



# 635 / 680 / 790 ΨΥΓΕΙΟ- ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ ACTIVE SMART

**Σειρά**

**B, C & D**

**Στάδια 4.0, 4.1 &  
4.2 Ηλεκτρονικό  
Μέρος**



Οι προδιαγραφές και οι διαδικασίες συντήρησης που περιγράφονται στο εγχειρίδιο αυτό υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.

Η τελευταία έκδοση φαίνεται από την ημερομηνία ανατύπωσης και αντικαθιστά τις παλαιότερες εκδόσεις.

**Fisher & Paykel Australia Pty Ltd**

A.C.N. 003 335 171  
19 Enterprise Street  
P O Box 798  
Cleveland, Queensland 4163  
Αρ. Τηλεφώνου: 07 3827 9122  
Αριθμός FAX: 07 3826 9164  
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [parts@fp.com.au](mailto:parts@fp.com.au)

**Fisher & Paykel Ltd**

Whiteware Sales & Marketing  
PO Box 58-732, Greenmount, Auckland  
78 Springs Road, East Tamaki  
New Zealand  
Αριθμός Τηλεφώνου: 09 272 0261  
Αριθμός FAX: 09 272 0219

# CONTENTS

1	<b>SPECIFICATIONS</b> .....	5
1.1	CABINET SPECIFICATIONS.....	5
1.2	MODEL NUMBER IDENTIFICATION.....	9
2	<b>INSTALLATION INSTRUCTIONS</b> .....	10
2.1	LEVELLING.....	10
2.2	DOOR HINGING (TASMAN MODELS ONLY).....	11
2.3	AIR SPACE REQUIREMENTS.....	11
2.4	TEMPERATURE ADJUSTMENT.....	11
3	<b>SPECIALISED SERVICE TOOLS</b> .....	11
3.1	STATIC STRAP.....	11
3.2	J TYPE SOLDERING IRON.....	11
3.3	INTERFACE PEN MK 2.....	11
4	<b>HEALTH &amp; SAFETY</b> .....	11
4.1	GOOD WORK PRACTICES.....	11
4.2	ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY.....	11
4.3	GOOD PRACTICE AND SAFETY.....	12
4.4	TERMS.....	12
5	<b>THEORY OF OPERATION</b> .....	13
5.1	INTERNAL AIR FLOW.....	13
5.2	DEFROST CYCLE.....	14
5.3	THE REFRIGERATION CIRCUIT.....	15
6	<b>SERVICING FEATURES</b> .....	16
6.1	CONDENSATE DISPOSAL.....	16
6.2	INTERNAL CONDENSER.....	17
6.3	CROSS RAIL.....	22
6.4	DIVIDER PARTITION.....	22
7	<b>ELECTRONICS SECTION</b> .....	24
7.1	DIAGRAMMATIC OVERVIEW FUNCTION DESCRIPTION.....	24
7.2	CONTROL & PERIPHERAL FUNCTIONS.....	25
7.3	POWER / CONTROL MODULE.....	25
7.4	DISPLAY MODULE.....	26
7.5	DOOR SWITCHES.....	27
7.6	COMPRESSOR.....	27
7.7	DEFROST HEATER.....	27
7.8	THERMAL FUSE.....	28
7.9	LOW AMBIENT HEATER.....	28
7.10	PC / FC FANS.....	29
7.11	LIGHT.....	30
7.12	BUTTER CONDITIONER.....	30
7.13	THERMISTOR TEMPERATURE SENSORS.....	31
7.14	BASIC OPERATION.....	32
8	<b>FAULT FINDING PROCEDURE</b> .....	33
8.1	FAULT DISPLAY CODES – STAGE 4 AND 4.1.....	33
8.2	DIAGNOSTIC MODE FOR SERVICE - STAGE 4 & 4.1.....	36
8.2.1	To Select The Diagnostic Mode.....	36
8.2.2	Sensor Temperature Conversion.....	37
8.2.3	PC Sensor Temperature.....	38
8.2.4	FC Sensor Temperature.....	38
8.2.5	Defrost Sensor Temperature.....	39
8.2.6	Input / Output Status.....	39
8.2.7	Display Fault Codes.....	40
8.2.8	Software Version.....	41
8.2.9	Download Data.....	41
8.2.10	To Manually Force A Defrost.....	42
8.2.11	Show Room Mode.....	42
8.2.12	Special Option Mode (Israel).....	42
8.3	FAULT DISPLAY CODES – STAGE 4.2.....	43
8.4	DIAGNOSTIC MODE FOR SERVICE - STAGE 4.2.....	46
8.4.1	To Select The Diagnostic Mode.....	46
8.4.2	Sensor Temperature Conversion.....	46
8.4.3	Input / Output Status.....	47
8.4.4	Data Download.....	48
8.4.5	To Manually Force A Defrost.....	48
8.4.6	Show Room Mode.....	48
8.4.7	Special Option Mode (Israel).....	49

9	<b>WIRING DIAGRAMS</b> .....	<b>50</b>
10	<b>SERVICING PROCEDURES</b> .....	<b>53</b>
10.1	SAFETY CONSIDERATIONS .....	53
10.2	ELECTRICAL SAFETY TEST .....	53
10.3	DOORS & DOOR GASKETS .....	54
10.3.1	Door Gasket - (Integral).....	54
10.4	REMOVING AND REFITTING OF ELECTRONIC COMPONENTS .....	55
10.4.1	Removal Of Power / Control Module.....	55
10.4.2	Initialization Of The Power / Control Module After Installation.....	55
10.4.3	PC Sensor Replacement.....	55
10.4.4	PC Fan Motor - "T" Model.....	56
10.4.5	Removal Of PC Fan Motor In "B" Models.....	56
10.4.6	Cross / Base Rail Door Switches .....	56
10.4.7	Freezer Bin, Runner & Air Deflector Removal - E402B & E372B .....	56
10.4.8	Defrost Heating Element .....	57
10.4.9	Thermal Fuse .....	57
10.4.10	Removal Of Display Module.....	57
10.4.11	Removal Of The FC Sensor - "T" & "B" Models .....	57
10.4.12	Replacement Of Interior Lamp .....	58
10.4.13	Replacement Of Low Ambient Heater - "T" Model .....	58
10.4.14	Replacement Of Low Ambient Heater - "B" Model.....	58
10.4.15	Replacement Of Low Ambient Heater - "B" Model (In Return Grill).....	58
10.5	BLOCK / EDGE CONNECTORS.....	59
10.6	FAN COVER REMOVAL TOOL (T MODELS ONLY) .....	61
10.7	ACTIVE SMART PC / FC FAN MOTOR TESTER – STAGES 1 to 4.....	61
10.8	PRESSURE TESTING OF THE REFRIGERATION SYSTEM .....	63
10.9	TRANSPORTING OF REFRIGERATORS .....	65
10.10	EVAPORATOR REPLACEMENT.....	66
10.11	REFILLING A VOID IN FOAM INSULATION AFTER SYSTEM SERVICE OR ADJUSTMENT.....	66
10.11.1	Polyurethane Foam .....	67
10.11.2	Safe Practices .....	67
10.12	REMOVING BACK PANEL FOR ACCESS TO PIPES AND JOINTS.....	69
10.13	INTERNAL BRAZED HIGH SIDE JOINT LOCATIONS - FOAMED IN SITU .....	70
10.14	EMBRACO COMPRESSOR FITTED WITH EXTERNAL OVERLOAD .....	72
10.15	MATSUSHITA "D" SERIES COMPRESSOR FITTED WITH EXTERNAL OVERLOAD .....	73
10.16	COMPRESSOR REPLACEMENT.....	74
10.17	COMPRESSOR FAULT DIAGNOSIS .....	75
10.17.1	Compressor Won't Start - Dead (Ptc Relay Fitted) .....	75
10.17.2	Compressor Won't Start - Hums .....	76
10.17.3	Compressor Starts, Runs And Then Stops .....	76
11	<b>SERVICE REFERENCE</b> .....	<b>77</b>
11.1	SERVICE REFERENCE 'B' MODELS.....	77
11.2	SERVICE REFERENCE 'T' MODELS.....	82
12	<b>FAULT FINDING FLOW CHART - SERVICING</b> .....	<b>86</b>
12.1	REFRIGERATOR NOT OPERATING .....	87
12.2	NO POWER TO POWER/CONTROL MODULE AND/OR DISPLAY MODULE .....	88
12.3	PC/FC WARM.....	89
12.4	FC TOO COLD – PC TOO WARM .....	90
12.5	PC TOO COLD .....	91
12.6	ICE/CONDENSATION FORMING.....	90
12.7	NO LIGHT .....	93
12.8	DOOR SWITCH NOT OPERATING .....	94
12.9	DEFROST HEATER FAULTS .....	95
12.10	COMPRESSOR FAULTS .....	96
12.11	COMPRESSOR RUNS CONTINUOUSLY .....	96
12.12	COMPRESSOR WILL NOT RUN AND IS HOT TO TOUCH .....	97
12.13	COMPRESSOR ELECTRICAL TESTS.....	97
12.14	REFRIGERATION SYSTEM FAULTS .....	98

# 1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

## 1.1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΜΑΡΙΟΥ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	E331T	E381T	E411T	E415H	E372B	E402B	E440T	E442B	E521T	E522B
Ύψος	1425 mm	1595 mm	1695 mm	1695 mm	1595 mm	1695 mm	1695 mm	1695 mm	1695 mm	1695 mm
Βάθος	694 mm	694 mm	694 mm	694 mm	694 mm	694 mm	696 mm	696 mm	703 mm	703 mm
Πλάτος	635 mm	635 mm	635 mm	635 mm	635 mm	635 mm	680 mm	680 mm	790 mm	790 mm

### ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΙΚΤΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΕ ΛΙΤΡΑ (ΟΠΩΣ Ο 1430)

Θάλαμος συντήρησης τροφίμων	232 λίτρα	283 λίτρα	314 λίτρα	226 λίτρα	250 λίτρα	280 λίτρα	342 λίτρα	307 λίτρα	400 λίτρα	360 λίτρα
Θάλαμος καταψύκτη	97 λίτρα	97 λίτρα	97 λίτρα	97 λίτρα	123 λίτρα	123 λίτρα	99 λίτρα	135 λίτρα	117 λίτρα	160 λίτρα
Συρτάρι υγρασίας				88 λίτρα						
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	329 λίτρα	380 λίτρα	411 λίτρα	411 λίτρα	373 λίτρα	403 λίτρα	441 λίτρα	442 λίτρα	517 λίτρα	520 λίτρα

### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ (Στάδιο 4.1) 230 - 240 volt / 110 volt

Αυτοτελής Μονάδα Απεικόνισης	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P
Αυτοτελής μονάδα ρεύματος/ελέγχου	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P	ΚΩΔΙΚΟΣ 883785P / 883786P

### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ Α (Στάδιο 4.2) 230 - 240 volt / 110 volt

Αυτοτελής Μονάδα Απεικόνισης	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P	Κωδικός 881218P / 881218P
Αυτοτελής μονάδα ρεύματος/ελέγχου	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P	Κωδικός 884519P / 884252P

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Κωδικός	875113	875113	Κωδικός 875113	Κωδικός 875113	874810	874810	Κωδικός 875113	Κωδικός 875113	Κωδικός 875113	Κωδικός 874810
---------	--------	--------	----------------	----------------	--------	--------	----------------	----------------	----------------	----------------

### ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΟΨΥΞΗΣ – 230 - 240v 321W / 110v 321W

Κωδικός	Κωδικός 881411P / 881410P	Κωδικός 881411P / 881410P	Κωδικός 881411P / 881410P	Κωδικός 881411P / 881410P	Κωδικός 881411P / 881410P	Κωδικός 881411P / 881410P	Κωδικός 881413P / 110v – 350W 881412P	Κωδικός 881413P / 110v – 350W 881412P	230-240v Κωδικός 881415P / 110v – 386W 881414P	230-240v Κωδικός 881415P / 110v – 386W 881414P
---------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ – 220 - 240 volt**

	<b>E331T</b>	<b>E381T</b>	<b>E411T</b>	<b>E415H</b>	<b>E372B</b>	<b>E402B</b>	<b>E440T</b>	<b>E442B</b>	<b>E521T</b>	<b>E522B</b>
Κατασκευαστής	Matsushita	Matsushita	Matsushita	Embraco	Embraco	Embraco	Matsushita	Matsushita	Matsushita	Matsushita
Μοντέλο	DB66C12RAY	DB73C13RAY5	DB73C13RAY5	FGS80HAW	FGS80HAW	FGS80HAW	DB77C14RAY5	DB77C14RAY5	DB91C18RAY5	DB91C18RAY5
Κωδικός	209490P	209491P	209491P	209053P	209053P	209053P	209492P	209492P	209493P	209493P
Τάση	220/240v	220/240v	220/240v	220/240v	220/240v	220/240v	220/240v	220/240v	240v	240v
Συχνότητα	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Ένταση εξόδου (βατ)	182	202	202	201	201	201	213	213	251	251
Ονομαστική τιμή BTU	618	686	686	683	683	683	742	742	853	853
Ένταση εισόδου (βατ)	128	142	142	139	139	139	147	147	175	175
Αμπέρ λειτουργίας	0.91 amps	1.01 amps	1.01 amps	1.30 amps	1.3 amps	1.3 amps	1.2 amps	1.2 amps	1.32 amps	1.32 amps
Τύπος ψυκτικού	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Αντίσταση εκκίνησης	15 ohms	18.06 ohms	18.06 ohms	15 ohms	15 ohms	15 ohms	16.43 ohms	16.43 ohms	12.98 ohms	12.98 ohms
Αντίσταση λειτουργίας	15 ohms	12.8 ohms	12.8 ohms	10.5 ohms	10.5 ohms	10.5 ohms	11.62 ohms	11.62 ohms	9.65 ohms	9.65 ohms
Όγκος λαδιού cm <sup>3</sup>	350	350	350	335	350	350	310	310	310	310
Ηλεκτρονόμος	209988 MM8-5DDT33M	209988 MM8-5DDT33M	209988 MM8-5DDT33M	207080 7M220MD3	207080 7M220MD3	207080 7M220MD3	209988 MM8-5DDT33M	209988 MM8-5DDT33M	209988 MM8-5DDT33M	209988 MM8-5DDT33M
Υπερφόρτωση	209084 MM3-19ECF	209082 MM322FCF	209082 MM322FCF	209042 189RHBYY	209042 189RHBYY	209042 189RHBYY	MM3-18GCF	MM3-18GCF	209084 MM3-28GCF	209084 MM3-28GCF
Ποσότητα αερίου	120g	120g	120g	120g	120g	120g	130g	150g	155g	150g

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ – 115 volt**

	<b>E331T</b>	<b>E381T</b>	<b>E411T</b>	<b>E415H</b>	<b>E372B</b>	<b>E402B</b>	<b>E440T</b>	<b>E442B</b>	<b>E521T</b>	
Κατασκευαστής	Embraco	Embraco	Embraco	Embraco	Embraco	Embraco	Embraco	Embraco	Embraco	
Μοντέλο	FGS70HAW	FGS70HAW	FGS70HAW	FGS70HAW	FGS70HAW	FGS70HAW	FGS80HAW	FGS80HAW	FGS90HAW	
Κωδικός αριθμός	207054P	207054P	207054P	207054P	207054P	207054P	209796P	209796P	209999P	
Τάση	115	115	115v	115v	115v	115v	115v	115v	<b>240v</b>	
Συχνότητα	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	50/60 Hz	
Ένταση εξόδου (βατ)	210	210	210	210	210	210	242	242	227	
Ονομαστική τιμή θερμικής ενέργειας (BTU)	715	715	715	715	715	715	825	825	771	
Βατ εισόδου	140	140	140	140	140	140	160	160	159	
Ένταση ρεύματος λειτουργίας	1.19 amps	1.19 amps	1.19 amps	1.19 amps	1.19 amps	1.19 amps	1.4 amps	1.4 amps	1.3 amps	

Τύπος ψυκτικού	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	
Αντίσταση εκκίνησης	3.82 ohms	3.82 ohms	3.82 ohms	3.82 ohms	3.82 ohms	3.82 ohms	3.20 ohms	3.20 ohms	14.6 ohms	
Αντίσταση λειτουργίας	3.90 ohms	3.90 ohms	3.90 ohms	3.90 ohms	3.9 ohms	3.9 ohms	2.80 ohms	2.80 ohms	9.7 ohms	
Ποσότητα λαδιού cm <sup>3</sup>	335	335	335	335	350	335	350	350	335	
Ηλεκτρονόμος	209715 8EA-103	209715 8EA-103	209715 8EA-103	209715 8EA-103	209715 8EA-103	209715 8EA-103	209715 8EA-103	209715 8EA-103	207080 7M220MD3	
Συσκευή προστασίας υπερφόρτωσης	209055 4TM283ULBYY53	209055 4TM283ULBYY53	207054P 4TM283ULBYY53	207054P 4TM283ULBYY53	207054P 4TM283ULBYY53	207054P 4TM283ULBYY53	209696 4TM319RFBYY53	209696 4TM319RFBYY53	209994 283KFBYY	
Ποσότητα αερίου	120g	120g	120g	120g	120g	120g	130g	150g	155g	

<b>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>	<b>E406B</b>			<b>E413T</b>		<b>E361T</b>				
Ύψος	1695 mm			1595 mm		1695 mm				
Βάθος	696 mm			668 mm		668 mm				
Πλάτος	680 mm			680 mm		680 mm				

#### ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΙΚΤΟΣ ΟΓΚΟΣ ΣΕ ΛΙΤΡΑ (AS 1430)

Θάλαμος συντήρησης τροφίμων	271 λίτρα			314 λίτρα		251 λίτρα				
Θάλαμος καταψύκτη	133 λίτρα			97 λίτρα		105 λίτρα				
Αφύγρανση										
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	404 λίτρα			411 λίτρα		356 λίτρα				

#### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ (Στάδιο 4.1) 230 - 240 volt / 110 volt

Αυτοτελής Μονάδα Απεικόνισης	Κωδικός 881218P / 881218P			Κωδικός 881218P / 881218P		Κωδικός 881218P / 881218P				
Αυτοτελής Μονάδα Ρεύματος/Ελέγχου	ΚΩΔΙΚΟΣ 813336P / 813238P			ΚΩΔΙΚΟΣ 813336P / 813238P		ΚΩΔΙΚΟΣ 813336P / 813238P				

#### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ (Στάδιο 4.2) 230 - 240 volt / 110 volt

Αυτοτελής Μονάδα Απεικόνισης	Κωδικός 881218P / 881218P			Κωδικός 881218P / 881218P		Κωδικός 881218P / 881218P				
Αυτοτελής Μονάδα Ρεύματος/Ελέγχου	Κωδικός 884519P / 884252P			ΚΩΔΙΚΟΣ 884519P / 884252P		ΚΩΔΙΚΟΣ 884519P / 884252P				

#### ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Κωδικός	Κωδικός 880917			Κωδικός 880917		Κωδικός 880916				
---------	-------------------	--	--	-------------------	--	-------------------	--	--	--	--

**ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΟΦΥΞΗΣ – 230 - 240v / 110v 350W**

Κωδικός	Κωδικός 881413P / 881412P			Κωδικός 881413P / 881412P		Κωδικός 881413P / 881412P				
---------	---------------------------------	--	--	---------------------------------	--	---------------------------------	--	--	--	--

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ – 220 - 240 volt / 115 v**

	<b>E406B</b>			<b>E413T</b>		<b>E361T</b>				
Κατασκευαστής	Embraco	Matsushita	Embraco	Matsushita	Embraco	Matsushita	Embraco			
Μοντέλο	FGS90HAW	DB77C14RAY5	FGS80HAW	DB77C14RAY	FGS80HAW	DB66C12RAY	FGS80HAW			
Κωδικός	209999P	209492P	209796P	209492P	209796P	209490P	209796P			
Τάση (Volts)	240v	220/240v	115v	220-240v	115v	220/240v	115v			
Συχνότητα (Hertz)	50/60Hz	50Hz	60Hz	50 Hz	60Hz	50/60Hz	60 Hz			
Ένταση Εξόδου (βατ)	227	213	242	213	242	182	242			
Ονομαστική τιμή θερμικής ενέργειας (BTU)	771	742	825	742	825	618	825			
Ένταση ρεύματος εισόδου (βατ)	159	147	160	147	160	128	160			
Ένταση ρεύματος λειτουργίας	1.3 amps	1.2 amps	1.4 amps	1.2 amps	1.4 amps	0.91 amps	1.4 amps			
Τύπος ψυκτικού	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a			
Αντίσταση εκκίνησης	14.6 ohms	16.43 ohms	3.2 ohms	16.43 ohms	3.2 ohms	15 ohms	3.2 ohms			
Αντίσταση λειτουργίας	9.7 ohms	11.62 ohms	2.8 ohms	11.62 ohms	2.8 ohms	15 ohms	2.8 ohms			
Ποσότητα λαδιού cm <sup>3</sup>	335	310	350	310	350	350	350			
Ηλεκτρονόμος	207080 7M220MD3	209988 MM8-5DDT33M	209715 8EA-103	209988 MM8-5DDT33M	209715 8EA-103	209988 MM8-5DDT33M	209715 8EA-103			
Μηχανισμός προστασίας από υπερφόρτωση	209994 283KFBYY	MM3-18GCF	209696 4TM319RFBYY53	MM3-18GCF	209696 4TM319RFBYY53	209084 MM3-19ECF	209696 4TM319RFBYY53			
Ποσότητα αερίου	120g	120g	120g	130g	130g	125g	125g			



## 1.2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

1	2	3	4	5	6
E	411	T	L	WW	WW
E	402	B	R	CH	SS
<b>1. Τύπος Συστήματος Ψύξεως</b>  E = Ηλεκτρονικό N = Τύπου No Frost	<b>2. Χωρητικότητα συσκευής</b>  411 = 411 λίτρα	<b>3. Αν πρόκειται για διπλή θερμοκρασία</b>  T = Καταψύκτης στο πάνω μέρος B = Καταψύκτης στο κάτω μέρος H = Συρτάρι υγρασίας	<b>4. Μεντεσεδες πόρτας</b>  R = Δεξιά L = Αριστερά	<b>5. Χρώμα συσκευής</b> WW = Λευκό SA = Γκρι CH = Μαύρο	<b>6. Χρώμα Πόρτας</b> WW = Λευκό SA = Γκρι SS = Ανοξείδωτου χάλυβα

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο αριθμός σειράς της συσκευής βρίσκεται στην πινακίδα με το κωδικό ως Σειρά Α, Β κλπ. Στην πινακίδα με το κωδικό αναγράφεται επίσης τη μάρκα του ερμαρίου. Ένα Τεχνικό Δελτίο που εκδόθηκε κατά τη διάρκεια του Νοεμβρίου του 2000 περιγράφει λεπτομερώς τις αλλαγές που έχουν γίνει στον κωδικό του μοντέλου ως ακολούθως:

Λόγω των προβλημάτων τα οποία αντιμετωπίζουν οι λιανοπωλητές σχετικά με την ερμηνεία των έξτρα τα οποία διατίθενται στις τρεις κατηγορίες προώθησης του προϊόντος στην αγορά συμπληρώσαμε δύο ακόμη χαρακτήρες στον κωδικό του μοντέλου μικραίνοντας τον κωδικό που αναγράφεται στον θάλαμο/θύρα κατά δύο χαρακτήρες. Δίδοντας μία πλήρη περιγραφή του προϊόντος στις ταμπελίσες του χαρτοκιβωτίου παρέχεται η δυνατότητα προσθήκης των ακολούθων που θα φαίνονται μετά τον κωδικό αριθμό στην θέση της θύρας δεξιά ή αριστερά.

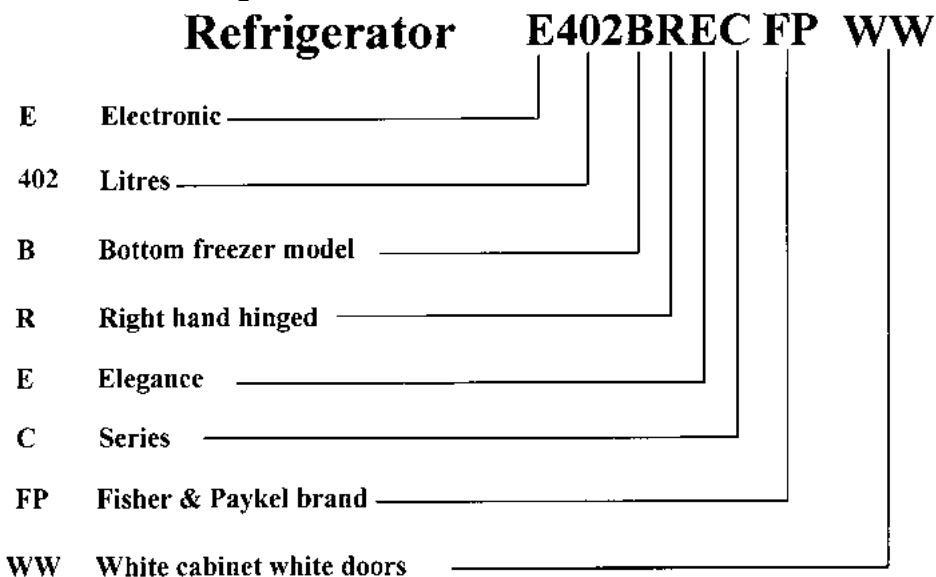
T = Tasman

E = Elegance

I = Inox

M = Iridium

### Παράδειγμα 1



Αναγνώριση μοντέλου από τον Αύγουστο του 2002. WW = Λευκό Ερμάριο / Λευκές Πόρτες

SA = Γκρι Ερμάριο / Γκρι Πόρτες

CS = Μαύρη συσκευή/ Χρωματισμένες Πόρτες από Ανοξείδωτο Χάλυβα (Inox)

SM = Επένδυση Ασημί Χρώματος / Ματ Πόρτες από Ανοξείδωτο Χάλυβα (Ιριδίου)

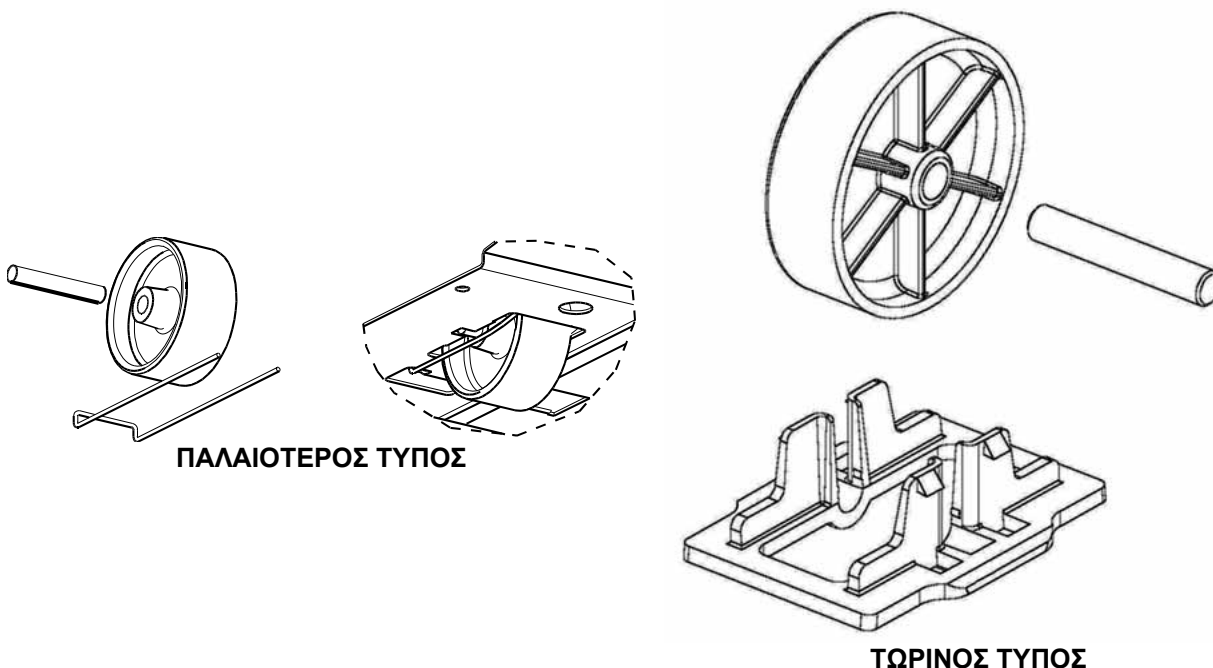
SX = Επένδυση Ασημί Χρώματος/Χρωματισμένες Πόρτες από Ανοξείδωτο Χάλυβα

## 2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

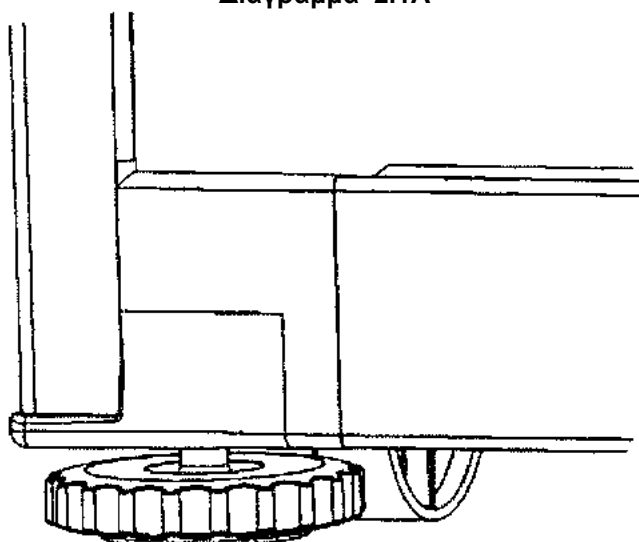
### 2.1 Ευθυγράμμιση

Οι λέξεις «ευθυγράμμιση» είναι κάτι σαν ακυρολεξία αφού δεν χρειάζεται να τοποθετηθεί ένα «αλφάδι» για την τοποθέτηση της συσκευής σε οριζόντια θέση. Είναι προτιμότερο να φέρετε σε οριζόντια θέση την συσκευή όπου και οι δύο πόρτες θα κλείνουν με τη βοήθεια των κλείστρων πόρτας. Είναι, επίσης, σημαντικό να «κάθεται» στέρεα πάνω στο έδαφος η συσκευή.

- 2.1.1 Οι τροχίσκοι στο μπροστινό και το πίσω μέρος τοποθετούνται από το εργοστάσιο.
- 2.1.2 Η ευθυγράμμιση της συσκευής μπορεί να γίνει ρυθμίζοντας τον τροχίσκο ευθυγράμμισης του μπροστινού κυλίνδρου που τοποθετείται από το εργοστάσιο. Βλέπε διάγραμμα 2.1B.
- 2.1.3 Πρέπει να βγάλετε τα τρόφιμα από τη συσκευή για να γίνει εύκολα η ρύθμιση.



Διάγραμμα 2.1A



Διάγραμμα 2.1B

## 2.2 ΜΕΝΤΕΣΕΔΕΣ ΠΟΡΤΑΣ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ TASMAN)

Η συσκευή κατά την έξοδό του από το εργοστάσιο έχει αρθρωμένη την πόρτα δεξιά ή αριστερά. Μπορείτε να αλλάξετε τη θέση άρθρωσης της πόρτας χρησιμοποιώντας για τον σκοπό αυτό το ειδικό σετ μετατροπής αρθρώσεως πόρτας για τη συσκευή που πρόκειται να μετατρέψετε. Υπάρχουν διάφορα σετ για την αλλαγή πλευράς αρθρώσεως της πόρτας από τη δεξιά στην αριστερή πλευρά ή από την αριστερή στην δεξιά πλευρά. Περιλαμβάνουν, επίσης, μοντέλα με δύο πόρτες B & T, μοντέλα μιας πόρτας και μοντέλα τύπου «H» με πλάτος συσκευής 635,680 και 790, αντίστοιχα, με δυνατότητα επιλογής χρώματος μεταξύ λευκού και ασημί. Συμβουλευθείτε το Τεχνικό Φυλλάδιο RF009, Νοέμβριος 1998.

Στην περίπτωση των μοντέλων INOX και ELEGANCE απαιτείται η πλήρης αλλαγή της πόρτας.

## 2.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΔΙΑΚΕΝΟΥ

Σε όλα τα ψυγεία και καταψύκτες είναι σημαντικό να προβλέπεται κενό αέρος γύρω από τη συσκευή.

Διάκενο 50mm στο πάνω μέρος

Διάκενο 20mm σε κάθε πλευρά

## 2.4 ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Συμβουλευθείτε το κεφάλαιο **ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** στο Τμήμα 7.14.

# 3 ΕΙΔΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Για τη συντήρηση αυτής της συσκευής, απαιτούνται ειδικά εργαλεία.

## 3.1 ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΙΜΑΝΤΑΣ

Χρησιμοποιείται ως προστασία ESD μετά από αντικατάσταση του πίνακα της κονσόλας.

## 3.2 ΣΙΔΗΡΟΣ ΣΥΓΚΟΛΗΣΗΣ ΤΥΠΟΥ J

Χρησιμοποιείται κατά την αντικατάσταση του εξαμιστήρα.

## 3.3 ΠΕΝΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ MK 2

Χρησιμοποιείται για την ανάκληση και τη λήψη δεδομένων από την αυτοτελή ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου μαζί με το διαγνωστικό πρόγραμμα στο φορητό σας υπολογιστή

# 4 ΥΓΕΙΑ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ

## 4.1 ΚΑΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

1. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά την αφαίρεση των πλαστικών περιτυλιγμάτων ιδιαίτερα όταν είναι κρύα.
2. Να φροντίζετε για την καθαριότητα και τη διατήρηση σε καλή κατάσταση της συσκευής μετά από εκτέλεση εργασιών συντήρησης.
3. Η υπερβολική θερμότητα στους θαλάμους προκαλεί αποχρωματισμό ή παραμόρφωση του πλαστικού υλικού και την πρόκληση ανοικτού κυκλώματος στις θερμικές ασφάλειες του εξαμιστήρα (να εφιστάτε ιδιαίτερος την προσοχή με τις αντλίες θέρμανσης).

## 4.2 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Όταν γίνονται εργασίες συντήρησης στη συσκευή, να τηρείτε τους κανόνες ασφαλείας και τις απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής ανά πάσα στιγμή. Τα ειδικά θέματα ασφαλείας είναι:

1. Ηλεκτρική ασφάλεια
2. Ηλεκτροστατική εκκένωση
3. Η ανάμιξη της τύπου αφρού μόνωσης
4. Οι ατμοί κατά τις εργασίες μπρουντζοκόλλησης
5. Η ανάκτηση του ψυκτικού

## 4.3 ΚΑΛΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1. Να εφιστάτε την προσοχή σας όταν πρόκειται να αφαιρέσετε ή να κάνετε εργασίες συντήρησης σε όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα για την πρόληψη ηλεκτροπληξίας ή περιπτώσεων βραχυκυκλώματος.
2. Να εφιστάτε την προσοχή σας κατά την αφαίρεση των πλαστικών εξαρτημάτων σε χαμηλές θερμοκρασίες επειδή μπορεί προκληθεί θραύση αυτών των εξαρτημάτων.
3. Η εξαιρετικά μεγάλη θέρμανση των πλαστικών εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση των εξαρτημάτων που θερμαίνονται.
4. Να αποφεύγετε την υπερθέρμανση των συσκευών που είναι ευαίσθητες στην θερμοκρασία όπως είναι η θερμική ασφάλεια των στοιχείων και οι αισθητήρες του θαλάμου.
5. Να αποφεύγετε την χρησιμοποίηση διαλυτικών και καθαριστικών που έχουν τοξική προέλευση σε όλα τα πλαστικά εξαρτήματα. Σας συμβουλεύουμε να χρησιμοποιείτε χλιαρό σαπουνόνερο.

## 4.4 ΟΡΟΛΟΓΙΑ

### ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Προ-βαμμένος χάλυβας.

### ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

Μονοκόμμη αεροστεγής προστατευτική επένδυση ABS με επίχριση και «κουμπωτό» διαιρέτη.

### ΧΩΡΙΣΜΑ ΔΙΑΙΡΕΤΩΝ

Διαμόρφωση των τμημάτων με ψεκασμό, με τη διαμόρφωση δύο εξωτερικών κελυφών με ψεκασμό, και ένα εσωτερικό πυρήνα που φέρει μόνωση από πολυεστέρα.

### ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ

Ηλεκτροκινητήρες ανεμιστήρων τάσεως 12 volts ΣΡ μεταβλητής ταχύτητας για κυκλοφορία του αέρα τόσο στο θάλαμο του καταψύκτη όσο και στο θάλαμο συντήρησης τροφίμων (ψύξης).

### ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΡΑΣ

Αλουμινένιος, αυλακωτού τύπου, τοποθετημένος κατακόρυφα στο πίσω τοίχιο του θαλάμου κατάψυξης.

### ΑΝΑΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΣΩΛΗΝΑΣ

Διαμορφωμένος με αφρώδη υφή στο πίσω μέρος του ερμαρίου, πραγματοποιώντας όλες τις συνδέσεις του εξατμιστήρα με μπρουντζοκόλληση επαγωγής στο θάλαμο του καταψύκτη.

### ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΜΟΝΑΔΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ/ΕΛΕΓΧΟΥ

Περιέχει τον μικροϋπολογιστή ο οποίος ελέγχει όλες τις λειτουργίες του ψυγείου και συλλέγει πληροφορίες από τους αισθητήρες. Ο αισθητήρας αυτός περιέχει επίσης όλα τα κυκλώματα υποστήριξης για την εναλλαγή των διαφόρων εξόδων.

### ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

Χρησιμοποιώντας σήματα από την Αυτοτελή Μονάδα Ρεύματος, η αυτοτελής μονάδα παράγει την απεικόνιση LED (με φωτοεπέμπουσες λυχνίες). Και η λυχνία ανάβει από αυτή την αυτοτελή μονάδα.

### ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΤΥΠΟΥ ΓΛΩΤΤΙΔΑΣ

Ένας διακόπτης τύπου γλωττίδας που βρίσκεται μέσα σε ένα πλαστικό κέλυφος, τοποθετημένο στις διαγώνιες και τους αναρτήρες βάσεως πίσω από ένα πλαστικό κάλυμμα. Ένας μαγνήτης τοποθετημένος ακριβώς κάτω από το καπάκι του κάτω άκρου κάθε πόρτας ενεργοποιεί αυτόν τον αισθητήρα όταν κλείσει η πόρτα.

PC = Θάλαμος συντήρησης τροφίμων

FC = Θάλαμος κατάψυξης

### ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Χρησιμοποιούνται δύο τύποι: Ο τύπος PCB χρησιμοποιείται στα μοντέλα με αγωγό σχήματος "T". Ο τύπου καλωδίου γενικής εφαρμογής χρησιμοποιείται στο διαιρέτη των μοντέλων τύπου "B".

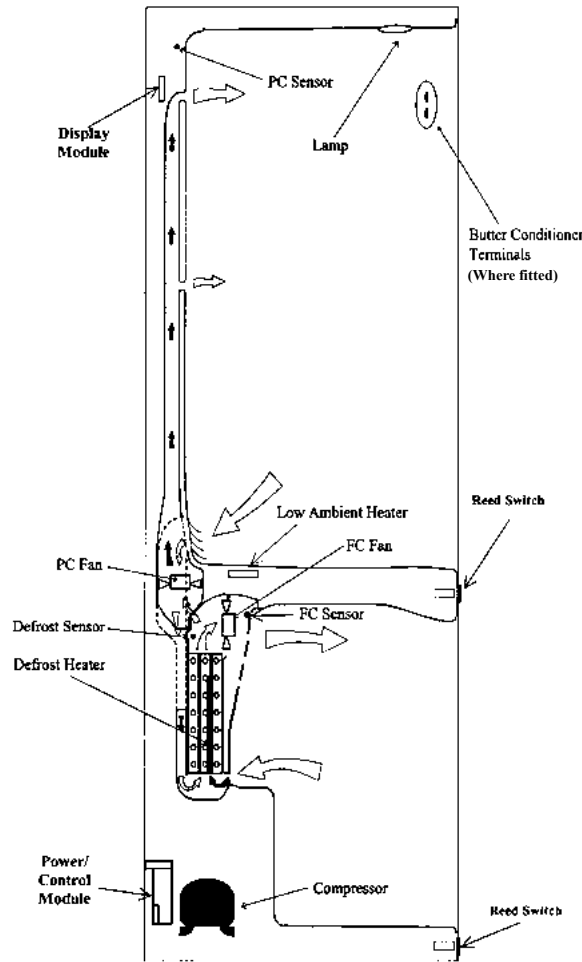
# 5 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

## 5.1 ΡΟΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ

Ο ανεμιστήρας του καταψύκτη αναρροφά αέρα διαμέσου του εξατμιστήρα και τον προωθεί σε έναν αγωγό στο πίσω τοίχωμα του διαμερίσματος του καταψύκτη. Ο αέρας αυτός εξέρχεται διαμέσου του δικτυωτού του ανεμιστήρα στο πάνω μέρος του διαμερίσματος του καταψύκτη. Ο αέρας πίσω από το καπάκι του πηνίου του καταψύκτη εκτρέπεται επίσης διαμέσου του χωρίσματος του διαιρέτη σε έναν άλλο ανεμιστήρα ο οποίος τροφοδοτεί τον κρύο αέρα στο διαμέρισμα του χώρου του ψυγείου. Η ποσότητα του αέρα ελέγχεται ηλεκτρονικά από δύο αισθητήρες οι οποίοι, με τη σειρά τους, ρυθμίζουν την ταχύτητα και του ανεμιστήρα του χώρου συντήρησης και του ανεμιστήρα του χώρου του καταψύκτη για τη διατήρηση των θερμοκρασιών που επιλέγετε σε κάθε διαμέρισμα.

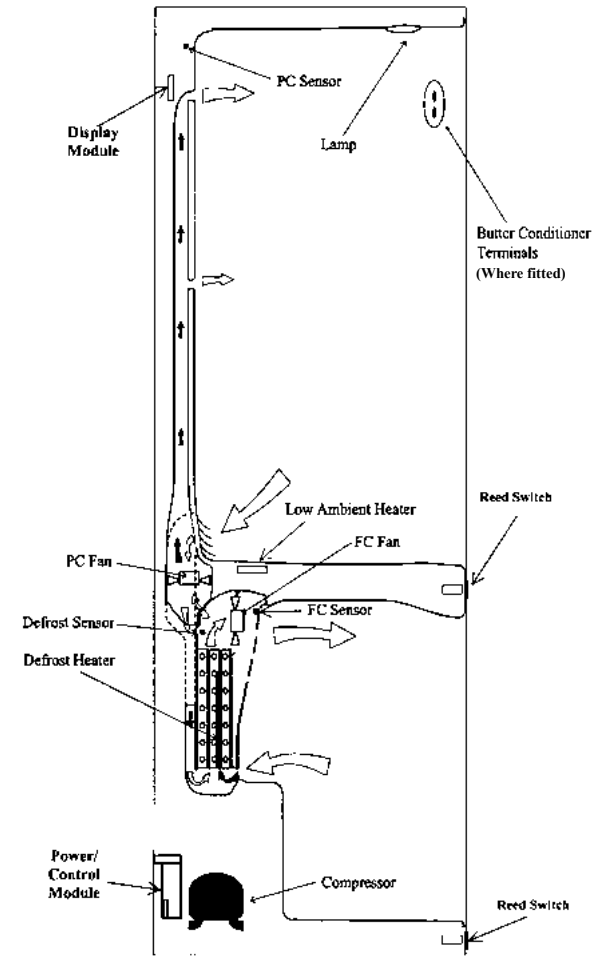
Ο αέρας από το χώρο συντήρησης (ψύξης) επιστρέφει στον εξατμιστήρα του χώρου ψύξεως διαμέσου του αγωγού αέρα επιστροφής ο οποίος είναι ενσωματωμένος στο χωρίσμα του διαιρέτη. Ο αέρας αυτός αναρροφάται μέσω του εξατμιστήρα από το μοτέρ του ανεμιστήρα του χώρου ψύξης για να κυκλοφορήσει ξανά σε όλη την επιφάνεια των χώρων ψύξης/κατάψυξης.

Μοντέλο "B" Active Smart  
Σειρά B,C &



Διάγραμμα 5.1A

MONTELO "B" Active Smart  
Σειρά B,C &



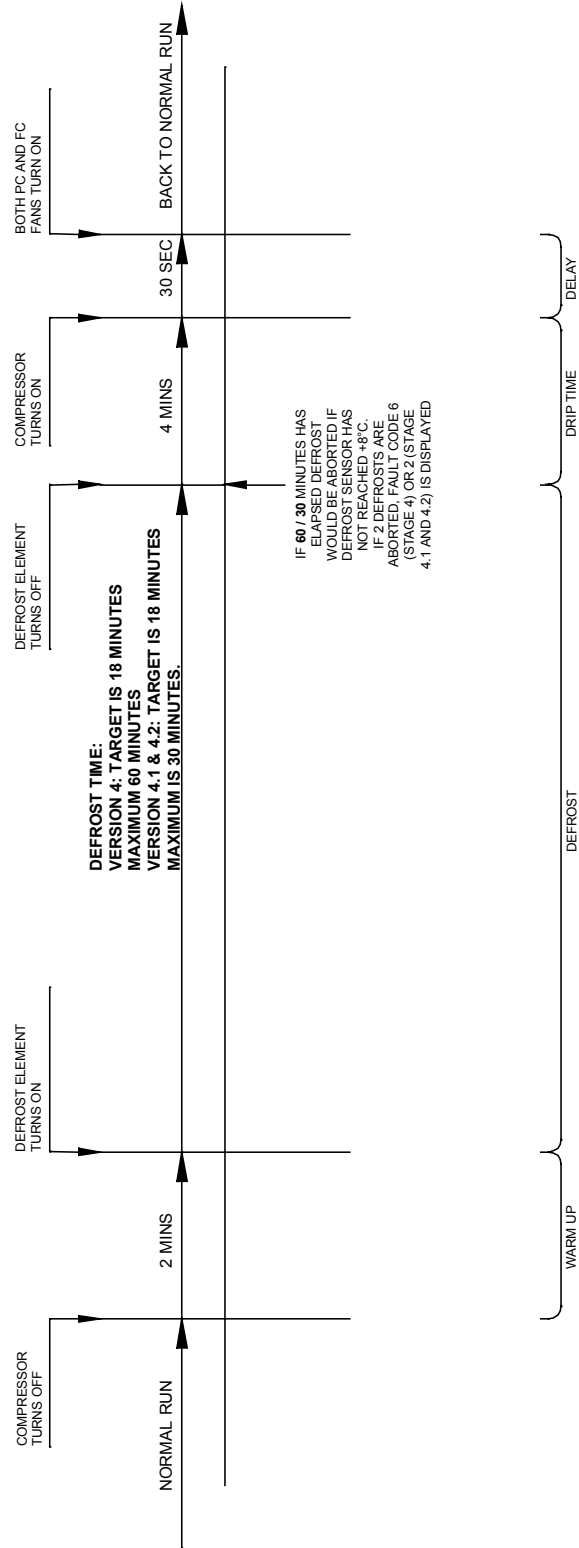
Διάγραμμα 5.1B

## 5.2 ΚΥΚΛΟΣ ΑΠΟΨΥΞΗΣ

Ο ακόλουθος πίνακας περιγράφει τον κύκλο απόψυξης ενός ψυγείου Active Smart.

### DEFROST CYCLE OF THE ACTIVE SMART REFRIGERATOR

NOTE: THAT THE DEFROST INTERVAL (TIME BETWEEN DEFROSTS) IS CALCULATED FROM % RUN, NUMBER OF DOOR COUNTS AND THE LAST DEFROST TIME



Διάγραμμα 5.2

## 5.3 ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΨΥΞΗΣ

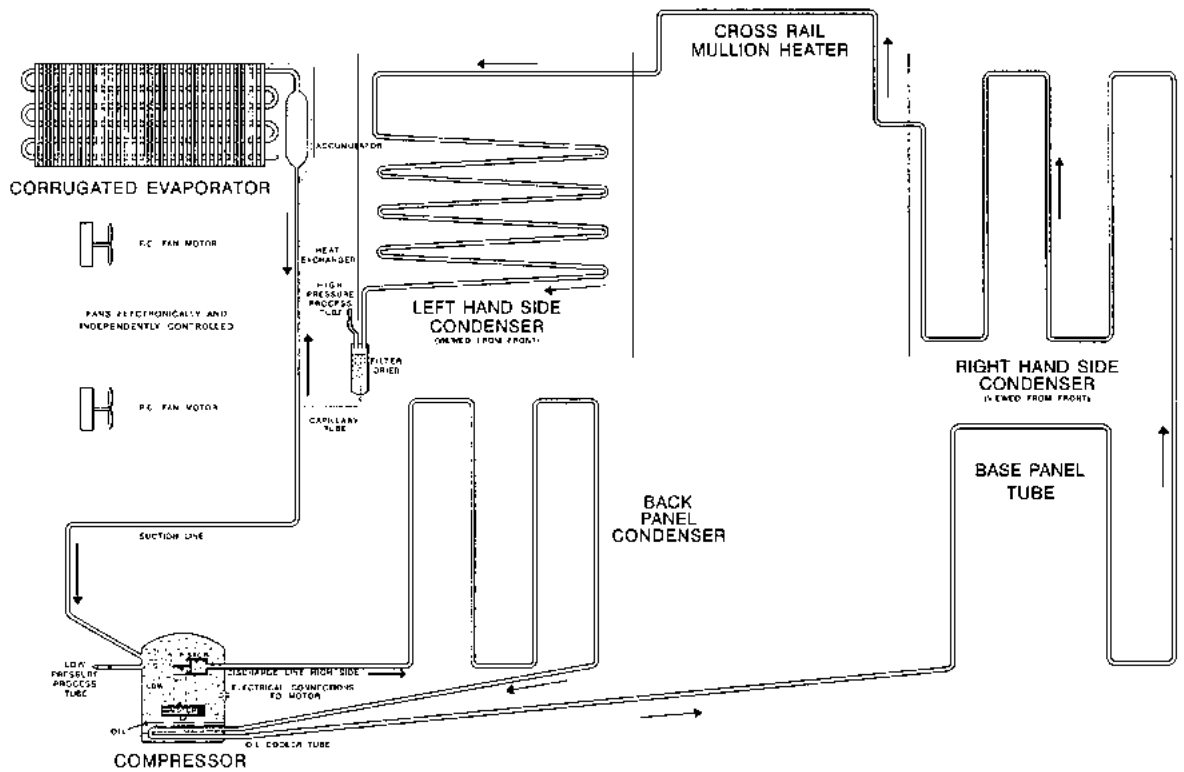
Ο συμπιεστής καταθλίβει αέριο υπό υψηλή πίεση και υψηλή θερμοκρασία στο κύκλωμα του συμπυκνωτή του πίσω τοιχίου πρώτα, επιστρέφοντας διαμέσου του ψυγείου λαδιού στο συμπιεστή, εισερχόμενος από πλάι του συμπυκνωτή στη συσκευή διαμέσου του κατωτάτου σωλήνα. Ο σωλήνας αυτός διέρχεται από το διαμέρισμα του συμπιεστή προς τα εμπρός στο μπροστινό κάτω άκρο της συσκευής, επιστρέφοντας στην κάτω αριστερή πλευρά για να συνδεθεί με το αριστερό πηνίο του συμπυκνωτή.

Ένας βρόχος από αυτό το πηνίο του συμπυκνωτή σχηματίζει το διαγώνιο διάστημα του κιγκλιδώματος στις συσκευές που λειτουργούν με δύο θερμοκρασίες. Ο συμπυκνωτής, στη συνέχεια, συνεχίζει διαμέσου του πάνω μπροστινού άκρου της συσκευής, αντιπροσωπεύοντας το συμπυκνωτή δεξιάς πλευράς, εισερχόμενος στον υγραντήρα του φίλτρου το οποίο είναι τοποθετημένο κάθετα στο θάλαμο της συσκευής.

Τώρα το αέριο υψηλής πίεσης έχει συμπυκνωθεί, το υγρό ψυκτικό οδεύει διαμέσου του τριχοειδούς σωλήνα εισερχόμενο στον εξατμιστήρα που βρίσκεται στο διαμέρισμα του καταψύκτη. Το υγρό ψυκτικό τώρα μεταβαίνει σε κατάσταση βρασμού λόγω της χαμηλής πίεσης αναρρόφησης που ασκείται εσωτερικά του εξατμιστήρα από το συμπιεστή. Οι ατμοί υψηλής θερμοκρασίας αναρροφώνται πάλι από το συμπιεστή διαμέσου του σωλήνα αναρρόφησης για την επανάληψη του κύκλου λειτουργίας.

Οι ανωτέρω πληροφορίες αναφέρονται σε συσκευή που δεν εικονίζεται κατωτέρω.

### SINGLE EVAPORATOR TWIN FAN SYSTEM



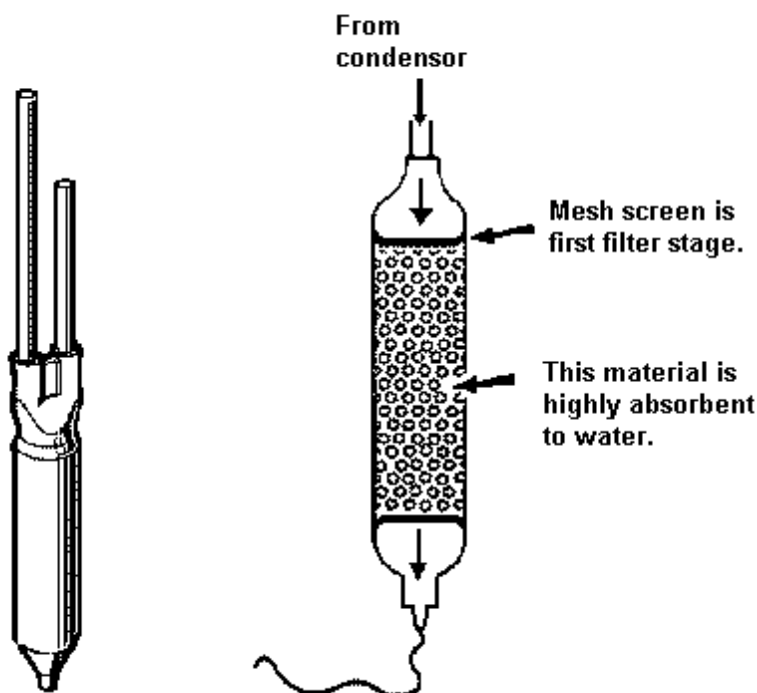
Διάγραμμα 5.3

# 6 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ

## 6.1 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

Κατά τη διάρκεια του κύκλου απόψυξης, ο οποίος είναι ηλεκτρονικώς χρονισμένος και ελέγχεται ηλεκτρονικά, λιώνουν ενεργοί παγοκρύσταλλοι και απομακρύνονται από τον εξατμιστήρα μέσω της θερμότητας από το στοιχείο απόψυξης. Το συμπύκνωμα από την απόψυξη που σημειώνεται στον εξατμιστήρα καταλήγει στο δοχείο συλλογής, το οποίο έχει μία οπή εξόδου στο κέντρο της προστατευτικής επένδυσης. Στη συνέχεια, ένας σωλήνας επιτρέπει τη συγκέντρωση του συμπυκνώματος σε έναν δίσκο εξάτμισης νερού πάνω από τον συμπιεστή.

### ΣΤΕΓΝΩΤΗΡΑΣ ΦΙΛΤΡΟΥ



Διάγραμμα 6.1

Ο ξηραντής του φίλτρου ή η σήτα (φιλτραρίσματος) μικροσκοπικών σωματιδίων, όπως υποδηλώνει το όνομα, κάνει χρέη και φίλτρου και ξηραντή. Οποτεδήποτε ανοίγει ένα σύστημα, είναι απαραίτητο να αντικαθίσταται ο ξηραντής του φίλτρου. Να βεβαιώνετε ΠΑΝΤΟΤΕ ότι οι ξηραντές του καινούριου φίλτρου διατηρούνται σε καλή κατάσταση, από απόψεως στεγανοποίησης, και είναι αεροστεγείς πριν από την τοποθέτησή τους σε ένα σύστημα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ.** Όταν αντικαθιστάτε τους ξηραντές των φίλτρων στα συστήματα που πρόκειται να κάνετε συντήρηση/επισκευή, είναι σημαντικό είτε να αποκοπεί ο ξηραντής του φίλτρου από το σύστημα είτε να εξαχθεί η αφυγραντική ουσία πριν από την εφαρμογή της θερμότητας στον παλιό ξηραντή του φίλτρου. Τυχόν παράλειψη να κάνετε αυτή την ενέργεια θα οδηγήσει την τυχόν υγρασία της αφυγραντικής ουσίας στο σύστημα.

Να το τοποθετείται ΠΑΝΤΟΤΕ κατακόρυφα ή όσο το δυνατόν περισσότερο κατακόρυφα και να χρησιμοποιείτε την σωστή αφυγραντική ουσία με βάση το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό.

Το ΧΗ7 ή το ΧΗ9 είναι κατάλληλο για το R134a.

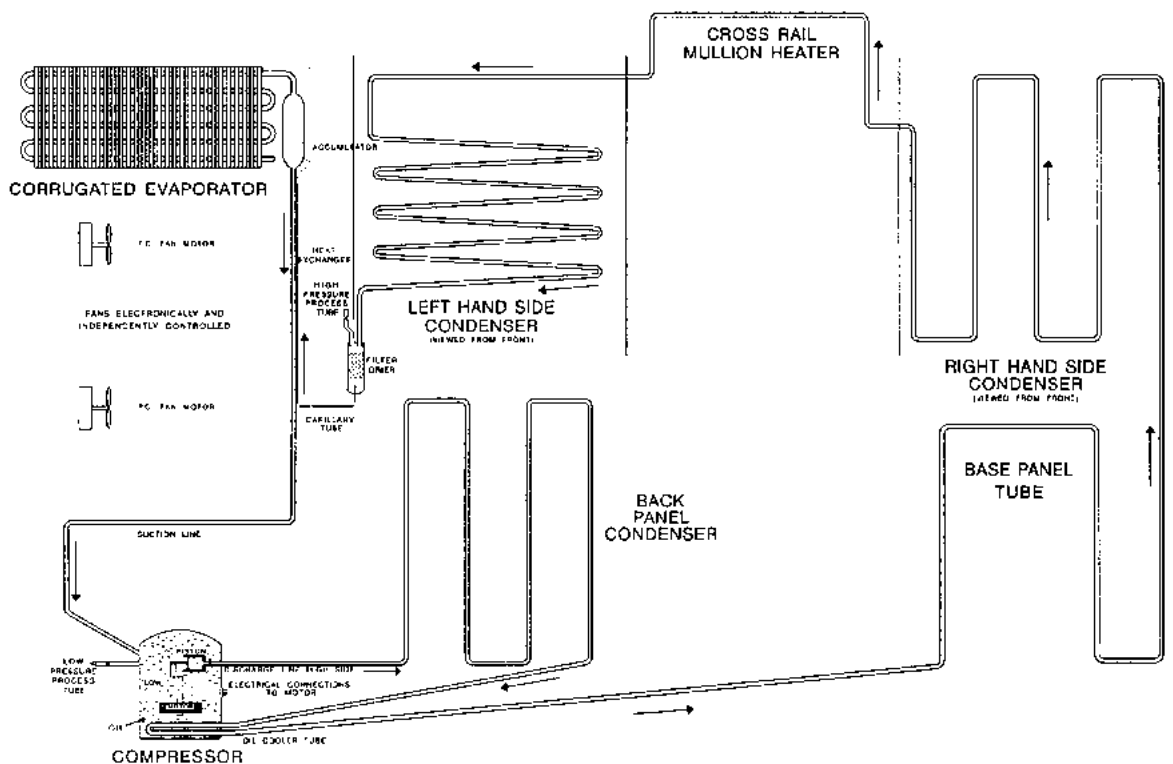


## 6.2 ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ

Ο εσωτερικός συμπυκνωτής κατασκευάζεται σε τρία τμήματα (βλέπε διάγραμμα κυκλώματος κατωτέρω). Ένα τρίτο του συμπυκνωτή είναι στερεωμένο στο πίσω τοίχιο και τα άλλα τμήματα είναι στερεωμένα στο εσωτερικό της δεξιάς και της αριστερής πλευράς της προστατευτικής επένδυσης της συσκευής (όπως το παρατηρούμε από το πίσω μέρος) ενώ όλα τα ανωτέρω τοποθετούνται με αφρώδες υλικό. Είναι πολύ σημαντικό, εάν πρόκειται να ελέγξετε υπό πίεση το δεξιό κύκλωμα, να διαχωρίσετε το συμπυκνωτή σε τρία τμήματα για να εντοπίσετε το τμήμα που έχει πρόβλημα. Βγάλτε με προσοχή το πίσω τοίχιο από το θάλαμο κατά ένα μέρος, πριν εκτελέσετε την πίεση δοκιμής στο εσωτερικό δίκτυο σωλήνων. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η απότομη αύξηση της πίεσης μέσα στη συσκευή σε περίπτωση που διαπιστωθεί διαρροή εσωτερικά στην αφρώδη μόνωση. Μία τέτοια διαρροή θα μπορούσε να προκαλέσει αύξηση της πίεσης με αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιάς στην προστατευτική επένδυση της συσκευής.

Ο συμπυκνωτής του πίσω τοιχίου θεωρείται αναπόσπαστο τμήμα του πίσω τοιχίου και, γι' αυτό, θα πρέπει πάντοτε να αντικαθίσταται μαζί με αυτό εάν εξαχθεί για οποιονδήποτε αιτία (το πίσω τοίχιο). Κατά την τοποθέτηση καινούριου πίσω τοιχίου, να αντικαθιστάτε πάντοτε το πολυώδες υλικό στεγανοποίησης ατμού πριν από την επανατοποθέτηση του πίσω τοιχίου στην τριπλή πτυχή της συσκευής.

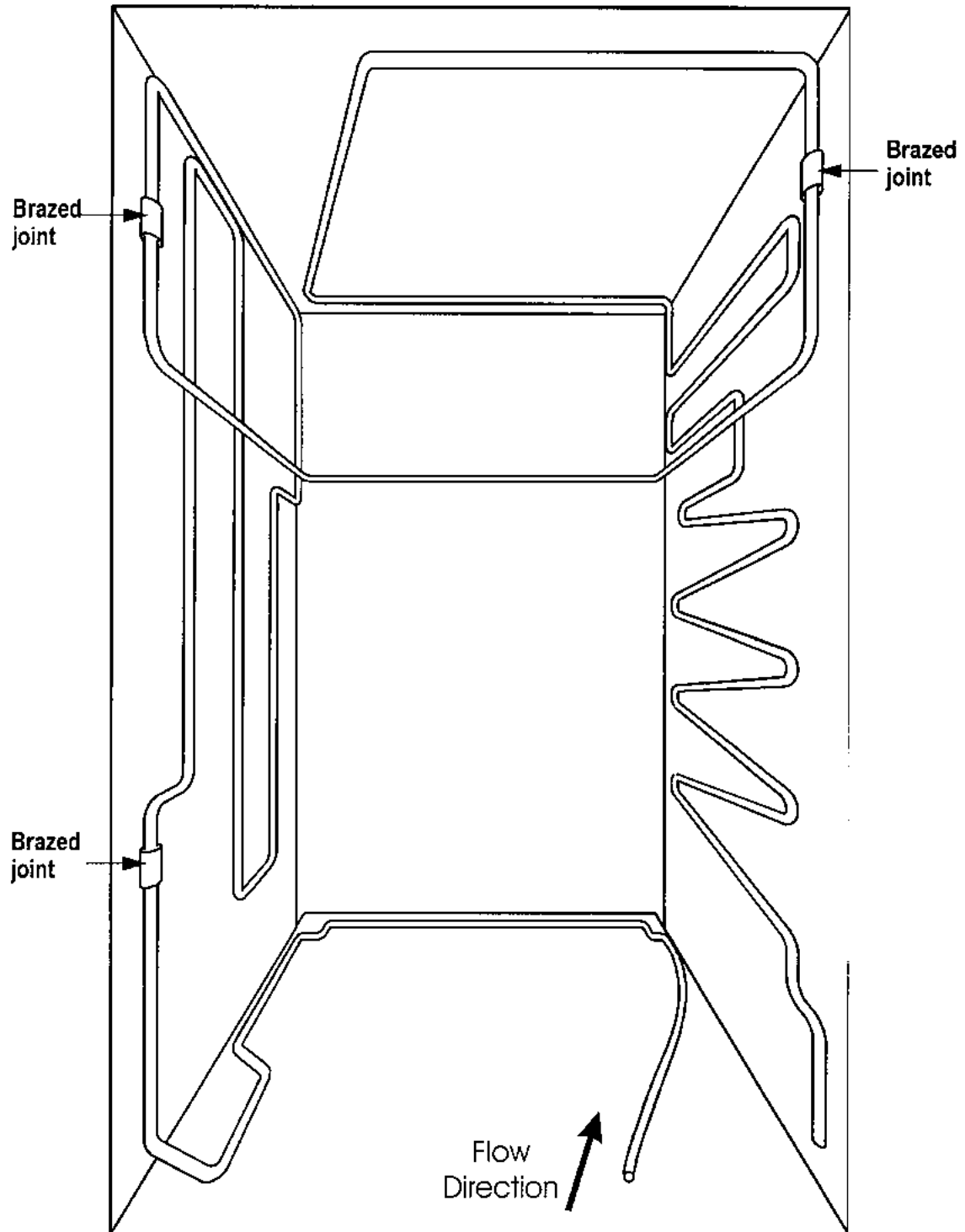
### SINGLE EVAPORATOR TWIN FAN SYSTEM



Διάγραμμα 6.2A

# ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ 635 ΜΟΝΤΕΛΑ "T"

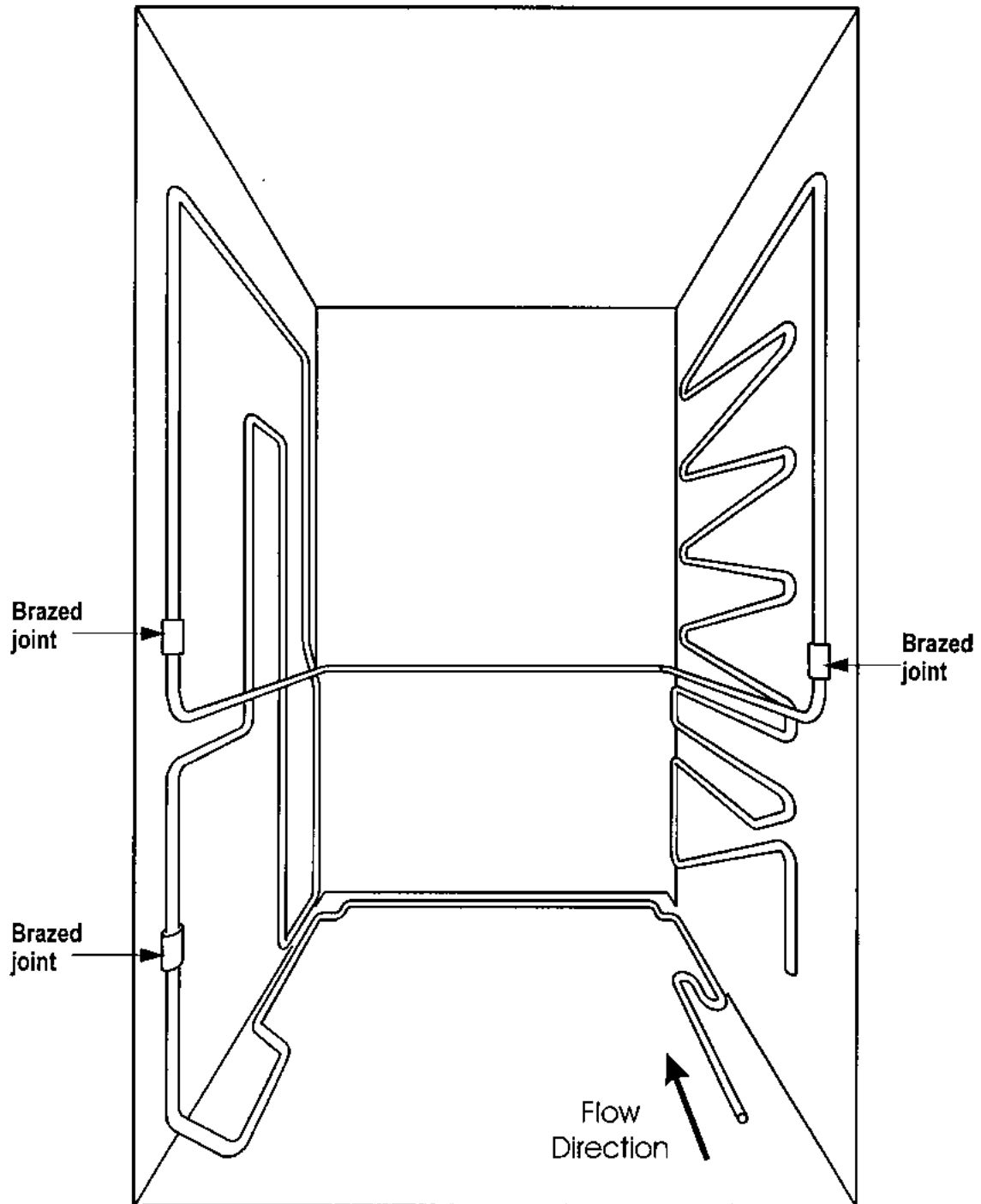
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ ΜΕ ΔΙΑΓΩΝΙΟ ΣΩΛΗΝΩΤΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ



Διάγραμμα 6.2B

# ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ 635 ΜΟΝΤΕΛΑ "B"

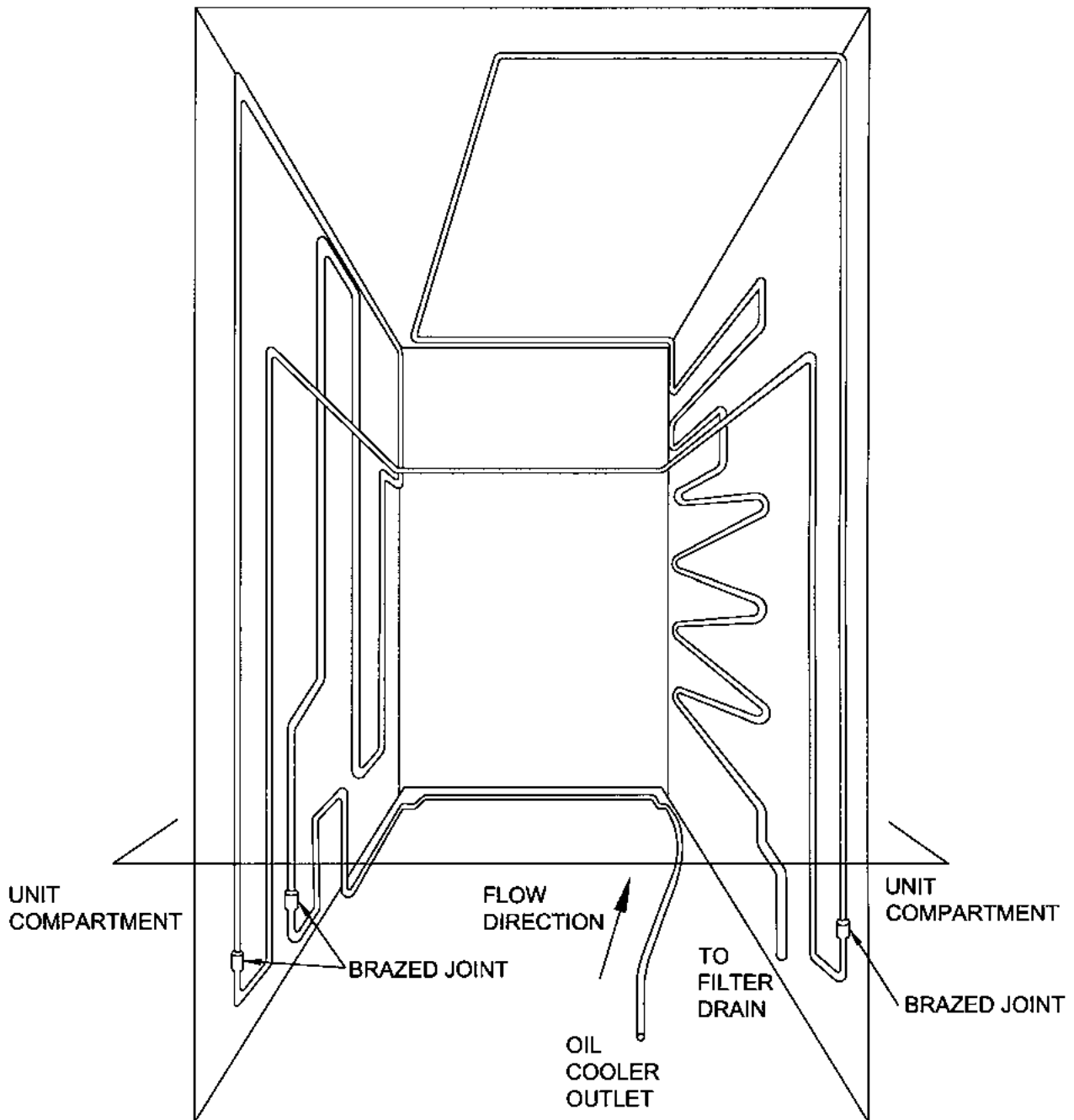
ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΩΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ



Διάγραμμα 6.2C

# ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ 680 / 790 ΜΟΝΤΕΛΑ "T"

ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΩΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ

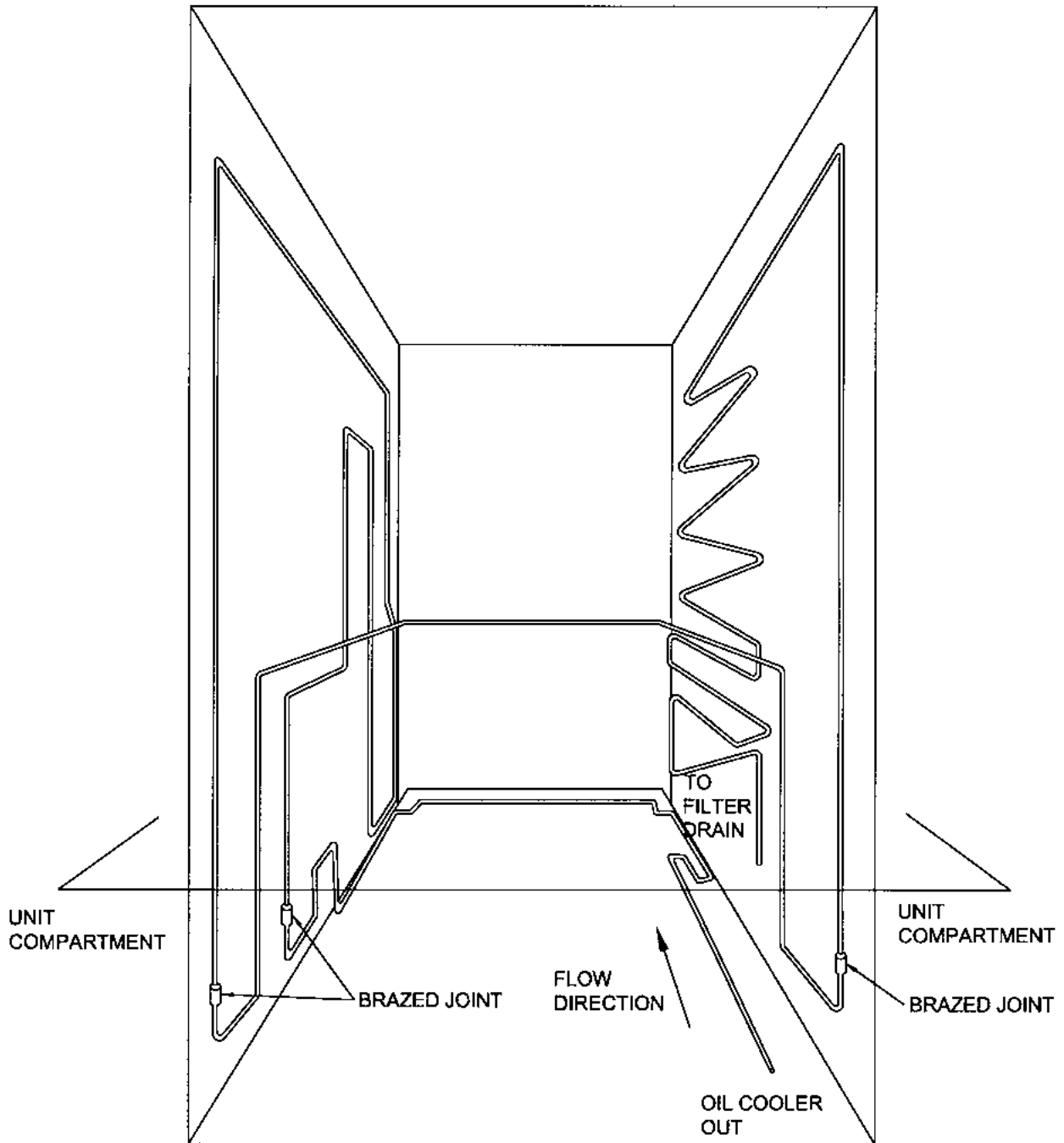


ΕΧΕΙ ΕΞΑΧΘΕΙ ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΟΥ ΠΙΣΩ ΠΙΝΑΚΑ ΓΙΑ ΣΑΦΗΝΕΙΑ  
ΟΛΟΙ ΟΙ ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΚΟΛΛΗΜΕΝΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΕΙΝΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΤΟ  
ΘΑΛΑΜΟ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Διάγραμμα 6.2D

# ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ 680 / 790 ΜΟΝΤΕΛΑ "B"

ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ ΜΕ ΔΙΑΓΩΝΙΟ ΣΩΛΗΝΩΤΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ

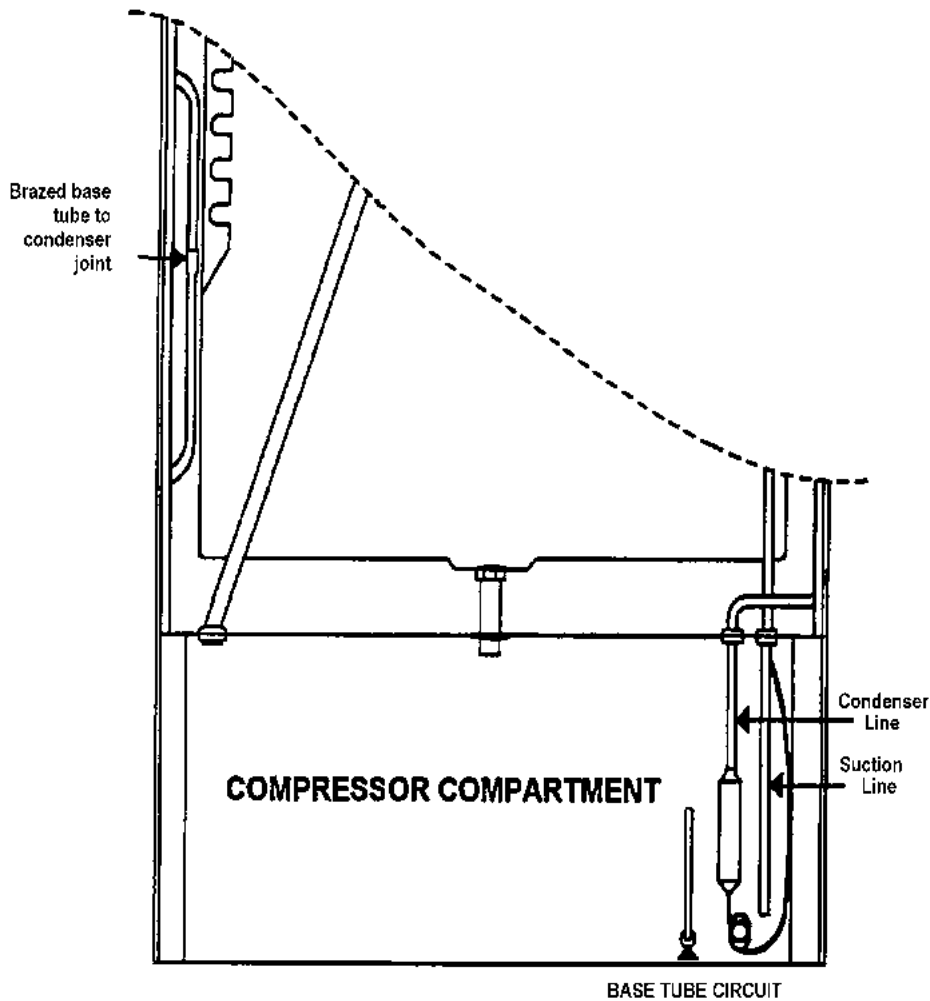


ΟΛΟΙ ΟΙ ΜΠΡΟΥΝΤΖΟΚΟΛΛΗΜΕΝΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΕΙΝΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΤΟ  
ΘΑΛΑΜΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Διάγραμμα 6.2Ε

## ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

Τα πιο κάτω διαγράμματα βοηθούν στην αναγνώριση των διαφόρων σωλήνων μέσα στο διαμέρισμα του συμπιεστή. Πρέπει να διαβαστούν σε συνδυασμό με το διάγραμμα ολοκλήρου του συστήματος (βλέπε Διάγραμμα 5.3).



Διάγραμμα 6.2F

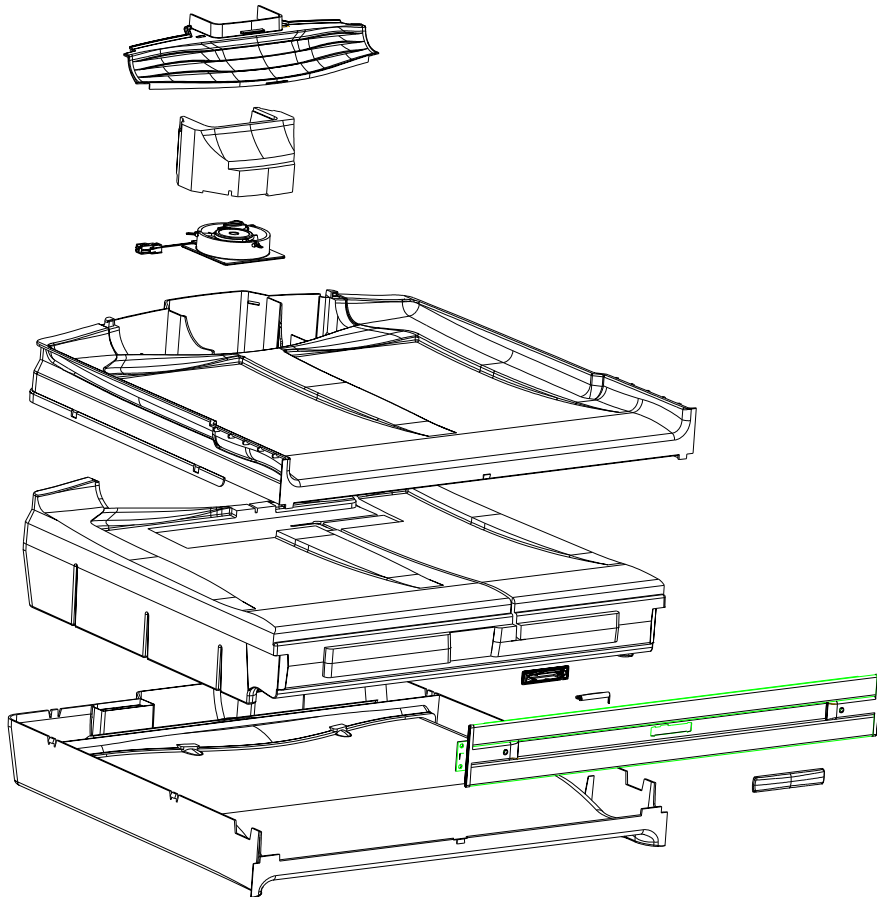
### 6.3 ΔΙΑΓΩΝΙΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ

Το διαγώνιο κιγκλιδωμά περιέχει τμήμα της χάλκινης σωλήνωσης του συμπυκνωτή (θερμαντήρας διάστουλου) παρέχοντας θερμότητα στην περιοχή του παρεμβύσματος ανάμεσα στα διαμερίσματα ψύξης και κατάψυξης, εμποδίζοντας την εφίδρωση του παρεμβύσματος. Στο διαγώνιο κιγκλιδωμά βρίσκεται, επίσης, ο αισθητήρας, κάτω από το πλαστικό κάλυμμα στο κέντρο.

### 6.4 ΧΩΡΙΣΜΑ ΔΙΑΙΡΕΤΗ

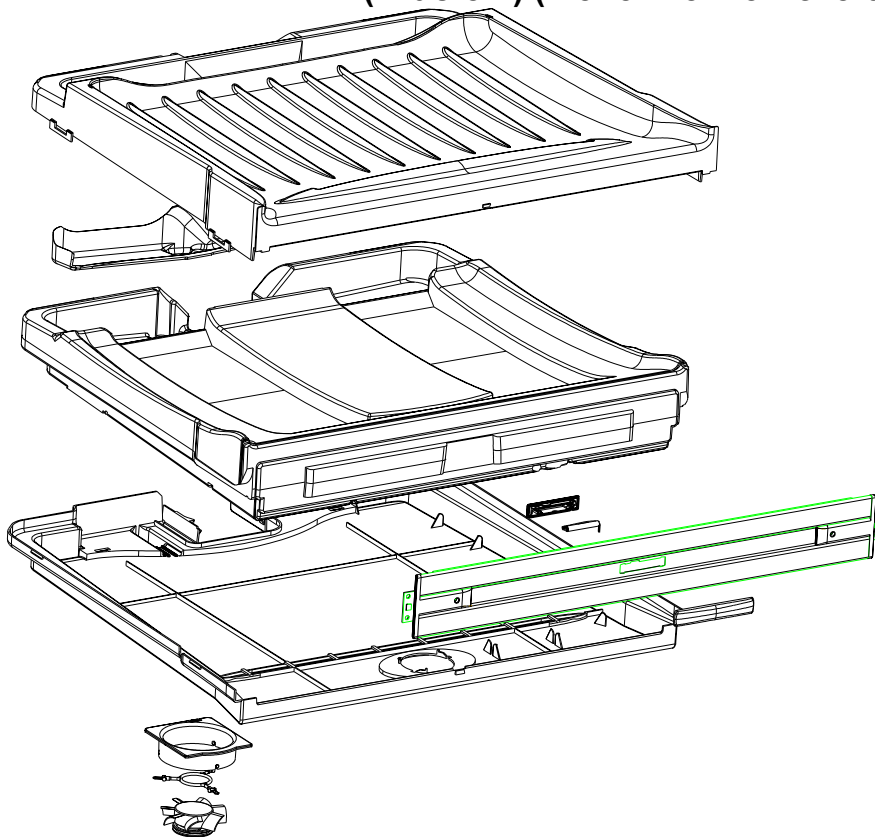
Είναι διαμορφωμένος σε δύο τμήματα και έχει έναν εσωτερικό μονοκόμματο αγωγό από πολυεστέρα, ο οποίος φέρει επένδυση από κερί. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένα φράγμα ανάμεσα στο διαμέρισμα ψύξης και εκείνο της κατάψυξης, που επιτρέπει επίσης στον αέρα που επιστρέφει από το θάλαμο ψύξης να οδεύσει στον εξατμιστήρα του θαλάμου κατάψυξης στα μοντέλα «Τ». Και στα δύο μοντέλα διαθέτει το μοτέρ του ανεμιστήρα του θαλάμου ψύξης. Στα μοντέλα «Β» φέρει επίσης το θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας. Ο διαιρέτης τοποθετείται στον θάλαμο ως ενιαίο τμήμα και δεν μπορεί να αντικατασταθεί.

### “B” ΧΩΡΙΣΜΑ ΔΙΑΙΡΕΤΗ (Στάδιο 4)



Διάγραμμα 6.4A

### “T” ΧΩΡΙΣΜΑ ΔΙΑΙΡΕΤΗ (Στάδιο 4) (Μόνον το Μοντέλο 635)



Διάγραμμα 6.4B

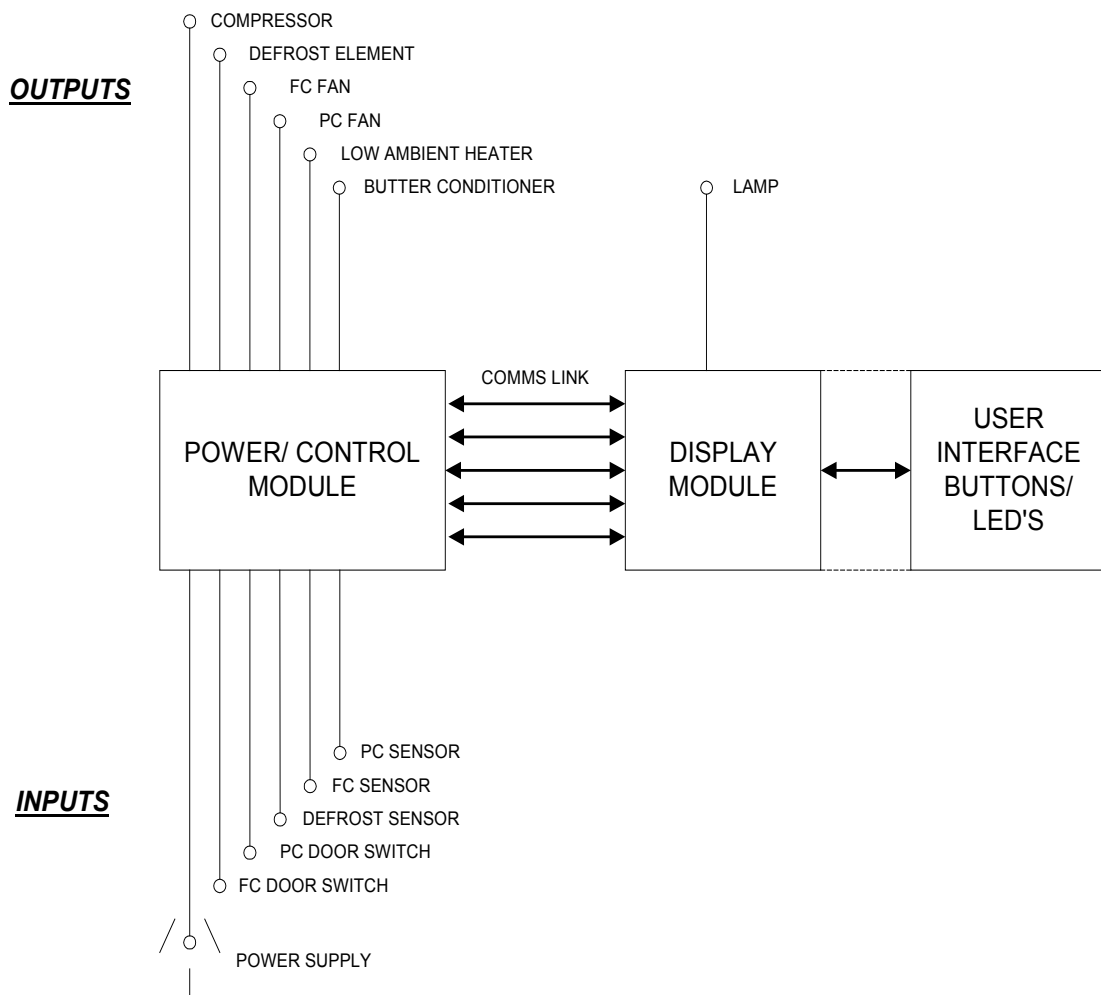
# 7 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## 7.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο σκοπός της αυτόνομης μονάδας ρεύματος/ελέγχου είναι να θέτει σε λειτουργία το συμπιεστή, ο οποίος ψύχει τον εξατμιστήρα και, στη συνέχεια, να χρησιμοποιεί τους ανεμιστήρες για να ψύχει αποτελεσματικά τους θαλάμους. Και οι δύο ανεμιστήρες τίθενται σε λειτουργία μαζί με το συμπιεστή. Η ταχύτητα του ανεμιστήρα του διαμερίσματος του καταψύκτη διατηρείται σταθερή ενώ ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος του ψυγείου είναι ρυθμιζόμενος για την εξασφάλιση ισόρροπης ψύξεως και για τα δύο διαμερίσματα.

Η αποστολή του μικροεπεξεργαστή στην αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου είναι να παρέχει αυτονομία και των δύο διαμερισμάτων στις ρυθμισμένες θερμοκρασίες τους, αν και το περιβάλλον του ενός διαμερίσματος επηρεάζει το άλλο καθώς διασυνδέονται μέσω αγωγών όπως μπορεί να δει κανείς από την ροή του εσωτερικού αέρα της συσκευής (βλέπε διαγράμματα 5.1A και 5.1B)

### ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ



Διάγραμμα 7.1



## 7.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Το σύστημα ελέγχου αποτελείται από την αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου που βρίσκεται στο διαμέρισμα της μονάδας του ψυγείου, ενώ η βοηθητική μονάδα απεικόνισης βρίσκεται στο πίσω μέρος του διαμερίσματος συντήρησης τροφίμων και διάφοροι αισθητήρες και κουμπιά ελέγχου ελέγχονται από την αυτόνομη μονάδα ρεύματος. Η λειτουργία και μία σύντομη περιγραφή της κάθε μίας από τις ανωτέρω μονάδες ορίζεται κατωτέρω (συμβουλευτείτε το κεφάλαιο Σχηματικό Διάγραμμα Ηλεκτρονικών Λειτουργιών 7.1).

## 7.3 ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΜΟΝΑΔΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ/ΕΛΕΓΧΟΥ

Η αυτόνομη μονάδα είναι ο ηλεκτρονικός εγκέφαλος και το κέντρο ελέγχου του ψυγείου. Διαθέτει έναν μικροεπεξεργαστή, κύκλωμα υποστήριξης και συσκευές θέσεως εντός & εκτός λειτουργίας. Η αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου ελέγχει τις θερμοκρασίες του χώρου ψύξης και του χώρου κατάψυξης, ρυθμίζοντας τη θερμοκρασία και την κατάσταση της πόρτας, θέτοντας σε λειτουργία το συμπιεστή και τους ανεμιστήρες ανάλογα. Η μονάδα ελέγχου διαθέτει, επίσης, μία συσκευή ηχητικής ειδοποίησης.

Η ταχύτητα των ανεμιστήρων ελέγχεται μέσω διαμόρφωσης του εύρους των παλμών (PWM). Η αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου ελέγχει την ταχύτητα του μοτέρ κινώντας τα με βραχείς παλμούς. Οι παλμοί ποικίλλουν από πλευράς διάρκειας για τη μεταβολή της ταχύτητας του μοτέρ. Όσο μεγαλύτερης διάρκειας είναι οι παλμοί, τόσο γρηγορότερα γυρίζει το μοτέρ.

Ο μικροελεγκτής στην αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου χρησιμοποιεί την εσωτερική μνήμη για τον έλεγχο: την μνήμη για ανάγνωση μόνο, για το πρόγραμμα και την μόνιμη διαρκή αποθήκευση, περιλαμβανομένων και των πινάκων, την μνήμη τυχαίας προσπέλασης για μεταβλητή αποθήκευση και προσπέλαση. Χρησιμοποιεί μία προγραμματιζόμενη μνήμη μόνον για ανάγνωση που σβήνει ηλεκτρικά (E 2 PROM) για αποθήκευση μεταβλητών και ιστορικών δεδομένων που διατηρούνται στη μνήμη ακόμη και όταν σβήσει το ρεύμα.

Η αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου διαθέτει έναν ειδικό τύπο συσκευής μνήμης που ονομάζεται E 2 PROM. Οι πληροφορίες για τη λειτουργία του ψυγείου, τις βλάβες και οι διαγνωστικές πληροφορίες αποθηκεύονται στη μνήμη αυτή. Περιλαμβάνουν τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, το ιστορικό των θερμοκρασιών του χώρου συντήρησης και ψύξης (περίπου 18 ώρες), το ιστορικό απόψυξης (τις τελευταίες 12 αποψύξεις) και το ιστορικό βλαβών. Τα στοιχεία αυτά βοηθούν το προσωπικό συντήρησης να βρίσκει τους κατάλληλους τρόπους θεραπείας για τα αίτια των βλαβών. Στη μνήμη αυτή διατηρούνται τα στοιχεία ακόμη και όταν αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος το ψυγείο.

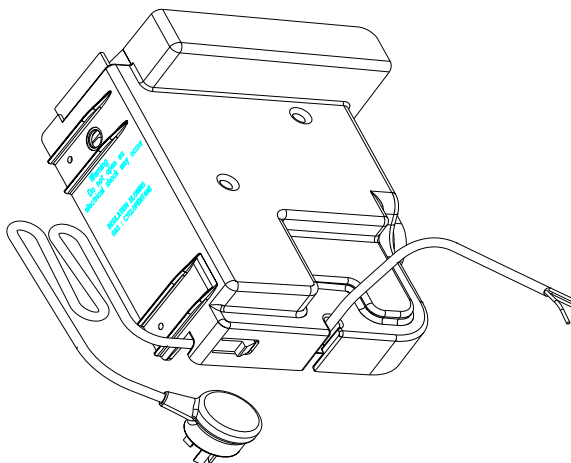
### Καθυστέρηση Εκκίνησης Συμπιεστή – Στάδιο 4.1 & 4.2 Ηλεκτρονικού Μέρους

Όλες οι συσκευές Smart (ST4.1 & 4.2) δεν θέτουν σε λειτουργία το συμπιεστή παρά μόνον μετά την παρέλευση ενός λεπτού αφού κλείσουν και οι δύο πόρτες. Δηλαδή εάν ο συμπιεστής είναι σβηστός και οι χώροι θερμομανθούν πάνω από τις αντίστοιχες θερμοκρασίες ανάματος και οι πόρτες είναι ανοικτές, ο συμπιεστής δεν θα τεθεί σε λειτουργία, παρά μόνον μετά την παρέλευση ενός λεπτού αφού κλείσουν οι πόρτες. Πάντως ο συμπιεστής θα τεθεί σε λειτουργία μετά από 90 δευτερόλεπτα ανεξάρτητα από το εάν οι πόρτες είναι ανοικτές ή όχι. (Πρωτίστως για να μην υπάρχει αλληλεξάρτηση συσχετισμός ανάμεσα στο άνοιγμα των πορτών και τη λειτουργία του συμπιεστή).

Η **ηχητική ειδοποίηση** χρησιμοποιείται για να ειδοποιεί για άνοιγμα των θυρών για μεγάλο διάστημα και άλλες καταστάσεις δυσλειτουργιών:

1. Ηλεκτρονικό μέρος σταδίου 4.0 – εάν η πόρτα παραμένει ανοικτή περισσότερο από 90 δευτερόλεπτα, θα ηχήσει η ηχητική ένδειξη. Αυτό θα επαναλαμβάνεται κάθε 30 δευτερόλεπτα μέχρι να κλείσει η πόρτα.
2. Ηλεκτρονικό μέρος σταδίου 4.1 και 4.2 – Η ηχητική ειδοποίηση της πόρτας του χώρου συντήρησης ηχεί εάν η πόρτα παραμένει ανοικτή για 90 δευτερόλεπτα και η ηχητική ειδοποίηση της πόρτας του χώρου κατάψυξης ηχεί εάν η πόρτα παραμένει ανοικτή μετά από τα 60 δευτερόλεπτα. Και οι δύο ηχητικές ειδοποιήσεις των χώρων ψύξης και κατάψυξης θα ηχούν κάθε 30 δευτερόλεπτα μέχρι να κλείσει η πόρτα.
3. Εάν οι πόρτες παραμείνουν ανοικτές για περισσότερο από 5 λεπτά, η ηχητική ειδοποίηση θα ηχεί συνεχώς και θα σβήσει το φωτάκι του χώρου ψύξης. Η ηχητική ειδοποίηση θα σταματήσει με το κλείσιμο της πόρτας. Το φωτάκι θα ξαναβεί κλείνοντας και ανοίγοντας την πόρτα.
4. Όλες οι ηλεκτρονικές δυσλειτουργίες, όπου και αν εντοπίζονται, θα ενεργοποιούν την ηχητική ειδοποίηση και θα ανάβουν τις φωτοεκπέμπουσες διόδους (LED) στην αυτόνομη μονάδα απεικόνισης θα αναβοσβήνουν δείχνοντας τον κωδικό του προβλήματος. Πιέζοντας οποιοδήποτε κουμπί θα ακυρωθεί ο ήχος ειδοποίησης αλλά ο κωδικός του σφάλματος θα παραμείνει μέχρι να γίνει η συντήρηση του θαλάμου.

**ΣΤΑΔΙΟ 4 / 4.1 / 4.2  
ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΜΟΝΑΔΑ  
ΡΕΥΜΑΓΤΟΣ/ΕΛΕΓΧΟΥ**



**Διάγραμμα 7.3**

## **7.4 ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ**

Η μονάδα αυτή περιλαμβάνει τη διασύνδεση με το χρήστη, καθώς επίσης και το κύκλωμα για τη λειτουργία της λυχνίας. Ελέγχεται διαμέσου ενός διασυνδεδετικού επικοινωνίας πέντε καλωδίων από την αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου.

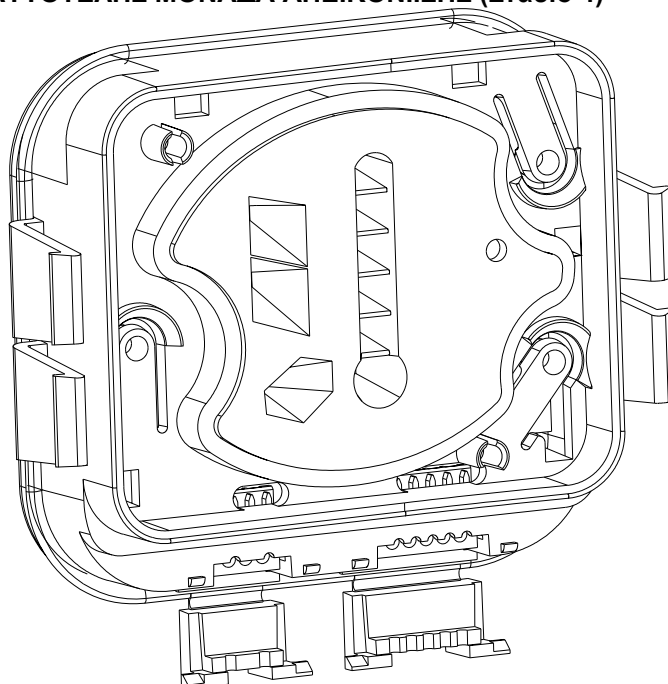
Η διασύνδεση του χρήστη με τους διακόπτες των κουμπιών λειτουργίας και την απεικόνισή τους με διόδους LED (φωτοεκπέμπουσες διόδοι) στο τυπωμένο κύκλωμα της αυτόνομης μονάδας απεικόνισης χρησιμοποιείται για την εισαγωγή και την απεικόνιση των απαιτούμενων ρυθμισμένων θερμοκρασιών για τα εξαρτήματα του ψυγείου.

Η διασύνδεση του χρήστη βρίσκεται στο πίσω μέρος του διαμερίσματος φρέσκων προϊόντων (χώρος συντήρησης). Η διασύνδεση απεικονίζει αυτομάτως την τρέχουσα ρύθμιση της θερμοκρασίας για το χώρο ψύξης. Αυτή φαίνεται ως μία σειρά φωτοεκπεμπουσών διόδων (LED) με ένα σύμβολο θερμομέτρου. Για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του χώρου ψύξης, μετακινήστε απλά τα κουμπιά **TEMPERATURE UP** ή **TEMPERATURE DOWN** στην ανάλογη θέση ρύθμισης.

Πιέστε το κουμπί **MODE** στην αριστερή πλευρά του διασυνδεδετικού για την επιλογή ρύθμισης του χώρου κατάψυξης. Το φωτάκι του ενδεικτικού θα ανάψει επί 8 δευτερόλεπτα για να δείξει ότι έχει γίνει επιλογή του νέου χώρου. Πιέστε τα κουμπιά πάνω ή κάτω για την ρύθμιση της θερμοκρασίας ως απαιτείται.

Πιέζοντας περισσότερες φορές το κουμπί **MODE** γίνεται εναλλαγή των θέσεων χώρου ψύξης και του χώρου κατάψυξης και, εφόσον υπάρχει, του ρυθμιστικού μέσου του βουτύρου.

### **ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (Στάδιο 4)**



**Διάγραμμα 7.4**

## 7.5 ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΠΟΡΤΩΝ

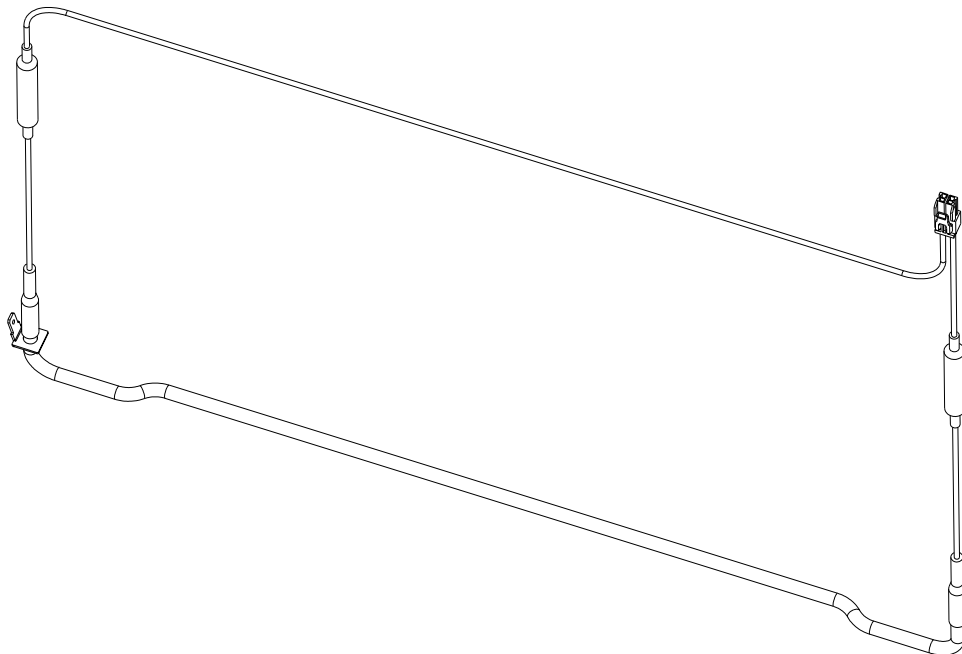
Χρησιμοποιούνται διακόπτες τύπου Reed για τον εντοπισμό του ανοίγματος και κλεισίματος των πορτών. Ενεργοποιούνται από δύο μικρούς μαγνήτες οι οποίοι είναι ενσωματωμένοι στις πόρτες του χώρου ψύξης και του χώρου κατάψυξης. Οι διακόπτες Reed έχουν προστατευτική επένδυση η οποία στερεώνεται κάτω από τα πλαστικά καλύμματα στην βάση των διαγώνιων κιγκλιδωμάτων.

## 7.6 ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ

Ο συμπιεστής ανάβει όταν απαιτείται ψύξη. Ανάβει μέσω ενός συστήματος Triac (συσσκευή θέσεως εντός/εκτός στερεάς κατάστασης) στην αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου.

## 7.7 ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΑΠΟΨΥΞΗΣ

Χρησιμοποιείται ένα θερμαντικό στοιχείο για την απόψυξη του πάγου που σχηματίζεται στον εξατμιστήρα. Οι αποψύξεις προσαρμόζονται εύκολα στην επιμέρους χρήση και στο περιβάλλον και ελέγχονται από την αυτόνομη μονάδα ρεύματος/ελέγχου. Ενεργοποιούν αναλόγως τον αισθητήρα απόψυξης που βρίσκεται στο πλαίσιο του εξατμιστήρα καταγράφοντας 8 βαθμούς κελσίου πριν διακόψουν τη λειτουργία του στοιχείου του θερμαντήρα απόψυξης. Χρησιμοποιείται το προηγούμενο ιστορικό αποψύξεων, ο αριθμός πορτών και ο χρόνος λειτουργίας του συμπιεστή για τον προσδιορισμό του χρονικού διαστήματος από την μία απόψυξη μέχρι την άλλη. Το χαρακτηριστικό χρονικό διάστημα για τις αποψύξεις κυμαίνεται μεταξύ 12 ωρών και μίας ημέρας. Πάντως, μπορεί να είναι και τρεις ώρες ή μέχρι και 70,8 ώρες ανάλογα με την χρήση και το περιβάλλον.



Διάγραμμα 7.7

## 7.8 ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

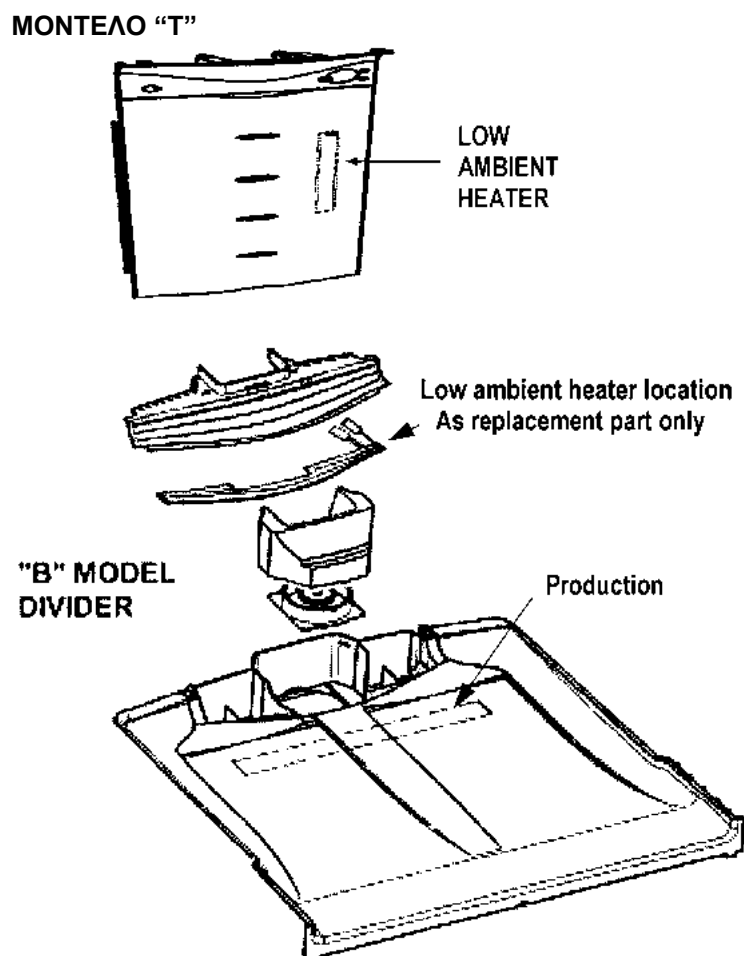
Υπάρχουν δύο θερμικές ασφάλειες που βρίσκονται στις καλωδιώσεις του στοιχείου απόψυξης, των οποίων η θερμοκρασία ανατροπής είναι 72°C. Μόλις σημειωθεί ανοικτό κύκλωμα μπορούν να προκαλέσουν επανεκκίνηση. Η αντικατάσταση είναι τμήμα του συγκροτήματος του θερμαντήρα του στοιχείου.

Οι ασφάλειες αυτές και στους δύο αγωγούς του στοιχείου προστατεύουν το ψυγείο από οποιαδήποτε υπέρβαση ψύξεως εξαιτίας δυσλειτουργίας του ίδιου του στοιχείου ή δυσλειτουργίας του στοιχείου triac της αυτόνομης μονάδας ρεύματος/ελέγχου. Και οι δύο πλευρές προστατεύονται σε περίπτωση αναστροφής των φάσεων και του ουδετέρου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πρέπει να εφιστάτε την προσοχή σας όταν πρόκειται να κάνετε χειροκίνητη απόψυξη του εξατμιστήρα, εφόσον χρησιμοποιούνται αντλίες θερμότητας, για να μην γίνει υπερθέρμανση των θερμικών ασφαλειών.

## 7.9 ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες, χρησιμοποιείται ένα χαμηλής ισχύος θερμαντήρας 7 watt για την διατήρηση της θερμοκρασίας στον χώρο συντήρησης τροφίμων πάνω από το σημείο παγώματος. Ο εξωτερικός θερμαντήρας ελέγχεται από την ανεξάρτητη μονάδα ρεύματος/ελέγχου, η οποία χρησιμοποιεί παλμική διαμόρφωση εύρους (PWM) για τη λειτουργία του θερμαντήρα στο 58%, για να επιτυγχάνει θερμότητα 4.1 εντάσεως watts. Ο εξωτερικός θερμαντήρας βρίσκεται στον αγωγό αέρα των μοντέλων «Τ» και στη θέση του διαιρέτη στα μοντέλα «Β». Στα παλαιότερα μοντέλα «Β» βρίσκονταν στη γρίλια αέρα επιστροφής του διαμερίσματος του ψυγείου. Η αποστολή του στοιχείου είναι να προθερμαίνει το χώρο εάν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει πολύ και, κατά συνέπεια, στα μοντέλα «Β» (πριν από το στάδιο 4.2) το στοιχείο είναι αναμμένο όταν ο θάλαμος τίθεται εκτός λειτουργίας, και αυτό γιατί θα μπορούσε να παγώσει το περιεχόμενο του συρταριού λαχανικών. Ο θερμαντήρας χαμηλής θερμότητας στα μοντέλα «Τ» λειτουργεί όταν το ποσοστό του χρόνου λειτουργίας του συμπιεστή για τους τελευταίους τέσσερις κύκλους πέσει κάτω από το 30%. Σβήνει όταν ο ποσοστιαίος χρόνος λειτουργίας αυξηθεί πάνω από το 35%. Ο θερμαντήρας θα σβήνει πάντοτε κατά τη διάρκεια της απόψυξης. Μπορεί να υπάρχουν λιγότεροι των τεσσάρων κύκλων λειτουργίας κατά τον υπολογισμό εάν λάβει χώρα απόψυξη ή εάν οι χρόνοι του κύκλου λειτουργίας είναι πολύ μεγάλοι.



Διάγραμμα 7.9

## 7.10 ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΨΥΞΕΩΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ

Υπάρχουν δύο 12βολτα ηλεκτρικώς συνδεδεμένα μοτέρ συνεχούς ρεύματος. Παρέχουν την απαιτούμενη ψυκτική ισχύ και στα δύο διαμερίσματα. Οι ταχύτητες του μοτέρ ελέγχονται χρησιμοποιώντας την τεχνική της παλμική διαμόρφωσης του εύρους. Η ανεξάρτητη μονάδα ρεύματος/ελέγχου ελέγχει τη θέση ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ λειτουργίας του συμπιεστή και των ανεμιστήρων. Η ταχύτητα του ανεμιστήρα του χώρου κατάψυξης είναι ήδη ρυθμισμένη και η ταχύτητα του ανεμιστήρα του χώρου ψύξης ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας την παλμική διαμόρφωση εύρους.

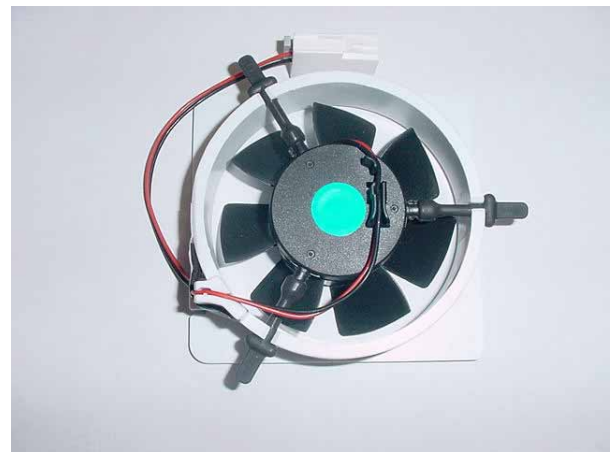
Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος του καταψύκτη θα είναι πάντα ρυθμισμένος στην μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα του διαμερίσματος κατάψυξης ενώ ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης ρυθμίζεται έτσι ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις του διαμερίσματος αυτού. Μετά την έκδοση του λογισμικού 2.6 και τις μετέπειτα αναβαθμίσεις του καταφέραμε να μεταβάλουμε τη ταχύτητα του ανεμιστήρα του χώρου κατάψυξης κάτω από ορισμένες συνθήκες φορτίου. Κατόπιν τούτου, η ταχύτητα του ανεμιστήρα του χώρου ψύξης θα ρυθμίζεται ως μέσος όρος της ταχύτητας που χρησιμοποιείται από προηγούμενους κύκλους λειτουργίας με τις συνθήκες συνθήκες ανοίγματος και κλεισίματος των πορτών.

Όταν ανάψει ο συμπιεστής, με την προϋπόθεση ότι οι πόρτες είναι κλειστές, θα ανάψουν και οι ανεμιστήρες με εξαίρεση το διάστημα αμέσως μετά τον κύκλο απόψυξης, όπου σημειώνεται μία καθυστέρηση 30 δευτερολέπτων μετά τη θέση σε λειτουργία του συμπιεστή.

Ανεμιστήρας Χώρου κατάψυξης  
(άποψη από μπροστά)



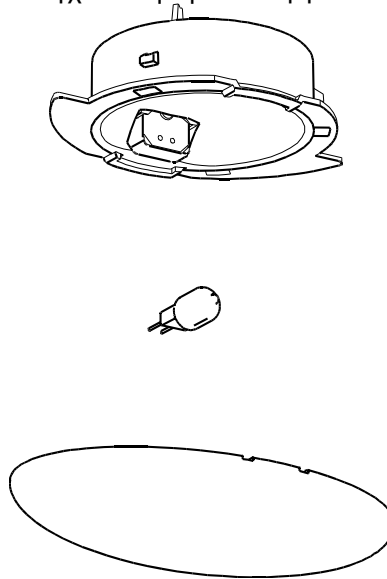
Ανεμιστήρας χώρου ψύξης (άποψη από το πλάι του Χ.Ψ)



Διάγραμμα 7.10

## 7.11 ΦΩΣ

Χρησιμοποιείται μία 12βολτη λυχνία αλογόνου ισχύος 10 watt στο διαμερίσμα ψύξης. Για την πρόληψη υπερθέρμανσης, η λυχνία σβήνει μετά από 5 λεπτά από την στιγμή που θα παραμείνει ανοικτή η πόρτα. Η ανεξάρτητη μονάδα ρεύματος/ελέγχου ελέγχει αυτή την λειτουργία



Διάγραμμα 7.11

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Είναι σημαντικό οι πείροι να είναι στέρεα συνδεδεμένοι στο βύσμα της λυχνίας.

## 7.12 ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΒΟΥΤΥΡΟΥ

Ορισμένα παλαιότερα μοντέλα διέθεταν ρυθμιστή βουτύρου. Αυτός βρίσκεται στο μικρό ράφι της πόρτας, στη δεξιά πλευρά της πόρτας του διαμερίσματος ψύξης. Υπάρχει ένα στοιχείο στο ράφι της πόρτας και δύο επαφές στο πλάι της επένδυσης του διαμερίσματος ψύξης τα οποία έρχονται σε επαφή με το ράφι της θύρας όταν είναι κλειστή η πόρτα του διαμερίσματος ψύξης.

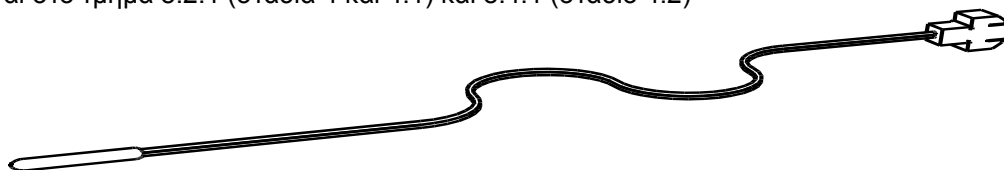
Το ρεύμα τοποθετείται στο ρυθμιστή βουτύρου με το κλείσιμο της πόρτας. Η θερμοκρασία ελέγχεται διαμέσου της παλμικής διαμόρφωσης εύρους (PWM) της τάσεως στο στοιχείο του ρυθμιστή βουτύρου και οι ρυθμίσεις θερμοκρασίας ελέγχονται μέσω του διασυνδεδετικού του χρήστη στην ανεξάρτητη μονάδα απεικόνισης.

## 7.13 ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ

Οι αισθητήρες αυτοί χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των θερμοκρασιών μέσα στο ψυγείο. Υπάρχουν τρεις:

1. Ο αισθητήρας απόψυξης που βρίσκεται πάνω από τον εξαμιστήρα και χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της θερμοκρασίας όταν γίνεται απόψυξη.
2. Ο αισθητήρας του διαμερίσματος κατάψυξης που βρίσκεται στο κάλυμμα του πηνίου του εξαμιστήρα και χρησιμοποιείται για την μέτρηση της θερμοκρασίας στο διαμέρισμα κατάψυξης.
3. Ο αισθητήρας του διαμερίσματος ψύξης που βρίσκεται στο διαμέρισμα ψύξης στο κάλυμμα του αγωγού και χρησιμοποιείται για να καταγράψει την θερμοκρασία του χώρου συντήρησης.

Για τη μέτρηση της θερμοκρασίας χρησιμοποιούνται αισθητήρες τύπου THERMISTOR. Η ηλεκτρική τους αντίσταση μεταβάλλεται μεταβαλλόμενης της θερμοκρασίας. Ο κατωτέρω πίνακας δίνει ορισμένες τυπικές τιμές αντιστάσεων. Η θερμοκρασία μπορεί να αναγνωστεί χρησιμοποιώντας την διαγνωστική μέθοδο που περιγράφεται στο τμήμα 8.2.1 (στάδια 4 και 4.1) και 8.4.1 (στάδιο 4.2)



**ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ**

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ (K Ohms ±5%)
-30.0	25.17
-25.0	19.43
-20.0	15.13
-15.0	11.88
-10.0	9.392
-5.0	7.481
0.0	6.000
5.0	4.844
10.0	3.935
15.0	3.217
20.0	2.644
25.0	2.186
30.0	1.817
35.0	1.518
40.0	1.274
45.0	1.075
50.0	0.9106

Διάγραμμα 7.13

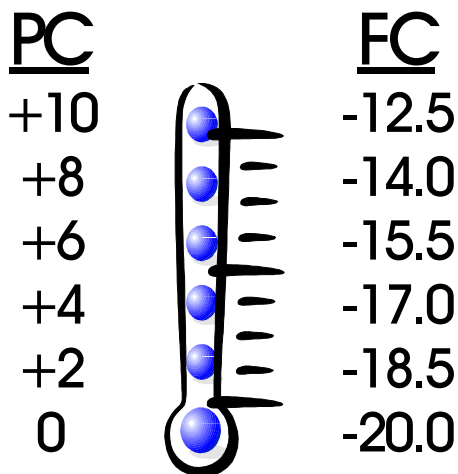
## 7.14 ΒΑΣΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Για την ρύθμιση των θερμοκρασιών των διαμερισμάτων:

1. Πιέστε το κουμπί **MODE**.  
Η λυχνία του θαλάμου συντήρησης τροφίμων στο διάγραμμα του ψυγείου θα αναβοσβήνει. Ο δείκτης θερμοκρασίας που απεικονίζεται από ένα θερμόμετρο θα δείχνει τη ρύθμιση θερμοκρασίας για το χώρο αυτό.
2. Η θερμοκρασία μπορεί να μεταβληθεί πιέζοντας τα κουμπιά **TEMPERATURE UP** ή **TEMPERATURE DOWN**. Όταν είναι αναμμένες λιγότερες δίοδοι L.E.D. στο θερμόμετρο αυτό σημαίνει πιο δροσερή θερμοκρασία.
3. Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του καταψύκτη πιέστε το κουμπί **MODE** ξανά. Η λυχνία θερμοκρασίας του καταψύκτη θα αναβοσβήνει στο διάγραμμα του ψυγείου.
4. Η θερμοκρασία του καταψύκτη μπορεί να μεταβληθεί πιέζοντας τα αντίστοιχα κουμπιά **TEMPERATURE UP** ή **TEMPERATURE DOWN**.

Πιέζοντας διαδοχικά το κουμπί **MODE** επιλέγονται αλληλοδιαδόχως τα διαμερίσματα. Η επάνοδος στο διαμέρισμα συντήρησης τροφίμων συνοδεύεται από ένα μακρόσυρτο ήχο σήματος.

ΟΙ ΔΙΟΔΟΙ L.E.D ΔΕΙΧΝΟΥΝ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΤΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ



Διάγραμμα 7.14

Οι θερμοκρασίες που εικονίζονται είναι μέσος όρος των θερμοκρασιών. Τα σημεία εναλλαγής είναι για το λογισμικό έκδοσης Temperatures 2.2 ± 3 βαθμούς στο διαμέρισμα ψύξης και ± 3.5 βαθμούς στο διαμέρισμα κατάψυξης.

Έκδοση 4.0 Λογισμικό: Ρύθμιση θερμοκρασίας με αυξητικές κλίμακες των 2 βαθμών.

Έκδοση 4.1 και 4.2 Λογισμικό: Θερμοκρασιακή ρύθμιση με αύξηση κατά 1 βαθμό δείχνεται από τα «μισά» φωτάκια που ανάβουν πιέζοντας το temperature up / down.



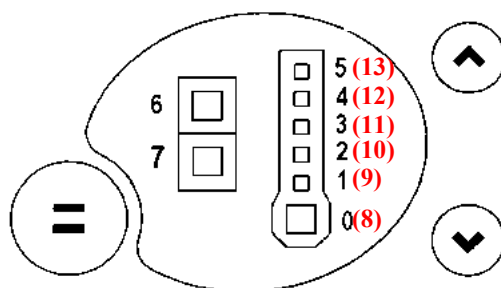
# 8 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ

## 8.1 ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ – ΣΤΑΔΙΟ 4 ΚΑΙ 4.1

Αν παρατηρηθεί βλάβη στο σύστημα μέτρησης της θερμοκρασίας, θα εμφανιστεί αυτόματα ένας κωδικός βλάβης στην οθόνη και θα ηχήσει η ακουστική ειδοποίηση βλάβης. Όταν πιεστεί το κουμπί ελέγχου, η ηχητική ειδοποίηση σβήνει αν και η απεικόνιση θα συνεχίσει να αναβοσβήνει.

Οι βλάβες και οι αντίστοιχοι κωδικοί τους μπορούν να ελεγχθούν και να επισκευάζονται επί τόπου ως ακολούθως:

Οι βλάβες που απεικονίζονται μπορούν να ελεγχθούν διαμέσου ημερολογίων τρεχουσών και προγενέστερων βλαβών I/O και αναφέρονται στον έλεγχο των ανεμιστήρων και του θερμοαντήρα χαμηλής θερμοκρασίας (έκδοση 4.1 μόνο).



### Κωδικός Απεικόνισης: 0

**Αιτία:** Χαλασμένος αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου ψύξεως (η αντίσταση είναι εκτός των συνήθων ορίων διακύμανσης). Η αντίσταση είναι μεγαλύτερη από 45K.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου ψύξεως (συμβουλευτείτε το Τμήμα 7.13 πίνακας αντιστάσεων αισθητήρων θερμικών αντιστάσεων). Εάν είναι χαλασμένος να τον αντικαταστήσετε.

### Κωδικός απεικόνισης: 1

**Αιτία:** Χαλασμένος αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου κατάψυξης (η αντίσταση είναι εκτός των συνήθων ορίων διακύμανσης: η αντίσταση είναι μικρότερη από 660 Ohms).

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου ψύξεως (συμβουλευτείτε το Τμήμα 7.13) Πίνακας Αντιστάσεων Αισθητήρων Θερμικών Αντιστάσεων) Εάν είναι χαλασμένος, να τον αντικαταστήσετε.

### Κωδικός Απεικόνισης:2

**Αιτία:** Χαλασμένος αισθητήρας θερμοκρασίας απόψυξης (αντίσταση) είναι εκτός των συνήθων ορίων διακύμανσης: Αντίσταση μεγαλύτερη από 45 Ohms.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας του χώρου κατάψυξης (συμβουλευτείτε το Τμήμα 7.13 Πίνακας Αισθητήρων Θερμικών Αντιστάσεων). Εάν υπάρχει βλάβη, να προβείτε σε αντικατάσταση .

### Κωδικός Απεικόνισης:3

**Αιτία:** Ελαττωματικός αισθητήρας χώρου απόψυξης. Faulty defrost temperature sensor (η αντίσταση είναι εκτός των φυσιολογικών ορίων διακύμανσης: Αντίσταση μικρότερη από 660 Ohms).

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας εξάτμισης (συμβουλευτείτε το Τμήμα 7.13 Πίνακας Αισθητήρων Θερμικών Αντιστάσεων). Εάν είναι ελαττωματική, να την αντικαταστήσετε.

### Κωδικός Απεικόνισης:4

**Αιτία:** Ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας διαμερίσματος ψύξης (η αντίσταση είναι εκτός των φυσιολογικών ορίων διακύμανσης: Αντίσταση μεγαλύτερη από 45 Ohms).

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την αντίσταση του αισθητήρα θερμοκρασίας του χώρου συντήρησης (συμβουλευτείτε το Τμήμα 7.13 Πίνακας Αισθητήρων Θερμικών Αντιστάσεων) εάν είναι ελαττωματική να την αντικαταστήσετε).

#### **Κωδικός Απεικόνισης: 5**

**Αιτία:** Ελαττωματικός αισθητήρας διαμερίσματος ψύξης (η αντίσταση είναι εκτός των φυσιολογικών ορίων: αντίσταση μικρότερη από 660 Ohms).

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την αντίσταση του διαμερίσματος ψύξης (ανατρέξτε στο Τμήμα 7.13 Πίνακας Θερμικών Αντιστάσεων Αισθητήρων). Αν είναι ελαττωματική, να την αντικαταστήσετε.

#### **Κωδικός Απεικόνισης: 6**

**Αιτία:** Η απόψυξη ματαιώθηκε μετά από 60 λεπτά (St4.1 = 30 λεπτά). Αυτό συνέβη κατά τις τελευταίες δύο αποψύξεις και σημαίνει ότι, ενδεχομένως, να είναι ελαττωματικός ο θερμαντήρας απόψυξης.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε το θερμαντήρα απόψυξης (συμβουλευτείτε το Τμήμα 12.9 *Βλάβες Θερμαντήρα Απόψυξης*). Εάν είναι ελαττωματικός, να τον αντικαταστήσετε.

#### **Κωδικός Απεικόνισης: 7**

##### **Έκδοση Λογισμικού 4.0**

**Αιτία:** Η υπομονάδα ρεύματος/ελέγχου δεν πέρασε επιτυχώς τον αυτοέλεγχο.

**Αποκατάσταση:** Αντικαταστήστε την υπομονάδα ρεύματος/ελέγχου.

##### **Έκδοση Λογισμικού 4.1**

**Αιτία:** I/O (Είσοδος/Εξόδος) Ελαττωματική ή αποτυχία στον αυτό-έλεγχο.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε τα ημερολόγια σφάλματος στην είσοδο/έξοδο (Συμβουλευθείτε τα ημερολόγια σφαλμάτων εισόδου/εξόδου (Ανατρέξτε στο κεφάλαιο 8.2 Διαγνωστική Κατάσταση για Σέρβις, και τους Κωδικούς Απεικόνισης 8 έως 13 Ημερολόγιο σφαλμάτων εισόδου/εξόδου) για την σωστή αποκατάσταση του σφάλματος. Αν δεν υπάρχει σφάλμα στην είσοδο/έξοδο, τότε να αντικαταστήσετε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν βρίσκεται σε κατάσταση καταγραφής σφαλμάτων εισόδου/εξόδου, τα φώτα δείχνουν ένα επιπλέον σύνολο ελαττωμάτων της συσκευής που σχετίζονται με τους ανεμιστήρες και το θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας όπου υφίσταται ελάττωμα είτε υψηλής είτε χαμηλής εντάσεως ρεύματος.

#### **Ημερολόγια σφαλμάτων (εισόδου/εξόδου) (Έκδοση Λογισμικού 4.1)**

Χρησιμοποιούνται για να δείχνουν σφάλματα με τους ανεμιστήρες και το θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας (Σφάλματα εισόδου/εξόδου). Για να μεταβείτε σε αυτό τον τρόπο λειτουργίας, μπίετη στη διαγνωστική λειτουργία (πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πιέζετε το κουμπί **TEMPERATURE UP** ταυτόχρονα), και μετά πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** 8 φορές.

Με τον τρόπο αυτό εισέρχεστε στην κατάσταση τωρινών σφαλμάτων εισόδου/εξόδου, οπότε εμφανίζεται το τωρινό σφάλμα εισόδου/εξόδου. Πιέζοντας το κουμπί **TEMPERATURE UP** ξανά (9 ΦΟΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ) εισέρχεστε στην προηγούμενη κατάσταση σφαλμάτων εισόδου/εξόδου, οπότε εμφανίζονται τα σφάλματα τα οποία σημειώθηκαν πριν από την τελευταία απόψυξη.

#### **# Κωδικός Απεικόνισης: 8**

**Αιτία:** Χαμηλή ένταση του θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας. Είτε ο θερμαντήρας είτε η καλωδίωση έχουν ανοικτό κύκλωμα ή ο θερμαντήρας είναι ελαττωματικός

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις. Ελέγξτε την αντίσταση του θερμαντήρα.

#### **# Κωδικός Απεικόνισης: 9**

**Αιτία:** Βλάβη υψηλής εντάσεως στον θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας. Ο θερμαντήρας χαμηλής θερμότητας τραβά περισσότερο ρεύμα από ότι αναμένεται. Υπάρχει βραχυκύκλωμα είτε στον θερμαντήρα είτε στην καλωδίωση ή ο θερμαντήρας είναι ελαττωματικός.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις. Ελέγξτε την αντίσταση του θερμαντήρα.

#### **# Κωδικός Απεικόνισης: 10**

**Αιτία:** Βλάβη χαμηλής εντάσεως στον ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης. Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης τραβά λιγότερο ρεύμα από ότι αναμένεται. Είτε η καλωδίωση έχει ανοικτό κύκλωμα είτε ο ανεμιστήρας είναι ελαττωματικός.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης και ελέγξτε την λειτουργία του ανεμιστήρα.

### # Κωδικός Απεικόνισης: 11

**Αιτία:** Βλάβη χαμηλής εντάσεως του ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης. Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης τραβά λιγότερο ρεύμα από ότι αναμένεται. Είτε η καλωδίωση έχει ανοικτό κύκλωμα είτε ο ανεμιστήρας είναι ελαττωματικός.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης και ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα.

### # Κωδικός Απεικόνισης: 12

**Αιτία:** Βλάβη χαμηλής εντάσεως του ανεμιστήρα του διαμερίσματος κατάψυξης. Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος κατάψυξης τραβά λιγότερο ρεύμα από ότι αναμένεται. Είτε η καλωδίωση έχει ανοικτό κύκλωμα είτε είναι ελαττωματικός ο ανεμιστήρας.

**Αιτία:** Ελέγξτε τη καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του διαμερίσματος κατάψυξης, ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα.

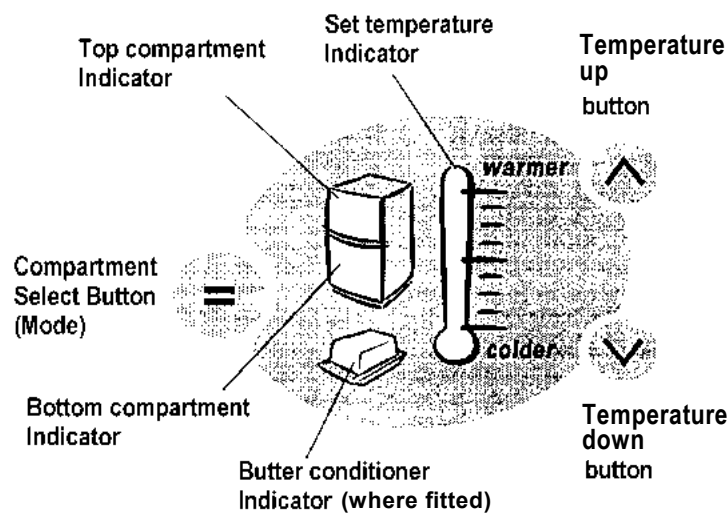
### # Κωδικός Απεικόνισης: 13

**Αιτία:** Βλάβη υψηλής έντασης του ανεμιστήρα το διαμερίσματος κατάψυξης. Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος κατάψυξης τραβά περισσότερο ρεύμα από ότι αναμένεται. Είτε υπάρχει βραχυκύκλωμα στην καλωδίωση είτε ο ανεμιστήρας είναι ελαττωματικός.

**Αποκατάσταση:** Ελέγξτε τη καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του διαμερίσματος κατάψυξης, ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα.

## 8.2 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣ - ΣΤΑΔΙΟ 4 & 4.1

Το ψυγείο διαθέτει διαγνωστικό σύστημα για να βοηθά τους τεχνικούς συντήρησης να δοκιμάζουν το ψυγείο και να λαμβάνουν πληροφορίες που θα τους βοηθήσουν να εντοπίσουν τις τυχόν βλάβες.



Διάγραμμα 8.2

### 8.2.1 Επιλογή Τρόπου Λειτουργίας

Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** πιέζοντας ταυτόχρονα το κουμπί **TEMPERATURE UP** (με τον τρόπο αυτό ενεργοποιείται η διαγνωστική λειτουργία) και εμφανίζεται στην οθόνη η ρυθμισμένη θερμοκρασία του διαμερίσματος ψύξης.

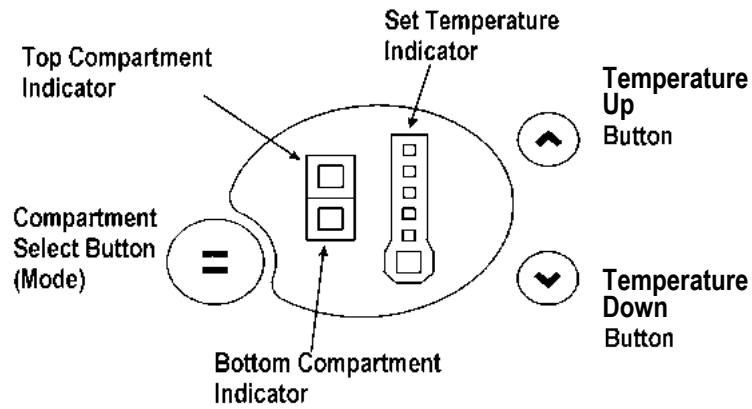
Πιέστε το κουμπί **MODE** και το κουμπί **TEMPERATURE UP** μαζί για την εμφάνιση της θερμοκρασίας του αισθητήρα του διαμερίσματος ψύξης.

Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP**

1 <sup>η</sup> φορά		Θερμοκρασία αισθητήρα Δ.Ψ*
2 <sup>η</sup> φορά	=	Θερμοκρασία αισθητήρα απόψυξης
3 <sup>η</sup> φορά	=	Κατάσταση εισόδων/εξόδων
4 <sup>η</sup> φορά	=	τρέχουσα κατάσταση αισθητήρα-κενή
5 <sup>η</sup> φορά	=	Ιστορικό βλαβών –κενό αν είναι άδειο
6 <sup>η</sup> φορά	=	Έκδοση λογισμικού
7 <sup>η</sup> φορά	=	Ημερολόγιο τωρινών βλαβών εισόδων/εξόδων
8 <sup>η</sup> φορά	=	Previous I/O fault log

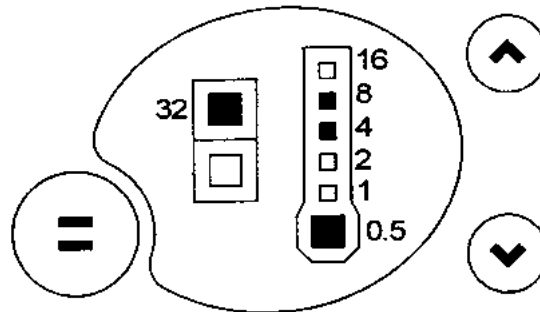
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να επανέλθετε στην κανονική λειτουργία, πιέστε το κουμπί **MODE**.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για λόγους σαφήνειας, να χρησιμοποιήσετε το κατωτέρω διάγραμμα ως απεικόνιση διασύνδεσης επειδή αυτό δείχνει τις διόδους L.E.D.s με μεγαλύτερη σαφήνεια.



Διάγραμμα 8.2.1

## 8.2.2 Μετατροπή Θερμοκρασίας Αισθητήρα



Διάγραμμα 8.2.2

Για να εξασφαλίσετε τη θερμοκρασία οποιοσδήποτε από τους χώρους ψύξης και κατάψυξης ή του αισθητήρα απόψυξης συμβουλευτείτε την κατάσταση διαγνωστικού τρόπου λειτουργίας (8.2.1).

1. Αθροίστε το δυαδικό αριθμό που δείχνει η οθόνη φωτοεκπεμπουσών διόδων (βλέπε το ανωτέρω διάγραμμα)
2. Αφαιρέστε το **40** από το αποτέλεσμα για να έχετε την θερμοκρασία

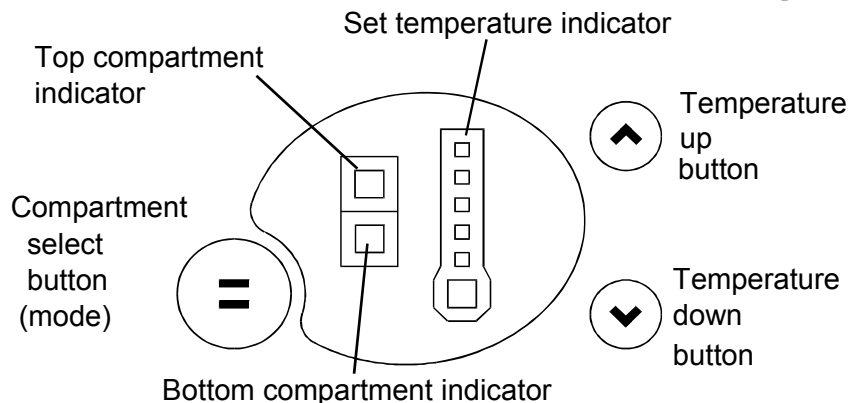
### Παράδειγμα:

Προσθέστε τον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε μία που είναι αναμμένη  
 $0.5 + 4 + 8 + 32 = 44.5$

Αφαιρέστε το 40 από το αποτέλεσμα  
 $44.5 - 40 = 4.5 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Άρα η θερμοκρασία είναι  $4.5 \text{ }^{\circ}\text{C}$

### 8.2.3 Θερμοκρασία Αισθητήρα Διαμερίσματος Ψύξης (Δ.Ψ)



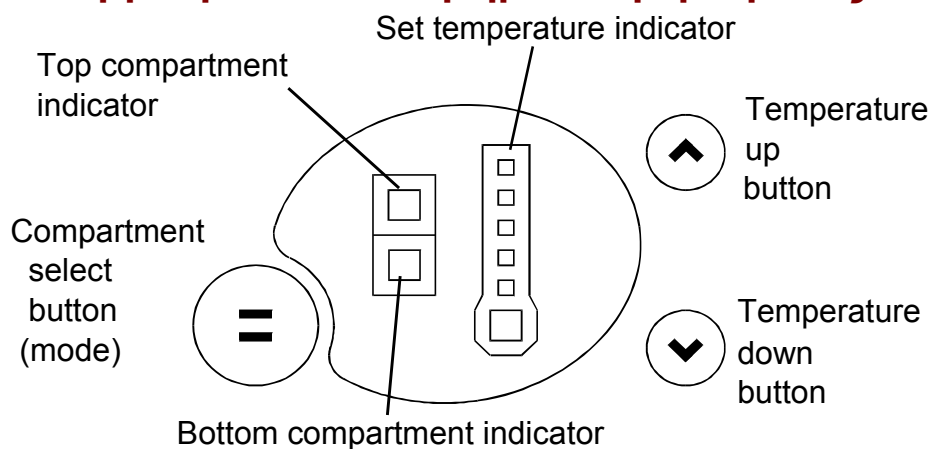
Διάγραμμα 8.2.3

Για να διαβάσετε τη θερμοκρασία του διαμερίσματος ψύξης

1. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πατάτε το κουμπί **TEMPERATURE UP** (με τον τρόπο αυτό μεταβαίνετε στο διαγνωστικό τρόπο λειτουργίας).
2. Η τρέχουσα θερμοκρασία του χώρου συντήρησης απεικονίζεται με μία μορφή κωδικού αριθμού (συμβουλευτείτε την παράγραφο 8.2.2 *Μετατροπή Θερμοκρασίας Αισθητήρα*)
3. Επιστρέψτε στην κανονική λειτουργία πιέζοντας το κουμπί **MODE**.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν διαβάσετε τις θερμοκρασίες υπάρχει μία ανάγκη να μεταβείτε στην απαιτούμενη κατάσταση λειτουργίας όταν ανοίξει, κατ' αρχήν, η πόρτα επειδή όλες οι θερμοκρασιακές ενδείξεις είναι μόνον οι θερμοκρασίες αισθητήρα/ς αέρα και αυτές τείνουν να μεταβάλλονται γρήγορα, αυξανόμενης της θερμοκρασίας αμέσως μόλις ανοίξει η πόρτα.

### 8.2.4 Θερμοκρασία Αισθητήρα Διαμερίσματος Κατάψυξης

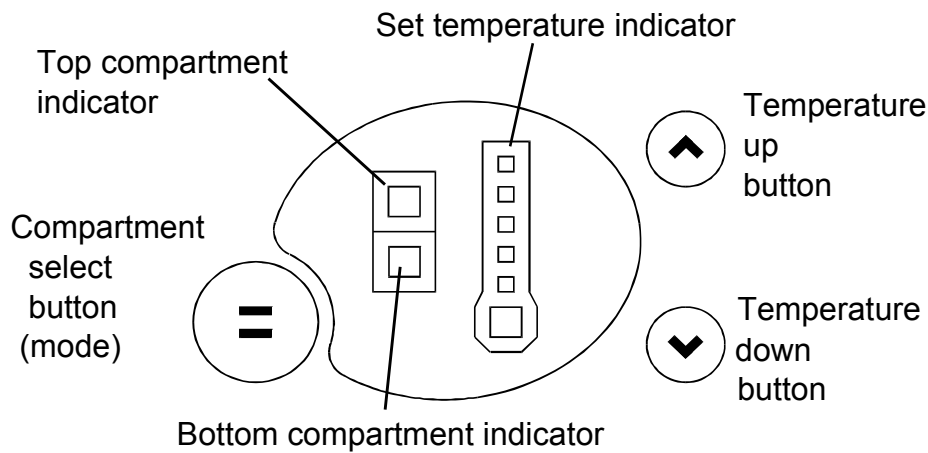


Διάγραμμα 8.2.4

Για να διαβάσετε την θερμοκρασία του διαμερίσματος κατάψυξης

1. Πατήστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πατάτε το κουμπί **TEMPERATURE UP** (με τον τρόπο αυτό μεταβαίνετε στον διαγνωστικό τρόπο λειτουργίας)
2. Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** μία φορά. Η τρέχουσα θερμοκρασία του χώρου κατάψυξης απεικονίζεται με μορφή κωδικού αριθμού (συμβουλευτείτε το 8.2.2 *Μετατροπή Θερμοκρασίας Αισθητήρα*)
3. Επιστρέψτε στην κανονική λειτουργία πατώντας ή πιέζοντας το κουμπί **MODE**.

## 8.2.5 Θερμοκρασία Αισθητήρα Απόψυξης

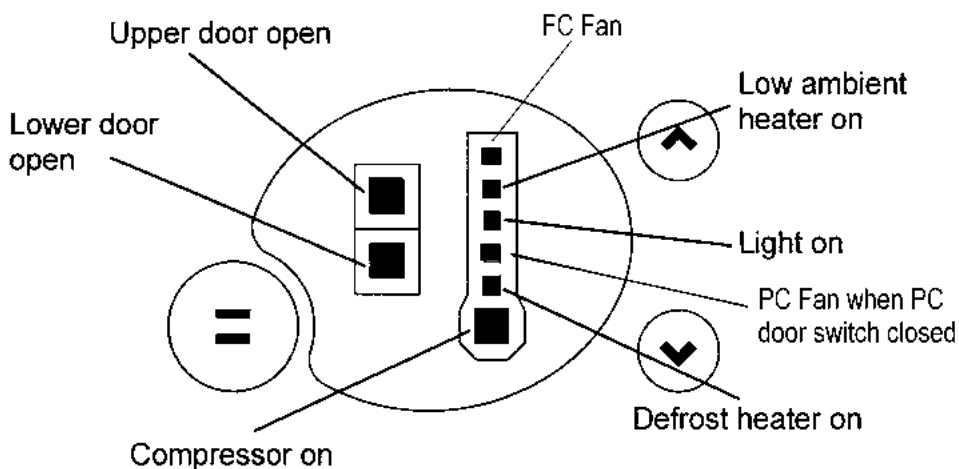


Διάγραμμα 8.2.5

Για να διαβάσετε την θερμοκρασία του αισθητήρα απόψυξης

1. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πατάτε το κουμπί **TEMPERATURE UP** (με τον τρόπο αυτό μεταβαίνετε στον διαγνωστικό τρόπο λειτουργίας)
2. Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** δύο φορές. Η τρέχουσα θερμοκρασία του εξατμιστήρα απεικονίζεται με μορφή κωδικού αριθμού (συμβουλευτείτε το 8.2.2 Μετατροπή Θερμοκρασίας Αισθητήρα)
3. Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία πιέστε το κουμπί **MODE**

## 8.2.6 Κατάσταση Εισόδων/Εξόδων

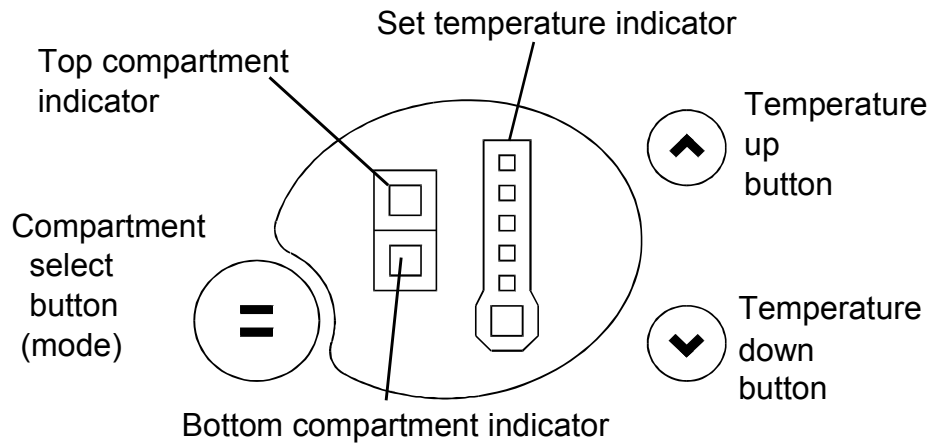


Διάγραμμα 8.2.6

Για να μεταβείτε στις Δοκιμές Εισόδου/Εξόδου

1. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πατάτε το κουμπί **TEMPERATURE UP** (με τον τρόπο αυτό μεταβαίνετε στον διαγνωστικό τρόπο λειτουργίας)
2. Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** τρεις φορές. Εικονίζεται η τρέχουσα κατάσταση εισόδου/εξόδου (συμβουλευτείτε το ανωτέρω διάγραμμα).
3. Εάν είναι αναμμένη μία συσκευή ή είναι ανοικτή μία πόρτα ανάβει η αντίστοιχη λυχνία με φωτοεκπέμπουσες διόδους (**L.E.D**).
4. Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία πιέστε το κουμπί **MODE**.

## 8.2.7 Κωδικοί Βλαβών Απεικόνιση



Διάγραμμα 8.2.7

Για να διαβάσετε τους κωδικούς βλαβών

1. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πιέζετε το κουμπί **TEMPERATURE UP** (με τον τρόπο αυτό μεταβαίνετε στον διαγνωστικό τρόπο λειτουργίας).
2. Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** τέσσερις φορές. Απεικονίζεται ο τρέχον κωδικός βλάβης σε κωδική μορφή (συμβουλευτείτε το 8.1 Κωδικοί Απεικόνιση Βλαβών)
3. Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία πιέστε το κουμπί **MODE**.



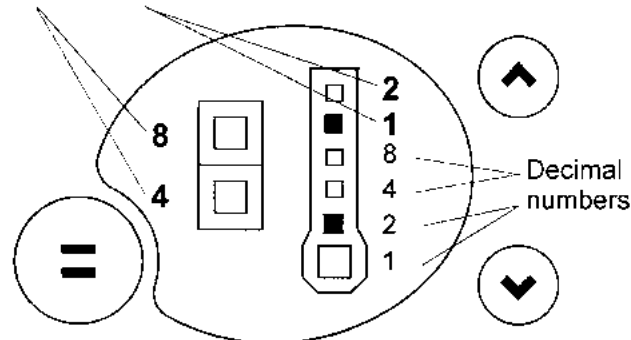
## 8.2.8 Έκδοση Λογισμικού

Χρησιμοποιείται για να δείχνει την έκδοση του λογισμικού στην υπομονάδα ελέγχου.

Για να μεταβείτε σε αυτό τον τρόπο λειτουργίας μπίτε στη διαγνωστική λειτουργία (πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πιέζετε το κουμπί **TEMPERATURE UP** μαζί) και μετά πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** 6 φορές.

Στο παράδειγμα που δείχνεται στη συνέχεια η έκδοση του λογισμικού είναι 1.2. Αυτό εικονίζεται διαμέσου ενός κωδικού με δυαδικό αριθμό όπως φαίνεται στο διασυνδεδετικό του πίνακα της κονσόλας.

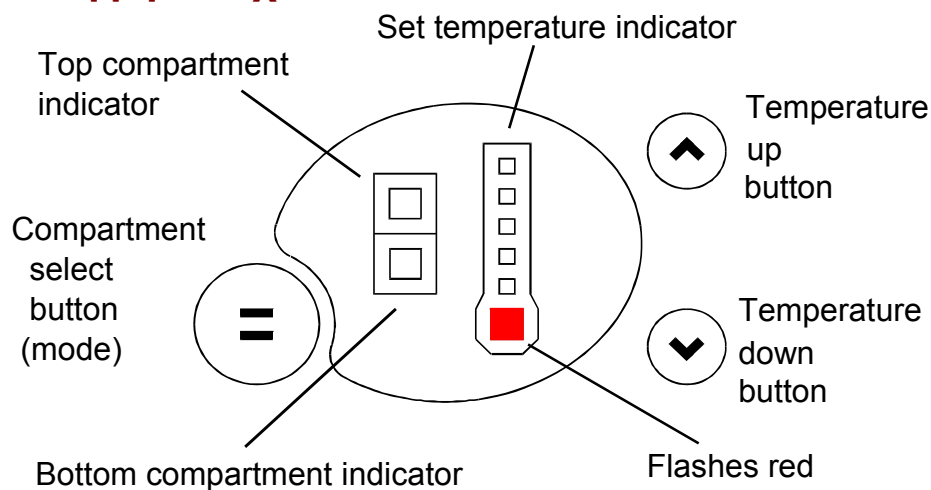
### Whole numbers



Εικονιζόμενη έκδοση 1.2

Διάγραμμα 8.2.8

## 8.2.9 Λήψη Στοιχείων

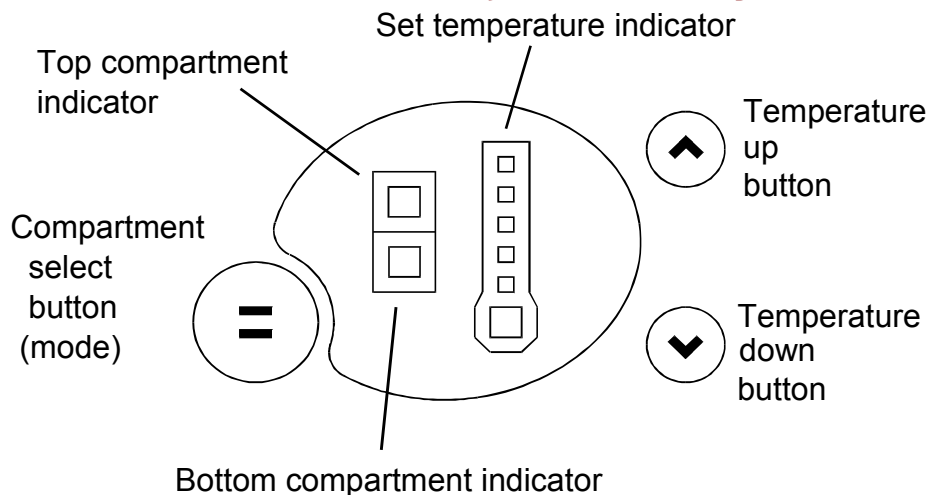


Διάγραμμα 8.2.9

Για να φορτώσετε τα δεδομένα στον φορητό σας υπολογιστή

1. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** ενώ θα πιέζετε το κουμπί **TEMPERATURE UP** (με τον τρόπο αυτό μεταβαίνετε στην διαγνωστική λειτουργία).
2. Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE DOWN** μία φορά. Θα ανάψει μία λυχνία φωτοεκπεμπουσών διόδων (LED) στο κάτω μέρος της θερμοκρασιακής κλίμακας.
3. Τοποθετήστε τη γραφίδα διασυνδεδετικού **INTERFACE PEN** στο πάνω μέρος της κόκκινης λυχνίας μέχρι να ολοκληρωθεί η λήψη των δεδομένων.
4. Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία πιέστε το κουμπί **MODE**. Εάν χρειάζεστε επιπλέον βοήθεια ή πληροφορίες, μπορείτε να συμβουλευθείτε τις οδηγίες που παρέχονται με το εργαλείο Smart Tool ή ρωτήστε τον τεχνικό σας εκπρόσωπο.

## 8.2.10 Για να Κάνετε Απόψυξη Μόνοι σας



Διάγραμμα 0

Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE**, μετά πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE DOWN**. Σημείωση: Θα υπάρξει μία καθυστέρηση δύο λεπτών προτού αρχίσει να κάνει θέρμανση το στοιχείο αφού μεταβεί στην κατάσταση αυτή. Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως χρόνος προθέρμανσης του εξατμιστήρα. Το στοιχείο απόψυξης, στη συνέχεια, ανάβει και θα παραμείνει αναμμένο μέχρι να φθάσει ο αισθητήρας απόψυξης τους +8°C όταν ολοκληρώσει την απόψυξη. Ο αισθητήρας απόψυξης βρίσκεται στο πλαίσιο του εξατμιστήρα πάνω από τον εξατμιστήρα

Μόλις ολοκληρώσει το έργο του το στοιχείο απόψυξης, ο συμπιεστής θα παραμείνει σβηστός για άλλα 4 λεπτά προτού τεθεί εκ νέου σε λειτουργία. Αυτό είναι γνωστό ως χρόνος στάλαξης. Ο συμπιεστής θα τεθεί στην συνέχεια εκ νέου σε λειτουργία και μετά από 30 επιπλέον δευτερόλεπτα θα τεθούν εκ νέου σε λειτουργία και οι δύο ανεμιστήρες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Δεν θα λάβει χώρα απόψυξη εάν ο αισθητήρας απόψυξης είναι πάνω από τους +8°C. Η χρήση ενός προσαρμοστικού διακοπής φάσεων (phase interrupter adaptor) και συνδετήρα στο αμπερόμετρο του καλωδίου ρεύματος θα δείξει ότι το στοιχείο απόψυξης τραβάει ρεύμα.

## 8.2.11 Λειτουργία Χώρου Εκθεμάτων

Μπιείτε στη διαγνωστική λειτουργία (πιέστε τα κουμπιά **MODE** και **TEMPERATURE UP** μαζί) μετά κρατήστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** μόνον για 3 δευτερόλεπτα. Ο τρόπος λειτουργίας ως χώρου εκθεμάτων θα ενεργοποιηθεί και θα τεθεί εκτός λειτουργίας ο κανονικός τρόπος λειτουργίας αφήνοντας μόνον το φως του χώρου ψύξης να λειτουργεί χωρίς ηχητική ένδειξη της πόρτας. Θα ακουστεί ένας «μακρόσυρτος ηλεκτρονικός ήχος ενόσω ανοίγονται οι πόρτες, η οθόνη των διόδων LED ενεργοποιείται με εντυπωσιακό τρόπο εκτός αν πιεστούν τα κουμπιά, οπότε η οθόνη LED συμπεριφέρεται κανονικά. 8 δευτερόλεπτα μετά το πάτημα του τελευταίου κουμπιού θα συνεχιστεί η ακολουθία απεικόνισης. **Ηλεκτρονικό Μέρος Σταδίου 4.1:** Το εσωτερικό φως θα σβήσει μετά από 5 λεπτά και θα μπορεί να ενεργοποιηθεί ξανά μόνον με το κλείσιμο και το άνοιγμα της πόρτας του διαμερίσματος ψύξης. Η λειτουργία αυτή διεγείρεται σβήνοντας τη συσκευή στην κατάλληλη παροχή.

## 8.2.12 Ειδική Έξτρα Λειτουργία (Ισραήλ)

Στο **Στάδιο 4.1 του Ηλεκτρονικού Μέρους** η Active Smart διαθέτει μία ειδική λειτουργία έξτρα, σε περίπτωση που ο πελάτης επιθυμεί να αποσυνδέσει τη λειτουργία των εσωτερικών φώτων και της ηχητικής ειδοποίησης.

Για να ενεργοποιήσει αυτή τη λειτουργία ο πελάτης πρέπει να πιέσει και να κρατήσει το κουμπί **MODE** επιλογής θαλάμου στον πίνακα απεικόνισης για 10 δευτερόλεπτα.

Όταν ο θάλαμος λειτουργεί με τον ειδικό έξτρα τρόπο λειτουργίας δεν θα λειτουργήσουν τα ακόλουθα: Το εσωτερικό φως δεν θα ανάψει όταν ανοίξει η πόρτα του διαμερίσματος ψύξης. Δεν θα υπάρχουν ρυθμισμένα φώτα θερμοκρασίας (φωτοεκπέμπουσες διόδοι) εικονιζόμενα στην μονάδα απεικόνισης. Η ηχητική ειδοποίηση της πόρτας θα αποσυνδεθεί και δεν θα ηχήσει ακόμα και εάν παραμείνουν ανοικτές οι πόρτες.

Ο πελάτης μπορεί να βγει από αυτήν την λειτουργία οποτεδήποτε πιέζοντας και κρατώντας το κουμπί **MODE** επιλογής θαλάμου επί 10 δευτερόλεπτα. Εάν δεν βγει με το χειροκίνητο τρόπο, το ψυγείο θα εξέλθει αυτόματα από αυτήν την λειτουργία μετά από 48 ώρες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν βρίσκεται στη λειτουργία των ειδικών έξτρα, το ψυγείο Active smart θα λειτουργεί κανονικά χωρίς να χρησιμοποιούνται τα ανωτέρω χαρακτηριστικά. Στην κανονική λειτουργία, οι φωτοεκπέμπουσες δίοδοι ρύθμισης θερμοκρασίας και το εσωτερικό φως θα είναι ορατά όταν ανοιχτεί η πόρτα του χώρου συντήρησης.

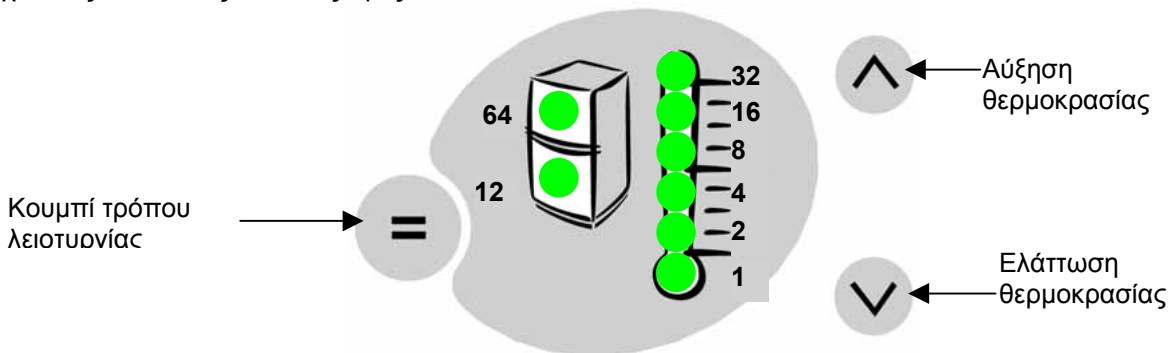
## 8.3 ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ – ΣΤΑΔΙΟ 4.2

Σε περίπτωση που σημειωθεί βλάβη στο σύστημα μέτρησης της θερμοκρασίας, στα σύστημα απόψυξης, στους ανεμιστήρες ή στον θερμοαντήρα χαμηλής θερμότητας, θα εμφανιστεί ένας κωδικός βλάβης αυτόματα στην οθόνη και θα ηχήσει η ηχητική ειδοποίηση. Ταυτόχρονα, θα αναβοσβήσει η φωτοεκπέμπουσα λυχνία με κόκκινο χρώμα εναλλάξ με τις φωτοεκπέμπουσες δίοδους βλαβών (LED). Όταν πιεστεί οποιοδήποτε κουμπί, θα σβήσει η ηχητική ειδοποίηση αν και η οθόνη θα συνεχίσει να αναβοσβήνει αντί της κανονικής οθόνης που φωτίζεται στο πίσω μέρος.

Το ψυγείο πραγματοποιεί σε μία ακολουθία δοκιμών κάθε φορά που ανάβει με τον ρευματολήπτη ή κάθε φορά που κλείνει η πόρτα ενώ είναι αναμμένο. Απαιτούνται 20 δευτερόλεπτα για να ολοκληρωθεί η ακολουθία δοκιμών, και το άνοιγμα μιας πόρτας την διακόπτει. Αν, για παράδειγμα, υπάρχει μία βλάβη στο σύνδεσμο του θερμοαντήρα ανεμιστήρων θερμοαντήρα χαμηλής θερμότητας στην αυτόνομη μονάδα ρεύματος (μπορεί να είναι βγαλμένη από την πρίζα) και ανοίξει μία πόρτα αμέσως μόλις ηχητική ένδειξη βλάβης, ο εικονιζόμενος κωδικός της βλάβης θα είναι ο κωδικός 13 (ο θερμοαντήρας χαμηλής θερμότητας τραβά λιγότερο ρεύμα από ό,τι αναμένεται). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο θερμοαντήρας χαμηλής θερμότητας είναι το πρώτο στοιχείο που δοκιμάζεται και, έτσι, θα κάνει σφάλμα για τη συγκεκριμένη αλλά θα συνεχίσει να εκτελεί περισσότερες δοκιμές. Εάν οι πόρτες παραμείνουν κλειστές μέχρι να ολοκληρωθούν οι δοκιμές, ο εικονιζόμενος κωδικός σφάλματος θα είναι ο κωδικός 11 (το ρεύμα που μετριέται για το θερμοαντήρα εξωτερικής θερμοκρασίας, τον ανεμιστήρα του χώρου συντήρησης και τον ανεμιστήρα του χώρου κατάψυξης είναι μικρότερο από το αναμενόμενο). Συνιστάται, κατόπιν τούτου, ότι εάν η ηχητική ένδειξη βλάβης ηχήσει αμέσως μόλις ανάψει το ψυγείο, ή αμέσως μόλις κλείσουν οι πόρτες, θα περιμένει ο τεχνικός συντήρησης για 20 δευτερόλεπτα πριν ανοίξει την πόρτα για να ελέγξει τον κωδικό βλάβης. Με τον τρόπο αυτό θα μπορεί το ψυγείο να ολοκληρώσει την ακολουθία των δοκιμών και να διασφαλιστεί ότι ο εικονιζόμενος κωδικός βλάβης είναι ο σωστός.

Για να κάνετε επανεκκίνηση της ηχητικής ένδειξης, αποσυνδέστε το ψυγείο από την παροχή ρεύματος για λίγα δευτερόλεπτα. Εάν δεν γίνει αυτό, η ηχητική ειδοποίηση θα τεθεί εκ νέου σε λειτουργία αυτόματα μετά από 72 ώρες.

Οι κωδικοί βλάβης θα είναι σε έναν δυαδικό κωδικό και οι φωτοεκπέμπουσες δίοδοι που αναβοσβήνουν θα έχουν τις ακόλουθες δυαδικές τιμές:



Για να προσδιορίσετε την τιμή του εικονιζόμενου κωδικού βλάβης, αθροίστε τις τιμές των φωτοεκπέμπουσών διόδων που αναβοσβήνουν (αγνοήστε την αναβοσβηνόμενη κόκκινη φωτοεκπέμπουσα λυχνία). Οι βλάβες και ο αντίστοιχος κωδικός βλάβης που μπορεί να ελεγχθεί και να επισκευαστεί επί τόπου είναι η ακόλουθες:

### Κωδικός Απεικόνισης: 1

Αιτία: Κατά το τελευταίο άναμμα, η υπομονάδα ρεύματος/ελέγχου απέτυχε στον αυτοέλεγχό της.  
Πρώτη Ενέργεια: Αντικαταστήστε την υπομονάδα ρεύματος/ελέγχου.

### Κωδικός Απεικόνισης: 2

Αιτία: Οι προηγούμενες δύο αποψύξεις ματαιώθηκαν μετά από 30 λεπτά.  
Πρώτη Ενέργεια: Ελέγξτε το σύστημα του θερμοαντήρα απόψυξης στον θάλαμο κατάψυξης. Εάν είναι ελαττωματικός, αντικαταστήστε τον.  
Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε ότι η μονάδα ρεύματος τροφοδοτεί 230 Volt τον θερμοαντήρα, κατά την διάρκεια της απόψυξης. Εάν δεν συμβαίνει αυτό, να αντικαταστήσετε την μονάδα ρεύματος.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 3**

Αιτία: Η αντίσταση όλων των αισθητήρων θερμοκρασίας είναι εκτός των κανονικών ορίων διακύμανσης. (> 45K Ohms).  
Πρώτη Ενέργεια: Ελέγξτε τον σύνδεσμο RAST 6 κατευθύνσεων στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Τερματίστε ξανά το σύνδεσμο RAST 6 κατευθύνσεων.  
Τρίτη Ενέργεια: Αντικαταστήστε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 4**

Αιτία: Η αντίσταση όλων των αισθητήρων θερμοκρασίας είναι έξω από τα κανονικά όρια διακύμανσης. (< 660 Ohms).  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε τον σύνδεσμο RAST 6 κατευθύνσεων στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Ξανατερματίστε τον σύνδεσμο RAST 6 κατευθύνσεων.  
Τρίτη Ενέργεια: Αντικαταστήστε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 5**

Αιτία: Η αντίσταση του αισθητήρα του θαλάμου κατάψυξης είναι έξω από τα κανονικά όρια διακύμανσης. (> 45K Ohms).  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την σύνδεση του αισθητήρα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 6**

Αιτία: Η αντίσταση του αισθητήρα του διαμερίσματος κατάψυξης είναι έξω από τα κανονικά όρια διακύμανσης. (< 660 Ohms).  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την σύνδεση του αισθητήρα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 7**

Αιτία: Η αντίσταση του αισθητήρα του εξαμιστήρα είναι έξω από τα κανονικά όρια διακύμανσης. (> 45K Ohms).  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την σύνδεση του αισθητήρα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 8**

Αιτία: Η αντίσταση του αισθητήρα του εξαμιστήρα είναι έξω από τα κανονικά όρια διακύμανσης (< 660 Ohms).  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την σύνδεση του αισθητήρα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 9**

Αιτία: Η αντίσταση του αισθητήρα του διαμερίσματος ψύξης είναι έξω από τα κανονικά όρια διακύμανσης (> 45K Ohms).  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την σύνδεση του αισθητήρα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 10**

Αιτία: Η αντίσταση του αισθητήρα του διαμερίσματος ψύξης είναι έξω από τα κανονικά όρια διακύμανσης. (< 660 Ohms).  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την σύνδεση του αισθητήρα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Αντικαταστήστε τον αισθητήρα.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 11**

Αιτία: Το ρεύμα που μετρείται στον εξωτερικό θερμαντήρα, τον ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης και του διαμερίσματος κατάψυξης είναι μικρότερο από το προβλεπόμενο.  
Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε το σύνδεσμο ανεμιστήρα 6 κατευθύνσεων LAH RAST στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.  
Δεύτερη Ενέργεια: Τερματίστε ξανά το σύνδεσμο του ανεμιστήρα 6 κατευθύνσεων LAH RAST.  
Τρίτη Ενέργεια: Αντικαταστήστε την μονάδα ρεύματος.

### **Κωδικός Απεικόνισης: 12**

Αιτία: Το ρεύμα που μετρείται στον εξωτερικό θερμαντήρα, τον ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης και του διαμερίσματος κατάψυξης είναι μεγαλύτερο από το προβλεπόμενο.  
Πρώτη ενέργεια: Check the 6 way fan/LAH RAST connector at the power module.  
Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε τον ανεμιστήρα 6 κατευθύνσεων και την μονάδα ρεύματος Τερματίστε ξανά το σύνδεσμο ανεμιστήρα 6 κατευθύνσεων LAH RAST.  
Πρώτη ενέργεια: Αντικαταστήστε την υπομονάδα ρεύματος.

**Κωδικός Απεικόνισης: 13**

Αιτία: Ο θερμαντήρας χαμηλής θερμότητας τραβά λιγότερο ρεύμα από ότι προβλέπεται. Είτε ο θερμαντήρας είτε η καλωδίωση έχουν ανοικτό κύκλωμα ή ο θερμαντήρας είναι ελαττωματικός.

Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις τόσο στον θερμαντήρα όσο και στην μονάδα ρεύματος.

Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε την αντίσταση του θερμαντήρα περιβάλλοντος. Εάν δεν βρίσκεται εντός των προβλεπόμενων ορίων να τον αντικαταστήσετε.

**Κωδικός Απεικόνισης: 14**

Αιτία: Ο θερμαντήρας χαμηλής θερμότητας τραβά περισσότερο ρεύμα από το προβλεπόμενο. Υπάρχει βραχυκύκλωμα είτε στον θερμαντήρα είτε στην καλωδίωση, ή ο θερμαντήρας είναι ελαττωματικός.

Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις τόσο στον θερμαντήρα όσο και στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.

Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε την αντίσταση του θερμαντήρα περιβάλλοντος. Εάν δεν βρίσκεται εντός των προβλεπόμενων ορίων να τον αντικαταστήσετε.

**Κωδικός Απεικόνισης: 15**

Αιτία: Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης τραβάει λιγότερο ρεύμα από το αναμενόμενο. Είτε η καλωδίωση έχει ανοικτό κύκλωμα είτε ο ανεμιστήρας είναι ελαττωματικός.

Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης τόσο στον ανεμιστήρα όσο και στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.

Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε τον ανεμιστήρα, εάν είναι ελαττωματικός, να τον αντικαταστήσετε.

**Κωδικός Απεικόνισης: 16**

Αιτία: Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης τραβά περισσότερο ρεύμα από το αναμενόμενο. Είτε η καλωδίωση είναι βραχυκυκλωμένη είτε ο ανεμιστήρας είναι ελαττωματικός.

Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε τον ανεμιστήρα την καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης τόσο στον ανεμιστήρα όσο και στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.

Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε τον ανεμιστήρα. Εάν είναι ελαττωματικός να τον αντικαταστήσετε.

**Κωδικός Απεικόνισης: 17**

Αιτία: Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος κατάψυξης τραβά λιγότερο ρεύμα από το αναμενόμενο. Είτε η καλωδίωση έχει ανοικτό κύκλωμα είτε ο ανεμιστήρας είναι ελαττωματικός.

Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του διαμερίσματος κατάψυξης τόσο στον ανεμιστήρα όσο και στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.

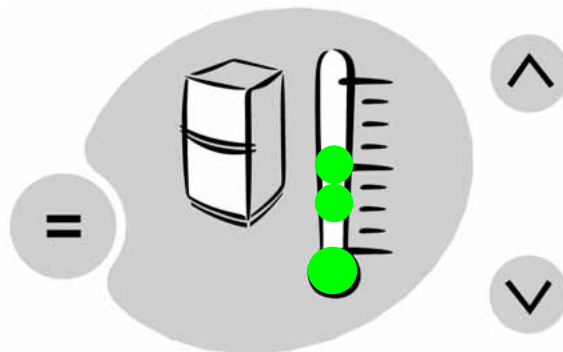
Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε τον ανεμιστήρα. Εάν είναι ελαττωματικός, να τον αντικαταστήσετε.

**Κωδικός Απεικόνισης: 18**

Αιτία: Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος κατάψυξης τραβάει περισσότερο ρεύμα από το αναμενόμενο. Είτε η καλωδίωση είναι βραχυκυκλωμένη είτε ο ανεμιστήρας είναι ελαττωματικός.

Πρώτη ενέργεια: Ελέγξτε την καλωδίωση και τις συνδέσεις του ανεμιστήρα του θαλάμου ψύξεως τόσο στον ανεμιστήρα όσο και στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος.

Δεύτερη Ενέργεια: Ελέγξτε τον ανεμιστήρα. Εάν είναι ελαττωματικός, να τον αντικαταστήσετε.



Παράδειγμα Κωδικού Βλάβης:  $8 + 4 + 1 = 13$   
13 = Ανοικτό Κύκλωμα Θερμαντήρα Χαμηλής Θερμότητας

## 8.4 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΙΑ ΣΕΡΒΙΣ – ΣΤΑΔΙΟ 4.2

### 8.4.1 Επιλογή Διαγνωστικής Λειτουργίας

Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE**, και μετά πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP**.

Οι φωτοεκπέμπουσες δίοδοι (LED) δείχνουν τη θερμοκρασία του αισθητήρα του διαμερίσματος ψύξης. Η θερμοκρασία του αισθητήρα του διαμερίσματος ψύξης απεικονίζεται ως κωδικός αριθμός (ανατρέξτε στον Τμήμα 8.4.2 Μετατροπή Θερμοκρασίας Αισθητήρα).

Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία πιέστε το κουμπί **MODE**.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν διαβάσετε θερμοκρασίες πρέπει να ενεργοποιήσετε την απαιτούμενη λειτουργία αφού πρώτα ανοίξετε τη πόρτα, επειδή όλες οι θερμοκρασιακές ενδείξεις είναι μόνον θερμοκρασίες αισθητήρα/αέρα οι οποίες μεταβάλλονται γρήγορα αυξανόμενης της θερμοκρασίας του αέρα αμέσως μόλις ανοίξει η πόρτα.

Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP**.

1 φορά = θερμοκρασία αισθητήρα διαμερίσματος κατάψυξης. Η εκάστοτε θερμοκρασία του αισθητήρα του διαμερίσματος κατάψυξης απεικονίζεται ως κωδικός αριθμός (ανατρέξτε στο Τμήμα 8.4.2 Μετατροπή Θερμοκρασίας Αισθητήρα).

2 φορές = θερμοκρασία αισθητήρα απόψυξης. Η τρέχουσα θερμοκρασία του αισθητήρα απόψυξης απεικονίζεται ως κωδικός αριθμός (ανατρέξτε στο Τμήμα 8.4.2 Μετατροπή Θερμοκρασίας του Αισθητήρα).

3 φορές = κατάσταση εισόδων/εξόδων (ανατρέξτε στο Τμήμα 8.4.3 Κατάσταση Εισόδου/Εξόδου).

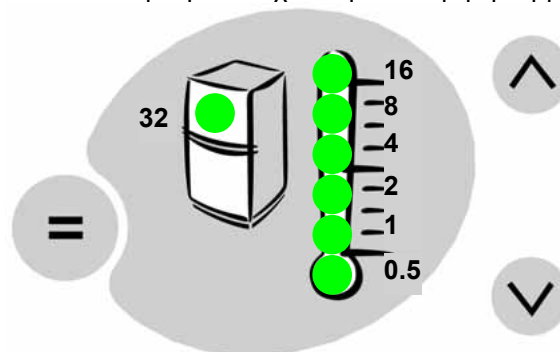
Για να βγείτε από την διαγνωστική λειτουργία, πιέστε το κουμπί **MODE**. Εάν δεν τερματιστεί χειροκίνητα, η διαγνωστική λειτουργία θα εξαντλήσει το χρόνο λειτουργίας της και θα μεταβεί στην προεπιλεγμένη απεικόνιση μετά από 5 λεπτά.

**Σημείωση:** Οι ηχητικές ειδοποιήσεις των πορτών δεν λειτουργούν όταν η συσκευή βρίσκεται στην διαγνωστική λειτουργία.

### 8.4.2 Μετατροπή Θερμοκρασίας Αισθητήρα

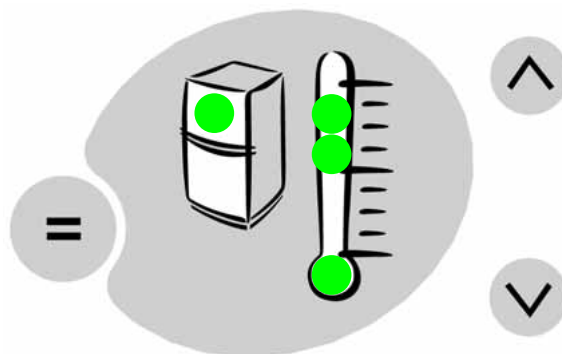
Για να επιτύχετε τη θερμοκρασία οποιουδήποτε διαμερίσματος ή του αισθητήρα απόψυξης:

1. Ενεργοποιήστε τη διαγνωστική λειτουργία (ανατρέξτε στο Τμήμα 8.4.1 Διαγνωστική Λειτουργία) και να κυλίσετε την οθόνη για να έχετε την κατάλληλη θερμοκρασία αισθητήρα.
2. Προσθέστε το δυαδικό αριθμό που δείχνει η φωτοεκπέμπουσα λυχνία (συμβουλευτείτε το κατωτέρω διάγραμμα).
3. Αφαιρέστε το 40 από το αποτέλεσμα για να έχετε την επιθυμητή θερμοκρασία.



### Παράδειγμα:

Προσθέστε τον αριθμό που δείχνει κάθε φωτοεκπέμπουσα λυχνία που είναι αναμμένη:



$$0.5 + 4 + 8 + 32 = 44.5$$

Αφαιρέστε το **40** από το αποτέλεσμα

$$44.5 - 40 = 4.5^{\circ}\text{C}$$

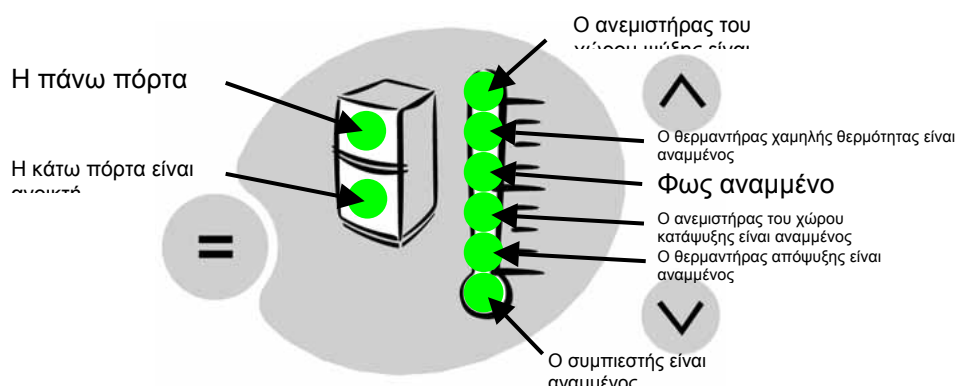
Έτσι η θερμοκρασία είναι **4.5°C**

### 8.4.3 Κατάσταση Εισόδου/Εξόδου

Το μενού της κατάστασης εισόδου/εξόδου δείχνει ποιες συσκευές (π.χ. φως, πόρτα θαλάμου συντήρησης, πόρτα θαλάμου ψύξης, συμπιεστής, κτλ) βρίσκονται κάθε φορά σε λειτουργία ή είναι αναμμένες.

Για να μεταβείτε στο μενού, κάνετε τα εξής βήματα:

- 1α. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** (θα ακουστεί ένας βραχύς ηλεκτρονικός ήχος)
- 1β. Ενώ θα συνεχίζετε να κρατάτε το κουμπί **MODE**, πιέστε για λίγο το κουμπί **TEMPERATURE UP** (θα ακουστεί ένας βραχύς ηλεκτρονικός ήχος), και αυτό δείχνει ότι βρίσκεστε στην διαγνωστική λειτουργία.
  - Τα βήματα 1α και 1β πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα σε 8 δευτερόλεπτα.
2. Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** 3 φορές.
  - Η αντίστοιχη φωτοεκπέμπουσα δίοδος ανάβει όταν λειτουργεί η συσκευή, όπως δείχνει το κατωτέρω σχήμα.



3. Πιέστε το κουμπί **MODE** για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία.

## 8.4.4 Λήψη Στοιχείων από το Διαδίκτυο

Για να μεταφέρετε στοιχεία από την αυτοτελή μονάδα ελέγχου, απαιτείται ένα από τα ακόλουθα:

- Μία φωτογραφίδα (κωδικός 425930) και ένα εργαλείο τύπου Cassiopeia Smart.
- Μία φωτογραφίδα (κωδικός 425930), ένας Φορητός Υπολογιστής και ένα Εργαλείο τύπου Fisher & Paykel Smart με φορτωμένο το διαγνωστικό πρόγραμμα.

Τα βήματα για τη λήψη των στοιχείων από το διαδίκτυο είναι:

- 1α. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** (θα ακουστεί ένας σύντομος ηλεκτρονικός ήχος).
- 1β. Ενώ θα συνεχίζετε να κρατάτε το κουμπί **MODE**, πιέστε για λίγο το κουμπί **TEMPERATURE UP** (θα ακουστεί ένας βραχύς ηλεκτρονικός ήχος) και θα μεταβείτε στη διαγνωστική λειτουργία.
  - Τα βήματα 1α και 1β πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα σε 8''.
2. Πιέστε το κουμπί **TEMPERATURE DOWN** μία φορά και θα μεταβείτε στη λειτουργία λήψεως δεδομένων από το διαδίκτυο.
  - Θα ανάψει μία κόκκινη φωτοεκπέμπουσα δίοδος (LED) η οποία πρέπει να είναι ορατή στην οθόνη
3. Τοποθετήστε μία φωτογραφίδα πάνω από την κόκκινη φωτοεκπέμπουσα δίοδο μέχρι να ολοκληρωθεί η λήψη των δεδομένων.
4. Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία, πιέστε το κουμπί **MODE**.

Εαν χρειαστείτε επιπλέον βοήθεια ή πληροφορίες, μπορείτε να ανατρέξετε στις οδηγίες που παρέχονται με το Έξυπνο (Smart) Εργαλείο, ή ρωτήστε τον τεχνικό σας εκπρόσωπο.

## 8.4.5 Για να Πραγματοποιήσετε μία Βεβιασμένη Απόψυξη (χειροκίνητα)

Για να πραγματοποιήσετε την απόψυξη μόνοι σας, να κάνετε τα ακόλουθα βήματα:

- 1α. Πιέστε και κρατήστε το κουμπί **MODE** (θα ακουστεί ένας βραχύς ηλεκτρονικός ήχος).
- 1β. Ενώ θα συνεχίζετε να κρατάτε το κουμπί **MODE**, πιέστε για λίγο το κουμπί **TEMPERATURE DOWN** (θα ακουστεί ένας μακρόσυρτος ηλεκτρονικός ήχος).
  - Τα βήματα 1α και 1β πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα σε 8 δευτερόλεπτα.
2. Για να ελέγξετε εάν το ψυγείο είναι σε κατάσταση απόψυξης, επαναλάβετε τα βήματα 1α και 1β.
  - Εάν ακουστεί ο μακρόσυρτος ηλεκτρονικός ήχος τότε, έχει γίνει η έναρξη του κύκλου λειτουργίας απόψυξης.
3. Για να βγείτε από την λειτουργία απόψυξης, αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος στο ψυγείο και μετά, ενώ θα πιέζετε το κουμπί **MODE**, ανάψτε το ψυγείο ξανά στο σημείο παροχής ρεύματος. Εάν δεν γίνει αυτό το ψυγείο θα βγει αυτόματα από την χειροκίνητη απόψυξη όταν ολοκληρωθεί η απόψυξη.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο κύκλος απόψυξης δεν θα τεθεί σε λειτουργία εάν ο αισθητήρας απόψυξης είναι πάνω από τους +8C.

Ο κύκλος απόψυξης πραγματοποιείται με προκαθορισμένη ακολουθία:

- Υπάρχει μία καθυστέρηση δύο λεπτών προτού το στοιχείο αρχίσει να θερμαίνει ( το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως *χρόνος προθέρμανσης εξαμιστήρα*).
- Το στοιχείο απόψυξης θα παραμείνει αναμμένο μέχρι να φθάσει ο αισθητήρας απόψυξης στην θερμοκρασία των +8C ή μέχρι να παρέλθει χρονικό διάστημα 30 λεπτών εάν ο αισθητήρας απόψυξης δεν φθάσει την θερμοκρασία των +8C.
- Ο συμπιεστής θα παραμείνει σβηστός για άλλα 4 λεπτά (το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως *χρόνος στάλαξης*).
- Ο συμπιεστής θα τεθεί εκ νέου σε λειτουργία και 30 λεπτά αργότερα θα τεθούν εκ νέου σε λειτουργία οι ανεμιστήρες.

## 8.4.6 Λειτουργία τύπου «Χώρου Εκθεμάτων»

Ενεργοποιήστε τη διαγνωστική λειτουργία (πιέστε τα κουμπιά **MODE** και **TEMPERATURE UP** μαζί) μετά κρατήστε το κουμπί **TEMPERATURE UP** για 3 δευτερόλεπτα μόνον. Η λειτουργία ως θαλάμου χώρου εκθεμάτων ενεργοποιείται κάθε φορά τίθεται εκτός λειτουργίας ο κανονικός έλεγχος του συστήματος, αφήνοντας μόνον το φως του διαμερίσματος ψύξης αναμμένο χωρίς καμία ηχητική ειδοποίηση στις πόρτες. Θα ακουστεί ένας μακρόσυρτος ηλεκτρονικός ήχος και, ενώ θα ανοίγουν οι πόρτες, η οθόνη φωτοεπεμπουσών διόδων θα μεταβεί σε κατάσταση μιας διαδικασίας εντυπωσιασμού που τραβά την προσοχή, εκτός εάν πιεστούν τα κουμπιά, οπότε η οθόνη θα λειτουργεί κανονικά. 8 δευτερόλεπτα μετά το τελευταίο πάτημα των κουμπιών η ακολουθία της απεικόνισης θα συνεχιστεί. Το εσωτερικό φως θα σβήσει μετά από 5 λεπτά και μπορεί να ενεργοποιηθεί ξανά, αρκεί να κλείσουμε και να ανοίξουμε την πόρτα του διαμερίσματος ψύξης. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία αυτή σβήνοντας την συσκευή στο σημείο του ρευματολήπτη.



## 8.4.7 Ειδική-Προαιρετική Λειτουργία (Ισραήλ)

Το Ψυγείο Active Smart διαθέτει μία ειδική προαιρετική λειτουργία, σε περίπτωση που ο πελάτης επιθυμεί να αποσυνδέσει τη λειτουργία των εσωτερικών φώτων και της ηχητικής ειδοποίησης.

Για να χρησιμοποιήσει την λειτουργία αυτή, ο πελάτης πρέπει να πιάσει και να κρατήσει το κουμπί **MODE** επιλογής θαλάμου στον πίνακα απεικόνισης για 10 δευτερόλεπτα.

Όταν ο θάλαμος είναι στην ειδική προαιρετική λειτουργία δεν θα λειτουργούν τα ακόλουθα:

- Το εσωτερικό φως δεν θα ανάβει όταν ανοίγει η πόρτα του διαμερίσματος ψύξης.
- Δεν θα υπάρχουν φώτα προκαθορισμένης θερμοκρασίας (φωτοεκπέμπουσες λυχνίες) εικονιζόμενα στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης.
- Η ηχητική ειδοποίηση της πόρτας θα αποσυνδεθεί και δεν θα ηχεί ακόμα και εάν οι πόρτες παραμείνουν ανοικτές.

Ο πελάτης μπορεί να βγει από αυτήν την λειτουργία οποτεδήποτε πιέζοντας και κρατώντας το κουμπί **MODE** επιλογής θαλάμου για 10 δευτερόλεπτα. Εάν δεν βγει με το χέρι, το ψυγείο θα εξέλθει αυτομάτως από αυτήν την λειτουργία μετά από 80 ώρες.

**Σημείωση:** Όταν είναι ενεργοποιημένη η ειδική προαιρετική λειτουργία, το ψυγείο Active Smart θα λειτουργεί ως κανονικό (ψυγείο) χωρίς να χρησιμοποιούνται τα ανωτέρω. Κατά την κανονική λειτουργία, οι φωτοεκπέμπουσες δίοδοι ρυθμισμένης θερμοκρασίας και το εσωτερικό φως θα είναι ορατά όταν ανοίξει η πόρτα του θαλάμου συντήρησης.

# 9 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

## RAST 2.5 Χρώματα καλωδίωσης:

Απεικόνιση – Μπλε

Αισθητήρες – Δ.Ψ – Καφέ

Ανεμιστήρες / LAH – μοντέλο T I – Κίτρινο

Διακόπτης Διαγώνιου

Κιγκλιδώματος Reed – Μαύρος Αισθητήρες – Εξατμ. – Μαύρο

Ανεμιστήρες / LAH – μοντέλο B –

Πορτοκαλί

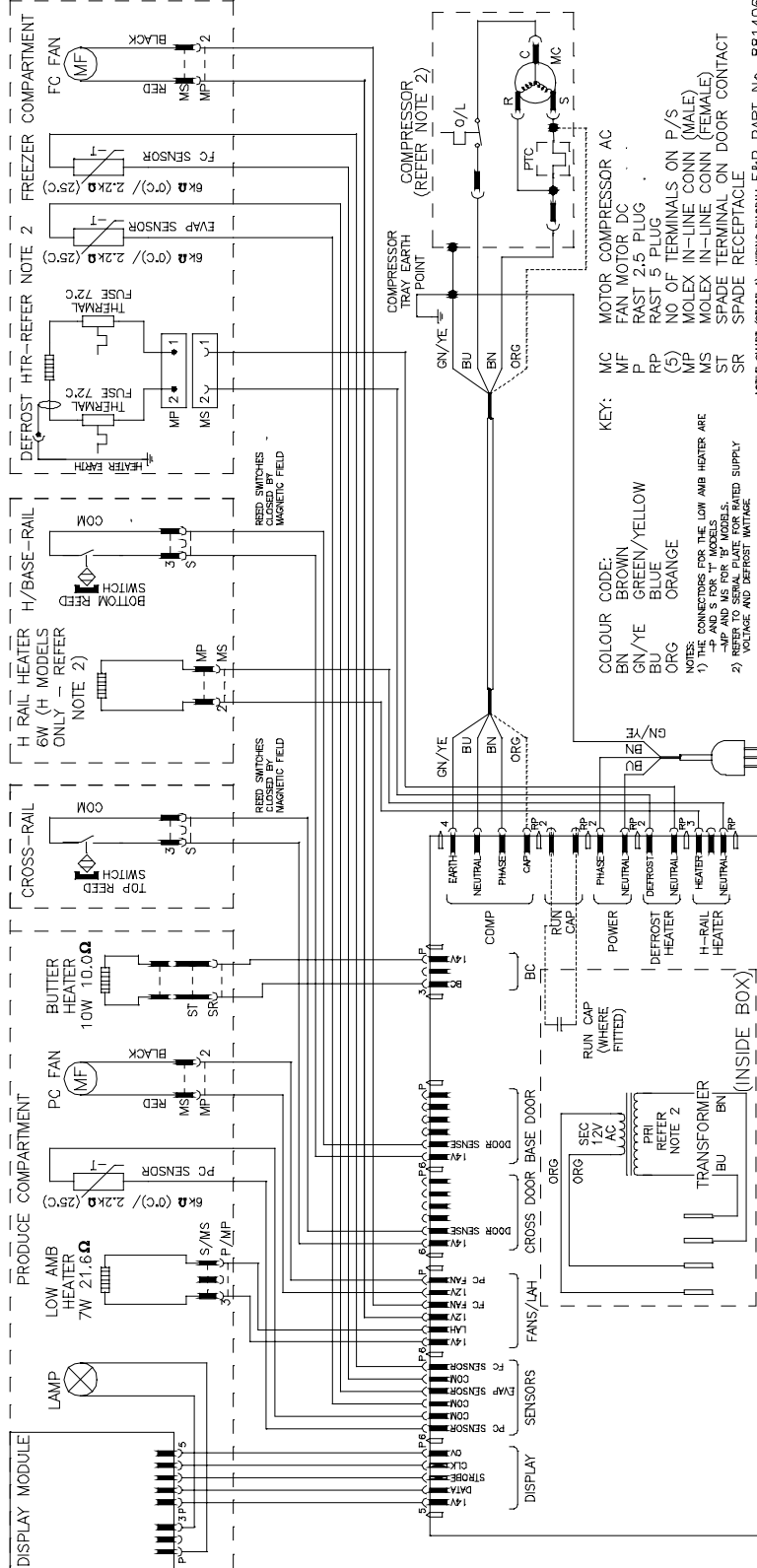
Διακόπτης Κιγκλιδώματος

Αισθητήρες – FC – Άσπρο

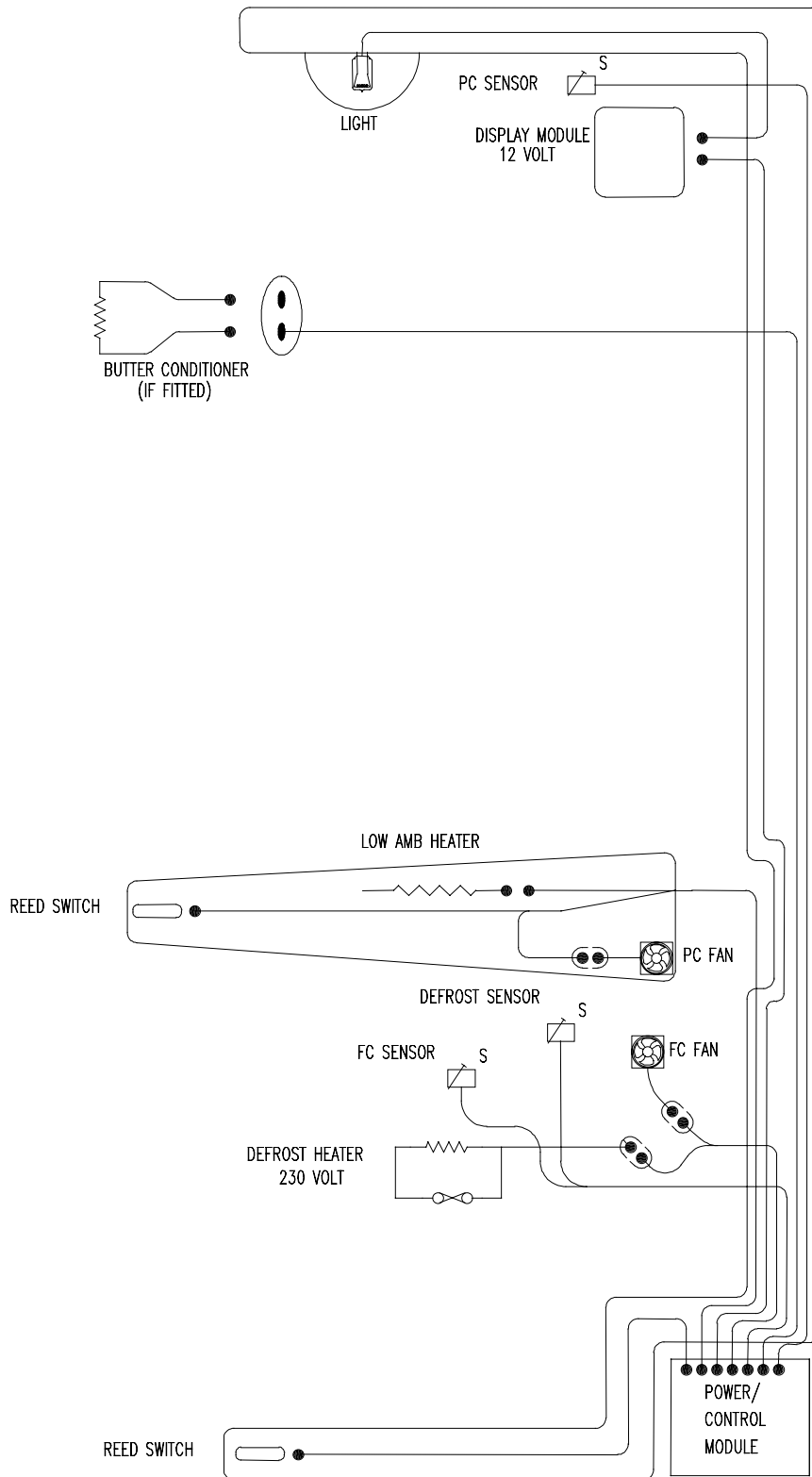
Reed – Κόκκινο

Άλλα χρώματα όπως σημειώνονται στο διάγραμμα. Για τους κωδικούς αριθμούς των συνδέσμων συμβουλευθείτε το τμήμα 10.5.

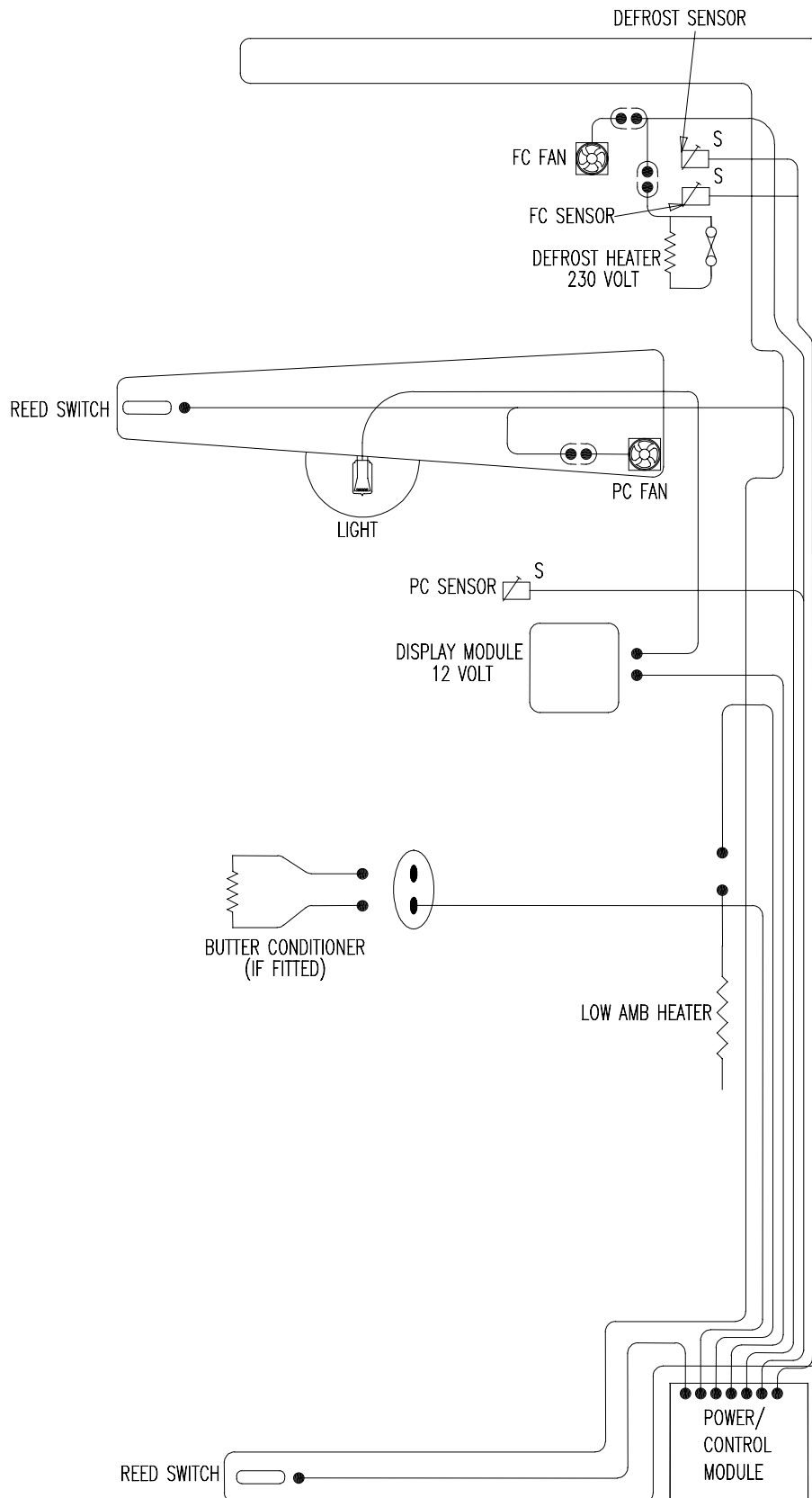
## ACTIVE SMART ΣΤΑΔΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ 4



**ΜΟΝΤΕΛΟ "B" ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΚΑΛΩΔΙΑΩΣΗΣ**  
**Active Smart Σειρά B (Στάδιο 4)**



**ΜΟΝΤΕΛΟ "Τ" ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ**  
**Active Smart Σειρά Β (Στάδιο 4)**



# 10 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

## 10.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### ΠΡΟΣΟΧΗ

ΟΛΟΙ ΟΙ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΕΝΕΡΓΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ/ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΟΤΑΝ ΕΧΕΤΕ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΕΙ ΤΟ ΨΥΓΕΙΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ.

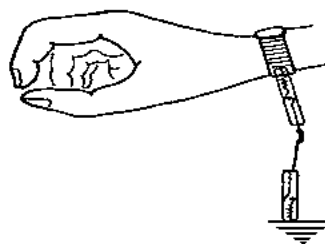
Πριν προβείτε σε εργασίες συντήρησης επισκευής του ψυγείου, θα πρέπει το σώμα σας να βρίσκεται στο ίδιο δυναμικό τάσεως. Ειδικότερα, **πρέπει να χρησιμοποιείτε μία αντιστατική λωρίδα στον καρπό του χεριού όταν πιάνετε ηλεκτρονικά εξαρτήματα.**

Οι πίνακες των τυπωμένων κυκλωμάτων που αφαιρούνται από το ψυγείο για την επιστροφή τους στην εταιρεία πρέπει να προστατεύονται από πιθανή ηλεκτροστατική βλάβη (ESD) κατά τη μεταφορά, χρησιμοποιώντας για το σκοπό αυτό την ειδική συσκευασία με την οποία απεστάλη η συσκευή.

#### ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗ



**CAUTION**  
ELECTROSTATIC  
SENSITIVE DEVICES  
OBSERVE HANDLING  
PRECAUTIONS



GROUNDING  
TO EARTH

Διάγραμμα 10.1

## 10.2 ΔΟΚΙΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κάθε φορά που γίνεται συντήρηση σε οποιοδήποτε τμήμα του ηλεκτρικού κυκλώματος ή χρησιμοποιείται στα πλαίσια της πραγματοποίησης ρυθμίσεων ή διαδικασιών συντήρησης, απαιτείται να γίνεται δοκιμή «συνέχειας» της γείωσης, χρησιμοποιώντας ωμόμετρο με δύο κλίμακες. Αυτό πρέπει να γίνεται με την συσκευή αποσυνδεδεμένη από το ρεύμα.

Μόνωση: Τουλάχιστον 1 megohm  
Συνέχεια Γείωσης: Όχι περισσότερο από 0.5 ohm

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι ηλεκτρονικοί πίνακες τυπωμένων κυκλωμάτων μπορεί να υποστούν ζημιά εάν η μέτρηση της αντίστασης γίνεται λανθασμένα ως φάση/γείωση ή ουδέτερο/γείωση.

Κατά συνέπεια, για να πραγματοποιήσετε μία δοκιμή μέτρησης αντίστασης της μόνωσης, σε περίπτωση που η συσκευή διαθέτει ηλεκτρονικό πίνακα τυπωμένου κυκλώματος, βραχυκυκλώστε και τους δύο αγωγούς φάσεως και την ουδέτερη φάση μαζί στο βύσμα τριών πείρων με ένα καλώδιο δοκιμής του ωμόμετρου. Συνδέστε το πάνω καλώδιο του ωμόμετρου με την γείωση/συσκευή (ψυγείο).

Κάθε συνέχεια γείωσης μπορεί να μετριέται ανάμεσα στον βύσμα γείωσης στο βύσμα τριών πείρων και στη συσκευή (ψυγείο).

## 10.3 ΘΥΡΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΘΥΡΩΝ

### 10.3.1 Παρέμβυσμα θύρας - (Πλήρες)

Οι πόρτες είναι πλήρως ενσωματωμένες με συνένωση του εσωτερικού πάνελ της πόρτας, ώστε να αποτελεί ενιαίο σύνολο. Το σύστημα αυτό συνηθίζεται όλο και περισσότερο από τους κατασκευαστές. Αυτό σημαίνει ότι ένα μόνο παρέμβυσμα της πόρτας χρειάζεται να αντιτασταθεί, ως ξεχωριστό τμήμα.

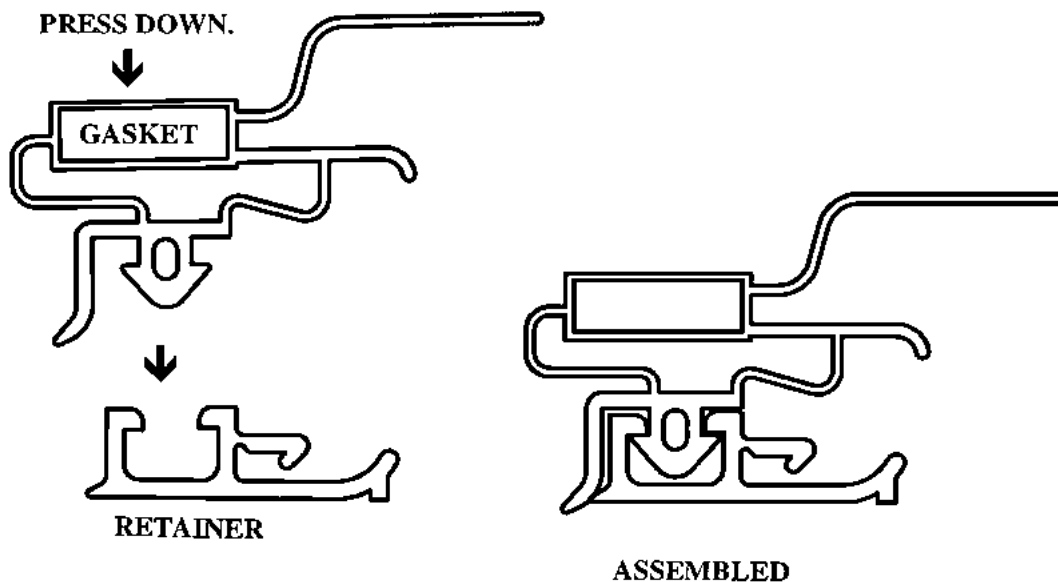
Όλες οι πόρτες αντικατάστασης παραδίδονται χωρίς το παρέμβυσμα πόρτας. Το παρέμβυσμα της πόρτας είναι ένα αντικαταστατό τμήμα της πόρτας. Είναι στερεωμένο στη θέση του, κόντρα στην προστατευτική επένδυση της πόρτας, μέσω ενός μονοκόμματου τμήματος το οποίο ασφαρίζει το παρέμβυσμα στην θέση του μόλις το τελευταίο σπρωχτεί για να «πάει» στην θέση του. Δεν υπάρχουν βίδες ή άλλα εξαρτήματα για στερέωση, τα οποία θα χρειάζονταν να βγάλετε για την τοποθέτησή του.

#### Αφαίρεση Παρεμβύσματος

Για να βγάλετε οποιοδήποτε τμήμα του παρεμβύσματος απλά το τραβάτε από το μονοκόμματο τμήμα.

#### Αντικατάσταση Παρεμβύσματος

Αφού βγάλετε το παλιό παρέμβυσμα, τοποθετήστε ένα καινούργιο παρέμβυσμα γύρω από το χυτό τμήμα του παρεμβύσματος. Πρώτα τοποθετήστε όλες τις γωνίες και μετά σπρώξτε το υπόλοιπο παρέμβυσμα τοποθετώντας το στην θέση του γύρω από την πόρτα.



Διάγραμμα 10.3.1

## 10.4 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ

### 10.4.1 Αφαίρεση της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου

Βρίσκεται στο θάλαμο της μονάδας στη δεξιά πλευρά και παραμένει σταθερά στη θέση της από δύο βίδες που σφίγγουν μόνες τους.

1. Βγάλτε το καλώδιο του ρεύματος του ψυγείου από την πρίζα του τοίχου.
2. Βγάλτε και τις δύο βίδες στερέωσης και την βίδα γείωσης (στο πράσινο/κίτρινο καλώδιο γείωσης) στον δίσκο στερέωσης του συμπιεστή.
3. Τραβήξτε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου προς τα έξω για να αποσυνδέσετε τις ωτίδες στερέωσης στο πίσω μέρος της αυτοτελούς μονάδας.
4. Βγάλτε όλους τους συνδέσμους κατά μήκος της αιχμής της κορυφής της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου.
5. Βγάλτε το σύνδεσμο απόψυξης (καφέ καλώδιο) και τον συνδετήρα του θερμοαντήρα κιγκλιδώματος σχήματος Η (εφόσον υπάρχει, μοβ καλώδια) από την επιφάνεια του συνδετήρα στο πλάι.
6. Βγάλτε τον συνδετήρα του συμπιεστή (συνδετήρας 4 κατευθύνσεων) και απαλά τραβήξτε το καλώδιο του συμπιεστή για να εξαχθεί από της ασφάλειας συγκράτησης του καλωδίου.
7. Τοποθετήστε ξανά με την αντίστροφη σειρά της εξάρμωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Είναι σημαντικό να ασφαλίσετε καλά την αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου στο πλάι του χώρου υποδοχής της συσκευής και να μην υποστεί ζημιά η χάλκινη ελατηριωτή ασφάλεια γείωσης, επειδή αυτή είναι που εξασφαλίζει την καλή γείωση και παρέχει ένα διάδρομο χαμηλής αγωγιμότητας με το πλαίσιο για την τάση RE. Ελέγξτε ότι οι επίπεδοι πείροι στο πίσω μέρος της αυτοτελούς μονάδας έχουν συνδεθεί κατάλληλα με τις ωτίδες στο χώρο υποδοχής της συσκευής κατά την επανατοποθέτηση.

### 10.4.2 Εναρκτήρια Ρύθμιση Λειτουργίας της Αυτοτελούς Μονάδας Ρεύματος/Ελέγχου μετά από την Τοποθέτησή της

Η αυτοτελής μονάδα ρεύματος/ελέγχου πρέπει να «γνωρίζει» εάν έχει τοποθετηθεί σε μοντέλο τύπου «B» ή τύπου «T» κατά την εγκατάσταση, επειδή χρειάζεται να ανάψει το εσωτερικό φως, και να αναγνωρίσει τους χώρους συντήρησης και κατάψυξης για τις επιλεγμένες θερμοκρασιακές ρυθμίσεις.

Για να κάνει την ρύθμιση ενάρξεως της λειτουργίας, ο τεχνικός συντήρησης πρέπει να έχει κλειστή την πόρτα του χώρου κατάψυξης, ανοικτή την πόρτα του χώρου ψύξης και στη συνέχεια να πιέσει οποιοδήποτε από τα κουμπιά στο διασυνδεδετικό χρήστη, στο χώρο συντήρησης. Με τον τρόπο αυτό θα ρυθμιστεί το σύστημα για έναρξη λειτουργίας της αυτοτελούς μονάδας για τη συσκευή στην οποία έχει τοποθετηθεί. Μέχρι τότε, το εσωτερικό φως μπορεί να μην ανάψει δείχνοντας ότι δεν έχει γίνει η ρύθμιση του συστήματος για έναρξη λειτουργίας της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου. Πάντως, όταν είναι κλειστή η μία πόρτα, η άλλη ανοικτή και, στη συνέχεια, πιεστεί ένα κουμπί, θα πραγματοποιηθεί η εναρκτήρια ρύθμιση λειτουργίας. Θα επιβεβαιωθεί δε κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε τέτοιας ενέργειας.

Εάν η αυτοτελής μονάδα ρεύματος/ελέγχου μετακινηθεί από μία συσκευή σε μία άλλη και είναι λαθεμένη η επιλογή μοντέλου, το φως του χώρου ψύξης θα ανάψει μόνον όταν ανοιχτεί η πόρτα του χώρου κατάψυξης. Πάντως, όταν είναι ανοικτή η μία μόνο πόρτα, τα δεδομένα του μοντέλου θα διορθωθούν με τη συνδρομή οποιουδήποτε κουμπιού.

Εάν δεν γίνει η ρύθμιση του συστήματος για την έναρξη λειτουργίας της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου, όπως μπορεί να συμβαίνει στην περίπτωση μιας καινούριας αυτοτελούς μονάδας, δεν θα ανάψουν τα φώτα. Εάν ο χειριστής πιέσει ένα κουμπί με ανοικτές και τις δύο πόρτες, θα υπάρξει μία χαρακτηριστική ηχητική ένδειξη αποδοκμασίας, η οποία δείχνει ότι δεν μπορεί να γίνει ρύθμιση του συστήματος για έναρξη λειτουργίας. Το έντυπο εγκατάστασης το οποίο περιλαμβάνεται στην καινούρια αυτοτελή μονάδα δίνει οδηγίες για την εναρκτήρια ρύθμιση λειτουργίας.

### 10.4.3 Αντικατάσταση Αισθητήρα Διαμερίσματος Ψύξης

1. Βγάλτε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλτε όλα τα ράφια του διαμερίσματος ψύξης.
3. Βγάλτε το καπάκι του αγωγού αέρος του διαμερίσματος ψύξης.
4. Βγάλτε την μόνωση του καλύμματος του αγωγού από πολυεστέρα.
5. Αποσυνδέστε τον θερμοαντήρα χαμηλής θερμότητας – μόνο για το μοντέλο «T».
6. Βγάλτε την μία βίδα από το πάνω μέρος του καπακιού και μετά βγάλτε την ασφάλεια.
7. Βγάλτε τον αισθητήρα του διαμερίσματος ψύξης από την θέση του.
8. Η αντικατάσταση του καινούριου αισθητήρα πραγματοποιείται αποκόπτοντας την καλωδίωση στο πίσω μέρος του άκρου του αισθητήρα και συγκολλώντας τον καινούριο αισθητήρα, προσέχοντας όμως να μην γίνει βραχυκύκλωμα των καλωδίων σύνδεσης αλλά να τα μονώσετε με κατάλληλη προστατευτική επένδυση τύπου συστολής.
9. Κάντε την επανατοποθέτηση με την αντίστροφη σειρά.

## 10.4.4 **Μοτέρ Ανεμιστήρα Διαμερίσματος Ψύξης – Μοντέλο «Τ»**

1. Βγάλετε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλετε όλα τα ράφια του διαμερίσματος ψύξης.
3. Βγάλετε το κάτω καπάκι του αγωγού αέρα του διαμερίσματος ψύξης.
4. Βγάλετε την μόνωση του καπακιού του αγωγού από πολυεστέρα.
5. Αποσυνδέστε τον θερμοαντήρα χαμηλής εξωτερικής θερμοκρασίας.
6. Βγάλετε την μία βίδα από το πάνω μέρος του αγωγού του καλύμματος και βγάλετε την ασφάλεια.
7. Βγάλετε από την πρίζα το καλώδιο του μοτέρ του ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης.
8. Τραβήξτε το προς τα κάτω.
9. Η επανατοποθέτηση γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την επανατοποθέτηση του μοτέρ του ανεμιστήρα του διαμερίσματος ψύξης, το πίσω μέρος του μοτέρ του ανεμιστήρα «βλέπει» προς τα κάτω. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει θηλιά στην καλωδίωση ανάμεσα στο μοτέρ του ανεμιστήρα και το περίβλημά του.

## 10.4.5 **Αφαίρεση του Μοτέρ του Ανεμιστήρα του Διαμερίσματος Ψύξης στα Μοντέλα «Β»**

1. Βγάλετε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλετε τα ράφια του διαμερίσματος ψύξης.
3. Βγάλετε την γρίλια του αγωγού στο διαμέρισμα ψύξης.
4. Βγάλετε τα καπάκια του αγωγού του χώρου συντήρησης και την μόνωση πολυεστέρα.
5. Χρησιμοποιώντας δύο δάχτυλα, βγάλετε το μοτέρ του ανεμιστήρα τραβώντας το προς τα επάνω. Είναι τοποθετημένο οριζόντια στο χώρισμα του διαιρέτη.
6. Με το μοτέρ βγαλμένο, έχετε πλέον πρόσβαση στην σύνδεση βύσματος με τον ρευματολήπτη στο μοτέρ του ανεμιστήρα και στην καλωδίωση. Αποσυνδέστε τα.
7. Για την επανατοποθέτησή τους, τοποθετήστε το πολλαπλό βύσμα της καλωδίωσης πρώτα στην υποδοχή του χωρίσματος του διαιρέτη.
8. Χρησιμοποιώντας δύο δάχτυλα, τοποθετήστε το μοτέρ ξανά στο χώρισμα του διαιρέτη φροντίζοντας να τοποθετηθεί οριζόντια.

**Σημείωση:** Το πίσω μέρος του μοτέρ του ανεμιστήρα είναι στραμμένο προς τα επάνω. Ξανατοποθετήστε τα καλύμματα του αγωγού και κάνετε δοκιμή.

## 10.4.6 **Διακόπτες θυρών διαγώνιων/ραφιών βάσεως**

1. Βγάλετε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλετε το κάλυμμα του διακόπτη της πόρτας (βρίσκεται στο κέντρο των διαγώνιων και των ραφιών βάσεως).
3. Αποσυνδέστε το διακόπτη που περιβάλλεται με κάψα από το κέλυφός του.
4. Η αντικατάσταση του καινούριου διακόπτη πραγματοποιείται αποκόπτοντας την καλωδίωση στο πίσω μέρος του άκρου του διακόπτη και συγκολλώντας τον καινούριο διακόπτη, προσέχοντας να μην βραχυκυκλώσουν τα καινούρια καλώδια αλλά να μονωθούν με προστατευτική επένδυση θερμικής συστολής. Να φροντίσετε να μην παραμείνει υπερβολική ποσότητα καλωδίου επειδή ο διακόπτης πρέπει να μπορεί να ξανατοποθετηθεί στο κέλυφος.
5. Η επανατοποθέτηση γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

## 10.4.7 **Αφαίρεση Συρταριού, Πέλματος και Εκτροπέα Αέρα του Καταψύκτη – E 402B και E372B (Συμβουλευθείτε το Τεχνικό Φυλλάδιο RF039)**

1. Βγάλετε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα του τοίχου.
2. Βγάλετε το πάνω ράφι ανασηκώνοντας το πίσω μέρος του ραφιού για να το ελευθερώσετε από την ασφαλισμένη θέση και μετακινήστε το ράφι προς τα εμπρός.
3. Βγάλετε τους αναστολείς τέρματος από την πάνω πίσω άκρη των πλαστικών ραφιών και μετακινήστε τα ράφια για να τα βγάλετε από τους ολισθητήρες.
4. Οι ολισθητήρες πρέπει να είναι στην εντελώς συνεπτυγμένη θέση. Στρίψτε και περιστρέψτε τον εσωτερικό ολισθητήρα προς τα επάνω για να τον ελευθερώσετε από τον εξωτερικό ολισθητήρα.
5. Τραβήξτε τον εσωτερικό ολισθητήρα προς τα εμπρός, βγάζοντάς τον από τον εξωτερικό ολισθητήρα για να τον αφαιρέσετε.
6. Για να βγάλετε τον εξωτερικό ολισθητήρα, χρησιμοποιήστε ένα μικρό κατσαβίδι για να αποσυνδέσετε την ασφάλεια κάνοντας τα κατσαβίδι υπομόχλιο.
7. Προσεκτικά βγάλετε τον ολισθητήρα από την προστατευτική επένδυση του καταψύκτη.



8. Βγάλτε τον εκτροπέα αέρα πιέζοντάς τον προς το κέντρο για να τον γείρετε ελαφρώς. Με τον τρόπο αυτό αποσυνδέονται τα σκέλη της ασφάλειας από το μπροστινό καπάκι και παρέχεται η δυνατότητα αφαίρεσης του εκτροπέα.
9. Η επανατοποθέτηση γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

### **10.4.8 Θερμαντικό Στοιχείο Απόψυξης**

1. Βγάλτε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα του τοίχου.
2. Βγάλτε το καπάκι της γρίλιας του ανεμιστήρα. Για το βγάλσιμο της ασφάλειας, να χρησιμοποιήσετε ένα μικρό κατσαβίδι.
3. Αποσυνδέστε τον ρευματοδότη του μοτέρ του ανεμιστήρα και βγάλτε την ασφάλεια του αισθητήρα του εξατμιστήρα.
4. Βγάλτε το καπάκι του εξατμιστήρα.
5. Ανασηκώστε τον εξατμιστήρα προς τα επάνω για να απομακρυνθεί από το κουμπί του χωρίσματος του διαιρέτη και τραβήξτε την άκρη του κάτω μέρους του εξατμιστήρα προς τα εμπρός.
6. Βγάλτε τους συνδετήρες του καλωδίου από τις θερμικές ασφάλειες.
7. Λυγίστε τις ασφάλειες του πρώτου μισού του εξατμιστήρα και να βγάλετε τους εκτροπείς από την μπροστινή δέσμη του εξατμιστήρα προς τις δύο πλευρές.
8. Ακουμπήστε το θερμαντικό στοιχείο κάτω αφού το έχετε βγάλει από την δέσμη του εξατμιστήρα.
9. Η επανατοποθέτηση γίνεται με αντίστροφη σειρά.

### **10.4.9 Θερμική Ασφάλεια**

Αποτελεί τμήμα του συγκροτήματος του θερμαντικού στοιχείου και πρέπει να αντικαθίσταται ως τμήμα του συγκροτήματος του θερμικού στοιχείου απόψυξης. Οι θερμικές ασφάλειες έχουν θερμοκρασία ανατροπής 72C και δεν μπορούν να τεθούν εκ νέου σε λειτουργία.

### **10.4.10 Αφαίρεση της Αυτοτελούς Μονάδας Απεικόνισης**

1. Βγάλτε το καλώδιο ρεύματος του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλτε όλα τα ράφια του ψυγείου.
3. Βγάλτε το καπάκι του αγωγού αέρα στο κάτω μέρος του ψυγείου.
4. Βγάλτε την μόνωση του καπακιού του αγωγού από πολυεστέρα.
5. Αποσυνδέστε τον θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας– μόνο για το μοντέλο «T».
6. Βγάλτε μία βίδα από το πάνω μέρος του αγωγού του καπακιού και βγάλτε την ασφάλεια – μόνο για τα μοντέλα «T».
7. Συμπιέστε τα πιαστράκια στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης και ελευθερώστε την από το καπάκι του αγωγού.
8. Βγάλτε τον αισθητήρα του διαμερίσματος του ψυγείου από την θέση του.
9. Αποσυνδέστε τους συνδετήρες 5 και 3 κατευθύνσεων από την αυτοτελή μονάδα απεικόνισης.

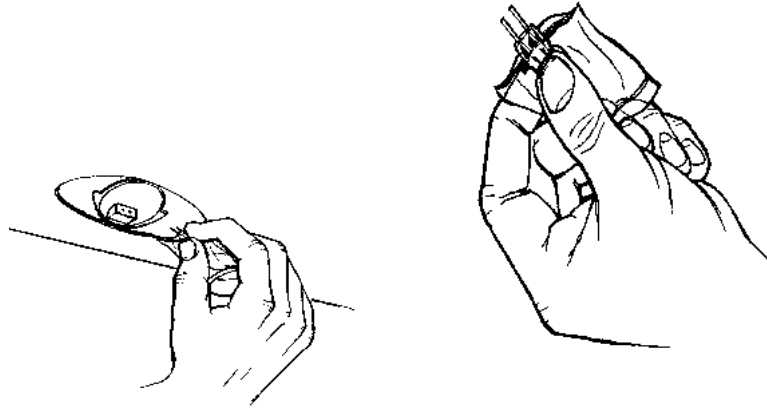
### **10.4.11 Αφαίρεση του Αισθητήρα του Διαμερίσματος Κατάψυξης – Μοντέλα «T» και «B»**

1. Βγάλτε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα του τοίχου.
2. Βγάλτε έξω το κέλυφος του ανεμιστήρα χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι στο κάτω μέρος του καπακιού της γρίλιας.
3. Βγάλτε την ασφάλεια του μοτέρ του ανεμιστήρα του διαμερίσματος του καταψύκτη.
4. Βγάλτε τη σύνδεση του βύσματος του μοτέρ του ανεμιστήρα του διαμερίσματος του καταψύκτη.
5. Βγάλτε την ασφάλεια του αισθητήρα του διαμερίσματος του καταψύκτη και βγάλτε το καπάκι του πηνίου του εξατμιστήρα.
6. Η αντικατάσταση του καινούριου αισθητήρα γίνεται αποκόπτοντας την καλωδίωση πίσω από το άκρο του αισθητήρα και συγκολλώντας τον καινούριο αισθητήρα, φροντίζοντας να μην βραχυκυκλωθούν τα συνδετικά καλώδια αλλά να μονωθούν με κατάλληλη επένδυση θερμικής συστολής.
7. Η επανατοποθέτηση γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

### 10.4.12 Αντικατάσταση Εσωτερικής Λάμπας

1. Βγάλτε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλτε το καπάκι του φακού με την βοήθεια ενός μικρού κατσαβιδιού.
3. Βγάλτε την καμμένη λάμπα.
4. Με το προστατευτικό κάλυμμα να καλύπτει ακόμα την καινούρια λάμπα, τοποθετήστε την στην υποδοχή της.
5. Κόψτε το προστατευτικό κάλυμμα από τη λάμπα. **Να προσέξετε να μην πιάσετε με γυμνά χέρια την λάμπα. Αν γίνει αυτό θα μικρύνει ο χρόνος ζωής της καινούριας λάμπας.**
6. Ξανατοποθετήστε το κάλυμμα του φακού και δοκιμάστε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνον τύπου αλογόνου λάμπες 12 Volt 10 watt. Είναι σημαντικό να είναι καλά σφισμένοι ο ακροδέκτης στην υποδοχή της λάμπας.



Διάγραμμα 10.4.12

### 10.4.13 Αντικατάσταση του Θερμαντήρα Χαμηλής Θερμότητας – Μοντέλο «Τ»

1. Βγάλτε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλτε όλα τα ράφια του διαμερίσματος του ψυγείου.
3. Βγάλτε το κάτω καπάκι του αγωγού αέρα του διαμερίσματος του ψυγείου.
4. Βγάλτε τη μόνωση του καπακιού από πολυεστέρα.
5. Αποσυνδέστε το θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας.
6. Η επανατοποθέτηση γίνεται με αντίστροφη σειρά.

### 10.4.14 Αντικατάσταση Θερμαντήρα Χαμηλής Θερμότητας – Μοντέλο «Β»

Το στοιχείο αυτό βρίσκεται στο δάπεδο του διαιρέτη και δεν είναι αντικαταστάσιμο. Εάν διαπιστωθεί ότι υπάρχει ανοικτό κύκλωμα μπορείτε να αντικαταστήσετε το θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας στην γρίλια του αέρα επιστροφής.

### 10.4.15 Αντικατάσταση του Θερμαντήρα Χαμηλής Θερμότητας – Μοντέλο «Β» (στην γρίλια επιστροφής)

Το στοιχείο αυτό βρίσκεται στην γρίλια επιστροφής του διαιρέτη. Πρόκειται για καλώδιο επικαλυπτικού τύπου (blanket) σε αλουμινένια ταινία κολλημένη στην ίδια την γρίλια.

1. Βγάλτε το καλώδιο του ψυγείου από την πρίζα.
2. Βγάλτε όλα τα ράφια του διαμερίσματος ψύξεως και τα συρτάρια λαχανικών.
3. Βγάλτε τα καπάκι του αγωγού του διαμερίσματος του ψυγείου.
4. Βγάλτε την γρίλια αέρα επιστροφής του διαμερίσματος του ψυγείου και αποσυνδέστε το ψυγείο από την καλωδίωση.
5. Βγάλτε το στοιχείο και αντικαταστήστε το με καινούργιο.

## 10.5 ΚΕΝΤΡΙΚΟΙ/ΑΚΡΙΑΝΟΙ ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ

Σε περίπτωση που χρειαστεί αντικατάσταση ένας συνδετήρας, είναι σημαντικό να διατηρηθούν οι συνδέσεις της καλωδίωσης στη σωστή σειρά στον συνδετήρα. Για την καλωδίωση χρησιμοποιείται ένα χρώμα του καλωδίου σε όλα τα κυκλώματα. Η καλωδίωση των κυκλωμάτων πρέπει να ελέγχεται με την βοήθεια ενός πολυμέτρου πριν από την πραγματοποίηση μιας σύνδεσης.

Για να κάνετε μία σύνδεση σε ένα θηλυκό κεντρικό συνδετήρα, κόψτε το άκρο του καλωδίου στα ίσα και βάλτε το στην σωστή θέση στον ίδιο τον κεντρικό συνδετήρα. Μετά την πλήρη εισαγωγή του καλωδίου, ασκείστε πίεση στον ακροδέκτη για να ασφαλιστούν μεταξύ τους το καλώδιο και ο ακροδέκτης.

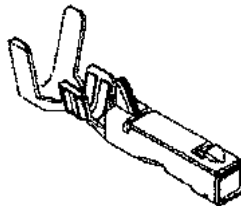
Εάν είναι δυνατόν, κατά την αντικατάσταση ενός συνδετήρα, θα πρέπει να γίνονται οι συνδέσεις μία κάθε φορά. Για παράδειγμα, πρώτα κόψτε το καλώδιο στον πείρο 1 του παλαιού συνδετήρα και εισάγετέ τον στον πείρο 1 στον νέο συζευκτήρα. Πιέστε τον πείρο μέχρι το τέρμα για να ασφαλιστεί το καλώδιο στην θέση του και μετά συνεχίστε με τον πείρο 2.

Να σημειώσετε ότι τα κουβούκλια του σταδίου 4 χρησιμοποιούν μία νέα σειρά ομαδικών συζευκτών. Οι συζευκτήρες αυτοί διαθέτουν ένα τοίχωμα ανάμεσα στις κοιλότητες για την «κωδικοποίηση» ή τον προσδιορισμό της πόλωσης ενός συζευκτήρα. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην περίπτωση των συζευκτών 4 και 6 κατευθύνσεων στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου. Επίσης να σημειώσετε ότι οι συνδετήρες αντικατάστασης δεν είναι κωδικοποιημένοι (για την ελάττωση του αριθμού των απαιτούμενων ανταλλακτικών) και, κατά συνέπεια, θα πρέπει να εφιστάτε την προσοχή σας ώστε η αντικατάσταση του συνδετήρα να γίνεται στη σωστή υποδοχή. Να ελέγξετε το διάγραμμα καλωδίωσης και τα υπομνήματα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου εάν δεν είστε βέβαιοι.

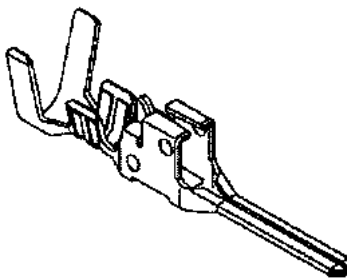
Όταν καλωδιώνετε οποιαδήποτε παροχή ή παρελκόμενα τάσεως Συνεχούς Ρεύματος είναι σημαντικό να τηρείτε την σωστή πολικότητα.

Επίσης, χρησιμοποιείται μία νέα σειρά γραμμικών συζευκτών εις αντικατάσταση των παλαιών μίνι συνδετήρων τύπου mate-n-lok. Αυτοί οι ρευματοδότες και ρευματολήπτες τύπου MOLEX διατίθενται ως ανταλλακτικά.

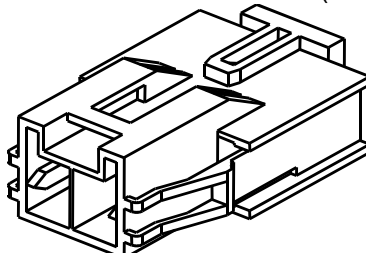
Τα ακόλουθα διατάγματα δείχνουν όλους αυτούς τους συνδετήρες και με τους αντίστοιχους κωδικούς Fisher & Paykel.



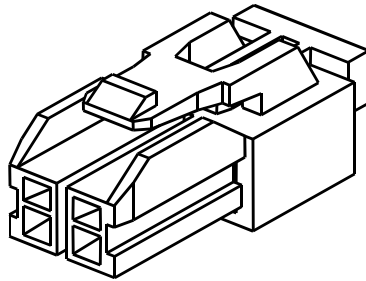
881595 MOLEX SKT 16-22AWG 50597-8100 (καλώδιο 16 – 22AWG)  
881596 MOLEX SKT 20-26AWG 50598-8100 (καλώδιο 20 – 26AWG)



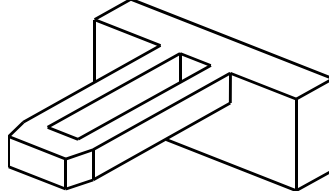
881597 MOLEX PIN 16-22AWG 50599-8100 (καλώδιο 16 – 22AWG)  
881598 MOLEX PIN 20-26AWG 50600-8100 (καλώδιο 20 – 26AWG)



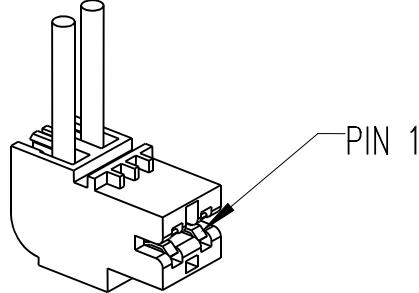
881592 MOLEX CAP ΘΗΛΥΚΟ ΒΥΣΜΑ 51139-0200



881593 MOLEX PLUG ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΒΥΣΜΑ 51138-0200

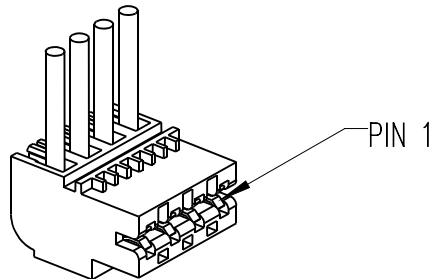


881594 ΑΣΦΑΛΕΙΑ MOLEX 51140-0205

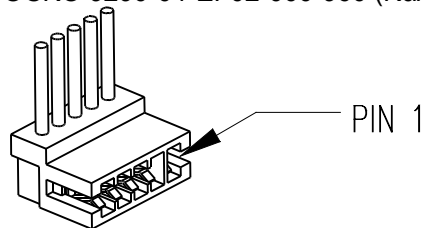


881588 STOCKO 9290-02-AB01-000-960 (Καλώδιο ρεύματος)  
881599 STOCKO 9290-02-BA01-000-960 (Θερμαντήρας Απόψυξης)  
881600 STOCKO 9290-02-EE01-000-960 (Πυκνωτής Λειτουργίας)

Σημειώστε ότι στις ονομασίες των ανταλλακτικών των ανωτέρω συνδετήρων, το σύμβολο -02- σημαίνει ότι πρόκειται για συνδετήρα δύο κατευθύνσεων, και το σύμβολο AB01 – (για παράδειγμα) σημαίνει την κωδικοποίηση του συνδετήρα. Το σύμβολο Stocko είναι η επωνυμία του κατασκευαστή των εν λόγω συνδετήρων.



881591 STOCKO 9290-04-EF02-000-960 (Καλώδιο συμπιεστή)



Νέα σειρά ακριανών συνδετήρων με εσωτερική κωδικοποίηση-σημειώστε το τοίχωμα.

Να σημειωθεί ότι για την ελαχιστοποίηση του αριθμού των ανταλλακτικών που πρέπει να υπάρχουν ως παρακαταθήκη, αυτοί οι κωδικοποιημένοι συνδετήρες πρέπει να αντικαθίστανται με τους αντίστοιχους μη κωδικοποιημένους. Οι συνδετήρες 3,5 και 6 κατευθύνσεων που χρησιμοποιούνται στις συσκευές του Σταδίου 4, έχουν τους ακόλουθους κωδικούς:

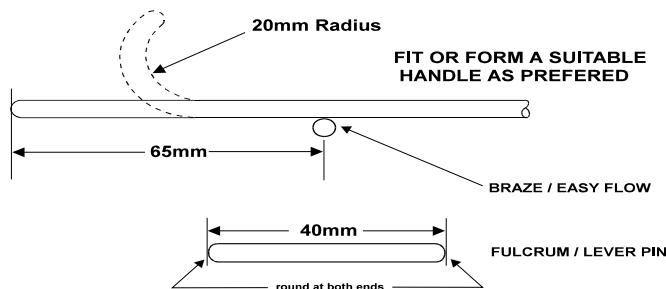
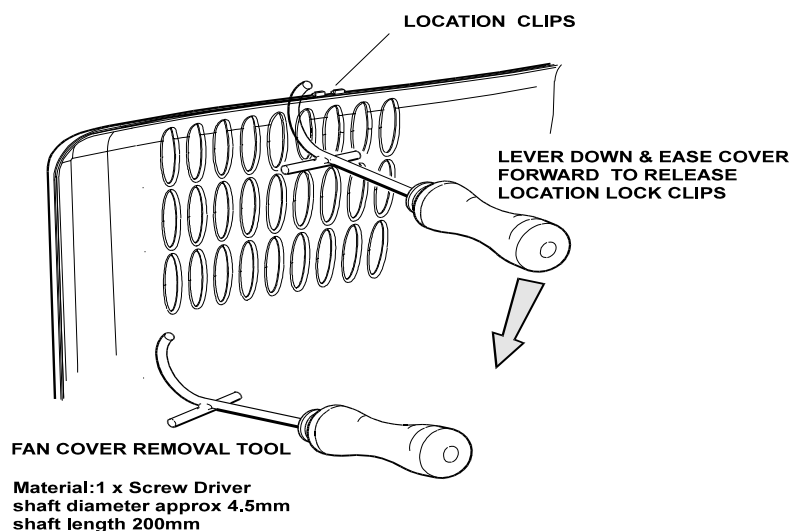
873251 STOCKO 7234-003-500-450 (3 κατευθύνσεων)  
881135 STOCKO 7234-005-500-450 (5 κατευθύνσεων)  
873247 STOCKO 7234-006-500-450 (6 κατευθύνσεων)

Να σημειωθεί ότι στους κωδικούς των ανωτέρω συνδετήρων, το -003- σημαίνει ότι πρόκειται για συνδετήρα τριών κατευθύνσεων (για παράδειγμα) το Stocko είναι η επωνυμία του κατασκευαστή των ανωτέρω συνδετήρων.

## 10.6 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΠΑΚΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (ΜΟΝΟ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ Τ)

Η ακόλουθη απεικόνιση δείχνει ένα εργαλείο το οποίο μπορεί να κατασκευαστεί στο συνεργείο σας. Το εργαλείο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ελευθέρωση και την εξαγωγή του καπακιού του ανεμιστήρα του διαμερίσματος του καταψύκτη στα ψυγεία Active Smart των μοντέλων «Τ». Κατά προτίμηση, το εργαλείο αυτό μπορεί να κατασκευαστεί από ένα κατσαβίδι με ένα άξονα μήκους της τάξεως των 200 χιλιοστών και διαμέτρου 4,5 mm.

Η αφαίρεση των τύπου «Β» μοντέλων γίνεται πιάνοντας το κάτω μέρος του καπακιού του εξατμιστήρα και τραβώντας το προς τα επάνω.



Διάγραμμα 10.10

## 10.7 ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΜΟΤΕΡ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΘΑΛΑΜΩΝ ΨΥΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ACTIVE SMART- ΣΤΑΔΙΑ 1 έως 4

Δεν είναι δυνατόν να υποβάλλετε σε δοκιμή το μοτέρ του ανεμιστήρα του χώρου ψύξης ή του χώρου κατάψυξης με ένα πολύμετρο, χάριν του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που διαθέτει το μοτέρ. Ο απλός τρόπος για να δοκιμάσετε το μοτέρ ενός ανεμιστήρα είναι να χρησιμοποιήσετε τάσεις Συνεχούς Ρεύματος (ΣΡ) με 9-βολτη μπαταρία. Μπορείτε να φτιάξετε ένα καλώδιο δοκιμής όπως δείχνει το κατωτέρω σχήμα για την δοκιμή των μοτέρ που διαθέτουν είτε τον παλαιότερου τύπου ρευματοδότη Mini Mate-N-Lok είτε το νεότερου τύπου Molex.

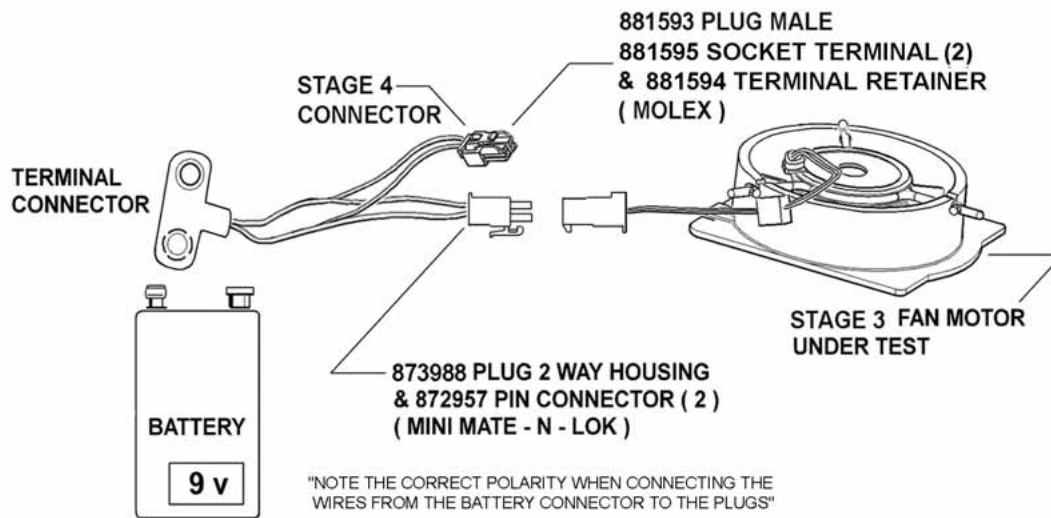
Τα απαιτούμενα εξαρτήματα είναι:

<u>Εξάρτημα</u>	<u>Ποσότητα</u>	<u>Κωδικός Αριθμός</u>
Βύσμα 2 κατευθύνσεων Mini Mate-N-Lok	1	873988
Συνδετήρας	2	872957
Αρσενικό βύσμα τύπου Molex	1	881593
Ακροδέκτης Ρευματολήπτη	2	881595
Ασφάλεια συγκράτησης Molex	1	881594

9-βολτος συνδετήρας ακροδεκτών μπαταρίας τον οποίο μπορείτε να προμηθευτείτε από το κατάστημα πώλησης.

Μία 9-βολτη μπαταρία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν καλωδιώνετε τους ρευματολήπτες, να βεβαιώνετε ότι η πολικότητα είναι σωστή, επειδή τα μοτέρ δεν θα λειτουργήσουν εάν είναι αντίστροφη η πολικότητα.



**Διάγραμμα 10.7**

## 10.8 ΔΟΚΙΜΗ ΠΙΕΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΨΥΓΕΙΟΥ

Η χρήση του μετρητού γραμμικής πίεσης μπορεί να επιταχύνει και να εξαλείψει την τυχόν λαθεμένη διάγνωση μιας διαρροής μέσα στο σύστημα του ψυγείου. Σε ορισμένες περιπτώσεις έχει διαπιστωθεί ότι η πολλαπλή (σωλήνωση) των παροχών που χρησιμοποιούνταν είχε διαρροή χωρίς να έχει διαρροή το σύστημα του ψυγείου. Υπάρχουν πολύ λίγα εξαρτήματα στον μετρητή γραμμικής πίεσης όπου μπορεί να σημειωθεί διαρροή.

### **Κανόνας πρώτος:**

Όταν πρόκειται να υποβάλλεται σε δοκιμή τη συσκευή υπό πίεση, πριν από την αποσύνδεση οποιουδήποτε συνδέσμου να βεβαιώνετε 100% ότι το ελάττωμα δεν οφείλεται στο σύνδεσμο, αλλιώς θα χαθεί πολύτιμος χρόνος εις αναζήτηση μιας διαρροής/συνδέσμου που δεν υπάρχει στην πραγματικότητα.

### **Κανόνας δεύτερος:**

Να χρησιμοποιείτε μόνο στεγνό άζωτο για να θέσετε υπό πίεση το δίκτυο.

**ΟΧΙ ΨΥΚΤΙΚΟ Ή ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟ ΑΕΡΑ. ΠΟΤΕ ΟΞΥΓΟΝΟ**

### **Κανόνας τρίτος:**

Να προσέχετε να μην ασκείται πίεση στο δίκτυο πέραν της κανονικής γιατί μπορεί να είναι επικίνδυνο αυτό. Πώς να χρησιμοποιείτε τον μετρητή γραμμικής πίεσης.

### **Βήμα 1:**

Κόψτε και συνδέστε το κύκλωμα του σωλήνα που πρόκειται να δοκιμάσετε στον μετρητή γραμμικής πίεσης και μπρουντζοκολλήστε αυτόν τον σύνδεσμο.

### **Βήμα 2:**

Στο άλλο άκρο του κυκλώματος του σωλήνα που υποβάλλεται σε δοκιμή, πτυχώστε τον σωλήνα με το ειδικό εργαλείο και μπρουντζοκολλήστε αυτό το άκρο για την πλήρη στεγανοποίηση του κυκλώματος.

### **Βήμα 3:**

Συνδέστε μία φιάλη αζώτου στον μετρητή γραμμική πίεσης με την βοήθεια ενός ελαστικού σωλήνα με μία βαλβίδα Schrader, πιέζοντας το κουμπί στον σύνδεσμο του ελαστικού σωλήνα.

### **Βήμα 4:**

Ανοίξτε πλήρως τη φιάλη του αζώτου αφού λασκάρετε τον ρεγυλατόρο.

### **Βήμα 5:**

Αυξήστε την πίεση του ρυθμιστή στο κύκλωμα που πρόκειται να δοκιμάσετε στα 150 psi.

### **Βήμα 6:**

Κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης του αζώτου και λασκάρετε τον ρυθμιστή πίεσης.

### **Βήμα 7:**

Αποσυνδέστε το σύνδεσμο του ελαστικού σωλήνα στο ρακόρ της βαλβίδας Schrader.

### **Βήμα 8:**

Στεγανοποιήστε την βαλβίδα Schrader με το πώμα στεγανοποίησης αυτής.

### **Βήμα 9:**

Χρησιμοποιήστε ένα κομμάτι καλυπτικής ταινίας για να σημαδέψετε την επιφάνεια του μετρητή πίεσης στην ρυθμισμένη πίεση. Επίσης, καταγράψτε την ημερομηνία και την ώρα.

### **Βήμα 10:**

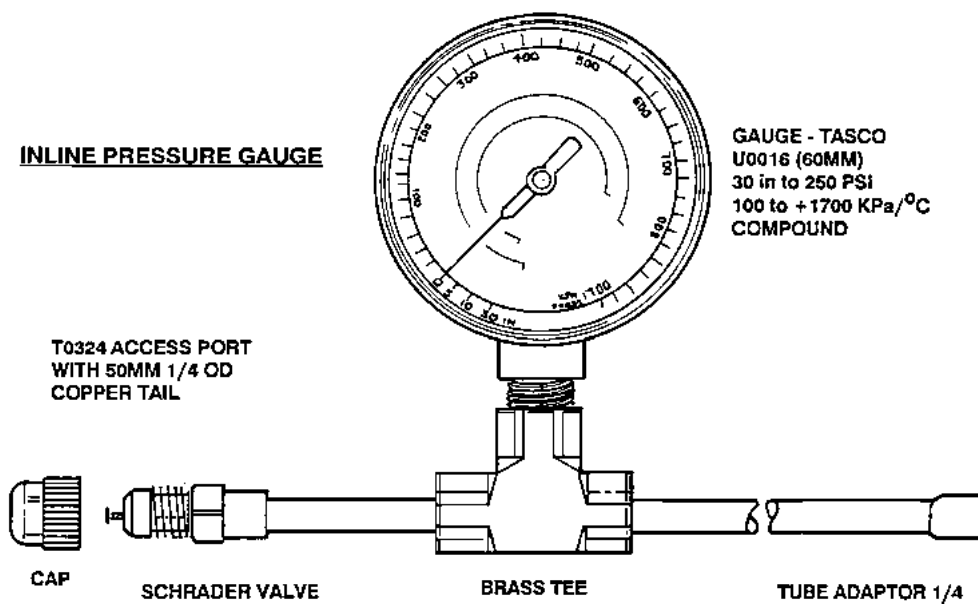
Ελέγξτε όλους τους εκτεθειμένους μπρουντζοκολλημένους συνδέσμους με φυσαλίδες σαπουνιού. Να συμπεριλάβετε επίσης τους συνδέσμους στον μετρητή γραμμικής πίεσης.

### **Βήμα 11:**

Αφήστε το κύκλωμα σωλήνων που πρόκειται να δοκιμάσετε να επικαθίσει στη συσκευή δοκιμής. Αυτό μπορεί να πάρει αρκετές ημέρες για να έχουμε θετικά αποτελέσματα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να μην διαπιστωθεί διαρροή όταν τεθεί υπό πίεση το δίκτυο, ενώ μπορεί να έχουμε θετικά αποτελέσματα χρησιμοποιώντας ένα κενό στο ίδιο δίκτυο. Να έχετε αυτό κατά νου επειδή η ύπαρξη λαδιού στο δίκτυο μπορεί να προκαλέσει βούλωμα μίας οπής.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, εάν θερμανθεί ο μπρουτζοκολλημένος σύνδεσμος ενόσω είναι υπό πίεση, αυτό μπορεί να κάνει πιο αραιό τα λάδι και να βοηθήσει στην αποκάλυψη της διαρροής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι χρήσιμο ένα πιστόλι θερμότητας ή ένα σεσουάρ.



Διάγραμμα 10.8



## 10.9 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΨΥΓΕΙΟΥ

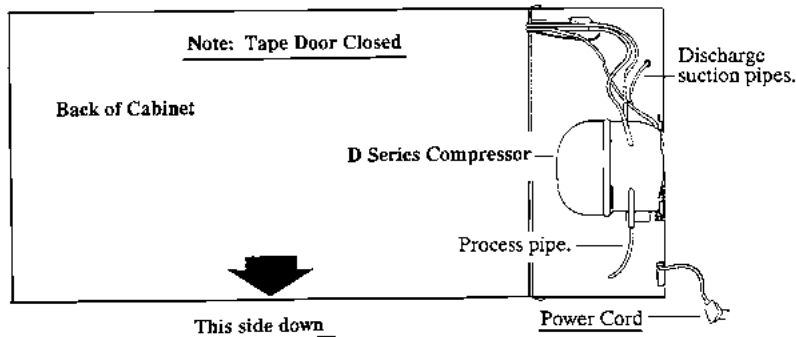
(Τα μοντέλα με εσωτερικό συμπυκνωτή που διαθέτουν εν σειρά συμπιεστές τύπου D)

Στα κουβούκλια τα οποία διαθέτουν συμπιεστές της σειράς D ο σύνδεσμος της γραμμής αναρρόφησης συνδέεται ακριβώς με συμπιεστή με την βοήθεια ενός τύπου περιδινήσεως συνδέσμου (Απευθείας Καλωδίωση Σειράς D) μέσα στο κέλυφος του συμπιεστή. Δεν συνιστάται να τοποθετήσετε τη συσκευή με την πλάτη ή με το πλάι. Αυτό θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα λόγω της ροής του λαδιού από το συμπιεστή προς τον σύνδεσμο της γραμμής αναρρόφησης εσωτερικά του συμπιεστή.

Ακόμα και όταν η συσκευή είναι σε κατακόρυφη (όρθια) θέση για, λόγω χάριν, 20 λεπτά πριν από το άναμμά της κατά την στιγμή της εγκατάστασης, το πρόβλημα μπορεί να εξακολουθεί να υφίσταται. Με αυτόν τον τύπο συμπιεστή μεγάλες ποσότητες λαδιού θα μπορούσαν να έχουν οδεύσει προς τον σωλήνα αναρρόφησης, πράγμα που θα δημιουργούσε προβλήματα στο σύστημα, όπως είναι το βούλωμα του τριχοειδούς αγγείου ή η αδυναμία του συμπιεστή να κάνει σωστά άντληση λόγω της συσσώρευσης λαδιών.

### Συνιστάται όπως:

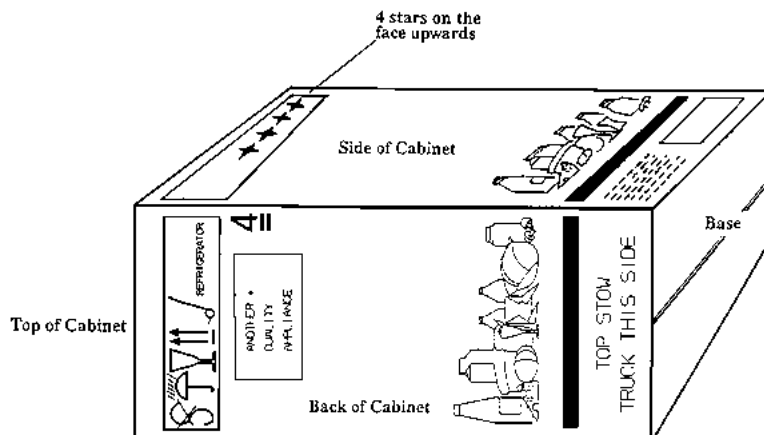
Εάν πρόκειται να γίνει μεταφορά της συσκευής σε οριζόντια θέση, τότε θα πρέπει να τοποθετηθεί στην μία πλευρά μόνον. Αυτή είναι η δεξιά πλευρά, όπως αντικρίζουμε το μπροστινό μέρος του ψυγείου. Εάν κοιτάμε το πίσω μέρος του ψυγείου όταν αυτό τοποθετείται με τον τρόπο αυτό, θα φροντίσετε να βάλετε το καλώδιο ρεύματος στο κουβούκλιο στο κάτω μέρος και να τοποθετήσετε τους σωλήνες αποστράγγισης και αναρρόφησης στον συμπιεστή στο ανώτατο σημείο. (συμβουλευτείτε το διάγραμμα).



Διάγραμμα 10.9A

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ.** Επισημαίνουμε όλα τα χαρτοκιβώτια στα οποία μεταφέρονται τα ψυγεία και οι καταψύκτες με αστέρες στην μία πλευρά του χαρτοκιβωτίου. Εάν το προϊόν πρόκειται να τοποθετηθεί με το πλάι για μεταφορά του καθ' οιονδήποτε χρόνο, η πλευρά του χαρτοκιβωτίου με τους αστέρες πρέπει να είναι στραμμένη προς τα επάνω (βλέπε διάγραμμα). Εάν μεταφέρετε μία συσκευή η οποία έχει χρησιμοποιηθεί, να μη λησμονήσετε να αδειάσετε το νερό από τον δίσκο του εξατμιστήρα πριν από την τοποθέτηση της συσκευής, επειδή το νερό που υπάρχει στο δίσκο του εξατμιστήρα μπορεί να εισέλθει στην ηλεκτρονική αυτοτελή μονάδα ρεύματος, η οποία είναι στερεωμένη στο πλάι του διαμερίσματος της συσκευής.

Ο ιδεώδης τρόπος είναι να μεταφέρετε το μηχάνημα όρθιο.



Διάγραμμα 10.9B

## 10.10 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΡΑ

Ο εξατμιστήρας βρίσκεται στο διαμέρισμα κατάψυξης που βρίσκεται στο πίσω τοίχωμα στην ίδια του την βάση, με μία γρίλια που καλύπτει το μοτέρ του ανεμιστήρα που βρίσκεται στο μπροστινό καπάκι.

Αφού διαπιστώσετε ότι απαιτείται η αντικατάσταση του εξατμιστήρα:

1. Μαζέψτε το ψυκτικό.
2. Βγάλτε την πόρτα του χώρου κατάψυξης.
3. Βγάλτε το καπάκι του πηνίου του εξατμιστήρα.
4. Καθαρίστε και τον σωλήνα αναρρόφησης και τον τριχοειδή σωλήνα χρησιμοποιώντας σμυριδόπανο.
5. Με έναν κόφτη σωλήνων, κόψτε τον σωλήνα αναρρόφησης όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον μπρουτζοκολλημένο σύνδεσμο εισαγωγής (αποκόπτοντας την τριχοειδή πλευρά αναρρόφησης του συνδέσμου).
6. Με μία λίμα ή ένα μαχαίρι κόψτε το τριχοειδές αγγείο στα σημεία στα οποία εισέρχεται στο μεταβατικό σύνδεσμο στον εξατμιστήρα.
7. Με αποσυνδεδεμένη την καλωδίωση του στοιχείου, μπορείτε να βγάλετε τον εξατμιστήρα.
8. Πιάστε τον καινούργιο εξατμιστήρα και τοποθετήστε τον στην βάση του, τοποθετώντας το συγκρότημα του στοιχείου απόψυξης και δύο επενδύσεις θερμικής συστολής στους σωλήνες.
9. Ευθυγραμμίστε τον εξατμιστήρα με τους συνδέσμους για να είναι έτοιμοι να κολληθούν στη θέση τους.
10. Τοποθετήστε τη συσκευή με την πλάτη.
11. Τοποθετήστε ένα προστατευτικό κάλυμμα στο πίσω μέρος της προστατευτικής επένδυσης για να το προστατεύσετε σε περίπτωση που πέσουν υλικά της συγκόλλησης σε αυτό κατά την πραγματοποίηση των συνδέσεων του συνδέσμου.
12. Τοποθετήστε τη γραμμή αναρρόφησης και την τριχοειδή γραμμή μεταξύ τους, φροντίζοντας η προστατευτική επένδυση της θερμικής συστολής να τοποθετηθεί στον σωλήνα πρώτα μακριά από τη θερμαινόμενη επιφάνεια. Θα πρέπει να εφιστάτε την προσοχή σας κατά την μπρουτζοκόλληση κοντά σε πλαστικές προστατευτικές επενδύσεις.
13. Τα ίδια ισχύουν και για τα τριχοειδή αγγεία, εφαρμόζοντας περισσότερη θερμότητα στον μεταβατικό σύνδεσμο, επειδή το υλικό του είναι βαρύτερο από εκείνο του τριχοειδούς.
14. Δοκιμάστε και τους δύο συνδέσμους με πίεση.
15. Τοποθετήστε την προστατευτική επένδυση θερμικής συστολής πάνω από τον σύνδεσμο και θερμάνετε το, αφού τοποθετήσετε υγρά τεμάχια υφάσματος γύρω από την επιφάνεια της προστατευτικής επένδυσης ABS, λόγω του ότι η θέρμανση της θερμικής συστολής μπορεί να προκαλέσει την υπερθέρμανση της προστατευτικής επένδυσης. Είναι, επίσης, σημαντικό να απομακρύνετε την θερμική ασφάλεια στο κύκλωμα του στοιχείου από το πιστόλι παραγωγής θερμότητας, λόγω του ότι η θερμότητα από το πιστόλι παραγωγής θερμότητας μπορεί να προκαλέσει ανοικτό κύκλωμα στην θερμική ασφάλεια.

## 10.11 ΓΕΜΙΣΜΑ ΕΝΟΣ ΚΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΑΦΡΩΔΗ ΜΟΝΩΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Ή ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Όταν αναμιχθούν μεταξύ τους 50ml από κάθε αφρώδες τμήμα, θα σχηματιστεί ικανοποιητική μόνωση για το γέμισμα ενός κενού διαστάσεων κατά προσέγγιση 25cm X 5cm βάθος (όγκος 3 λίτρων). Ο όρος «ελεύθερος αφρός» ("Freefoam") σημαίνει ότι ο χώρος που γεμίζει δεν περικλείεται καθ' ολοκληρία.

Η διακίνηση του αφρού γίνεται ως ακολούθως:

1. Προσδιορίστε κατά προσέγγιση τον όγκο του κενού που θα καλυφθεί με αφρό και στη συνέχεια προσδιορίστε την ποσότητα του ενεργού υλικού και της ρητίνης που απαιτούνται. Κάντε μία δοκιμαστική λειτουργία αναμιγνύοντας ¼ φλιτζανιού από το καθένα για να υπολογίσετε τις απαιτήσεις σας (χρησιμοποιώντας χαρτόνι που δεν χρειάζεστε).
2. Μετρήστε ίσες ποσότητες ενεργού υλικού και ρητίνης μέσα σε ένα μεγάλο φλιτζάνι κερί ή άλλο ανάλογο υλικό και αναμίξτε ζυγηρά με μία ξύλινη σπάτουλα επί 10-15 δευτερόλεπτα. Το μίγμα θα αρχίσει να ζεσταίνεται και αυτό είναι ένδειξη ότι έχει ολοκληρωθεί η ανάμιξη.
3. Χύστε το μίγμα σε ένα κενό και αφήστε το να αφροποποιηθεί. Μπορείτε να προσθέσετε περισσότερο εάν χρειαστεί.
4. Όταν σταθεροποιηθεί ο αφρός, βγάλτε τα περισεύματα χρησιμοποιώντας ένα αιχμηρό σουγιά, εφαρμόστε μία μεμβράνη κεριού και υλικό στεγανοποίησης τύπου ατμών εις τριπλούν, τοποθετήστε ξανά το πάνελ, προσέχοντας να στεγανοποιηθεί απολύτως με ατμούς.
5. **Μην λειτουργήσετε το μηχάνημα για τουλάχιστον 4 ώρες μετά τη διαμόρφωση του αφρού.**
6. Το διαλυτικό αφρού για τον καθαρισμό όταν ο αφρός είναι ακόμα σε υγρή μορφή είναι οινόπνευμα του εμπορίου.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Να αποφεύγετε τα πιτσιλίσματα του μίγματος στη συσκευή. Μόλις επικαθήσει, ο αφρός είναι σχεδόν αδύνατον να εξαχθεί.
2. Όταν καθαρίζετε έναν θύλακα για αφροποίηση, συνιστάται να αφήνετε μία στρώση του παλαιού αφρού κόντρα στην πλαστική προστατευτική επένδυση ABS για υποστήριξη και για την πρόληψη δημιουργίας «φουσκώματος» στην εσωτερική επιφάνεια του διαμερίσματος ψύξης λόγω της πίεσης του αφρού.

### 10.11.1 Αφρός Πολυουρεθάνης

Το υλικό της μόνωσης που χρησιμοποιείται στο ψυγείο και στα ερμάρια των οικιακών καταψυκτών είναι ο αφρός πολυουρεθάνης. Ο αφρός πολυουρεθάνης είναι ένα μίγμα δύο μερών αποτελούμενο από ένα προ-μίγμα και ένα ισο-υδροκυάνιο. Το προμίγμα περιέχει: Καταλύτη, σιλικόνη επιδερμικής δραστηριότητας, νερό και φθοριούχο άνθρακα (II). Το ισο-κυανικό άλας είναι 4,4<sup>1</sup> diphenyl methane di-isocyanate, ή M.D.I, κατά συντομογραφία. Στο παρελθόν, χρησιμοποιούνταν το di-isocyanate ή το T.D.I ως συντομογραφία. Όταν αφρώδες τμήμα της συσκευής πραγματοποιείται στο εργοστάσιο, το προκαταρκτικό μίγμα και το ισο-κυανικό άλας εκτίθεται σε προκαθορισμένη θερμοκρασία εκ των προτέρων. Όταν αναμιχθούν μεταξύ τους τα δύο συστατικά αρχίζουν να διαστέλλονται. Παράγεται θερμότητα από τη χημική αντίδραση η οποία προκαλεί το βρασμό του φθοριούχου άνθρακα, εκλύοντας ένα αέριο και δημιουργώντας μία μάζα φυσαλίδων. Αυτή η μάζα φυσαλίδων είναι εκείνη η οποία παράγει την κυτταρική δομή. Το μέγεθος των κυττάρων που σχηματίζονται ελέγχονται, σε ένα μεγάλο βαθμό, από την σιλικόνη επιδερμικής δραστηριότητας και αυτό είναι ουσιώδες για την εξασφάλιση των απαιτούμενων ιδιοτήτων μόνωσης.

#### Προφυλάξεις που απαιτούνται όταν χρησιμοποιείτε αυτές τις χημικές ύλες:

Οι ατμοί από το προκαταρκτικό μίγμα και το ισοκυανικό άλας μπορούν να είναι επικίνδυνοι για την υγεία σας, όπως (επικίνδυνη) μπορεί να είναι η επαφή του δέρματος και με αμφοτέρωτα τα υγρά. Όταν χρησιμοποιείτε αφρό, να φοράτε επαρκή προστατευτικό ρουχισμό και να φροντίζετε να υπάρχει ικανοποιητικός αερισμός για την απομάκρυνση των ατμών, οι οποίοι μπορεί να εκλυθούν από το μίγμα. Σε περίπτωση που οποιαδήποτε από τις χημικές ουσίες έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, να το ξεβγάλετε με άφθονο νερό. Εάν χρησιμοποιείτε γυμνή φλόγα κατά την επισκευή του ψυγείου ή του καταψύκτη, επιστάται η προσοχή σας να μην πάρει φωτιά ο αφρός, επειδή θα εκλυθούν αναθυμιάσεις κυανιδίου και θα δημιουργηθεί επίσης φωσγένιο από τον καμένο φθοριούχο άνθρακα που υπάρχει εκεί. Και τα δύο αυτά αέρια μπορεί να είναι επικίνδυνα εάν τα αφήσουμε να συγκεντρωθούν και, για το λόγο αυτό, θα πρέπει να υπάρχει επαρκής αερισμός όταν εκτελείτε εργασίες επισκευής οι οποίες έχουν την τάση να προκαλούν την παραγωγή αερίων.

### 10.11.2 Ασφαλείς Πρακτικές

- (α) Να μην εισπνέετε οποιουσδήποτε ατμούς από τα υγρά.
- (β) Να μετράτε τις χημικές ουσίες κατά βάρος μόνον και όχι κατ' όγκον. (Αυτό δεν είναι απαραίτητο για μικρές ποσότητες που χρησιμοποιούνται για την πλήρωση κενών μετά από επισκευή).
- (γ) Να αποφεύγετε επαφή με το δέρμα ή τα ρούχα.
- (δ) Να το χρησιμοποιείτε μόνον σύμφωνα με τις υποδεικνυόμενες διαδικασίες ασφαλείας.
- (ε) Να αφαιρείτε, να πλένετε και να απολυμαίνετε τα ρούχα πριν από την επαναχρησιμοποίησή τους.
- (στ) Σας συμβουλεύουμε να μην καπνίζετε κοντά σε μέρη που εκτελούνται εργασίες αφρού.
- (ζ) **Επαφή του ισοκυανικού άλατος με τα μάτια:**

Τα πιτσιλίσματα του ισοκυανικού οξέος στα μάτια είναι ένας ερεθιστικός παράγοντας και μπορεί να προκαλέσει οξεία χημική επιπεφυκίτιδα. Εάν μπει στα μάτια οποιαδήποτε χημική ουσία που χρησιμοποιείται κατά τη διαδικασία αφροποίησης, θα πρέπει να τα πλένετε με άφθονο νερό το συντομότερο για 15 τουλάχιστον λεπτά. Έχει διαπιστωθεί ότι για τη διαδικασία αυτή απαιτείται η συνδρομή και ενός άλλου ατόμου ο οποίος θα κρατά τα μάτια του θύματος ανοικτά. Ο αφρός ο οποίος αφρίζει είναι ιδιαίτερα επικίνδυνος εάν μπει στα μάτια.

Δεν πρέπει να φοράτε φακούς επαφής όταν εργάζεστε με ισοκυανικά άλατα, επειδή οι χημικές ουσίες μπορεί να εισέλθουν πίσω από τους φακούς επαφής και να προκαλέσουν ανεπανόρθωτη βλάβη στο μάτι κατά την αφαίρεση του φακού πριν από το πλύσιμο με νερό.

#### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΚΑΙ ΤΙ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ.

##### ΠΡΕΠΕΙ

Να χρησιμοποιείτε ικανοποιητική προστασία- φόρμα εργασίας, γάντια και προστατευτικά γυαλιά – σύμφωνα με τις οδηγίες των εποπτικών ή γραπτές οδηγίες.

Να ελέγχετε ότι οι ευκολίες πρώτων βοηθειών είναι πάντοτε κοντά σας.

Να αποφεύγετε προσωπική επαφή με την χημική ουσία.

Να πλένεστε καλά αμέσως μετά την απομάκρυνσή σας από τον χώρο εργασίας.

Να ζητάτε ιατρική βοήθεια με τις πρώτες ενδείξεις δύσπνοιας ή προβλημάτων στήθους.

Να επιστάτε την προσοχή σας όταν χρησιμοποιείτε φλόγα που ανάβει με αέριο για την επισκευή ενός ψυγείου και να φροντίζετε να μην υφίσταται θέρμανση ο αφρός.

Να παρέχετε ικανοποιητικό αερισμό έτσι ώστε να αποφεύγεται η εισπνοή οποιωνδήποτε ατμών κάθε φορά που διακινείτε, αναμιγνύετε ή χύνετε αφρώδη υλικά. **ΑΥΤΟ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ.** Τα αέρια των κυανικών οξέων εκλύονται μαζί με το φωσγένιο από το φθοριούχο άνθρακα που υπάρχει σε κάθε κύτταρο αφρού.

### **ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ**

Να αψηφάτε τις χημικές ουσίες.

Να αγνοείτε τα πιτσιλίσματα στο δέρμα – να τα ξεπλύνετε αμέσως με σαπουνόνερο.

Να παίρνετε μαζί σας τρόφιμα ή ποτά στον χώρο όπου χρησιμοποιούνται ισοκυανικά άλατα.

Να αγνοείτε τα πιτσιλίσματα στα μάτια (βλέπε ανωτέρω σημείωση).

### **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟ**

Σε ένα χώρο εργασίας μπορείτε να επιτύχετε ικανοποιητικό αερισμό χρησιμοποιώντας μόνιμους ή και φορητούς αγωγούς με ανεμιστήρες αερισμού.

Σε ένα χώρο εξυπηρέτησης πελατών διατίθενται διάφορες εναλλακτικές λύσεις:

- (α) Ένας ανεμιστήρας τοποθετημένος σε φορητό αγωγό για την οδήγηση των αερίων στην ατμόσφαιρα.
- (β) Να χρησιμοποιείτε ανεμιστήρα και να εργάζεστε πλησίον του.
- (γ) Εάν τα αέρια του στεγνωτηρίου ρούχων βγαίνουν στην ατμόσφαιρα, ανάψτε τον ανεμιστήρα και να δουλεύετε κοντά σε αυτόν.
- (δ) Να χρησιμοποιείτε την οικιακή ηλεκτρική σκούπα για εξαερισμό.
- (ε) Να εργάζεστε σε υπαίθριο χώρο.

Σε εφαρμογές επισκευής, οι ποσότητες που χρησιμοποιούνται μπορεί να είναι μικρές, αλλά θα πρέπει να τηρείτε τις ασφαλείς πρακτικές εργασίας.

## 10.12 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΠΙΣΩ ΠΑΝΕΛ ΓΙΑ ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ

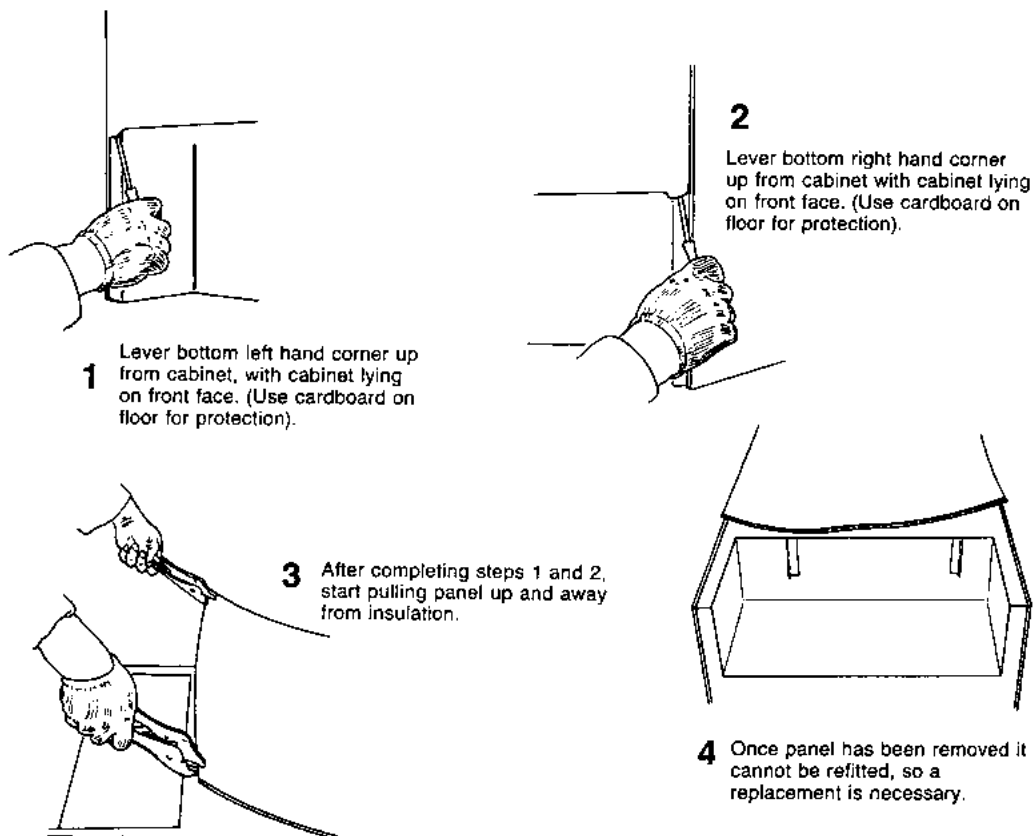
Μοντέλα τα οποία διαθέτουν εσωτερικό συμπτικνωτή. Κατ' αρχή, συγκεντρώστε και φυλάξτε το ψυκτικό, αποσυνδέστε την σωλήνωση του συμπτικνωτή στο πίσω πάνελ.

Τοποθετήστε τη συσκευή με την πρόσοψη κάτω, χρησιμοποιώντας προστατευτική επένδυση στο δάπεδο για να μην προκληθεί ζημιά στο μπροστινό τμήμα του κουβουκλίου.

Ανασηκώστε το πίσω πάνελ στις γωνίες του κάτω μέρους, κάνοντας υπομόχλιο με ένα καταβίδι. Χρησιμοποιώντας βαρέος τύπου πένσα σε κάθε πλευρά, σηκώστε το. Το πίσω πάνελ θα απομακρυνθεί από τη μόνωση αφρού και θα βγει από τον αύλακα. Θα χρειαστεί κάποια δύναμη στην αρχή όμως μόλις αρχίσει να βγαίνει θα εξαχθεί εύκολα το πάνελ.

Μετά την αφαίρεση του πίσω πάνελ, αρχίστε να αποκόπτετε τη μόνωση του αφρού για να αποκαλυφθούν οι αρθρώσεις. Καθαρίστε αρκετή ποσότητα μόνωσης αφρού γύρω από τις αρθρώσεις για να αφήσετε χώρο για την μπρουντζοκόλληση (συγκόλληση) και για να εργάζεται άνετα (συμβουλευτείτε τις σελίδες που ακολουθούν για τις θέσεις των αρθρώσεων).

**Προσοχή.** Να προσέχετε να μην δημιουργείτε γυμνές φλόγες ούτε και να θερμαίνετε τον αφρό και την πλαστική επένδυση ABS. Να χρησιμοποιείτε θερμοαπορροφητικό υλικό ανάμεσα στους σωλήνες, την επένδυση και τον αφρό ή και τα δύο (δείτε Τμήμα 5.4.20 για την αφροποίηση).

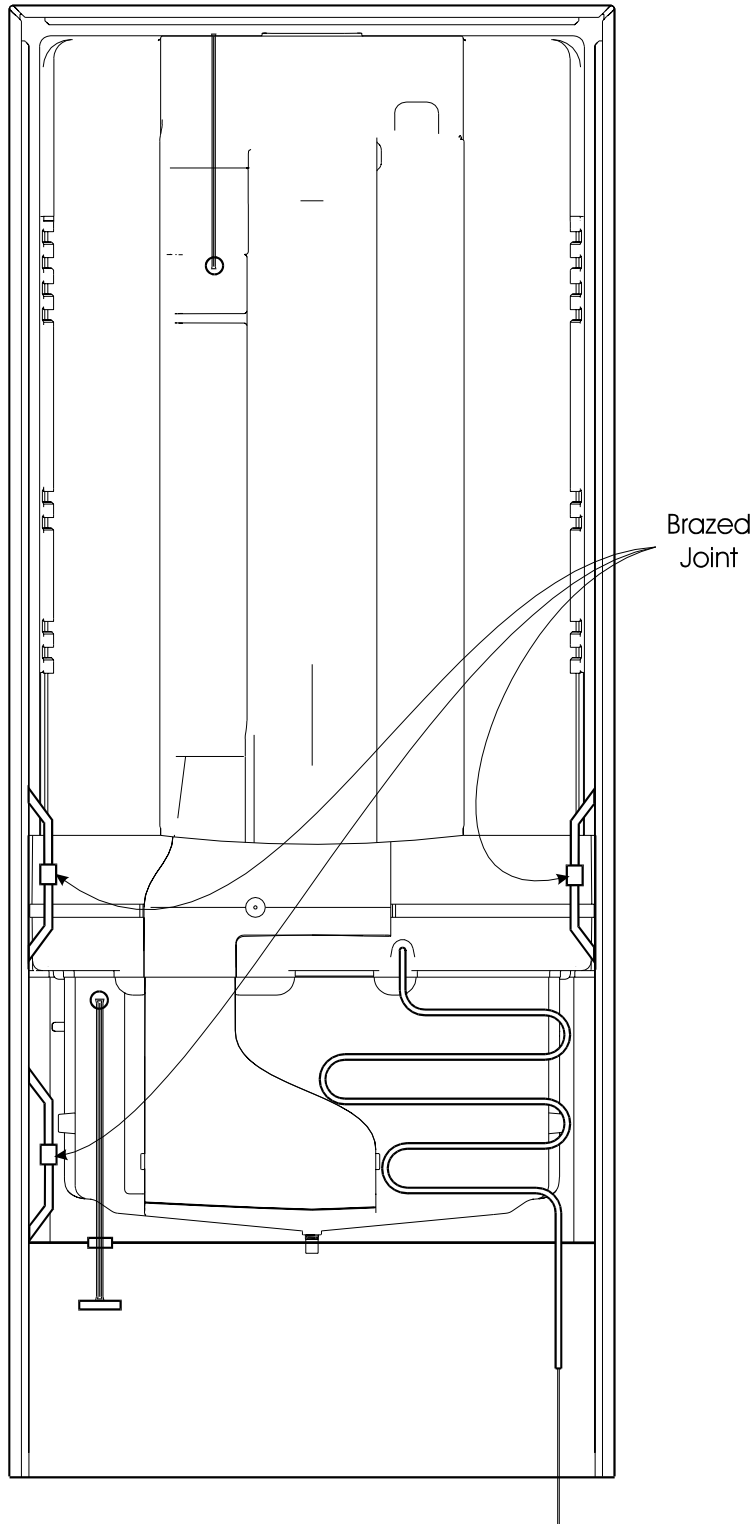


Διάγραμμα 10.12

## 10.13 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΜΠΡΟΥΝΤΖΟΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΥΨΗΛΗ ΠΛΕΥΡΑ – ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΦΡΟΠΟΙΗΣΗ

Τα ακόλουθα διαγράμματα δείχνουν την θέση όλων των συνδέσμων οι οποίοι τοποθετούνται στην θέση τους με αφροποίηση. Εάν διαπιστώσετε ύπαρξη εσωτερικής διαρροής, συνιστάται να βγάλετε το πίσω πάνελ ως ενιαίο τμήμα. Τα διαγράμματα που ακολουθούν είναι μόνον ενδεικτικά για τις θέσεις των συνδέσμων των σωλήνων που φαίνονται στην εικόνα:

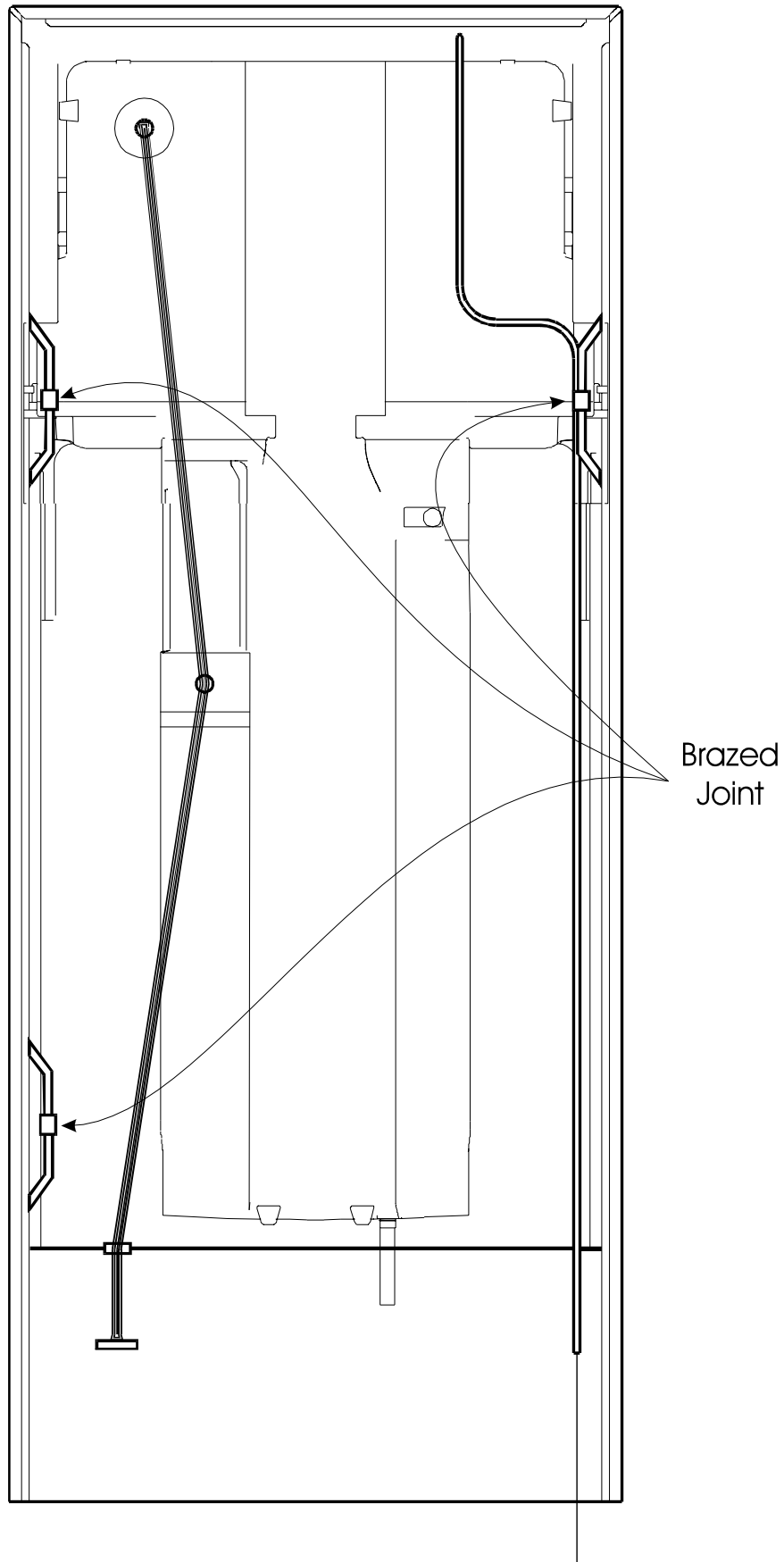
### 635 ΘΕΣΗ ΜΠΡΟΥΝΤΖΟΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ «B» ACTIVE SMART



Διάγραμμα 10.13A

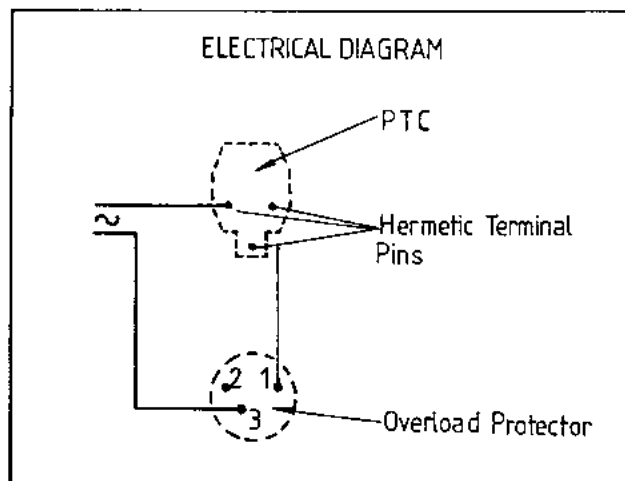
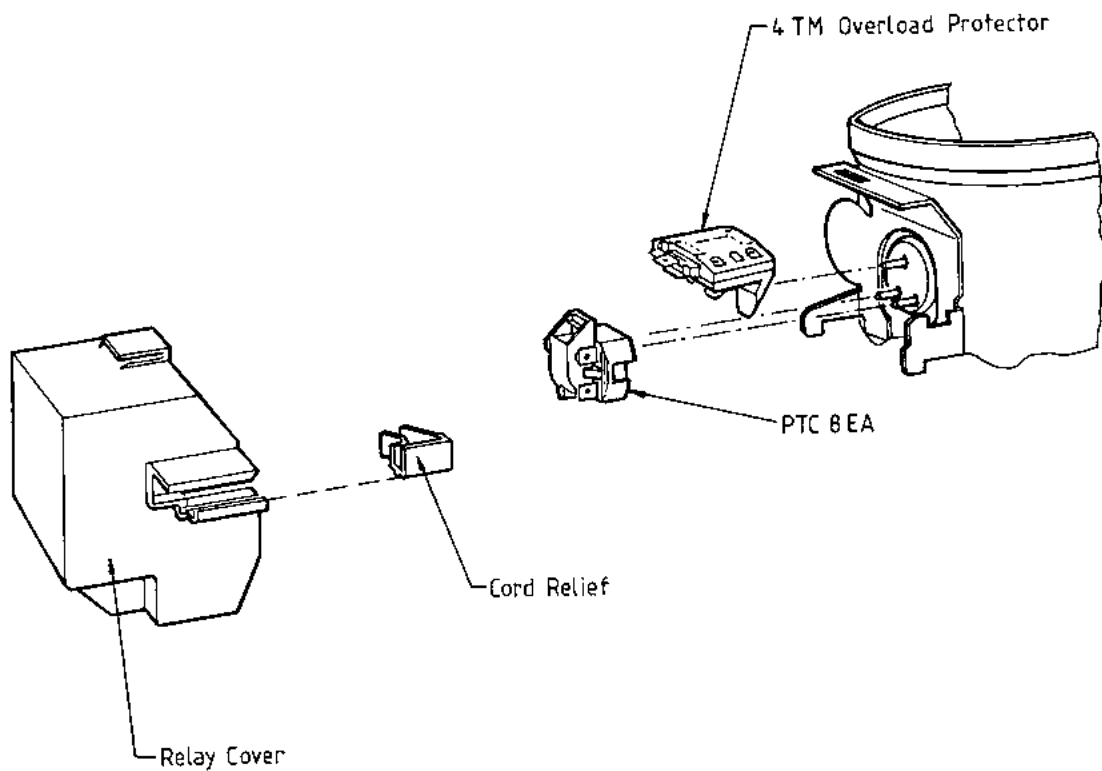
- Σημείωση 1: Όλες οι αρθρώσεις της χαμηλής πλευράς είναι προσπελάσιμοι από το διαμέρισμα κατάψυξης.
- Σημείωση 2: Οι συσκευές 680 & 790 "T" και "B" διαθέτουν όλες τις εξωτερικές αρθρώσεις.

635 ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΜΠΡΟΥΝΤΖΟΚΟΛΛΗΜΕΝΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ “Τ”



Διάγραμμα 10.13B

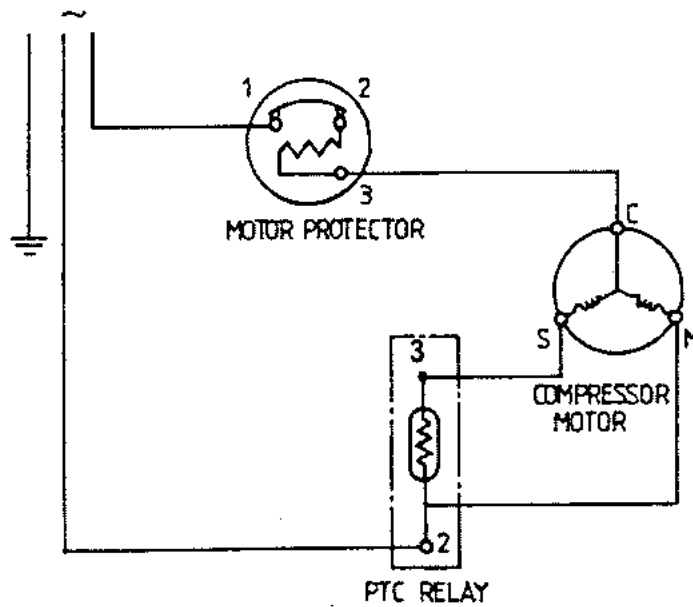
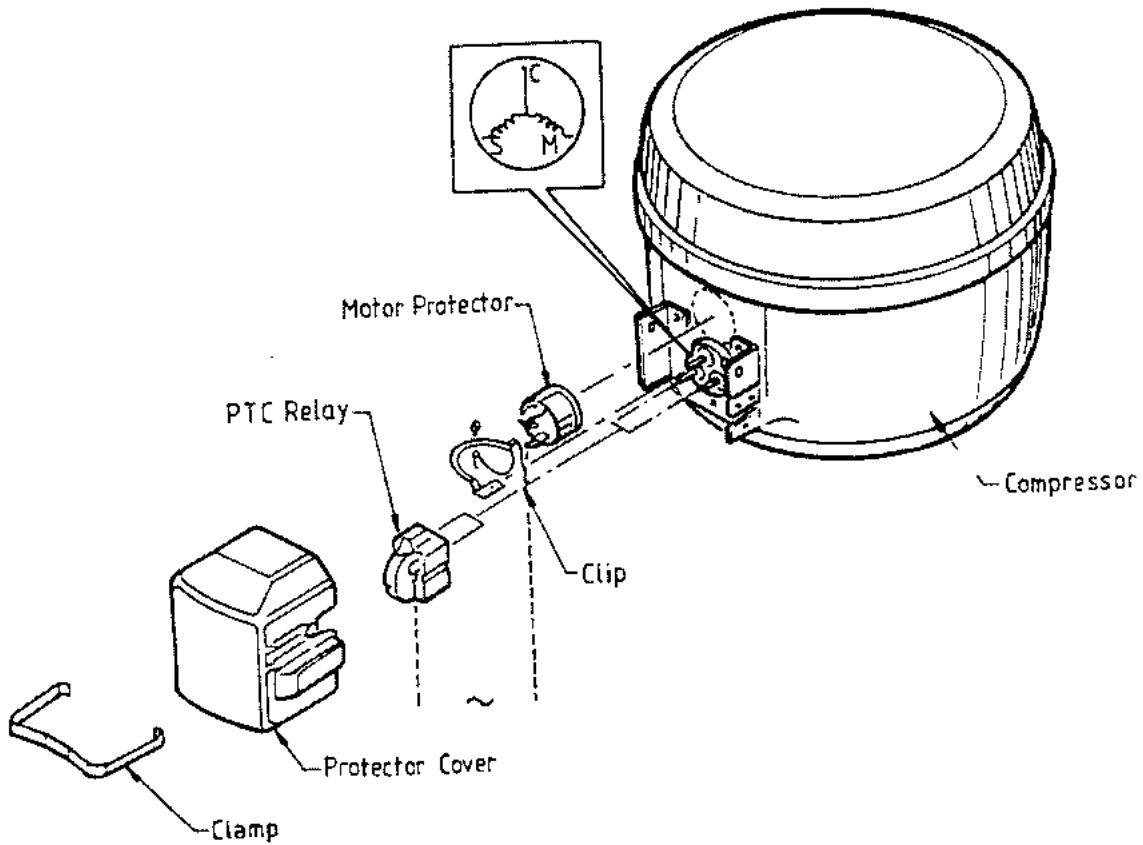
## 10.14 ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ ΤΥΠΟΥ ΕΜΒΡΑΣΟ



Διάγραμμα 10.14



## 10.15 ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ “D” ΕΞΟΠΛΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ



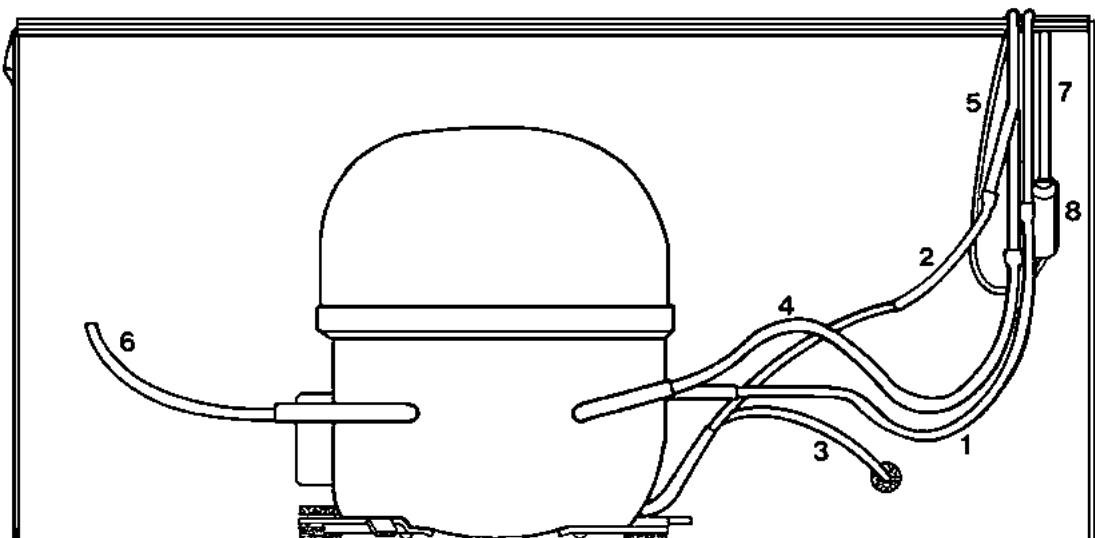
Διάγραμμα 10.15

## 10.16 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

### ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΜΕ ΨΥΓΕΙΟ ΛΑΔΙΟΥ

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα. Αδειάστε τον καταψύκτη.
2. Μαζέψτε και φυλάξτε το ψυκτικό από το σύστημα, τοποθετώντας μία βαλβίδα με τάπα σωλήνα για να συναρμολογήσετε το σωλήνα στον συμπιεστή και να κάνετε τη σύνδεση με το δοχείο υποδοχής του ψυκτικού.
3. Αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς της καλωδίωσης από τον ηλεκτρονόμο και το σύστημα υπερφορτίσεως. (Τα ηλεκτρικά πρέπει να επιστραφούν μαζί με τον συμπιεστή που έχει πρόβλημα).
4. Αποκόψτε τις σωληνώσεις αναρρόφησης συμπιεστή, αποστράγγισης και ψυγείου λαδιού. Κάντε κόψιμο εάν υποψιάζεστε ότι υπάρχει βούλωμα.
5. Βγάλτε τις ασφάλειες συγκράτησης από τους πείρους στερέωσης του συμπιεστή για να τον ανασηκώσετε από τον χώρο της συσκευής. Στεγανοποιήστε τους σωλήνες του συμπιεστή.
6. Τοποθετήστε τον καινούργιο συμπιεστή στους πείρους στερέωσης και να το επαναφέρετε στη συσκευή.
7. Μπρουτζοκολλήστε τους σωλήνες αναρρόφησης, αποστράγγισης και ψυγείου αέρα.
8. Αντικαταστήστε τον ξηραντήρα του φίλτρου (Κόψτε το από το σύστημα. Να μην τον θερμάνετε).  
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Να μην σπρώξετε τον τριχοειδή σωλήνα σε μεγάλο βαθμό μέσα στο φίλτρο γιατί μπορεί να βουλώσει από το δικτυωτό του φίλτρου.
9. Θέσατε το σύστημα υπό πίεση και δοκιμάστε για τυχόν διαρροές.

### ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ ΜΕ ΨΥΓΕΙΟ ΛΑΔΙΟΥ



Διάγραμμα 10.16

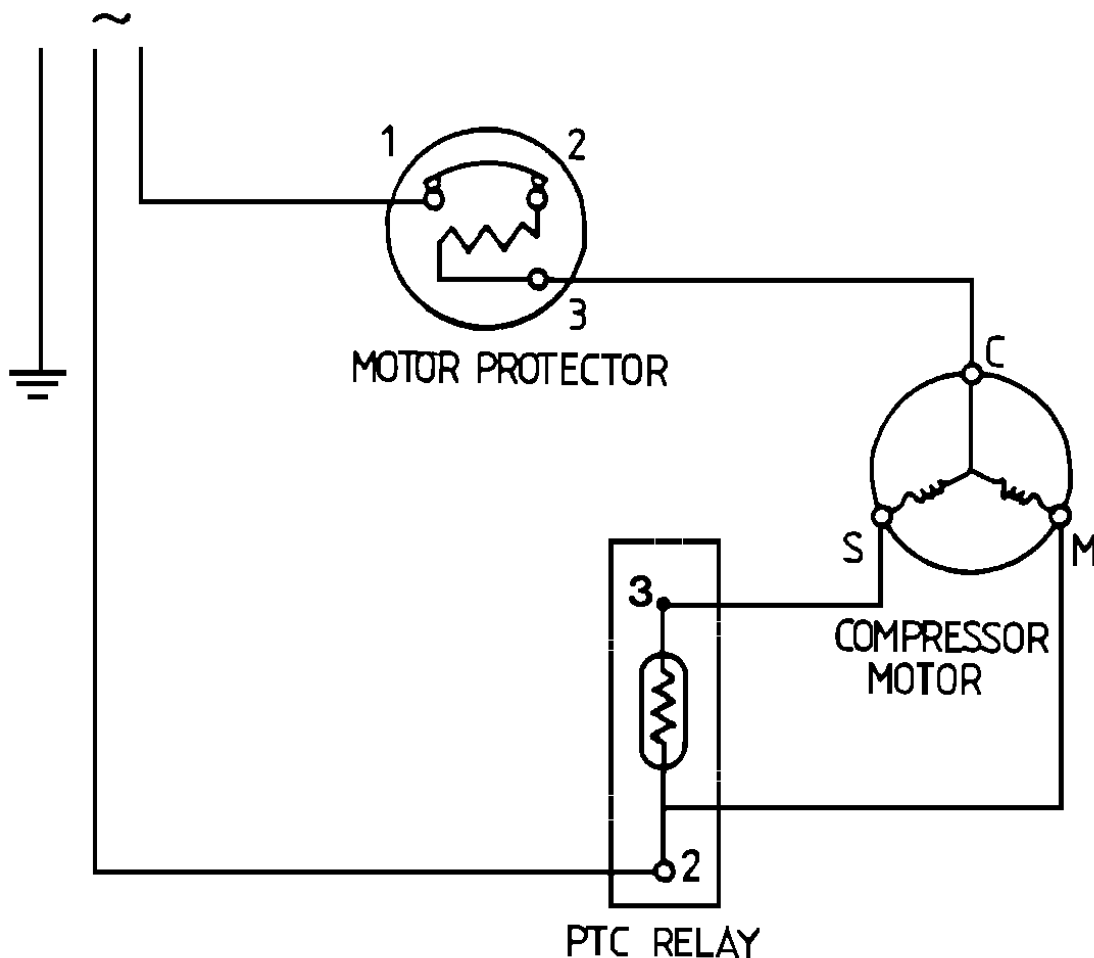
1. Σωλήνας αποστράγγισης στο πίσω πάνελ του συμπυκνωτή.
2. Πίσω πάνελ συμπυκνωτή στο ψυγείο λαδιού.
3. Ψυγείο λαδιού στο εσωτερικό κύκλωμα του συμπυκνωτή.
4. Σωλήνας αναρρόφησης.
5. Τριχοειδής σωλήνας.
6. Σωλήνας σέρβις (σωλήνας επεξεργασίας).
7. Συμπυκνωτής ακριανής πλευράς/κύκλωμα θερμοκλήρα στομίου.
8. Στεγνωτήρας φίλτρου.

## 10.17 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

### 10.17.1 Ο Συμπιεστής Αδυνατεί να τεθεί σε λειτουργία – «Νεκρός» (υπάρχει ηλεκτρονόμος)

Έλεγχοι που πρέπει να εκτελούνται -

1. Ελέγξτε την ασφάλεια και την πρίζα του ρεύματος.
2. Ελέγξτε ότι υπάρχει σωστή τάση από την αυτοτελή μονάδα ρεύματος στον συμπιεστή.
3. Δοκιμή «συνέχειας» ρεύματος του ρευματοδότη τριών πείρων, του κιβωτίου ακροδεκτών και της καλωδίωσης προς ηλεκτρονόμο.
4. Ελέγξτε τη συσκευή προστασίας από υπερφόρτιση για τη «συνέχεια» ρεύματος.
5. **Δοκιμή ηλεκτρονόμου PTC.**  
Βγάλτε τον από το συμπιεστή και χρησιμοποιώντας ένα ωμόμετρο ελέγξτε την αντίσταση διαμέσου της ίδιας της συσκευής PTC μεταξύ του ακροδέκτη MS ή των ακροδεκτών 2 και 3. Η συσκευή PTC θα έχει μία μικρή αντίσταση σε χαμηλή θερμοκρασία 30-60 ohms στους 18° C.
6. Με βγαλμένη τη συσκευή PTC ελέγξτε τις περιέλιξεις λειτουργίας και κίνησης του συμπιεστή, χρησιμοποιώντας το ωμόμετρό σας. Συμβουλευτείτε τις προδιαγραφές του συμπιεστή στην αντίστοιχη σελίδα για την επαλήθευση των τιμών.
7. Χρησιμοποιείστε το σετ χειροκίνητης εκκίνησης για να βάλετε μπρος τον συμπιεστή ή για να διαπιστώσετε εάν υπάρχει βλάβη στις περιελίξεις ή στο στροφείο του συμπιεστή.



Διάγραμμα 10.17

## 10.17.2 Αδυνατεί να Τεθεί σε Λειτουργία ο Συμπιεστής – βουίζει

### Πιθανές Αιτίες -

1. Μπορεί να έχει πέσει η τάση π.χ. να έχει πέσει κατά 10%. Δοκιμάστε την τάση υπό φορτίο.
2. Ελέγξτε την τάση στον συμπιεστή από την αυτοτελή μονάδα ρεύματος.
3. Οι πιέσεις του συστήματος μπορεί να μην είναι εξισορροπημένες και ο κύκλος εκτός λειτουργίας μπορεί να είναι πολύ μικρός.
4. Ελέγξτε τις περιελίξεις εκκίνησης και λειτουργίας με ωμόμετρο.

## 10.17.3 Ο Συμπιεστής τίθεται σε λειτουργία, δουλεύει και μετά σταματά

### Πιθανές Αιτίες -

1. Χαμηλή τάση – υψηλή τάση.
2. Ελέγξτε ότι η τάση του συμπιεστή αντιστοιχεί προς την τάση παροχής.
3. Μπορεί να έχει υπερφορτιστεί σε πολύ μεγάλο βαθμό το σύστημα. Εισέρχεται υγρό ψυκτικού στην χαμηλή πλευρά του συμπιεστή, γεγονός που καθιστά παχύρρευστο το λάδι.
4. Έλεγχος του προστατευτικού υπερφόρτισης.
5. Μπορεί να έχει μπλοκάρει τελείως ή εν μέρει η πλευρά υψηλής πίεσης. Πολύ υψηλή υδροστατική πίεση. Λογικά, πρέπει να υπάρχει έμφραξη οπής πριν από τον συμπυκνωτή.
6. Ο συμπυκνωτής έχει θερμανθεί πάρα πολύ, π.χ. είναι βουλωμένη η δίοδος του αέρα, η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή. Το ψυγείο μπορεί να βρίσκεται πολύ κοντά σε μία συσκευή θέρμανσης.
7. Ελέγξτε τις συνδέσεις του σωλήνα του συμπιεστή. Το ψυγείο λαδιού μπορεί να μην έχει συνδεθεί σωστά. Υψηλή υδροστατική πίεση.
8. Ελέγξτε ότι έχει τοποθετηθεί ο σωστός ηλεκτρονόμος και/ή συσκευή προστασίας από υπερφόρτωση και ότι λειτουργούν σωστά.
9. Μηχανισμός Υπερφόρτισης – συνδέστε το αμπερόμετρο, ανάψτε και σημειώστε την έλκυση ηλεκτρικού ρεύματος. Εάν το ρεύμα είναι κανονικό σύμφωνα με τις προδιαγραφές συντήρησης, και ο μηχανισμός υπερφόρτισης ενεργοποιείται, τότε θα πρέπει να έχει πρόβλημα ο μηχανισμός υπερφόρτωσης ή να μην είναι του σωστού τύπου. Απομονώστε το μηχανισμό υπερφόρτωσης και εάν ο συμπιεστής λειτουργεί κανονικά, τότε έχει πρόβλημα ο μηχανισμός υπερφόρτωσης.
10. Δοκιμάστε (με ωμόμετρο) την περιέλιξη του συμπιεστή για ηλεκτρική συνέχεια καθώς και την αντίσταση. Βλέπε προδιαγραφές.

# 11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ

## 11.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 'B' MODELS

<b>ΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΡΥΟ</b>		
Τα συρτάρια λαχανικών είναι κρύα	*Ανοικτό κύκλωμα θερμαντήρα χαμηλής θερμότητας	- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών I/O - Ελέγξτε την συνέχεια του στοιχείου χρησιμοποιώντας πολύμετρο
Πάγος στα συρτάρια λαχανικών	*Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης συντήρησης έχει τοποθετηθεί ανάποδα  *Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης δεν λειτουργεί  * Διαρροή αέρα στο πώμα του αγωγού βάσεως  *Θέση αισθητήρα στο διαμέρισμα ψύξης	- Η πλήμνη του ανεμιστήρα με την πινακίδα είναι στραμμένη προς το διαμέρισμα ψύξης  - Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδων/εξόδων - Ελέγξτε την τάση στο ρευματοδότη, ελέγξτε την πολικότητα της καλωδίωσης - Βάλτε μονωτική ταινία στο χώρισμα του διαιρέτη του αγωγού.  - Βγάλτε το κάλυμμα της μόνωσης
Το πάνω τμήμα του κρύου διαμερίσματος είναι ζεστό	* Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης δεν λειτουργεί	- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδων/εξόδων - Ελέγξτε για μηχανικά εμπόδια - Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη - Ελέγξτε την πολικότητα - Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα - Ελέγξτε για τυχόν σπασμένα καλώδια
Το διαμέρισμα είναι πολύ κρύο στο σύνολό του	*Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος κατάψυξης δεν λειτουργεί  *Έλλειψη αερίου  *Δεν λειτουργεί με ακρίβεια ο αισθητήρας του διαμερίσματος ψύξης	- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδων/εξόδων - Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη - Ελέγξτε για σπασμένα καλώδια - Ελέγξτε την πολικότητα - Ελέγξτε τον ανεμιστήρα  - Ελέγξτε το ποσοστό λειτουργίας, εάν είναι υψηλό ελέγξτε τον εξαμιστήρα - Ελέγξτε για διαρροή  - Ελέγξτε την βαθμονόμηση του σημείου πήξεως του σημείου του πάγου του αισθητήρα χρησιμοποιώντας το διασυνδεδετικό ή συμβουλευτείτε τον πίνακα θερμικών αντιστάσεων στο εγχειρίδιο συντήρησης επισκευών.
<b>ΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟ</b>		
Είναι Δροσερό το Κάτω Τμήμα του Θερμού Διαμερίσματος	*Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης	- Δεν λειτουργεί ο ανεμιστήρας του χώρου συντήρησης - Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την πολικότητα</li> <li>- Ελέγξτε για σπασμένα καλώδια</li> <li>- Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα</li> <li>- Ελέγξτε ότι δεν είναι κολλημένος ο ανεμιστήρας με πάγο ή με οτιδήποτε άλλο</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Έχει αναποδογυρίσει ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης</li> <li>* Σχηματισμός πάγου στον αγωγό επιστροφής</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Η πλήμνη του ανεμιστήρα με την πινακίδα αναμμένη είναι αντίκρου στον χώρο συντήρησης επανατοποθέτηση</li> <li>- Βγάλτε τους πάγους από τον χώρο του αγωγού πίσω από το πλαίσιο.</li> <li>- Ελέγξτε την μόνωση του αγωγού του χώρου συντήρησης για καλή στεγανότητα στον αγωγό επιστροφής.</li> <li>- Ελέγξτε ότι οι πόρτες είναι στεγανές.</li> </ul>
<p>Το σύνολο του χώρου είναι ζεστό</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Βούλωμα αγωγού του διαμερίσματος ψύξης</li> <li>* Σχηματισμός πάγου στον εξαμιστήρα</li> <li>* Δεν γίνεται ψύξη</li> <li>* Οι ανεμιστήρες δεν λειτουργούν</li> <li>* Βλάβη της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αποψύξτε το πλαίσιο του εξαμιστήρα</li> <li>- Ελέγξτε το ελαστικό στεγανότητας της πόρτας</li> <li>- Ελέγξτε το στοιχείο απόψυξης, ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια</li> <li>- Ελέγξτε το ελαστικό στεγανότητας της πόρτας/η πόρτα παραμένει ανοικτή</li> <li>- Ελέγξτε εάν λειτουργεί το ψυγείο, εάν όχι ελέγξτε τις παροχές ρεύματος</li> <li>Εάν ναι, ελέγξτε το σύστημα ψύξεως</li> <li>Εάν λειτουργεί, ελέγξτε για να διαπιστώσετε εάν είναι ενεργός ο εξαμιστήρας ή εάν έχει σχηματιστεί πάγος. Εάν όχι, ελέγξτε για διαρροές</li> <li>- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδων/εξόδων</li> <li>- Υπάρχει 12βολτη παροχή, λειτουργεί το φως του χώρου συντήρησης;</li> <li>- Εάν ναι, ελέγξτε την σύνδεση (συνδέσεις) των ανεμιστήρων στο άκρο του ανεμιστήρα, επίσης στο άκρο της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος της καλωδίωσης.</li> <li>- Εάν όχι, ελέγξτε για τυχόν βλάβη της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου</li> <li>- Λειτουργούν οι λάμπες/διασυνδέσεις των φωτοεκπεμπουσών λυχνιών;</li> <li>- Εάν όχι, ελέγξτε την σύνδεση της αυτοτελούς μονάδας απεικόνισης</li> <li>- Εάν είναι εντάξει, ελέγξτε εάν λειτουργεί ο συμπιεστής</li> <li>- Εάν όχι, αντικαταστήστε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος</li> </ul>
<p><b>ΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΡΥΟ</b> Είναι κρύος ολόκληρος ο χώρος του διαμερίσματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Θέση αισθητήρα χώρου κατάψυξης</li> <li>* Ελαττωματικός αισθητήρας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη ρυθμισμένη θερμοκρασία</li> <li>Οι αισθητήρες έχουν συνδεθεί και βρίσκονται στη σωστή θέση</li> <li>- Ελέγξτε τη βαθμονόμηση του σημείου σχηματισμού πάγου στον αισθητήρα χρησιμοποιώντας το διασυνδετικό ή συμβουλευτείτε τον πίνακα θερμικών</li> </ul>

- \*Δεν λειτουργεί ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης
- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδου/εξόδου
  - Ελέγξτε για μηχανικά εμπόδια
  - Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη
  - Ελέγξτε την πολικότητα
  - Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα
  - Ελέγξτε για τυχόν σπασμένα καλώδια

### ΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΨΥΞΗΣ ΕΊΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟ

Παγετός το πάνω μέρος του θερμού κάτω τμήματος

\*Σχηματισμός πάγου στον εξαμιστήρα

- Ελέγξτε για να διαπιστώσετε ότι το στοιχείο απόψυξης λειτουργεί, αντικαταστήστε το εάν είναι ελαττωματικό
- Ελέγξτε ότι οι πόρτες στεγανοποιούν ή ότι δεν είναι ανοικτές, ρυθμίστε και ενημερώστε τον πελάτη.
- Κόλλημα του ανεμιστήρα του χώρου συντήρησης, αφαίρεση εμποδίου, αντικατάσταση του ανεμιστήρα εάν χρειαστεί.
- Ελέγξτε την θέση του αισθητήρα απόψυξης, ανατοποθετήστε τα στο πλαίσιο, εάν δεν βρίσκεται ήδη εκεί

Είναι ζεστός ολόκληρος ο χώρος του διαμερίσματος

\*Δεν λειτουργεί ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης

- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδου/εξόδου
- Ελέγξτε για μηχανικά εμπόδια
- Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη
- Ελέγξτε την πολικότητα
- Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα
- Ελέγξτε για σπασμένα καλώδια

\*Δεν γίνεται ψύξη

- Λειτουργεί το κουβούκλιο; Εάν όχι ελέγξτε τις παροχές ρεύματος. Εάν ναι, ελέγξτε το σύστημα ψύξεως. Εάν λειτουργεί, ελέγξτε για τυχόν σχηματισμό πάγου στον εξαμιστήρα, εάν όχι ελέγξτε για τυχόν διαρροές.

### ΕΙΝΑΙ ΖΕΣΤΗ ΟΛΟΚΛΗΡΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ

\*Δεν πραγματοποιείται ψύξη

- Λειτουργεί η συσκευή; Εάν όχι ελέγξτε τις παροχές ρεύματος. Εάν ναι ελέγξτε το σύστημα ψύξεως. Εάν ναι ελέγξτε το σύστημα ψύξεως. Εάν λειτουργεί, ελέγξτε για τυχόν σχηματισμό πάγου ή νερών στον εξαμιστήρα. Εάν όχι ελέγξτε για διαρροή.
- Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί, ελέγξτε τις εξόδους τάσεως της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου. Ελέγξτε τον συμπιεστή και του τριχοειδής σωλήνες.
- Ελέγξτε τους ραβδοειδείς διακόπτες (reed switches) για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν κανονικά.

### ΨΥΞΗ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ

\*Σχηματισμός πάγου στον εξαμιστήρα

- Ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια του κυκλώματος απόψυξης
- Τη στεγανοποίηση της πόρτας, ρύθμιση
- Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης λειτουργεί, εάν όχι ανατρέξτε στην παράγραφο «το διαμέρισμα ψύξης είναι πολύ ζεστό».

	<p>*Σχηματισμός στον επιστροφής πάγου αγωγό</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κάντε απόψυξη στο χώρο του αγωγού.</li> <li>- Ελέγξτε τη μόνωση του αγωγού του διαμερίσματος ψύξης για καλή στεγανότητα στον αγωγό επιστροφής</li> <li>- Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι στεγανοποιούν οι πόρτες.</li> </ul>
<p><b>ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Η ΗΧΗΤΙΚΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p>	<p>*Θερμαντήρας απόψυξης</p> <p>*Αισθητήρες</p> <p>*Ελαττωματικός διακόπτης πόρτας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την απεικόνιση για τυχόν λάθος κωδικό.</li> <li>- Ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια του στοιχείου απόψυξης</li> <li>- Τοποθετήστε το κουβούκλιο στην θέση απόψυξης με το χέρι, περιμένετε μέχρι να ανάψει ο ηλεκτρονόμος απόψυξης ανάψει με τον χαρακτηριστικό ήχο (2,5 λεπτά μετά το πάτημα των κουμπιών)</li> <li>- Εάν δεν υπάρξει ο χαρακτηριστικό ήχος (κλικ), ελέγξτε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου.</li> <li>- Εάν ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος (κλικ), ελέγξτε την έξοδο 230Volt του θερμαντήρα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου</li> <li>- Ελέγξτε την κονσόλα για κωδικούς σφάλματος 0-5</li> <li>- Σε περίπτωση που οι αισθητήρες είναι πάνω ή κάτω από το όριο, συμβουλευτείτε τον πίνακα συντήρησης θερμικών αντιστάσεων στο εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών.</li> <li>- Ελέγξτε ότι δεν απεικονίζεται κανένας κωδικός σφάλματος</li> <li>- Ελέγξτε ότι οι πόρτες των διαμερισμάτων ψύξης/απόψυξης ενεργοποιούν τους ραβδοειδείς διακόπτες.</li> <li>- Ελέγξτε επίσης τους ραβδοειδείς διακόπτες με μαγνήτη.</li> <li>- Ελέγξτε την καλωδίωση στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου</li> </ul>
<p><b>ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΤΑΙ Η ΒΛΑΒΗ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΗΧΗΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ</b></p>	<p>*Στην οθόνη αναβοσβήνει ο κωδικός σφάλματος, αλλά δεν ακούγεται καμία ηχητική ειδοποίηση</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Έχει σβηστεί η ηχητική ειδοποίηση από τον χρήστη.</li> <li>- Βλάβη της ηχητικής ειδοποίησης Piezo, αντικατάσταση της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου</li> </ul>
<p><b>Η ΛΑΜΠΑ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ</b></p>	<p>*Καμμένη λάμπα</p> <p>*Τύπος συσκευής</p> <p>*Κακή σύνδεση</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την παροχή ρεύματος στον ρευματοδότη 7Volt. Αν είναι μηδενικός, ελέγξτε το ρευματοδότη στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης</li> <li>- Ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια της λάμπας, εάν είναι μηδενική αντικαταστήστε την</li> <li>- Δεν έχει γίνει ρύθμιση του συστήματος για έναρξη λειτουργίας, κλείστε την πόρτα του χώρου κατάψυξης και πιέστε το κουμπί επιλογής του χώρου.</li> <li>- Ανοίξτε τα σκέλη της λάμπας αλογόνου.</li> <li>- Θήκη λαμπτήρα, αντικατάσταση όπου είναι</li> </ul>



		<p>δυνατόν</p> <p>- Σύνδεσμος στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης</p>
<p><b>ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΦΩΤΟΕΚΠΕΜΠΟΥΣΕΣ ΛΥΧΝΙΕΣ (LED) ΣΤΗΝ ΚΟΝΣΟΛΑ</b></p>	<p>*Δεν υπάρχει ρεύμα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου</p> <p>*Δεν έχει γίνει ρύθμιση για έναρξη λειτουργίας της μονάδας ρεύματος/ελέγχου</p>	<p>- Ελέγξτε την καλωδίωση και τους ρευματοδότες στην καλωδίωση της αυτοτελούς μονάδας απεικόνισης πέντε κατευθύνσεων και στα δύο άκρα.</p> <p>- Ρύθμιση συσκευής για έναρξη λειτουργίας</p> <p>- Ρύθμιση συστήματος για έναρξη λειτουργίας της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου, κλείστε την πόρτα του διαμερίσματος κατάψυξης και πιέστε οποιοδήποτε κουμπί στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης.</p> <p>- Εάν ακουστεί ήχος αποδοκιμασίας, ελέγξτε τους διακόπτες της πόρτας</p>
<p><b>Ο ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΚΑΝΕΙ ΠΟΛΥ ΘΟΡΥΒΟ</b></p>	<p>*Πάγος στο καπάκι</p> <p>*Πάγος στην γρίλια</p> <p>*Ο ανεμιστήρας έχει αποσπαστεί από τις βάσεις του.</p> <p>*Τα καλώδια αγγίζουν το ένα το άλλο</p> <p>*Αγγίζουν οι τριχοειδείς σωλήνες μεταξύ τους</p> <p>*Το μοτέρ του ανεμιστήρα λειτουργεί με μεγάλο θόρυβο</p> <p>*Τα καλώδια έχουν τεντωθεί πολύ</p>	<p>- Βγάλτε τον πάγο από το καπάκι και ελέγξτε τις πόρτες ότι κάνουν καλή στεγανότητα</p> <p>- Βγάλτε τον πάγο από την γρίλια και ελέγξτε τις πόρτες για να δείτε ότι στεγανοποιούν καλά.</p> <p>- Επανατοποθέτηση</p> <p>- Βγάλτε τα καλώδια από το πτερύγιο του ανεμιστήρα</p> <p>- Μετακινήστε τον τριχοειδή σωλήνα από τον χώρο του ανεμιστήρα, βεβαιωθείτε ότι δεν αγγίζει οποιοδήποτε τμήμα του κουβουκλίου</p> <p>- Τοποθετήστε καινούριο μοτέρ</p> <p>- Επαναδιάταξη καλωδίωσης</p>
<p><b>ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΓΟΥ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ</b></p>	<p>*Στεγανοποίηση πορτών</p>	<p>- Ελέγξτε τα παρεμβύσματα για να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει στεγανοποίηση, ρυθμίστε τα παρεμβύσματα</p> <p>- Τοποθετήστε την βαλβίδα αποστράγγισης για την αποστράγγιση του σωλήνα</p>
<p><b>Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΚΑΝΕΙ ΜΕΓΑΛΟ ΘΟΡΥΒΟ</b></p>	<p>*Ήχος σφυρίγματος</p> <p>*Ήχος «γουργουρητού»</p>	<p>- Συμβουλευτείτε το τεχνικό φυλλάδιο RF 038-μήκος τριχοειδούς</p> <p>- Αδειάστε την γόμωση του ISCEON 49</p> <p>- Ελέγξτε την ευθυγράμμιση του τριχοειδούς και χρησιμοποιείστε ειδική ηχοαπορροφητική ταινία.</p>

## 11.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΟΝΤΕΛΑ «Τ»

<p><b>Ο ΧΩΡΟΣ ΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΡΥΟΣ</b> Το διαμέρισμα ψύξης είναι πολύ κρύο</p>	<p>*Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος κατάψυξης δεν λειτουργεί</p> <p>*Ελλειψη αερίου</p> <p>*Ο αισθητήρας του διαμερίσματος ψύξης δεν λειτουργεί με ακρίβεια</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδου/εξόδου</li> <li>- Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη</li> <li>- Ελέγξτε την πολικότητα</li> <li>- Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα</li> <li>- Ελέγξτε τα ποσοστά λειτουργίας, εάν είναι υψηλό ελέγξτε τον εξαμιστήρα</li> <li>- Ελέγξτε τον εντελώς κατακλυσμένο εξαμιστήρα, ελέγξτε για τυχόν διαρροές</li> <li>- Ελέγξτε την βαθμονόμηση του σημείου σχηματισμού πάγου στον αισθητήρα χρησιμοποιώντας το διασυνδεδετικό ή συμβουλευτείτε τον πίνακα θερμοκλών αντιστάσεων στο βιβλίο οδηγιών συντήρησης.</li> </ul>
<p><b>Ο ΧΩΡΟΣ ΨΥΞΕΩΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟΣ</b> Ολόκληρο το διαμέρισμα είναι ζεστό</p>	<p>*Σχηματισμός πάγου στον εξαμιστήρα</p> <p>*Δεν γίνεται ψύξη</p> <p>*Δεν λειτουργούν οι ανεμιστήρες</p> <p>*Βλάβη της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου</p> <p>*Μπλοκάρισμα του αγωγού παροχής χώρου συντήρησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε το στοιχείο απόψυξη, ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια</li> <li>- Ελέγξτε το ελαστικό στεγανοποίησης της πόρτας/η πόρτα παραμένει ανοικτή.</li> <li>- Λειτουργεί η συσκευή; Εάν όχι, ελέγξτε τις παροχές ρεύματος. Εάν ναι, ελέγξτε το σύστημα του ψυγείου.</li> <li>- Εάν λειτουργεί, ελέγξτε για τυχόν σχηματισμό πάγου/πλημμύρισμα του εξαμιστήρα. Εάν όχι, ελέγξτε για διαρροή.</li> <li>- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδου/εξόδου</li> <li>- Υπάρχει 12-βολτη παροχή, λειτουργεί το φως του χώρου συντήρησης;</li> <li>- Εάν ναι, ελέγξτε τη σύνδεση (συνδέσεις) του ανεμιστήρα στο άκρο του ανεμιστήρα, επίσης στο άκρο της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου της καλωδίωσης</li> <li>- Εάν όχι, ελέγξτε για τυχόν βλάβη της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου</li> <li>- Ελέγξτε ότι ο ανεμιστήρας δεν είναι τύπου Y97-16 που έχει απώλεια στήριξης στην ταχύτητα 3 του ανεμιστήρα.</li> <li>- Λειτουργούν οι λάμπες/φωτοεκπέμπουσες λυχνίες διασύνδεσης</li> <li>- Εάν όχι, ελέγξτε την σύνδεση της αυτοτελούς μονάδας απεικόνισης</li> <li>- Εάν είναι εντάξει λειτουργεί ο συμπιεστής σας;</li> <li>- Εάν όχι, αντικαταστήστε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου.</li> <li>- Αποψύξτε το χώρο πίσω από το πλαίσιο</li> </ul>
<p><b>Ο ΧΩΡΟΣ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΡΥΟΣ</b> Ολόκληρο το διαμέρισμα είναι πολύ κρύο</p>	<p>*Θέση αισθητήρα χώρου κατάψυξης</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε τη ρυθμισμένη θερμοκρασία</li> <li>- Οι αισθητήρες έχουν συνδεθεί και βρίσκονται στη σωστή θέση</li> </ul>

	*Ελαττωματικός αισθητήρας	- Ελέγξτε τη βαθμονόμηση του σημείου σχηματισμού πάγου στον αισθητήρα χρησιμοποιώντας το διασυνδεδετικό ή συμβουλευτείτε τον πίνακα θερμικών αντιστάσεων στο βιβλίο οδηγιών συντήρησης
	*Ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης δεν λειτουργεί	- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδου/εξόδου - Ελέγξτε για μηχανικά εμπόδια - Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη - Ελέγξτε την πολικότητα - Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα - Ελέγξτε για σπασμένα καλώδια
<b>Ο ΧΩΡΟΣ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟΣ</b>		
Ολόκληρο το διαμέρισμα είναι ζεστό	*Δεν λειτουργεί ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης.  * Δεν γίνεται ψύξη	- Ελέγξτε το ημερολόγιο βλαβών εισόδου/εξόδου - Ελέγξτε για μηχανικά εμπόδια - Ελέγξτε το ρεύμα στον ρευματοδότη - Ελέγξτε την πολικότητα - Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα - Ελέγξτε για σπασμένα καλώδια - Λειτουργεί η συσκευή; Αν όχι, ελέγξτε τις παροχές ρεύματος. Αν ναι, ελέγξτε το σύστημα ψύξης. - Αν λειτουργεί, ελέγξτε για τυχόν ενεργό παγωμένο/εντελώς πλημμυρισμένο εξατμιστήρα. Αν όχι, ελέγξτε για διαρροή
<b>ΟΛΟΚΛΗΡΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΗ</b>		
	*Δεν γίνεται ψύξη	- Λειτουργεί η συσκευή; Εάν όχι, ελέγξτε τις παροχές ρεύματος. Εάν ναι, ελέγξτε το σύστημα ψύξεως. Εάν λειτουργεί, ελέγξτε για τυχόν σχηματισμό πάγου/νερού στον εξατμιστήρα - Εάν όχι, ελέγξτε για διαρροή - Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί, ελέγξτε τις εξόδους τάσεως της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου - Ελέγξτε τον συμπιεστή και τους τριχοειδείς
<b>ΨΥΧΕΤΑΙ Ο ΧΩΡΟΣ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΑΙΝΕΤΑΙ Ο ΧΩΡΟΣ ΨΥΞΗΣ</b>		
	*Σχηματισμός πάγου στον εξατμιστήρα	- Ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια του κυκλώματος απόψυξης - Στεγανοποίηση θυρών, ρύθμιση - Λειτουργεί ο ανεμιστήρας του διαμερίσματος ψύξης. Εάν όχι ανατρέξτε στο κεφάλαιο που αναφέρεται στην πολύ μεγάλη θερμότητα στον χώρο ψύξης
<b>ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Η ΗΧΗΤΙΚΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>		
	*Θερμαντήρας απόψυξης	- Ελέγξτε την απεικόνιση για τυχόν κωδικό σφάλματος. - Ελέγξτε την συνέχεια του στοιχείου απόψυξης Ρυθμίστε το κουβούκλιο στην θέση απόψυξης με το χέρι, περιμένετε μέχρι να κάνει ο ηλεκτρονόμος απόψυξης τον σχετικό χαρακτηριστικό ήχο (κλικ) (2,5 λεπτά μετά το πάτημα των κουμπιών) - Εάν δεν κάνει το χαρακτηριστικό ήχο (κλικ) ελέγξτε την αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου - Εάν ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος, ελέγξτε

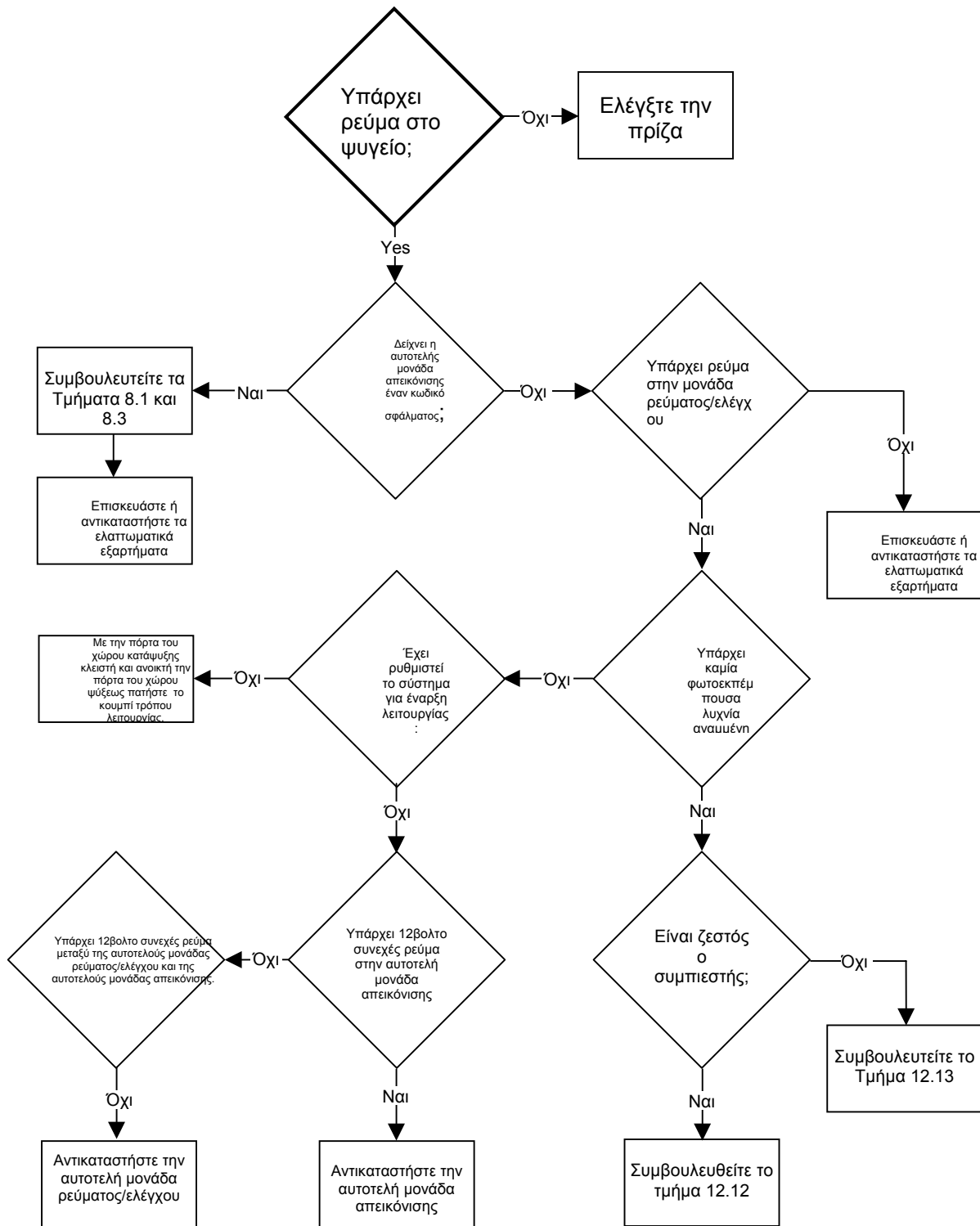
	<p>* Αισθητήρες</p> <p>* Ελαττωματικός διακόπτης πόρτας</p> <p>* Αναβοσβήνει ο κωδικός σφάλματος, αλλά δεν υπάρχει ηχητική ειδοποίηση.</p>	<p>την έξοδο 230Volt του θερμαντήρα απόψυξης στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την απεικόνιση για τους κωδικούς σφάλματος 0-5</li> <li>- Όταν οι αισθητήρες είναι πάνω ή κάτω από το όριο, συμβουλευτείτε τον πίνακα συντήρησης θερμικών αντιστάσεων στο βιβλίο οδηγιών συντήρησης.</li> <li>- Ελέγξτε ότι δεν απεικονίζεται κανένας κωδικός σφάλματος στην οθόνη.</li> <li>- Ελέγξτε ότι οι πόρτες του χώρου ψύξεως/χώρου κατάψυξης ενεργοποιούν τους ραβδοειδείς διακόπτες</li> <li>- Ελέγξτε επίσης τους ραβδοειδείς διακόπτες με τον μαγνήτη</li> <li>- Ελέγξτε την καλωδίωση στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου.</li> <li>- Ελέγξτε την καλωδίωση στον πίνακα κονσόλας</li> <li>- Έχει σβήσει η ηχητική ειδοποίηση από τον χρήστη</li> <li>- Ελαττωματική ηχητική ένδειξη Piezo, αντικατάσταση πίνακα.</li> </ul>
<p><b>ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΦΩΣ</b></p>	<p>* Καμένη ασφάλεια</p> <p>* Τύπο συσκευής</p> <p>* Κακή σύνδεση</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την παροχή ρεύματος στον ρευματοδότη 7Volts., Αν είναι μηδενικός, ελέγξτε τον ρευματοδότη στην αυτοτελή μονάδα απεικόνιση</li> <li>- Ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια της λάμπας, εάν είναι μηδενική αντικαταστήστε την</li> <li>- Δεν έχει γίνει ρύθμιση του συστήματος για έναρξη λειτουργίας της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου, κλείστε την πόρτα του χώρου κατάψυξης και πιέστε το κουμπί επιλογής χώρου</li> <li>- Ανοίξτε τα σκέλη της λάμπας αλογόνου</li> <li>- Ντουι λάμπας, αντικατάσταση όπου είναι εφικτό</li> <li>- Σύνδεσμος στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης</li> </ul>
<p><b>ΚΟΝΣΟΛΑ ΧΩΡΙΣ ΦΩΤΟΕΚΠΕΜΠΟΥΣΕΣ ΛΥΧΝΙΕΣ</b></p>	<p>* Δεν υπάρχει ρεύμα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγξτε την καλωδίωση και τα βύσματα στην καλωδίωση της αυτοτελούς μονάδας απεικόνισης πέντε κατευθύνσεων και στα δύο άκρα</li> <li>- Ρυθμίστε το σύστημα για έναρξη λειτουργίας.</li> </ul>
<p><b>ΘΟΡΥΒΟΣ ΑΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ</b></p>	<p>* Δεν έχει ρυθμιστεί το σύστημα για έναρξη λειτουργίας της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ρύθμιση συστήματος για έναρξη λειτουργίας της αυτοτελούς μονάδας ρεύματος/ελέγχου, κλείσιμο της πόρτας του χώρου κατάψυξης και πίεση του οποιουδήποτε κουμπιού στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης</li> <li>- Εάν εξακολουθεί να ακούγεται ο ήχος αποδοκιμασίας, ελέγξτε τους διακόπτες της πόρτας.</li> </ul>

<b>Ο ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΨΥΞΕΩΣ ΚΑΝΕΙ ΠΟΛΥ ΘΟΡΥΒΟ</b>	<p>*Πάγος γύρω από το παρέμβυσμα - Αντικατάσταση με καινούριο σετ ανεμιστήρα</p> <p>*Αγγιγμα καλωδίων. - Απομακρύνετε τα καλώδια από το πτερύγιο του ανεμιστήρα</p> <p>*Ελαττωματικός ανεμιστήρας, αντικατάσταση του συστήματος με νέο σετ ανεμιστήρα - Αντικατάσταση</p>
<b>ΘΟΡΥΒΩΔΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ</b>	<p>*Πάγος στο καπάκι - Απομάκρυνση του πάγου από το καπάκι και έλεγχος της πόρτας για να βεβαιωθείτε ότι στεγανοποιούν καλά</p> <p>*Πάγος στη γρίλια - Απομάκρυνση του πάγου από την γρίλια και έλεγχος των πορτών για να βεβαιωθείτε ότι στεγανοποιούν καλά</p> <p>*Απομάκρυνση του ανεμιστήρα από τις βάσεις του - Επανατοποθέτηση</p> <p>*Τα καλώδια αγγίζουν το ένα το άλλο - Απομακρύνετε τα καλώδια από το πτερύγιο του ανεμιστήρα</p> <p>*Επαφή τριχοειδών - Μετακινήστε το τριχοειδή από τον χώρο του ανεμιστήρα και βεβαιωθείτε ότι δεν αγγίζει οποιοδήποτε τμήμα της συσκευής</p> <p>*Το μοτέρ του ανεμιστήρα κάνει πολύ θόρυβο - Αντικατάσταση</p> <p>*Τα καλώδια είναι πολύ σφικτά - Απλώστε ξανά την καλωδίωση</p>
<b>ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΓΟΥ ΣΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ</b>	<p>*Στεγανοποίηση θυρών - Ελέγξτε την στεγανοποίηση των παρεμβυσμάτων, ρυθμίστε τα παρεμβύσματα</p> <p>- Τοποθετήστε την βαλβίδα αποστράγγισης στον σωλήνα αποστράγγισης.</p>

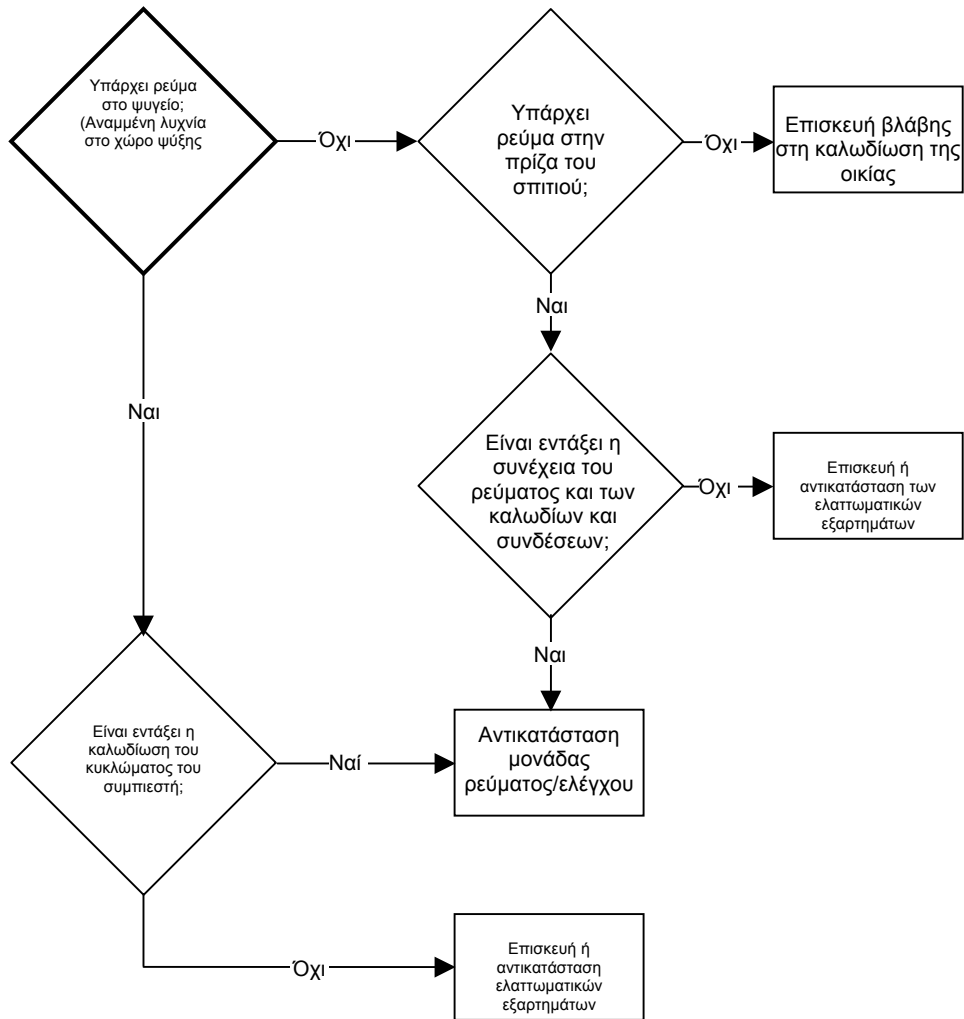
# 12 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- 12.1 Δεν λειτουργεί το ψυγείο
- 12.2 Δεν υφίσταται ρεύμα στην αυτοτελή μονάδα ρεύματος/ελέγχου και στην αυτοτελή μονάδα απεικόνισης
- 12.3 Ζεσταίνεται ο χώρος ψύξης/χώρος κατάψυξης
- 12.4 Ο χώρος κατάψυξης είναι πολύ κρύος – ο χώρος ψύξης είναι πολύ ζεστός
- 12.5 Ο χώρος συντήρησης είναι πολύ κρύος
- 12.6 Σχηματισμός πάγου / συμπυκνώματος
- 12.7 Δεν υπάρχει φως
- 12.8 Δεν λειτουργεί ο διακόπτης της πόρτας
- 12.9 Βλάβες του θερμοαντήρα απόψυξης
- 12.10 Βλάβες συμπιεστή
- 12.11 Ο συμπιεστής λειτουργεί συνεχώς
- 12.12 Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί και είναι ζεστός όταν τον ακουμπήσουμε
- 12.13 Ηλεκτρικές δοκιμές συμπιεστή
- 12.14 Βλάβες συστήματος ψύξεως

## 12.1 ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΨΥΓΕΙΟ

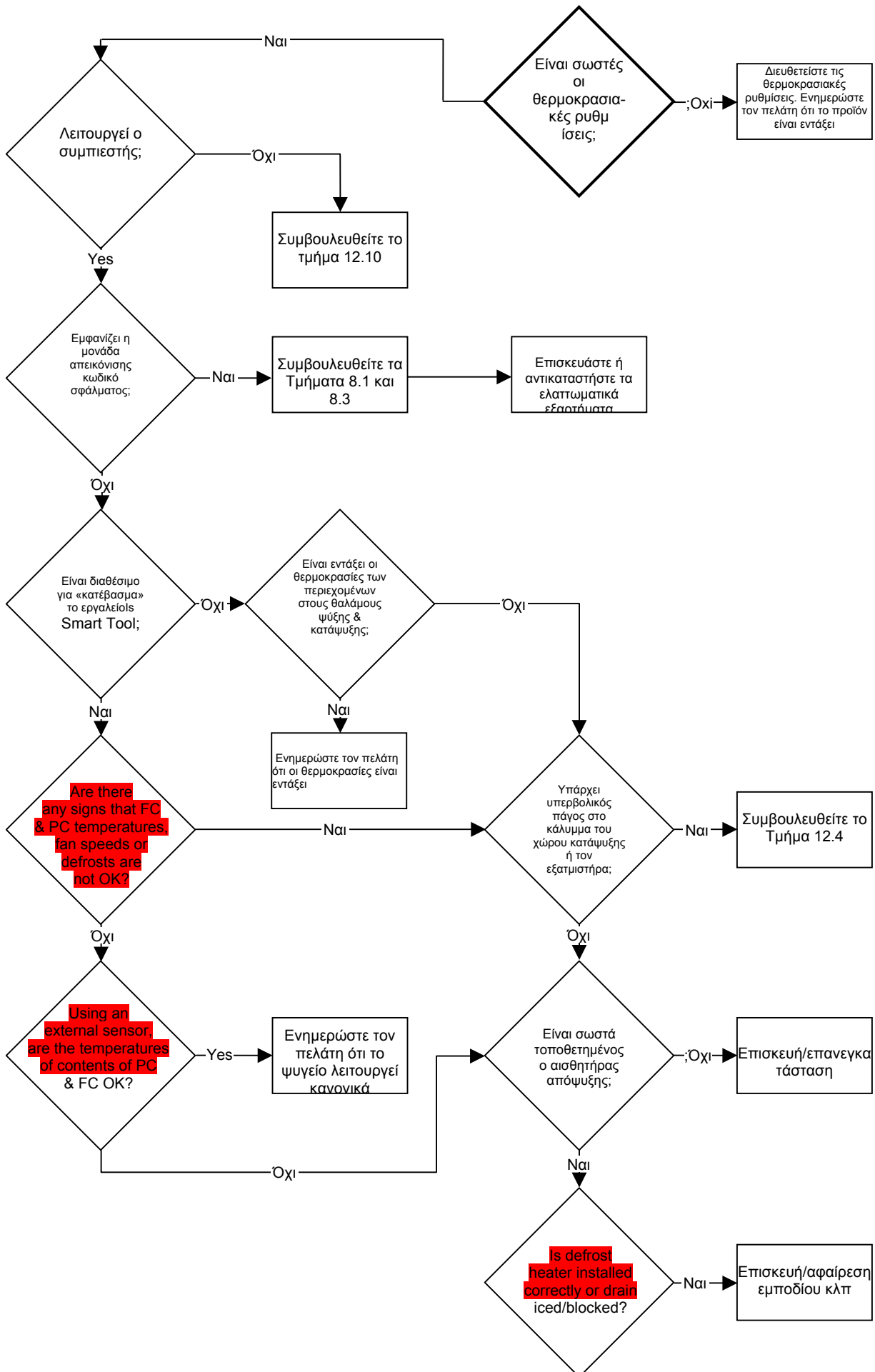


## 12.2 ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΡΕΥΜΑ ΣΤΗΝ ΑΥΤΟΤΕΛΗ ΜΟΝΑΔΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ/ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ/Ή ΣΤΗΝ ΑΥΤΟΤΕΛΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

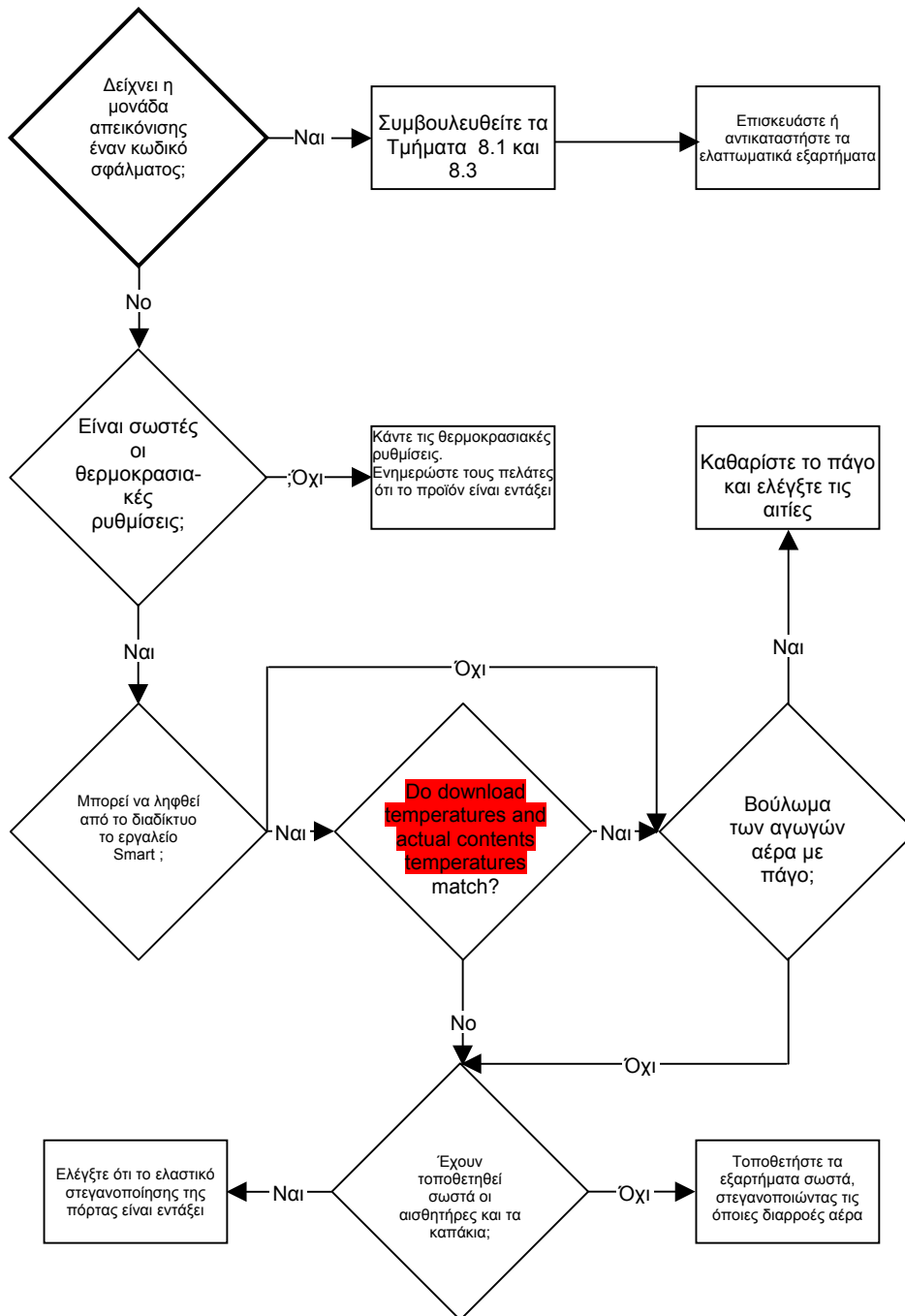




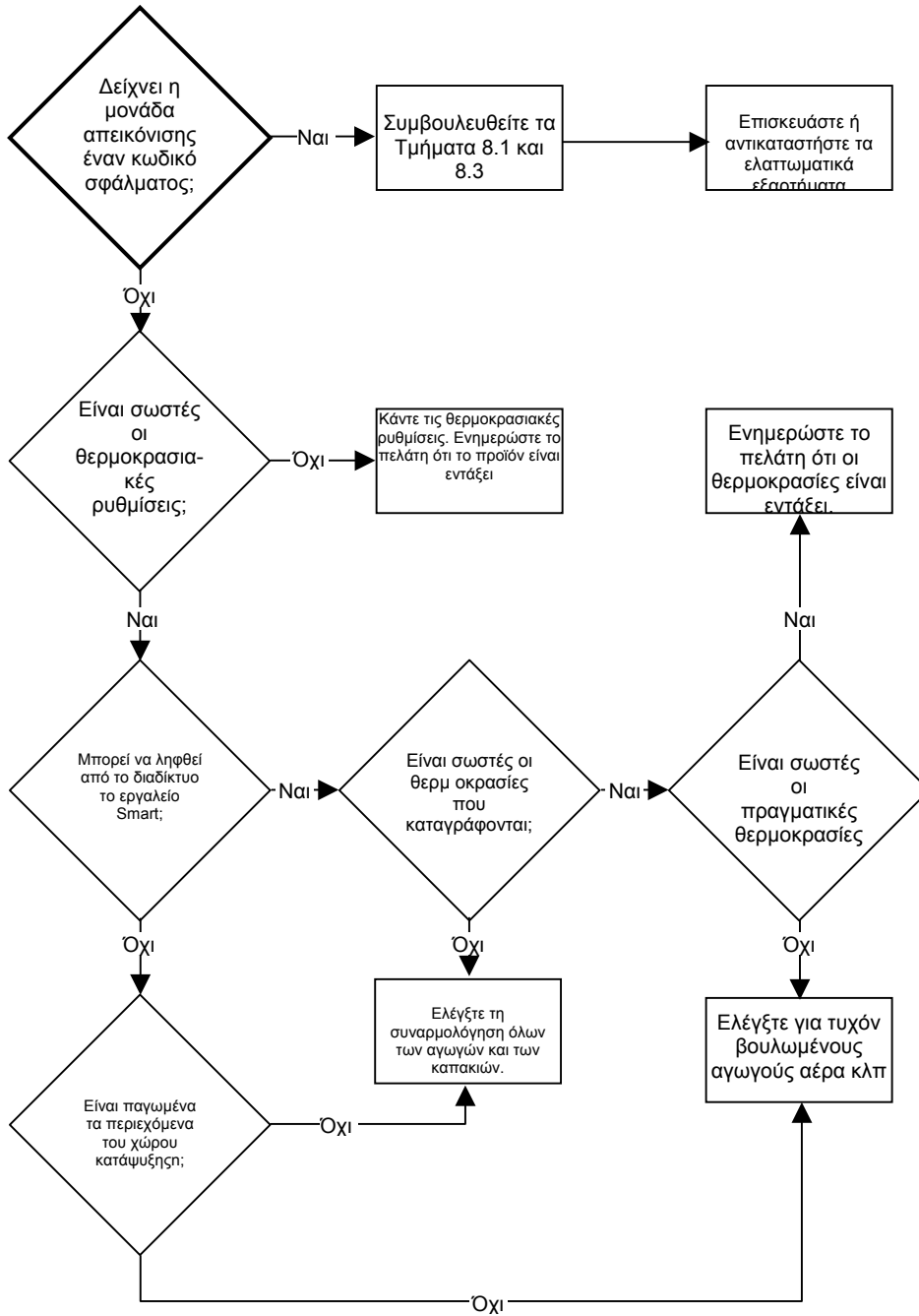
## 12.3 Τα διαμερίσματα ψύξης/κατάψυξης είναι ζεστά



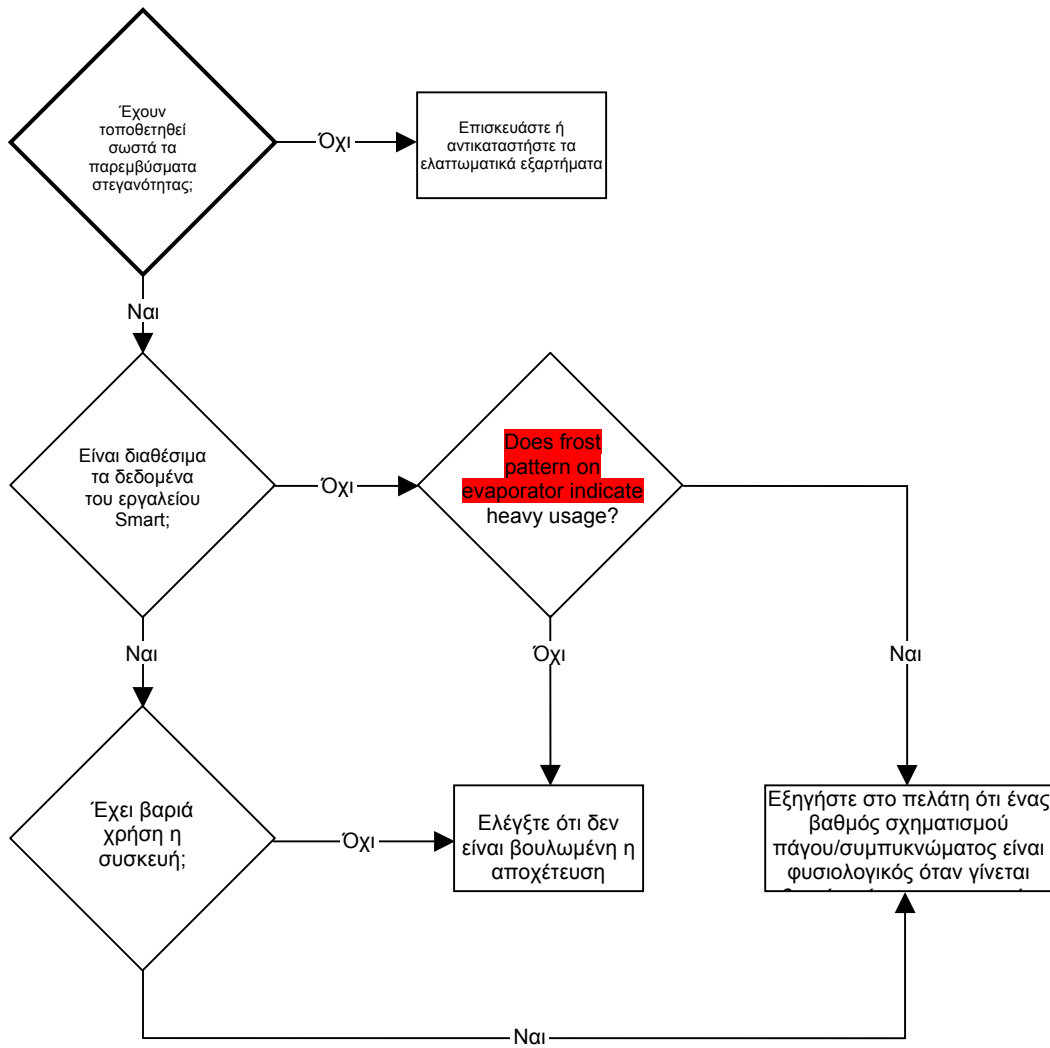
## 12.4 ΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΡΥΟ-ΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟ



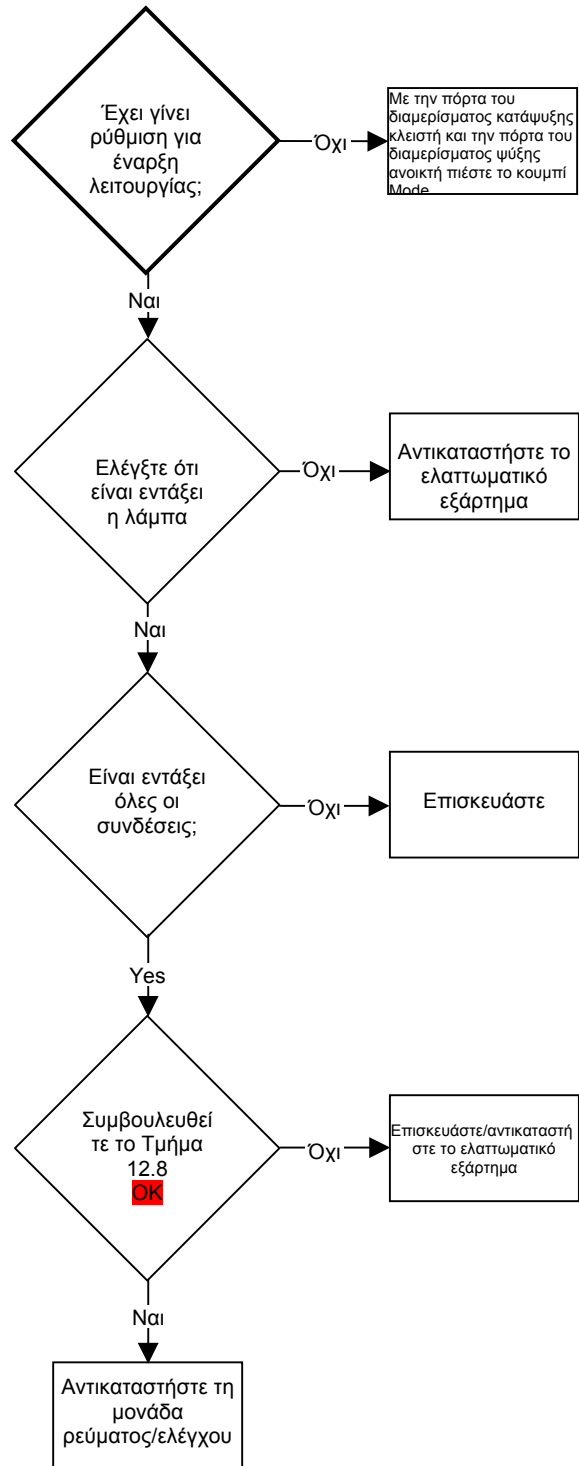
## 12.5 ΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΨΥΞΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΡΥΟ



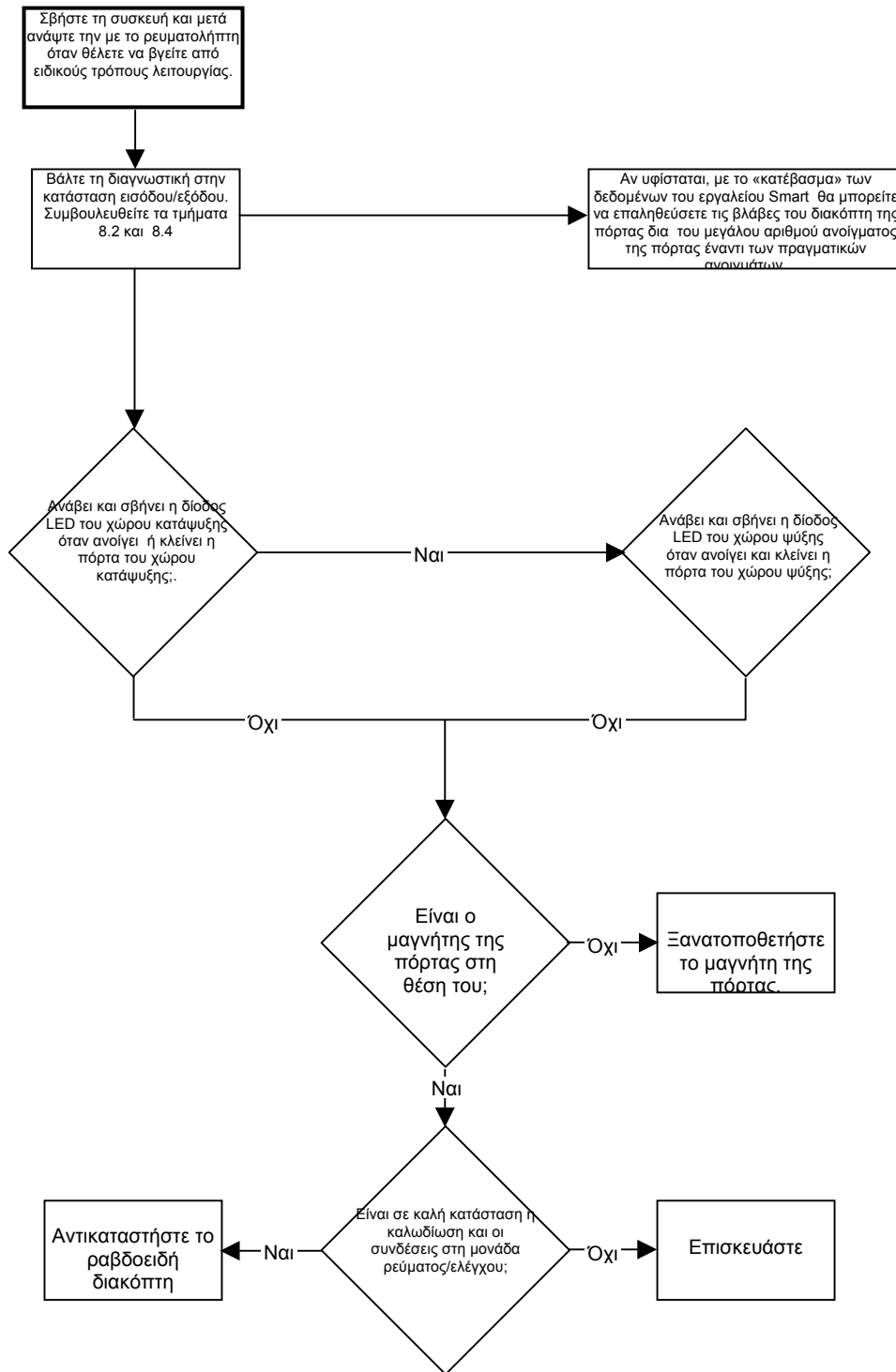
## 12.6 ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΓΟΥ/ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ



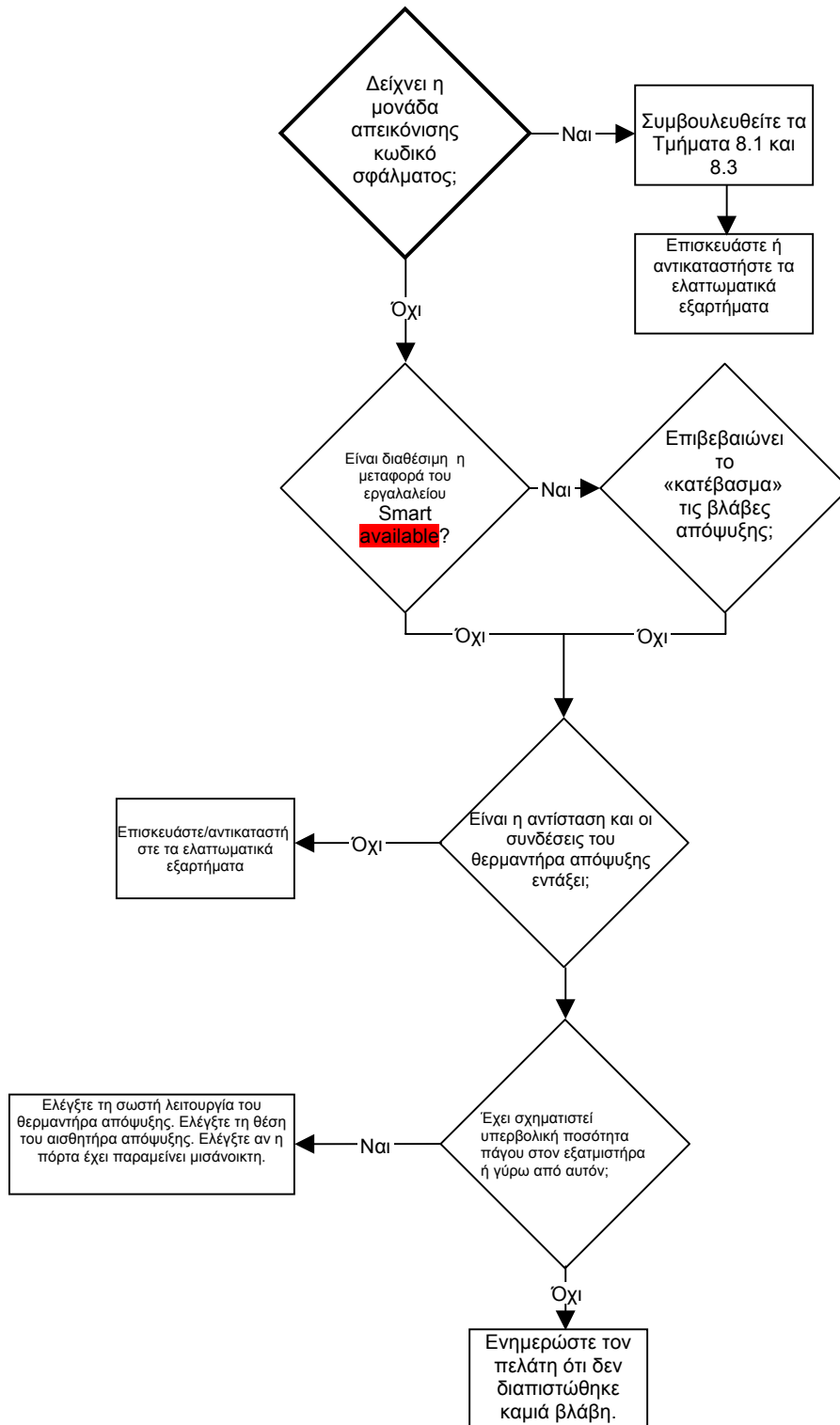
## 12.7 ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΦΩΣ



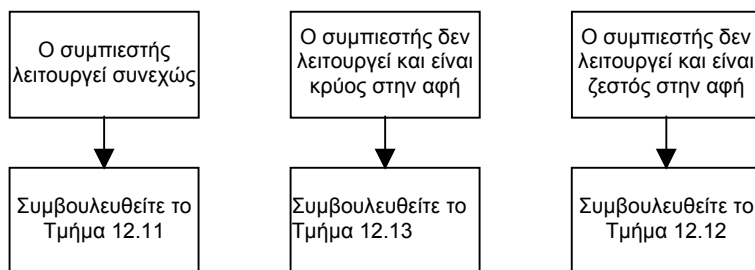
## 12.8 Ο ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ



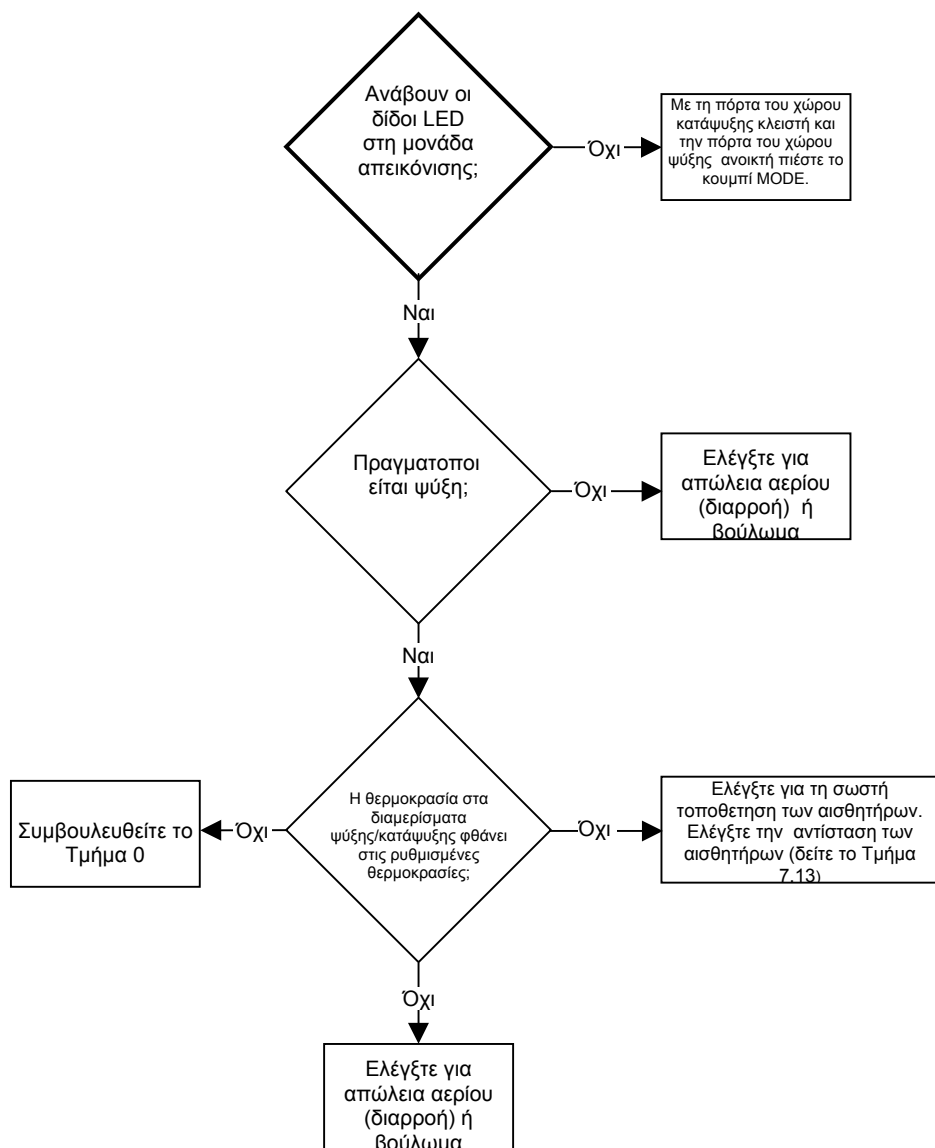
## 12.9 ΒΛΑΒΕΣ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΑΠΟΨΥΞΗΣ



## 12.10 ΒΛΑΒΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ

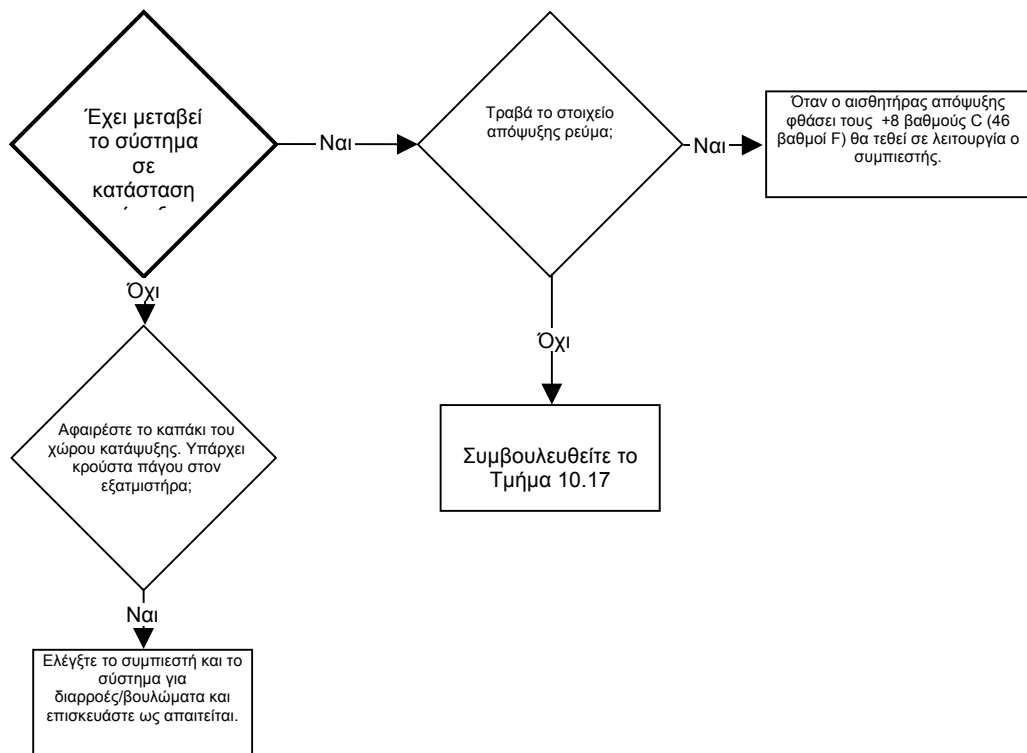


## 12.11 Ο ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΣΥΝΕΧΩΣ

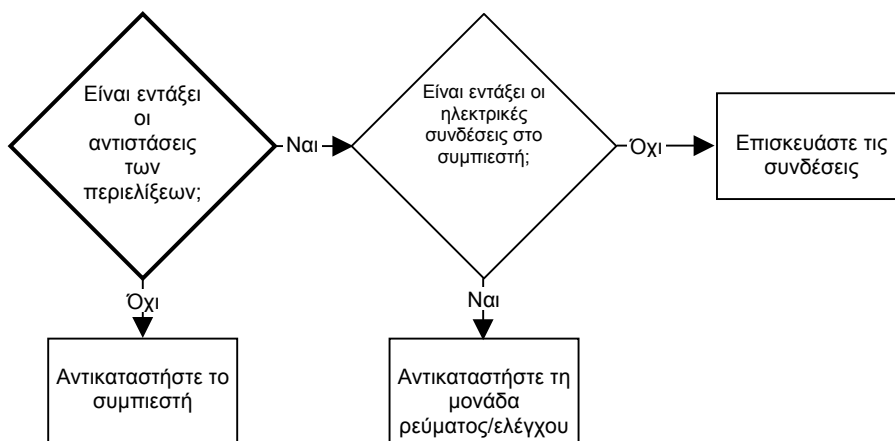




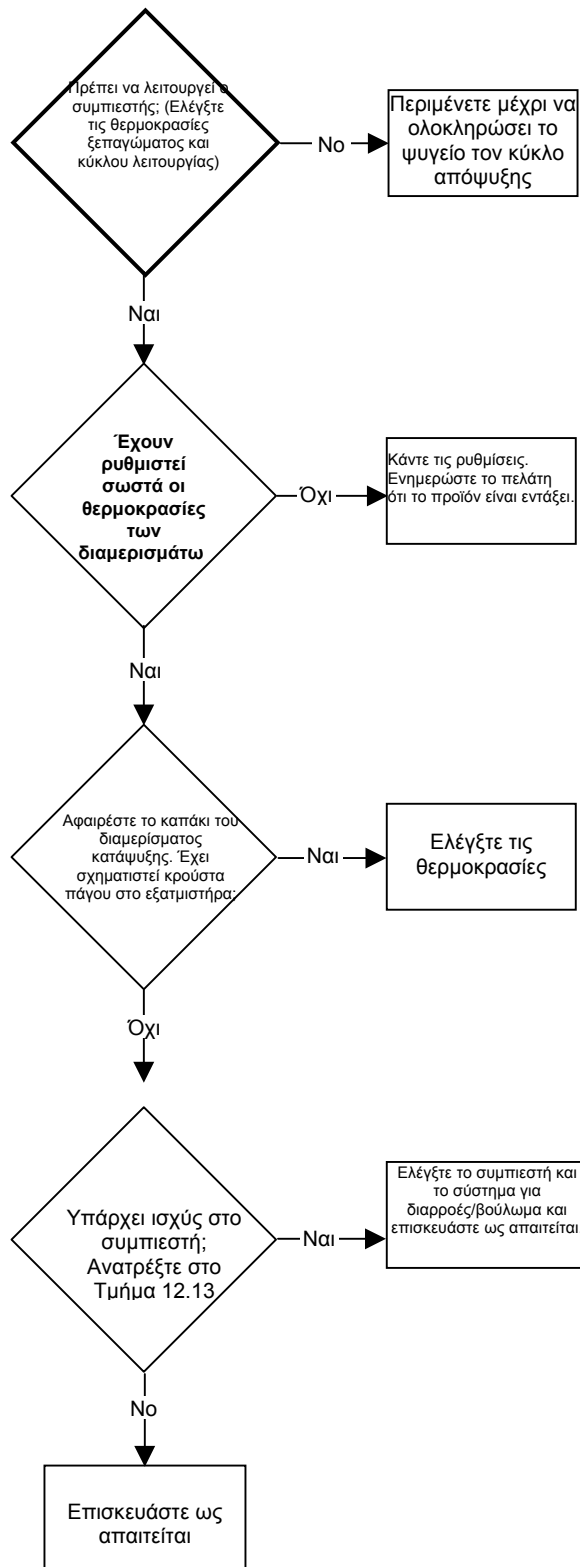
## 12.12 Ο ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΖΕΣΤΟΣ ΟΤΑΝ ΤΟΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ



## 12.13 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ



## 12.14 ΒΛΑΒΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ



**A04080047 FP – GREEK GLOSSARY**

Service Manual	Εγχειρίδιο Συντήρησης
ACTIVE SMART REFRIGERATOR FREEZER	ΨΥΓΕΙΟ- ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ ACTIVE SMART FREEZER
Power / Control Module	Αυτοτελής μονάδα ρεύματος/ελέγχου
Display Module	Αυτοτελής Μονάδα Απεικόνισης
DEFROST ELEMENT	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΟΨΥΞΗΣ
Make	Κατασκευαστής
DOOR HINGING	ΜΕΝΤΕΣΕΔΕΣ ΠΟΡΤΑΣ
SOLDERING IRON	ΣΙΔΗΡΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ
Electrostatic discharge	Ηλεκτροστατική εκκένωση
Vapours while brazing	Οι ατμοί κατά τις εργασίες μπρουντζοκόλλησης
evaporator	εξαμιστήρας
CONDENSATE DISPOSAL	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ
The filter drier	ξηραντής του φίλτρου
CONDENSER LAY OUT	ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ
TUBE CROSS RAIL	ΔΙΑΓΩΝΙΟ ΣΩΛΗΝΩΤΟ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ
BRAZED CONDENSER JOINTS	ΜΠΡΟΥΝΤΖΟΚΟΛΛΗΜΕΝΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ
DIVIDER PARTITION	ΧΩΡΙΣΜΑ ΔΙΑΙΡΕΤΗ
micro controller	μικροελεγκτής
relay	ηλεκτρονόμος
printed circuit	Τυπωμένο κύκλωμα
LED	φωτοεκπέμπουσες δίοδοι
LOW AMBIENT HEATER	ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
electrically commutated motors	ηλεκτρικώς συνδεδεμένα μοτέρ
pulse width modulating (PWM) technique	τεχνική της παλμική διαμόρφωσης του εύρους.
halogen lamp	λυχνία αλογόνου
BUTTER CONDITIONER	ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΒΟΥΤΥΡΟΥ
THERMISTOR TEMPERATURE SENSORS	ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ
Input / Output	Είσοδος/έξοδος
I/O (Input / Output) Fault Logs ( Software Version 4.1)	Ημερολόγια σφαλμάτων (εισόδου/εξόδου) (Έκδοση Λογισμικού 4.1)
DIAGNOSTIC MODE	ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
sensor	αισθητήρας
Software Version	Έκδοση Λογισμικού

Download Data	«Κατέβασμα» Δεδομένων
Are there any signs that FC & PC temperatures fan speeds or defrosts are not OK?	Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι θερμοκρασίες των χώρων ψύξης και κατάψυξης, οι ταχύτητες ανεμιστήρων ή οι αποψύξεις δεν είναι εντάξει;
Using an external sensor are the temperatures of contents of PC & FC OK?	Χρησιμοποιώντας έναν εξωτερικό αισθητήρα είναι εντάξει οι θερμοκρασίες των περιεχομένων των διαμερισμάτων ψύξης & κατάψυξης;
Is defrost heater installed correctly or drain iced/blocked?	Έχει τοποθετηθεί σωστά ο θερμοαντήρας απόψυξης ή έχει «παγώσει»/βουλώσει η οπή αποστράγγισης;
Do download temperatures and actual contents temperatures match?	Ταιριάζουν οι θερμοκρασίες λήψεως από το διαδίκτυο με τις πραγματικές θερμοκρασίες των περιεχομένων του ψυγείου;
Does frost pattern on evaporator indicate heavy usage?	Η μορφή των παγοκρυστάλλων στον εξαμιστήρα δείχνει βεβαρυμένη χρήση;
Refer to Section 12.8 OK?	Απευθύνσου στη Παράγραφο 12.8 εντάξει;
Is Smart Tool download available?	Είναι διαθέσιμο για ηλεκτρονικό κατέβασμα το εργαλείου Smart;