

ANDREWS SYKES

ONTVOCHTIGER
MODEL **FD 60**

SERVICE EN ONDERDELEN HANDLEIDING

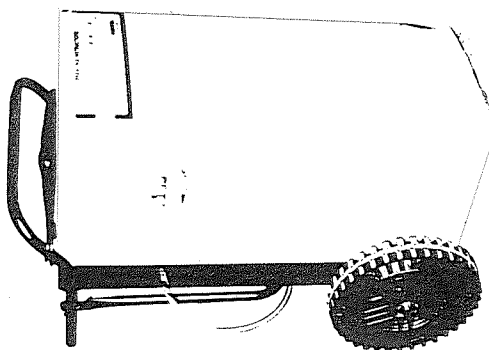
SD643261 50 ISSUE 2



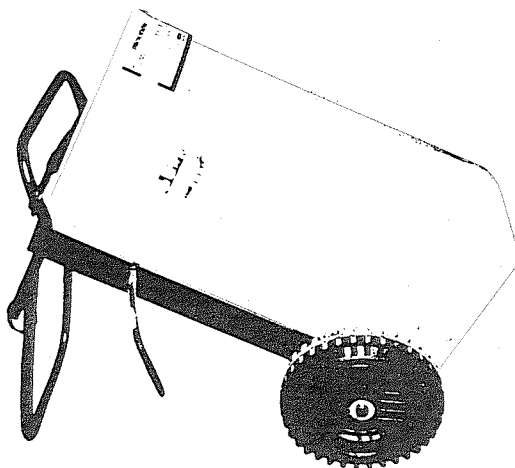
TRANSPORT – WERKING – OPSLAG

De FD 60 is uitgerust met een roterende compressor. Dit maakt een grotere flexibiliteit mogelijk in transport en opslag. En tevens een grotere betrouwbaarheid.

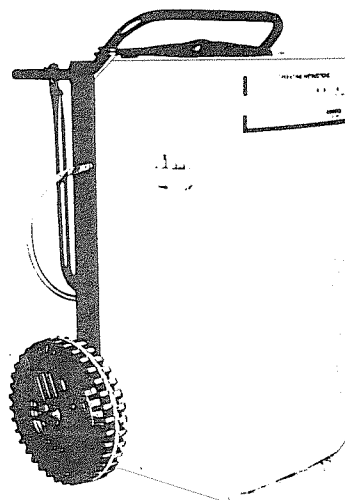
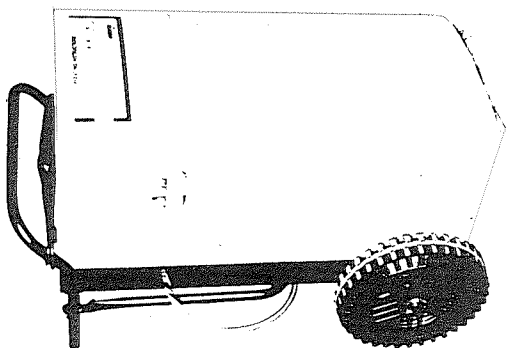
TRANSPORT



WERKING



OPSLAG



WERKINGSPRINCIPE

Het principe is dat de vochtige lucht door de unit gezogen wordt, de lucht passeert de verdamper. Deze zorgt ervoor dat de lucht wordt afgekoeld, dit resulteert in condensatie op de verdamper van de waterdamp, die zich in de lucht bevindt. Na verloop van tijd zal er een continue stroom van water via de verdamper in de lekbak lopen. Hierna passeert de droge lucht de condensor, waar ze wordt opgewarmd tot een temperatuur die iets boven de ruimtetemperatuur ligt. Deze extra temperatuurstijging wordt veroorzaakt door de elektrische componenten en de latente warmte. Deze latente warmte komt uit het gecondenseerde water met een hoeveelheid van 627 Watt per liter water. De droge warme lucht verlaat de ontvochtiger en circuleert weer in de ruimte, waar het vocht opneemt en vervolgens aangezogen wordt door de ontvochtiger.

Als de ontvochtiger werkt in een ruimte met een temperatuur van $\pm 16^{\circ}\text{C}$ of hoger zal er een continue waterstroom uit de ontvochtiger lopen. Bij lagere temperaturen dan $\pm 16^{\circ}\text{C}$ zal het water op de verdamper bevroren. Bij deze condities zal de ontdooithermostaat in werking treden. Deze zorgt ervoor, dat de ventilatormotor wordt uitgeschakeld en de ontdooing in werking treedt.

Periodes tussen de ontdooing kunnen verschillen als gevolg van de temperatuur en luchtvochtigheid in de ruimte.

Gemiddelde werking ontdooithermostaat bij een luchtvochtigheid van 55% tot 75%

Luchttemperatuur $^{\circ}\text{C}$	ijs opbouw minuten	ontdooiperiode minuten
3	045 - 060	10
9	090 - 150	7 - 9
14	150 - 210	5 - 7
16+	CONTINUE ONTVOCHTING	

! WAARSCHUWING !

ALS DE ONTVOCHTIGER IS UITGESCHAKELD VIJF MINUTEN WACHTEN VOORDAT MEN HEM WEER INSCHAKELT. ALS MEN DEZE VIJF MINUTEN NIET IN ACHT NEEMT, KAN DIT DE ELECTRISCHE COMPONENTEN BESCHADIGEN EN DE LEVENSDUUR VAN DE ONTVOCHTIGER BEKORTEN. TEVEN KAN DE ZEKERING IN DE VOEDING DOORSMELTEN

ROUTINE ONDERHOUD

Zorg ervoor dat de ontvochtiger spanningsloos is, voordat men met het onderhoud begint. Voor het onderhoud zijn geen speciale gereedschappen nodig. Toegang tot het binnenste van de ontvochtiger verkrijgt men door de schroeven van de omkasting te verwijderen. Onderhoud is nodig na elke zes maanden. Neem de volgende punten in acht.

VERDAMPER EN CONDENSOR

Om de ontvochtiger zijn maximale capaciteit te laten behouden en om de levensduur van de ontvochtiger te verlengen, is het nodig de verdamper en condensor regelmatig schoon te maken. Onder normale omstandigheden moeten de verdamper en condensor elke 6 tot 8 weken schoongemaakt worden, of vaker indien de ontvochtiger in erg stoffige ruimtes heeft gewerkt.

De beste manier om de verdamper en condensor schoon te maken is met behulp van perslucht. De verdamper van beide zijden doorblazen. Ideaal is het als de verdamper droog is. Het beste kan men dit buiten doen omdat er nog al wat stof vrij komt. Na het schoonmaken van de verdamper en condensor is het noodzakelijk om de lekbak schoon te maken. Overtuig u ervan dat de lekbak en de uitloop vrij zijn van stof en vuil.

Als de vinnen op de verdamper en condensor door omstandigheden plat geworden zijn, kan men ze met behulp van een "vinkam" weer richten.

! WAARSCHUWING !

DE VERDAMPER EN CONDENSOR NIET MET EEN HOGEDRUKREINIGER SCHOONMAKEN.

ISOLATIE

Controleer de isolatie van de "koude" koelleiding, en de isolatie onder de lekbak op beschadigingen.

BY-PASS LUCHTREGELPLAAT

Alleen een gedeelte van de lucht gaat door de verdamper, de overige lucht gaat via de by-pass door de condensor. De hoeveelheid lucht die via de by-pass gaat is in de fabriek ingesteld, en hoeft normaler wijze niet meer nagesteld te worden.

By-pass te laag . . . de ontvochtiger gaat niet of slecht ontdooien.

By-pass te hoog . . . de ontvochtiger geeft minder water

ONTDOOITHERMOSTAAT

De ontdooithermostaat is in de fabriek ingesteld en verzegeld. De thermostaat is niet nastelbaar. De thermostaat bestaat uit een schakelgedeelte, een koperen capillair en een tweede capillair met aan het eind een bulb. De eerste capillair meet de luchttemperatuur, dit capillair mag niet met de verdamper in contact komen. De bulb van de tweede capillair moet altijd stevig in contact zijn met de verdamper. Als de ontvochtiger werkt, zal de ontdooithermostaat constant de luchttemperatuur en verdampertemperatuur vergelijken. Als het temperatuursverschil buiten de ingestelde tolerantie komt, zal de ontvochtiger gaan ontdooien. Gedurende de ontdooiperiode zal de

ontdooithermostaat de ventilator motor stil zetten en een by-pass klep openen, hierdoor zal een gedeelte van het hete koelgas in de verdamper stromen waardoor deze warm wordt en het ijs op de verdamper zal gaan smelten. Het is onmogelijk om een exacte ontdooi periode aan te geven omdat dit sterk afhankelijk is van de omgevingstemperatuur en luchtvochtigheid (zie bovenstaande grafiek)

VENTILATORMOTOR

De ventilatormotor is gesmeerd voor een levensduur van maximaal 20.000 uur. Alleen af en toe het ventilatorblad schoonmaken is voldoende. Wel regelmatig controleren of de montage beugels nog stevig vast zitten.

WIELEN

De as waarop de wielen draaien regelmatig oliën. Dit is om het piepen van de wielen tegen te gaan

STICKERS

Alle stickers regelmatig controleren speciaal de instructie- en waarschuwingsstickers

VOEDINGSKABEL

Controleer regelmatig of de kabel bevestiging in de ontvochtiger nog vast zit. Controleer de kabel op beschadigingen. Indien de kabel niet in orde is, vervang deze dan. Controleer ook regelmatig de aansluitingen in de stekker.

STORING		OPLOSSING	
Weinig of geen luchtverplaatsing	1.	Controleer of de unit niet in de ontdooistand staat.	
Motor draait niet	2.	Controleer of er spanning op de aansluitingen staat.	
	3.	Controleer de wikkeling van de motor, deze moet 4,83 Ω bij 20 °C. zijn	
	4.	Controleer of het ventilatorblad vastzit op de as van de motor.	
	5.	Controleer de temperatuur van de motor, indien deze boven de 130 °C is, dan is de motor uitgeschakeld door de interne beveiliging.	
	6.	Controleer ook de elektrische aansluitingen op de ontdooithermostaat.	

STORING	OPLOSSING
Geen ontvochtiging	
Weinig luchtverplaatsing	7. Zie punten 1 tot en met 6. 8. Controleer of de verdamper en condensor vrij zijn van stof. 9. Controleer of de verdamper vrij is van ijsvorming. 10. Controleer of de luchtin- en of uitlaat niet geblokkeerd zijn.
Ontdooiklep blijft open staan	11. Controleer de ontdooiklep. 12. Controleer of de ontdooiklep sluit als hij losgekoppeld wordt van de spanning.
Verminderde ontvochtiging	13. Controleer het capillair op knikken. 14. Controleer het systeem op koelgas lekkage. 15. Controleer of de verdamper en condensor vrij zijn van stof. 16. Controleer de elektrische voeding. 17. Controleer de elektrische aansluitingen in de ontvochtiger.
Ijsopbouw op verdamper	18. Controleer de ontdooithernostaat.
Ontvochtiger doet niets	19. Zie punt 16 en 17 20. Controleer de bedrading volgens het bedradingsschema

KOELGASSYSTEEM

Werkzaamheden aan het koelgassysteem moeten door een (STEK) erkend koeltechnisch bedrijf uitgevoerd worden.

Bij het vervangen van een roterende compressor moet het koelgas systeem gespoeld worden, om alle resterende vuil en olie te verwijderen.

Na alle werkzaamheden aan het koelgas systeem moet tevens de filterdroger vervangen worden. Bij een verbrande motor in de compressor moet er een burn-out filter geplaatst worden, deze moet na ± 72 uur verwijderd worden. Alle verbindingen moeten gesoldeerd worden. (Niet met tin. Als tin met het koelgas in aanraking komt, kan er de zogenaamde tinpest optreden waardoor het tin poreus wordt en gaat lekken).

Als men het koelgas om een of andere reden uit het systeem haalt, is men verplicht het gas op te vangen.

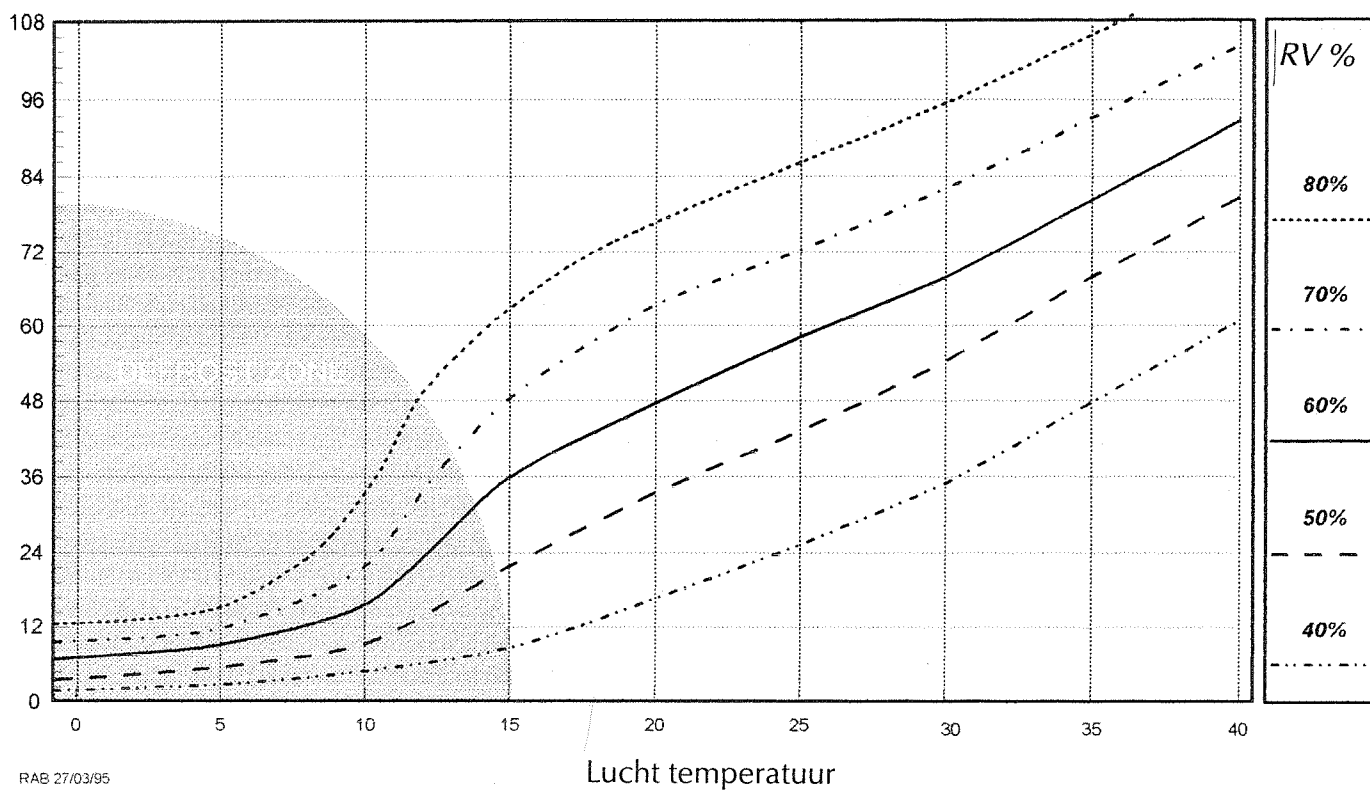
De ontvochtiger moet met de juiste hoeveelheid koelgas gevuld worden n.m.l. 700 gram.

Voor het vullen met koelgas moet het systeem gevacumeerd worden, minimaal 1 uur. Tijdens het solderen aan het systeem, het systeem doorblazen met stikstof.

Deze werkzaamheden kunnen ook door de fa. Andrews Sykes uitgevoerd worden.

Liters/24 uur

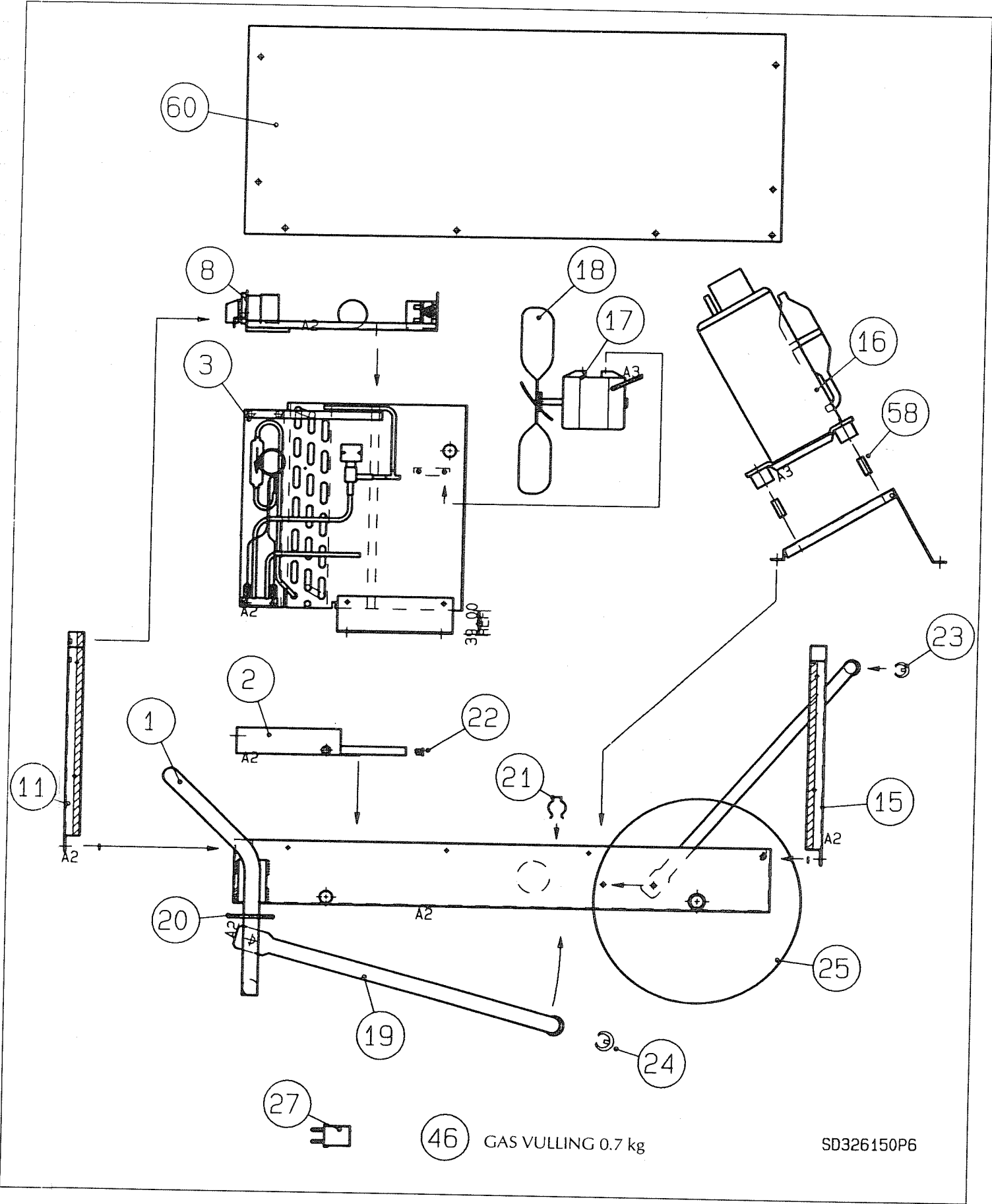
FAST DRI 60



RAB 27/03/95

SPECIFICATIES	UNITS	FD60AX
Electrische gegevens:-		
Stroom verbruik	A	7.09
Kortsluitstroom	A	32
Aanbevolen zekering	A	13
Gem. opgenomen vermogen	W	1090
Max. opgenomen vermogen	W	1560
Voeding	V	230
Luchtverplaatsing	m ³ /uur	710
Geluidsniveau @ 3m	dbA	58
Afmetingen:-		
Hoogte	mm	1020
Breedte	mm	630
Diepte	mm	585
Gewicht	kg	61

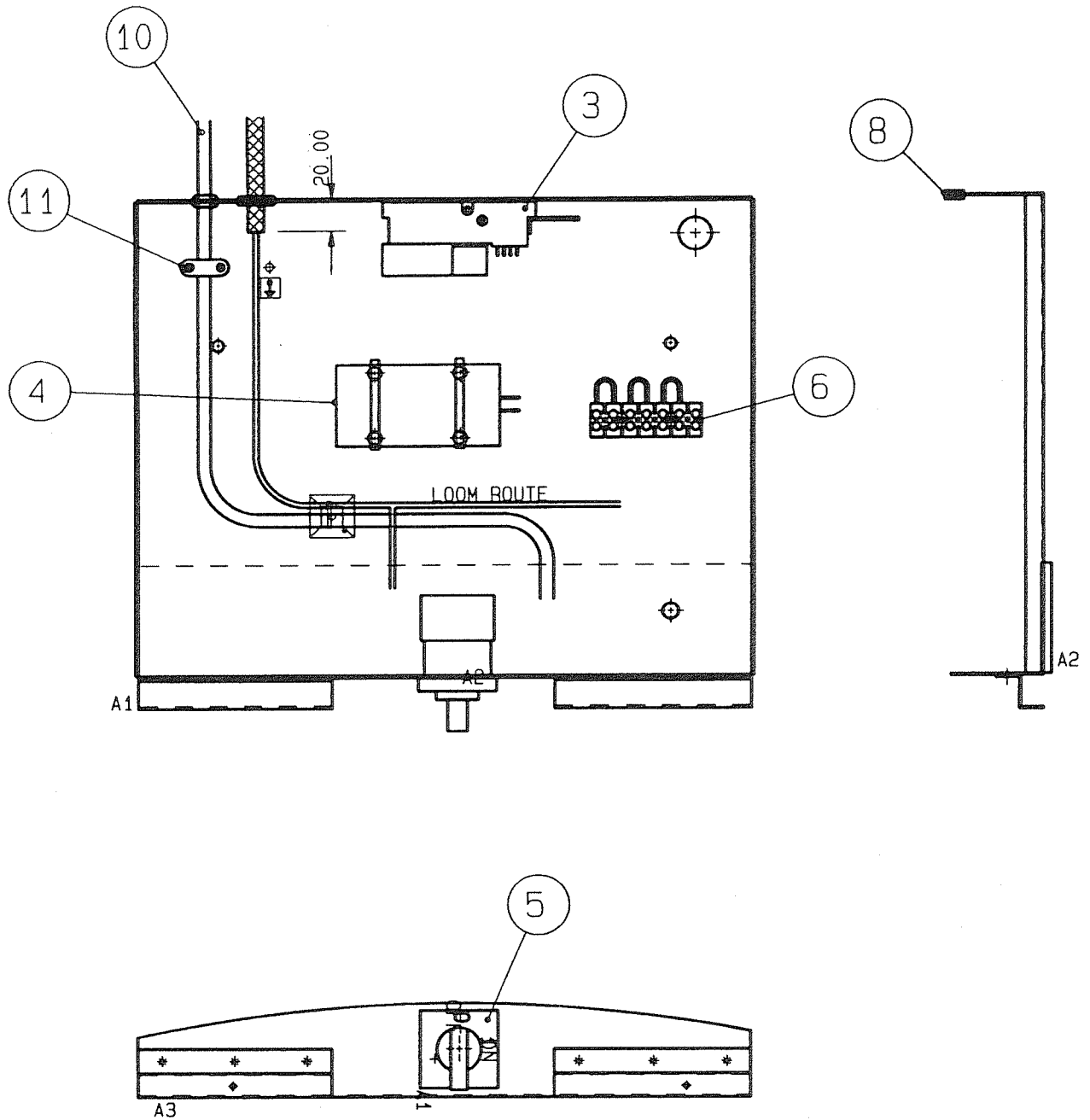
ONDERDELEN LIJST FD 60AX ISS. 1



ONDERDELEN LIJST FD 60AX ISS. 1

ITEM No.	PART No.	DESCRIPTION	QUANTITY
1	SD64365001	BOTTOM CASING ASSY	1.000
2	SD64364401	DRIP TRAY	1.000
3	SD64352102	EVAP/CONDENSER ASSY	1.000
8	SA64373502	ELEC BOX ASSY	1.000
11	SD64364850	INLET GRILLE	1.000
15	SD64364901	OUTLET GRILLE	1.000
16	SD64370250	ROTARY COMPRESSOR RK5515E	1.000
17	SD64313650	FAN MOTOR SB11	1.000
18	SD64313751	FAN BLADE 12"	1.000
19	SD64365450	LIFTING LEG	1.000
20	SD64365550	LOCKING RING 51-22-103	2.000
21	SD64370950	SPRING CLIP	1.000
22	SD64369350	PIPE INSERT 9BUNG0	1.000
23	SD64370650	SADDLE FOOT	2.000
24	SD64370651	SADDLE FOOT 25MM TUBE	2.000
25	SD64370450	WHEEL 330 O/D 30-58-133	2.000
27	SD64369150	2 PIN PLUG 9EUROPE0 ZC10	1.000
46	SD64182550	REFRIGERANT R22 KG O/S	0.700
58	SD64313550	SPACER	3.000
60	SD64365350	TOP COVER	1.000

ELEC BOX ASSY FD 60AX ISS. 1

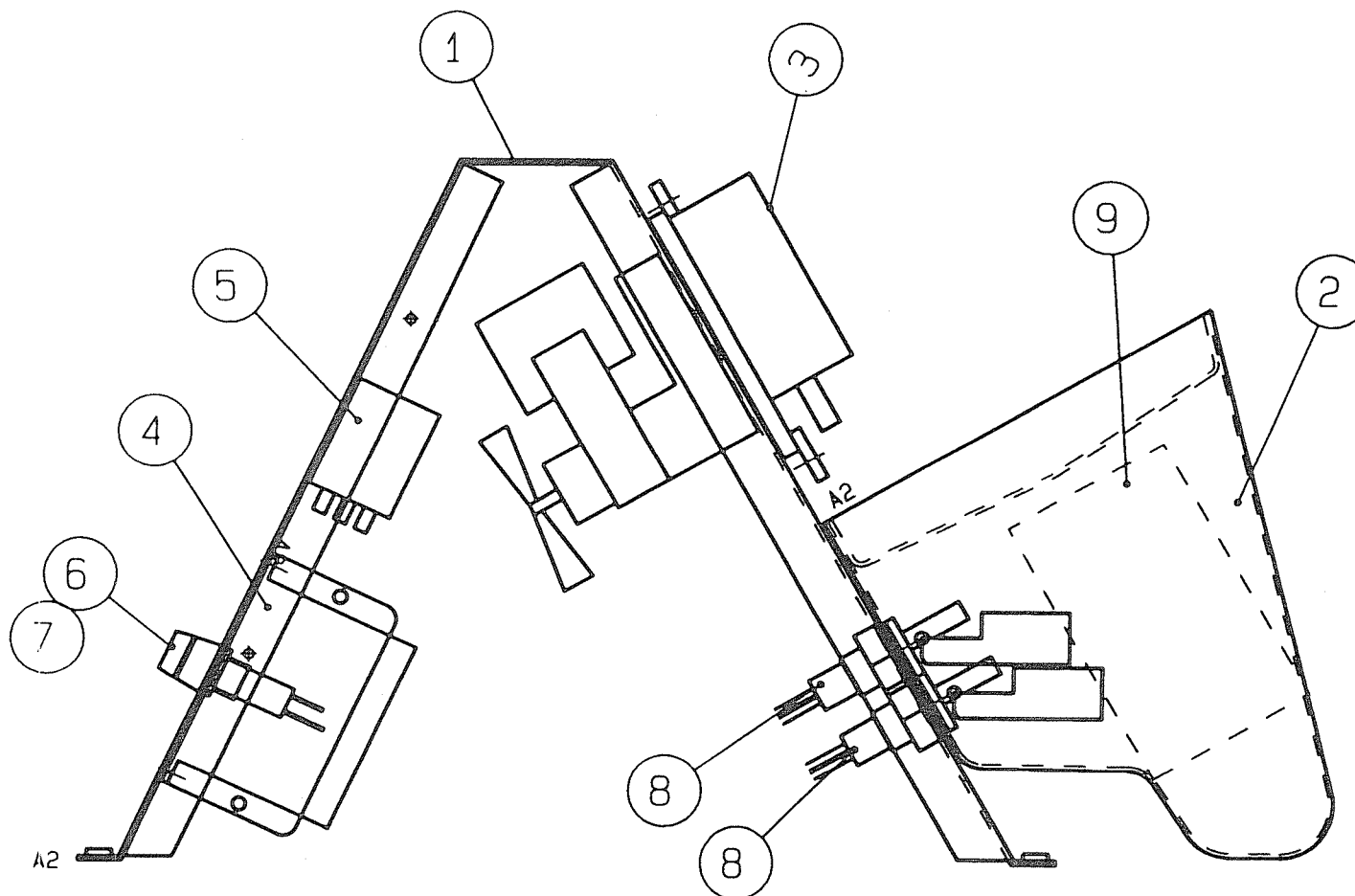


SD326150P7

ELEC BOX ASSY FD 60AX ISS 1

ITEM No.	PART No.	DESCRIPTION	QUANTITY
3	SA64145802	DEFROST STAT (CALIBRATED) D64	1.000
4	SD64020050	RUN CAP 25mfd 440v B8	1.000
5	SD64232154	ROTARY SWITCH ON/OFF	1.000
6	SD98753	TERMINAL BLOCK 7 WAY	1.000
8	SD64315950	EDGING STRIP ZB18	0.380
10	SD64315250	CABLE HO7RN-F-3 (1MM SQ)	2.900
11	SD64028750	CABLE CLAMP	2.000

CONDENSATE PUMP KIT (IF FITTED)



REPORT GENERATED FROM DETAIL-

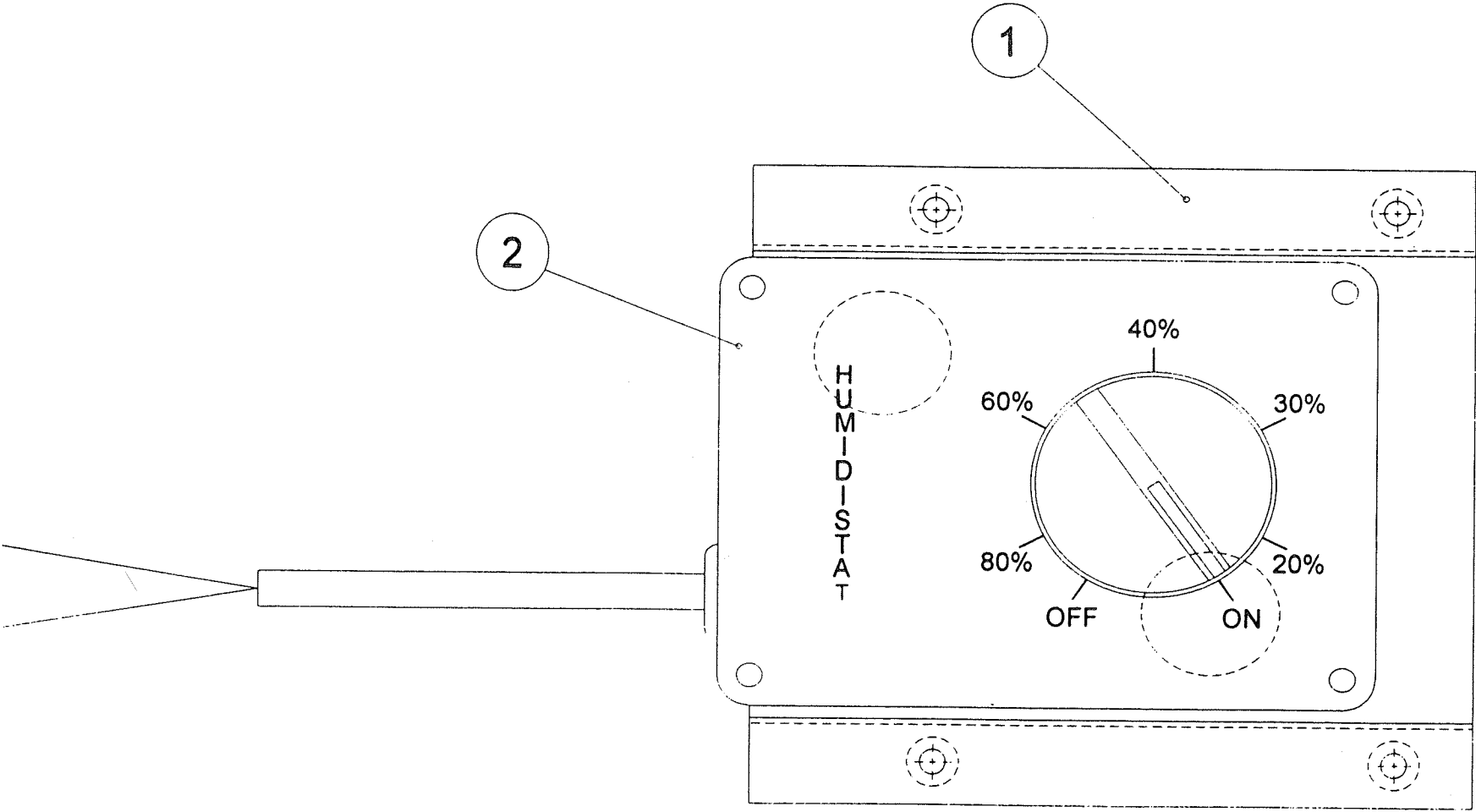
SA64358002

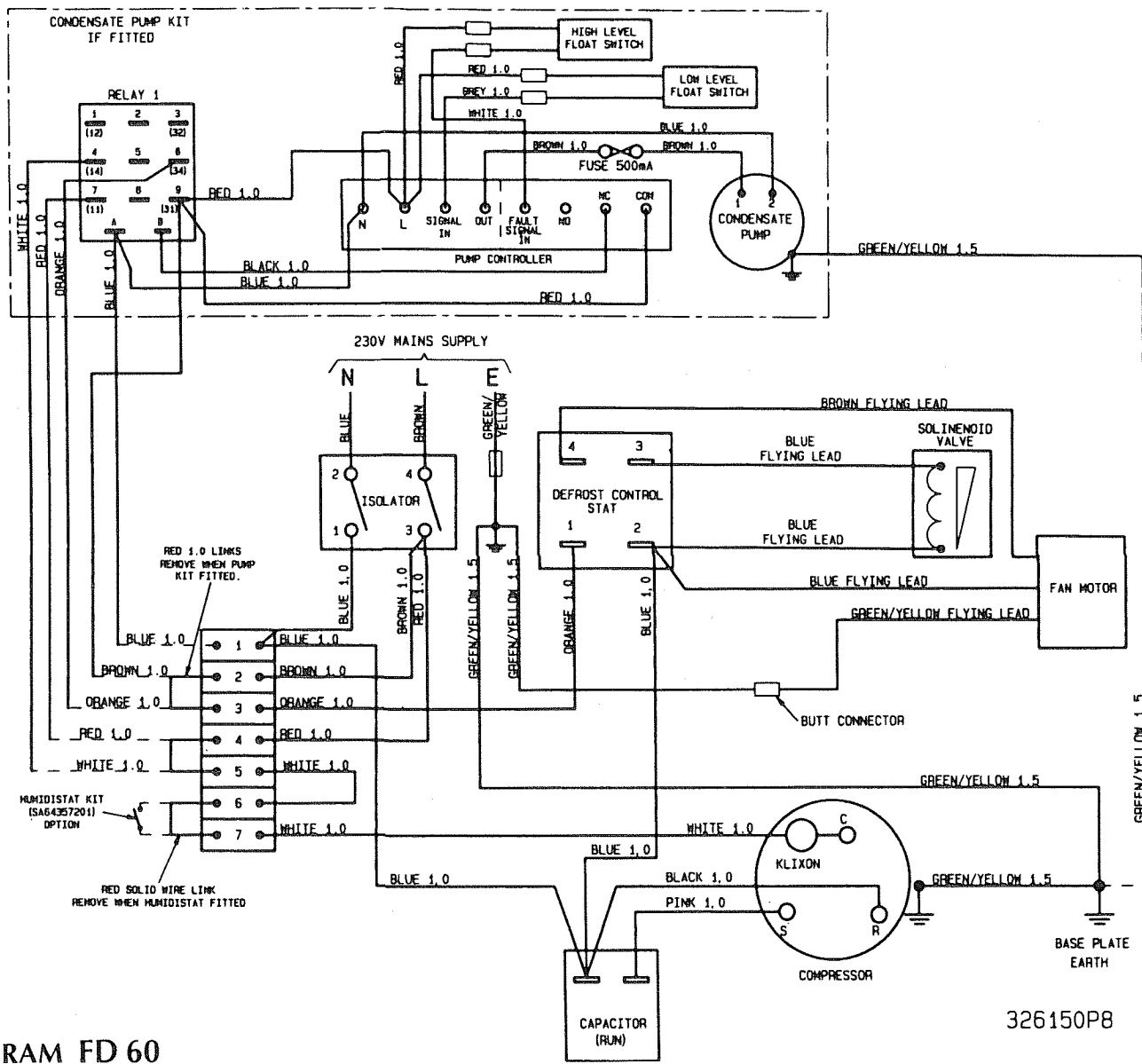
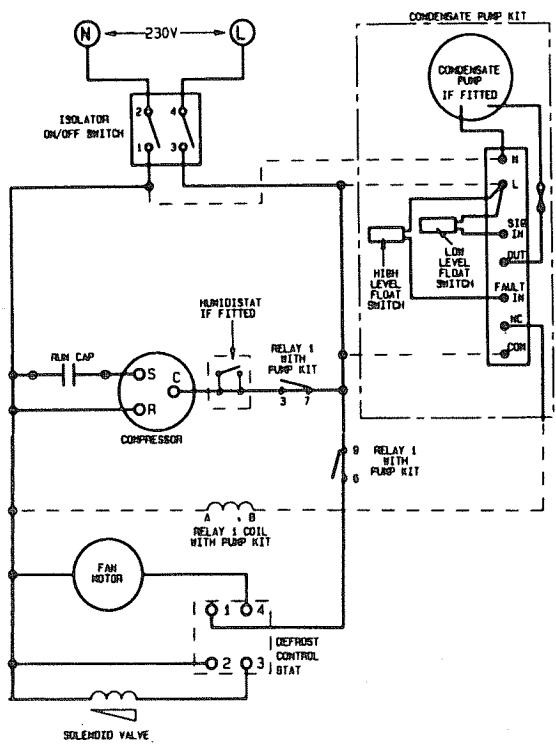
DRAWING TITLE- CONDENSATE PUMP KIT

ITEM	PART No.	DESCRIPTION	QNTY.
1	D64365850	MOUNTING BRACKET	1.000
2	SD64357802	CONDENSATE SUMP	1.000
3	SD64294450	PERISTALTIC PUMP 62-00-198	1.000
4	SD64357350	PUMP CONTROLLER 62-00-561	1.000
5	SD64189550	2 POLE RELAY	1.000
6	SD64034850	FUSE HOLDER	1.000
7	SD6435356	1/4 X 1 1/4 750mA FUSE	1.000
8	SD64294350	FLOAT SWITCH (62-00-554)	2.000
9	SD64306050	WATER FILTER	1.000

SA64357202 HUMIDISTAT ASSEMBLY (IF FITTED)

ITEM No.	PART No.	DESCRIPTION	QUANTITY
1	SD64356101	BRACKET	1.000
2	SA64079301	HUMIDISTAT ASSY	1.000





WIRING & CIRCUIT DIAGRAM FD 60

326150P8