ændres på følgende måde.

1) TRYK 2 gange på SET (10) knap : den øjeblikkelig forudstillet "set point" temperatur vises , forløbet bliver bekræftet ved rødt blinkene tegn.

2) VÆLG den ønskede værdi af køle- fryserumstemperatur indenfor de fra producentens fastlagte grænse.

3) FORØG temperatur-værdien ved at trykke på UP (4) knap, og sænk værdien ved at trykke på DOWN (5). Efter ændring af værdi tryk på SET (10) knap.

4.1.4 AFRIMNING

Maskinen afrimer regelmæssigt ved fabriksindstillede tidspunkter.

Hvis der under specielle forhold (meget varm eller fugtig periode på øret, opbevaring af vare som afgiver meget fugt, eller mange døråbninger....), hvis den automatiske afrimning er utilstrækkelig til at fjerne al isen fra fordamperen, en ekstra "manuel" afrimning kan udføres. Tryk DEFROST (2) knap i mere 5 sekunder for at starte en "manuel" afrimning, som vil begynde kun hvis omstændigheder kræver det.

DK

4.1.5 TÆNDE LYS I KØLERUM (GÆLDER IKKE I DANMARK)

Tryk på lyskontakt (1) for at tænde og slukke lys. Når lyset er tændt, vågeblusset på knappens langside vil lyse op.

4.1.6 STOP MASKINEN

Tryk på POWER (6) i mere end 5 sekunder for at slukke anlægget og DISPLAY (1) slukkes ligeledes. Skal maskinen være ude af drift i længere tid, anbefales det at afbryde strømtilførslen.

4.2 ALARMER OG SIGNALER

Kontrol panelet er fremstillet til at vise fejl meddeleser (Alarmer) ved hjælp af DISPLAY (1) og ALARM led (8). Følgende er en liste af mulige meddelesers:

ALARMHENVISNINGER

" AH1 "	: Høj temperatur alarm (henvis til rum føler eller føler 1)
" AL1 "	: Lav temperatur alarm (henvis til rum føler eller føler 1)
" AH3 "	: Høj temperatur alarm (henvis til føler 1)
" AL3 "	: Lav temperatur alarm (henvis til føler 1)
" Ad2 "	: Afrimningstid udløbrett
" EA "	: Udwendig alarm
" Opd "	: Dør åbn Alarm
" E7 "	: Ingen kommunikation Master-Slave
" E10 "	: Alarm urbatteri
" PA "	: Almindelig alarmtryk
" LPA "	: Laveste alarmtryks værdi
" HPA "	: Højeste alarmtryks værdi

Tryk på en vilkårlig knap for at afbryde arlarmen. Derefter blinker den lysende LED lampe.

HENVISNINGTIL FØLER

" E1 "	: Føler 1 (termostatstyring) defekt
" E2 "	: Føler 2 (fordamper) defekt
" E3 "	: Føler 3 defekt

- Hvis de optræder på samme, vises de skiftevis hvert 2. sekund i displayet.
- Når angivelse af E1 eller E2 bliver fordelt på Master, ses angivelsen også på Master display: Hvilk enhed der er i alarm ses på LED lampen på det pågældende apparat.

4.3 SIKKERHEDS-TRYKREGULATOR

På nogle maskiner er der tilkoblet en sikkerheds-trykregulator. Denne trykregulator er installeret i kølekredsløbet, for at kunne opfange de for lave eller høje tryk. Dette kan enten gøres automatisk eller manuelt.

Førstnævnte kobler automatisk til og fra alt efter anlæggets tilstand. Den sidstnævnte skal reaktiveres af kølemonotor.

Årsager til tilkobling af trykregulator:

- Fremmedlegemer, som blokerer ydelsen
- Luft som forhindrer den normale strøm af kølemiddel

Desuden er der installeret en TEMPERATURALARM. Dette er market med ALARM led , som lyser op, når temperaturen i kølerummet går under en større variation udeover grænser ovenover eller nedenunder "set point".

BEMÆRK !!! For at afbryde alarmen, tryk på ESC knap .

CAUTION !!! "PA" pressorstat fejl er årsag til maskin stop. For at genstarte maskinen, er det nødvendig at slukke og tænde for strømtilførsel. Hvis fejlen vedværer, kontakt teknisk service.

5. RUTINER OG PERIODISKE VEDLIGEHOLDELSE

Instruktion indeholdt i dette afsnit vedrørerne rutine vedligeholdelse, er til ukvalificeret men tillærte personer.

Hvad angår periodisk/planlagt vedligeholdelse, er instruktioner for kvalificeret personer.

5.1 BASIC SIKKERHEDS STANDARD

Disse paragrafer informerer slutburgeren om basic standarder som skal følges før ibrugtagning, for betingelse af total sikkerhedy, ved udførelse af rutine vedligeholdelse opgaver

5.1.1 PRINCIPEL HOVEDLINES

Før udførelse af nogen vedligeholdelses opgaver, frakobel maskinen fra strømtilførselen :

- Tryk på O/I knap således at DISPLAY slukkes
 - Træk stikket ud (hvis det forefindes)
 - Fjern spænding ved brug af termomagnetisk kontakt
- Brug hænsker ved udførelse af vedligeholdes i nærheden af "Høj og Lav Temperaturer"

5.1.2 ADVARSLER

Kom ikke i nærheden af elektriske dele med våde hænder eller bare fødder.

Stik ikke værktøj eller andre genstande ind i beskyttelsesriste.

Fjern ikke sikkerhedsanordninger (rister, etikketer, etc.) ved udførelse af vedligeholdelses opgaver.

5.1.3 NØDSITUATION VED TILFÆLTE AF BRAND

I tilfælde af barnd brug ikke vand. Brug en pulverslukker til at køle det berørte område hurtigst muligt ned.

5.2 RENGØRING AF APPARAT

5.2.1 UDVENDIG RENGØRING

Brug en fugtig klud når det er muligt til rengøring af maskinen ud- og indvendig.

Brug ikke kemiske midler og /eller slabemiddel. Brug kun neutral rensemiddel og lunken vand.

Brug ikke værktøj som laver ridser i overfladen og derved er årsag til dannelse af rust.

Skyl med rent vand og tør fuldstændigt.

5.2.2 RENGØRING AF KONDENSATOR

Denne rengørings operation skal udføres af kvalificeret personer. For konstant udstyrts ydelse, kondensator rengøring skal udføres regelmæssigt for at undgå opbygning og opsamling af snavs, som hindre passage af luft eller vand (ved vandkølede kondensator).

Under normale omstændigheder skal denne operation udføres hver anden måned.

Måske skal rengøring udføres oftere afhængig af de omgivne omstændigheder af maskinens brug.

Rengøring kan udføres ved brug af følgende: en skruetrækker og en lang håret børste eller bedre, trykluft.

RENGØR KONDENSATOR MED EN BØRSTE

- A) SLUK FOR** maskinen og kobel den fra strømtilførselen.
- B) ÅBEN** kabinetet som dækker maskin rummet.
- C) PROCES** for at rengøre kondensator vær forsigtig med at bruge børsten i en nedadgående retning fra toppen.

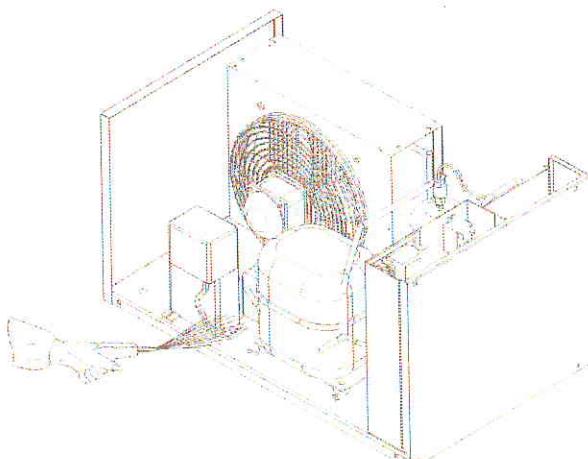
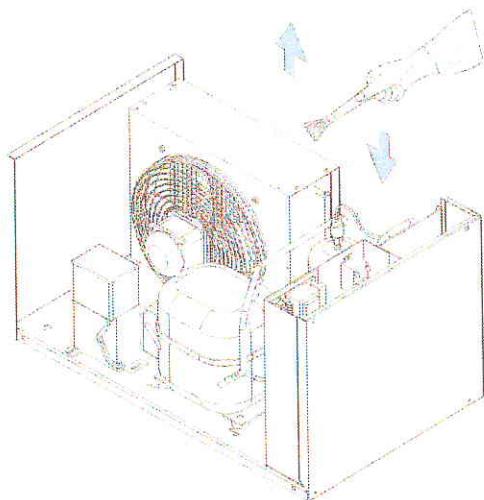
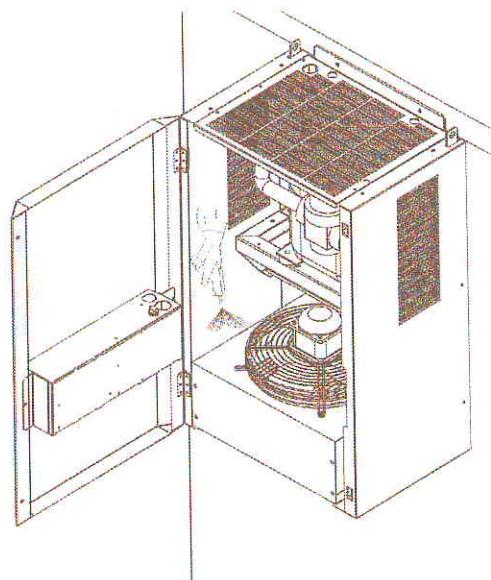
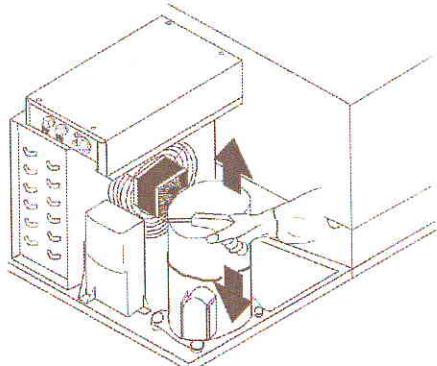
DK

RENGØR KONDENSATOR MED TRYKLUFT

- A) SLUK FOR** maskinen og kobel den fra strømtilførselen.
- B) ÅBEN** kabinetet som dækker maskin rummet.
- C) PROCES** for at rengøre kondensator brug en stråle af luft til at blæse fra indersiden til ydersiden og fra top til bund. Ved denne operation er det tilrådeligt at kontrollere komponent delens tilstand.

RENGØR VANDKØLET KONDENSATOR

For units med vandkølet kondensator er det tilrådeligt at lade en blikkenslager udføre rengørings operationen ved brug af i handelværende rigtige afkalkningsmiddel.



5.3 PERIODISK KONTROL

- Kontroller at temperaturen i kølerummel er tæt på eller lig det angivne niveau.
- Kontroller at indsugning og udblæsning af luft på kondensator ikke er pærret på nogen måde.
- Kontroller opbygning af is på fordamper og hvis den senere er blokeret, fortag en manuel afdrimning. Hvis problemet vedvarer, ændre afdrimnings parameterne.

5.4 LANG PERIODE UDE AF DRIFT

I tilfælde af at maskinen er slukket i længere tid, er det nødvendigt at tage følgende forholdsregler før det tændes igen.
Før der foretages nogle operationer, frakobel maskinen strømtilførselen.

- Kontroller at alle elektriske og/ eller vand forbindelser er i en god tilstand og hvis nødvendigt, ring efter teknisk assistance.
- Kontroller at område omkring maskinens luft indtag og udtags rør ikke er blokeret eller mindsket på nogen måde.

6. SPECIAL VEDLIGEHOLDELSE

Instruktion indeholdt i dette afsnit er for kvalificerede vedligeholdelse personer.

6.1 PROGRAMMERING AF PARAMETER

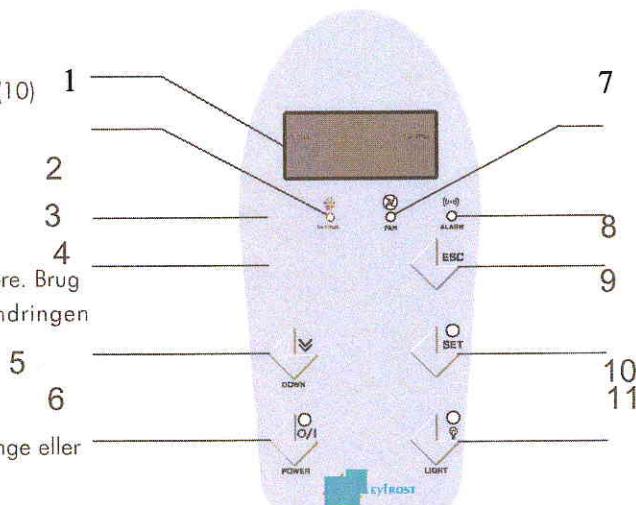
Alle parameter som er nødvendig for den korrekte betjening af maskinene er allerede blevet programmeret i ind fjernbetjeningen.
I tilfælde af at det er nødvendigt at ændre nogle af disse prameter, følg nedenstående instruktioner:

Afgang til programmering opnås ved at på SET-knap (10) i mere end 5 sekunder. Når PA1 vises i DISPLAY (1) tryk på SET (10) igen.

Brug ↑ ↓ buttons to set the password and press SET(10).

Vælg det parameter der skal ændres og tryk på SET en gang mere. Brug ↑ ↓ knapper til at sætte den ønskede værdi og bekræft ændringen med SET (10)

For at forlade programmerings tilstand tryk ESC (9) gentagne gange eller undlad at trykke på nogle knapper i mindst 10 sekunder.



ADVARSEL!! for at afgive ændringer til maskinens parameter effektivt, nødvendigt at frakoble maskinen fra hoved forsyningen og tilkoble det igen, ved at bruge stikkontakten eller termomagnet kontakt. Parameter med tidligere satte "standard" værdier er vist i tabellen.

6.1.1 PARAMETER BESKRIVELSE

Se bilag

7. AFFALDS HÅNDTERING OG DESTRUCTION

Instruktion i dette kapitel indeholder i dette er for kvalificerede person.

Bortskaffelse skal udføres i overensstemmelse med gældende regler i pågældende land.

Den overkrydsede beholdere betyder at indenfor EU skal produktet overtages af en separat opsamler af produkter til detruktion.

Dette anvendes til dit produkt men også til enhvert marked med dette symbol. Smid det ikke væk som usorteret kommunalt affald.



O-
DK

7.1 AFFALDS OPBEVARING

Hvad angår at tage hensyn til miljøet, er der forskellige standarder af henvisninger i forskellige lande. Midlertidig opbevaring af special affald medens afventer bortskaffelse ved endelig behandling og /eller opbevaring er tilladt. Enhver type af køleanlæg må ikke smides i naturen. Ingen udskiftning af køleanlæg med køleanlæg uden at disse er specifiseret på data plade er tilladt uden vigtige autoritation fra fremstilleren.

7.2 DESTRUCTIONS PROCEDURE

For destruktion procedure, forholdsregler er sat lov og revante personer i lande af brugeren må respekteres.

Grundlæggende er det nødvendigt at sende apparatet til kvalificeret opsamling / destruktionscenter.

Vi foreslår følgende:

- Frakbel apparatet fra strømforsyning og vandforsyning.
- Demontere apparatet, grupper komponter til deres kemiske sammenhæng.
- Vi minder dig om at kolesystemer indeholder smøreolie og at køleanlæg kan genanvendes.
- Gå tilveks med destruction af apparatet ifuld respect til lovgivning.

DESTRUCTIONS OPGAVER SKAL UDFØRES AF KVALIFICERET PERSONER.

8. BILAG

- Teknisk data
- Kølerums perforering
- Problemløsnings tabel
- Tegning af reservedele og reservedelsliste.
- Termodynamisk diagram
- El-diagram

I

DOCUMENTAZIONI ALLEGATE

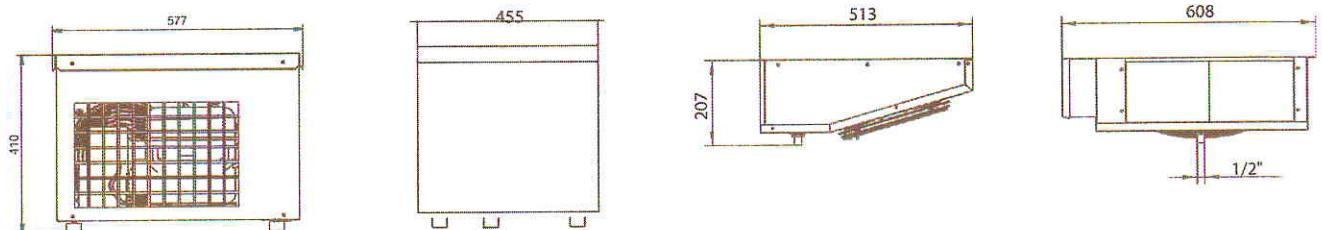
GB
ANNEXES

F
DOCUMENTATION ANNEXÉE

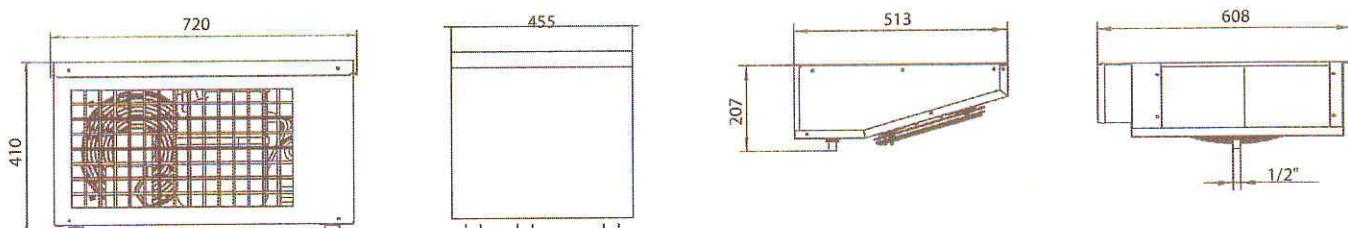
D
ANLAGEN

E
DOCUMENTACIÓN ANEXA

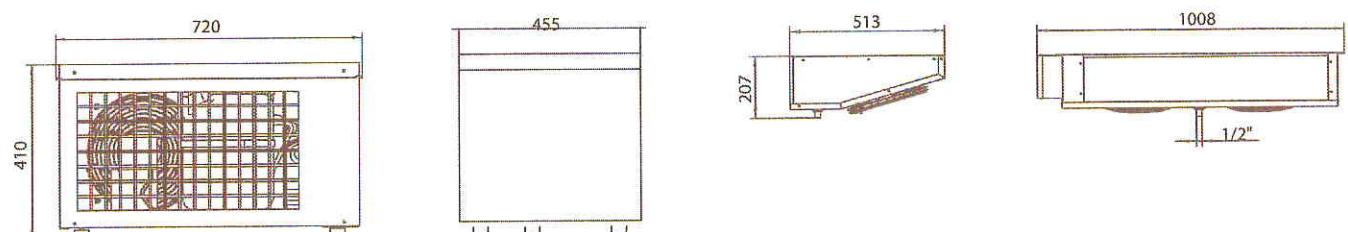
DIMENSIONER / DIMENSIONS / ENCOMBREMENT / ABMESSUNGEN / DIMENSIONES



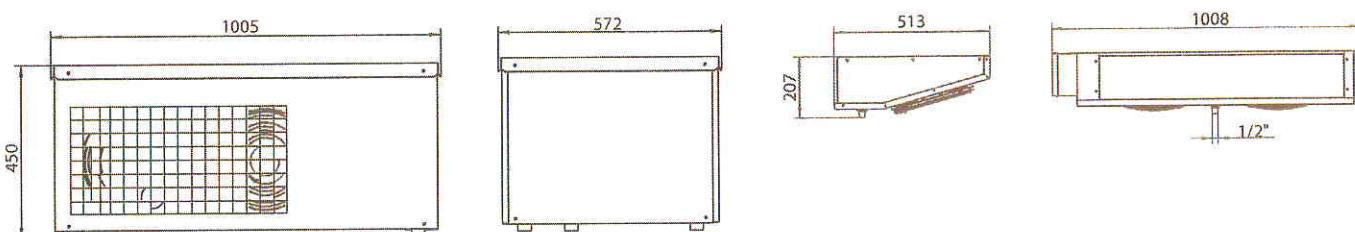
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE - FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 0	KS08TNE	
---	---------	--



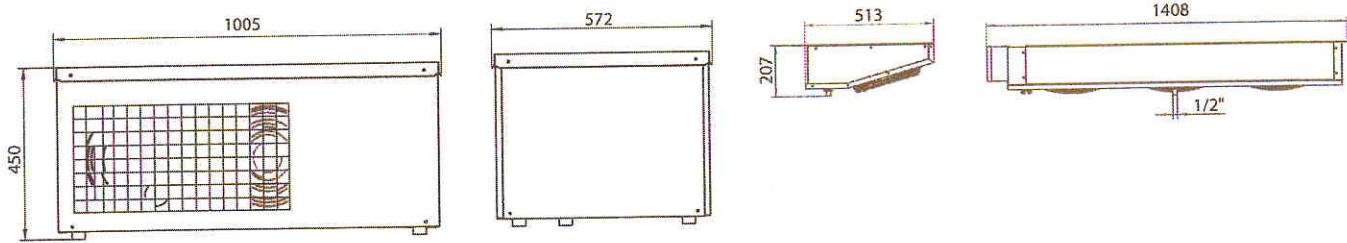
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE - FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 1	KS11TNE	KSR11TNE
---	---------	----------



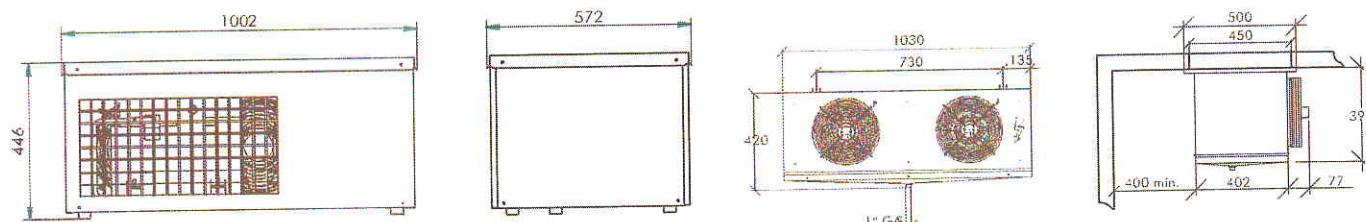
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE - FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 2	KS13TNE	KSR13TNE	KS10BTE	KSR10BTE
	KS17TNE	KSR17TNE	KS13BTE	KSR13BTE



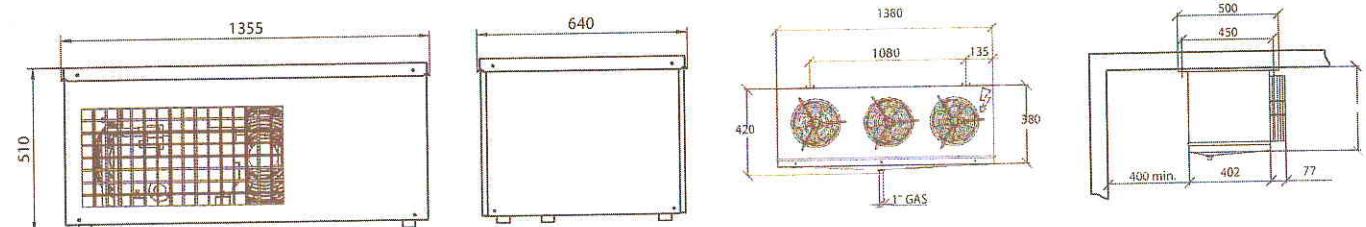
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE - FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 3	KS20TNE	KSR20TNE
---	---------	----------



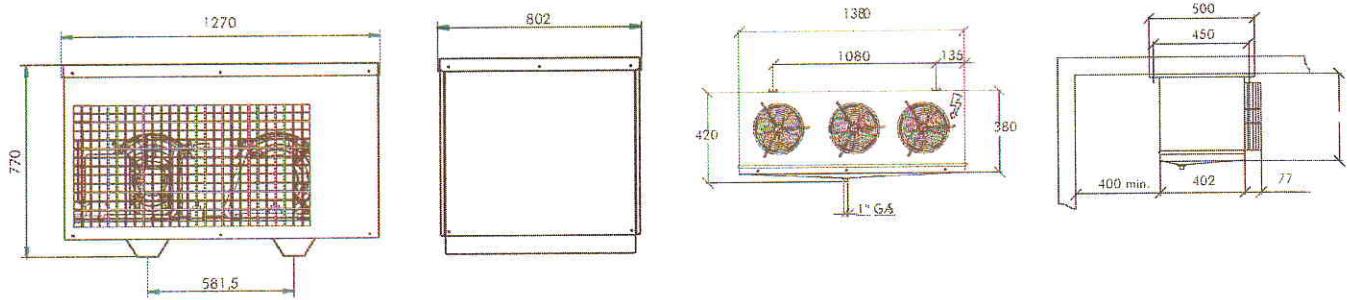
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 4	KS25TNE	KSR25TNE
	KS32TNE	KSR32TNE
	KS18BTE	KSR18BTE
	KS23BTS	KSR27BTE
	KS27BTE	



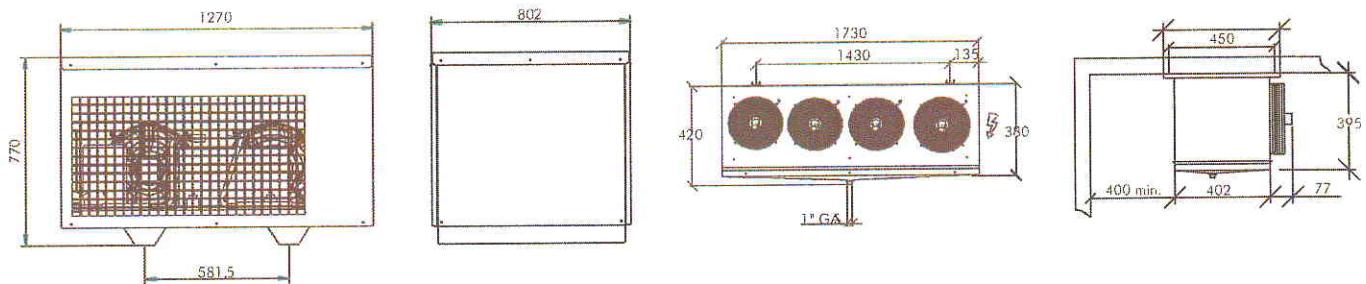
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 5	KS30BTS



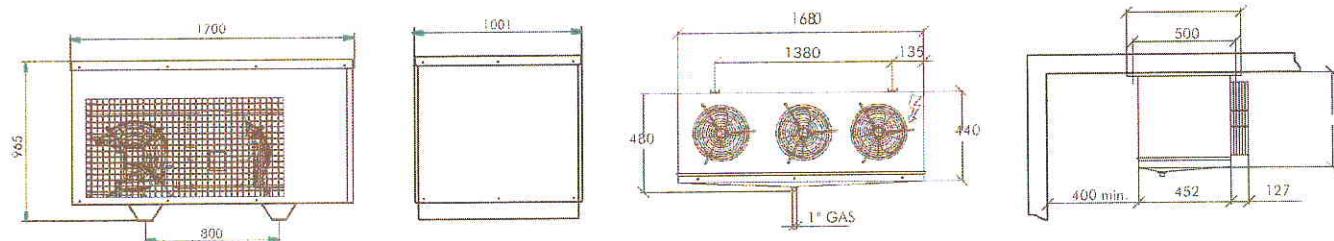
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 6	KS35TNE
	KS43TNE
	KS31BTE
	KS35BTS
	KS34BTE



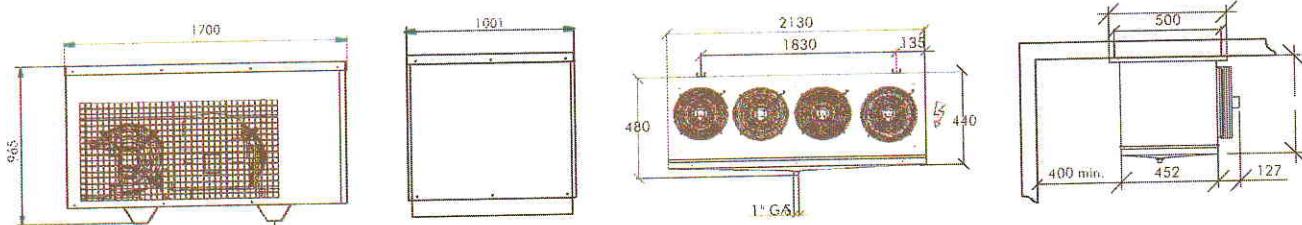
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 7	KS57TNE
---	---------



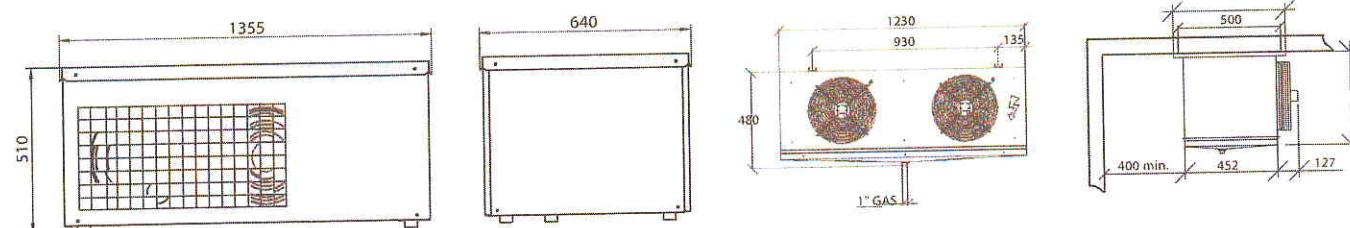
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 8	KS63TNE
---	---------



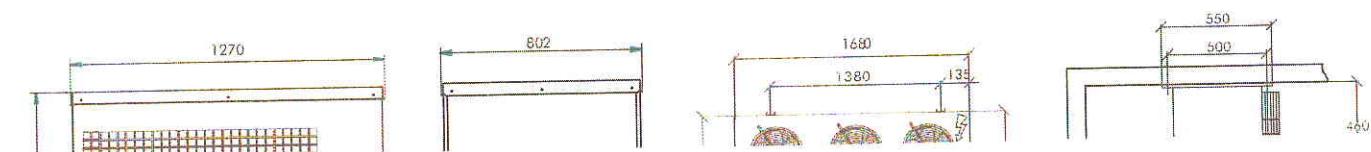
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 9	KS86TNS
---	---------



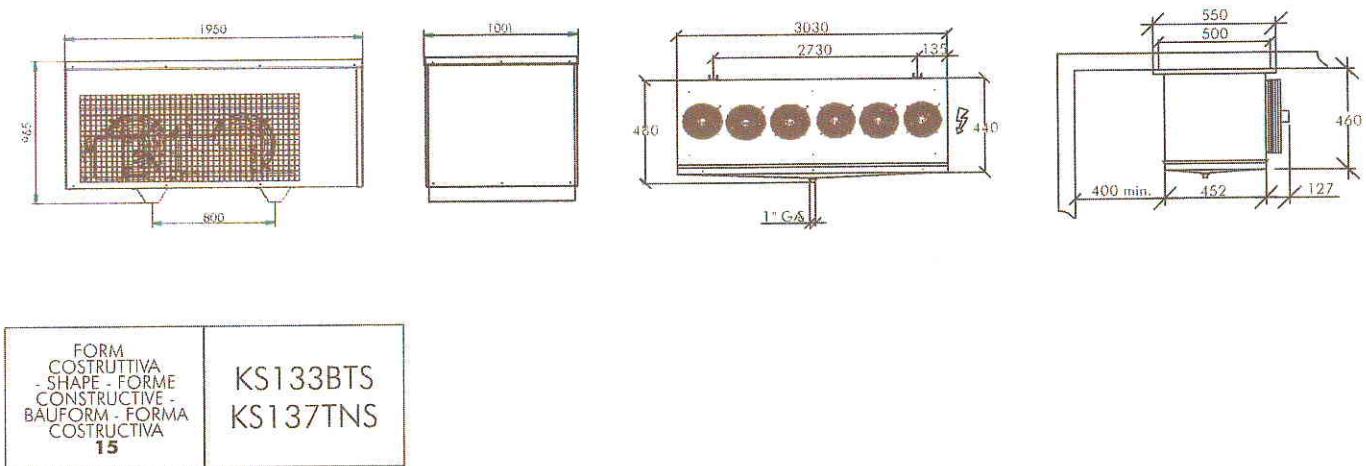
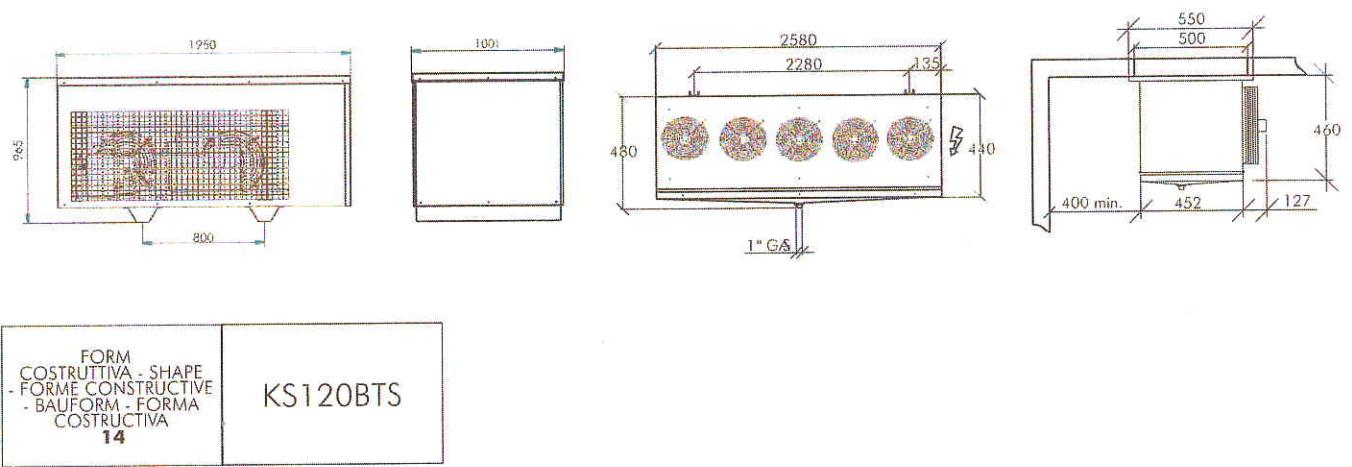
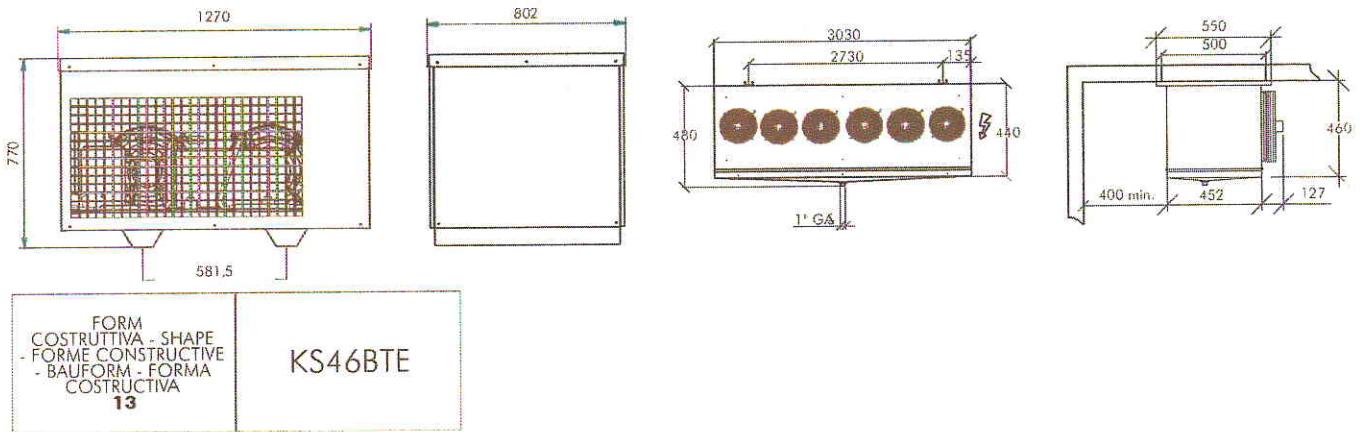
FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 10	KS104TNS
	KS94BTS



FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 11	KS42BTS
--	---------



FORM COSTRUTTIVA - SHAPE FORME CONSTRUCTIVE - BAUFORM - FORMA COSTRUCTIVA 12	KS68BTS
--	---------



TEKNISK DATA / TECHNICAL DATA / DONNÉES TECHNIQUE / TECHNISCHE DATEN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Kapacitet Capacity Puissance Leistung Rendimiento (W)	Spænding Voltage Tension Spannung Tension (V-Ph-Hz)	Max.net.spænd. Max.abs.power Puiss.max.abs. Max.Leist.aufn. Max.pot.abs. (kW)	Netydelse. Power rating Puissance nom. Nennleistung Potencia nom. (CV)	Afrimning Defrost Dégivrage Abtauung Decongel.	Expansion Expansion Expansion Expansion Exposición	m³ kølerum cold room m³ m³ ch. froide m³ Kühlraum m³ cámara	Netto vægt Net weight Poids net Nettogewicht peso neto (kg)
KS 08 TNE	790	230-1-50	0,90	0,33	ER	VT	3 - 5	45
KS 11 TNE	1100	230-1-50	1,15	0,50	ER	VT	6 - 9	53
KS 13 TNE	1280	230-1-50	1,50	0,75	ER	VT	9 - 12	62
KS 17 TNE	1640	230-1-50	1,60	1,00	ER	VT	12 - 15	64
KS 20 TNE	2050	230-1-50	1,97	1,00	ER	VT	15 - 20	85
KS 25 TNE	2480	230-1-50	2,45	1,20	ER	VT	20 - 25	93
KS 25 TNE	2480	400-3-50	2,45	1,20	ER	VT	20 - 25	93
KS 32 TNE	3110	230-1-50	2,70	1,50	ER	VT	25 - 34	95
KS 32 TNE	3110	400-3-50	2,70	1,50	ER	VT	25 - 34	95
KS 35 TNE	3500	400-3-50	3,10	1,80	ER	VT	37 - 50	146
KS 43 TNE	4000	400-3-50	3,36	2,10	ER	VT	56 - 73	148
KS 57 TNE	5480	400-3-50	4,39	2,60	ER	VT	78 - 102	149
KS 63 TNE	6420	400-3-50	5,55	3,30	ER	VT	110 - 145	162
KS 86 TNE	8310	400-3-50	6,60	3,00	ER	VT	140 - 181	350
KS 104 TNE	10870	400-3-50	7,50	4,00	ER	VT	180 - 231	396
KS 137 TNS	13470	400-3-50	8,47	5,00	ER	VT	230 - 319	440
KS 10 BTE	960	230-1-50	1,65	1,20	ER	VT	5 - 7	67
KS 13 BTE	1200	230-1-50	2,05	1,70	ER	VT	8 - 12	68
KS 13 BTE	1200	400-3-50	2,05	1,70	ER	VT	8 - 12	68
KS 18 BTE	1820	230-1-50	2,35	1,80	ER	VT	12 - 15	97
KS 18 BTE	1820	400-3-50	2,35	1,80	ER	VT	12 - 15	97
KS 23 BTS	2260	400-3-50	3,79	1,50	ER	VT	13 - 20	107
KS 27 BTE	2770	230-1-50	3,65	2,40	ER	VT	17 - 21	101
KS 27 BTE	2770	400-3-50	3,65	2,40	ER	VT	17 - 21	101
KS 30 BTS	2940	400-3-50	4,65	2,00	ER	VT	23 - 27	133
KS 31 BTE	3040	400-3-50	4,25	3,40	ER	VT	22 - 27	150
KS 35 BTS	3440	400-3-50	4,80	2,00	ER	VT	31 - 39	166
KS 34 BTE	3220	400-3-50	5,29	4,30	ER	VT	36 - 44	160
KS 42 BTS	4080	400-3-50	6,48	3,00	ER	VT	39 - 49	173
KS 46 BTS	4220	400-3-50	6,10	6,30	ER	VT	50 - 61	159
KS 57 BTS	5620	400-3-50	7,45	4,00	ER	VT	66 - 81	200
KS 68 BTS	6700	400-3-50	8,15	5,00	ER	VT	112 - 137	228
KS 94 BTS	9230	400-3-50	11,20	7,50	ER	VT	140 - 173	436
KS 120 BTS	11940	400-3-50	13,75	10,00	ER	VT	190 - 233	455
KS 133 BTS	13100	400-3-50	19,95	15,00	ER	VT	260 - 315	485
KSR 11 TNE	1100	230-1-50	1,15	0,50	ER	VT	6 - 9	53
KSR 13 TNE	1280	230-1-50	1,50	0,75	ER	VT	9 - 12	62
KSR 17 TNE	1640	230-1-50	1,60	1,00	ER	VT	12 - 15	64
KSR 20 TNE	2050	230-1-50	1,97	1,00	ER	VT	15 - 20	85
KSR 25 TNE	2480	400-3-50	2,45	1,20	ER	VT	20 - 25	93
KSR 32 TNE	3110	400-3-50	2,70	1,50	ER	VT	25 - 34	95
KSR 10 BTE	960	230-1-50	1,65	1,20	ER	VT	5 - 7	67
KSR 13 BTE	1200	230-1-50	2,05	1,70	ER	VT	8 - 12	68
KSR 18 BTE	1820	400-3-50	2,35	1,80	ER	VT	12 - 15	97
KSR 27 BTE	2770	400-3-50	3,65	2,40	ER	VT	17 - 21	101
KSR 30 BTS	2940	400-3-50	4,65	2,00	ER	VT	23 - 27	133

ER Elektrisk, electric, par résistances, elektrisch, eléctrico
VT Termostat ventil, Expansion valve, Détendeur thermostatique, Thermostatventil, Válvula termostática

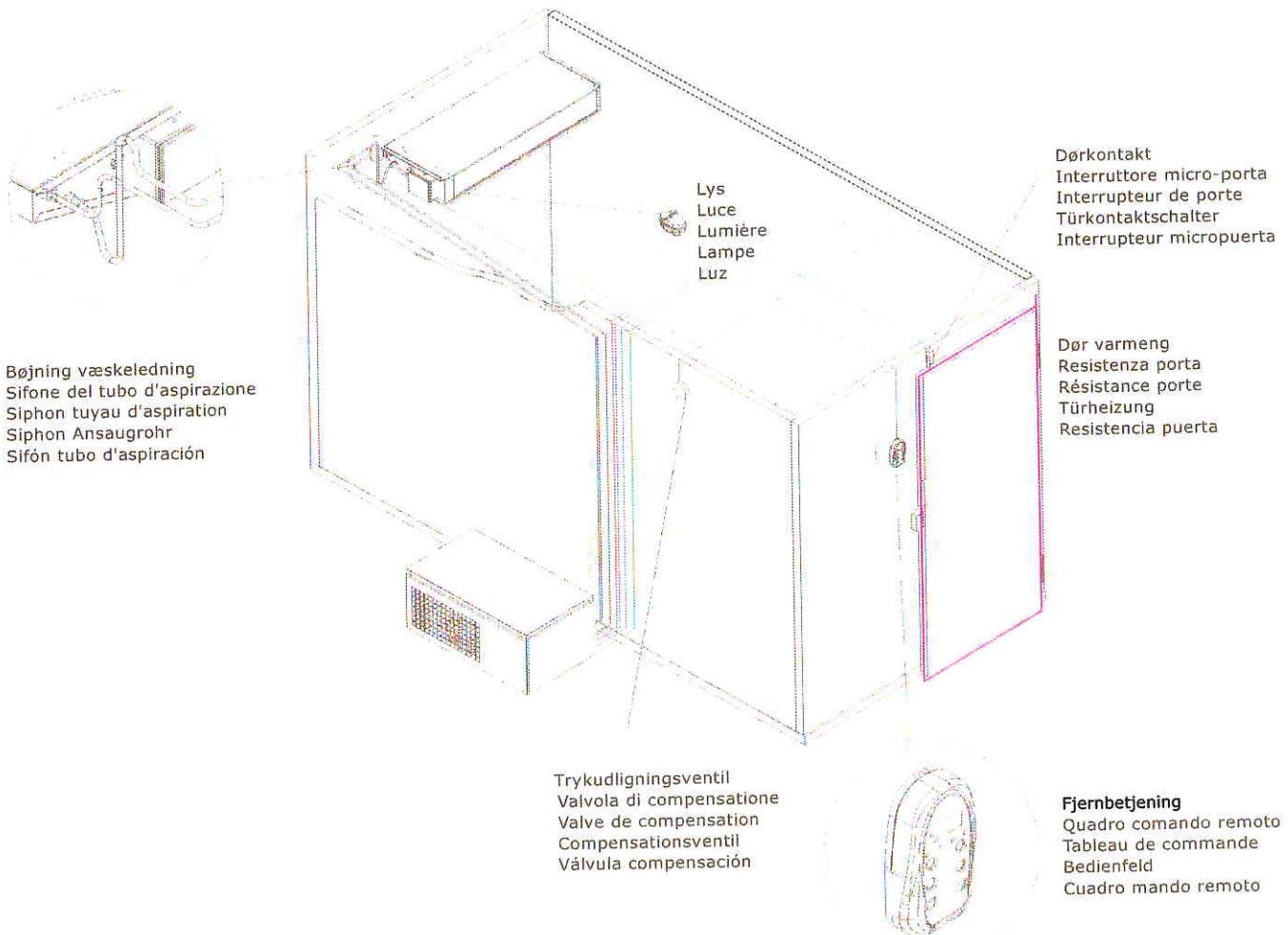
STØJ NIVEAU / NOISE LEVELS / NIVEAUX DU BRUIT / SCHALLPEGEL / NIVELES DE RUIDO

L_{eq}^* < 70 dB (A)
 L_{pc}^{**} < 130 dB (C)

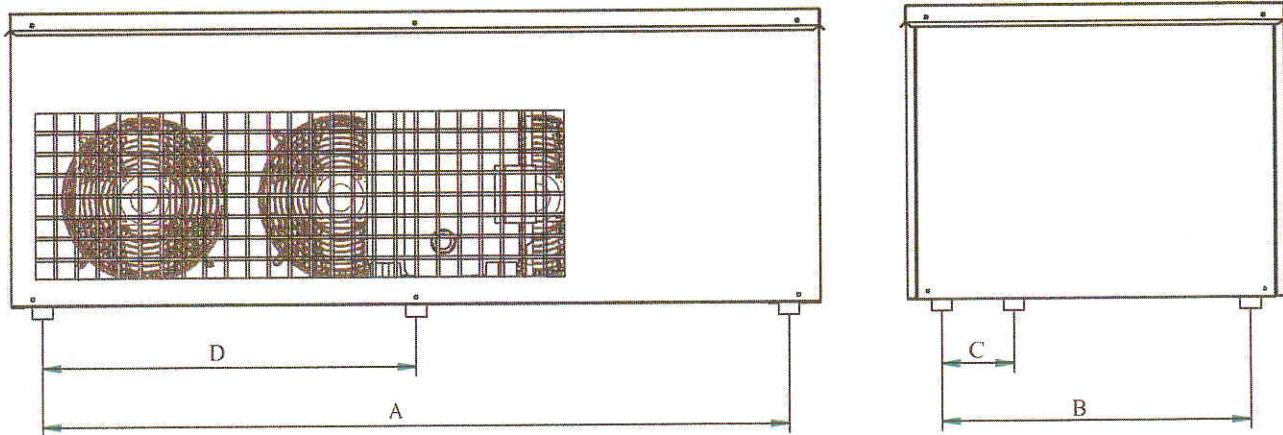
* målt i en afstand på 1 m fra kørende kompressor/ in the point of max. noise at a distance of 1 m with the machine in operation / au niveau le plus bruyant à 1 m de distance avec l'appareil en fonction / am lautesten Punkt bei 1 m Abstand von dem laufenden Gerät / en el punto de más ruido a 1 mt. de distancia con máquina en funcionamiento

** max lydniveau molt 1 m fra kørende kompressor / max. instant value at a distance of 1 m with the machine in operation / valeur maximale instantanée à 1 m de distance avec l'appareil en fonction / Spitzener Wert bei 1 m Abstand von dem laufenden Gerät / valor máximo instantáneo a 1 mt. de distancia con máquina en funcionamiento

ELEKTRISK FORBINDELSE - COLLEGAMENTO ELETTRICO COLD ROOM - ELECTRICAL CONNECTION CHAMBRE FROID - BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE KÜHLZELLE - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS CÁMARA FRIGORÍFICA - CONEXIÓN ELÉCTRICA

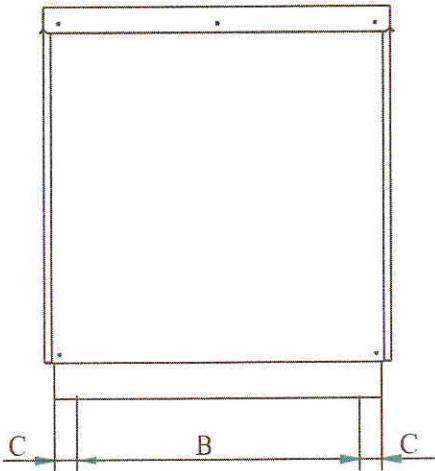
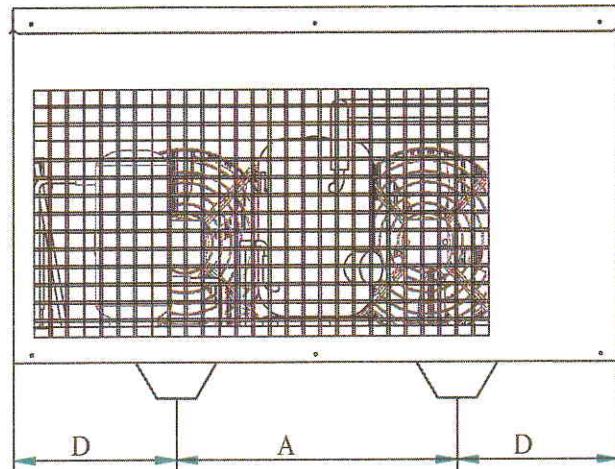


**DIMENSION KOMPRESSORENHEDEN - CONDENSER UNIT
POSITION - INSTALATION GROUPE CONDENSACION -
POSITIONIERUNG DER VERFLÜSSIGEREINHEIT - COLOCACIÓN
GRUPO CONDENSACIÓ**



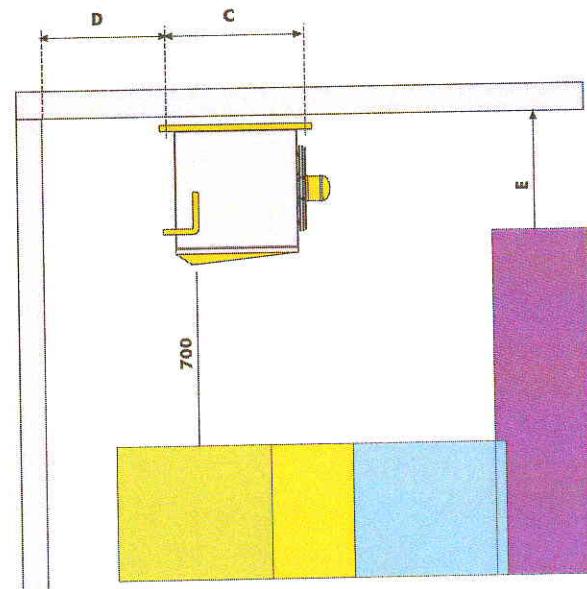
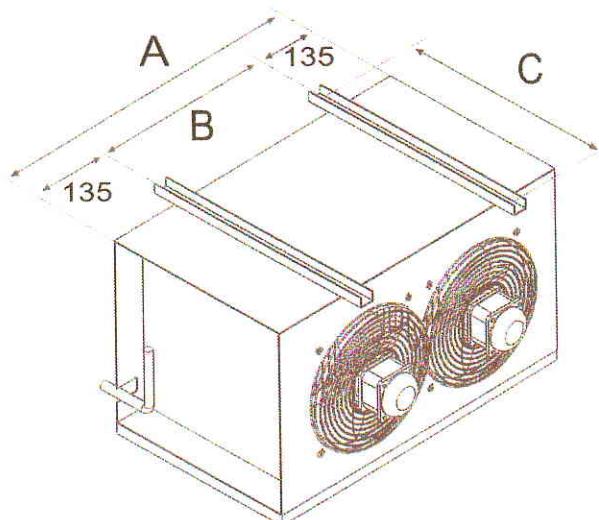
Model/ Model / Modèle / Modell / Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
KS08TNE	468	320	120	-
KS11TNE - KSR11TNE	600	320	120	-
KS13TNE - KSR13TNE	600	320	120	-
KS17TNE - KSR17TNE	600	320	120	-
KS20TNE - KSR20TNE	880	440	120	-
KS25TNE - KSR25 TNE	880	440	120	-
KS32TNE - KSR32TNE	880	440	120	-
KS35TNE	1230	508	120	615
KS43TNE	1230	508	120	615
KS10BTE - KSR10BTE	600	320	120	-
KS13BTE - KSR13BTE	600	320	120	-
KS18BTE - KSR18BTE	880	440	120	-
KS23BTS	880	440	120	-
KS27BTE - KSR27BTE	880	440	120	-
KS30BTS - KSR30BTS	880	440	120	-
KS31BTE	1230	508	120	615
KS35BTS	1230	508	120	615
KS34BTE	1230	508	120	615
KS42BTS	1230	508	120	615

DIMENSION KOMPRESSORENHEDEN - CONDENSER UNIT POSITION - INSTALATION GROUPE CONDENSACION - POSITIONIERUNG DER VERFLÜSSIGEREINHEIT - COLOCACIÓN GRUPO CONDENSACIÓN



Model / Model / Modèle / Modell / Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
KS57TNE	581.5	640	50	334
KS63TNE	581.5	640	50	334
KS86TNS	800	843	50	441
KS104TNS	800	843	50	441
KS137TNS	800	843	50	566
KS46BTE	581.5	640	50	334
KS57BTS	581.5	640	50	334
KS68BTS	581.5	640	50	334
KS94BTS	800	843	50	441
KS120BTS	800	843	50	566
KS133BTS	800	843	50	566

RUM PERFOERING - COLD ROOM PERFORATION - CAVITÉ CHAMBRE FROIDE - ZELLENBOHRUNG - PERFORACIÓN CÁMARA

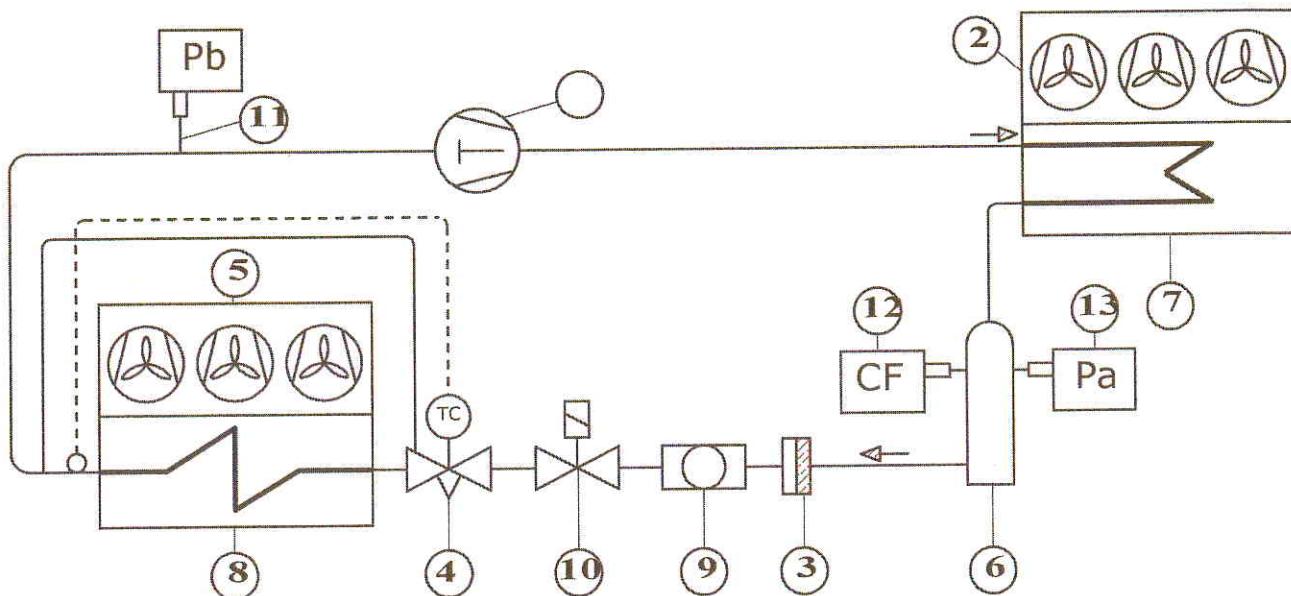


Model / Model / Modèle / Modell / Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
KS35TNE	1350	1080	450	400	300
KS43TNE	1350	1080	450	400	300
KS57TNE	1350	1080	450	400	300
KS63TNE	1700	1430	450	400	300
KS86TNS	1650	1380	500	400	400
KS104TNS	2100	1830	500	400	400
KS137TNS	3000	2730	500	400	400
KS30BTS	1000	730	450	400	300
KS31BTE	1350	1080	450	400	300
KS35BTS	1350	1080	450	400	300
KS34BTE	1350	1080	450	400	300
KS42BTS	1200	930	500	400	400
KS46BTE	1200	930	500	400	400
KS57BTS	1700	1430	450	400	300
KS68BTS	1650	1380	500	400	400
KS94BTS	2100	1830	500	400	400
KS120BTS	2550	2280	500	400	400
KS133BTS	3000	2730	500	400	400

DIAGNOSETABELLE

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
1 Ved strømtilsuning til maskinen tænder den elektroniske styring ikke.	1.1 Elektronisk styring på OFF. 1.2 Den elektroniske styring er ikke tilsluttet. 1.3 Sikring er defekt.	1.1 Tænd for den elektroniske styring. 1.2 Kontroller at tilslutningen er korrekt på den elektroniske styring. 1.3 Skift sikringen.
2 Kompressor brummer uregelmæssi, men starter ikke.	2.1 Strømtilførsel under min. grænse 2.2 Strømtilsutning fejlmonteret. 2.3 Viklinger på El-motor defekt.	2.1 Indgangsspænding til maskinen måles: hvis den er under græsnværdien – spørg el-selskabet. 2.2 Gendan forbindelsen tilsvarende udgangskonfigurationen. 2.3 Afprøv kredsløbet på viklinger, i givet fald skift kompressoren
3 Ved tændt Display og styring starter maskinen ikke.	3.1 Indstil Set-Point over kølerumstemperatur.	3.1 Aflæs Set-Point og i givet fald sænkes.
4 Kompressor bliver slukket af varmebeskyttelse.	4.1 Fejlbæfftet kondensator. 4.2 Utilstrækkelig luftstrøm ved kondensator. 4.3 Luftcirculation ved kondensator. 4.4 Motorviklinger kortsluttet eller jordet.	4.1 Rengør køleribber og rette bøjede ribber med karm. 4.2 Afprøv ventilator; Rotationsretning tilstand på vingerne. 4.3 Ændre placering af maskinen. 4.4 Udskift kompressor.
5 Kompressor starter ikke og giver ingen lyd fra sig, selvom maskinen står under spænding og på den elektroniske styring står en mindre temperatur, end der er i kølerummet.	5.1 Strømforsyning til kompressor er afbrudt. 5.2 Motorvikling er afbrudt. 5.3 Relæ på elektronisk styring defekt.	5.1 Afbryd ledningen fra jord og afprøv kredsløbet. 5.2 Afprøv kredsløbet på viklinger i givet fald udskift kompressoren. 5.3 Den elektroniske styring udskiftes.
6 Uforholdsmaessige ydelse: Maskinen får ikke rumtemperatur ned på den ønskede temperatur.	6.1 Fordamper blokeret af is. 6.2 Forkert Parameter ved Manipulation. 6.3 Kølerumsdøren bliver åbnet for ofte. 6.4 De rumtemperatur på installation stedet er for høj. 6.5 Beskadt kondensator. 6.6 Spole på aftrinnung elektroventil afbrudt. 6.7 Aftrinningsrelæ på elektronisk styring defekt.	6.1 Manuel aftrinnning, indtil fordamper er fri for is. 6.2 Gendan Parameter i henhold til Tabellen. 6.3 Kølerumsdør står åben. 6.4 Ventiler rummet. 6.5 Rengør køleribber og i givet fald ret ribberne med en kam 6.6 Udskift spole. 6.7 Udskift elektronisk styring.
7 Tillæg kredsløb (rumbelysning og dørvarme) funktionerer ikke.	7.1 Sikring defekt.	7.1 Skift sikring.

TERMISK DIAGRAM / THERMODYNAMIC DIAGRAMS / SCHEMAS THERMO-DYNAMIQUES / SCHALTPLÄNE KÜHLKREISLAUF / ESQUEMAS TERMODINÁMICOS



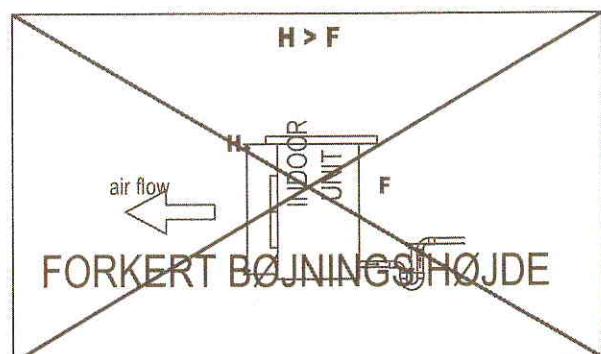
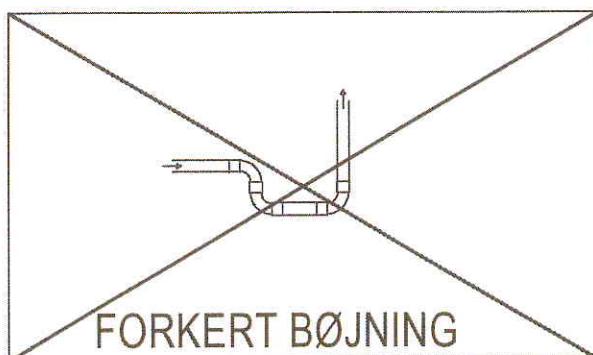
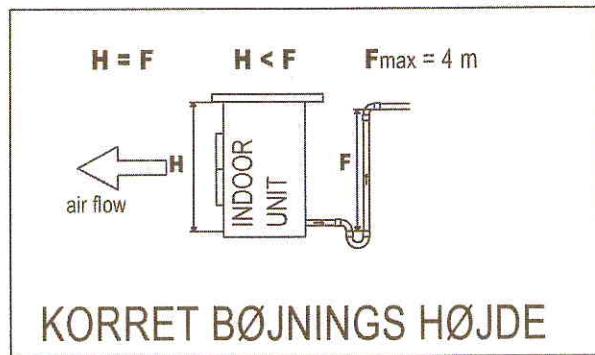
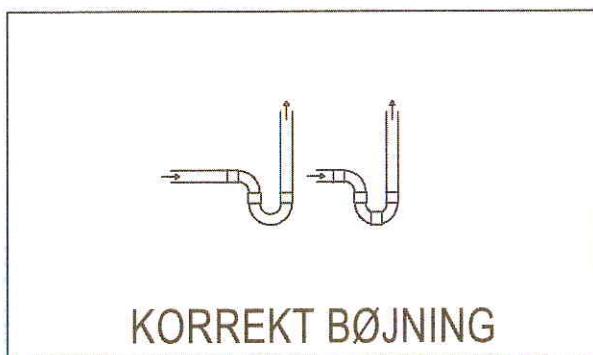
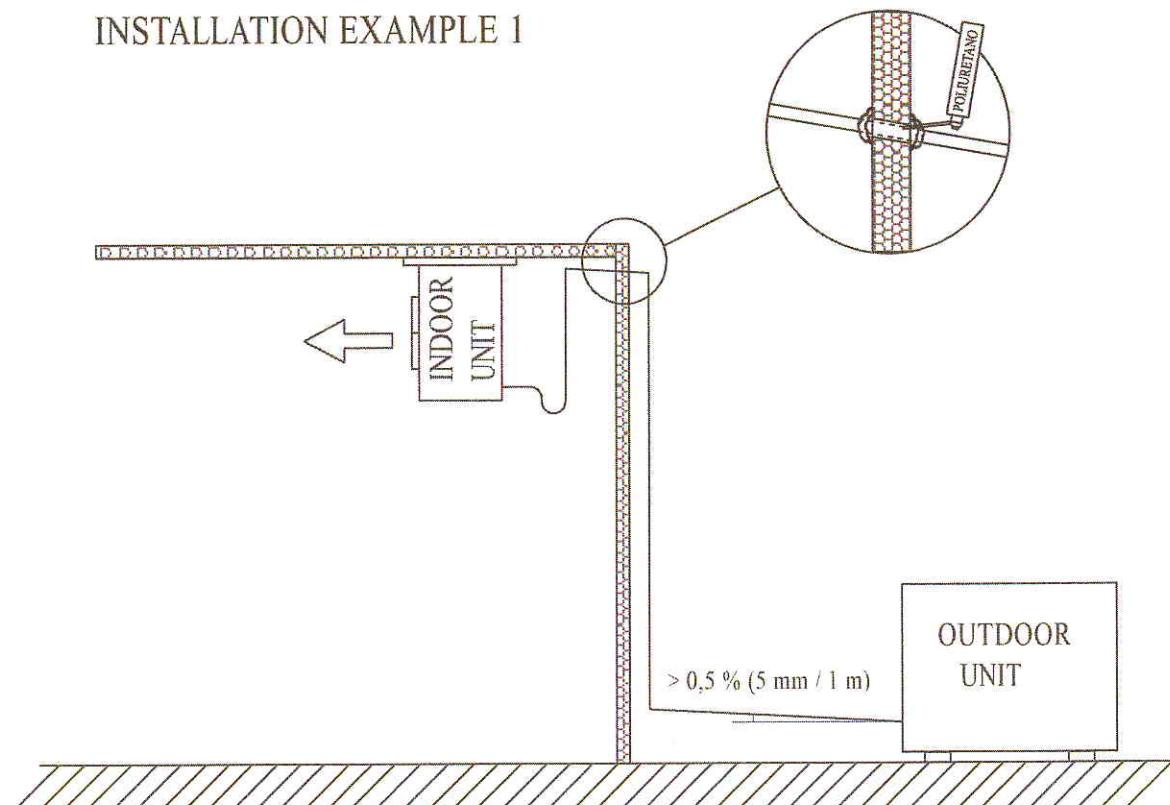
	BETEGNELSE	LEGEND	LEGENDE	LEGENDE	LEYENDA
1	KOMPRESSOR	COMPRESSOR	COMPRESSEUR	KOMPRESSOR	COMPRESOR
2	KONDENSATOR VENTIL.	CONDENSER FAN	VENTIL. COND.	VENTIL. VERFLÜSSIGER	VENTIL. COND.
3	FILTER	DRYER	FILTRE	FILTER	FILTRO
4	TERMOSTATISK EKSPANSJONSVENTIL	THERMOSTATIC EXPANSION VALVE	VALVE D'EXPANSION THERMOSTATIQUE	THERMOSTATISCHES EXPANSIONSVENTIL	VÁLVULA DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA
5	FORDAMPER VENTIL.	EVAPORATOR FAN	VENTIL. EVAPOR.	VENTIL. VERDAMPFER	VENTIL. EVAPOR.
6	VÆDSKESAMLER	LIQUID RECEIVER	BOUTEILLE LIQUIDE	FLÜSSIGKEITS-SAMMLER	RECIBIDOR LIQUIDO
7	CONDENSATORE	CONDENSER	CONDENSEUR	VERFLÜSSIGER	CONDENSADOR
8	FORDAMPER	EVAPORATOR	EVAPORATEUR	VERDAMPFER	EVAPORADOR
9	SKUEGLAS	SIGHT GLASS	VOYANT	SCHAUGLAS	LUZ
10	ELEKTRONISK VENTIL	ELECTRONIC VALVE	VALVE ÉLECTRONIQUE	ELEKTRONISCHES VENTIL	VALVULA ELECTRÓNICA
11	LAVTRYKSPRESSOR-STAT	LOW PRESSURE PRESSO-STAT	PRESSOSTAT BASSE PRESSION	NIEDERDRUCKWÄCHTER	PRESOSTATO BAJA PRESIÓN
12	CONTROLLO VENTILATORI CONDENSATORE	CONDENSER FAN CONTROL	RÉGULATEUR VENTILATEUR CONDENSEUR	VERFLÜSSIGERVENTILATOR-REGELUNG	REGULADOR VENTILADOR CONDENSADOR
13	PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE	HIGH PRESSURE PRESSOSTAT	PRESSOSTAT HAUTE PRESSION	HOCHDRUCKWÄCHTER	PRESOSTATO ALTA PRESIÓN

TERMISK DIAGRAM / THERMODYNAMIC DIAGRAMS / SCHEMAS THERMO-DYNAMIQUES / SCHALTPLÄNE KÜHLKREISLAUF / ESQUEMAS TERMODINÁMICOS

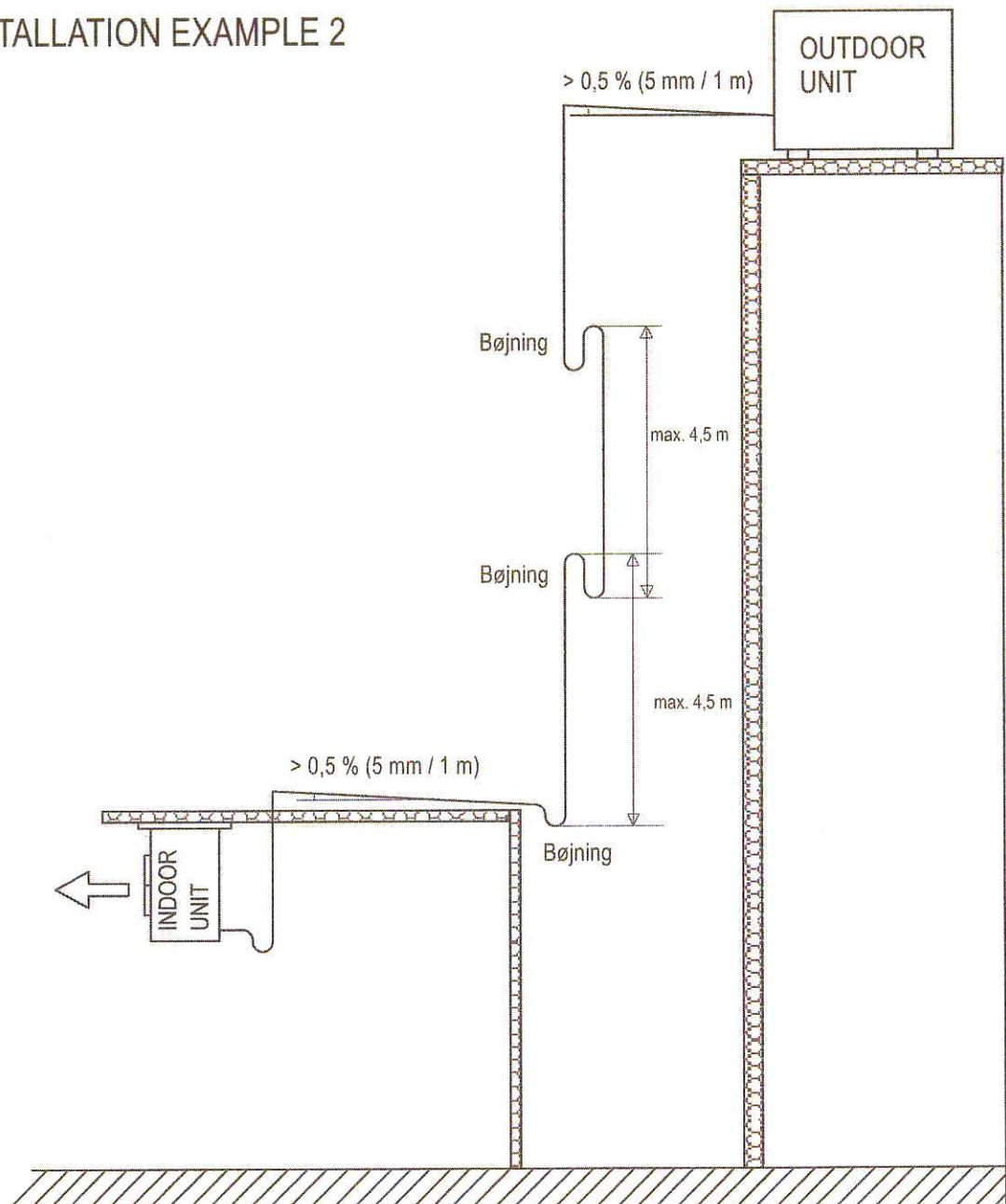
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
KS 08 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 11 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 13 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 17 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 20 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 25 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 32 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 35 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 43 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 57 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 63 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 86 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 104 TNE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 137 TNS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 10 BTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 13 BTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 18 BTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 23 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 27 BTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 30 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 31 BTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 35 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 34 BTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 42 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KS 46 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 57 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 68 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 94 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 120 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
KS 133 BTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x

INDICAZIONI - INDICATIONS - HINWEISE - INDICACIÓN

INSTALLATION EXAMPLE 1



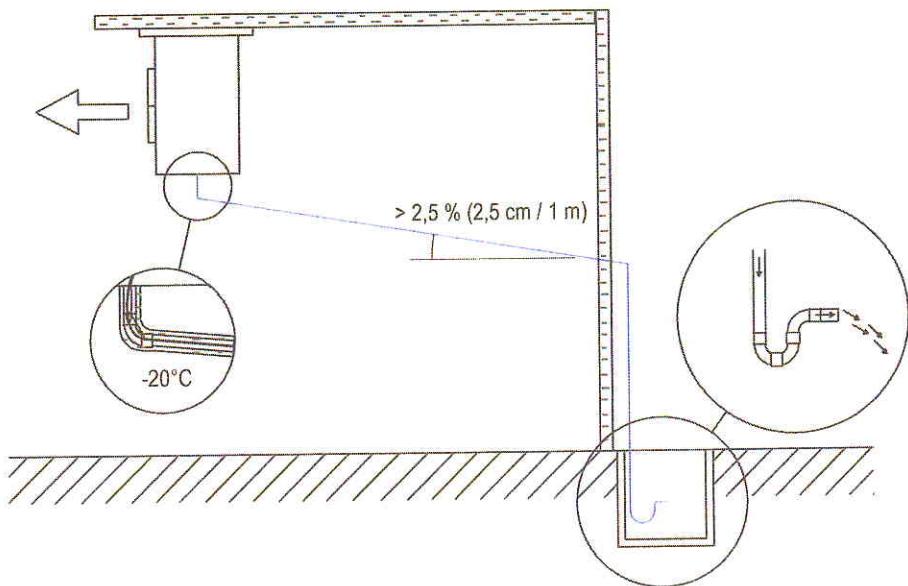
INSTALLATION EXAMPLE 2



For højde > 5 m installer en bøjning for hver 4,5 m i sugeledningen.

- Per altezze > 5 m installare un sifone ogni 4,5 m nella linea di aspirazione.
- Pour hauteurs > 5 m installez un siphon tous les 4,5 m en la ligne d'aspiration.
- Für Höhen > 5 m müssen alle 4,5 m Siphone in die Saugleitung installiert werden.
- E para alteza > 5 m instalar el sifón cada 4,5 m en la linea de aspiración.

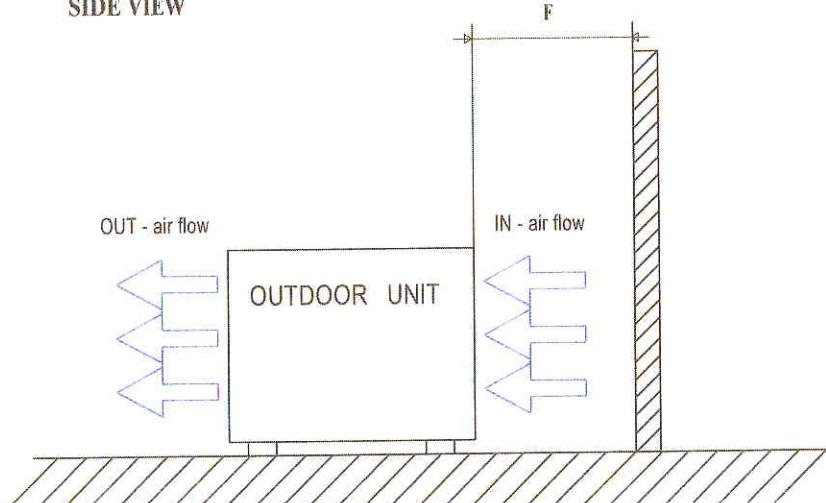
INSTALLATION EXAMPLE 3



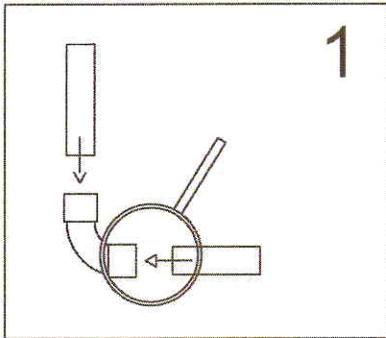
I enden af drænledningen skal der laves en bøjning udvendig på kølerum. Hvis muligt lav bøjningen i et inspektionshul. Ved negativ temperatur isoler drænslangen og montere et varmekabel.

- Alla fine della linea di scarico installare il sifone fuori dalla cella. Se c'è la possibilità installare il sifone nel pozzetto. Per temperature negative lo scarico deve essere isolato e provvisto di resistenza.
- À la fin de la ligne de déchargez installez le siphon à l'extérieur de la chambre. Si vous pouvez, installez le siphon en la fosse d'écoulement à l'égout. Pour températures négatives le décharge doit isoler et doit être pourvu de résistance.
- Der Siphon am Ende der Ablaufleitung muss außerhalb der Kühlzelle installiert werden. Falls die Möglichkeit besteht, so ist der Siphon in einem Installations-schacht zu montieren. Bei negativen Temperaturen ist der Ablauf zu isolieren und eine Ablaufheizung vorzusehen.
- A la fin de la linea de descarga instalar el sifón fuera de la cámara. Si hay la posiblidad instalar el sifón en el pozuelo. Para temperaturas negativas la descarga debe aislar y debe ser provisto de resistencia.

SIDE VIEW



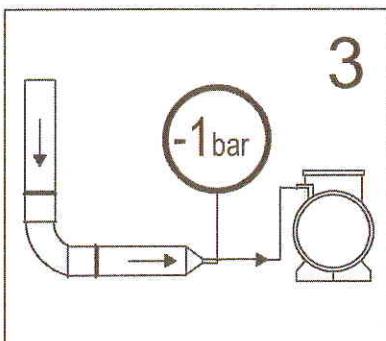
Forma costruttiva	Distanza F in cm
0	20
1	25
2	
3	
4	30
5	
6	
7	
8	
11	
12	
13	
9	35
10	
14	
15	45
	50



1

Før lodning kontroler at rørene er rene !

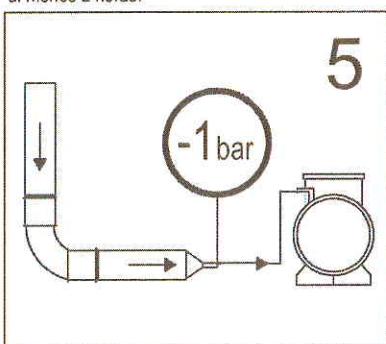
- Prima di saldare controllare che i tubi siano puliti !
- Avant de souder contrôlez que les tuyaux soient nettoyés !
- Vor dem Schweißen kontrollieren, ob die Rohre sauber sind !
- Antes de soldar controlar que los tubos sean limpios !



3

Den primære evapuering (- 1 bar) skal udføres af en vacumpumpe i mindst 2 timer.

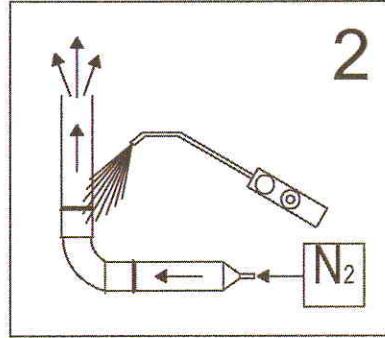
- Effettuare l'operazione di pre-vuoto (- 1 bar) con una pompa di vuoto per almeno 2 ore.
- Effectuez l'opération de pré-vide (- 1 bar) avec une pompe de vide pour au moins 2 heures.
- Die Vor-Entleerung (- 1 bar) wird mit einer Vakuumpumpe für mindestens 2 Stunden durchgeführt.
- Efectuar l'operación de pre-vacio (-1 bar) con una bomba de vacío para al menos 2 horas.



5

Efter løksøgning lav en total evapuering (- 1 bar) med en vakum pumpe i 24 - 48 hours.

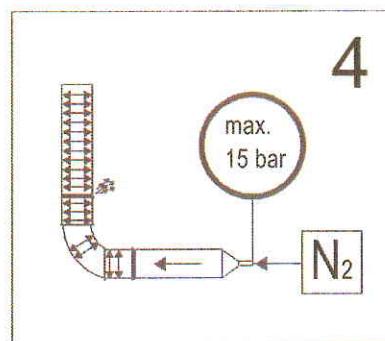
- Dopo il controllo perdite effettuare l'operazione di vuoto totale (- 1 bar) con una pompa vuoto per 24 - 48 ore.
- Après le contrôle de pertes effectuez l'opération de vide total (- 1 bar) avec une pompe vide pour 24 - 48 heures.
- Nach der Dichtheitskontrolle erfolgt die vollständige Entleerung (- 1 bar) mit einer Vakuumpumpe für 24 - 48 Stunden.
- Después del control pérdidas efectuar l'operación de vacío total (- 1 bar) con una bomba vacío par 24 - 48 horas.



2

Udfør lodningen med en svag stråle inertgas indvendig i rørene.

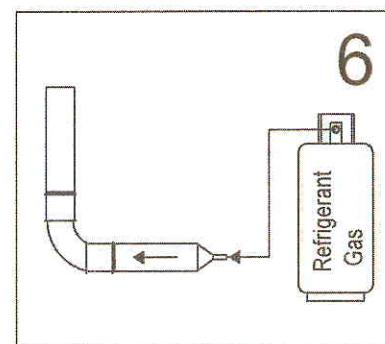
- Effettuare le saldature con un debole flusso di gas inerte all'interno delle tubazioni.
- Effectuez les soudures avec un faible flux de gaz inerte à l'intérieur des tuyaux.
- Das Schweißen wird mit einem schwachen Strahl Inertgas im Inneren der Rohrleitungen ausgeführt.
- Efectuar las soldaduras con un débil flujo de gas inerte à l'intérieur de los tubos.



4

Start kun løksøning når alle rørene er under tryk (max. 15 bar).

- Effettuare il controllo perdite quando tutte le parti dell'impianto sono in pressione (max. 15 bar).
- Effectuez le contrôle de pertes quand tous les parties d l'installation son en pression (max. 15 ba
- Die Dichtheitskontrolle wird erst dann durchgeführt, wenn alle Rohre unter Druck (max. 15 bar)
- Efectuar el control pérdidas cuando todas las partes de l'equipo son en presión (max. 15 bar).



6

Efter total evapuering er det muligt at fyldt kølemiddel på i to trin :

1. Fyldt kun kølemiddel i vædkemodtageren på højtryksiden.

2. Afslut fyldning på lavtryksiden.

- Dopo l'operazione di vuoto totale è possibile a caricare il fluido frigorifero secondo due sequenze :

1. Caricare il fluido frigorifero liquido nel ricevitore liquido nella linea alta pressione.

2. Ultimare la fase di carica sul lato di bassa pressione.

- Après l'opération de vide totale il est possible de charger le fluide réfrigérant selon deux séquences :

1. Chargez le fluide réfrigérant liquide en le récepteur liquide en la ligne de haute pression.

2. Achenez la phase de charge sur le côté de basse pression.

- Nach der vollständigen Entleerung ist die Befüllung mit dem Kühlmittel in zwei Schritten möglich :

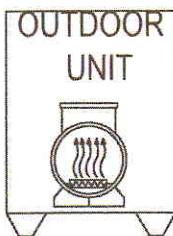
1. Füllen Sie flüssiges Kühlmittel in den Flüssigkeitssammler der Hochdruckleitung.

2. Beenden Sie die Befüllung auf der Seite der Niederdruckleitung.

- Después l'operación de vacío total es posible cargar el flujo refrigerante segundo las dos secuencias :

1. Cargar el flujo refrigerante líquido en el recipidor líquido en la linea de alta presión.

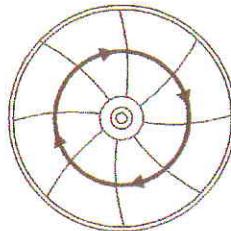
2. Acabar la fase de carga en el lado de baja presión.



7

Før sluttet kan gennemføres skal olien forvarmes mindst 12 timer.

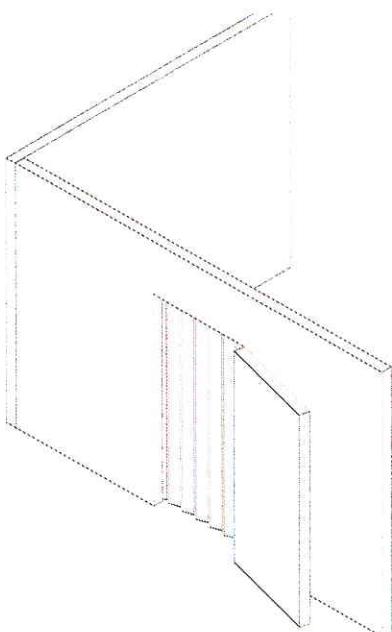
- Prima di eseguire il collaudo finale effettuare il preriscaldamento del olio per almeno 12 ore.
- Avant d'exécuter l'essai final effectuez le préchauffage de l'huile pour au moins 12 heures.
- Bevor der Abschlusstest durchgeführt wird, muß das Öl für mindestens 12 Stunden vorgeheizt werden.
- Antes de ejecutar el ensayo final efectuar el precalentamiento de l'aceite par al menos 12 horas



8

Før sluttet kan gennemføres, skal rotationsretning på ventilator kontrolleres.

- Prima di eseguire il collaudo finale è necessario a controllare il verso di rotazione dei ventilatori.
- Avant d'exécuter l'essai final il est nécessaire de controller le vers du rotation des ventilateurs.
- Bevor der Abschlusstest durchgeführt wird, muß die Ventilatorenrotationsrichtung kontrolliert werden.
- Antes de ejecutar el ensayo final controlar la dirección de la rotación de las ventiladores.

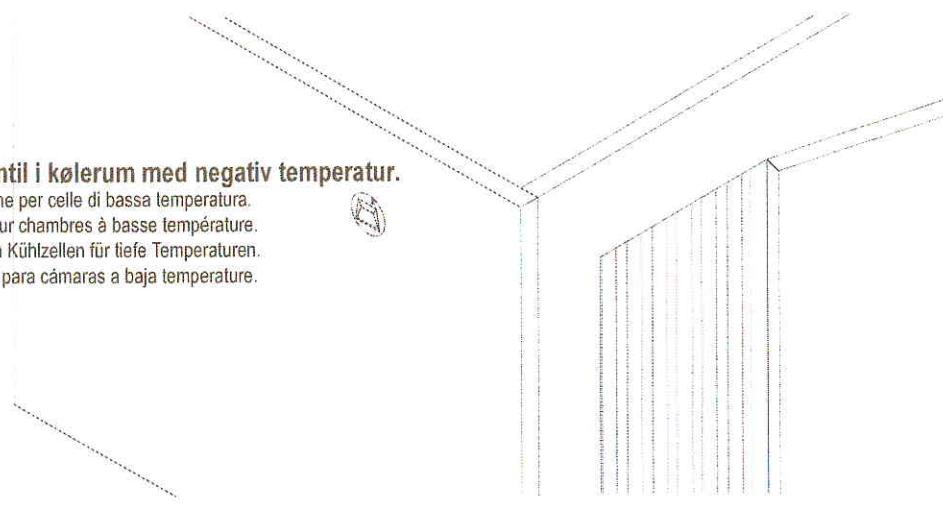


VIGTIGT ! Brug bændelgardin i kølerum med negativ temperatur.

- IMPORTANTE ! Usare tende a strisce per celle di bassa temperatura.
- IMPORTANT ! Utilizez un rideau avec baudes pour chambres à basse température.
- WICHTIG ! Benutzen Sie Streifenvorhänge in Kühlzellen für tiefe Temperaturen.
- IMPORTANTE ! Utilizar toldos de liros par cámaras a baja temperatura.

VIGTIGT ! Installer en trykudligningsventil i kølerum med negativ temperatur.

- IMPORTANTE ! Installare una valvola di compensazione per celle di bassa temperatura.
- IMPORTANT ! Installez une valve de compensation pour chambres à basse température.
- WICHTIG ! Installieren Sie ein Druckausgleichsventil in Kühlzellen für tiefe Temperaturen.
- IMPORTANTE ! Instalar una válvula de compensación para cámaras a baja temperatura.





Keyfrost srl

Via Ferrari, 14

30027 San Dona' di Piave (VE) - ITALY
Tel. +39 0421 226711 - Fax +39 0421 226777

www.keyfrost.com

