

REMKO AMT

45-E, 65-E, 85-E og 115-E

Luftavfukter



Bruk Teknologi Reservedeler

Les disse instruksjonene nøye før anlegget monteres og tas i bruk!
Ved feil montering, bruk eller vedlikehold, eller dersom det gjøres forandringer på anlegget uten leverandørens godkjenning, faller leverandørens ansvar og all garanti bort.
Denne bruksanvisningen skal alltid være tilgjengelig i nærheten av utstyret!





INNHold

Luftavfukting	3
Bruk av REMKO luftavfuktere	3
Relativ luftfuktighet	3
Materialtørking.....	4
Kondensering av vanndamp.....	4
Varme ved kondensering.....	4
Sikkerhetsinstrukser	5
Riktig bruk av utstyret	5
Miljøbeskyttelse og gjenbruk.....	5
Håndtering av emballasje	5
Håndtering av utrangert utstyr	5
Beskrivelse av utstyret	6
Bruksområder	6
Funksjonssekvens	6
Montering	7
Elektrisk tilkobling	7
Daglig bruk	8
Før utstyret tas i bruk.....	8
Kontrollpanel.....	8
Start	8
Drift med hygrostat	8
Kondens	9
Bruk av utstyret med slangetilkobling	9
Kondensavløp fra AMT 110-E.....	10
Slå av utstyret	10
Transport av utstyret.....	11
Vedlikehold og stell	11
Vask av støvfilteret	11
Vask av utstyret forøvrig.....	12
Feilsøking	12
Elektrisk koblingsskjema	13
Eksplosjonstegning AMT 40-E	14
Reservedelsliste AMT 40-E	15
Eksplosjonstegning EMT 55-E + 80-E	16
Reservedelsliste AMT 55-E + 80-E.....	17
Eksplosjonstegning AMT 110-E.....	18
Reservedelsliste AMT 110-E	19
Vedlikeholdslogg	20
Tekniske data	21

Luftavfukting

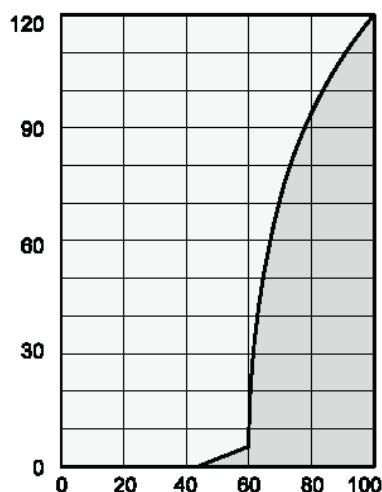
Prosessene i luftavfukting styres av fysiske lover. Prinsippene blir beskrevet i forenklet form for å forklare hvordan luftavfuktingen foregår.

Bruk av REMKO luftavfuktere

- Uansett hvor godt man isolerer vinduer og dører vil fukt trenge gjennom selv tykke betongvegger.
- Vannet som brukes i betong, mørtel, gips osv. diffuserer i løpet av 1-2 måneder.
- Fukt som har trengt gjennom murvegger i forbindelse med oversvømmelse bruker svært lang tid på å tørke opp.
- Dette gjelder også for eksempel for fuktighet i lagret gods.

Fukt (vanndamp) som slippes fra bygninger eller materialer blir absorbert i luften omkring. Dette gjør at luftfuktigheten øker, noe som igjen fører til korrosjon, mugg, råte, avflassing av maling og andre fuktskader.

Diagrammet viser et eksempel på hvordan korrosjonen på metall forandrer seg med luftfuktigheten.



Dette viser at med en relativ luftfuktighet på mindre enn 50% er korrosjonen liten, og med en relativ luftfuktighet på mindre enn 40% kan man se helt bort fra korrosjonsproblemer.

Fra 60% relativ luftfuktighet øker korrosjonen raskt. En tilsvarende skadepkurve finnes også for andre typer fuktskader, for eksempel på forskjellige typer pulver, på emballasje, treverk og elektronisk utstyr.

Bygninger kan tørkes på forskjellige måter:

- **Ved oppvarming og ventilasjon:**
Luften i rommet varmes opp for å trekke til seg fuktighet, for så å slippes ut av rommet. Energitalpet er stort fordi den varme luften slippes ut.
- **Ved luftavfukting:**
Den fuktige luften i et lukket rom blir kontinuerlig avfuktet ved hjelp av kondensasjon.

I forhold til energiforbruk har luftavfukting en stor fordel:

Temp.	Water vapour content in g/m ³ at a humidity of			
	40%	60%	80%	100%
°C				
-5	1,3	1,9	2,6	3,3
+10	3,8	5,6	7,5	9,4
+15	5,1	7,7	10,2	12,8
+20	6,9	10,4	13,8	17,3
+25	9,2	13,8	18,4	23,0
+30	12,9	18,2	24,3	30,3

Energiforbruket er begrenset til det aktuelle rommet. Varmen som tilføres luften i avfuktingsprosessen blir værende i rommet.

Dersom luftavfuktingen brukes riktig bruker prosessen ca. 25% av den energien som ville kreves ved tørking med oppvarming og ventilasjon.

Relativ luftfuktighet

Luften omkring oss er en gassblanding som inneholder en viss mengde vanndamp. Mengden vanndamp beskrives i gram per kg tørr luft (absolutt vanninnhold).

1m³ luft veier ca. 1,2 kg ved 20°C

Hver kg luft kan absorbere bare en viss mengde vanndamp, avhengig av temperaturen. Når luften har absorbert så mye vanndamp som det er mulig, sier vi at luften er «mettet» med vann. Da har luften en relativ luftfuktighet på 100%.

Relativ luftfuktighet forstås derfor som forholdet mellom den aktuelle mengden vanndamp i luften og den høyest mulige mengden vanndamp i luften ved samme temperatur.

Evnen til å absorbere vann øker med økt temperatur. Dette betyr at det høyest mulige (=absolutte) vanninnholdet i luften øker med økt temperatur.



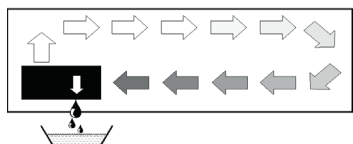
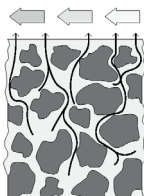
Materialtørking

Bygningsmaterialer kan absorbere relativt mye vann. Noen eksempler:

- Murstein: 90-190 liter/m³
- Betong: 140-190 liter/m³

Tørking av fuktige materialer foregår slik:

- Fuktigheten går fra innsiden til overflaten.
- Fordampingen foregår på materialoverflaten, der vannet fordampes og går over i luften omkring.
- Den fuktige luften sirkuleres kontinuerlig gjennom REMKO luftavfukter. Der blir den avfuktet og slippes ut med litt høyere temperatur slik at den kan absorbere vanndamp igjen.



- På denne måten tørkes materialene gradvis.

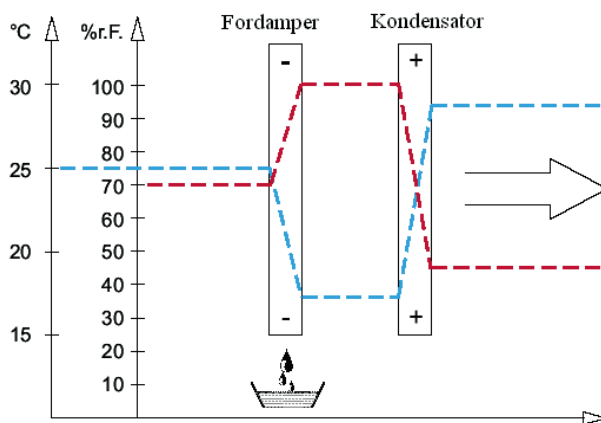
Kondens som produseres i luftavfukteren samles i en kondenstank og tømmes.

Kondensering av vanndamp

Luftens evne til å absorbere vann øker med økt temperatur. Dersom mengden vanndamp i luften ikke endres vil økt temperatur bety lavere relativ luftfuktighet.

Omvendt betyr dette at når luften kjøles ned vil evnen til å absorbere vann synke. Dersom mengden vanndamp i luften ikke endres vil lavere temperatur bety høyere relativ luftfuktighet. Dersom temperaturen fortsetter å synke,

På vei gjennom eller via fordamperen kjøles luften ned til under duggpunktet. Vannet kondenseres og samles i en kondensfelle og ledes bort.



synker også luftens evne til å absorbere vann inntil den er lik det volumet vann som luften inneholder.

Denne temperaturen kalles duggpunkt. Når luften kjøles lavere enn duggpunktet blir mengden vanndamp i luften høyere enn det høyest mulige vanninnholdet i luften. Da slipper luften vannet; vannet kondenseres og luften blir mindre fuktig.

Eksempler på kondensering kan være dugg på vinduet om vinteren eller dugg på en flaske med kald drikke.

Jo høyere relativ luftfuktighet, desto høyere er temperaturen for duggpunktet, og jo høyere temperatur for duggpunkt, desto lettere er det å komme under denne temperaturen.

Varme ved kondensering

Energien som flyttes fra kondensator til luft består av:

1. Varme som trekkes fra fordamperen
2. Elektrisk energi
3. Kondensasjonsvarme som slippes ved kondensering av vanndamp

Overgangen fra flytende stoff til gass krever energi. Denne

energien tilføres gjennom varme fra fordamperen. Dette fører ikke til temperaturøkning. Energien kreves til overgangen fra flytende stoff til gass. Omvendt betyr dette at det frigjøres energi under kondensering av gass. Denne energien frigjøres som varme.

Energimengden ved fordampning og kondensasjon er den samme, og for vann er den 2250kJ/kg.

Dette betyr at det frigjøres relativt mye energi i forbindelse med kondensering av vanndamp.

Dersom vanndampen som skal kondenseres kommer utenfra (for eksempel gjennom ventilasjonsanlegget), vil varmen som genereres i kondenseringen gå til oppvarming av rommet. I tørkeprosessen blir varmeenergien resirkulert ved at den brukes under fordampingen og slippes under kondenseringen. Tilført luft under avfukting gir varme som gir høyere temperatur.

Den tiden som trengs for tørkingen er normalt ikke bare avhengig av kapasiteten på utstyret men bestemmes også av i hvilken grad bygningsmaterialer eller bygningsdeler slipper fuktigheten.

Sikkerhetsinstruksjoner

Før levering er utstyret nøye testet med tanke på funksjon, materialer og kvalitet. Utstyret kan imidlertid være farlig dersom det brukes feil eller brukes av personer som ikke er kjent med utstyret eller dersom utstyret brukes på andre måter enn det er bygget for.

Følgende sikkerhetsinstruksjoner må følges:

- Utstyret skal ikke plasseres eller brukes i eksplosjonsfarlige omgivelser
- Utstyret skal ikke plasseres eller brukes i olje-, svovel-, klor- eller saltholdig luft
- Utstyret skal plasseres stående og stabilt
- Utstyret skal ikke utsettes for direkte vannsprut
- Luftinntak og utblåsningsåpning skal alltid holdes åpne
- Gitteret foran luftinntaket skal alltid holdes åpent og rent
- Utstyret skal ikke dekkes til ved bruk
- Stikk aldri gjenstander inn i utstyret
- Utstyret skal aldri flyttes mens det er i bruk
- Når utstyret skal flyttes skal kondestanken være tom og fordampere skal være tørr
- Alle elektriske kabler utenfor utstyret skal beskyttes mot skade

Riktig bruk av utstyret

Utstyret er konstruert og utstyrt for tørking og avfukning i industriell og kommersiell sammenheng.

Utstyret skal bare betjenes av personell som er opplært spesielt for dette.

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår som følge av at instruksjonene i dette dokumentet ikke blir fulgt, dersom utstyret brukes i strid med lover og forskrifter eller dersom utstyret modifiseres uten tillatelse.

PASS PÅ!

Det er ikke tillatt å bruke utstyret på annen måte enn slik det er beskrevet i dette dokumentet. Alt ansvar og garanti fra produsentens side faller bort ved feil bruk av utstyret.

PASS PÅ!

Justeringer og vedlikehold av utstyret skal bare utføres av autorisert personell.

Viktig informasjon vedr. resirkulering

Utstyret bruker miljøvennlig og ozon-nøytral kjølemedium R410A.

Kjølevæske og olje i utstyret skal deponeres i henhold til lokale lover og forskrifter.

Miljøbeskyttelse og gjenbruk

Håndtering av emballasje

Tenk på miljøet ved håndtering av emballasje. Utstyret er omhyggelig pakket med tanke på transport og leveres i en solid pappeske på en trepall. Det er brukt miljøvennlig materiale i emballasjen og dette kan gjenvinnes.

Ved å gjøre emballasjen tilgjengelig for gjenvinning bidrar du til å redusere avfallsmengden og til å redusere bruken av råmaterialer. Emballasjen bør leveres inn gjennom gjen-vinningsordningene som finnes lokalt.

Håndtering av utrangert utstyr

Under produksjonen gjennomgår utstyret en kontinuerlig kvalitetskontroll. Bare materialer av høy kvalitet blir brukt, og de fleste er gjenvinnbare.

Ved å sørge for at utrangert utstyr blir tilgjengelig for gjenvinning bidrar du til å bedre miljøet. Utrangert utstyr bør leveres til et firma som er autorisert til gjenvinning av slikt utstyr eller resirkuleres gjennom andre egnede ordninger.



Beskrivelse av utstyret

REMKO AMT er konstruert for universell og problemfri avfukting. Utstyret er lite og kompakt og er enkelt å transportere, flytte og montere. Avfuktingen foregår etter kondensasjonsprinsippet og utstyret har et lukket kjølesystem, støvsvak og vedlikeholdsfri vifte, timeteller og tilkoblingskabel.

Problemfri og kontinuerlig bruk sikres ved at REMKO AMT har helautomatisk elektronisk styring, kondenstank med innebygget flomsikring (gjelder ikke AMT 115-E), i tillegg til tilkoblingsmulighet for direkte tapping av kondensvann.

Utstyret tilfredsstiller fundamentale sikkerhets- og helseforskrifter i EU-regulativene. Det er pålitelig og enkelt å betjene.

Bruksområder

REMKO AMT kan brukes på alle steder der det er behov for avfukting og der det er nødvendig å forebygge skade (for eksempel muggskader).

Utstyret er også egnet for tørking og avfukking av

- Nye bygninger og industribygg
- Kjellere og lagerrom
- Arkiv og laboratorier
- Hytter og campingvogner
- Bad, vaskerom osv.

Funksjonssekvens

Den elektroniske styringen aktiveres når utstyret slås på. I bryteren lyser den grønne lampen når utstyret er slått på.

Utstyret har automatisk trykkutligning. Dette gjør at det tar ca. 10 sekunder fra bryteren slås på til utstyret er i normal drift.

Viften suger fuktig luft fra rommet via støvfilteret, fordamperen og kondensatoren. På den kalde fordamperen trekkes varmen ut av luften og kjøles til under duggpunktet. Vanndampen i lufta legges igjen som kondens eller is på ribbene på fordamperen.

Når temperaturføleren måler en gitt minimumstemperatur aktiveres en tidtaker med en forsinkelse på 30 minutter. Dersom temperaturen ikke øker igjen i løpet av denne tida blir kjølekreten slått over på avisning etter at tiden har gått (30 minutter). Under avisingsfasen er viften slått av.

Så snart isen har tint og temperaturen på sensoren øker igjen

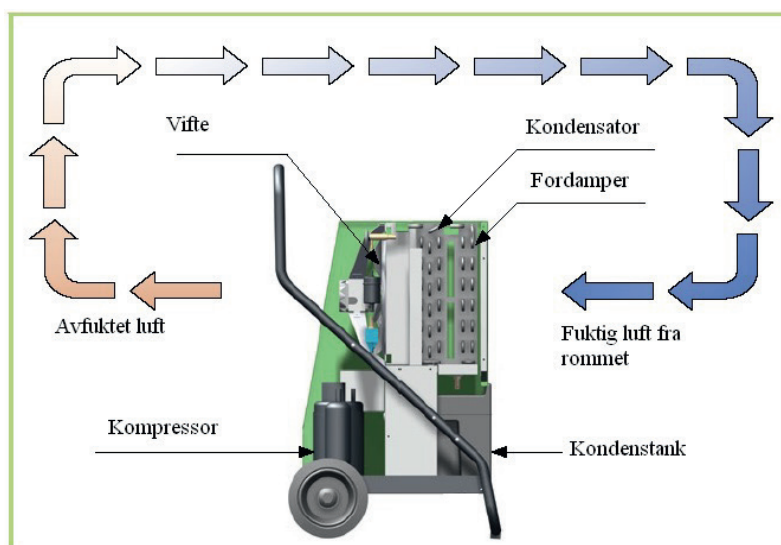
settes utstyret tilbake til normal drift (avfukting).

Når romtemperaturen er tilstrekkelig høy vil ikke temperaturen på ribbene på fordamperen bli lav nok til at det iser. Dermed blir avisningen unødvendig. *Dette gjør bruk av avfuktere spesielt økonomisk gunstig.*

På kondensatoren (varmeveksler) blir den avkjølte og avfuktede lufta varmet opp igjen og blåst tilbake i rommet gjennom utblåsningsåpningen. Den tørrere og varmere lufta blandes med lufta i rommet.

Lufta i rommet sirkulerer kontinuerlig gjennom utstyret. Dette gjør at den relative luftfuktigheten i lufta gradvis reduseres til ønsket nivå.

Effektforbruket er avhengig av romtemperaturen, luftfuktigheten og kjølekapasiteten i utstyret, men det er bare behov for ca. 30-40% elektrisk energi.



Montering

Følgende instruksjoner må følges for å oppnå økonomisk og pålitelig bruk av utstyret:

- Utstyret skal plasseres stabilt og horisontalt for å sikre at kondensvannet renner av.
- Utstyret skal plasseres midt i rommet, dersom det er mulig. På denne måten sikres optimal luftsirkulasjon.
- Det må sørges for at luften kan suges fritt inn på framsiden og blåse fritt ut fra baksiden av utstyret.
- Plasseringen skal være minimum 50cm fra veggene i rommet.
- Utstyret skal ikke plasseres i nærheten av andre varmekilder.
- Dersom utstyret plasseres 1m over gulvplanet blir luftsirkulasjonen i rommet enda bedre enn om utstyret står på gulvplanet.
- Rommet som skal tørkes eller avfuktes bør være lukket i forhold til omgivelsene utenfor rommet.
- Unngå å ha åpne vinduer, dører osv. og unngå også å gå ofte inn og ut av rommet under avfuktingsprosessen.
- Dersom utstyret skal brukes i støvete omgivelser eller i stall/fjøs må det tas spesielle forholdsregler når det gjelder stell og vedlikehold av utstyret.
- Avfuktingskapasiteten til utstyret er avhengig av rommets beskaffenhet, temperaturen i rommet, relativ luftfuktighet i rommet og at instruksjonene for montering og bruk av utstyret følges.

Elektrisk tilkobling

- Utstyret skal brukes på 230V/50Hz AC.
- Utstyret skal bare kobles til egnet kabel med jordet støpsel.



PASS PÅ!

Utstyret skal bare kobles til en stikkontakt som har jordfeilbeskyttelse i henhold til VDE 0100 del 704. Dersom utstyret monteres i rom med mye damp (for eksempel dusjrom), må det tilkobles en jordfeilbryter i henhold til forskriftene.

- Eventuell forlengelse av tilkoblingskabelen skal bare utføres av autorisert elektromontør, og det skal tas hensyn til kabellengde, belastning på utstyret og lokale forhold.

PASS PÅ!

Dersom kabelen forlenges skal den bare brukes når den er rullet helt ut.



Daglig bruk

Luftinntak og utblåsningsåpning skal kontrolleres hver gang utstyret tas i bruk eller når det er nødvendig, for å sikre at det ikke er tett.

PASS PÅ!

Tette åpninger og filtre må straks åpnes eller byttes.

Før utstyret tas i bruk

Alle skjøteledninger må ha tilstrekkelig tverrsnitt og skal bare brukes helt utrullet eller ukveilet.

Ikke dra i kabelen.

Utstyret fungerer automatisk når det er slått på og helt til det kobles ut av nivåbryteren i kondensstanken (gjelder ikke AMT 115E).

Kondensstanken må plasseres riktig.

For å unngå skade på kompressoren skal utstyret ha beskyttelse for å unngå umiddelbar start av kompressoren etter at den er slått av.

Kompressoren slås på igjen etter å ha være avslått i ca. 1 minutt!

VÆR OPPMERKSOM!

Ved romtemperatur lavere enn 10°C og relativ luftfuktighet lavere enn 40% vil det være vanskelig å oppnå effektiv bruk av utstyret.

Kontrollpanel

1. Telleverk for driftstid (timer)
2. AV/PÅ-bryter med lampe
3. Gul lampe for varsling av full kondensstank
4. Rød lampe for varsling av feil/ overtemperatur



Start

1. Sett AV/PÅ-bryteren (2) i posisjon «0» (AV).
2. Sett støpslet på tilkoblingskabelen i en riktig montert og beskyttet stikkontakt med 230VAC/ 50Hz.
3. Sett AV/PÅ-bryteren (2) i posisjon «1» (PÅ).

Den grønne lampen i AV/PÅ-bryteren (2) lyser.

Utstyret starter ca. 10 sekunder etter at AV/PÅ-bryteren er slått på, og går så i kontinuerlig drift.



Drift med hygrostat

REMKO hygrostat (tilbehør) leveres med et spesielt adapter for tilkobling. Følg denne fremgangsmåten når utstyret skal brukes sammen med REMKO hygrostat:

1. Sett adapteret i den tilsvarende sokkelen på REMKO AMT.
2. Sett hygrostaten på et egnet sted i rommet som skal avfuktes. Settes ikke i umiddelbar nærhet av REMKO AMT eller varmekilder.
3. Sett inn strømkabelen (eller skjøteledningen) i adapteret.
4. Still inn ønsket fuktighet på hygrostaten.



5. Sett AV/PÅ-bryteren (2) på utstyret i posisjon «1» (PÅ).

REMKO AMT slås automatisk på når faktisk luftfuktighet er høyere enn verdien som er satt på hygrostaten.

Utstyret vil nå fungere automatisk til den ønskede relative luftfuktigheten er oppnådd eller det kobles ut av nivåbryteren i kondensstanken (gjelder ikke AMT 115E). Når dette skjer vil den gule lampen (3) slås på for varsling av full kondensstank.

Kondens

Kondensvannet drypper ned i kondensfellen eller kondenstanken enten regelmessig eller bare under avisingsprosessen. Hvordan dette skjer er avhengig av lufttemperaturen og den relative luftfuktigheten. Via en slange (gjelder ikke AMT 45-E og 115-E) renner kondensvannet ned i kondenstanken nedenfor.

I kondenstanken er det en flottør med en nivåbryter som stopper avfuktingsprosessen når tanken er full.

For å unngå utilsiktede avbrytelser (på grunn av for eksempel risting av vannet i tanken) er det satt en forsinkelse på 10 sekunder på nivåbryteren før den bryter prosessen. Når prosessen avbrytes slås den gule lampen (3) på for å varsle at tanken er full og må tømmes.

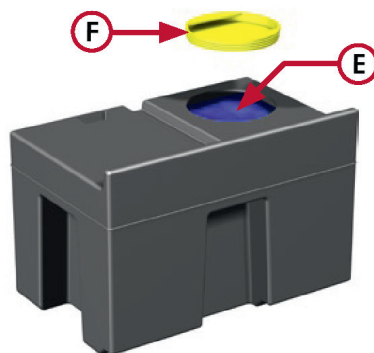
Tømming av kondenstanken:

1. Sett AV/PÅ-bryteren (2) i posisjon «0» (AV). Hvis dette ikke gjøres vil AMT 65-E og AMT 85-E starte igjen straks tanken er fjernet.
2. Fjern den fulle kondenstanken. Dette gjøres ved å løfte tanken litt opp ved hjelp av det nedfelte håndtaket og trekke den forsiktig ut.

VÆR OPPMERKSOM!

Det kan fortsette å dryppe kondensvann fra utstyret etter at det er slått av. Dette skyldes omgivelsestemperaturen.

3. Sett tanken forsiktig utenfor utstyret og åpne lokket (F) på toppen (E).



4. Hell vannet ned i et avløp.



5. Sett på lokket (F) igjen og sett den tomme tanken forsiktig tilbake i utstyret.

PASS PÅ!

Etter hver tømming bør tanken og flottør/nivåbryter undersøkes med tanke på skade, skitt osv.

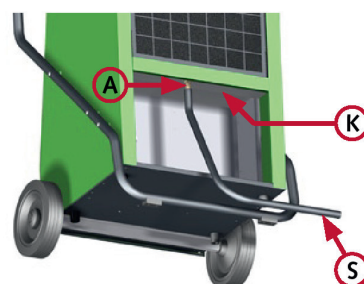
6. Slå på utstyret igjen med AV/PÅ-bryteren (2).

PASS PÅ!

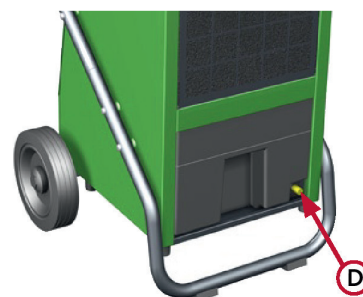
AMT 45-E fungerer bare når kondenstanken er satt riktig på plass.

Bruk av utstyret med slangetilkobling

Kondensfellen (K) på AMT 65-E og 85-E er utstyrt med en kobling (a). Når kondenstanken er fjernet kan det kobles en vanlig vannslange (S) til denne koblingen. Tømmeslangen (S) følger ikke med utstyret fra fabrikk.



På AMT 45-E settes tømmeslangen direkte på koblingen (D) på kondenstanken. Når utstyret skal brukes må kondenstanken på AMT 45-E alltid stå riktig på plass.



Når utstyret skal gå kontinuerlig uten tilsyn må kondensvannet ledes bort fra utstyret og lavere enn utstyrets plassering. Når det brukes oppsamlingstank (bøtte, kar e.l.) må utstyret stå høyere enn oppsamlingstanken.

Kondensavløp fra AMT 115-E

AMT 115-E er ikke utstyrt med intern kondenstank fordi den har særlig høy avfukningskapasitet. Kondensvannet må da ledes bort og ned i passende oppsamlingstanker (bøtte, kar e.l.) eller via et annet eksternt system.

I det følgende vises noen mulige løsninger for å fjerne kondensvann:



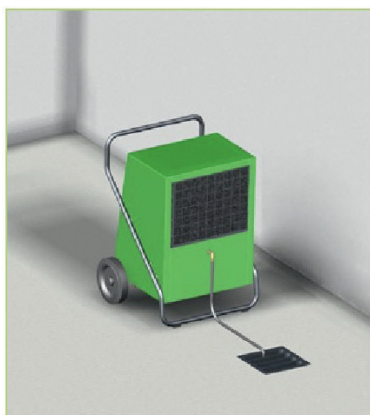
Løsning A

Vannet samles i passende stor oppsamlingstank tett ved utstyret. Tanken må kontrolleres regelmessig og tømmes når det er nødvendig. Denne løsningen har ingen flomsikring!



Løsning B

Vannet samles først i en oppsamlingstank og blir deretter pumpet videre til vask eller ut i det fri. Denne løsningen passer godt i rom uten avløp i gulv eller uten tilstrekkelig fall.



Løsning C

Vannet renner via slange ned i sluk i gulv som er plassert lavere enn utstyret. Denne løsningen gjør det mulig å la utstyret gå kontinuerlig uten tilsyn.

VÆR OPPMERKSOM!

Disse løsningene kan også brukes analogt for andre modeller for å oppnå kontinuerlig fjerning av kondensvann.

Slå av utstyret

Sett AV/PÅ-bryteren (2) i posisjon «0» (AV).

Dersom utstyret skal være avslått i lengre tid skal strømkabelen trekkes ut av stikkontakten.



Kondenstanken skal tømmes og tørkes med en ren klut. **Det kan fortsatt dryppe kondens ned i tanken en tid etter at utstyret er slått av!**

Når utstyret skal lagres bør det dekket til og lagres stående på et beskyttet og tørt sted. Flere enheter kan stables på hverandre for å spare plass. De er utstyrt med gummiputer på bunnplaten for beskyttelse ved stabling.

PASS PÅ!

Ved stabling må utstyret sikres slik at det ikke kan velte. Utstyret må også sikres mot at uvedkommende får tilgang til det.

Transport av utstyret

For å forenkle transporten er det montert to store hjul og et ergonomisk formet transport- og beskyttelseshåndtak. Dette kan enkelt fjernes dersom det er ønskelig.

Pass på følgende ved transport:

1. Før utstyret flyttes skal det slås av og strømkabelen skal trekkes ut av stikkontakten.



2. Tøm kondensstanken.
3. Så lenge det fortsatt er fukt på fordampere eller vann i kondensstanken skal utstyret bare flyttes stående.

PASS PÅ!

Vær oppmerksom på at det kan fortsette å dryppe kondensvann fra utstyret etter at det er slått av. Dette er forårsaket av omgivelsestemperaturen.

PASS PÅ!

Dra aldri i strømkabelen. Strømkabelen skal aldri brukes til å feste noe.

Vedlikehold og stell

HUSK!

Det er viktig å sørge for regelmessig stell og vedlikehold av utstyret for å sikre lang levetid og problemfri drift.

Alle bevegelige deler er smurt med fett som krever lite vedlikehold. Kjølesystemet er hermetisk lukket og skal bare repareres av godkjent spesialfirma.

PASS PÅ!

Trekk alltid ut strømkabelen før det gjøres arbeid på utstyret.

Stell og vedlikehold skal gjøres i henhold til anbefalte intervall.

PASS PÅ!

Luftinntak og utblåsningsåpning skal kontrolleres regelmessig mot skitt og tilstopping.

- For å sikre trygg drift skal utstyret kontrolleres minst én gang i året av en ekspert, avhengig av lokale driftsforhold.
- Sørg for å holde utstyret støvfritt og fritt for andre løse partikler.
- Utstyret skal bare vaskes med en tørr eller fuktig klut.
- Det skal aldri brukes direkte vannstråle mot utstyret (høyttrykkspyler e.l.).
- Ikke bruk etsende vaskemidler eller vaskemidler med løsemidler.
- Bruk bare egnede vaskemidler, selv på svært skitne flater.

Vask av støvfilteret

PASS PÅ!

Luftinntak, utblåsningsåpning og støvfilter skal kontrolleres regelmessig mot skitt og tilstopping.

Skyv beskyttelsesgitteret forsiktig opp, trekk det ut og ta det av.

Fjern støvfilteret. Hvis filteret bare er litt skittent kan det gjøres rent ved å blåse luft gjennom det. Dersom det er svært skittent kan det gjøres rent ved skylning i lunke vann (maks 40°C). Skyll deretter med rent vann og la det tørke.

Kontroller at støvfilteret er tørt og helt før det settes tilbake.

HUSK!

Støvfilteret må byttes dersom det er tett. Bruk bare originale reservedeler!

Utstyret skal ikke brukes uten støvfilter!



Vask av utstyret forøvrig

Dekselet på utstyret må åpnes for å kunne vaske innsiden og for å få tilgang til de elektriske komponentene.

HUSK!

Justeringer og vedlikehold skal bare utføres av godkjent ekspert!

1. Fjern festeskruene (B)
2. Åpne dekkelet



3. Rengjør ribbene på kondensatoren med trykkluft eller med en myk børste.
4. Rengjør ribbene på fordampere og fordampere med lunkent såpevann e.l.

PASS PÅ!

Vær særlig forsiktig ved rengjøring av varmeveksleren da de tynne aluminiumribbene lett kan komme til å bli bøyd.

5. Ikke bruk direkte vannstråle
6. Skyll med rent vann for å fjerne såperester.
7. Rengjør de andre flatene på innsiden av utstyret og viftebladene.

8. Rengjør kondensfellen og tilkoblingen.
9. Sørg for at utstyret er helt tørt før det tas i bruk igjen. *Pass særlig på de elektriske komponentene!*
10. Sett på plass alle deler i riktig rekkefølge.
11. Gjør en funksjons- og sikkerhetstest av utstyret.

PASS PÅ!

Når alt arbeid på utstyret er utført skal det gjennomføres en elektrisk sikkerhetstest i henhold til VDE 0701.

Feilsøking

Utstyret er produsert med de nyeste produksjonsmetoder og er testet flere ganger for å sikre at det fungerer perfekt. Skulle det likevel oppstå problemer må feilene kontrolleres etter følgende punkt:

A) Utstyret starter ikke

- Kontroller stillingen på AV/PÅ-bryteren. Den grønne lampen må lyse for at utstyret skal fungere.
- Kontroller strømtilkoblingen og sikringen på den kursen utstyret er koblet til.
- Kontroller at det ikke er skade på støpsel og kabler.
- Kontroller nivået i kandenstanken og kontroller at tanken er riktig plassert (gjelder ikke AMT 115E).
- Kontroller innstillingen på hygrostaten (tilbehør). Innstilt relativ luftfuktighet må være lavere enn den relative luftfuktigheten i rommet der utstyret står.
- Kontroller at det ikke er skade på kontakten fra hygrostat og kontroller at kontakten er montert riktig.

B) Den røde feillampen lyser

- Kjølekretsen er overbelastet eller er overopphetet.
- Årsaken til feilen må rettes før utstyret startes opp igjen. Husk at utstyret starter opp igjen automatisk når temperaturen har sunket til normalt nivå.

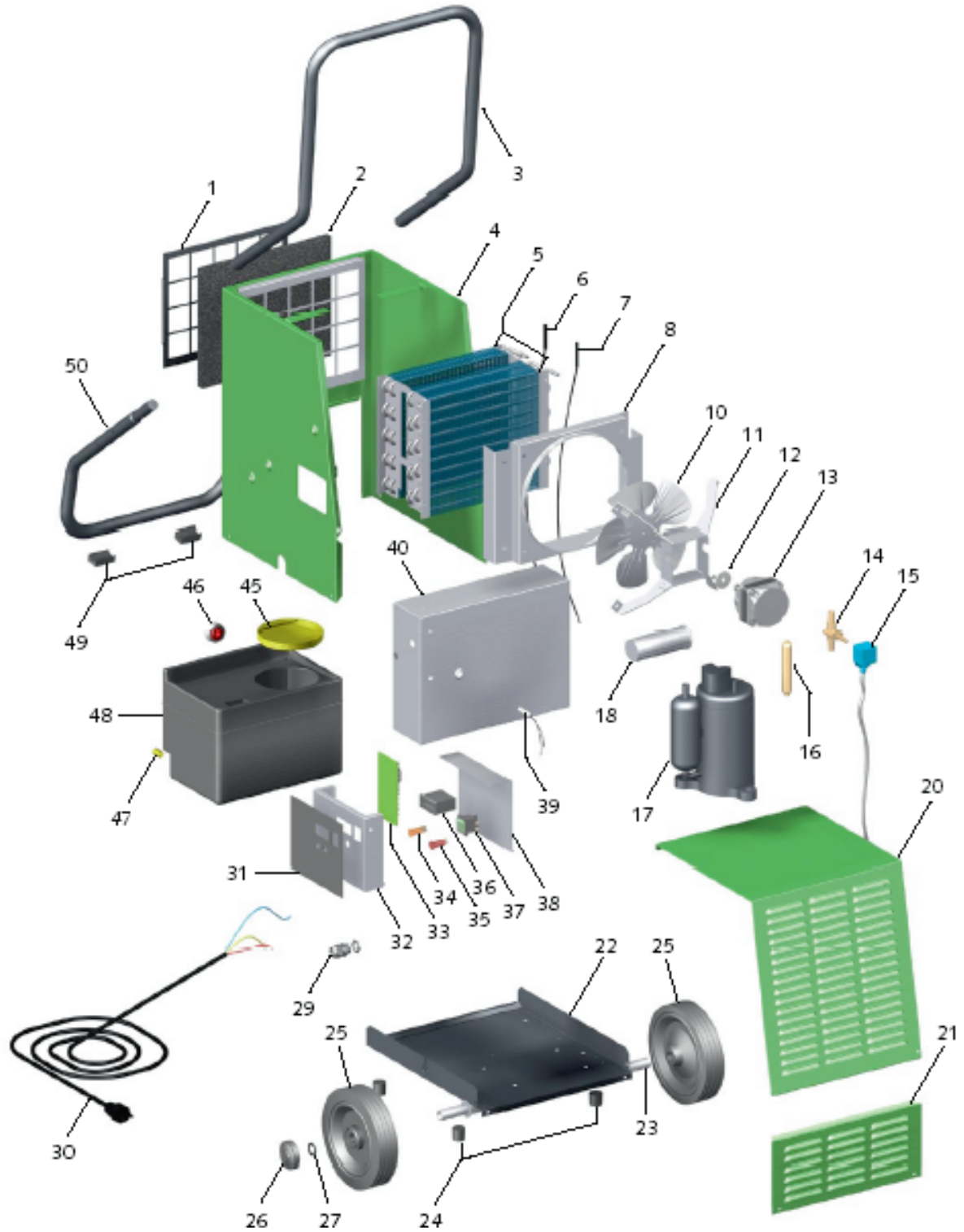
C) Utstyret er i drift men det blir ikke kondensert vann fra lufta

- Kontroller romtemperaturen. Utstyret kan brukes i temperaturområdet mellom 3°C og 32°C.
- Kontroller luftfuktigheten. Det kreves minimum 40% relativ luftfuktighet for at utstyret skal kunne ta ut fuktighet fra luften.
- Kontroller støvfilteret. Fjern eventuelle partikler/legemer eller bytt filteret om det er nødvendig.
- Kontroller om det finnes partikler/legemer på fordampere eller kondensatorribber. Fjern/vask om nødvendig.
- Kontroller om det ligger is på fordampere. Dersom det ligger is her må avisingsfunksjonen og temperaturføleren kontrolleres.
- Dersom utstyret fortsatt ikke fungerer etter å ha gjennomgått punktene ovenfor må det tas kontakt med et spesialfirma.

HUSK!

Arbeid på kjølesystem og elektriske komponenter skal bare utføres av spesialfirma.

Eksplisjonsstegning AMT 45-E



Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i dimensjoner og design av hensyn til den tekniske utviklingen.

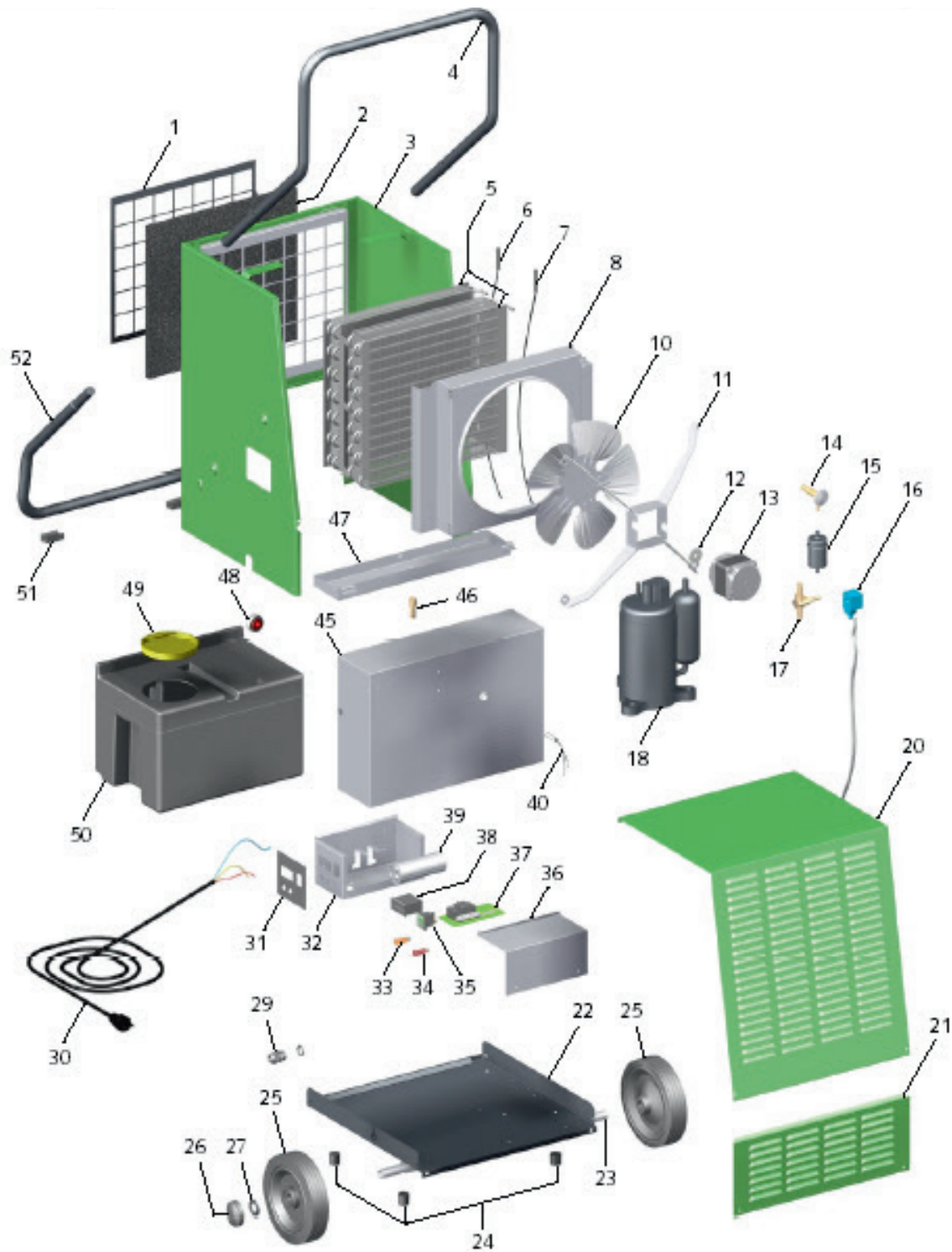
Reservedelsliste AMT 45-E

Nr	Beskrivelse	Varenr.
1	Beskyttelsesgitter for luftinntak	RE1105601
2	Støvfilter	RE1105602
3	Transporthåndtak	RE1105603
4	Hoveddeksel, komplett	RE1105604
5	Varmeveksler, komplett	RE1105905
6	NTC-termistor på fordampner	RE1105606
7	NTC-termistor på kondensator	RE1105607
8	Viftehus	RE1105608
10	Vifteblad	RE1105609
11	Feste for viftemotor, komplett	RE1105610
12	Drivkopling	RE1108455
13	Viftemotor	RE1108077
14	Magnetventil	RE1105715
15	Spole for magnetventil	RE1105714
16	Tørkefilter	RE1105908
17	Kompressor, komplett	RE1105909
18	Kondensator	RE1105910
20	Deksel komplett	RE1105618
21	Nedre deksel	RE1105619
22	Bunnplate (fundament)	RE1105956
23	Hjulaksel	RE1105621
24	Gummiføtter	RE1105622
25	Hjulaksel	RE1102155
26	Hjuldeksel	RE1101623
27	Klips	RE1101622
29	Strekkavlastning	RE1101267
30	Strømkabel med plugg	RE1105624
31	Isolasjon	RE1105625
32	Deksel for bryterpanel	RE1105911
33	Kretskort for kontrollsystem, komplett	RE1105913
34	Signallampe, gul	RE1105611
35	Signallampe, rød	RE1105612
36	Telleverk for driftstid	RE1105515
37	AV/PÅ-bryter med signallampe	RE1105628
38	Deksel	RE1105912
39	Vannsensor	RE1105723
40	Støtteplate	RE1105914
45	Tanklokk	RE1105632
46	Nivåbryter	RE1105633
47	Pakning	RE1105634
48	Kondenstank, komplett	RE1105635
49	Gummibeskyttelse for støtte (sett)	RE1105636
50	Støtte	RE1105637

Vennligst bruk referansenummer og maskinnummer (se merkeplate på utstyret) ved bestilling av reservedeler!



Eksplisjonsstegning AMT 65-E + AMT 85-E



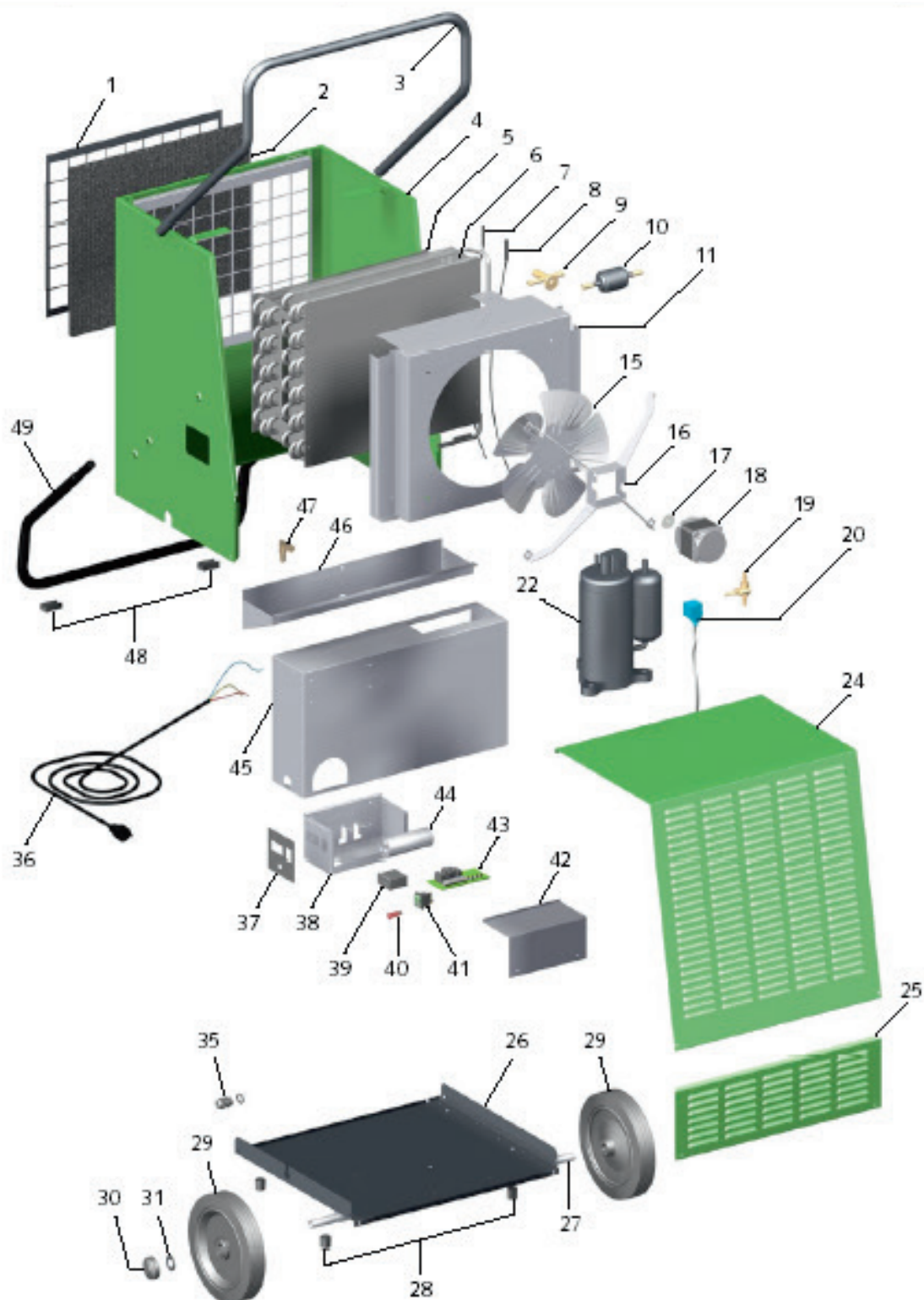
Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i dimensjoner og design av hensyn til den tekniske utviklingen.

Reservedelsliste AMT 65-E og AMT 85-E

Nr	Beskrivelse	Varenr.	
		AMT 65-E	AMT 85-E
1	Beskyttelsesgitter for luftinntak	RE1105659	RE1105659
2	Støvfilter	RE1105660	RE1105660
3	Hoveddeksel, komplett	RE1105661	RE1105661
4	Transporthåndtak	RE1105662	RE1105662
5	Varmeveksler, komplett	RE1105711	RE1105731
6	NTC-termistor på fordampner	RE1105606	RE1105606
7	NTC-termistor på kondensator	RE1105607	RE1105607
8	Viftehus	RE1105712	RE1105712
10	Vifteblad	RE1105665	RE1105665
11	Feste for viftemotor, komplett	RE1105666	RE1105666
12	Drivkopling	RE1101155	RE1101155
13	Viftemotor	RE1105667	RE1105667
14	Termoventil	-	RE1105732
15	Tørkefilter	RE1105713	RE1105733
16	Spole for magnetventil	RE1105714	RE1105714
17	Magnetventil	RE1105715	RE1105715
18	Kompressor, komplett	RE1105716	RE1105734
20	Deksel komplett	RE1105671	RE1105671
21	Nedre deksel	RE1105647	RE1105647
22	Bunnplate (fundament)	RE1105957	RE1105957
23	Hjulaksel	RE1105673	RE1105673
24	Gummiføtter	RE1105622	RE1105622
25	Hjulaksel	RE1102155	RE1102155
26	Hjuldeksel	RE1101623	RE1101623
27	Klips	RE1101622	RE1101622
29	Strekkavlastning	RE1101267	RE1101267
30	Strømkabel med plugg	RE1105624	RE1105624
31	Isolasjon	RE1105651	RE1105651
32	Deksel for bryterpanel	RE1105717	RE1105717
33	Signallampe, gul	RE1105611	RE1105611
34	Signallampe, rød	RE1105612	RE1105612
35	AV/PÅ-bryter med signallampe	RE1105628	RE1105628
36	Deksel	RE1105718	RE1105718
37	Kretskort for kontrollsystem, komplett	RE1105719	RE1105719
38	Telleverk for driftstid	RE1105515	RE1105515
39	Kondensator	RE1105720	RE1105735
40	Vannsensor	RE1105723	RE1105723
45	Støtteplate	RE1105721	RE1105721
46	Slangetilkobling	RE1105567	RE1105567
47	Kondensfelle	RE1105722	RE1105722
48	Nivåbryter	RE1105633	RE1105633
49	Tanklokk	RE1105632	RE1105632
50	Kondenstank, komplett	RE1105657	RE1105657
51	Gummibeskyttelse for støtte (sett)	RE1105636	RE1105636
52	Støtte	RE1105676	RE1105676



Eksplisjonsstegning AMT 115-E



Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i dimensjoner og design av hensyn til den tekniske utviklingen.

Reservedelsliste AMT 115-E

Nr	Beskrivelse	Varenr.
1	Beskyttelsesgitter for luftinntak	RE1105677
2	Støvfilter	RE1105678
3	Transporthåndtak	RE1105679
4	Hoveddeksel, komplett	RE1105680
5	Varmeveksler, komplett	RE1105740
6	Kondensator	RE1105741
7	NTC-termistor på fordampner	RE1105606
8	NTC-termistor på kondensator	RE1105607
9	Termoventil	RE1105742
10	Tørkefilter	RE1105743
11	Viftehus	RE1105950
15	Vifteblad	RE1105686
16	Feste for viftemotor, komplett	RE1105687
17	Drivkopling	RE1101155
18	Viftemotor	RE1105555
19	Magnetventil	RE1105715
20	Spole for magnetventil	RE1105714
22	Kompressor, komplett	RE1105746
24	Deksel komplett	RE1105689
25	Nedre deksel	RE1105690
26	Bunnplate (fundament)	RE1105951
27	Hjulaksel	RE1105692
28	Gummiføtter	RE1105622
29	Hjul	RE1101621
30	Hjuldeksel	RE1101623
31	Klips	RE1101622
35	Strekkavlastning	RE1101267
36	Strømkabel med plugg	RE1105624
37	Isolasjon	RE1105693
38	Deksel for bryterpanel	RE1105952
39	Telleverk for driftstid	RE1105515
40	Signallampe, rød	RE1105612
41	AV/PÅ-bryter med signallampe	RE1105628
42	Deksel	RE1105953
43	Kretskort for kontrollsystem, komplett	RE1105719
44	Kondensator	RE1105954
45	Støtteplate	RE1105955
46	Kondensfelle	RE1105697
47	Slangetilkobling	RE1105698
48	Gummibeskyttelse for støtte (sett)	RE1105636
49	Støtte	RE1105699



Vedlikeholdslogg

Modell:

Modell nummer:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Vask av utstyr – overflate																				
Vask av utstyr – innsiden av systemet																				
Vask av vifteblad																				
Vask av viftehus																				
Vask av kondensator																				
Vask av fordampner																				
Kontroll av viftefunksjon																				
Rengjøring av gitter foran inntak og filter																				
Undersøkelse av skader																				
Kontroll av beskyttelsesutstyr																				
Kontroll av alle skruer																				
Sikkerhetstest av elektrisk anlegg																				
Testkjøring																				

Merknader:

1 Dato Signatur	2 Dato Signatur	3 Dato Signatur	4 Dato Signatur	5 Dato Signatur
6 Dato Signatur	7 Dato Signatur	8 Dato Signatur	9 Dato Signatur	10 Dato Signatur
11 Dato Signatur	12 Dato Signatur	13 Dato Signatur	14 Dato Signatur	15 Dato Signatur
16 Dato Signatur	17 Dato Signatur	18 Dato Signatur	19 Dato Signatur	20 Dato Signatur

Vedlikehold og kontroll skal bare utføres av godkjent spesialfirma i henhold til lokale bestemmelser.

Tekniske data

Modell		AMT 45-E	AMT 65-E	AMT 85-E	AMT 115-E
Temperaturområde ved drift	°C	3-32	3-32	3-32	3-32
Fuktighetsområde ved drift	% rel fuktighet	40-100	40-100	40-100	40-100
Maksimalt avfuktningsskapasitet	liter/dag	42	64	80	119
ved 30°C/80% r.h.	liter/dag (DER)	37.4 (2.32)	56.8 (2.96)	70.8 (3.07)	106.4 (3.47)
ved 20°C/70% r.h.	liter/dag (DER)	21.2 (1.73)	31.7 (2.06)	40.1 (2.26)	60.7 (2.57)
ved 10°C/60% r.h.	liter/dag (DER)	6.9 (0.78)	9.4 (0.93)	13.2 (0.89)	18.0 (1.01)
Maksimal luftstrøm	m ³ /time	280	590	650	970
Kapasitet i kondensstanken	Liter	8/7	18/15	18/15	Har ikke
Kompressor	Design	Roterende kompressor			
Kjølevæske		R410A			
Mengde kjølevæske	kg	0,48	0,58	0,75	1,27
Spenning	V/Hz	230VAC, 1-fase, 50Hz			
Strømforbruk. maksimum	A	3.2	4.0	4.8	6.7
Effektforbruk. maksimum	kW	0.703	0.890	1.020	1.385
Effektforbruk ved 20°C/70% r.h.	kW	0.510	0.640	0.740	0.986
Sikting	A	16	16	16	16
Støynivå L _{DA} 1m ¹⁾	dB(A)	58	60	63	67
Dybde	mm	490	530	530	605
Brede	mm	480	615	615	710
Høyde	mm	640	795	795	895
Høyde inkl transporthåndtak	mm	950			
Vekt	kg	34	45.5	49.5	65
EDP nr		60000045	60000065	60000085	60000115

(DER)=koeffisient for avfuktningsskapasitet

1) Støymåling i henhold til DIN 45635 - 13 - Kategori 3

Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i dimensjoner og design av hensyn til den tekniske utviklingen.

Det tas forbehold om eventuelle trykkfeil i brukerveiledningen.

Oversettelsen er basert på engelsk utgave GB-D09.



Strøm



Lys



Varme og ventilasjon



Avfuktning



Bygghjelpemidler



Måleinstrumenter og verktøy

Holte 
Industri a.s

Holte Industri a.s.
Håtveitvegen 13
3810 GVARV

Telefon: 35 95 93 00
E-post: info@holteindustri.no
www.holteindustri.no