Air
Treatment
Solutions

Instruktion og Vedligeholdelses Manual

DIREKTE EKSPANSION TRYKKLUFTSTØRRE

DSI 30-120



EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

ATS S.r.L.
Via Enzo Ferrari 4,
37045 San Pietro di Legnago, Verona, Italy
Tel. 0039 0442 629219
e-mail info@atsairsolutions.com
www.atsairsolutions.com

Erklærer under vores eneansvar, at produktet, som denne erklæring vedrører, er i overensstemmelse med følgende standarder og andre normative dokumenter:

2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)
2006/42/CE (Machinery directive)
2014/35/UE (Low voltage directive)
2014/68/UE (Directive PED) - DSI 30-120 (Article 4.3)

Name / Surname

Fabio Massaro

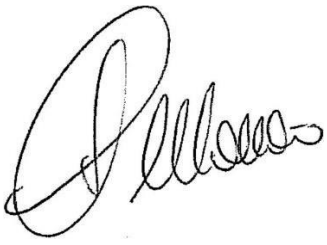
Position

Managing Director

Date

.....

Signature



INDHOLD FORTEGNELSE

1. ***GENERAL INFORMATION***
- 1.1 Funktionsbeskrivelse
- 1.2 Sikker brug af tørrer

2. ***TEKNISK BESKRIVELSE***
- 2.1 Betjening
- 2.2 Køle kredsløb
  - 2.2.1 Diagram
  - 2.2.2 Køle kompressor (1M1)
  - 2.2.3 Kondensator (CND)
  - 2.2.4 Dehydrerings filter (FF)
  - 2.2.5 Kapillær rør (CT)
  - 2.2.6 Aluminium varmeveksler (SC)
  - 2.2.7 Sikkerheds Termostat (TS)
- 2.3 Luft Kredsløb

3. ***INSTALLATION***
- 3.1 Accept og transport
- 3.2 Installation side
- 3.3 Installation layout
- 3.4 Tilslutning til lysnettet
- 3.5 Kondens afløb

4. OPSTART
- 4.1 Før Opstart
- 4.2 Opstart

5. BETJENING
- 5.1 Kontrol Panel
- 5.2 Standard betjening
- 5.3 Opsætning
- 5.4 Alarmer
- 5.5 Alarm historik

6. VEDLIGEHOLDELSE, FEJLFINDING, RESERVEDELE OG DEMONTERING
- 6.1 Kontrol og Vedligeholdelse
  - 6.1.1 Rengøring af afløbs magnetventilen
- 6.2 Problemløsning
- 6.3 Adskillelse af køletørrer

TILLÆG
- A Tekniske Specifikationer Model DS 30-120
- B Symbol betydninger
- C Køletørre Dimensioner
- D Lednings Diagrams
- E Reservedels Tegninger
- F Forslået reservedele

1. GENERAL INFORMATION

1.1 FUNKTIONSBESKRIVELSE

Tørresystemer med kølecyklus er designet til effektiv omkostningseliminering, med minimale mængder, af kondensvand indeholdt i trykluften ved at køle det ned. Driftsprincippet for de køletørre, der er beskrevet i denne vejledning, er vist i luft- og kølekredsløbsdiagrammerne (afsnit 2.2 og 2.3)

Luften, der leveres til trykluftarbejdet, er praktisk talt fri for fugt, og kondensvandet, der opsamles i udskilleren, udledes gennem passende dræningsanordninger. For at begrænse maskinens størrelse og undgå kondens på den udvendige overflade af slangen, før den forlader køletørren, forvarmes den behandlede luft modstrøm af luften, der kommer ind i systemet.



Køletørren leveres med alle kontrol-, sikkerheds- og justeringsanordninger, derfor er der ikke behov for hjælpeanordninger.

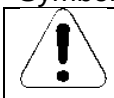
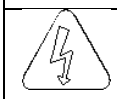
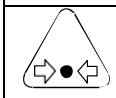
En systemoverbelastning, der ikke overstiger de maksimale driftsgrænser, kan forværre køletørrens driftsydelser (højt dugpunkt), men det vil ikke påvirke dens sikkerhed.



Det elektriske diagram (vedhæftet fil E) viser minimum beskyttelsesgrad IP 42. **Brugeren skal forsyne køletørren med en ledningsbeskyttelse og en jordforbindelse.**

1.2 SIKKER BRUG AF KØLETØRREN

Symboler vist i køletørrens manual

	General advarsel		Rør ikke. Eelektrisk fare
	Fare - højspænding, elektrisk strøm		Forbud mod vedligeholdelse af ukvalificeret personale
	Danger point		Miljøkrav
	Obligatorisk læsning af manualen		Genanvendelige materialer

Dette system er designet og fremstillet i overensstemmelse med det gældende europæiske sikkerhedsdirektiv, og derfor skal enhver installation, brug og vedligeholdelse udføres under overholdelse af instruktionerne i denne manual.



Enhver installation, brug og vedligeholdelse, der kræver adgang til de indvendige dele af køletørren, skal udføres af kvalificeret personale.



Producenten er ikke ansvarlig i tilfælde af anden anvendelse eller i overensstemmelse med dem, der er forudset i denne manual.



2. TEKNISK BESKRIVELSE

2.1 BETJENING

Køletørren beskrevet i denne manual består grundlæggende af to adskilte kredsløb: et trykluftkredsløb, opdelt i to varmevekslere, og et kølekredsløb.

Den varme og fugtige indgangsluft går gennem en luft-til-luft-veksler, før den kommer ind i fordamperen (luft-til-kølemiddel-veksler), hvor den på grund af kontakten med kølekredsløbet køler ned for at tillade kondensering af den fugtighed, den indeholder.

Den kondenserede luft separeres derefter og ledes ud i separatoren.

Den afkølede luft går gennem luft-til-luft-veksleren, hvor den delvist varmes op i nedkøling af den indgående varme luft (forkøling).

Kølekredsløbet, der er nødvendigt til disse operationer, består grundlæggende af en kølekompressor, en kondensator og fordamperen, også kaldet luft-til-kølemiddelveksler.

2.2 KØLEKREDSLØBET

2.2.1 DIAGRAM

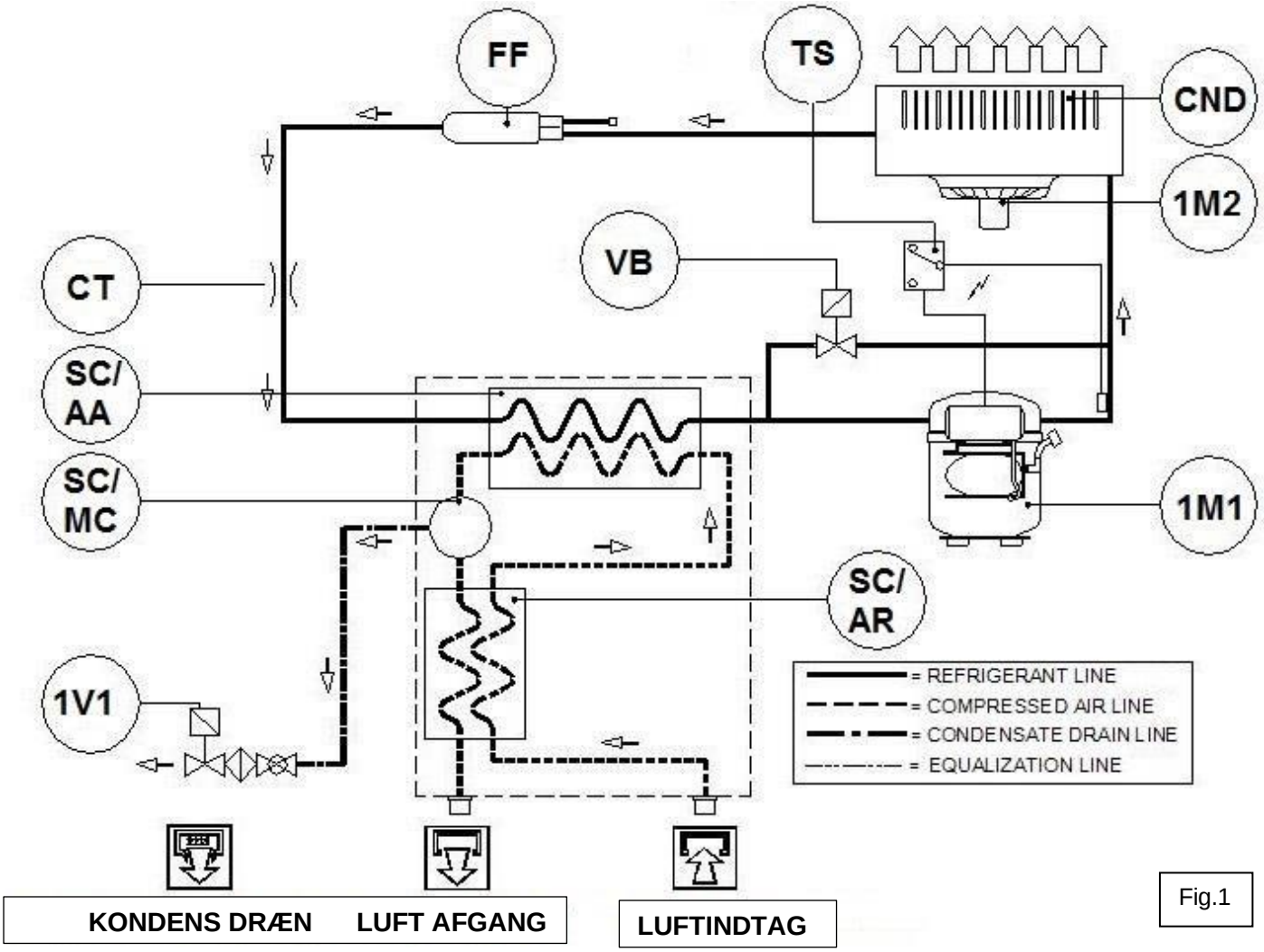


Fig.1

2.2.2 KØLE KOMPRESSOR (1M1)

Kølekompressoren er systemets pumpe, hvor gassen, der kommer fra fordamperen (lavtrykssiden) komprimeres op til kondenseringstrykket (højtrykssiden). Alle de anvendte kompressorer er fremstillet af primære virksomheder og er designet til applikationer, hvor der er høje kompressionsforhold og store temperaturændringer. Den fuldt forseglede konstruktion er perfekt gastæt, hvilket sikrer høj energieffektivitet og lang levetid. Pumpenheden er understøttet af dumpefjedre for konsekvent at reducere den akustiske emission og vibrationsdiffusionen. Elmotoren køles ned af den opsugede kølegas, som går gennem spolerne, inden den når kompressionscylindrene. Den interne termiske beskyttelse beskytter kompressoren mod overophedning og overstrøm. Beskyttelsen genoprettes automatisk, så snart de nominelle temperaturforhold er nået.

2.2.3 KONDENSATOR (CND)

Kondensatoren er det element, hvor gassen, der kommer fra kompressoren, køles ned og kondenseres til en væske. Mekanisk er det dannet af et kobberrørkredsløb (med gassen, der strømmer indeni) nedsænket i en aluminiumsbladpakke. Afkølingsoperationen sker via en højeffektiv aksialventilator, som ved at påføre tryk på luften indeholdt i tørreren tvinger den ind i bladpakken.
Det er obligatorisk, at temperaturen af den omgivende luft ikke overstiger de nominelle værdier. Det er også vigtigt **AT HOLDE ENHEDEN FRI FOR STØV OG ANDRE URHEDER**.

2.2.4 DEHYDRATION FILTER (FF)

Spor af fugt og slagger, som kunne samle sig inde i køleanlægget, eller udtværing, der kunne opstå efter lang tids brug af køletørren, kan begrænse smøringen af kompressoren og tilstoppe kapillarrøret. Funktionen af dehydreringsfilteret, der er placeret før kapillarrøret, er at stoppe urenhederne og dermed undgå deres cirkulation i systemet.

2.2.5 KAPILLÆR RØR (CT)

Den består af et stykke kobberrør med reduceret tværsnit placeret mellem kondensatoren og fordamperen for at danne en drosling mod strømmen af kølevæsken. Denne drosling skaber et trykfald, som er en funktion af den temperatur, der skal nås i fordamperen: jo mindre kapillarrørets udløbstryk er, jo mindre er fordampningstemperaturen.
Længden og diameteren af kapillarrøret er nøjagtigt dimensioneret med den ydeevne, der skal opnås af tørreren; ingen vedligeholdelses-/justeringsoperationer er nødvendige.

2.2.6 ALUMINIUM VARMEVEKSLER (SC)

Luft-til-luft- og luft-til-kølemiddel-varmevekslerne plus kondensatudskiller af demister-typen er anbragt i et unikt modul. Modstrømmene af trykluft i luft-til-luft varmeveksleren sikrer maksimal varmeoverførsel. Det store tværsnit af flowkanalen inde i varmevekslermodulet fører til lave hastigheder og reducerede effektbehov.
De generøse dimensioner af luft-til-kølemiddel-varmeveksleren plus modstrømsgasstrømmene tillader fuld og fuldstændig fordampning af kølemidlet (forhindrer væske tilbage til kompressoren).
Den højeffektive kondensatudskiller er placeret i varmevekslermodulet. Der kræves ingen vedligeholdelse, og sammensmeltningseffekten resulterer i en høj grad af fugtudskillelse.

2.2.7 ETY TERMISK KONTAKT (TS)

Anvendes for at beskytte kompressoren. Når køletørren betjenes med en passende mængde kølemiddel, er afgangstemperaturen stabil, mens hvis mængden af kølemiddel ikke er korrekt, stiger afgangstemperaturen ud over standarden, og sikkerhedstermostaten afbryder strømmen til kompressoren. Afgangstemperaturerne stiger også ved snavset kondensator eller ventilatorfejl.

2.3 LUFT KREDSLØB

Køletørren blev fremstillet for at tørre trykluft; enhver anvendelse af maskinen under andre forhold end dem, der er beskrevet i bilag A, skal godkendes af fabrikanten.

3. INSTALLATION

3.1 ACCEPT OG TRANSPORT



Eventuelle krav for manglende og/eller beskadigede dele skal rettes direkte til vores fabrik eller til den nærmeste forhandler inden for 8 (otte) dage fra den dato, hvor varerne er modtaget.

Det er obligatorisk altid at holde køletørren i lodret position, som angivet med symbolerne på emballagen. Til eventuelle forskydninger skal du bruge enheder med tilstrækkelig kapacitet til maskinens vægt.

Fjern emballagen efter at have placeret køletørren på installationsstedet. Vi foreslår at opbevare den originale emballage i hele garantiperioden for maskinen. Under alle omstændigheder, glem ikke at bortskaffe de forskellige materialer i overensstemmelse med de relevante lokalt gældende regler.

Det er undgået at fjerne paneler under transport og placering af tørretumbler.

Hvis den ikke er i brug, kan køletørren opbevares i sin emballage på et støvfrit og beskyttet sted ved en maksimal temperatur på 50 °C, og en specifik luftfugtighed ikke overstiger 90 %. Hvis lagertiden overstiger 12 måneder, bedes du kontakte producenten

3.2 INSTALLATIONS STED

Mens du forbereder et korrekt sted for installation af køletørren, skal du tage hensyn til følgende krav

- Maskinen skal beskyttes mod atmosfæriske stoffer og må ikke udsættes direkte for sollys.
- En siddebund flad og i stand til at holde maskinens vægt.
- Omgivelsestemperaturen svarer til køletørrens nominelle data.
- En ren, tør og uden tvungen træk (vi foreslår at blæse den varme luft uden for installationsstedet).
- Sørg for at efterlade tilstrækkelig plads omkring køletørren for at tillade tilstrækkelig afkøling af maskinen og til vedligeholdelse og/eller kontrol.

Den indkommende luft skal være fri for røg eller brandfarlige dampe, som kan medføre eksplosions- eller brandfare.

3.3 INSTALLATIONS LAYOUT

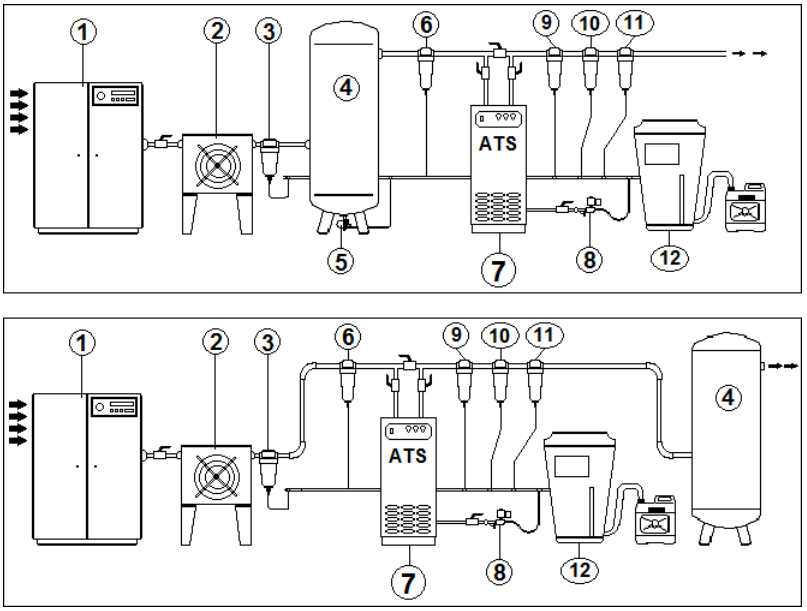
Før du forsøger nogen installationshandling, skal du sørge for at

- **Ingen del af systemet er under pres.**
- **Ingen del af systemet er elektrisk drevet.**
- **Slange, der skal tilsluttes køletørren, er fri for urenheder.**

Efter at have verificeret punkterne ovenfor, kan du fortsætte til installationen af maskinen. Tilslut køletørren til trykluftledningerne vist i diagrammerne nedenfor. Tjek ovenstående betingelser, vi anbefaler:

- **Indstil køletørren, så alle maskinens styreinstrumenter er tydeligt synlige for at optimere udnyttelsen.**
- **Installer et antistøvfilter på 3□m, fordi det er nødvendigt for at garantere en god drift af maskinens interne komponenter.**
- **□ Installer en by-pass gruppeventil, der gør det muligt at isolere køletørren fra anlægget og lette enhver vedligeholdelsesarbejde.**

1	Luft Lompressor
2	Efter Køler
3	Kondensatudskiller
4	Modtager
5	Automatisk Dræn
6	Støv Filter 3µ
7	***Tørrer***
8	Magnet Afløbsventil
9	Koalescerende filter 1µ
10	Koalescerende filter 0.01µ
11	Aktivt Kulfilter filter 0.003 mg/m^3
12	Vand/Olie Separator



PIC. 2

3.4 TILSLUTNING TIL EL-NETTET

FARER- Høj Spænding til stede.
KORREKT HÅNDTERINGSPROCEDURER SKAL ANVENDES VED ELEKTRISK STØD.



Tilslutningen til lysnettet, der skal udføres af kvalificeret personale, og sikkerhedssystemerne skal overholde lokale regler og love.

Før du tilslutter enheden til strømforsyningen, skal du kontrollere, at spændingen og den tilgængelige frekvens på lysnettet svarer til dataene angivet på køletørrens typeskilt. Med hensyn til spænding er en tolerance på ±5 % tilladt.

Køletørrene leveres med et nettilslutningskabel, der allerede er installeret.

Stikkontakten skal være forsynet med en netmagneto-termisk differensafbryder, og strømforsyningskablernes tværsnit skal være passende dimensioneret af kvalificeret personale i overensstemmelse med gældende regler og køletørrens forbrug (se nominelle værdier på køletørreens typeskilt).

Sæt strøm til køletørren efter at have kontrolleret, at den nominelle spænding og linjefrekvens er konstant og matcher maskinens nominelle værdier. **Brugeren skal forsyne installationen med en tilstrækkelig ledningsbeskyttelse og en jordforbindelse, der overholder de lokalt gældende elektriske regler.**

3.5 KONDENS AFLØB



Kondensvandet udledes med samme tryk som luften, der kommer ind i køletørren. Ret aldrig kondensatafløbsstrålen mod nogen.

Bortskaf ikke kondensvandet i miljøet.

Kondensvandet, der opsamles i køletørren, indeholder oliepartikler, der frigives i luften af kompressoren. Bortskaf kondensvandet i overensstemmelse med de lokale regler.



Vi foreslår at installere en vand-olie seperator, hvor man kan transportere alt kondensvandet fra kompressorer, køletørrere, tanke, filtre osv.

Køletørren kan være forsynet med et tidsindstillet dræn, der betjenes af elektronisk print, eller det kan leveres med et kapacitivt afløb (se BILAG G).

4. OPSTART

4.1 FØR OPSTART



Før du starter maskinen, skal du sikre dig, at alle driftsparametre svarer til de nominelle data.



Køletørren leveres allerede testet og klargjort til normal drift, og den kræver ingen kalibrering. Ikke desto mindre er det nødvendigt at kontrollere driftsydelsen i den første arbejdstid.

4.2 OPSTART

De procedure, der er specificeret nedenfor, skal udføres efter den første opstart og ved hver opstart efter en længere inaktiv periode på grund af vedligeholdelsescheck eller enhver anden årsag.





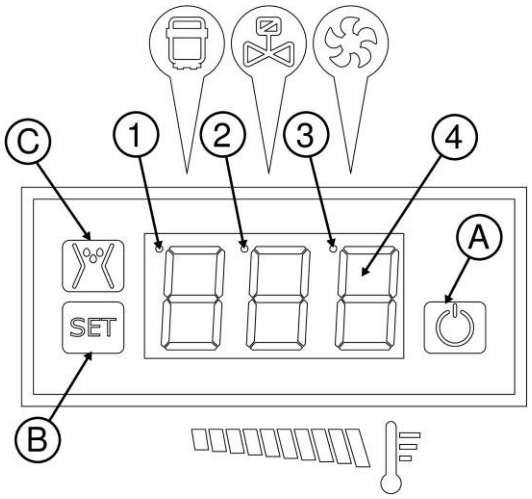


1. Sørg for, at alle instruktioner indeholdt i kapitlerne INSTALLATIONS STED (par. 3.2) og INSTALLATIONSLAYOUT (par. 3.3) er blevet overholdt.
2. Tænd for strømforsyningen.
3. Hvis displayet er slukket, tryk på START/STOP-tasten i mindst 3 sekunder for at starte maskinens display vil vise temperatur.
4. Enheden starter efter 1 minuts sikkerhedsforsinkelse.
5. Vent 5 til 10 minutter, indtil maskinen har opnået sine standarddriftsparametre.
6. Åbn langsomt luftudløbsventilen, og åbn successivt luftindtagsventilen.
7. Slip langsomt luften gennem køletørren.
8. Kontroller, om alle forbindelsesrør er korrekt tilspændt og fastgjort.

Inden du afbryder køletørren fra strømforsyningen, skal du trykke på START/STOP-tasten i mindst 3 sekunder. Vent derefter 10 minutter, før du tænder for køletørren igen, for at tillade freontrykafbalancering.

5. BETJENING

5.1 KONTROL PANEL



Maskinerne, der tilhører denne serie, er forsynet med et elektronisk system, så eventuelle nulstillingsoperationer kan udføres af et digitalt panel placeret på forsiden af køletørren. Kontrolpanelet illustreret på billedet er sammensat af 3 taster (START / STOP, SET, DRAIN TEST)

og 3 signalerende LED Indikatorer ved ikonerne.

No	LED	ICON	STATUS	BESKRIVELSE
1	LED COMP		**ON**	Compressor aktiveret
2	LED VALVE		**ON**	Kondens dræn aktiveret
3	LED FAN		**ON**	Ventilator aktiveret
4	DISPLAY		**OFF**	ENHEDEN ER SLUKKET
			3	DUGPUNKT TEMERATUR
A	START / STOP knap			Aktiverer og deaktiverer processen
B	SET key	SET		Indtastning af parameterindstilling (afhængig af det aktuelle display)
C	DRAIN TEST key			Manual drain test

5.2 STANDARD BETJENING

START / STOP knap: Trykt i 3 sekunder aktiverer eller deaktiverer den processen. Når processen er deaktiveret, vises displayet ikke. Under køletørrens drift er COMP LED (1) tændt.

5.3 OPSÆTNING

Enheden styrer køletørrens kompressor, ventilator og kondensatafløbssolenoide og tillader kalibrering af driftsparametrene. I tilfælde af særlige krav vedrørende driftsstyring kan brugeren ændre indstillingen af de programmerede parametre. Parametrene (Pr1-8), som kan indstilles, er vist i tabellen.

Sådan indstiller du

- Hold SET knappen nede for at få adgang til opsætningstilstanden SET i mindst 3 sek..
- Den første parameter Pr1 vises
- Brug DRAIN knappen til at øge eller reducere værdien.
- Tryk på kanppen SET for at bekræfte og gå til næste parameter SET.
- For at gemme og gå til normail visning, hold SET knappen nede i 3 sekunder. Display vil vise "SA".
- Hvis der ikke udføres nogen handlinger i løbet af 30 sekunder, forlader systemet automatisk opsætningstilstanden.

Parameter	*Beskrivelse*	*Unit*	*Range*	*Def ault*	*Note*
Pr1	***Dræn tid***	*sec*	*1-10*	*1*	*Juster afhængigt af tilstanden*
Pr2	***Dræn cyklus tid***	*sec*	*0-600*	*120*	*0 til brug uden dræn*
Pr3	***Auto reset tid***	*min*	*1-19*	*5*	*Kun fabriksbrug*
Pr4	***Sensor type***		*0-3*	*0*	
Pr5	***Vent. styrke***	*˚C*	*25-52*	*42/ 46**	
Pr6	***Vent. hysterese***	*˚C*	*1-10*	*1/2** *	
Pr7	***Vent. forskydning***	*˚C*	*-5 / +5*	*0*	
Pr8	***Dugpunkt forskydning***	*˚C*	*-5 / +5*	*0*	

*Venilator styrke 42˚C på DSI30-240; Ventilator Dug punkt 46˚C på DSI330
**Ventilator hysterese 1˚C på DSI30-240; Ventilator hysterese 2˚C på DSI330

5.4 Display Besked

Besked	*Beskrivelse*	*Forhold*	*Handlling*
ES	*Energibespare*	*Dugpunkt lavere end -1 ˚C mere end 6 minutter*	*Vent 5 minutter på den automatiske genstartsfunktion*
AdP	*High dewpoint alarm*	*Dugpunkt højere end 17 ˚C mere end 6 minutter*	*Sluk for enheden for at nulstille, hvis alarmen fortsætter, kontakt service*
P1	*Dewpoint probe alarm*	*Defekt med dugpunkt sensor*	*Skift sensor / tørren vil ikke stoppe med at kører*
P2	*Fan probe alarm*	*Defekt ventilator sensor*	*Skift sensor / tørren vil ikke stoppe med at kører. Vent. motor kører konstant*

5.5 ALARM HISTORIK

Enheden kan vise alarmhistorikken. At vide, hvor mange alarmer, der opstår ved den sidste operation.

Sådan kommer du ind på alarmhistorikvisning:

- Tryk og hold SET SET og DRAIN TEST knappen i 2 sekunder.
- Du vil se E og antallet af tid, energibesparelser forekommer.
- Tryk SET SET i 1 sekund for at nulstille.

- Tryk dræn i 1 sek. For at skifte til næste alarm historik.
- Du vil se S d and the numbers of time high dew point alarm occur.

Tryk og hold SET 

og DRAIN TEST  knapperne i 2 sekunder for at komme tilbage til normal display.

6. VEDLIGEHOLDELSE, PROBLEMLØSNING, RESERVEDELE OG DEMONTERING

6.1 KONTROL OG VEDLIGEHOLDELSE

Før du forsøger at udføre nogen form for vedligeholdelse, skal du sørge for at:

1. **Ingen dele af systemet er under tryk.**
2. **Ingen dele af systemet er elektrisk drevet.**



➔ UGENTLIG ELLER HVER 40. TIMES DRIFT



- Bekræft temperaturen på kontrolpanelets display.
- Kontroller visuelt, om kondensatet drænes regelmæssigt.



➔ MÅNEDLIG ELLER HVER 200 TIMES DRIFT

- Rengør kondensatoren med en trykluftstråle, og pas på ikke at beskadige kølebatteriets aluminiumsvinger.



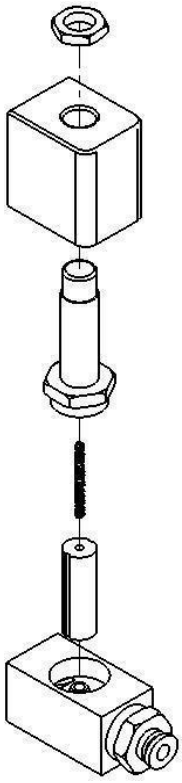
- Ved afslutningen af ovenstående operationer skal du kontrollere, om køletørren fungerer korrekt.



➔ ÅRLIGT ELLER HVER 2000 TIMES DRIFT

- Kontroller, om det fleksible rør, der bruges til kondensatafledning, er beskadiget, og udskift det om nødvendigt.
- Kontroller, om alle tilslutningsrør er ordentligt spændt og fastgjort.
- Ved afslutningen af ovenstående operationer skal du kontrollere, om køletørren fungerer korrekt.

6.1.1 RENGØRING AF DRÆN MAGNETVENTILEN









1. Luk kugleventilen på filteret/stoppet installeret ved afløbsventilens indløb.
2. Fjern trykket i ventilen ved at trykke på  knappen på kontrol panelet.
3. Skru proppen af i enden af filteret/stop for at få adgang til filterskærmen og rengør den med en trykluftstråle.
4. Saml igen og åbn filter/stopventil.



6.2 PROBLEMLØSNING



Fejlfinding og eventuel kontrol og/eller vedligeholdelsesoperationer skal udføres af kvalificeret personale.

Kontakt en køletekniker for at vedligeholde maskinens kølekredsløb.

PROBLEM	MULIG ÅRSAG OG LØSNING
▪ Lysende kontakt / Display på kontrolpanelet OFF.	1. Check om der er strøm I kablet. 2. Check Kablet. 3. Tjek det elektroniske print; hvis problemet fortsætter, skal du udskifte det.
▪ Kompressoren starter ikke op.	1. Check kabelføringen og kontrol. 2. Aktivering af kompressorens interne termiske beskyttelse eller 1T1 termiske beskyttelse; vent en time og tjek igen. Hvis fejlen fortsætter: stop køletørren og tilkald en køletekniker. 3. Check kompressorens elektriske koponenter. 4. Kortslutning i kompressoren. Udskift det.
▪ Ventilatoren virker ikke.	1. Kontroller beskyttelsessikringen (hvis den findes), og i så fald, udskift den. 2. Check kablet. 3. Tjek det elektroniske styrekort; hvis problemet fortsætter, skal det udskiftes. 4. Kortslutning i ventilatoren. Udskift det.
▪ Kondensatafløb mangler (ingen vand eller luft).	1. Check kablet. 2. Forfilteret til afløbssystemet er snavset, rengør det. 3. Drænmagnetventilens spole er brændt af, udskift den. 4. Drænmagnetventil er tilstoppet/fastklemt, rengør eller udskift den. 5. Tjek det elektroniske print, hvis problemet fortsætter, udskift det. 6. Temperaturen på displayet på kontrolpanelet er lavere end den nominelle værdi, tilkald en køletekniker.
▪ Luft strømmer kontinuerligt gennem kondensatafløbet.	1. Drænmagnetventil sidder fast, rengør eller udskift den. 2. Bekræft kondensatdræningstiderne. 3. Kontroller den elektroniske styring. Hvis problemet fortsætter, skal den skiftes.
▪ Vand i rørene nedstrøms tilbageløb i køletørren.	1. Køletørren er slukket. Tænd den. 2. Luk omløber (hvis den findes). 3. Kondensatdræning mangler; se specifikt afsnit. 4. Temperaturen på kontrolpanelets display er højere end den nominelle værdi; se specifikt afsnit.
▪ Temperaturen på kontrolpanelets display er højere end den nominelle værdi.	1. Kontroller, om trykluftindtaget/-udtaget er tilsluttet korrekt. 2. Kompressoren starter ikke; se specifikt afsnit. 3. Ventilatoren drejer ikke; se specifikt afsnit. 4. Luft flow og/eller temperaturen af den luft, der kommer ind i køletørren, er højere end de nominelle værdier; genoprette de nominelle forhold. 5. Den omgivende temperatur er højere end de nominelle værdier; genoprette de nominelle forhold. 6. Kondensatoren er snavset; rense den. 7. Kondens afløb mangler (ingen vand eller luft); se specifikt afsnit. 8. Kontroller, om temperaturkontrolsonden i fordamperen er placeret forkert eller defekt. 9. Gaslækage i kølekredsløbet: stop køletørreren og tilkald en køletekniker. 10. Check kabling.

▪ Køetørren lader ikke trykluft strømme igennem.	1. Kontroller, om trykluftindtaget/-udtaget er tilsluttet korrekt. 2. Temperaturen på kontrolpanelets display er lavere end den nominelle værdi; ring til en køletekniker. 3. Kontroller, om temperaturkontrolsonden i fordamperen er placeret forkert eller defekt. 4. Kontroller, om tilslutningsslangen er tilstoppet; til sidst fortsætte i overensstemmelse hermed. 5. Kontroller, om by-pass (hvis den findes) er installeret korrekt. 6. Tjek elektronisk styreprint. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte det.

VIGTIGT:

1-Temperaturkontrolsonden er ekstremt delikat. Fjern ikke sonden fra dens position. I tilfælde af nogen form for problemer, kontakt venligst dit "servicecenter"

6.3 DEMONTERING AF KØLETØRREN

Hvis køletørren skal demonteres, skal den opdeles i homogene grupper af materialer.

Dele	**Materiale**
Kølemiddel	R134.a, R407C – HFC, Oil
Kabinet og Understruktur	Kulstofstål, epoxymaling
Kølekompressor	Stål, kobber, aluminium, olie
Aluminium varmeveksler	Aluminium
Kondensator enhed	Aluminium, kobber, kulstofstål
Rør	Kobber
Ventilator	Aluminium, kobber, stål
Ventil	Messing, Stål
Elektronisk niveauafløb	PVC, aluminium, stål
Isoleringsmateriale	Syntetisk gummi uden CFC, polystyren, polyurethan
Elektrisk kabel	Kobber, PVC
Elektrisk dele	PVC, Kobber, Messing

Vi anbefaler at overholde de gældende sikkerhedsregler for bortskaffelse af hver type materiale. Kølevæsken indeholder dråber af smøreolie, der frigives af kølekompressoren. Bortskaf ikke denne væske i miljøet. Det skal tømmes fra køletørren med en passende enhed og derefter afleveres til et opsamlingscenter, hvor det vil blive behandlet for at gøre det genanvendeligt.

produced in the factory

☐ ITALY Legnago (VR) ☐ SLOVENIA Vrhnika ☒ THAILAND Chonburi ☐ CHINA Cuizhu Qianshan

TILFØJELSE

A. TEKNISKE SPECIFIKATIONER SERIES DSI 30-120

Køletørrens Luftgennemstrømning shastighed	**DSI**	**30**	**42**	**60**	**90**	**120**							
Luftgennemstrømnings hastighed	l/min ft³	500 17,5	700 24,5	1000 35	1500 52,5	2000 70							
Lufttilslutnings str.	BSP-F	G 3/4”											
Kølemiddel		R134a											
Ventilatormotorens arbejdstryk	barg	I drift 11 / Stoppet 8											
Vægt	kg	23	23	24	25	26							
Luftindtags temperatur	°C	35º (Max 55º)											
Omgivelses temperatur	°C	25º (Max 45º)											
Arbejds tryk	barg	7 (Max 16)											
Trykdugpunkt	°C	3º (Max 10º)											

Strømforsyning	**V/Ph/Hz**	**230/1/50**											
Nominal forbrug	kW	0.18	0.18	0.22	0.25	0.32							
Nominal spænding	A	1.14	1.14	1.30	1.32	1.45							
Max belastning spænding	A	1.31	1.31	1.44	1.47	1.58							
Låst rotor spænding	A	4	4	4	4	6							

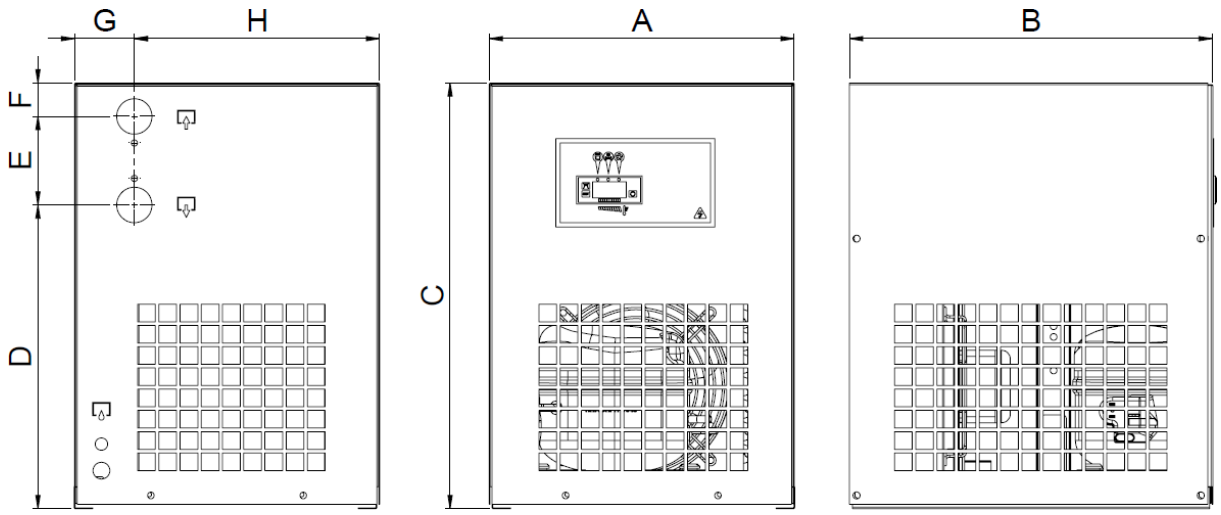
Cod. 710.0030.00.00-DSI – Rev.02 – 01.12.2018

B. SYMBOLER

1A1	Elektronisk controller	
1S1	Hovedkontakt	
1M1	Kølekompressor	
1M2	Ventilator motor	
1R1	NTC probe L=0.8m	
1R2	NTC probe L=2.5m	
CND	Kondenstaor	
FF	Filter køletørre	
SC	Varmeveksler i aluminium	
	SC / AA	Aluminiumsveksler luft - luft
	SC / AR	Aluminiumsveksler luft - kølemiddel
	SC / MC	Blandekammer
VB	By-pass valve	
TS	Thermal switch	
1B1	Coil drain ventil	
RBF	Filter	
1V1	Magnet ventil	
CT	Kapillær rør	

C. KØLETØRRENS DIMENSIONER

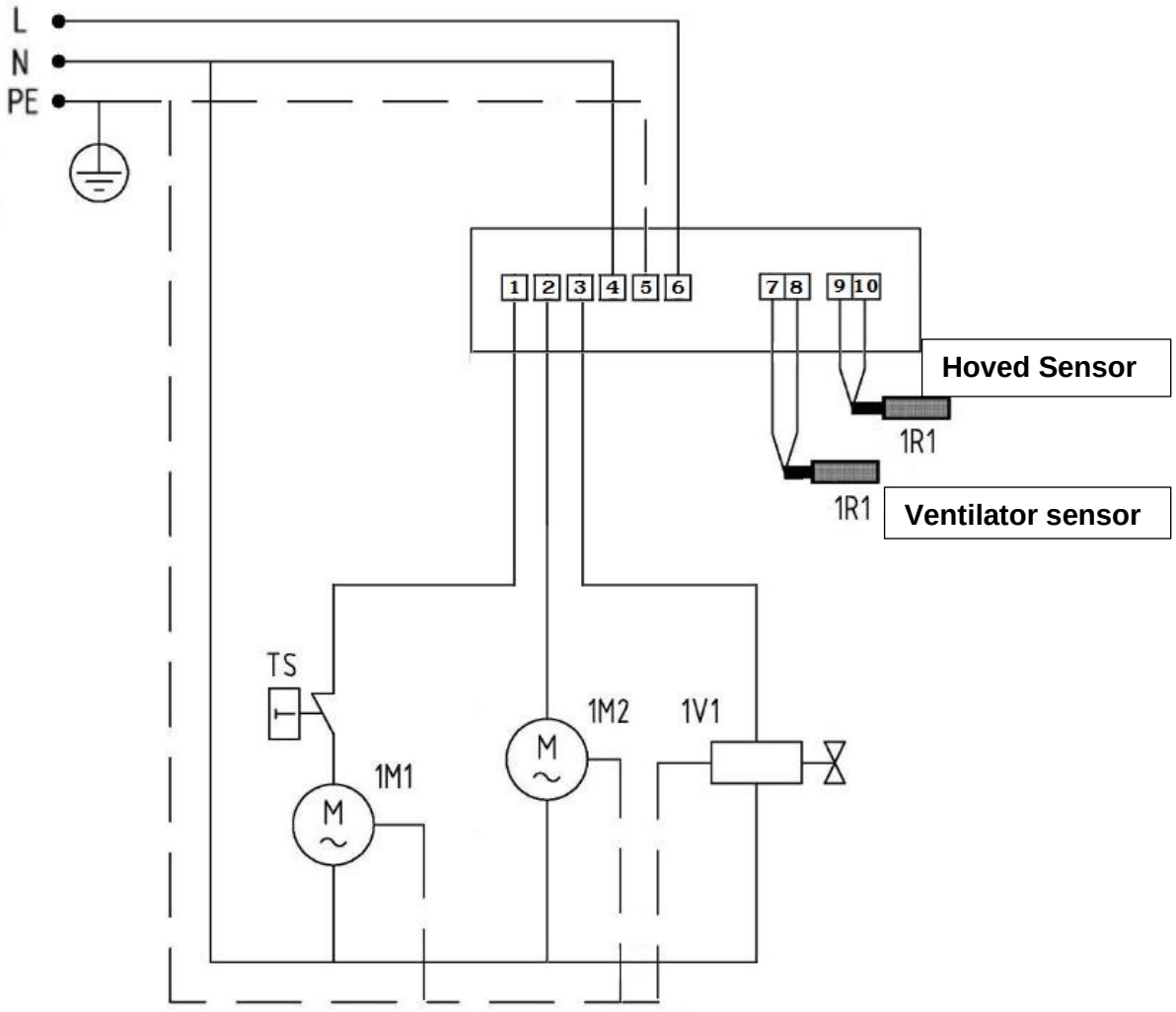
DSI 30-120



BACK VIEW **FRONT VIEW** **SIDE VIEW**

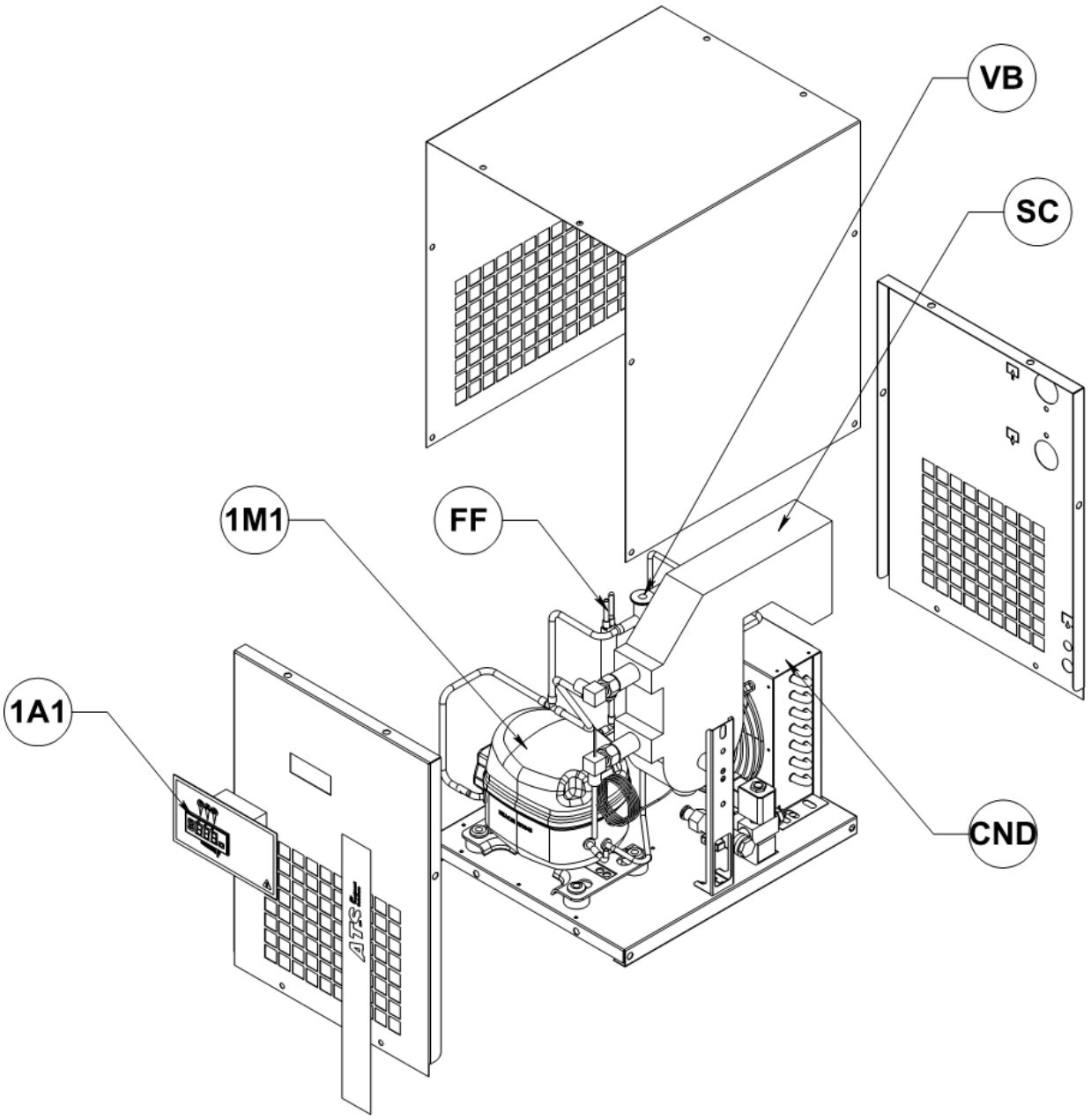
MODEL	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	&		
DSI	***mm***	***mm***	***mm***	***mm***	***mm***	***mm***	***mm***	***mm***	***inch***	***mm***	***V/ph/Hz***
30-60	305	373	440	340	65	35	45	260	BSP 3/4”	D.6	230/1/50
90-120	345	409	480	343	100	37	67	278	BSP 3/4”		

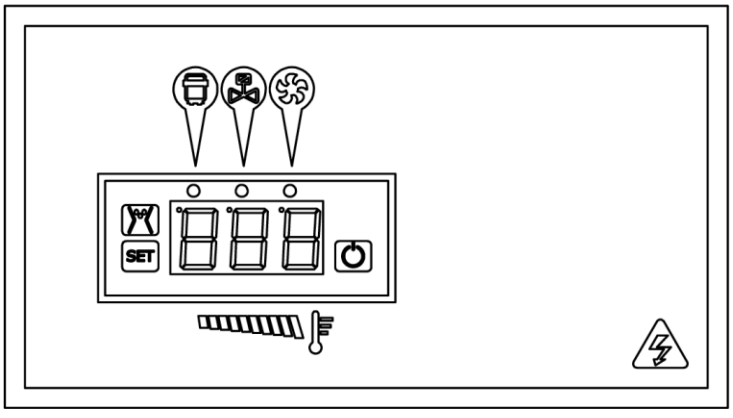
LEDNINGS DIAGRAM

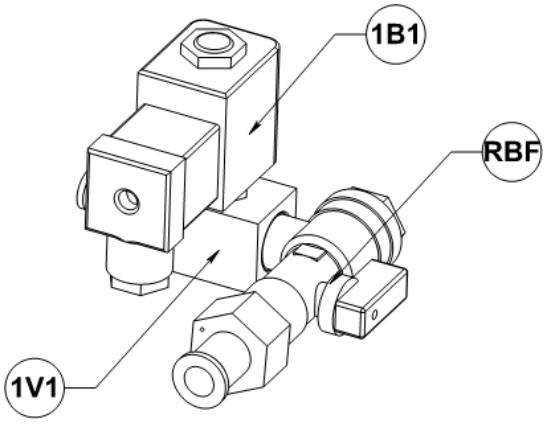


D. SPLIT TEGNING

DSI 30-120







E. FORSLÅET RESERVEDELE

Den foreslåede reservedelsliste vil gøre dig i stand til omgående at gribe ind i tilfælde af unormal drift, så du undgår at vente på reservedelsleveringen. I tilfælde af svigt af andre dele, for eksempel inde i kølekredsløbet, skal udskiftningen udføres af en kølesystemspecialist eller på vores fabrik.

	BESKRIVELSE AF RESERVEDELEN	VARENR.	30	42	60	90	120							
1A1	Elektronisk controller	0EB.00004	1♦	1♦	1♦	1♦	1♦							
1S1	Hovedkontakt	250.0016.00.00-WH												
		332.TSWO.21.00												
1R1	NTC sensor L=0.8m	0EP.00006	2♦	2♦	2♦	2♦	2♦							
1R2	NTC sensor L=2.5m	0EP.00007												
VB	By pass ventil	142.2950.00.00	1	1	1	1	1							
		142.4536.00.00												
1B1	Spole CS728 220-240V 50/60	240.T100.01.00	1♦	1♦	1♦	1♦	1♦							
1V1	Magnet CS728 Tilslut 1/2”	0RV.00000	1♦	1♦	1♦	1♦	1♦							
RBF	Si CS728 Tilslut 1/2”,6	0RV.S0000	1	1	1	1	1							
1M2	Ventilator motor	210.0130.00.00	1	1	1	1								
		210.0131.00.00					1							
		210.0132.00.00												
	Ventilator blade	213.0061.00.00	1	1	1	1								
		213.0062.00.00					1							
		213.0063.00.00												
	Ventilator gitter	213.0065.00.00	1	1	1	1								
		213.0066.00.00					1							
		OEF.C0003												
	Ventilator motor enhed	210.D350.02.B0												
FF	Dehydrerings filter	630.0049.00.00	1	1	1	1	1							
		630.0050.00.00												
		630.0075.00.00												
CND	Kondensator	921.0020.D0.00-00	1	1										
		921.0035.D0.00			1	1								
		921.0108.00.00					1							
		921.0150.D0.00-BOI												
		921.0195.00.00												
		921.0013.01.00												
		921.0365.00.00												
		921.0480.D0.00												
1M1	Kølekompressor	201.0102.00.00	1	1										
		201.0100.00.00			1	1								
		201.0101.00.00					1							
		201.0110.00.00-CH												
		201.T135.VH.SM												
		201.T102.00.00												
		201.T103.00.00												
SC	Aluminium varmeveksler	920.5088.00.00	1	1	1									
		920.5105.00.00				1	1							
		920.5089.00.00												
		920.5161.00.00												
		920.5090.00.00												
		920.1326.00.00												
		920.1327.00.00												
TH	Sikkerheds Termostat	0ET.00000	1	1	1	1	1							

♦ **Foreslået reservedele**

NOTE: For at bestille de foreslåede reservedele eller en hvilken som helst anden del, er det nødvendigt at angive dataene angivet på identifikationspladen.