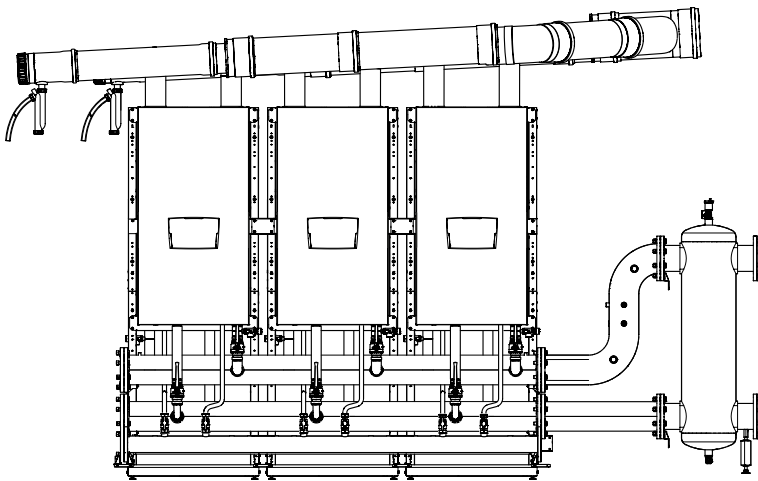


ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Συμπύκνωση | Μονάδα θέρμανσης



EL Εγχειρίδιο εγκαταστάτη

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ

1	ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ.....	3	3.3.3	Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 1	59
1.1	Γενικές Πληροφορίες Ασφαλείας	3	3.4	Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 1	59
1.2	Περιγραφή της συσκευής	3	3.5	Διάγραμμα 2.....	60
1.3	Διάταξη συστήματος	4	3.5.1	Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 2	61
1.3.1	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 2 λέβητες .	4	3.5.2	Διάγραμμα σύνδεσης αισθητηρίων 2	61
1.3.2	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 3 λέβητες .	5	3.5.3	Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 2	62
1.3.3	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 4 λέβητες .	6	3.6	Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 2	62
1.3.4	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 5 λέβητες .	7	3.7	Διάγραμμα 3.....	63
1.3.5	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 6 λέβητες .	8	3.7.1	Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 3	64
1.3.6	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 7 λέβητες .	9	3.7.2	Διάγραμμα σύνδεσης αισθητηρίων 3	64
1.3.7	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 8 λέβητες	10	3.7.3	Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 3	65
1.3.8	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 9 λέβητες	11	3.8	Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 3	65
1.3.9	Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 10 λέβητες	12	3.9	Διάγραμμα 4.....	66
1.3.10	Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 2 λέβητες .	13	3.9.1	Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 4	67
1.3.11	Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 3 και 4 λέβητες	14	3.9.2	Διάγραμμα σύνδεσης αισθητηρίων 4	67
1.3.12	Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 5 και 6 λέβητες	15	3.9.3	Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 4	68
1.3.13	Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 7 και 8 λέβητες	16	3.10	Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 4	68
1.3.14	Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 9 και 10 λέβητες	17			
1.4	Χώροι εγκατάστασης	18	4	ΔΙΑΧΕΊΡΙΣΗ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ	69
1.5	Ανοίγματα εξαερισμού	19	4.1	Επικοινωνία μεταξύ των λεβήτων	69
2	ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ.....	20	4.1.1	Ρύθμιση διακόπτη Dip	69
2.1	Οδηγίες πριν την εγκατάσταση	20	4.2	Συνδέσεις διαύλου (bus).....	69
2.2	Συναρμολόγηση των ΠΛΑΙΣΙΩΝ	21	4.3	Επικοινωνία με πίνακα ελέγχου μικτής ζώνης ...	70
2.3	Τοποθέτηση των ΑΓΩΓΩΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ .	29	5	ΘΈΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ 71	
2.4	Τοποθέτηση των ΣΩΛΗΝΩΝ 3".....	30	5.1	Επανατοποθέτηση των μπροστινών πλαισίων ...	71
2.5	Τοποθέτηση των ΣΩΛΗΝΩΝ 5".....	34	5.2	Θέση του συστήματος σε λειτουργία	71
2.6	Τοποθέτηση του αγωγού ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ	38	5.3	Ηλεκτρονικός έλεγχος	72
2.7	Τοποθέτηση των ΑΓΩΓΩΝ ΑΕΡΙΟΥ.....	39	5.3.1	Μενού πιλοήγησης χρήστης	72
2.8	Τοποθέτηση των ΑΓΩΓΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ - ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ	42	5.3.2	Πλοήγηση στο μενού ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	73
2.9	Τοποθέτηση του ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ του ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗ.....	46	5.3.3	Παράμετροι ειδικά για συστήματα συστοιχίας...	74
2.10	Εξουδετέρωση των συμπυκνωμάτων	53	5.3.4	Ρύθμιση των κύριων παραμέτρων.....	77
3	ΔΙΑΜΌΡΦΩΣΗ ΑΡΧΙΚΏΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΆΤΩΝ.....	54	5.3.5	Παρ. 5073 - Λειτουργία Πρωτεύοντα (Managing), Αυτόνομου, Εξαρτώμενου (Depending).....	77
3.1	Διαμόρφωση συστήματος του πρωτεύοντος (Managing)	54	5.3.6	Par.4147 – Αριθμός λεβήτων	77
3.2	Διαμόρφωση δευτερεύουσας εγκατάστασης ...	55	5.3.7	Par.2007 – υστέρηση σημείου ρύθμισης θέρμανσης	77
3.3	Διάγραμμα 1.....	57	5.3.8	Παρ. 9097 - ορισμός του συστήματος με κυκλοφορητή / σύστημα με διοδη βαλβίδα	77
3.3.1	Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 1	58	5.3.9	Γενική λειτουργία	77
3.3.2	Διάγραμμα σύνδεσης αισθητηρίων 1	58	5.4	Λειτουργία με το πρωτεύον αισθητήριο	77
			5.5	Λειτουργία με το δεύτερο αισθητήριο.....	78
			5.6	Παράμετρος 4148: τρόπος λειτουργίας της συστοιχίας	78
			5.6.1	Par 4148 = 0	78
			5.6.2	Par 4148 = 1	78
			5.6.3	Par 4148 = 2	79

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



ΠΡΟΣΟΧΗ = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.




ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ = για ενέργειες που ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ αυστηρά.




"= προσδιορίζει μια ακολουθία όπου το "N" αντιστοιχεί στον αριθμό της περιγραφόμενης φάσης.

1 ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

1.1 Γενικές Πληροφορίες Ασφαλείας

 Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του εγχειριδίου οδηγιών της συσκευής **POWER MAX**, στην οποία γίνεται αναφορά στις ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΓΠΟΙΗΣΕΙΣ και στους ΒΑΣΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

 Οι οδηγίες που παρέχονται για τα αξεσουάρ της συστοιχίας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτού του εγχειριδίου και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη χωρίς να παραβλέπονται.

1.2 Περιγραφή της συσκευής

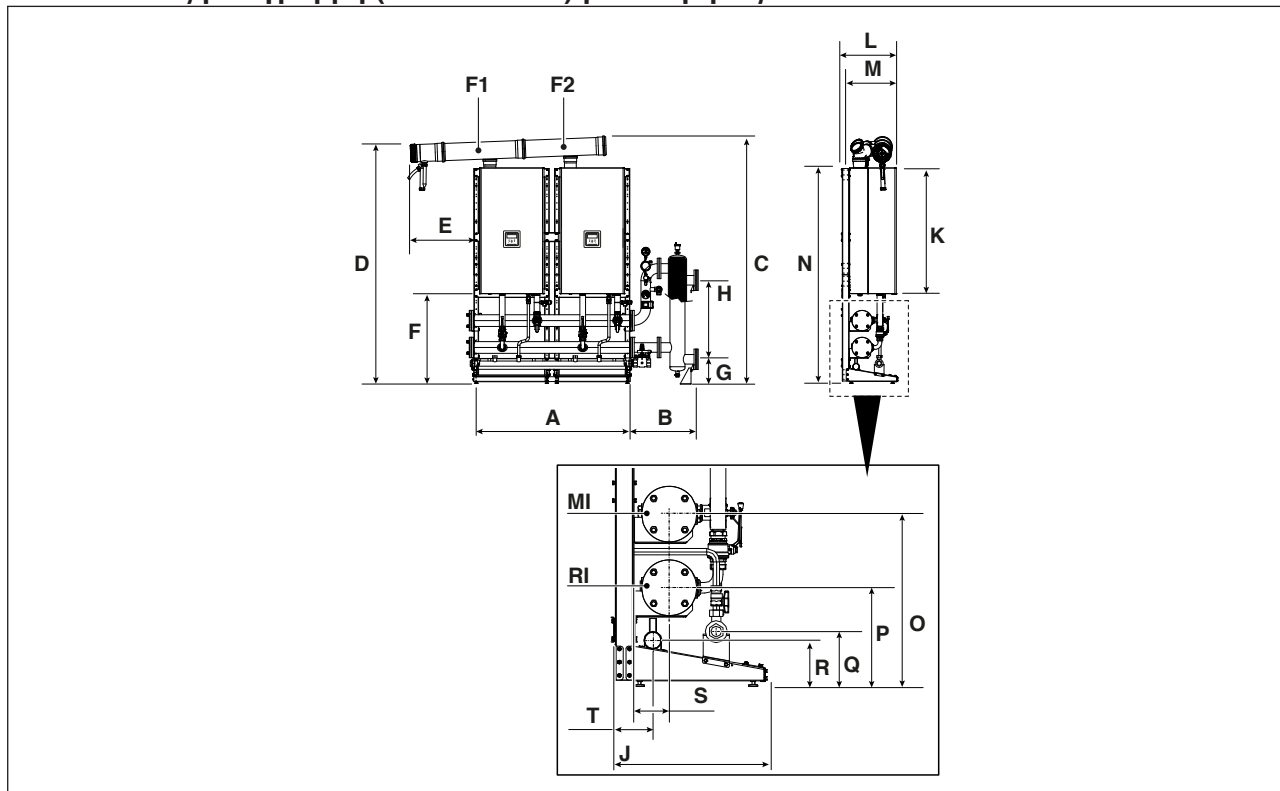
POWER MAX μπορούν να συνδυαστούν σε συστοιχία με άλλους λέβητες προκειμένου να δημιουργηθούν μονάδες παραγωγής θερμότητας, που αποτελούνται από λέβητες που συνδέονται με υδραυλικό τρόπο, τα ηλεκτρονικά χειριστήρια των οποίων επικοινωνούν μέσω διαύλου (bus). Στην πραγματικότητα, κάθε λέβητας έχει σχεδιαστεί για να συνδυάζεται με άλλες όμοιες μονάδες, μέχρι ένα μέγιστο αριθμό 10 λεβήτων, με εξαίρεση το μοντέλο 135, όπου ο μέγιστος αριθμός λεβήτων σε συστοιχία είναι 8.

Για κάθε μοντέλο λέβητα είναι δυνατή η διαμόρφωση διαφορετικών τύπων εγκατάστασης είτε σε γραμμή (δηλ. Εμπρόσθια) είτε οπίσθια (δηλ. Back to Back).

μοντέλο	POWER MAX							
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150
Αριθμός λεβήτων	Συνολική ισχύς συστοιχίας (kW)							
1	34,9	45	57	68	90	97	112	131
2	70	90	114	136	180	194	224	262
3	105	135	171	204	270	291	336	393
4	140	180	228	272	360	388	448	524
5	175	225	285	340	450	485	560	655
6	209	270	342	408	540	582	672	786
7	244	315	399	476	630	679	784	917
8	279	360	456	544	720	776	896	1048
9	314	405	513	612	810	873	1008	ND
10	349	450	570	680	900	970	1120	ND

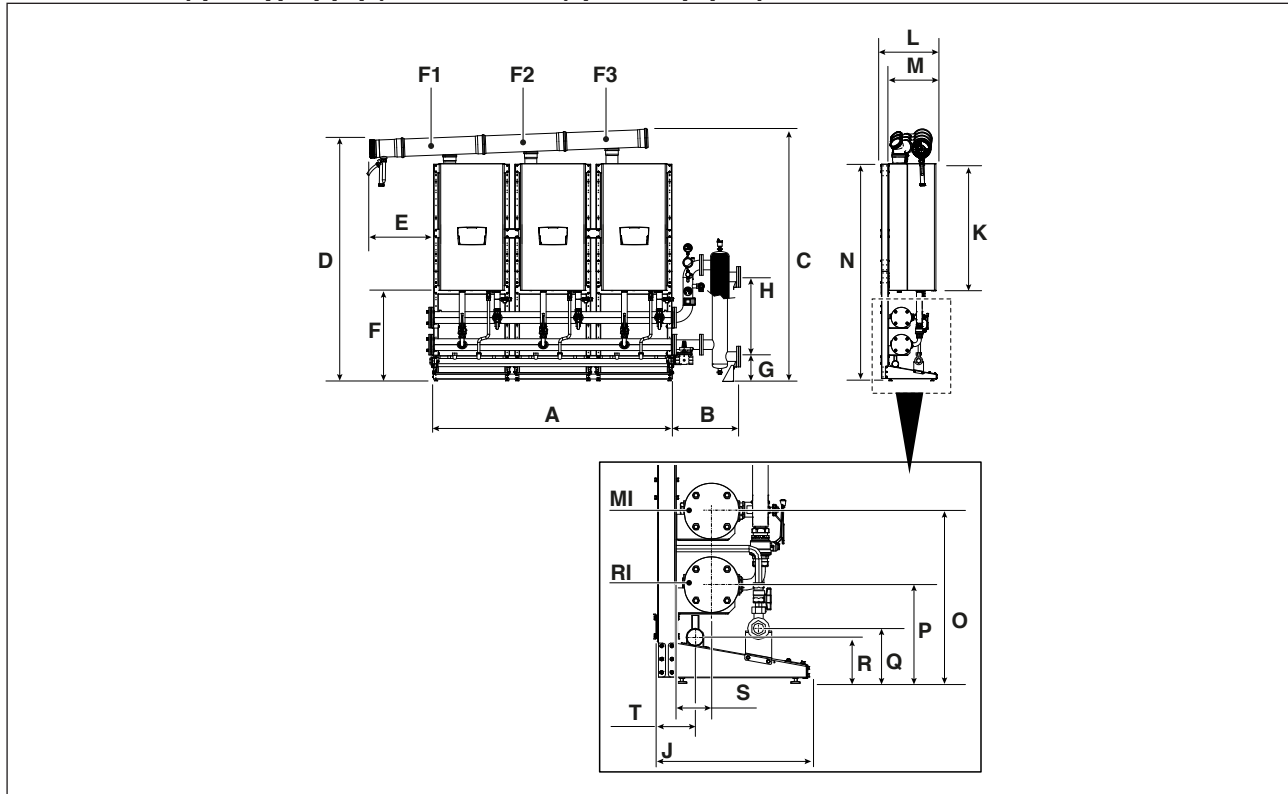
1.3 Διάταξη συστήματος

1.3.1 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 2 λέβητες



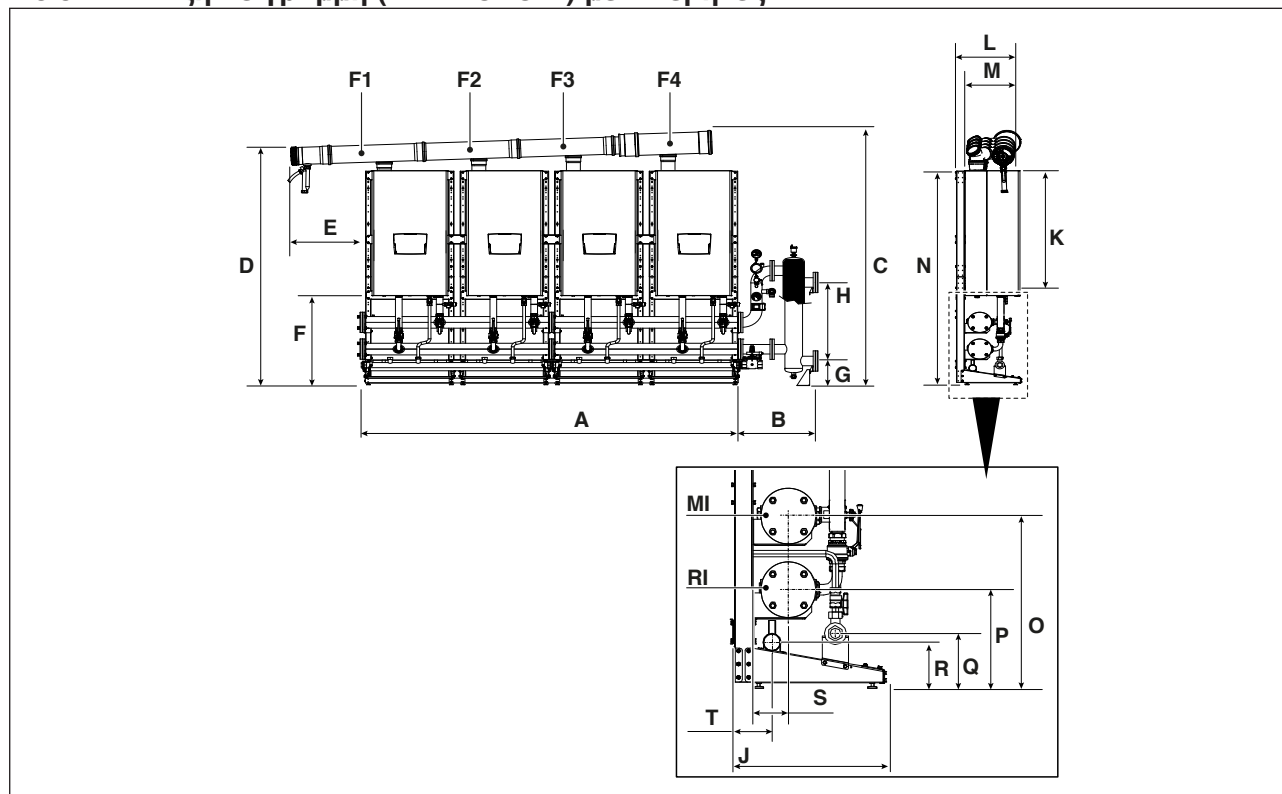
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	mm
B	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
C	2275	2275	2131	2131	2131	2131	2301	2301	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	230	230	230	230	230	230	230	230	mm
H	735	735	735	735	735	735	735	735	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
RI	Ø 3"								ίντσα
MI	Ø 3"								ίντσα

1.3.2 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 3 λέβητες



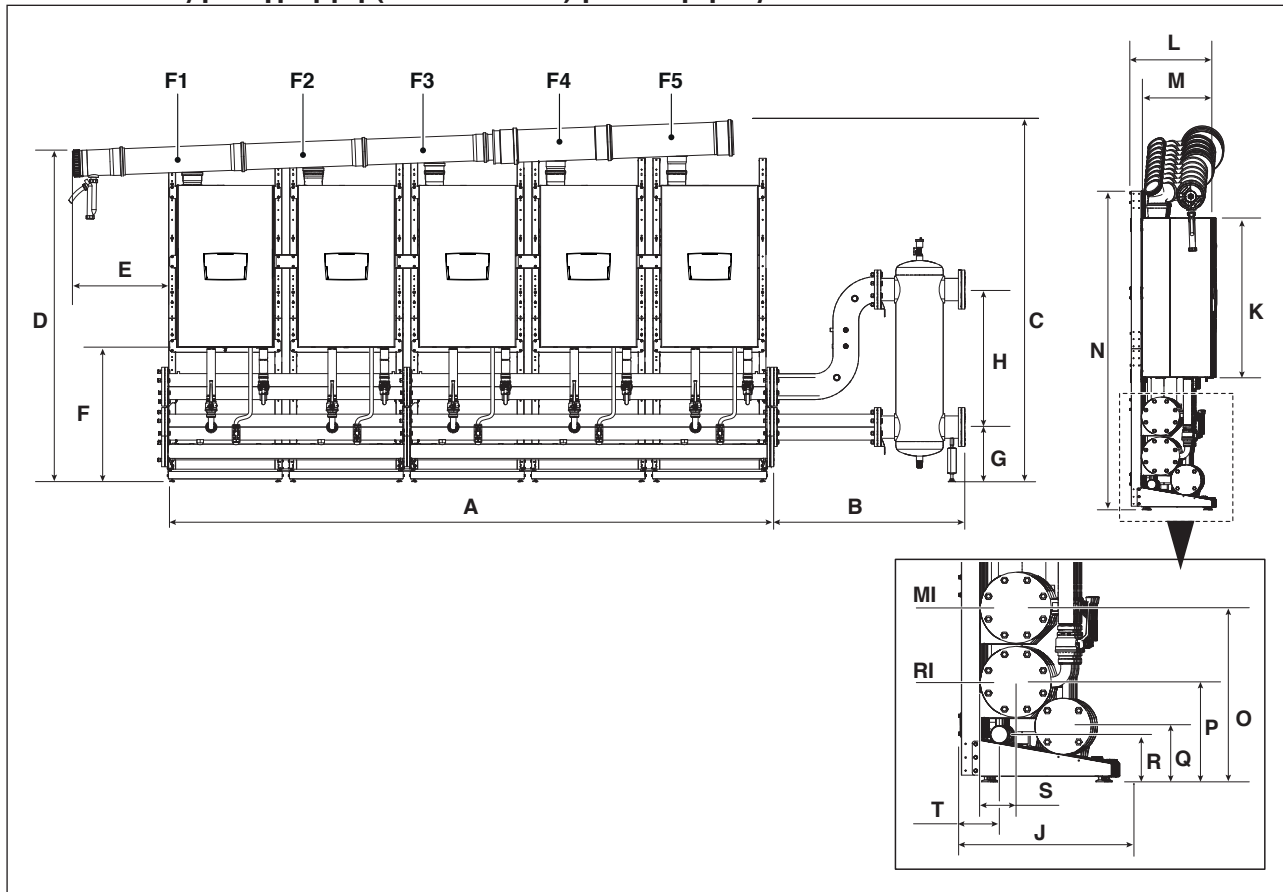
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	mm
B	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
C	2305	2305	2161	2161	2161	2161	2240	2240	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	230	230	230	230	230	230	230	230	mm
H	735	735	735	735	735	735	735	735	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
RI	Ø 3"								ίντσα
MI	Ø 3"								ίντσα

1.3.3 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 4 λέβητες



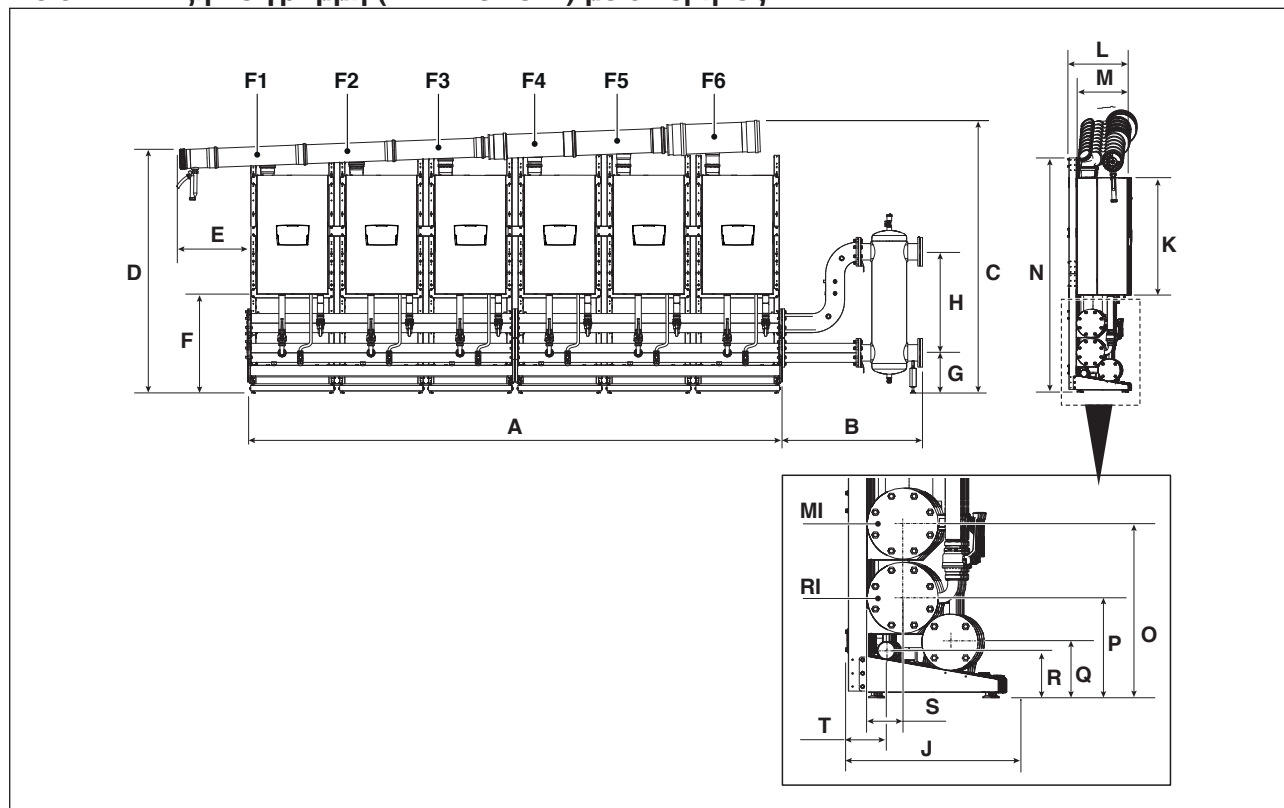
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2334	2334	2190	2190	2190	2190	2382	2382	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	230	230	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	mm
H	3"	735	735	735	735	735	735	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	mm
RI				Ø 3"				Ø 5"	ίντσ
MI				Ø 3"				Ø 5"	ίντσ

1.3.4 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 5 λέβητες



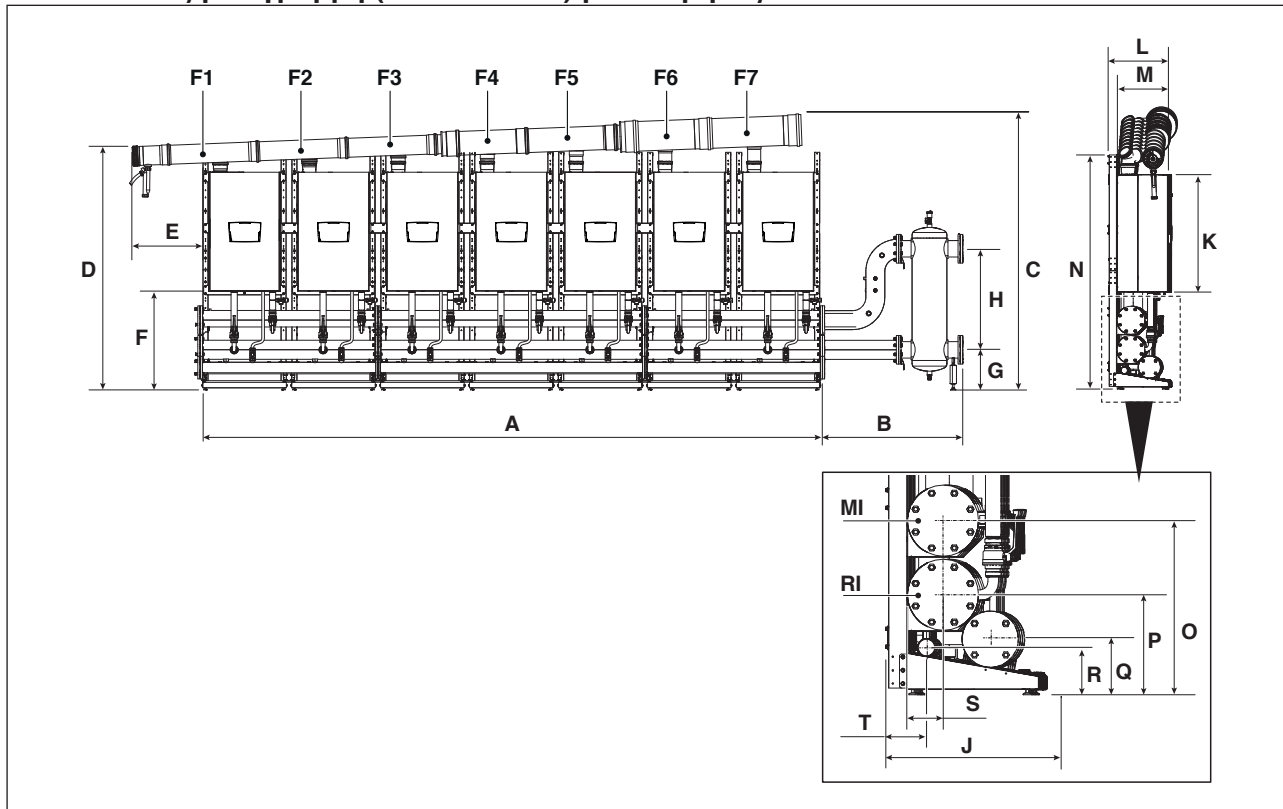
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	3736	3736	3736	3736	3736	3736	3736	3736	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2385	2385	2241	2241	2241	2241	2411	2411	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	230	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	735	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	mm
RI				Ø 3"				Ø 5"	ίντσα
MI				Ø 3"				Ø 5"	ίντσα

1.3.5 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 6 λέβητες



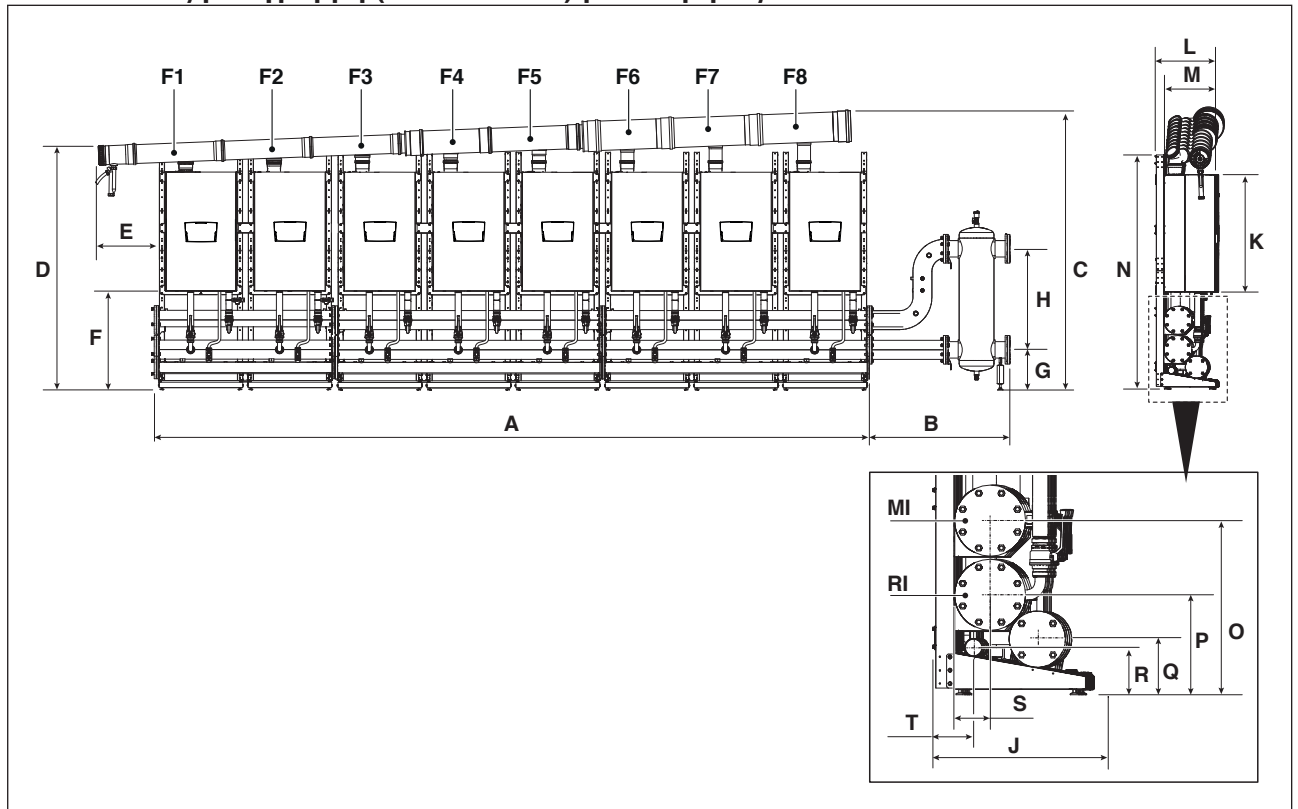
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	4484	4484	4484	4484	4484	4484	4484	4484	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2414	2414	2270	2270	2270	2270	2461	2461	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	mm
RI	Ø 3"				Ø 5"				ίτσα
MI	Ø 3"				Ø 5"				ίτσα

1.3.6 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 7 λέβητες



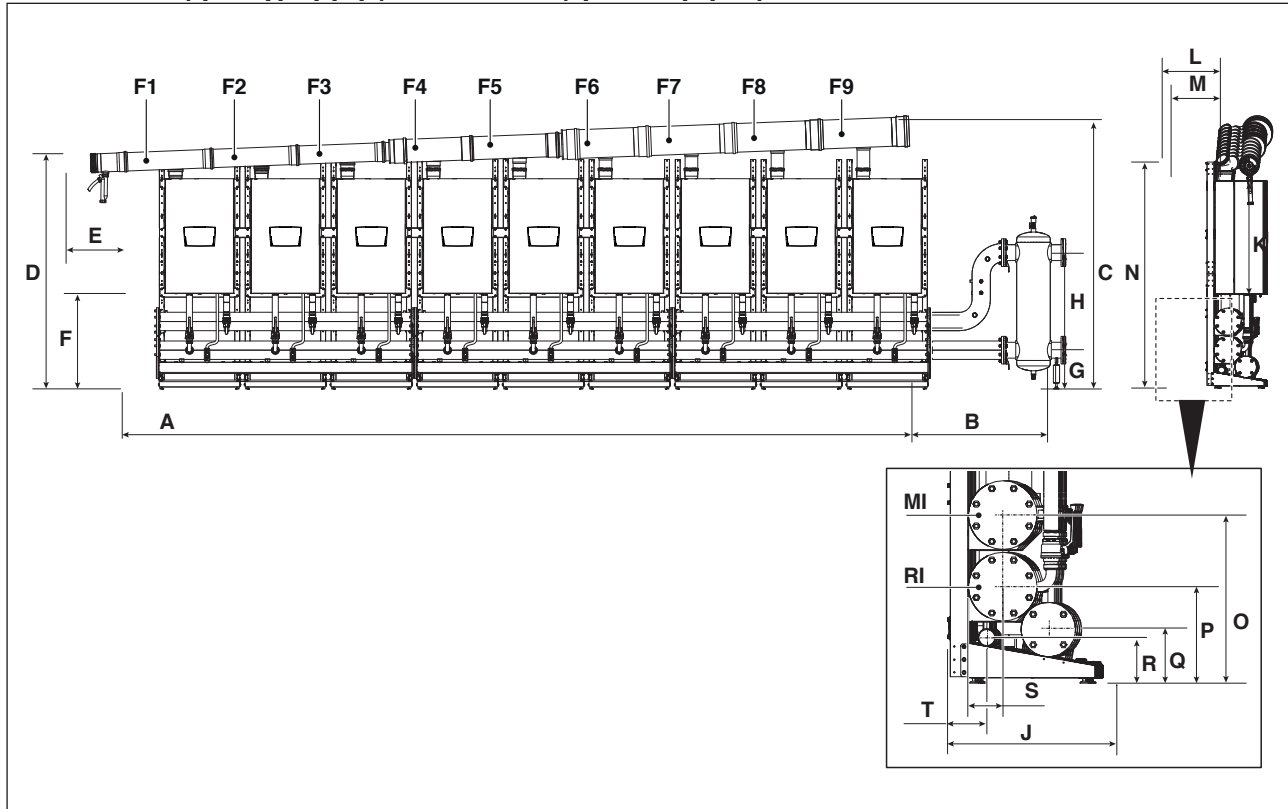
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	5230	5230	5230	5230	5230	5230	5230	5230	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2439	2439	2295	2295	2295	2295	2490	2490	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	mm
F7	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	mm
RI		Ø 3"				Ø 5"			ίντσα
MI		Ø 3"				Ø 5"			ίντσα

1.3.7 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 8 λέβητες



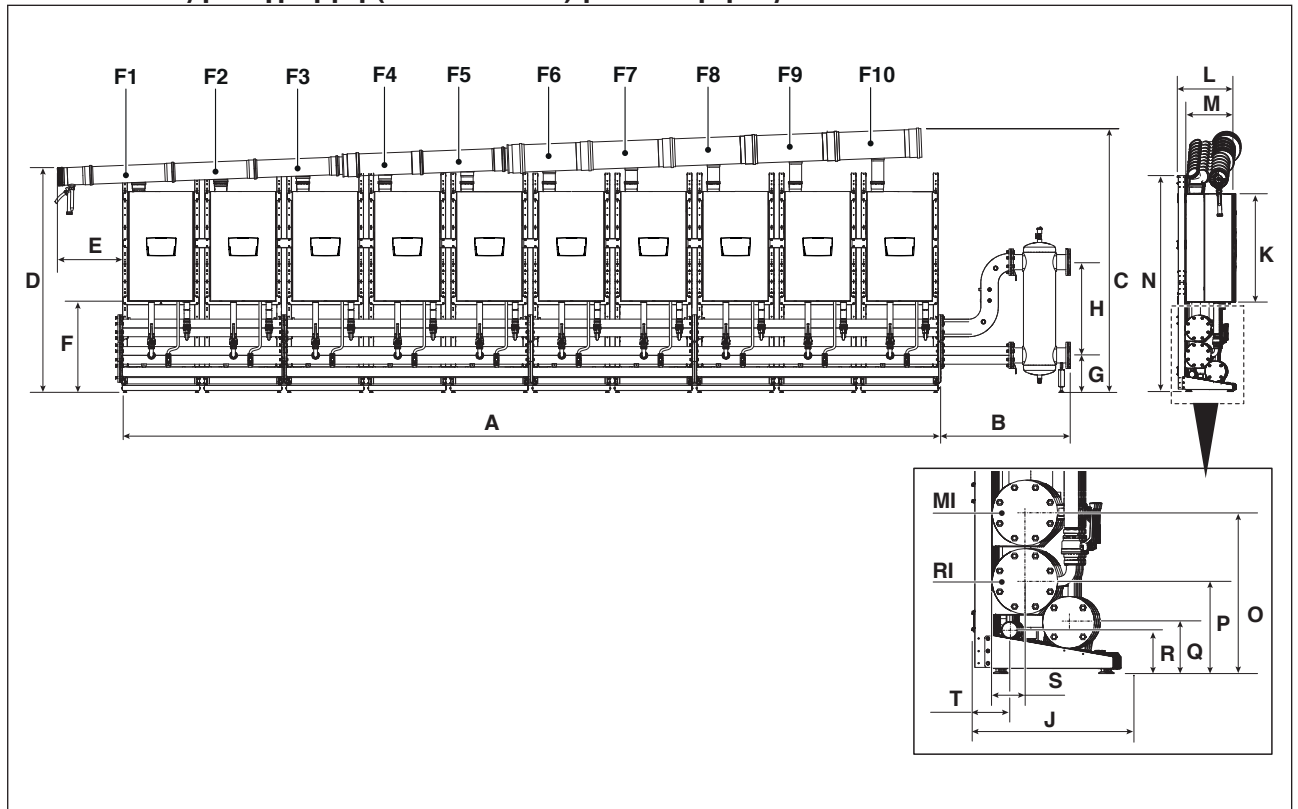
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	5978	5978	5978	5978	5978	5978	5978	5978	mm
B	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2490	2490	2346	2346	2346	2346	2519	2519	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	850	850	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	mm
F7	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	mm
F8	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 250	mm
RI		Ø 3"			Ø 5"				ίντσα
MI		Ø 3"			Ø 5"				ίντσα

1.3.8 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 9 λέβητες



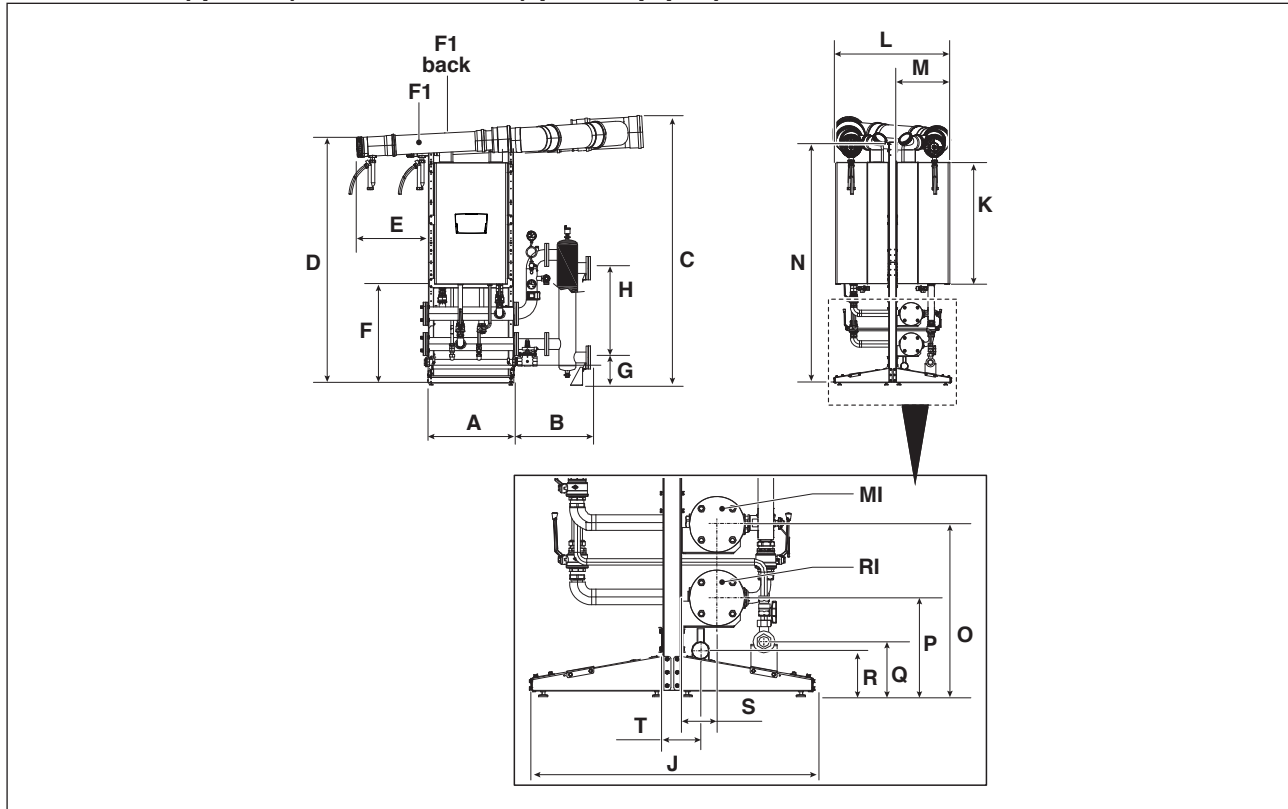
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	6726	6726	6726	6726	6726	6726	6726	N.D.	mm
B	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm
C	2520	2520	2376	2376	2376	2376	2548	N.D.	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	N.D.	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	N.D.	mm
G	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	850	850	850	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	525	N.D.	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	N.D.	mm
L	511	511	511	511	511	511	511	N.D.	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	N.D.	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	N.D.	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	N.D.	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	N.D.	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	N.D.	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	N.D.	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	N.D.	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	N.D.	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
F7	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	N.D.	mm
F8	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm
F9	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm
RI	Ø 3"							Ø 5"	ίντοα
MI	Ø 3"							Ø 5"	ίντοα

1.3.9 Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ) με 10 λέβητες



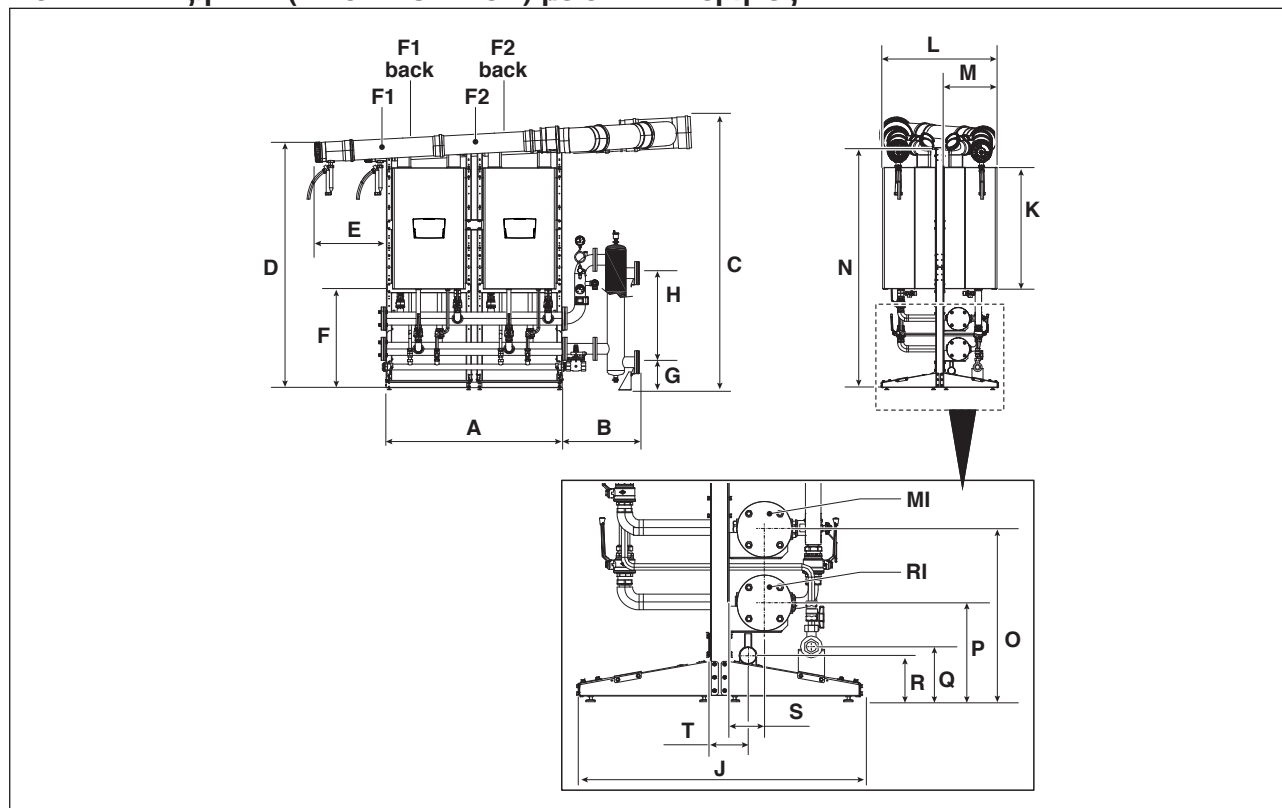
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX									
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150		
A	7472	7472	7472	7472	7472	7472	7472	N.D.	mm	
B	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm	
C	2549	2549	2405	2405	2405	2405	2578	N.D.	mm	
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm	
E	594	594	594	594	594	594	594	N.D.	mm	
F	834	834	834	834	834	834	834	N.D.	mm	
G	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm	
	5"	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	mm	
H	3"	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm	
	5"	N.D.	N.D.	850	850	850	850	850	mm	
J	525	525	525	525	525	525	525	N.D.	mm	
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	N.D.	mm	
L	511	511	511	511	511	511	511	N.D.	mm	
M	436	436	436	436	436	436	436	N.D.	mm	
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	N.D.	mm	
O	584	584	584	584	584	584	584	N.D.	mm	
P	334	334	334	334	334	334	334	N.D.	mm	
Q	186	186	186	186	186	186	186	N.D.	mm	
R	156	156	156	156	156	156	156	N.D.	mm	
S	121	121	121	121	121	121	121	N.D.	mm	
T	137	137	137	137	137	137	137	N.D.	mm	
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm	
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm	
F7	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	N.D.	mm	
F8	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm	
F9	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm	
F10	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm	
RI	Ø 3"							Ø 5"		ίντσα
MI	Ø 3"							Ø 5"		ίντσα

1.3.10 Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 2 λέβητες



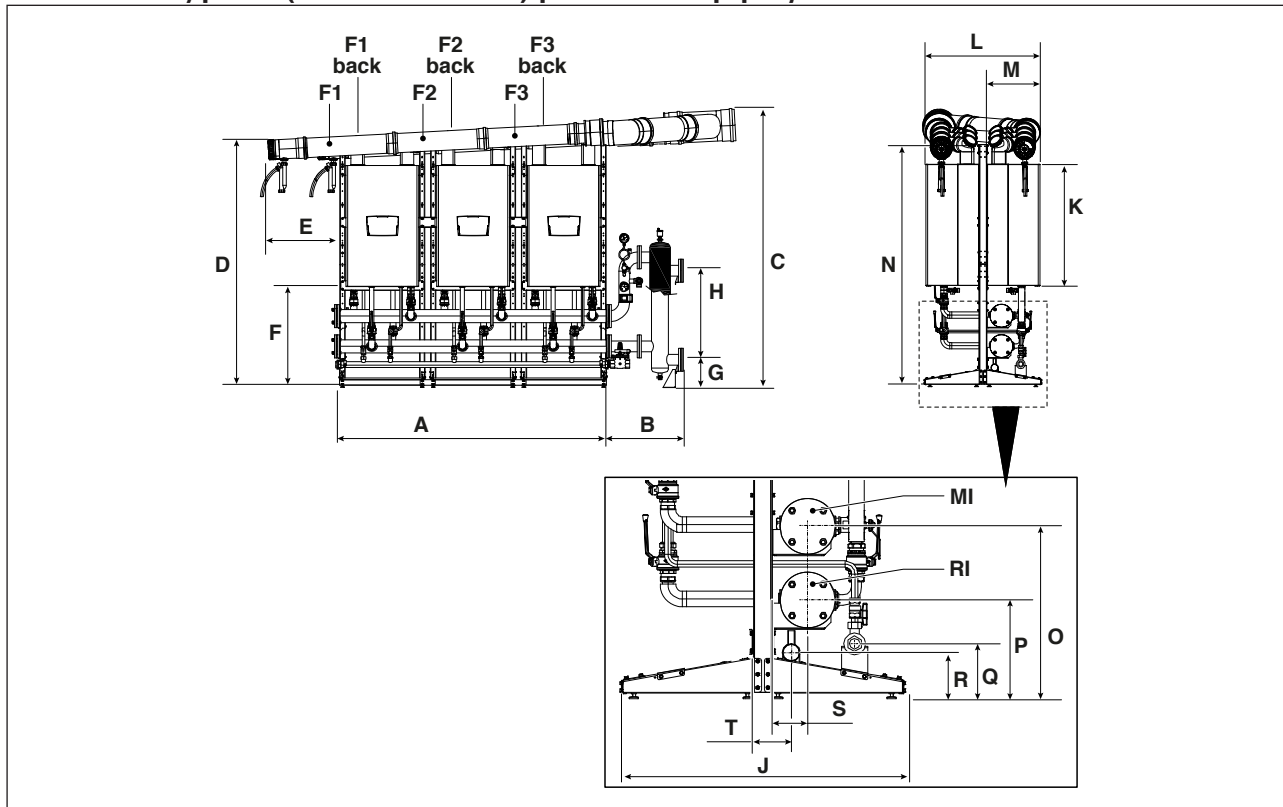
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	746	746	746	746	746	746	746	746	mm
B	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
C	2364	2364	2220	2220	2220	2220	2390	2390	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	230	230	230	230	230	230	230	230	mm
H	735	735	735	735	735	735	735	735	mm
J	969	969	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F1 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
RI	Ø 3"								ίντσα
MI	Ø 3"								ίντσα

1.3.11 Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 3 και 4 λέβητες



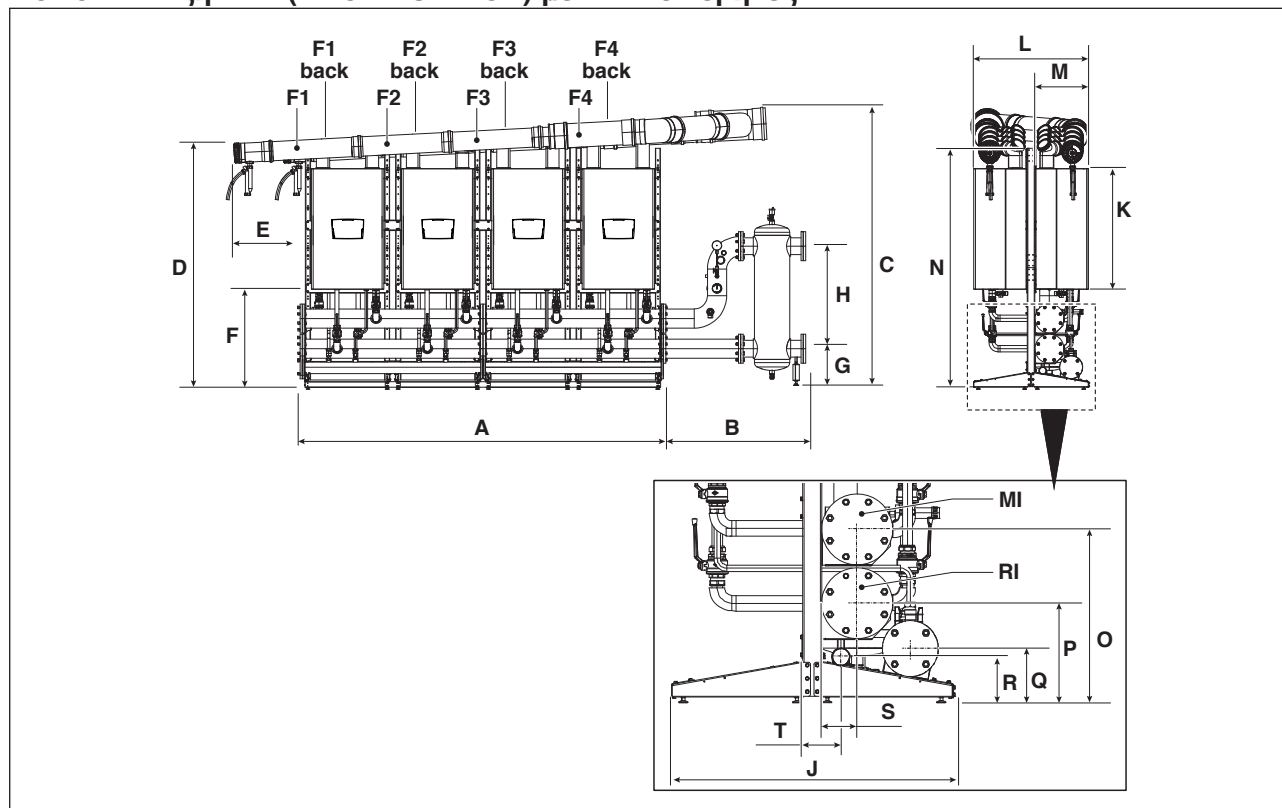
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2404	2404	2260	2260	2260	2260	2430	2430	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	230	230	230	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	mm
H	3"	735	735	735	735	735	735	735	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850	mm
J	969	969	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F1 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
RI	3 λέβητες	Ø 3"						Ø 3"	ίτσα
	4 λέβητες	Ø 3"						Ø 5"	ίτσα
MI	3 λέβητες	Ø 3"						Ø 3"	ίτσα
	4 λέβητες	Ø 3"						Ø 5"	ίτσα

1.3.12 Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 5 και 6 λέβητες



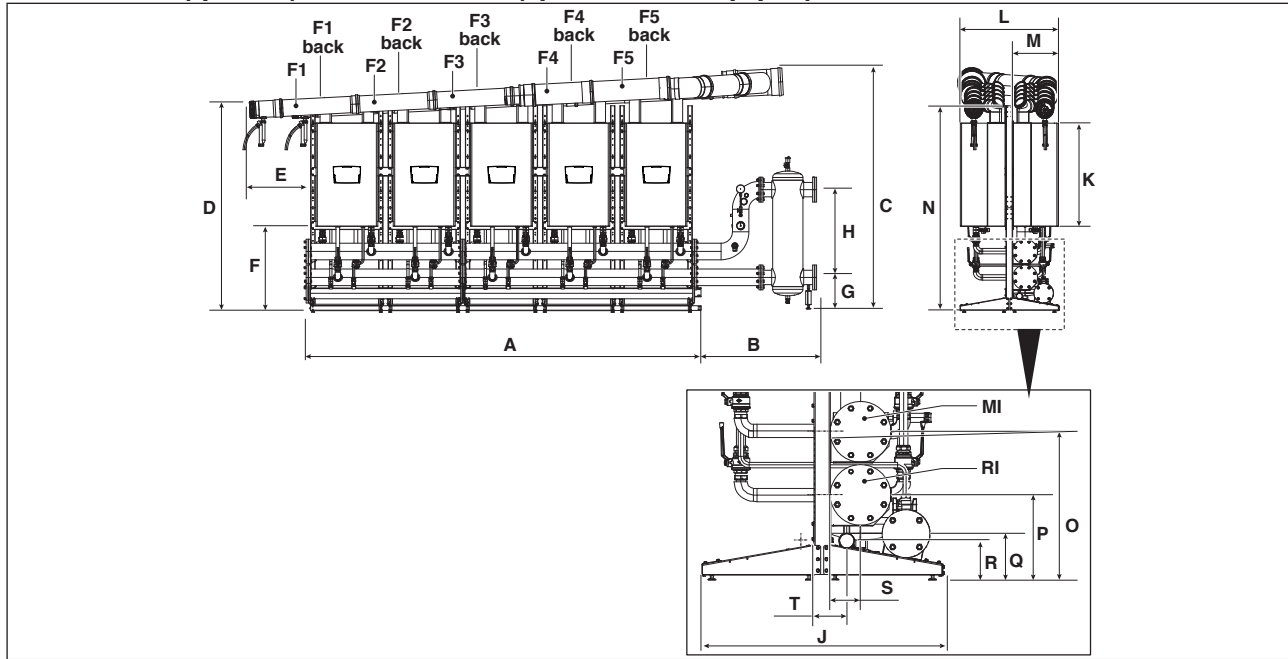
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2443	2443	2299	2299	2299	2299	2469	2469	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	230	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	735	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850	850	850	mm
J	969	969	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F1 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
RI	5 λέβητες	Ø 3"			Ø 3"		Ø 5"		ίντσα
	6 λέβητες	Ø 3"			Ø 5"		Ø 5"		ίντσα
MI	5 λέβητες	Ø 3"			Ø 3"		Ø 5"		ίντσα
	6 λέβητες	Ø 3"			Ø 5"		Ø 5"		ίντσα

1.3.13 Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 7 και 8 λέβητες



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	POWER MAX								
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150	
A	2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2483	2483	2339	2339	2339	2339	2509	2509	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	850	850	850	850	mm
J	969	969	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	137	137	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F1 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F2 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F3 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	mm
F4 back	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	mm
RI	7 λέβητες	Ø 3"		Ø 3"		Ø 5"		ίτσα	
	8 λέβητες	Ø 3"		Ø 5"		Ø 5"		ίτσα	
MI	7 λέβητες	Ø 3"		Ø 3"		Ø 5"		ίτσα	
	8 λέβητες	Ø 3"		Ø 5"		Ø 5"		ίτσα	

1.3.14 Διάταξη B2B (BACK TO BACK) με 9 και 10 λέβητες



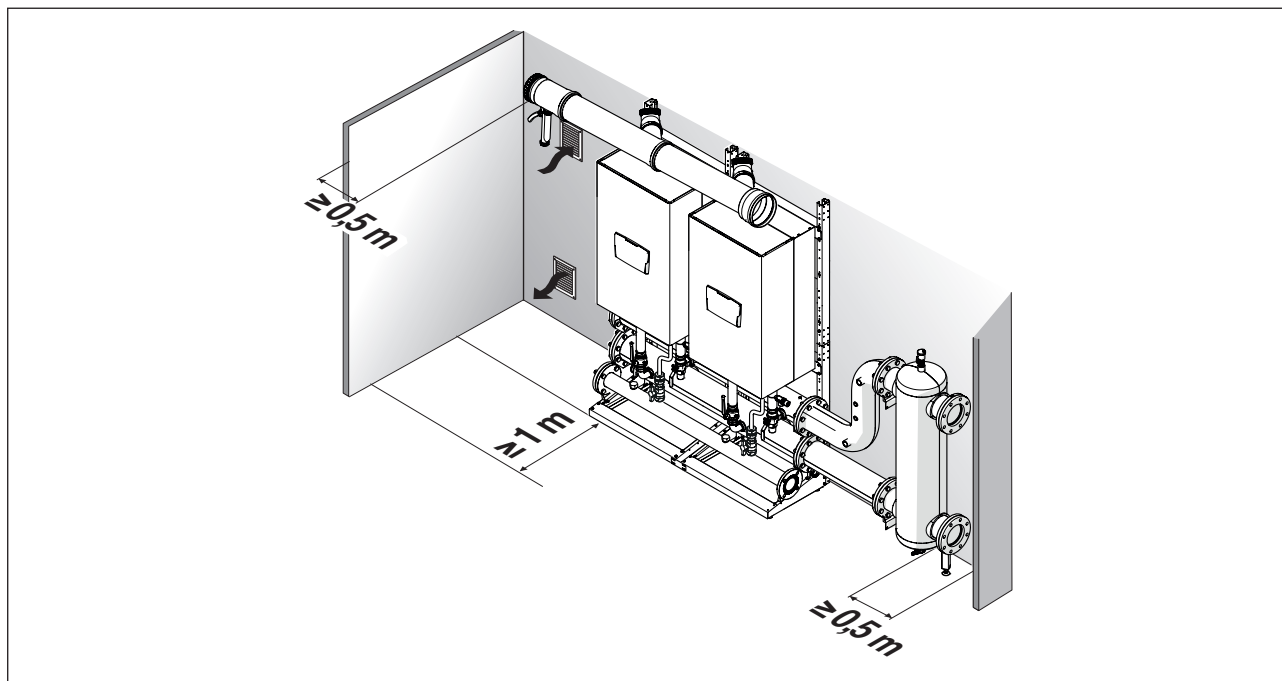
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		POWER MAX									
		50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130		150	
A		3736	3736	3736	3736	3736	3736	3736	N.D.	mm	
B		1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm	
C		2511	2511	2367	2367	2367	2367	2537	N.D.	mm	
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm	
E		594	594	594	594	594	594	594	N.D.	mm	
F		834	834	834	834	834	834	834	N.D.	mm	
G	9 λέβητες	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	N.D.	mm
	10 λέβητες	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	N.D.	mm
H	9 λέβητες	3"	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	N.D.	N.D.	850	850	850	850	850	N.D.	mm
	10 λέβητες	3"	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	N.D.	N.D.	850	850	850	850	850	N.D.	mm
J		969	969	969	969	969	969	969	N.D.	mm	
K		1010	1010	1010	1010	1010	1010	1173	N.D.	mm	
L		942	942	942	942	942	942	942	N.D.	mm	
M		436	436	436	436	436	436	436	N.D.	mm	
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	N.D.	mm	
O		584	584	584	584	584	584	584	N.D.	mm	
P		334	334	334	334	334	334	334	N.D.	mm	
Q		186	186	186	186	186	186	186	N.D.	mm	
R		156	156	156	156	156	156	156	N.D.	mm	
S		121	121	121	121	121	121	121	N.D.	mm	
T		137	137	137	137	137	137	137	N.D.	mm	
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F1 back		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F2 back		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F3 back		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F4 back		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm	
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm	
F5 back		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm	
RI	9 λέβητες	Ø 3"				Ø 5"				ίντσα	
	10 λέβητες	Ø 3"				Ø 5"				ίντσα	
MI	9 λέβητες	Ø 3"				Ø 5"				ίντσα	
	10 λέβητες	Ø 3"				Ø 5"				ίντσα	

1.4 Χώροι εγκατάστασης

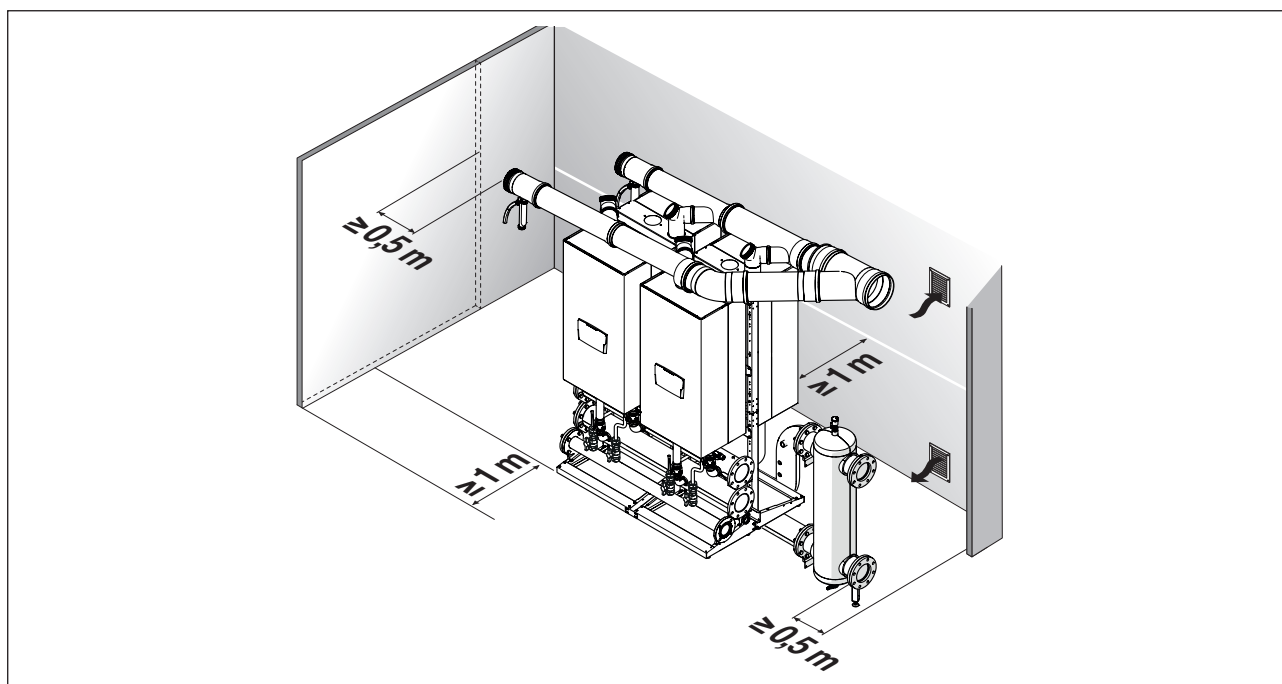
Ο λέβητας πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρο που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τον λόγο αυτό και συμμορφώνεται με τα τεχνικά πρότυπα και την ισχύουσα νομοθεσία και όπου η εξαγωγή των προϊόντων καύσης και η εισαγωγή αέρα καύσης πραγματοποιούνται εκτός του συγκεκριμένου χώρου.





Εντούτοις, όταν ο αέρας καύσης λαμβάνεται από τον χώρο της εγκατάστασης, τότε αυτός πρέπει να είναι εξοπλισμένος με κατάλληλου μεγέθους ανοίγματα εξαερισμού σύμφωνα με τα τεχνικά πρότυπα.

Απαιτούμενος χώρος για Διάταξη σε γραμμή (ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ)



Απαιτούμενος χώρος για διάταξη back-to-back (B2B - BACK TO BACK)



-  Κατά την εγκατάσταση του λέβητα, αφήστε αρκετό χώρο γύρω από αυτόν για πρόσβαση στις συσκευές ασφαλείας και ελέγχου και για εύκολη συντήρηση.
-  Το ύψος του χώρου εγκατάστασης πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις της αντιπυρικής προστασίας και την ισχύουσα νομοθεσία σύμφωνα με τη χώρα της εγκατάστασης.
-  Ελέγξτε ότι ο βαθμός ηλεκτρικής προστασίας είναι επαρκής για τα χαρακτηριστικά του χώρου της εγκατάστασης.
-  Αν οι λέβητες τροφοδοτούνται με αέριο καύσιμο με ειδικό βάρος μεγαλύτερο από αυτό του αέρα, τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να τοποθετούνται σε ύψος μεγαλύτερο των 500 χιλιοστών από το έδαφος.

1.5 Ανοίγματα εξαερισμού

Οι χώροι πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ένα ή περισσότερα μόνιμα ανοίγματα εξαερισμού τοποθετημένα σε εξωτερικούς τοίχους, εξασφαλίζοντας ότι πληρούν όλους τους κανονισμούς της χώρας της εγκατάστασης.

Για την Ιταλία:

Τα ανοίγματα εξαερισμού δεν πρέπει να έχουν επιφάνεια μικρότερη από την ελάχιστη τιμή που υποδεικνύεται στον πίνακα (εκφράζεται σε cm²):

Χώροι πάνω από το έδαφος

(*) 5000 cm² στην περίπτωση των G30-G31

μοντέλο	POWER MAX							
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150
Αριθμός λεβήτων	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ (cm ²)							
2	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*
3	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*	3360*	3930*
4	3000*	3000*	3000*	3000*	3600*	3880*	4480*	5240
5	3000*	3000*	3000*	3400*	4500*	4850*	5600	6550
6	3420*	3420*	3420*	4080*	5400	5820	6720	7860
7	3990*	3990*	3990*	4760*	6300	6790	7840	9170
8	4560*	4560*	4560*	5440	7200	7760	8960	10480
9	5130	5130	5130	6120	8100	8730	10080	ND
10	5700	5700	5700	6800	9000	9700	11200	ND

Χώροι κάτω από το έδαφος - 5 μέτρα από το επίπεδο της γης:

μοντέλο	POWER MAX							
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150
Αριθμός λεβήτων	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ (cm ²)							
2	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3360	3930
3	3000	3000	3000	3060	4050	4365	5040	5895
4	3420	3420	3420	4080	5400	5820	6720	7860
5	4275	4275	4275	5100	6750	7275	8400	9825
6	5130	5130	5130	6120	8100	8730	10080	11790
7	5985	5985	5985	7140	9450	10185	11760	13755
8	6840	6840	6840	8160	10800	11640	13440	15720
9	7695	7695	7695	9180	12150	13095	15120	ND
10	8550	8550	8550	10200	13500	14550	16800	ND

Χώροι κάτω από το έδαφος - 5 m και - 10 m κάτω από το επίπεδο της γης (με ελάχιστο όριο 5000 cm²):

μοντέλο	POWER MAX							
	50 P DEP	50 P	65 P	80 P	100	110	130	150
Αριθμός λεβήτων	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ (cm ²)							
2	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5240
3	5000	5000	5000	5000	5400	5820	6720	7860
4	5000	5000	5000	5440	7200	7760	8960	10480
5	5700	5700	5700	6800	9000	9700	11200	13100
6	6840	6840	6840	8160	10800	11640	13440	15720
7	7980	7980	7980	9520	12600	13580	15680	18340
8	9120	9120	9120	10880	14400	15520	17920	20960
9	10260	10260	10260	12240	16200	17460	20160	ND
10	11400	11400	11400	13600	18000	19400	22400	ND



Δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση συστημάτων για σχετική πυκνότητα αερίου μεγαλύτερη από 0,8 (G30-G31) σε χώρους με δάπεδα κάτω από το επίπεδο της γης.



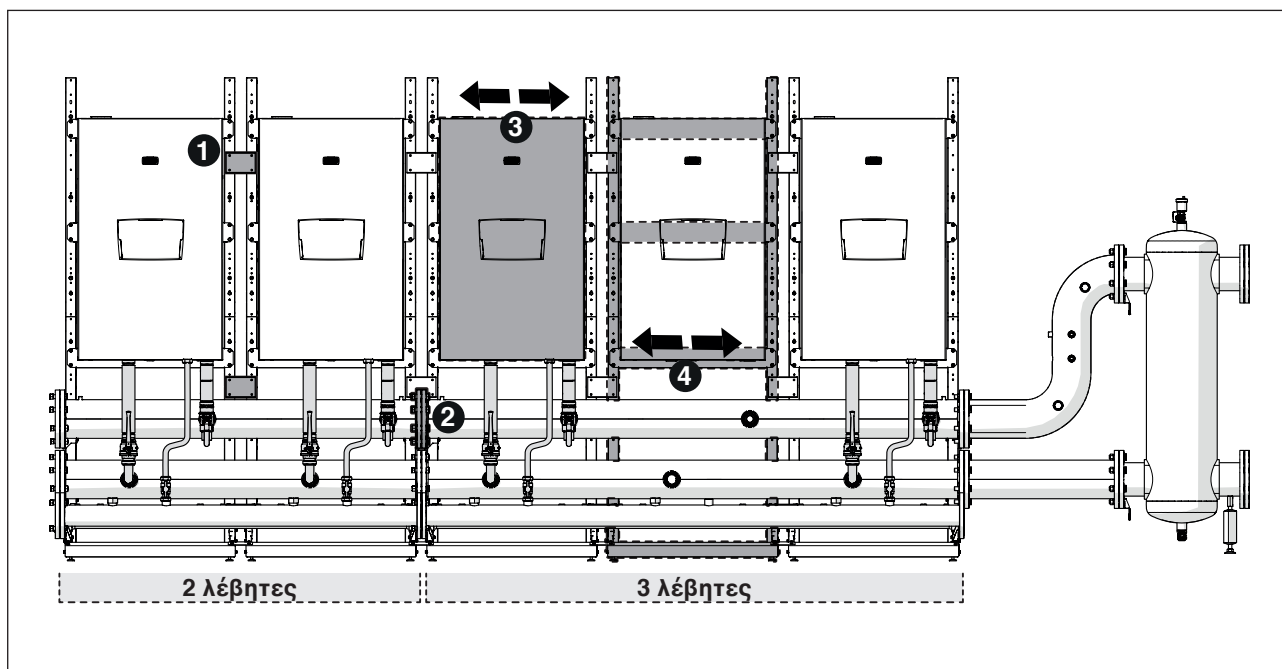
Το εμβαδόν της επιφάνειας εξαερισμού δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι μικρότερο από 3000 cm² ή 5000 cm² εάν χρησιμοποιείται αέριο με πυκνότητα που υπερβαίνει το 0,8 (G30-G31).



Τα ανοίγματα εξαερισμού σε χώρους όπου λειτουργούν συσκευές αερίου πρέπει να πληρούν όλες τις απαιτήσεις της αντιπυρικής προστασίας, ειδικότερα το Υπουργικό Διάταγμα της 12ης Απριλίου 2011 και τις επακόλουθες ενημερώσεις.

2 ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ

2.1 Οδηγίες πριν την εγκατάσταση



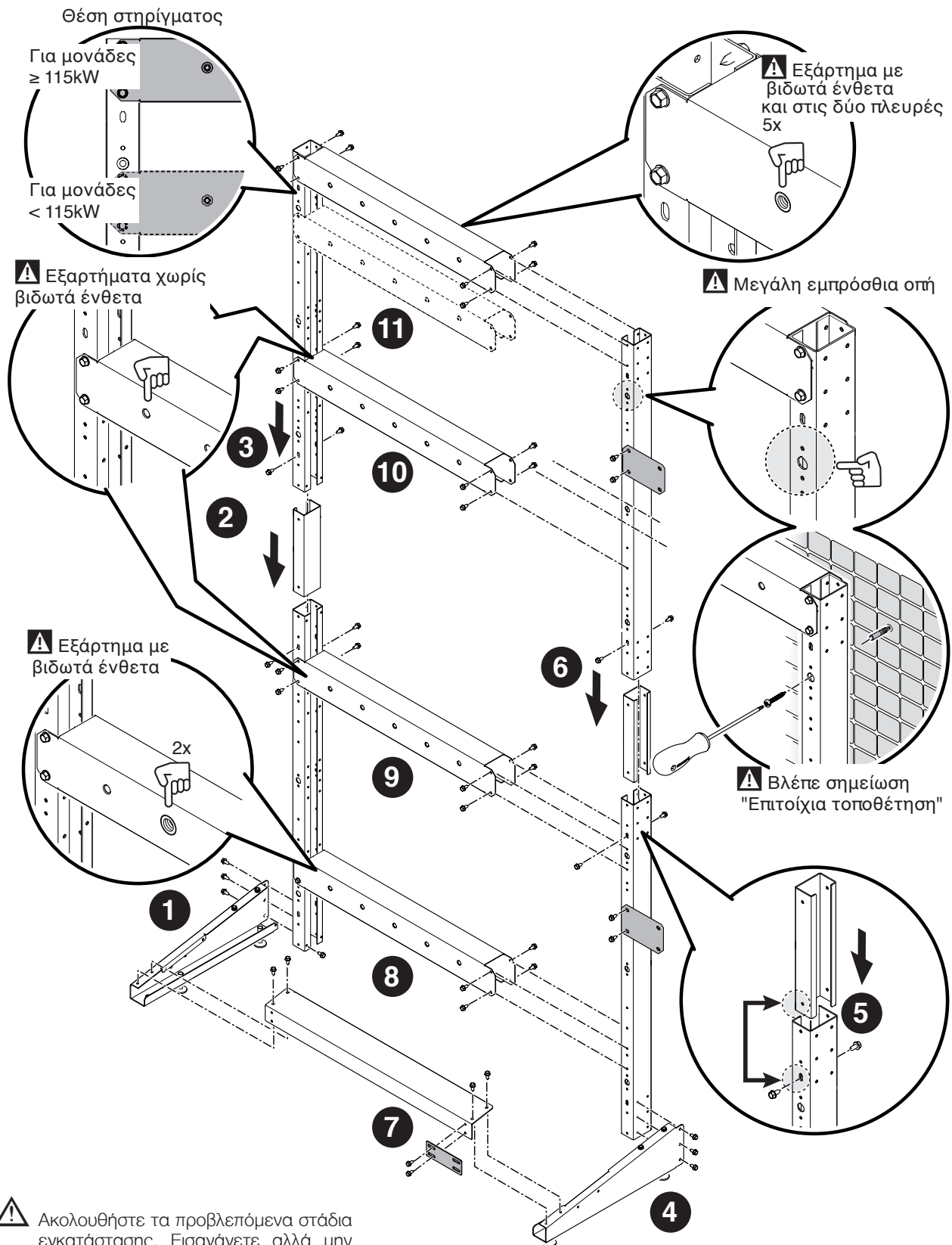
Για τη σωστή εγκατάσταση των λέβητων, ο εγκαταστάτης πρέπει να λάβει υπόψη μια σειρά ανοχών στην εγκατάσταση όπως καθορίστηκαν κατά το στάδιο του σχεδιασμού.

Συγκεκριμένα:

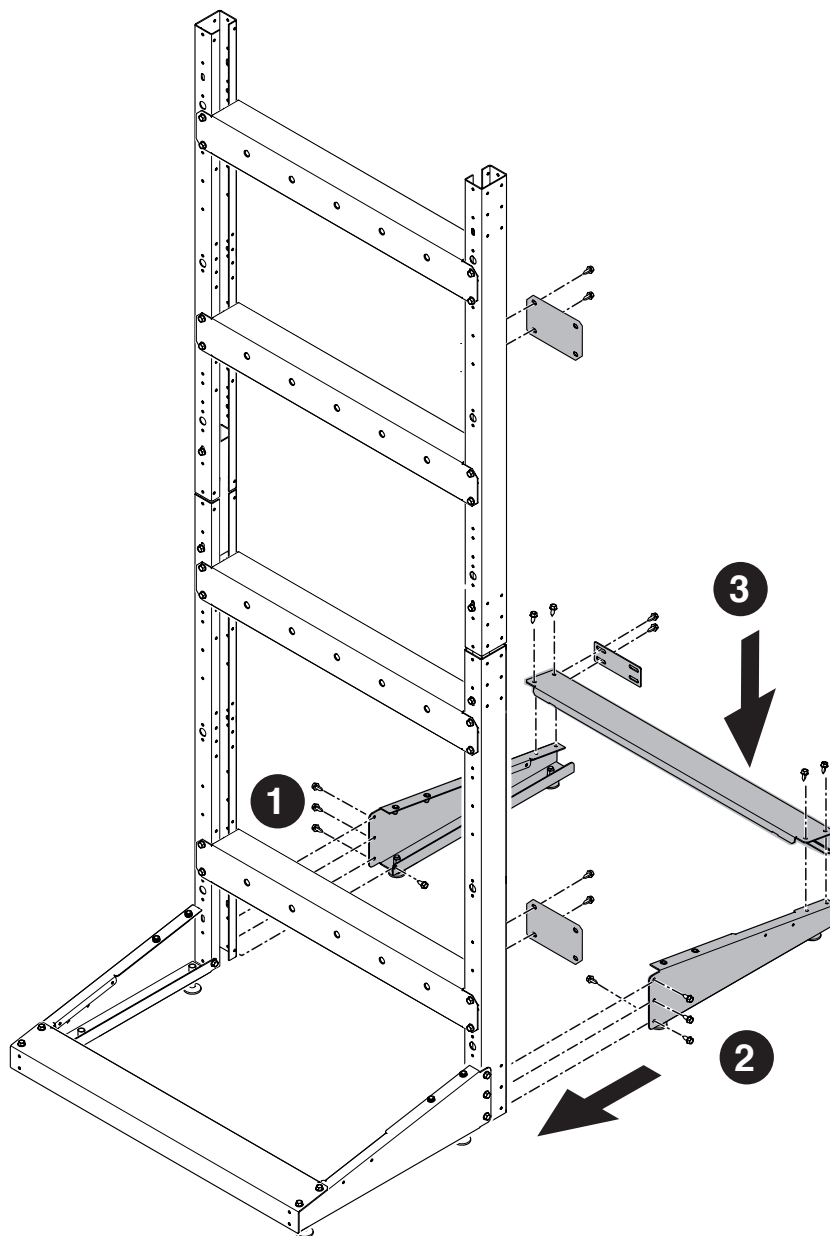
- 1 οι πλάκες για τη στερέωση των πλαισίων έχουν εγκοπές και πρέπει να κλείνονται με ασφάλεια μετά την τοποθέτηση των συλλεκτών.
- 2 σε περίπτωση που πραγματοποιείτε σύνδεση μεταξύ των συλλεκτών είναι απαραίτητο να σφίξετε τη φλάντζα για να διασφαλίσετε την προσκόλληση και να εξαλειφθούν οι ανοχές σε όλο το μήκος των σωληνώσεων.
- 3 ο λέβητας μπορεί να ολισθήσει (δεξιά-αριστερά) πάνω στο πλαίσιο στήριξης για να διευκολύνει τις ρυθμίσεις που πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης των υδραυλικών γραμμών.
- 4 σε περίπτωση εγκατάστασης συστοιχίας 3 μονάδων, το κεντρικό πλαίσιο έχει μεγαλύτερη ανοχή.


2.2 Συναρμολόγηση των ΠΛΑΙΣΙΩΝ

Συναρμολόγηση του πλαισίου συστοιχίας σε διάταξη σειράς. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στον κωδικό 20131663



⚠️ Ακολουθήστε τα προβλεπόμενα στάδια εγκατάστασης. Εισαγάγετε αλλά μην σφίξετε τις βίδες, ώστε να είναι δυνατή η πραγματοποίηση των απαραίτητων ρυθμίσεων. Αφού ολοκληρωθεί η συναρμολόγηση ολόκληρου του πλαισίου, σφίξτε οριστικά τις βίδες.

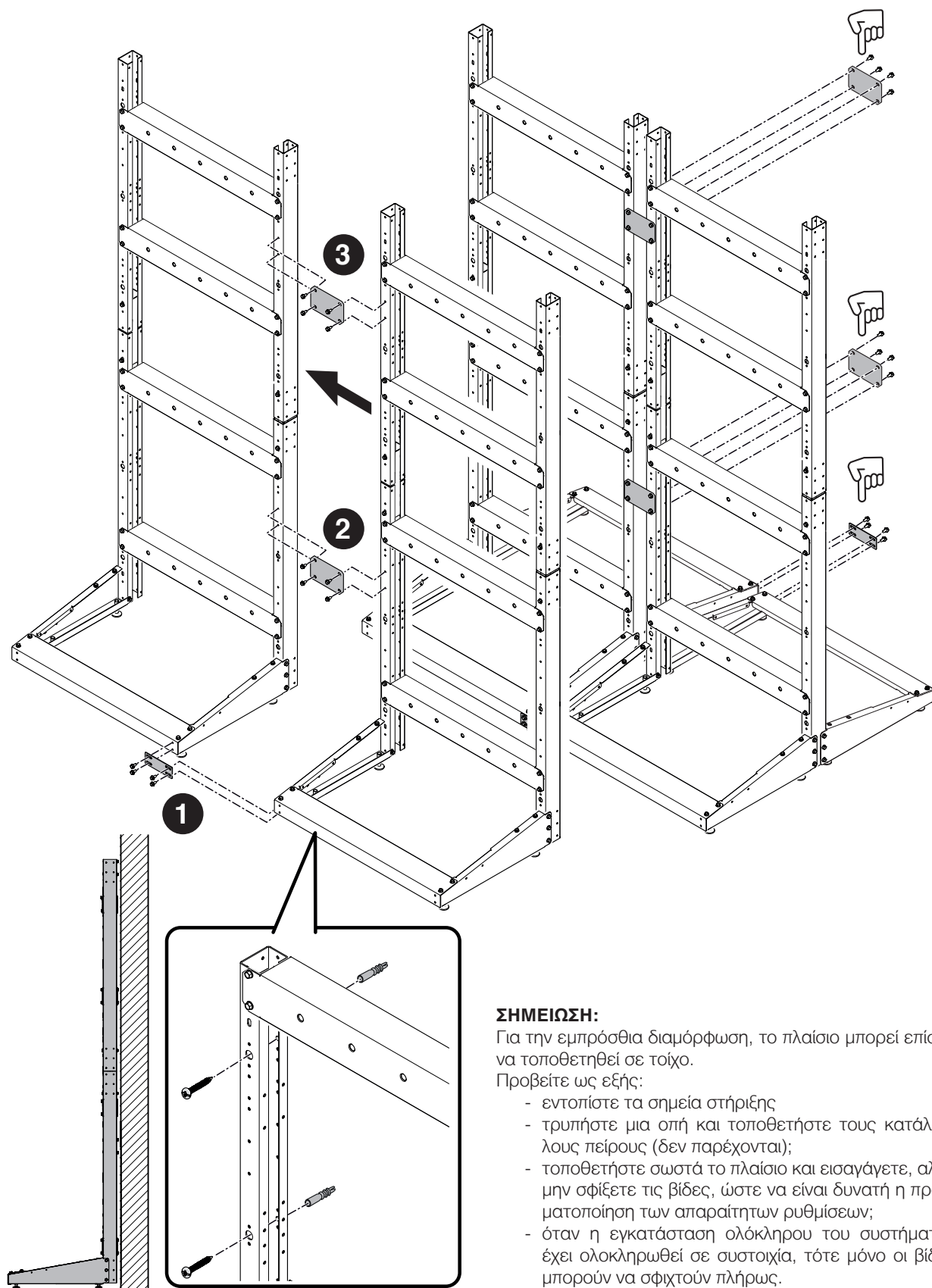


 Ακολουθήστε τα προβλεπόμενα στάδια εγκατάστασης. Εισαγάγετε αλλά μην σφίξετε τις βίδες, ώστε να είναι δυνατή η πραγματοποίηση των απαραίτητων ρυθμίσεων. Αφού ολοκληρωθεί η συναρμολόγηση ολόκληρου του πλαισίου, σφίξτε οριστικά τις βίδες.

Στερέωση των πλαισίων μεταξύ τους.

Εγκατάσταση συστοιχίας σε διάταξη σειράς

Εγκατάσταση συστοιχίας σε διάταξη B2B



23

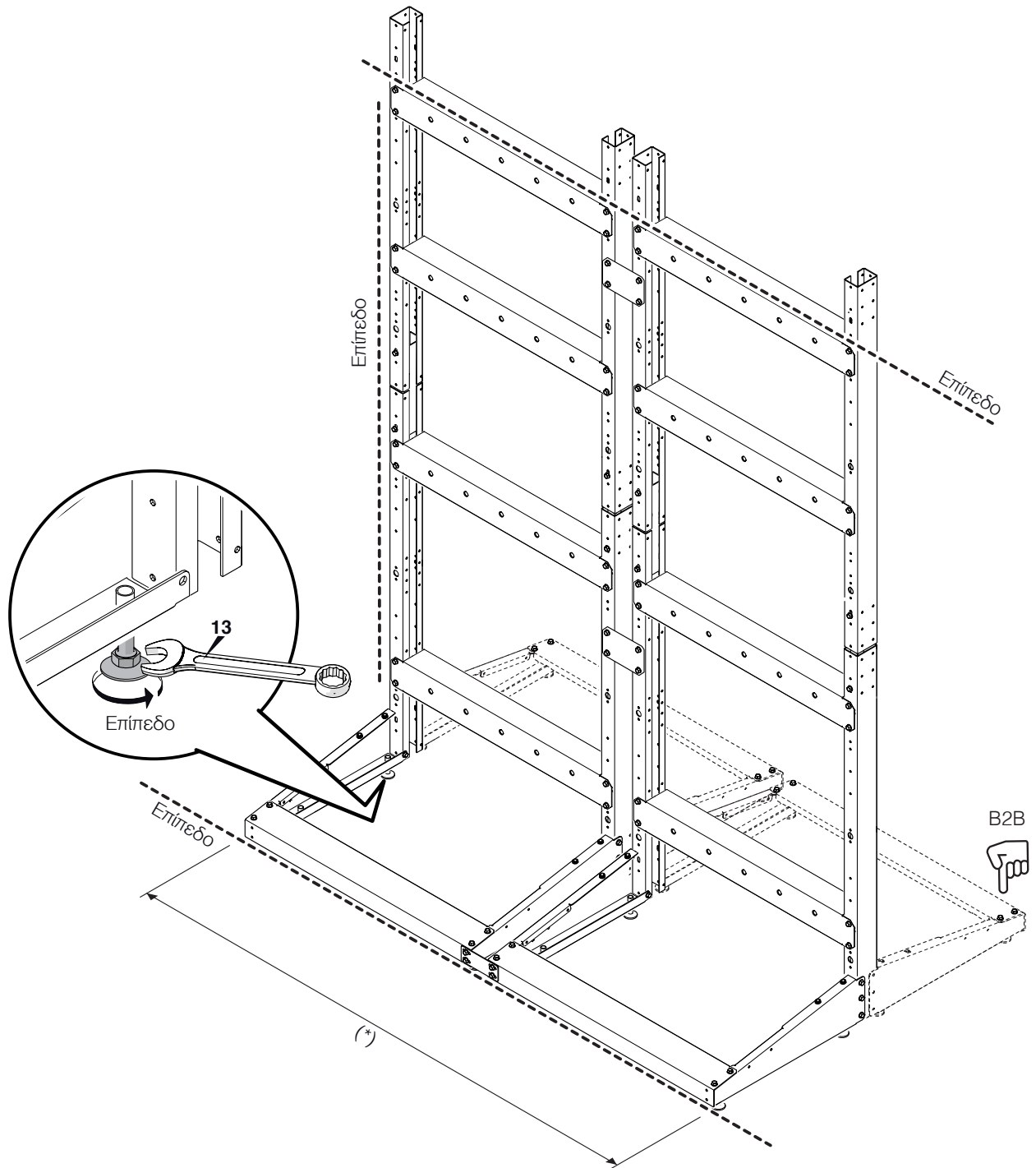
ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Για την εμπρόσθια διαμόρφωση, το πλαίσιο μπορεί επίσης να τοποθετηθεί σε τοίχο.

Προβείτε ως εξής:

- εντοπίστε τα σημεία στήριξης
- τρυπήστε μια οπή και τοποθετήστε τους κατάλληλους πείρους (δεν παρέχονται);
- τοποθετήστε σωστά το πλαίσιο και εισαγάγετε, αλλά μην σφίξετε τις βίδες, ώστε να είναι δυνατή η πραγματοποίηση των απαραίτητων ρυθμίσεων;
- όταν η εγκατάσταση ολόκληρου του συστήματος έχει ολοκληρωθεί σε συστοιχία, τότε μόνο οι βίδες μπορούν να σφιχτούν πλήρως.

Ρύθμιση της βάσης.



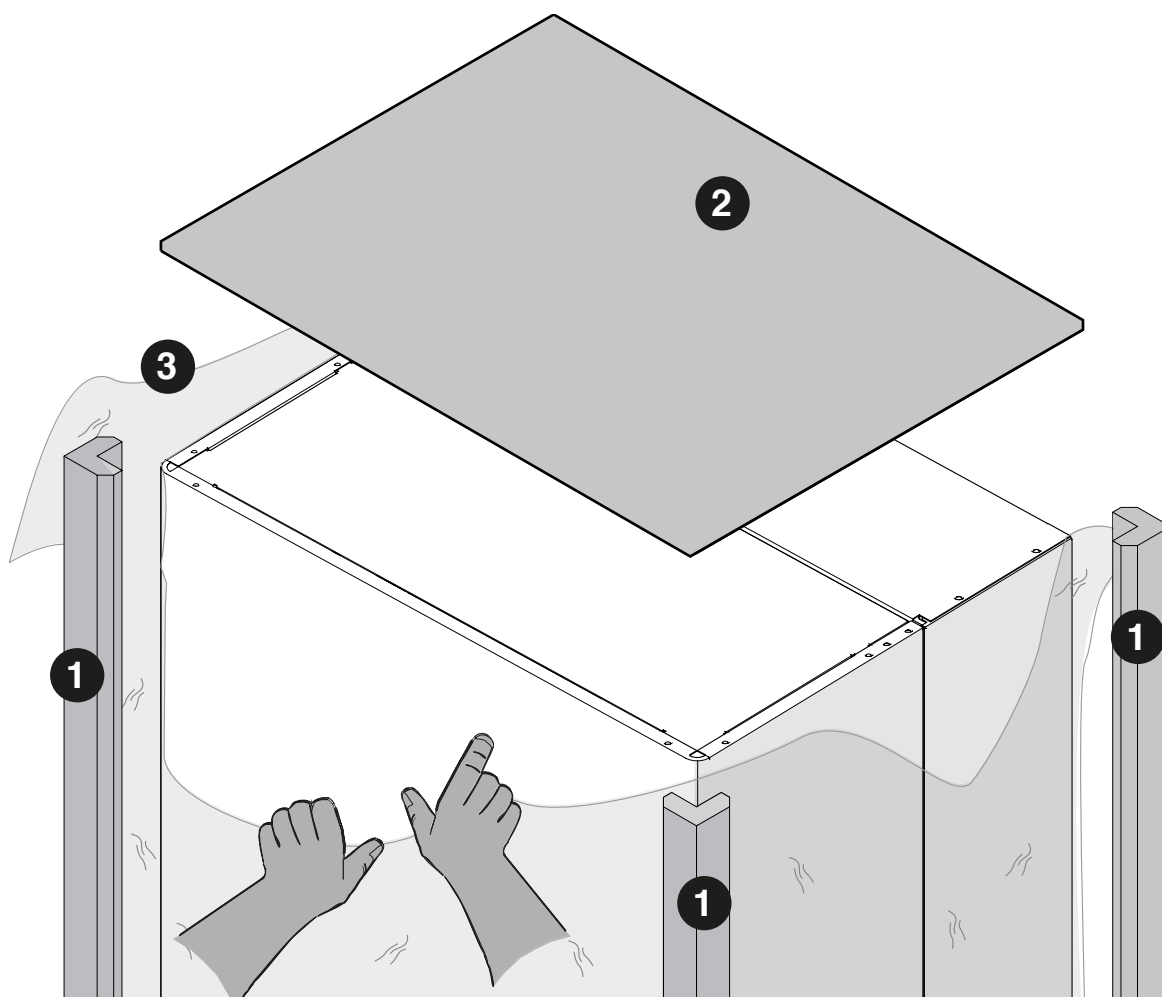
(*) ελέγξτε τις μετρήσεις στον πίνακα διαστάσεων που υπάρχει στην παράγραφο "Διάταξη συστήματος".

Μετακίνηση και αφαίρεση της συσκευασίας

- ⚠ Μην αφαιρείτε το χαρτόνι που χρησιμοποιείται για τη συσκευασία της συσκευής έως ότου αυτή να φτάσει στον τόπο εγκατάστασης.
- ⚠ Πριν από τη διεξαγωγή εργασιών μεταφοράς και αφαίρεσης, να φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και να χρησιμοποιείτε εργαλεία και όργανα ανάλογα με το μέγεθος και το βάρος της συσκευής.
- ⚠ Οι εργασίες αυτές πρέπει να διεξάγονται από περισσότερα του ενός άτομα, εξοπλισμένα με μέσα κατάλληλα για το βάρος και τις διαστάσεις της συσκευής. Βεβαιωθείτε ότι το βάρος της συσκευασίας παραμένει ισορροπημένο κατά τη διάρκεια των εργασιών χειρισμού.

Για να αφαιρέσετε τη συσκευασία, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- Αφαιρέστε τους ιμάντες που στερεώνουν τη συσκευασία από χαρτόνι στην παλέτα
- Αφαιρέστε το χαρτόνι
- Αφαιρέστε τα προστατευτικά των άκρων (1)
- Αφαιρέστε την προστασία από πολυστυρένιο (2)
- Αφαιρέστε την προστατευτική θήκη (3).

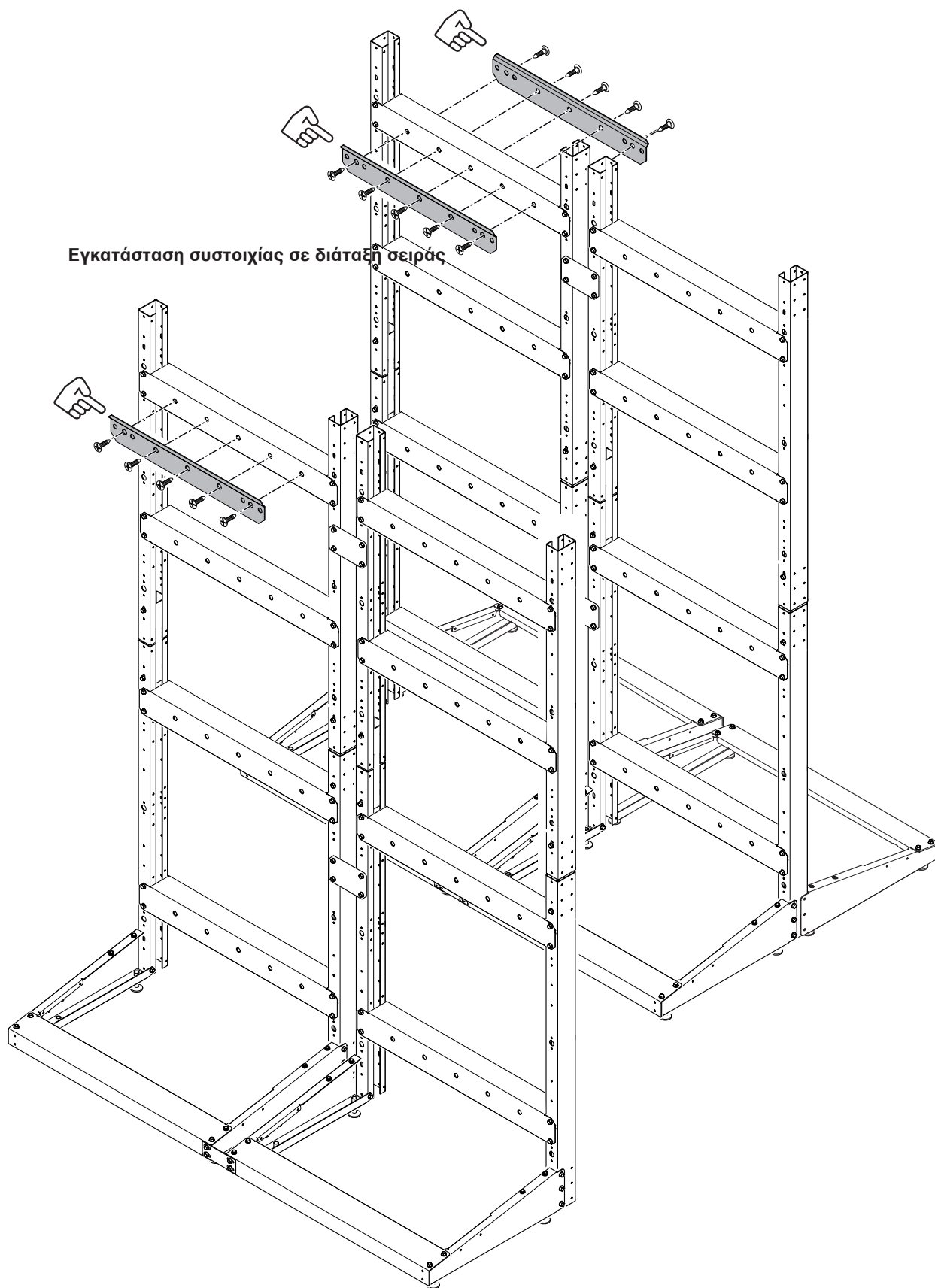


Τοποθέτηση του βραχίονα στήριξης του λέβητα

Ο βραχίονας παρέχεται μαζί με τον λέβητα.

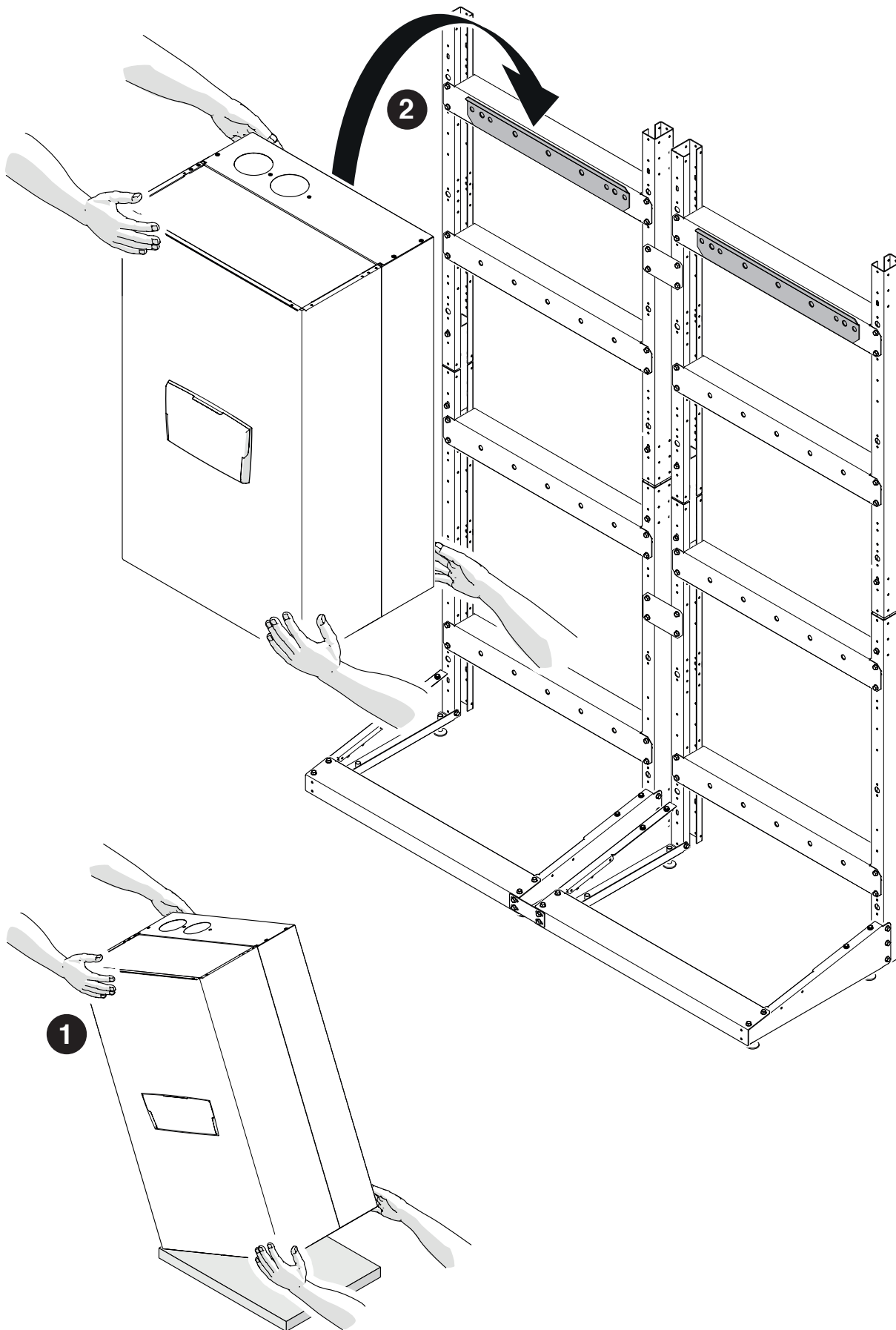
Εγκατάσταση συστοιχίας σε διάταξη B2B

Εγκατάσταση συστοιχίας σε διάταξη σειράς



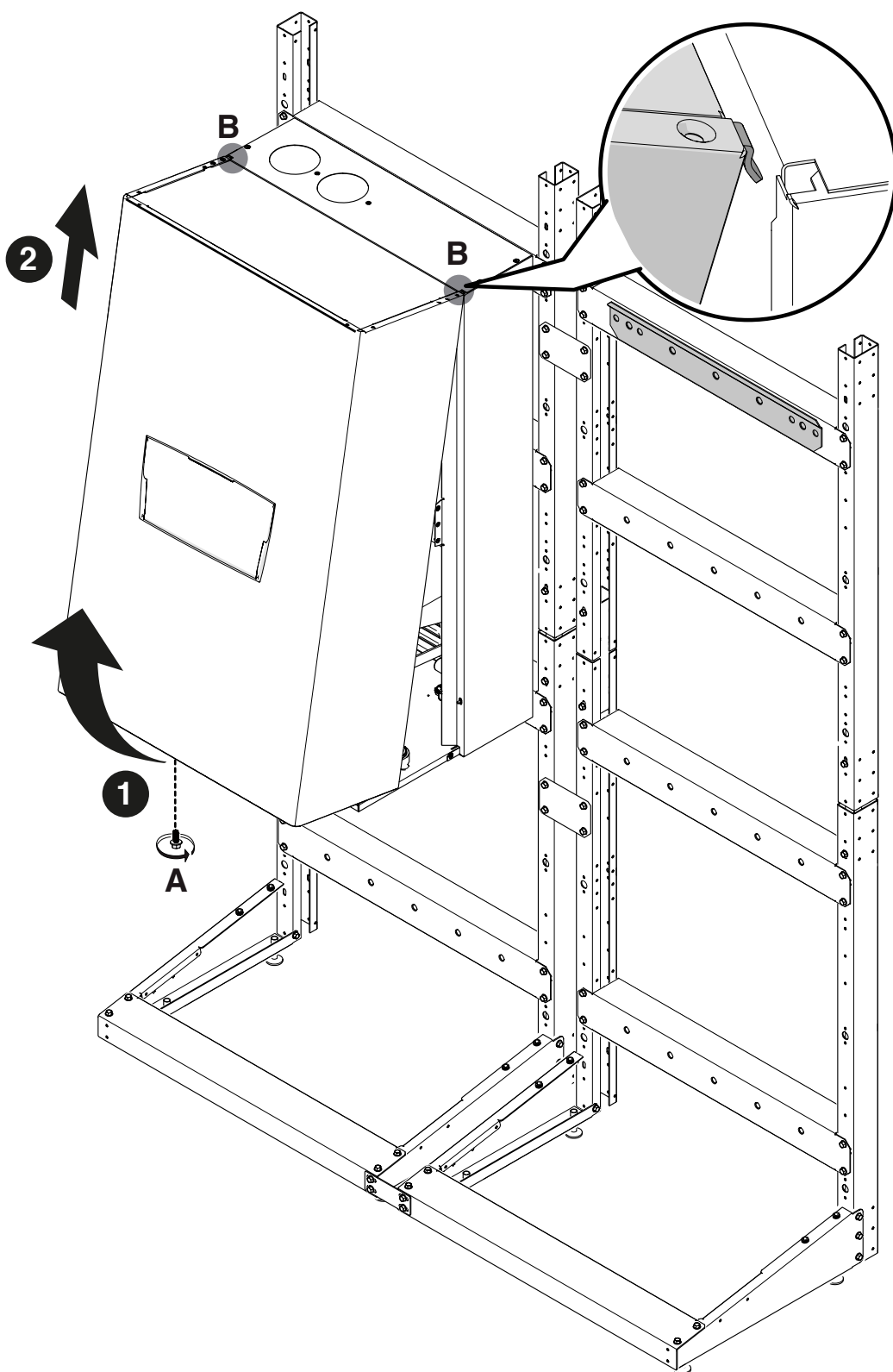
Τοποθετήστε τον λέβητα πάνω στο πλαίσιο

- 1 Σε συνεργασία με άλλους ανθρώπους, ανασηκώστε τον λέβητα.
- 2 Τοποθετήστε σωστά τον λέβητα στο βραχίονα που προηγουμένως είχε τοποθετηθεί στο πλαίσιο.



Αφαίρεση των μπροστινών πλαισίων

- 1 Αφαιρέστε τη βίδα ασφάλισης (A) και τραβήξτε την πρόσοψη προς τα έξω.
- 2 Σπρώξτε την πρόσοψη προς τα επάνω για να την απελευθερώσετε από τα σημεία (B).

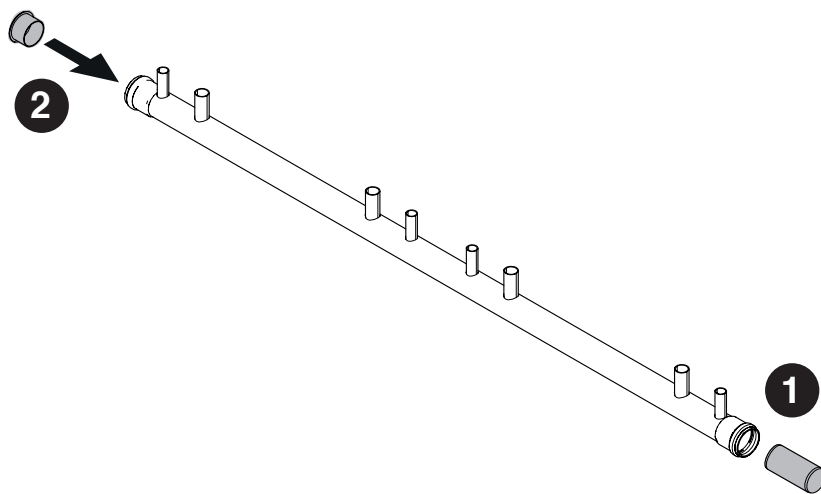


2.3 Τοποθέτηση των ΑΓΩΓΩΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ

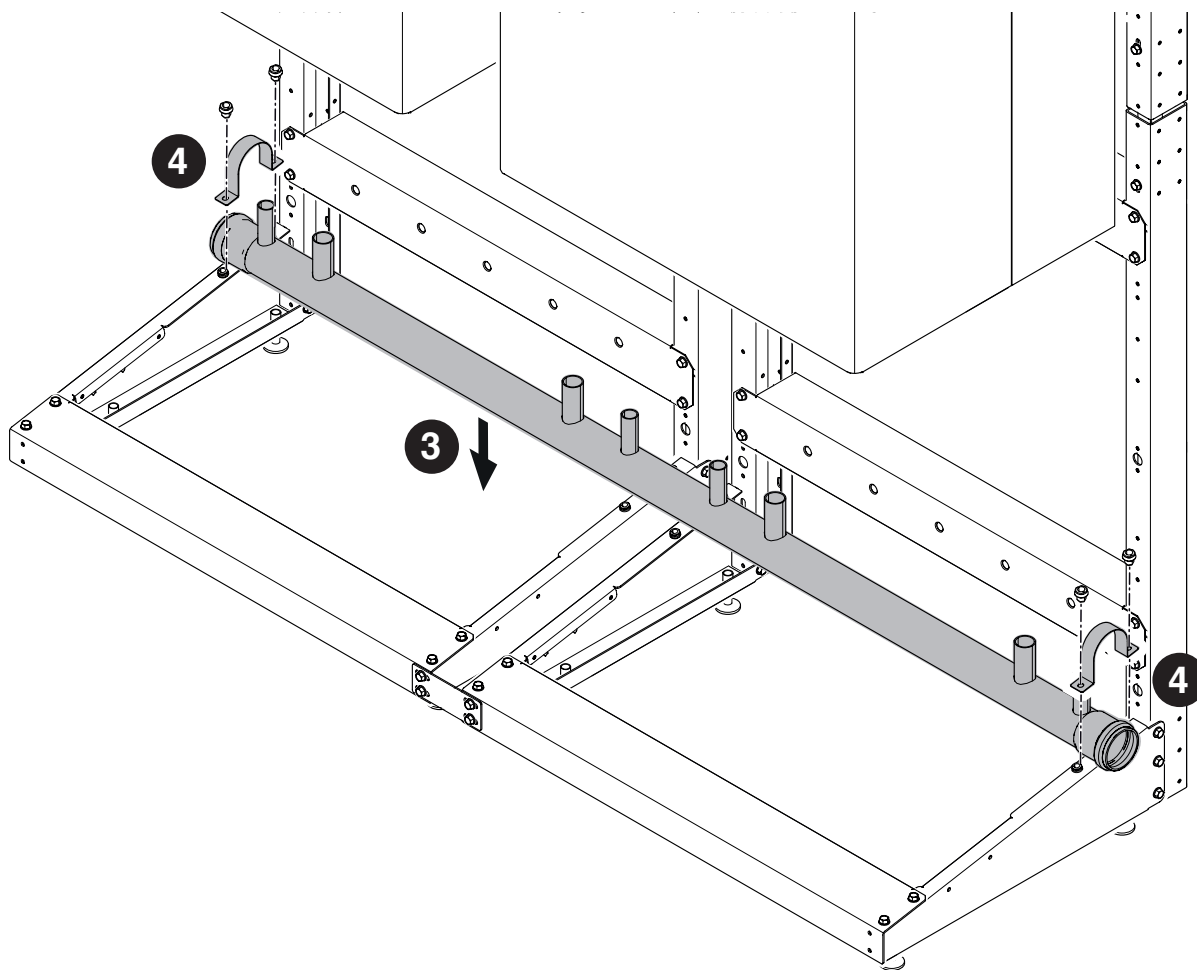
Εγκατάσταση του αγωγού εξαγωγής συμπυκνωμάτων. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20130222 - 20130223

Το σχέδιο αναφέρεται σε εγκατάσταση με 2 λέβητες σε διάταξη σειράς ή 3/4 λέβητες σε διάταξη Β2Β.

- 1 Τοποθέτηση της τσιμούχας στην πλευρά απόρριψης του συμπυκνώματος.
- 2 Τοποθέτηση του καλύμματος στην αντίθετη πλευρά της απαγωγής συμπυκνωμάτων.



- 3 Τοποθέτηση του σωλήνα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων στα πλαίσια.
- 4 Στερέωση χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα στηρίγματα.



2.4 Τοποθέτηση των ΣΩΛΗΝΩΝ 3"

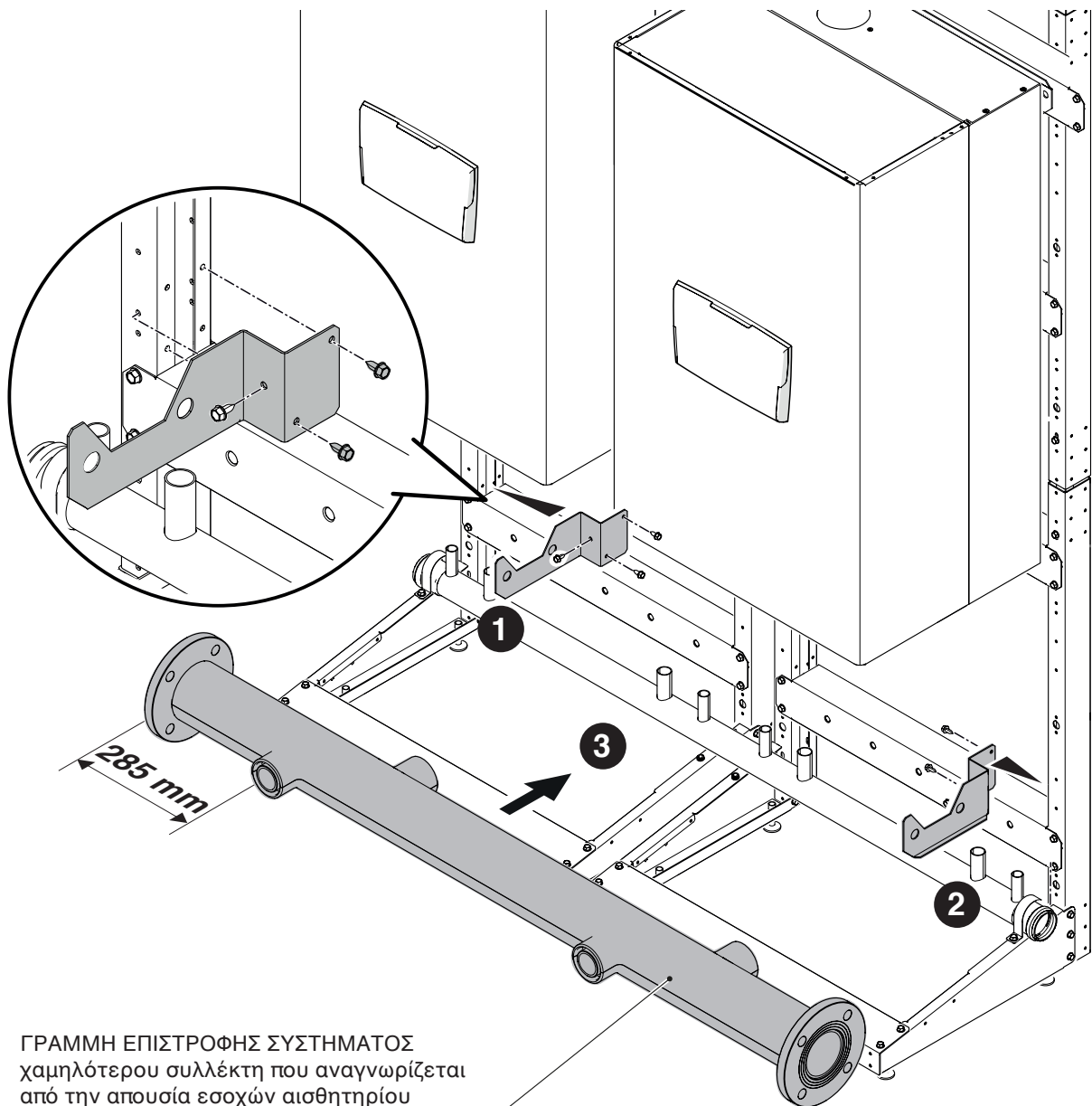
Συναρμολόγηση των σωλήνων επιστροφής, προσαγωγής και αερίου. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20133220 - 20130220 - 20130221

Το σχέδιο αναφέρεται σε εγκατάσταση με 2 λέβητες σε διάταξη σειράς ή 3/4 λέβητες σε διάταξη Β2Β.

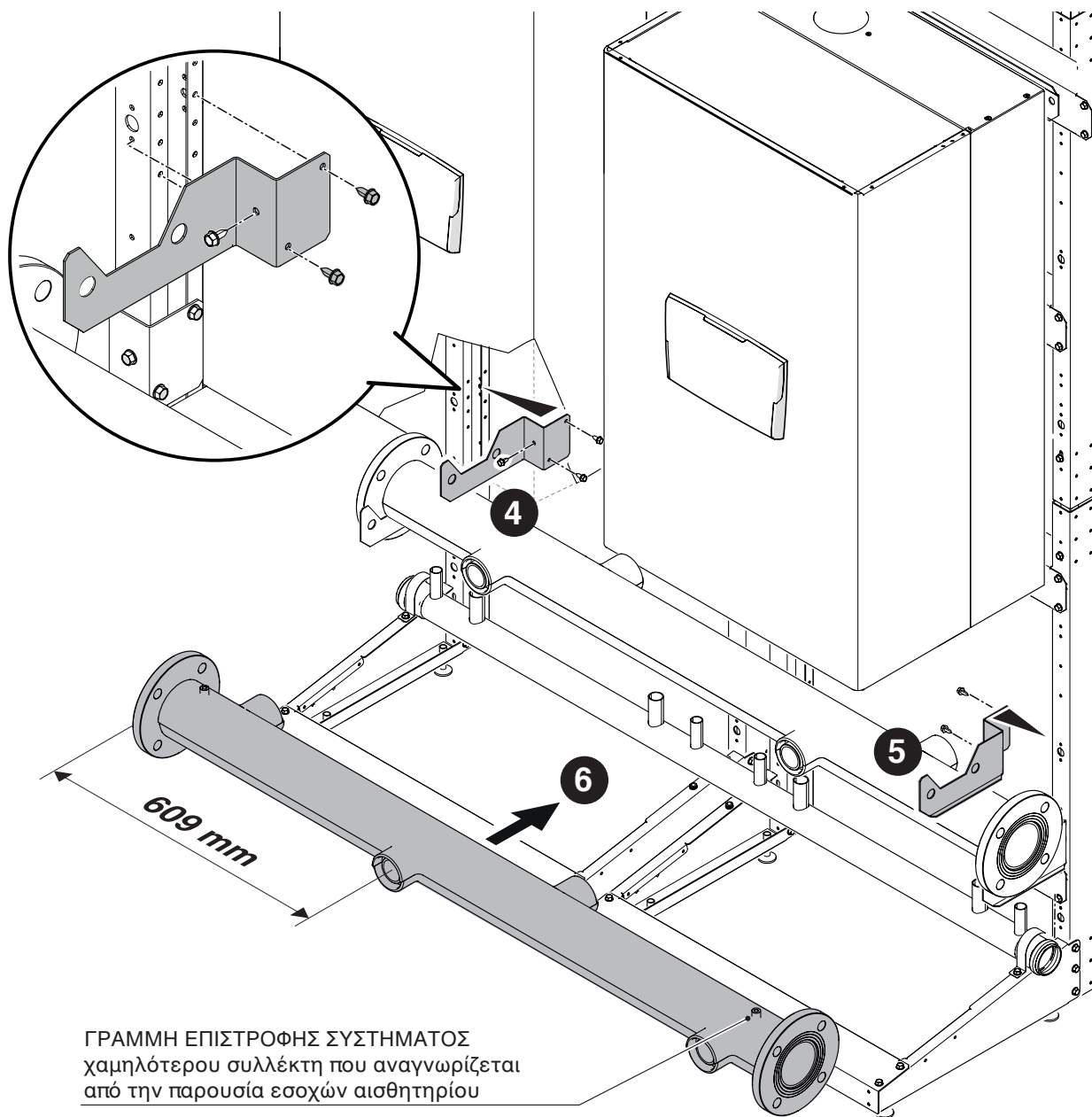
- 1 Στερέωση του αριστερού στηρίγματος στήριξης.
- 2 Στερέωση του δεξιού στηρίγματος στήριξης.
- 3 Τοποθέτηση του σωλήνα ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ.



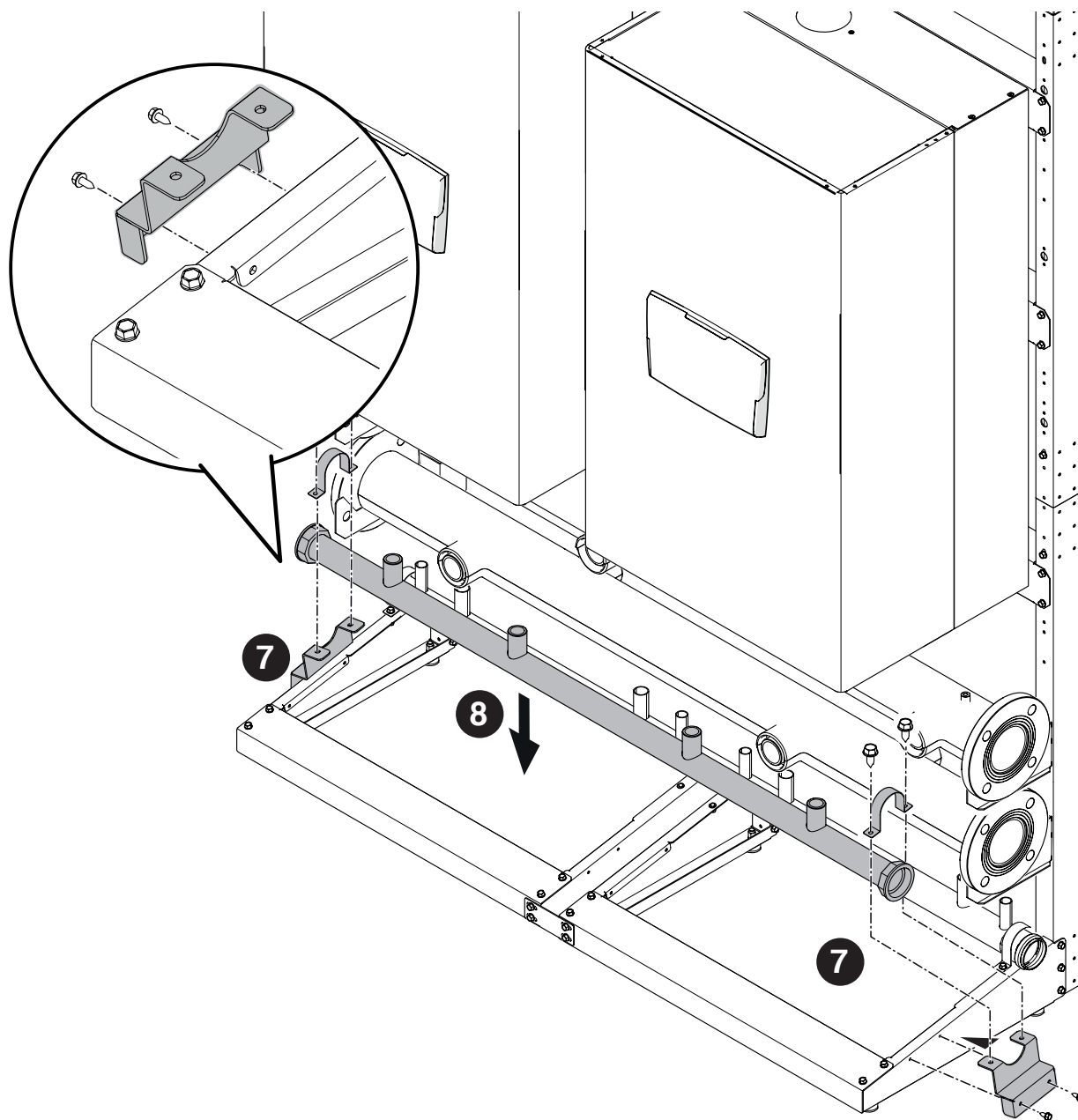
Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες προσαγωγής και επιστροφής δεν είναι αντεστραμμένοι.



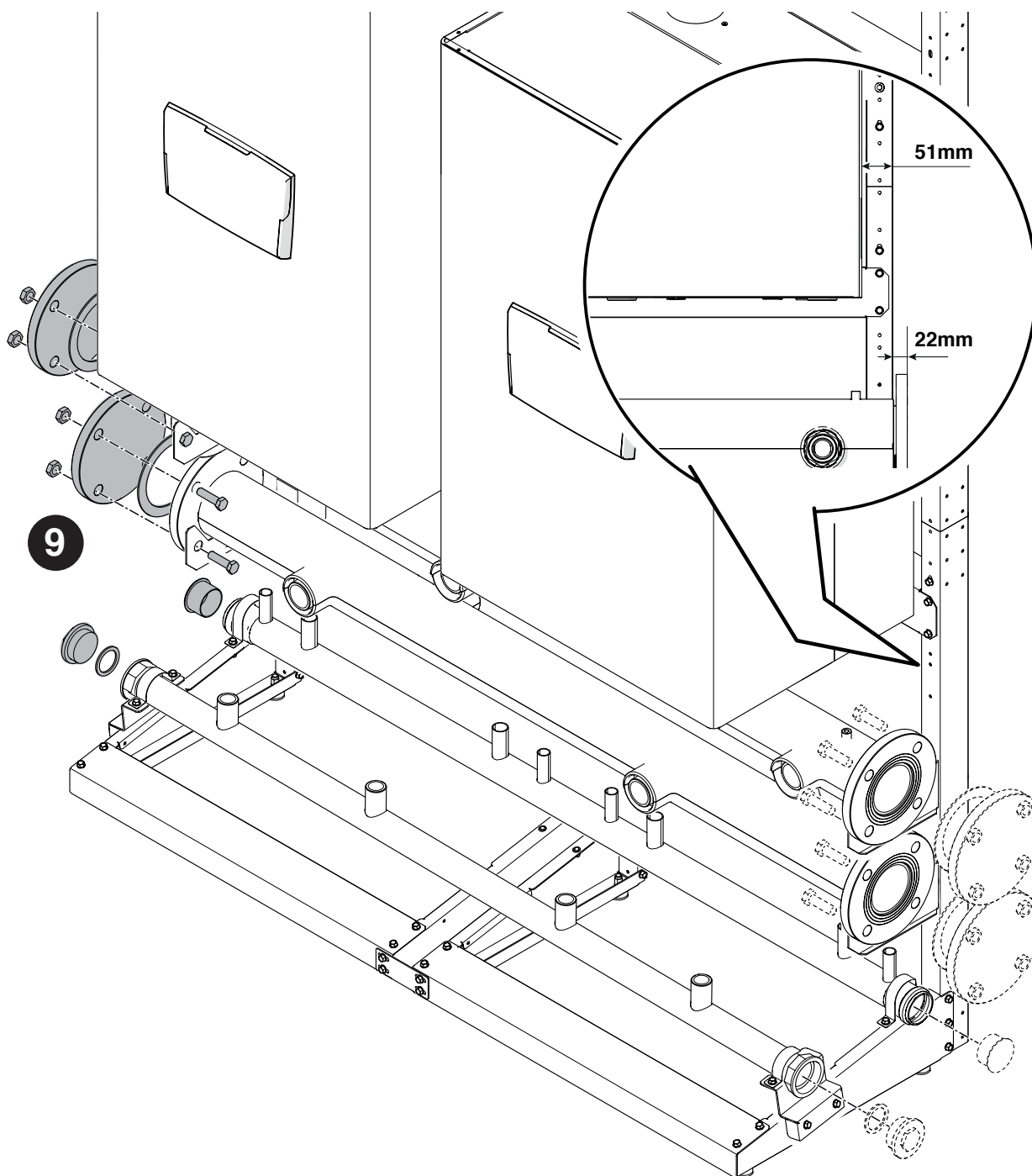
- 4 Στερέωση του αριστερού στηρίγματος στήριξης.
- 5 Στερέωση του δεξιού στηρίγματος στήριξης.
- 6 Τοποθέτηση του σωλήνα ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ.



- 7 Τοποθέτηση του αγωγού ΑΕΡΙΟΥ.
- 8 Στερέωση του αγωγού ΑΕΡΙΟΥ στο πλαίσιο.



9 Τοποθέτηση των καλυμμάτων για κλείσιμο του σωλήνα στην επιθυμητή πλευρά.



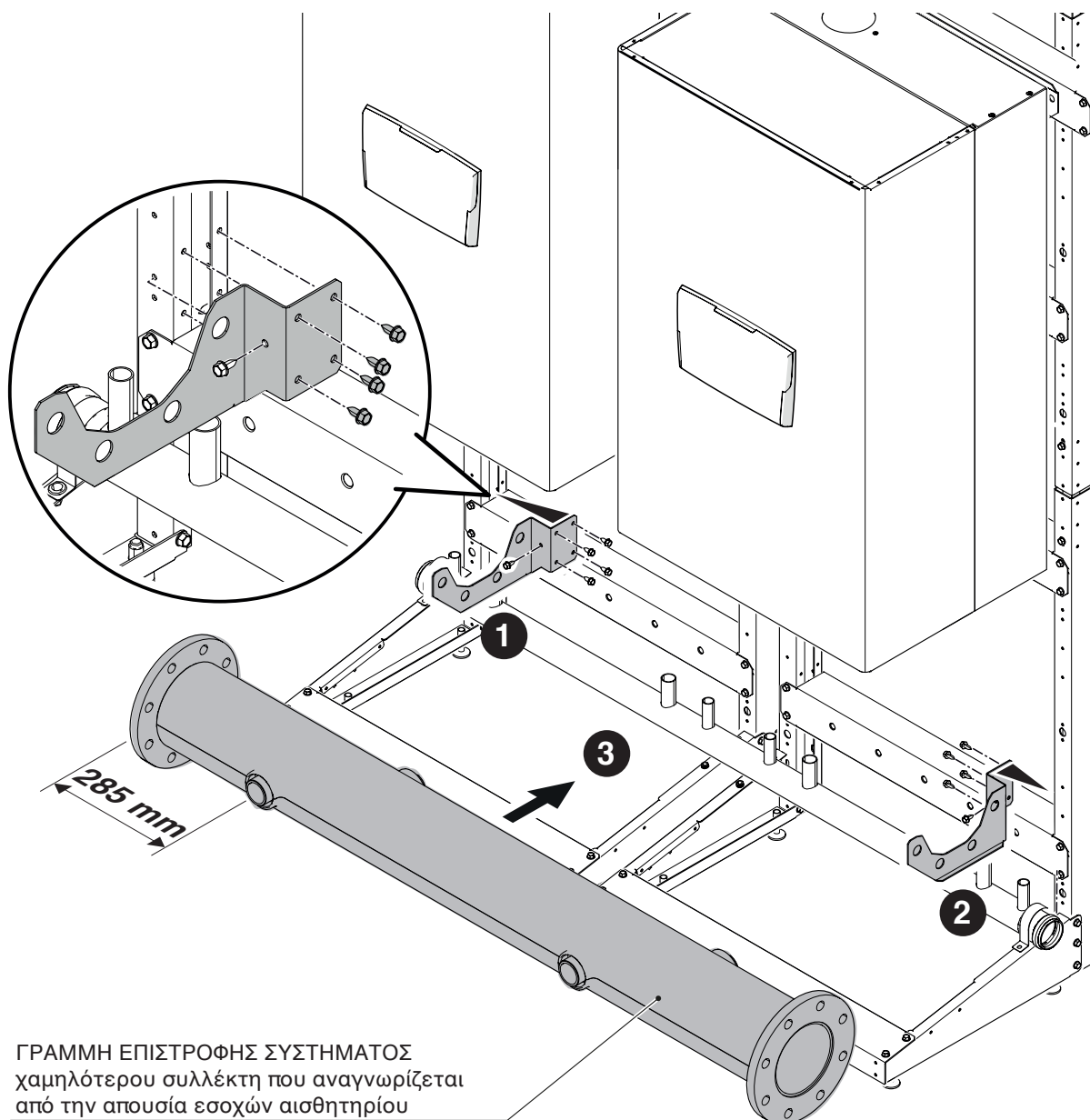
2.5 Τοποθέτηση των ΣΩΛΗΝΩΝ 5"

Συναρμολόγηση των σωλήνων επιστροφής, προσαγωγής και αερίου. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20130222 - 20130223

Το σχέδιο αναφέρεται σε εγκατάσταση με 2 λέβητες σε διάταξη σειράς ή 3/4 λέβητες σε διάταξη Β2Β.

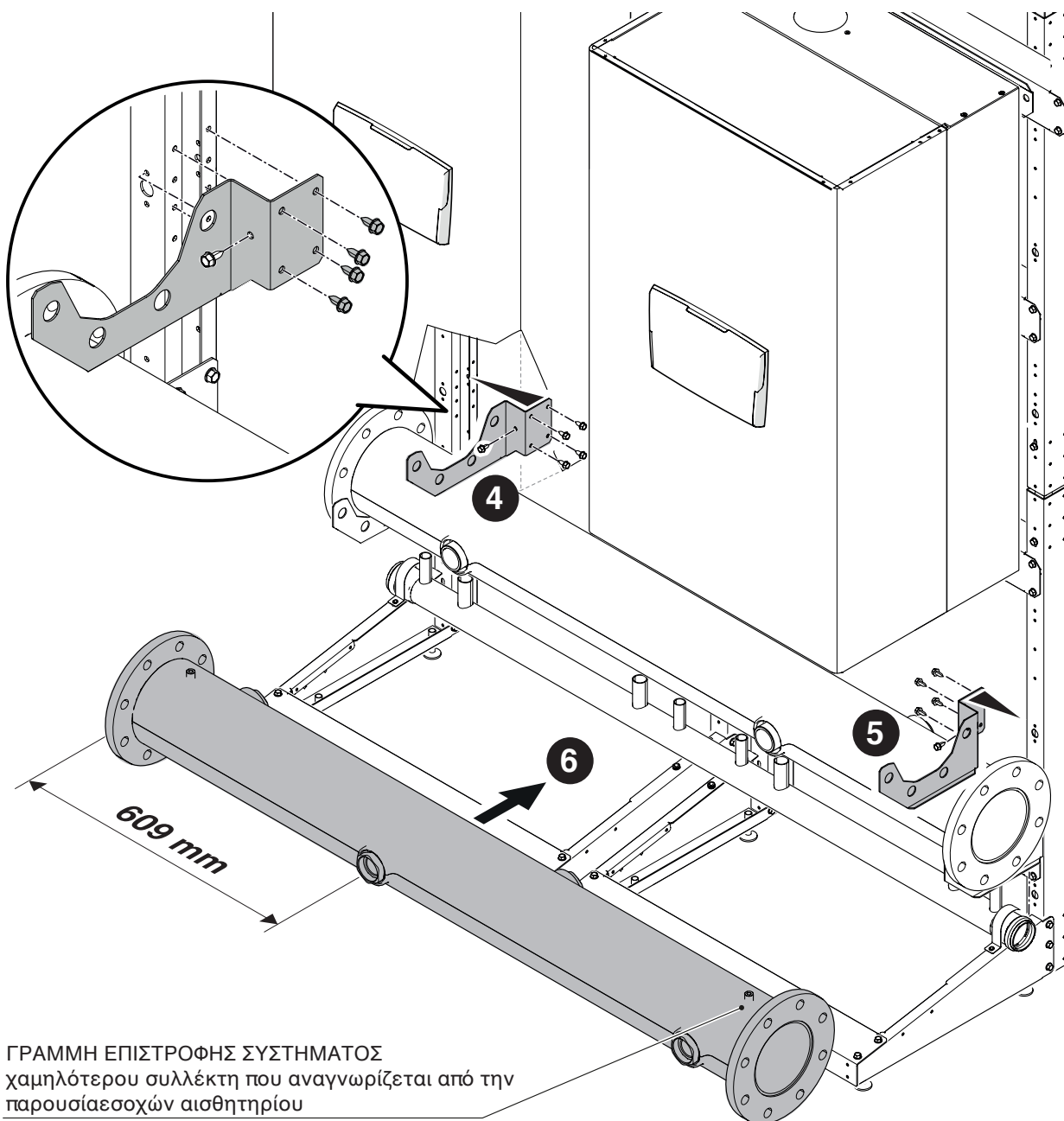
- 1 Στερέωση του αριστερού στηρίγματος στήριξης.
- 2 Στερέωση του δεξιού στηρίγματος στήριξης.
- 3 Τοποθέτηση του σωλήνα ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ.

⚠ Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες προσαγωγής και επιστροφής δεν είναι αντεστραμμένοι.

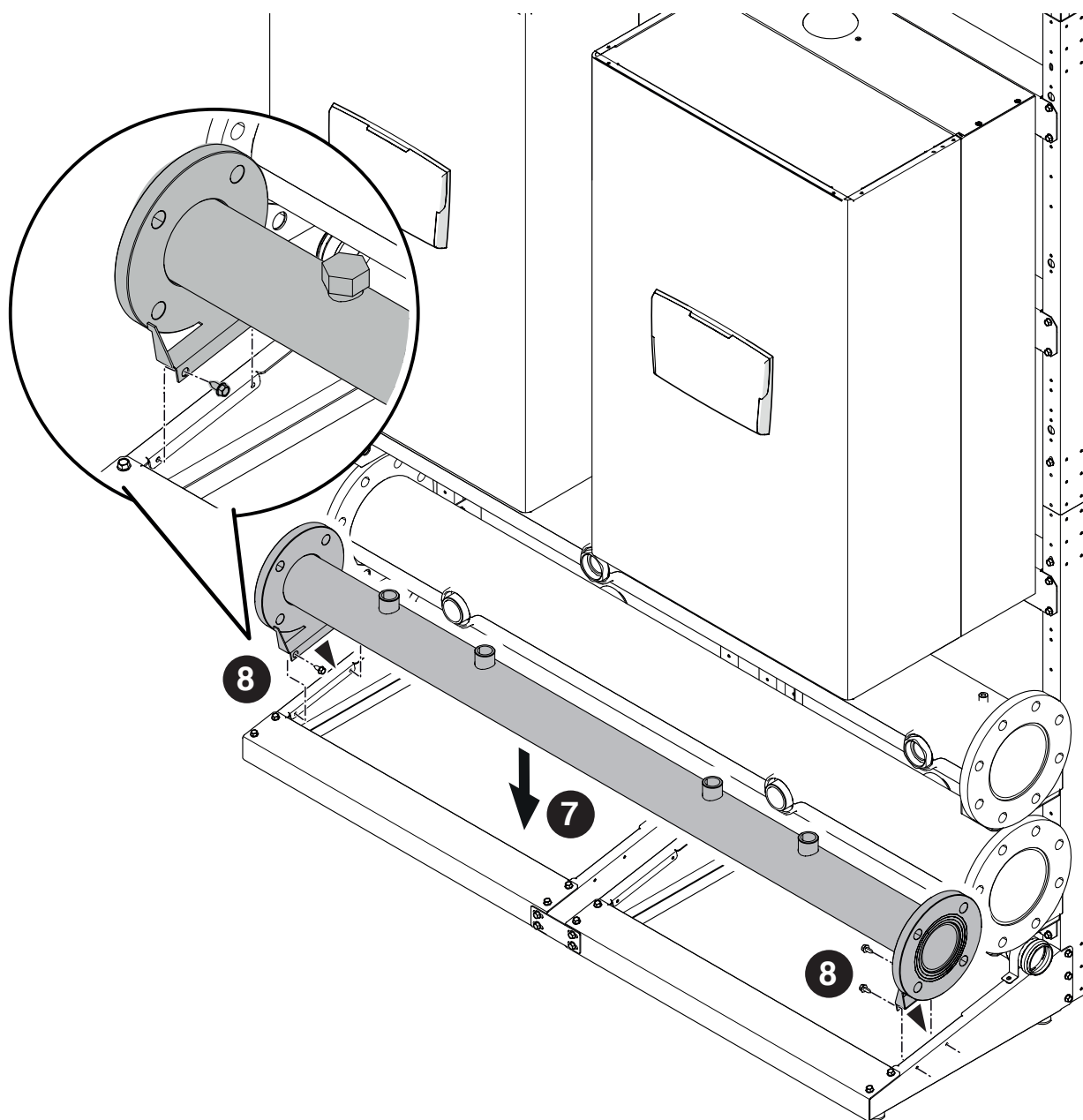


ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
χαμηλότερου συλλέκτη που αναγνωρίζεται
από την απουσία εσοχών αισθητηρίου

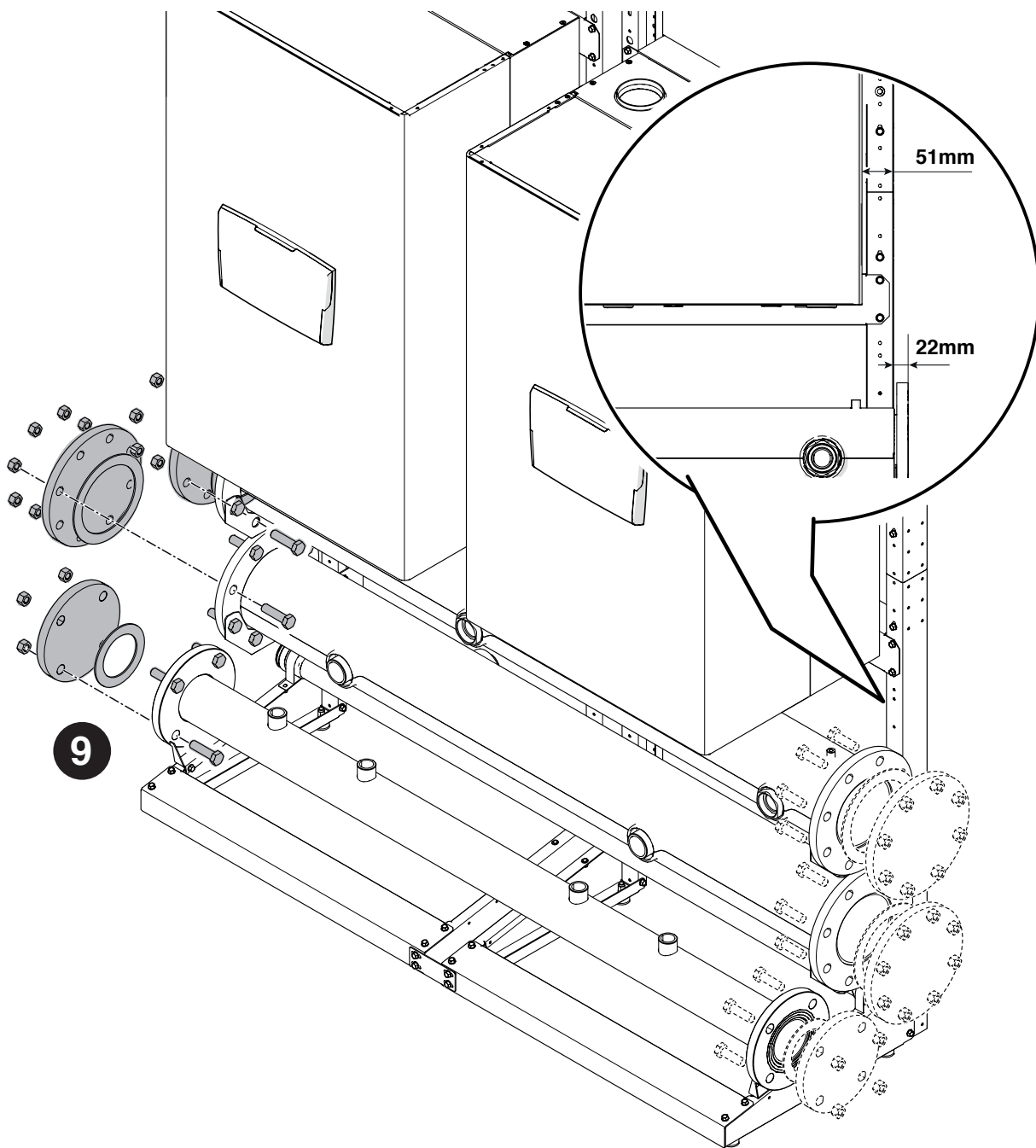
- 4 Στερέωση του αριστερού στηρίγματος στήριξης.
- 5 Στερέωση του δεξιού στηρίγματος στήριξης.
- 6 Τοποθέτηση του σωλήνα ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ.



- 7 Τοποθέτηση του αγωγού ΑΕΡΙΟΥ.
- 8 Στερέωση του αγωγού ΑΕΡΙΟΥ στο πλαίσιο.



9 Τοποθέτηση των καλυμμάτων για κλείσιμο του σωλήνα στην επιθυμητή πλευρά.

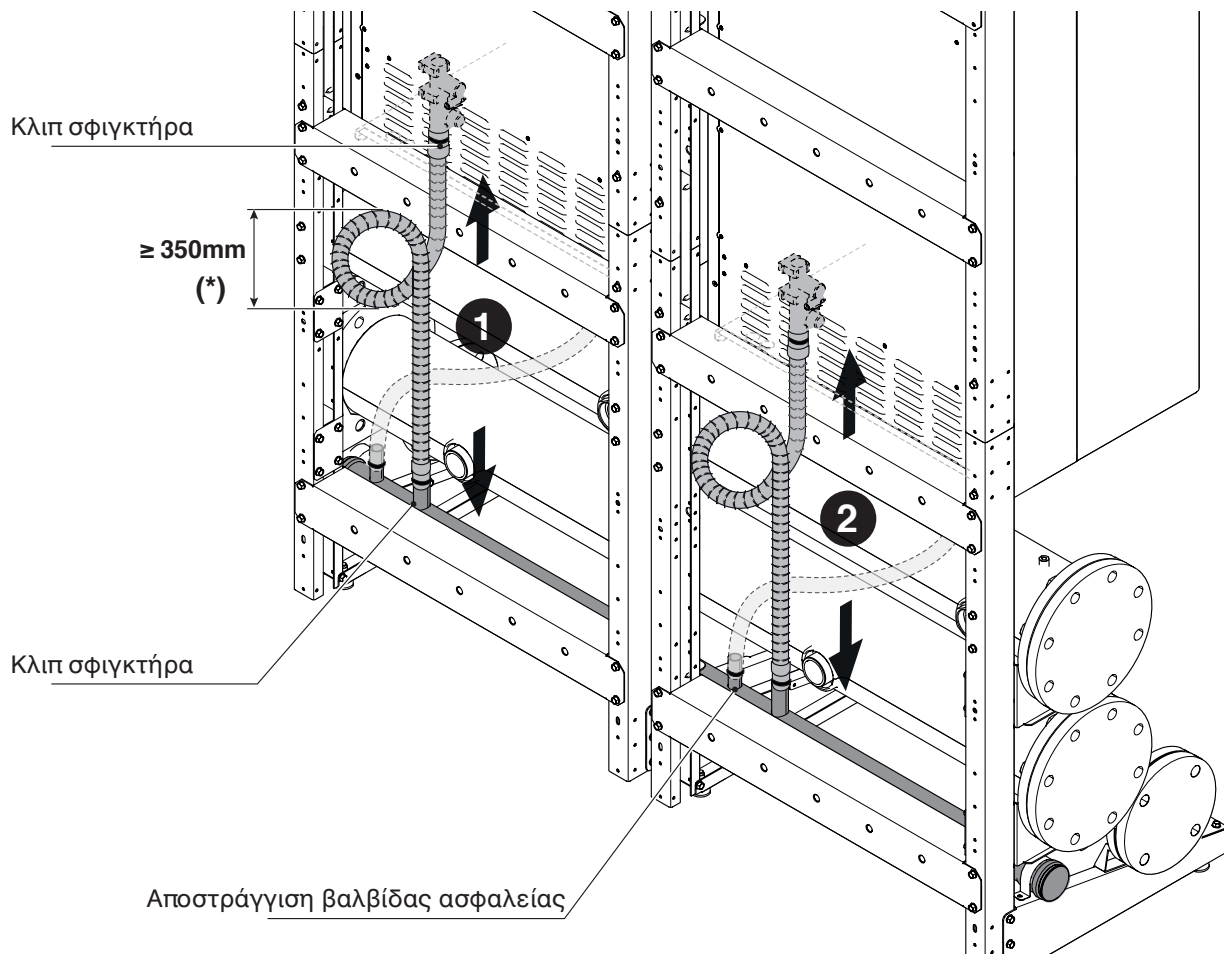


2.6 Τοποθέτηση του αγωγού ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ

Συναρμολόγηση του αγωγού εξαγωγής συμπυκνωμάτων. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στον κωδικό 20131267

Το σχέδιο αναφέρεται σε εγκατάσταση με 2 λέβητες σε διάταξη σειράς ή 3/4 λέβητες σε διάταξη Β2Β.

- 1 Πραγματοποιήστε ένα σιφόνι με τους σωλήνες αποστράγγισης και ασφαλίστε το χρησιμοποιώντας κάποιον σύνδεσμο καλωδίων (δεν παρέχεται).
- (*) Για τα μοντέλα POWER MAX 50 P DEP και POWER MAX 50 P μην κάνετε το σιφόνι.
- 2 Συνδέστε τους αγωγούς με τους άλλους λέβητες με παρόμοιο τρόπο με αυτό που έγινε για το πρώτο.



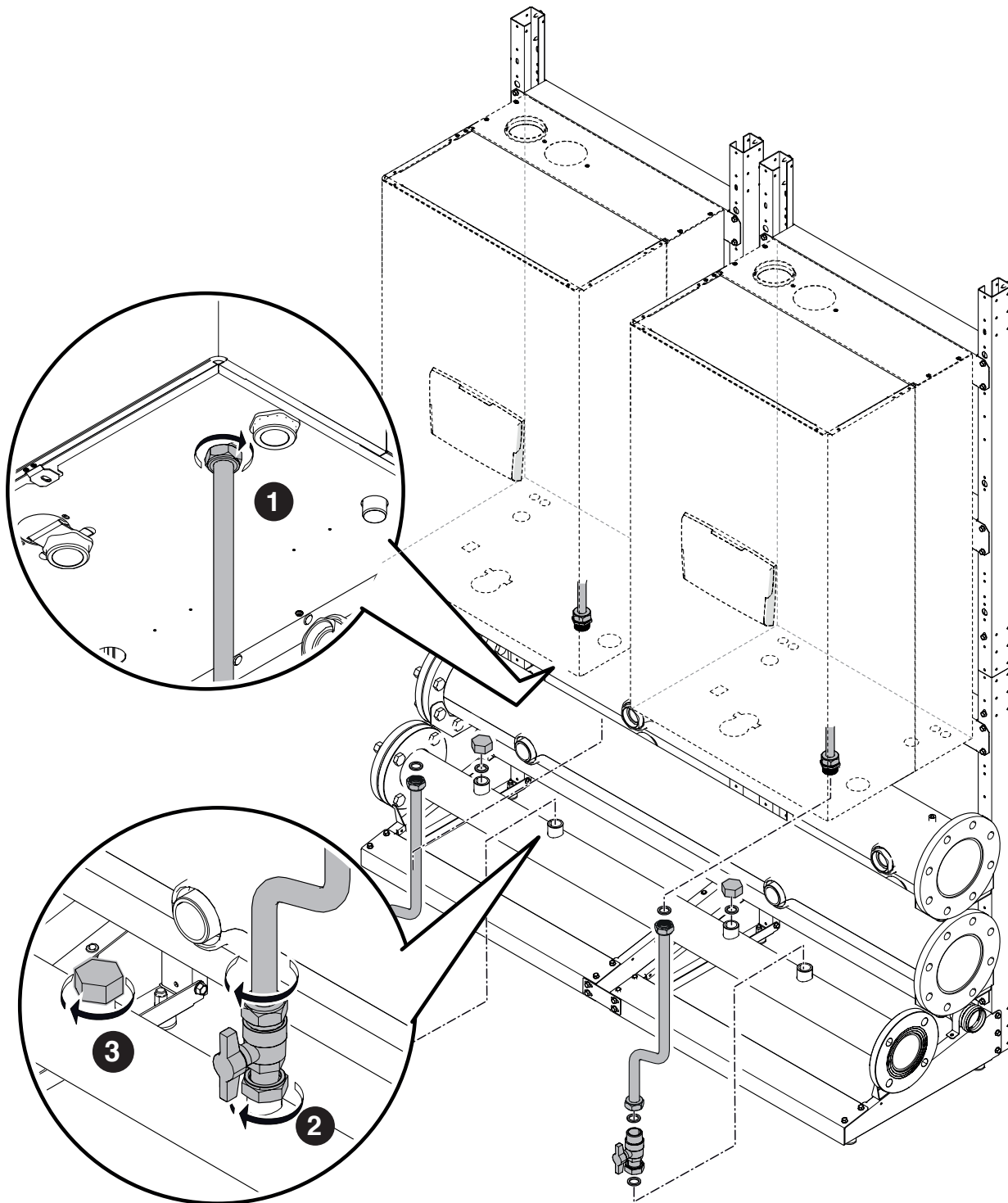
- ⚠ Εάν υπάρχουν λέβητες σε διαμόρφωση BACK TO BACK, χρησιμοποιήστε τις αποκλειστικές γι' αυτούς συνδέσεις.
- ⚠ Τοποθετήστε τα καλύμματα στις μη χρησιμοποιούμενες συνδέσεις.
- ⚠ Οι μη χρησιμοποιούμενες συνδέσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκκένωση της βαλβίδας ασφαλείας

2.7 Τοποθέτηση των ΑΓΩΓΩΝ ΑΕΡΙΟΥ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ

Συναρμολόγηση των αγωγών αερίου. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20130658 - 20131121 - 20131122 - 20131124 - 20131125.

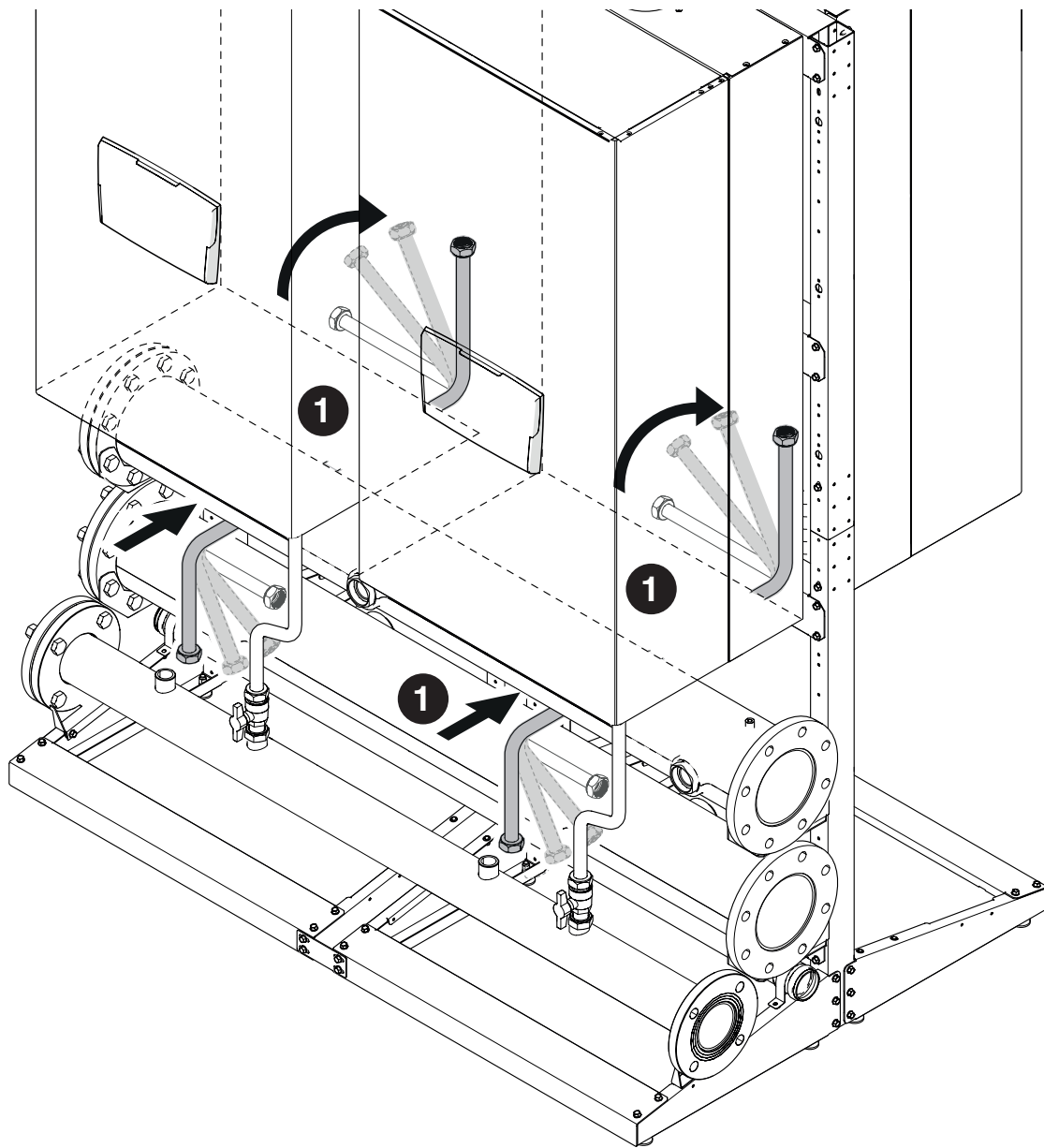
- 1 Τοποθετήστε και στεγανοποιήστε τον αγωγό αερίου στον λέβητα.
- 2 Τοποθετήστε και στεγανοποιήστε τη βάνα στον αγωγό και τον σωλήνα αερίου.
- 3 Τοποθετήστε τα καλύμματα σε όλα τα μη χρησιμοποιούμενα σημεία σύνδεσης ώστε να εξασφαλιστεί η στεγανότητα.



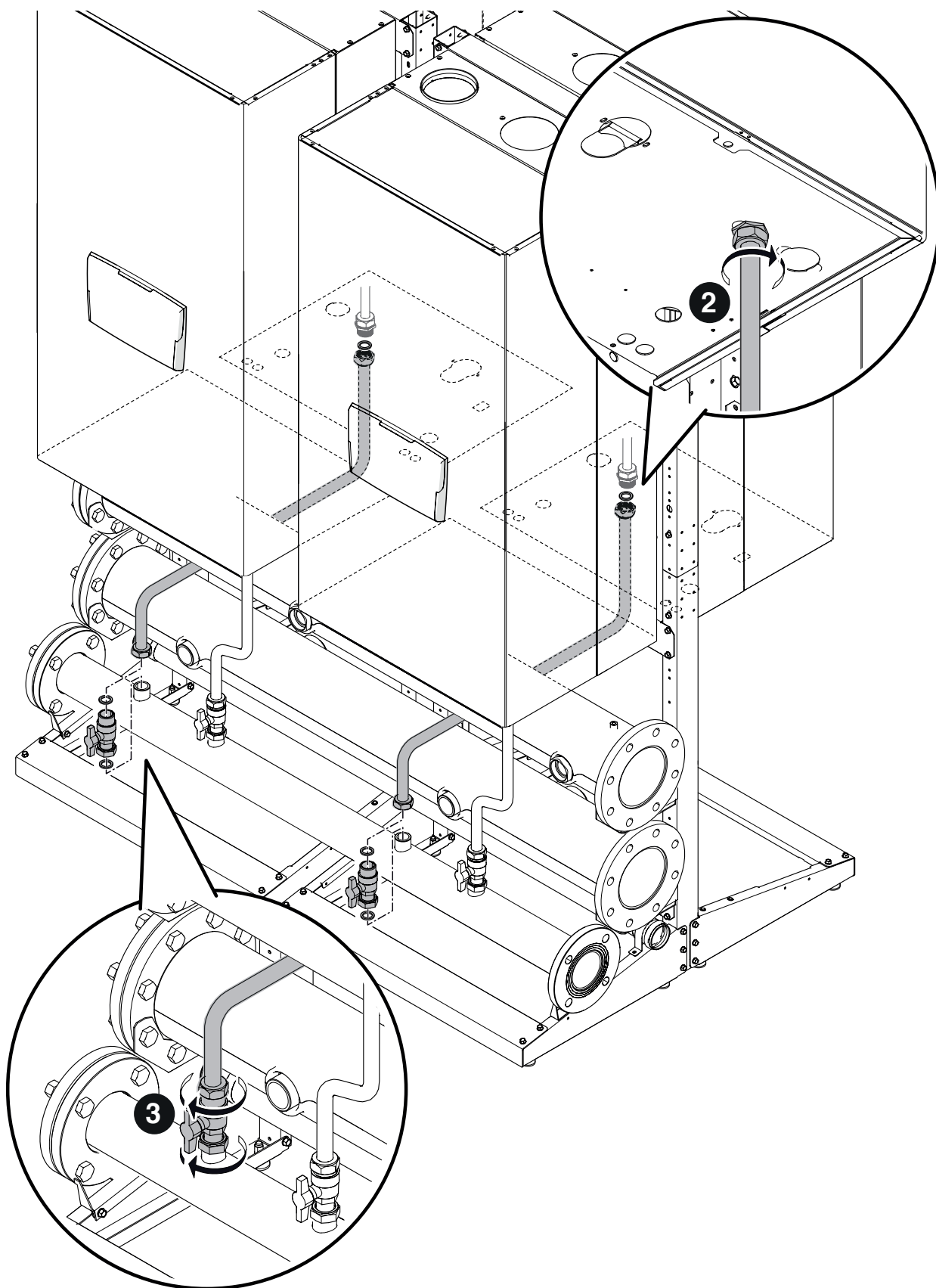
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ B2B (BACK TO BACK)

Συναρμολόγηση των αγωγών αερίου. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20131787 - 20131788 - 20131789 - 20131790 - 20131791 - 20131792

- 1 Τοποθέτηση του αγωγού αερίου.



- 2 Εγκατάσταση και στεγανοποίηση του αγωγού αερίου προς τον λέβητα.
- 3 Τοποθετήστε και στεγανοποιήστε τη βάνα στον αγωγό και τον σωλήνα αερίου.

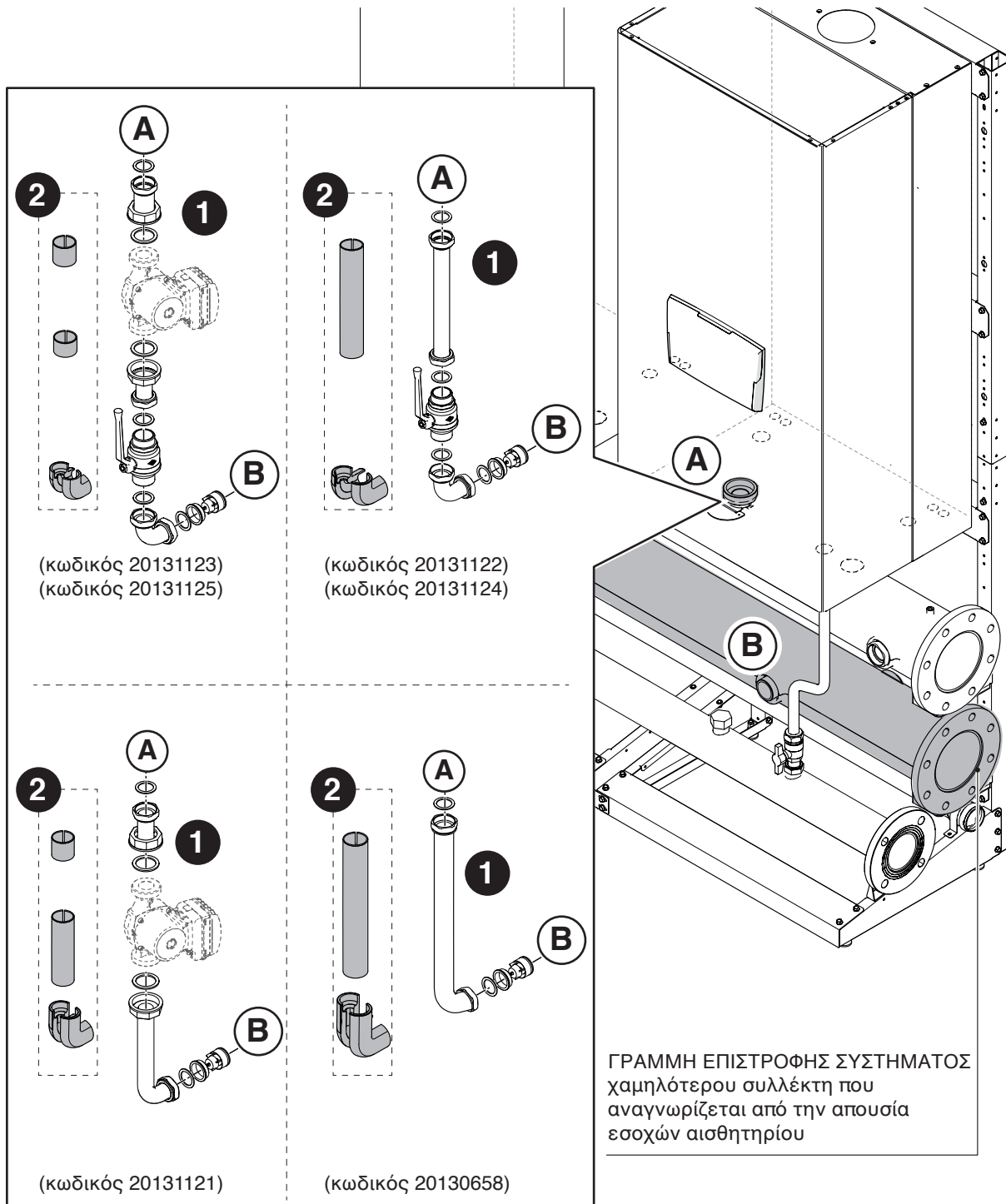


2.8 Τοποθέτηση των ΑΓΩΓΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ - ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ

Συναρμολόγηση των αγωγών ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20130658 - 20131121 - 20131122 - 20131123 - 20131124 - 20131125

- 1 Τοποθετήστε και στεγανοποιήστε τους αγωγούς ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ που επιλέγονται μεταξύ των σημείων ζεύξης του λέβητα (A) και (B) των σωλήνων επιστροφής.
- 2 Κρατάτε τα τμήματα μόνωσης σε μία πλευρά και τοποθετείστε τα μόνο αφού ολοκληρωθούν οι δοκιμές.

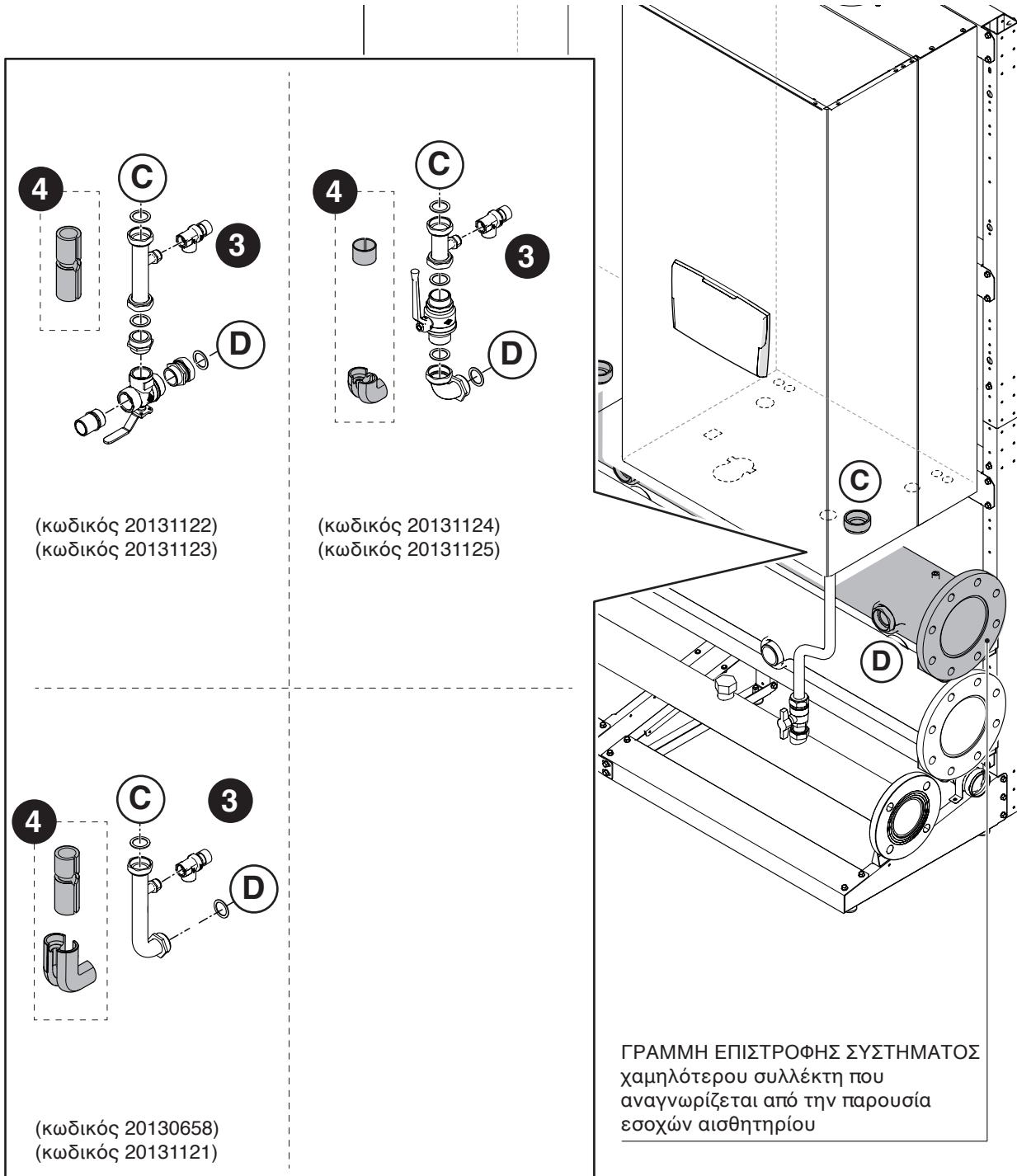


⚠ Στερέωση των καλυμμάτων σε όλα τα μη χρησιμοποιούμενα σημεία ζεύξης.


ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ

Συναρμολόγηση των αγωγών ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20130658 - 20131121 - 20131122 - 20131123 - 20131124 - 20131125

- 3 Τοποθετήστε και στεγανοποιήστε τους αγωγούς ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ μεταξύ των σημείων ζεύξης του λέβητα (C) και (D) του αγωγού επιστροφής.
- 4 Κρατάτε τα τμήματα μόνωσης σε μία πλευρά και τοποθετείστε τα μόνο αφού ολοκληρωθούν οι δοκιμές.



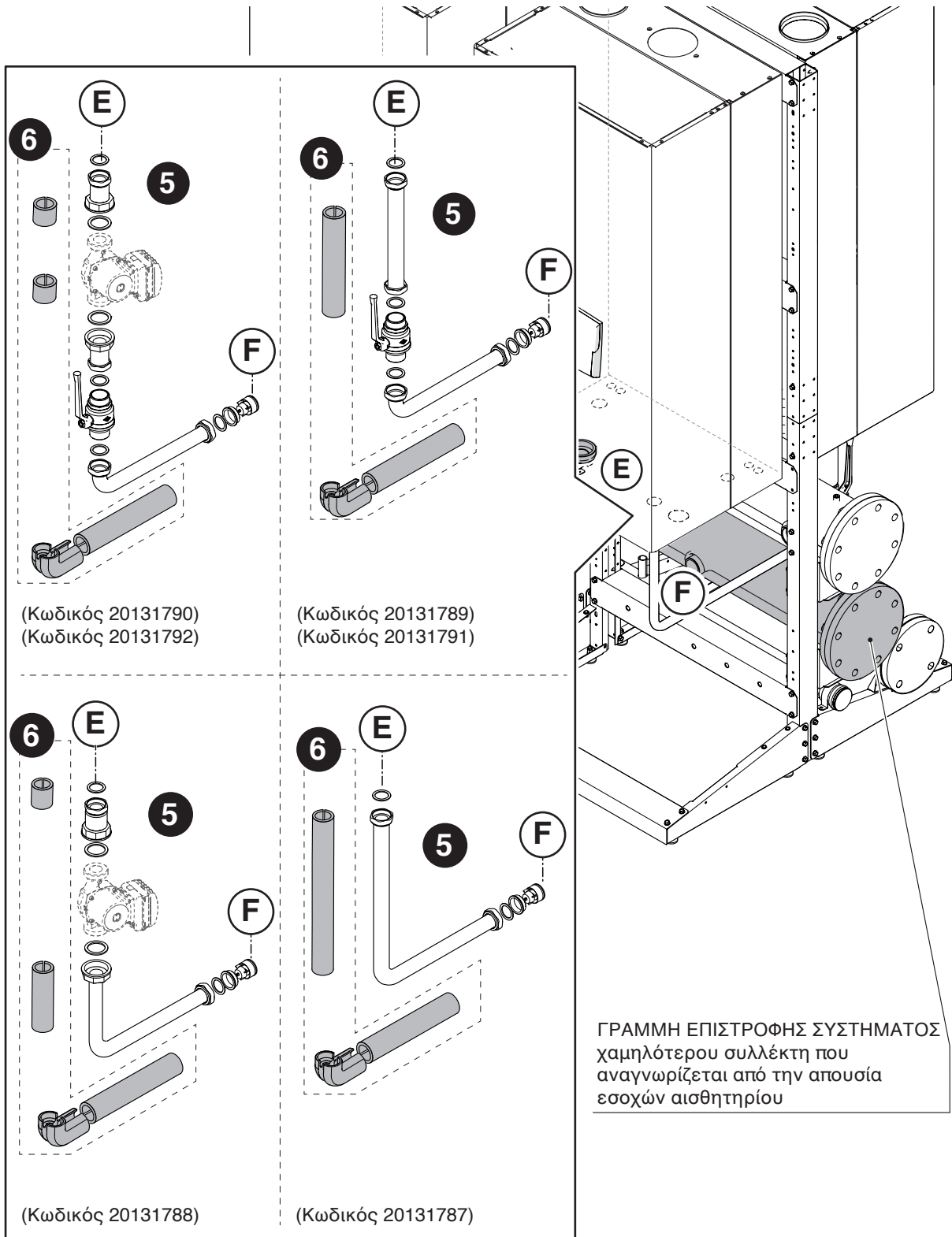
43

 Στερέωση των καλυμμάτων σε όλα τα μη χρησιμοποιούμενα σημεία ζεύξης.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ B2B (BACK TO BACK)

Συναρμολόγηση των αγωγών ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20131787 - 20131788 - 20131789 - 20131790 - 20131791 - 20131792

- 5 Τοποθετήστε και στεγανοποιήστε τους αγωγούς ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ που επιλέγονται μεταξύ των σημείων ζεύξης του λέβητα (E) και (F) των σωλήνων επιστροφής.
- 6 Κρατάτε τα τμήματα μόνωσης σε μία πλευρά και τοποθετείστε τα μόνο αφού ολοκληρωθούν οι δοκιμές.

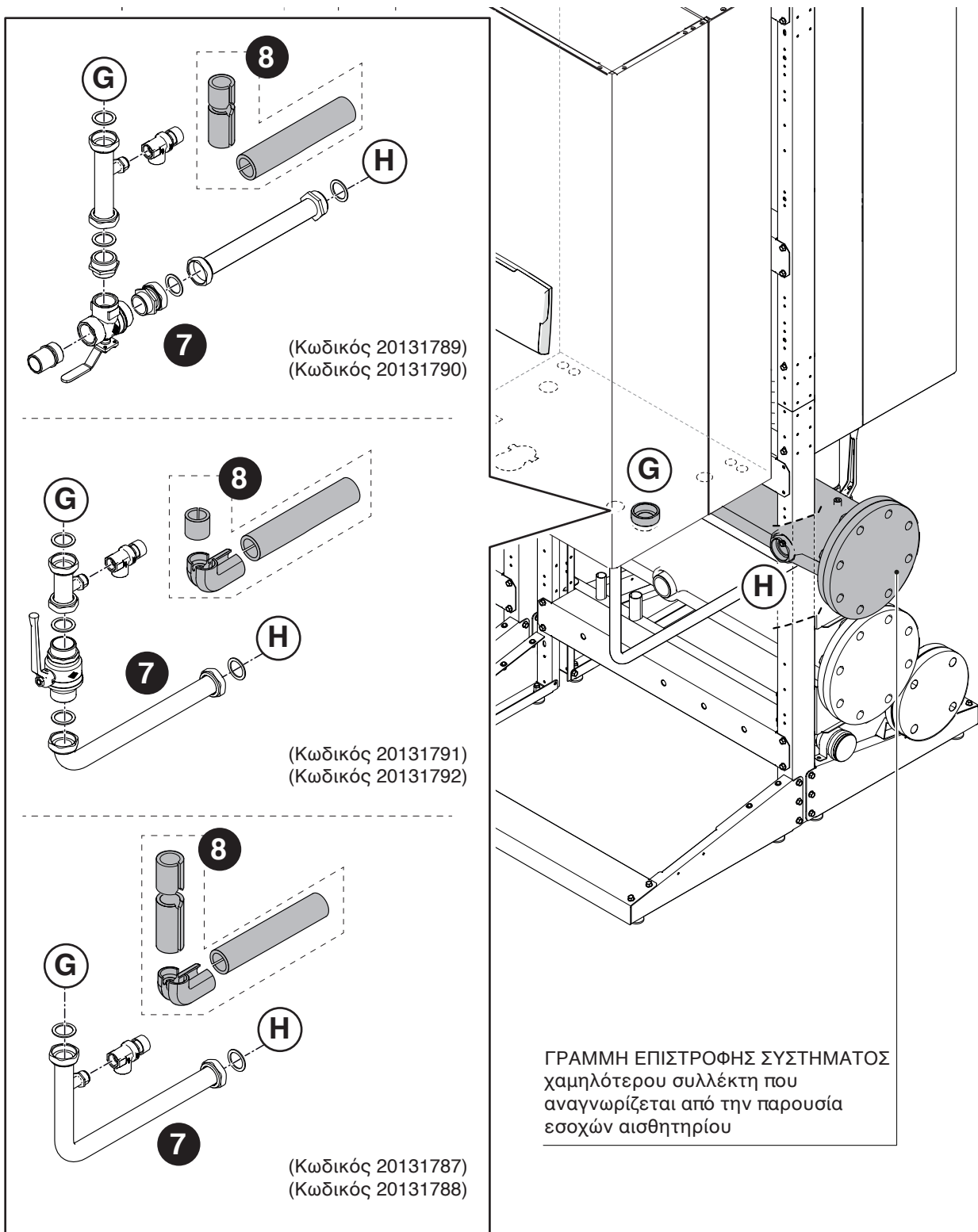


 Στερέωση των καλυμμάτων σε όλα τα μη χρησιμοποιούμενα σημεία ζεύξης.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ Β2Β (BACK TO BACK)

Συναρμολόγηση των αγωγών ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20131787 - 20131788 - 20131789 - 20131790 - 20131791 - 20131792

- 7 Τοποθετήστε και στεγανοποιήστε τους αγωγούς ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ μεταξύ των σημείων ζεύξης του λέβητα (G) και (H) του αγωγού επιστροφής.
- 8 Κρατάτε τα τμήματα μόνωσης σε μία πλευρά και τοποθετείστε τα μόνο αφού ολοκληρωθούν οι δοκιμές.



45

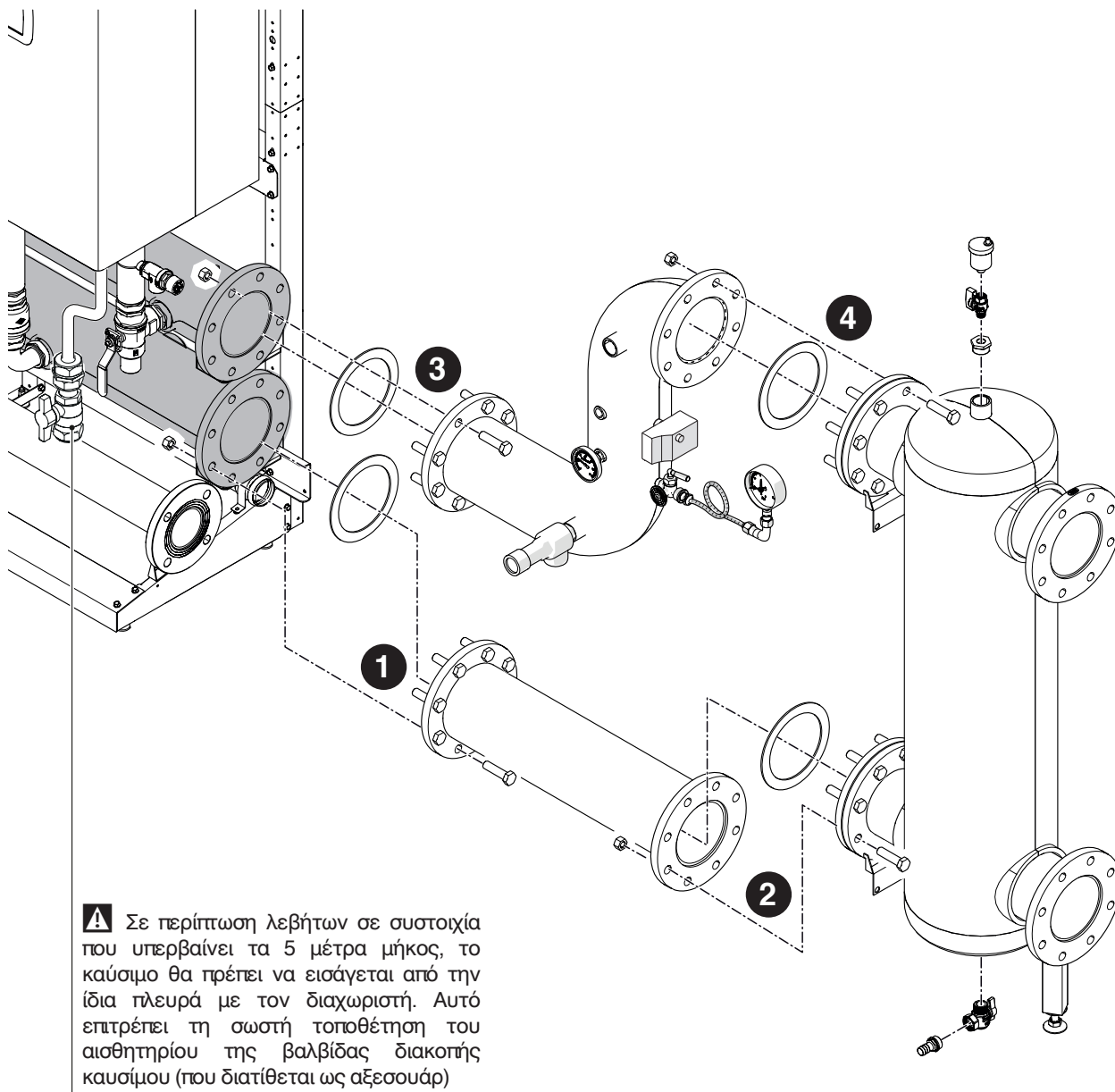
Στερέωση των καλυμμάτων σε όλα τα μη χρησιμοποιούμενα σημεία ζεύξης.

2.9 Τοποθέτηση του ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ του ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗ

Συναρμολόγηση του διαχωριστή ασφαλείας και του διαχωριστή . Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20070910 - 20070912 - 20132873 - 20070699 - 20070701 - 20070702 - 20132874 - 20070703 - 20070704 - 20070705 - 20071190 - 20023104 - 20023106 - 20009486 - 20009482 - 20009483 - 20061640

- 1 Τοποθέτηση και στεγανοποίηση του επιλεγμένου κιτ επιστροφής στον αγωγό επιστροφής.
- 2 Τοποθέτηση και στεγανοποίηση του επιλεγμένου κιτ επιστροφής στον διαχωριστή. Εγκατάσταση του πρωτεύοντα κυκλοφορητή (εάν υπάρχει).
- 3 Τοποθέτηση και στεγανοποίηση της επιλεγμένης υποδοχής INAIL στον σωλήνα προσαγωγής.
- 4 Τοποθέτηση και στεγανοποίηση της επιλεγμένης ενότητας INAIL στον διαχωριστή.

Συνεχίστε με την εγκατάσταση των διατάξεων ασφαλείας που περιέχονται στο συγκεκριμένο κιτ.



Μόλις ολοκληρωθούν όλες οι υδραυλικές συνδέσεις, μπορεί να πραγματοποιηθεί η διεξαγωγή της δοκιμής διαρροής του συστήματος και μπορεί να τοποθετηθεί η μόνωση, ώστε να ολοκληρωθεί το σύστημα.

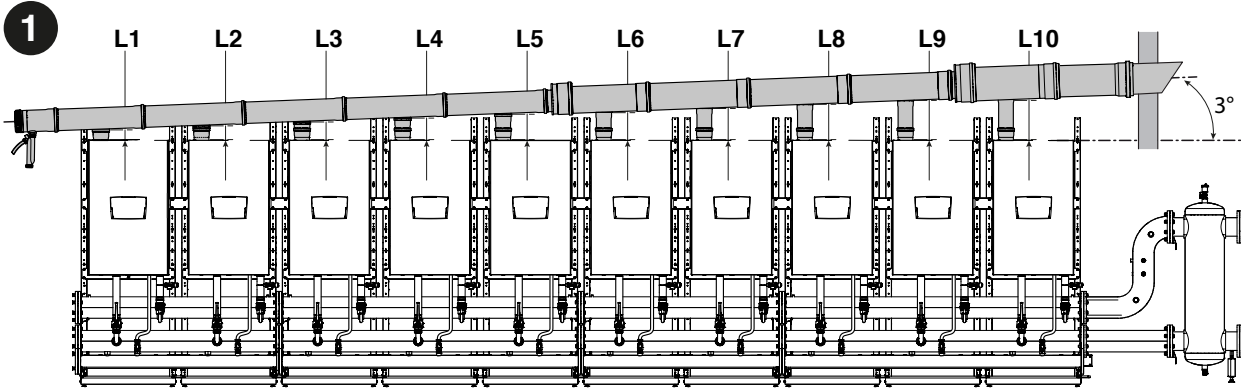
- ⚠** Ακολουθήστε τις διαδικασίες ασφαλείας και πλήρωσης του συστήματος όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο χρήσης των επιμέρους συσκευών **POWER MAX**.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΣΕ ΓΡΑΜΜΗ

Συναρμολόγηση του FUMISTERIA DN 160 - DN 200 - DN 250. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20131266 - 20132381 - 20131218

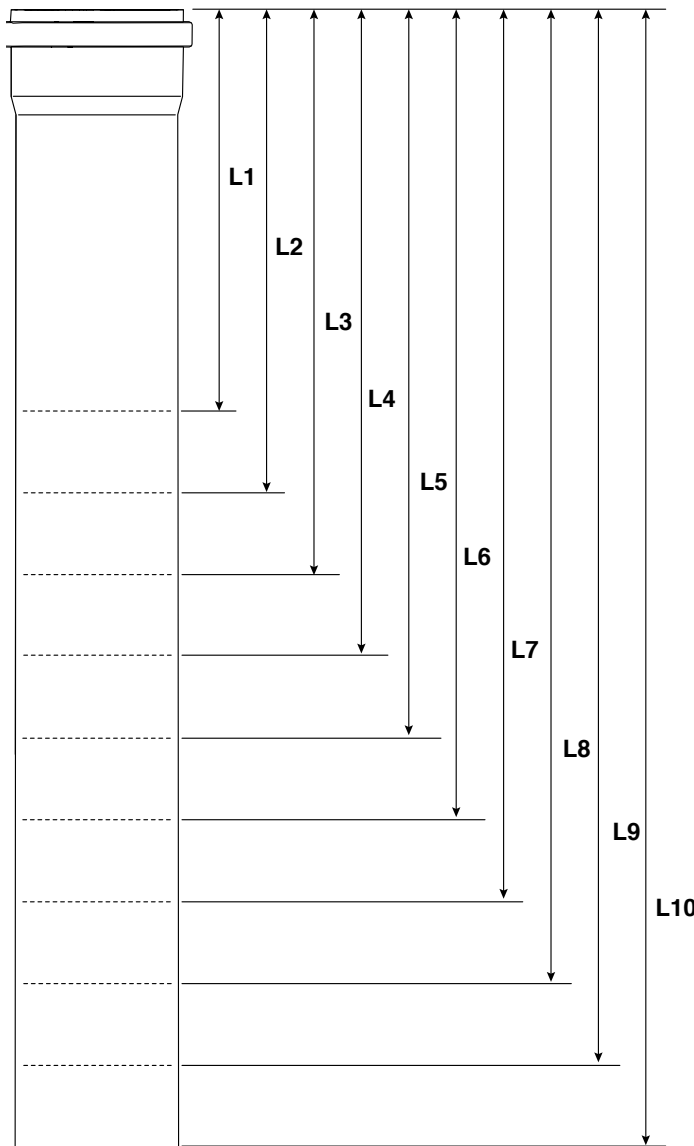
⚠ Για τις εγκαταστάσεις των μοντέλων POWER MAX 50 P DEP και POWER MAX 50 P είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ το εξάρτημα Κλαπέ DN80 κωδ. 20164632.

1 Κόψτε προσεκτικά τις καμπύλες σε κατάλληλο μέγεθος σύμφωνα με τις διαστάσεις που υποδεικνύονται. Αυτό επιτρέπει να εξασφαλιστεί κλίση του αγωγού εκκένωσης καυσαερίων τουλάχιστον κατά 3°

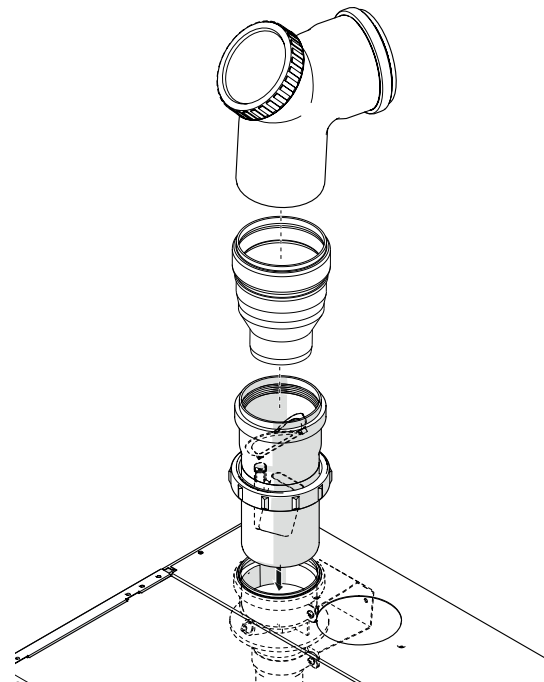


L1	L2	L3	L4	L5	mm
142	172	202	232	262	

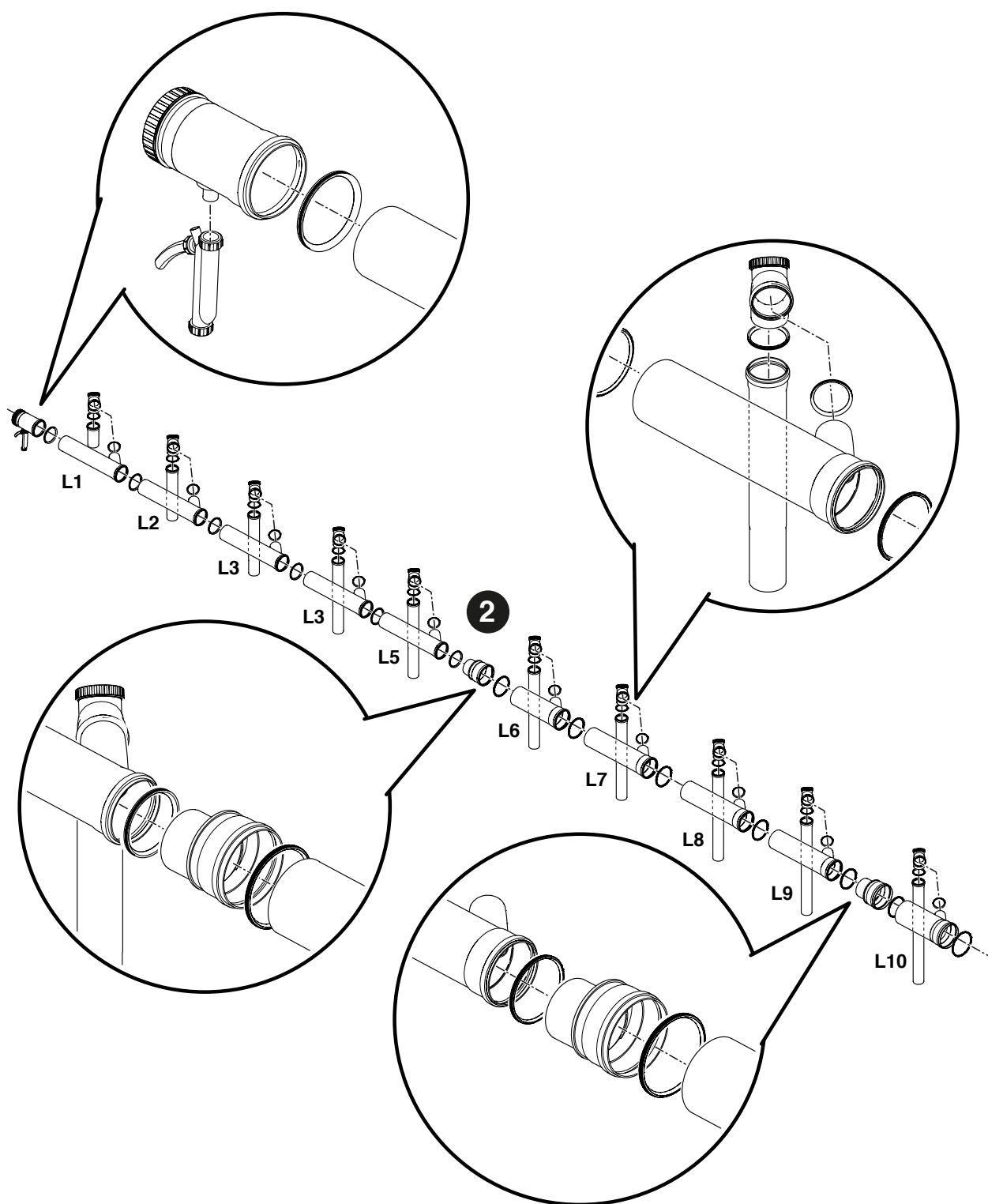
L6	L7	L8	L9	L10	mm
292	322	352	382	412	



- ⚠** Ένας προσαρμογέας DN80 / DN110 απαιτείται ΜΟΝΟ ΓΙΑ POWER MAX 65 P e POWER MAX 80 P ΜΟΝΤΕΛΑ με εξαγωγή καυσαερίων DN80. Αυτός ο προσαρμογέας πρέπει να εγκαθίσταται στην έξοδο καυσαερίων και στη συνέχεια το μήκος του πρέπει να περικοπεί κατά 60 mm.
- ⚠** ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ POWER MAX 150, όχι περισσότεροι από 8 λέβητες.
- ⚠** ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ POWER MAX 50 P DEP και POWER MAX 50 P που έχουν έξοδο καυσαερίων DN80 απαιτείται ένας αντάπτορας DN80/DN110 που πρέπει να εγκατασταθεί στην έξοδο του σωλήνα καυσαερίων αφού τοποθετήσετε το κλαπέ DN80· αυτό συνεπάγεται ότι στην περίπτωση αυτή τα μήκη κοπής πρέπει να μειωθούν κατά 60mm.

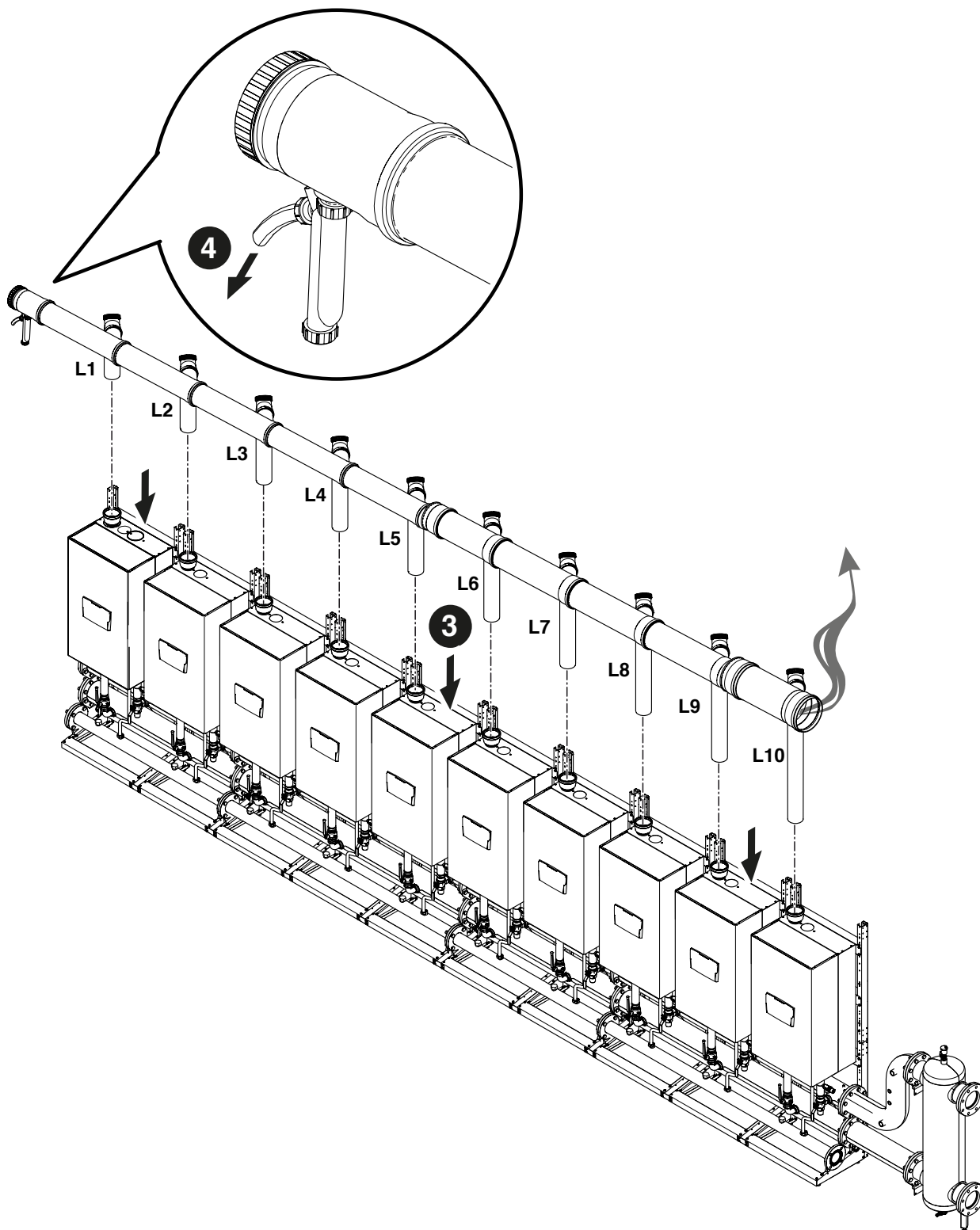


- 2 Προσυναρμολόγηση στο έδαφος του αγωγού εξαγωγής καυσαερίων. Επαλείψτε τις στεγανοποιήσεις με μη διαβρωτικό λιπαντικό (πρόσθετο με βάση το νερό με πολυμερή και λάδι σιλκόνης) και βεβαιωθείτε ότι μπορούν να ρυθμιστούν κατά τη διάρκεια των τελικών λειτουργιών τοποθέτησης.



3 Τοποθετήστε τον συλλέκτη καυσαερίων πάνω από τους λέβητες. Ελέγξτε ότι υπάρχει μια κλίση τουλάχιστον 3° προς το σιφόνι εξόδου συμπυκνωμάτων.

4 Συνδέστε την έξοδο του σιφονιού στο σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.

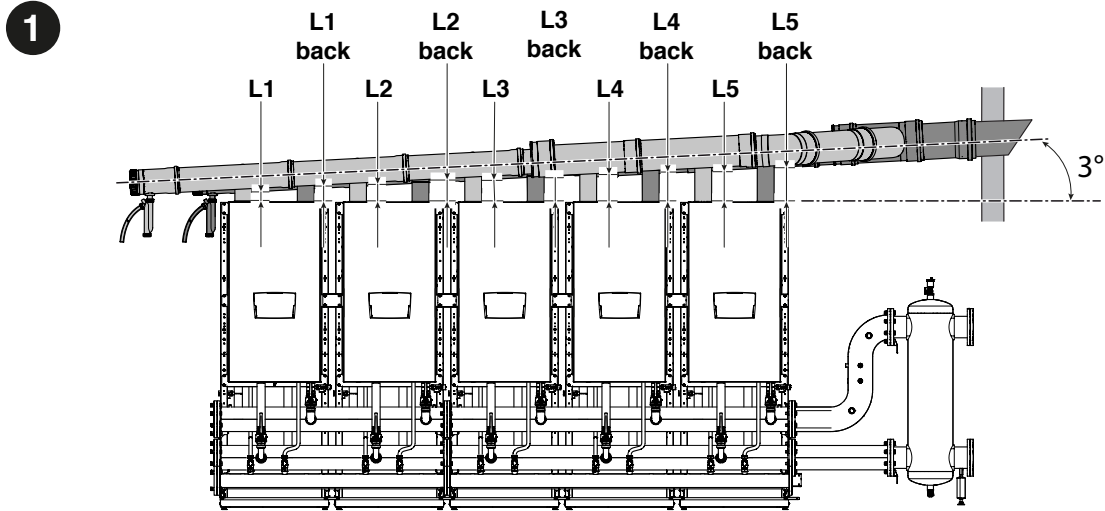


ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ B2B (BACK TO BACK)

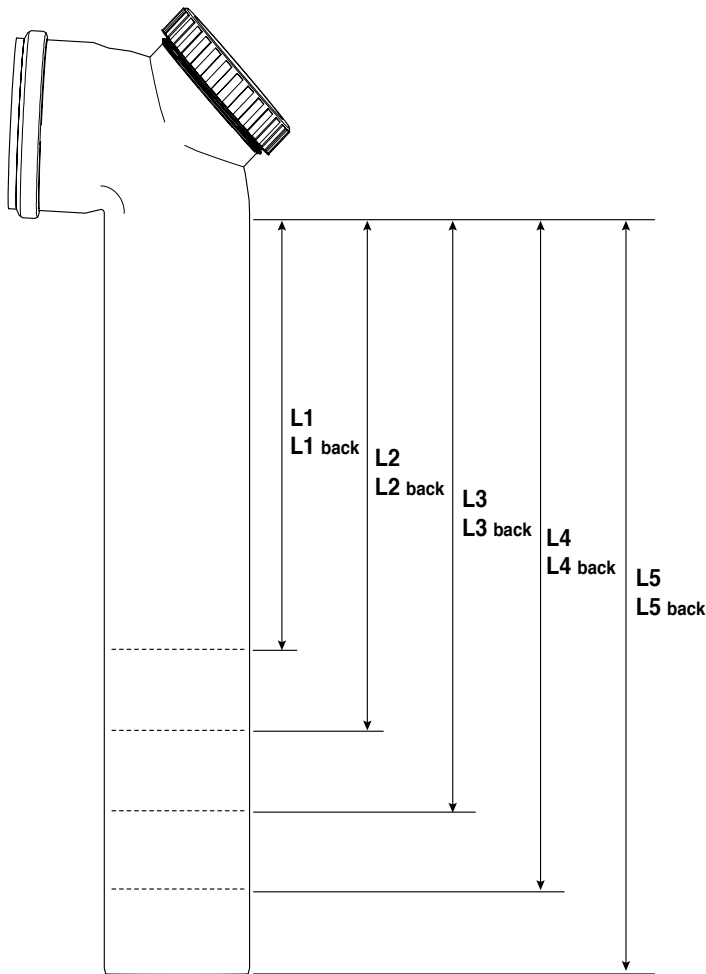
Συναρμολόγηση του FUMISTERIA DN 160 - DN 200 - DN 250. Εξαρτήματα που περιλαμβάνονται στους κωδικούς 20131266 - 20132381 - 20131218

! Για τις εγκαταστάσεις των μοντέλων POWER MAX 50 P DEP και POWER MAX 50 P είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ το εξάρτημα Κλαπέ DN80 κωδ. 20164632.

1 Κόψτε προσεκτικά τις καμπύλες σε κατάλληλο μέγεθος σύμφωνα με τις διαστάσεις που υποδεικνύονται. Αυτό επιτρέπει να εξασφαλιστεί κλίση του αγωγού εκκένωσης καυσαερίων τουλάχιστον κατά 3°



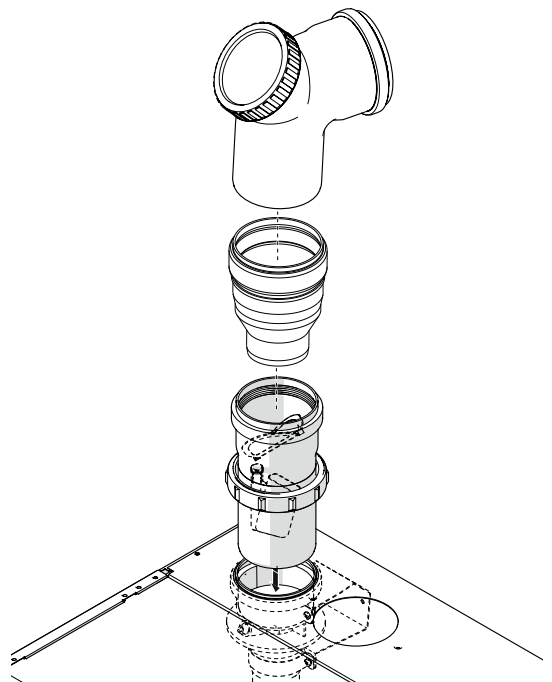
L1 L1 back	L2 L2 back	L3 L3 back	L4 L4 back	L5 L5 back	
172	197	236	275	315	mm



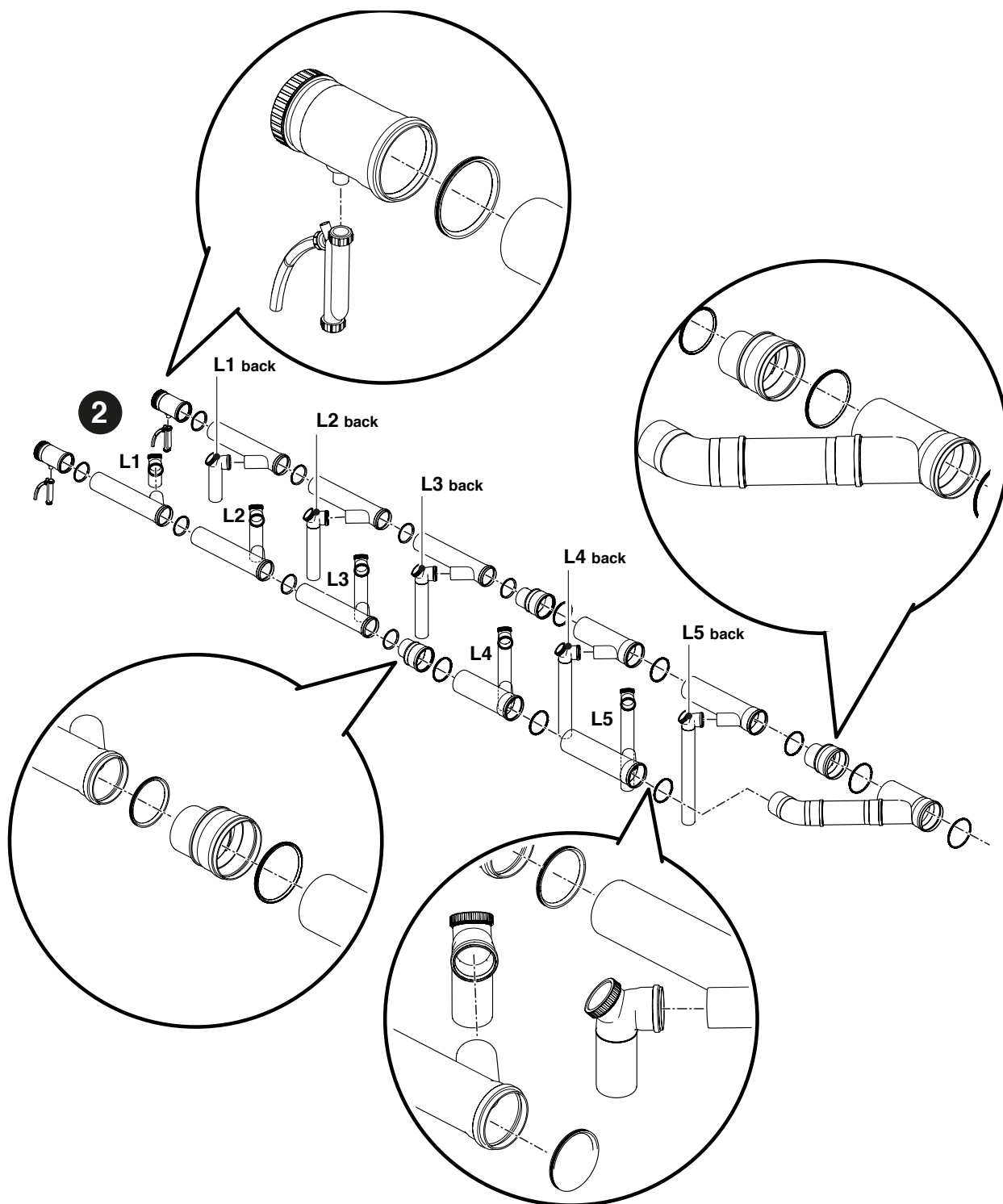
! Ένας προσαρμογέας DN80 / DN110 απαιτείται ΜΟΝΟ ΓΙΑ POWER MAX 65 P e POWER MAX 80 P ΜΟΝΤΕΛΑ με εξαγωγή καυσαερίων DN80. Αυτός ο προσαρμογέας πρέπει να εγκαθίσταται στην έξοδο καυσαερίων και στη συνέχεια το μήκος του πρέπει να περικοπεί κατά 60 mm.

! ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ POWER MAX 150, όχι περισσότεροι από 8 λέβητες.

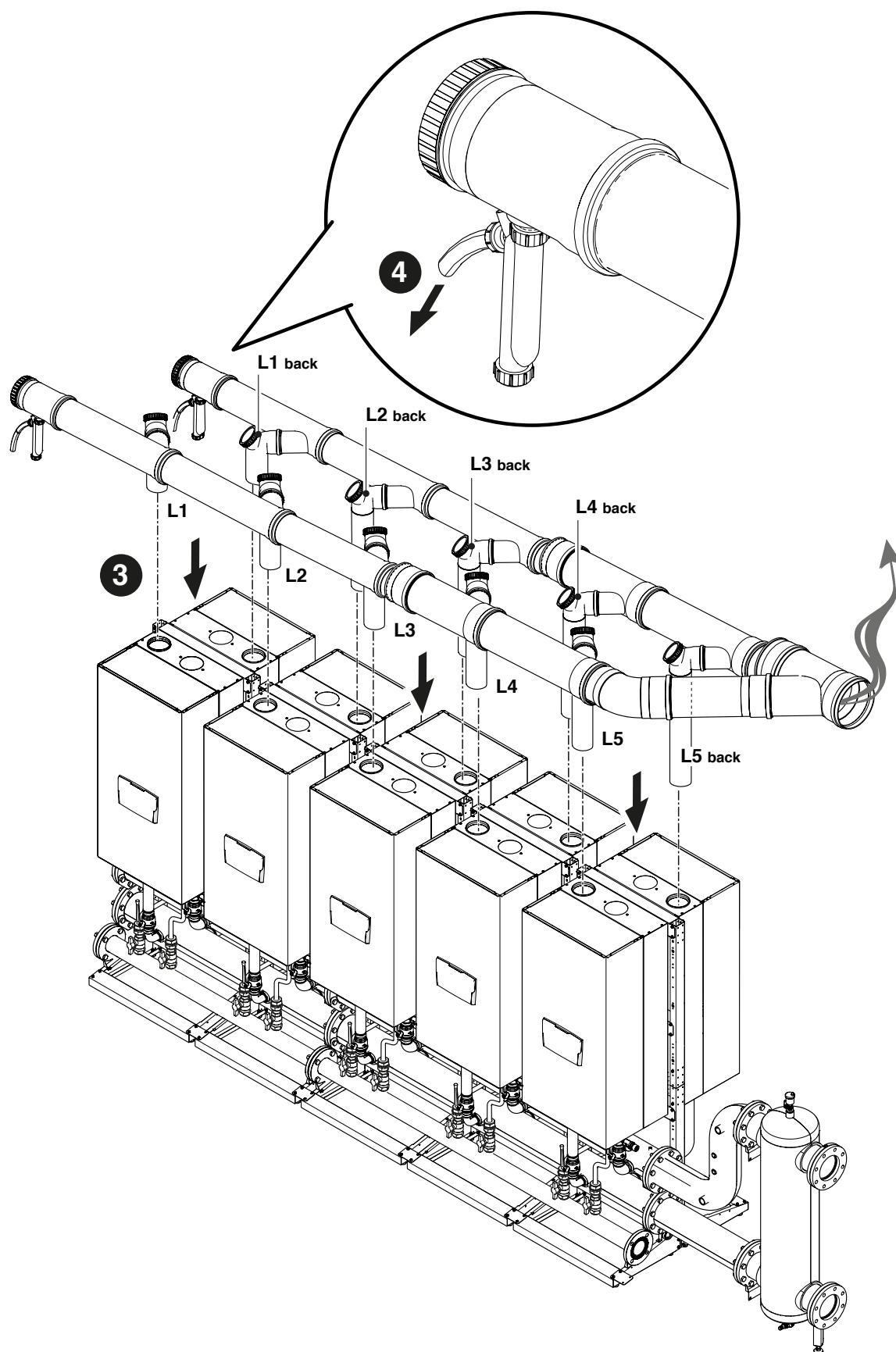
! ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ POWER MAX 50 P DEP και POWER MAX 50 P που έχουν έξοδο καυσαερίων DN80 απαιτείται ένας αντάπτορας DN80/DN110 που πρέπει να εγκατασταθεί στην έξοδο του σωλήνα καυσαερίων αφού τοποθετήσετε το κλαπέ DN80· αυτό συνεπάγεται ότι στην περίπτωση αυτή τα μήκη κοπής πρέπει να μειωθούν κατά 60mm.



2 Προσυναρμολόγηση στο έδαφος του αγωγού εξαγωγής καυσαερίων. Επαλείψτε τις στεγανοποιήσεις με μη διαβρωτικό λιπαντικό (πρόσθετο με βάση το νερό με πολυμερή και λάδι σιλκόνης) και βεβαιωθείτε ότι μπορούν να ρυθμιστούν κατά τη διάρκεια των τελικών λειτουργιών τοποθέτησης.



- 3 Τοποθετήστε τον συλλέκτη καυσαερίων πάνω από τους λέβητες. Ελέγξτε ότι υπάρχει μια κλίση τουλάχιστον 3° προς το σιφόνι εξόδου συμπυκνωμάτων.
- 4 Συνδέστε την έξοδο του σιφονιού στο σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.



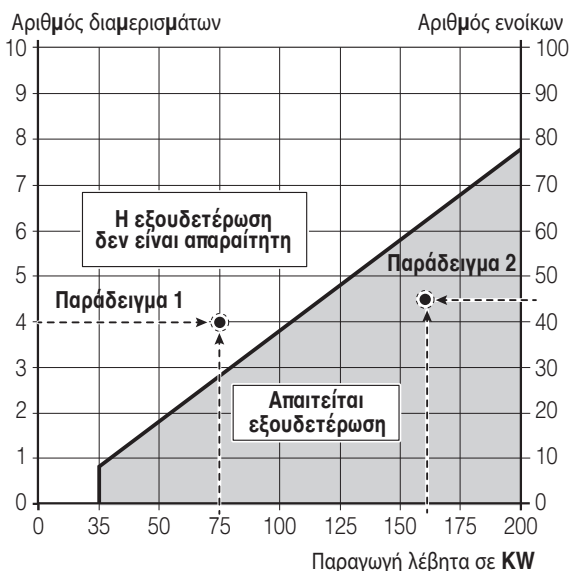
- 5 Ολοκληρώστε την κατάλληλη διάσταση του αγωγού εξαγωγής καυσαερίων λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα.

	Αριθμός μονάδων	DN συλλέκτης καυσαερίων	Μέγιστο μήκος εκφρασμένο σε μέτρα
POWER MAX 50 P	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	160	30
	6	160	30
	7	160	30
	8	160	30
	9	200	30
	10	200	30
	POWER MAX 80 P	2	160
3		160	30
4		160	30
5		160	30
6		160	30
7		200	30
8		200	30
9		200	30
10		200	30
POWER MAX 110		2	160
	3	160	30
	4	160	30
	5	200	30
	6	200	30
	7	200	30
	8	250	30
	9	250	30
	10	250	30
	POWER MAX 130	2	160
3		160	30
4		160	30
5		200	30
6		200	30
7		250	30
8		250	30
9		250	30
10		250	30
POWER MAX 150		2	160
	3	160	30
	4	200	30
	5	200	30
	6	250	30
	7	250	30
	8	250	30

2.10 Εξουδετέρωση των συμπυκνωμάτων

Για τη σωστή απόρριψη των συμπυκνωμάτων καύσης ελέγξτε την ανάγκη εξουδετέρωσης των συμπυκνωμάτων με χρήση ειδικού εξαρτήματος.

- Για συστήματα με ονομαστική θερμική ισχύ μεγαλύτερη των 200 kW, τα συμπυκνώματα πρέπει πάντα να εξουδετερώνονται
- Για συστήματα με ονομαστική θερμική ισχύ μεγαλύτερη από 35 kW αλλά μικρότερη από 200 kW, τα κριτήρια επιλογής και αξιολόγησης παρέχονται στο παρακάτω σχήμα



Παράδειγμα 1

Για ένα κτίριο κατοικιών με 4 διαμερίσματα, πρέπει να εγκατασταθεί λέβητας συμπύκνωσης 75 kW. Το σημείο τομής 4 διαμερίσματα / 75 kW βρίσκεται στο πεδίο: δεν είναι απαραίτητη η εξουδετέρωση, επομένως δεν είναι απαραίτητο να προχωρήσετε στην εξουδετέρωση των συμπυκνωμάτων.

Παράδειγμα 2

Για ένα κτίριο γραφείων με 45 χρήστες, πρέπει να εγκατασταθεί λέβητας συμπύκνωσης 160 kW. Το σημείο τομής 45 χρήστες / 160 kW βρίσκεται στο πεδίο: απαιτείται εξουδετέρωση, επομένως είναι απαραίτητο να προχωρήσετε στην εξουδετέρωση των συμπυκνωμάτων.

Στην περίπτωση των οικιακών εφαρμογών, πρέπει να γίνεται αναφορά στον αριθμό των διαμερισμάτων που εξυπηρετούνται από το σύστημα, ενώ στην περίπτωση των μη οικιακών εφαρμογών, πρέπει να γίνεται αναφορά στον αριθμό των χρηστών.

Σε περίπτωση μικτών εφαρμογών, είναι απαραίτητο να μετατραπεί ο αριθμός των διαμερισμάτων σε ισοδύναμους χρήστες ή το αντίθετο, σύμφωνα με την ευθυγράμμιση των δύο κατακόρυφων αξόνων, επομένως να αναφέρεται σε έναν μόνο άξονα (για παράδειγμα 2 διαμερίσματα ισοδύναμα με 20 χρήστες).



Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πρέπει να έχει τέτοιο μέγεθος και τύπο ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή εκκένωση των αποβλήτων που παράγονται από τη συσκευή ή / και το σύστημα εκκένωσης προϊόντων καύσης σε οποιασδήποτε συνθήκες λειτουργίας.

3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΡΧΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

⚠ Τα κυκλώματα ZNX και θέρμανσης πρέπει να συμπληρώνονται με δοχεία διαστολής επαρκούς χωρητικότητας και με κατάλληλης διάστασης βαλβίδες ασφαλείας. Η αποστράγγιση των βαλβίδων ασφαλείας και των συσκευών πρέπει να είναι συνδεδεμένη με σύστημα συλλογής και εκκένωσης (βλέπε παράγραφο Εξουδετέρωση των συμπυκνωμάτων).

⚠ Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για την επιλογή και την εγκατάσταση των εξαρτημάτων του συστήματος και θα πρέπει να ενεργεί σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς και βάση της ισχύουσας νομοθεσίας.

⚠ Το νερό τροφοδοσίας / αναπλήρωσης πρέπει να είναι εφοδιασμένο με κατάλληλα συστήματα επεξεργασίας.

⚠ Για τις ηλεκτρικές συνδέσεις χρησιμοποιήστε καλώδια H05-VV-F με ελάχιστη διατομή γαγγού $1,5 \text{ mm}^2$, με ακροδέκτες. Για συνδέσεις χαμηλής τάσης χρησιμοποιήστε καλώδια H05-VV-F με διατομή μεταξύ $0,5$ και 1 mm^2 , με ακροδέκτες.

⚠ Για να συνδέσετε τις συσκευές που συνδέονται στην ηλεκτρονική πλακέτα (αντλίες, κυκλοφορητές, αλλά και βαλβίδες εκτροπής / ανάμιξης), χρησιμοποιήστε τα ρελέ που παρεμβάλλονται, εκτός εάν η μέγιστη απορρόφηση όλων των εξαρτημάτων που συνδέονται με την πλακέτα (συμπεριλαμβανομένου του κυκλοφορητή της μονάδας) είναι μικρότερη ή ίση με $1,5 \text{ A}$. Η επιλογή και το μέγεθος αυτών των ρελέ γίνεται από τον εγκαταστάτη ανάλογα με τον τύπο της συνδεδεμένης συσκευής.

⊖ Απαγορεύεται η λειτουργία του λέβητα και των κυκλοφορητών χωρίς νερό.

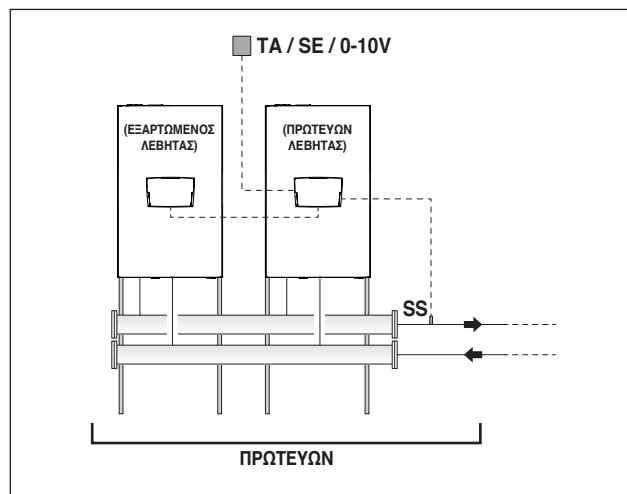
3.1 Διαμόρφωση συστήματος του πρωτεύοντος (Managing)

Η διαμόρφωση της βασικής συστοιχίας αποτελείται από τουλάχιστον δύο λέβητες. Ο ένας ορίζεται ως θα είναι "Managing" (πρωτεύων) και οι άλλοι ορίζονται ως "Depending" (δευτερεύοντες).

Η συστοιχία των λεβήτων μπορεί να θεωρηθεί ως το πρωτεύον σύστημα στη παραγωγή ενέργειας. Αυτή η διαμόρφωση θα μπορούσε να είναι ιδανική για την αντικατάσταση, σε μια υφιστάμενη εγκατάσταση, ενός ή περισσότερων λεβήτων μεγαλύτερου μεγέθους, εάν είναι επιθυμητή η αύξηση της απόδοσης και της αξιοπιστίας του συστήματος.

Προκειμένου να είναι δυνατή η λειτουργία σε συστοιχία, ο λέβητας που ορίζεται ως "Managing" θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος τουλάχιστον με το πρωτεύον αισθητήριο (SS), διαθέσιμο ως αξεσουάρ.

Το αισθητήριο του πρωτεύοντα λέβητα έχει σχεδιαστεί για να διαχειρίζεται τη ρύθμιση της συστοιχίας και η παρουσία του είναι απαραίτητη για τη διαχείριση των λεβήτων ως ενιαία μονάδα παραγωγής ενέργειας.



Η λειτουργία του πρωτεύοντος μπορεί να είναι:

- Λειτουργία 0 - Σταθερό σημείο ρύθμισης.
Αυτή η διαμόρφωση περιλαμβάνει τη σύνδεση με θερμοστάτη χώρου ή με διακόπτη ζήτησης θερμότητας (TA).
- Λειτουργία 1 - Κλιματική λειτουργία με μεταβλητή τιμή ρύθμισης ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία.
Αυτή η διαμόρφωση περιλαμβάνει τη σύνδεση με θερμοστάτη χώρου ή με επαφή ζήτησης θερμότητας (TA) και με εξωτερικό αισθητήριο (SE), διαθέσιμο ως αξεσουάρ.
- Λειτουργία 2 - Κλιματική λειτουργία με εξασθένηση που ελέγχεται από το θερμοστάτη χώρου / αίτημα θέρμανσης και ρύθμιση ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία.
Αυτή η διαμόρφωση περιλαμβάνει τη σύνδεση με θερμοστάτη χώρου ή με επαφή ζήτησης θερμότητας (TA) και με εξωτερικό αισθητήριο (SE), διαθέσιμο ως αξεσουάρ.
- Λειτουργία 3 - Σταθερό σημείο ρύθμισης με εξασθένηση που ελέγχεται από τον θερμοστάτη χώρου / σήμα ζήτησης θέρμανσης.
Αυτή η διαμόρφωση περιλαμβάνει τη σύνδεση με θερμοστάτη χώρου ή με διακόπτη ζήτησης θερμότητας (TA).
- Λειτουργία 4 - Με ρύθμιση της επιθυμητής τιμής θερμοκρασίας προσαγωγής βασίζεται σε αναλογική είσοδο 0-10V.
Αυτή η διαμόρφωση απαιτεί τη σύνδεση μιας εξωτερικής συσκευής (για παράδειγμα PLC λέβητα), ικανής να παράγει αυτό το σήμα, σε αναλογική είσοδο 0-10V.

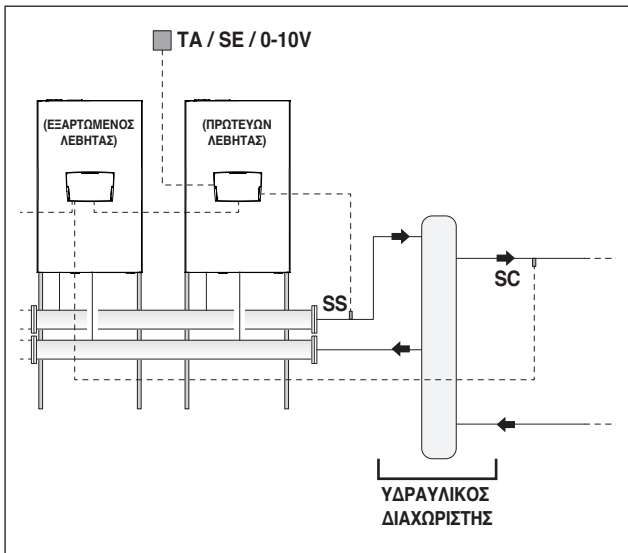
Οι περιγραφόμενες λειτουργίες μπορούν να ρυθμιστούν μέσω της παραμετροποίησης που πρέπει να πραγματοποιηθεί στον κύριο λέβητα "Managing", όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο κάθε λέβητα στην παράγραφο "Ρύθμιση συστήματος θέρμανσης".

Οι υδραυλικές και ηλεκτρικές συνδέσεις του πρωτεύοντος συστήματος πρέπει να συμπληρώνονται επιλέγοντας μεταξύ:

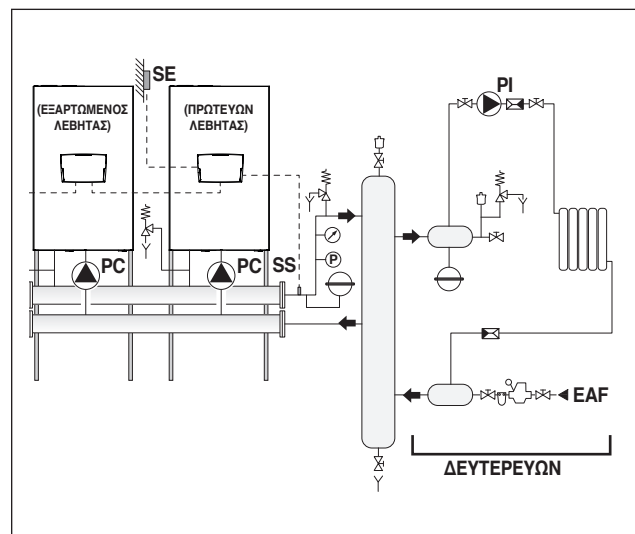
- Χρήση του κυκλοφορητή του λέβητα (περιλαμβάνεται στα μοντέλα POWER MAX 50 P DEP ÷ POWER MAX 80 P και διατίθεται ως αξεσουάρ για τα μοντέλα POWER MAX 100 ÷ POWER MAX 150).
- Χρήση κυκλοφορητή συστήματος (PS) και δίοδος βαλβίδας (V1) για κάθε λέβητα (αυτές οι συσκευές διατίθενται ως αξεσουάρ).

3.2 Διαμόρφωση δευτερεύουσας εγκατάστασης

Η βέλτιστη χρήση των μονάδων σε συστοιχία λαμβάνει χώρα με την παρεμβολή μεταξύ του πρωτεύοντος συστήματος (λέβητας για παραγωγή θερμότητας σε συστοιχία) και του δευτερεύοντος συστήματος (χρήστες, όπως συστήματα διανομής θερμότητας για τη θέρμανση, οικιακό σύστημα παραγωγής ζεστού νερού) ενός υδραυλικού διαχωριστή (διατίθεται ως αξεσουάρ). Αυτή η συσκευή επιτρέπει την αντιστάθμιση διαφορετικού ρυθμού προσαγωγής μεταξύ πρωτεύοντος και δευτερεύοντος.



Για λόγους απλότητας, προσδιορίζουμε ως δευτερεύον το υδραυλικό κύκλωμα κάτω από τον διαχωριστή. Η βασική διαμόρφωση του δευτερεύοντος συστήματος λαμβάνει χώρα χρησιμοποιώντας έναν κυκλοφορητή συστήματος (PI). Αυτός ο κυκλοφορητής, συνδεδεμένος με τις μονάδες της συστοιχίας, επιτρέπει τη μεταφορά της θερμικής ενέργειας σε ένα κύκλωμα χρήστη, για παράδειγμα μια άμεση ζώνη για θέρμανση χώρου σε υψηλή θερμοκρασία.



Το δευτερεύον σύστημα μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας τα ακόλουθα αξεσουάρ:

- Αισθητήριο δευτερεύοντος (SC)

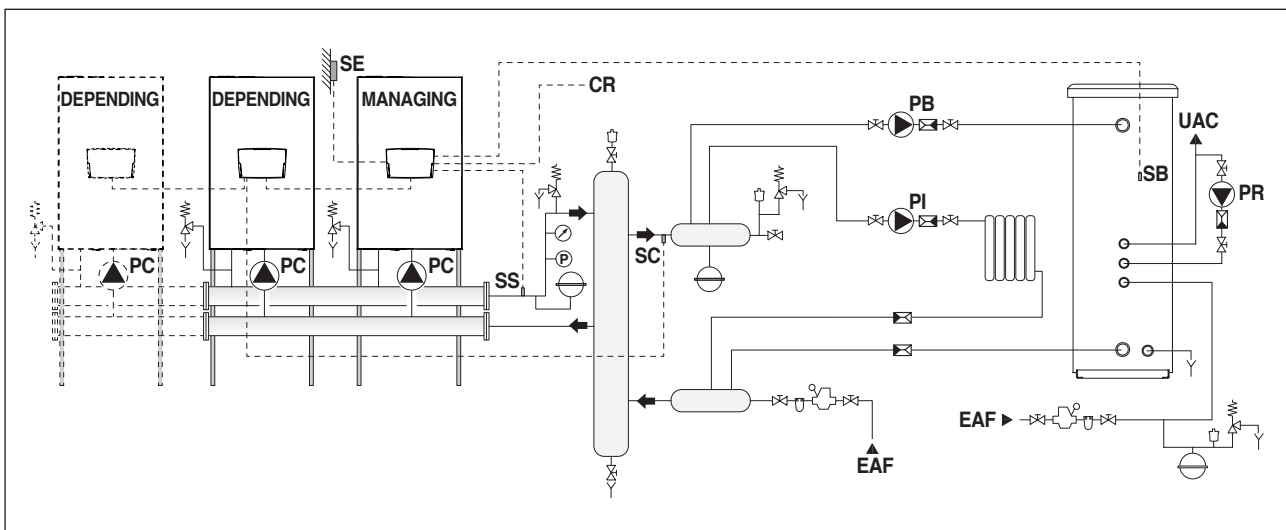
Προορίζεται για τη διαχείριση της ρύθμισης και επομένως της επιθυμητής θερμοκρασίας, κάτω από τον υδραυλικό διαχωριστή.

Το αισθητήριο του δευτερεύοντος πρέπει να συνδεθεί στον πίνακα ελέγχου της πρώτης μονάδας "Depending".

- Αισθητήριο δεξαμενής ZNX (SB)

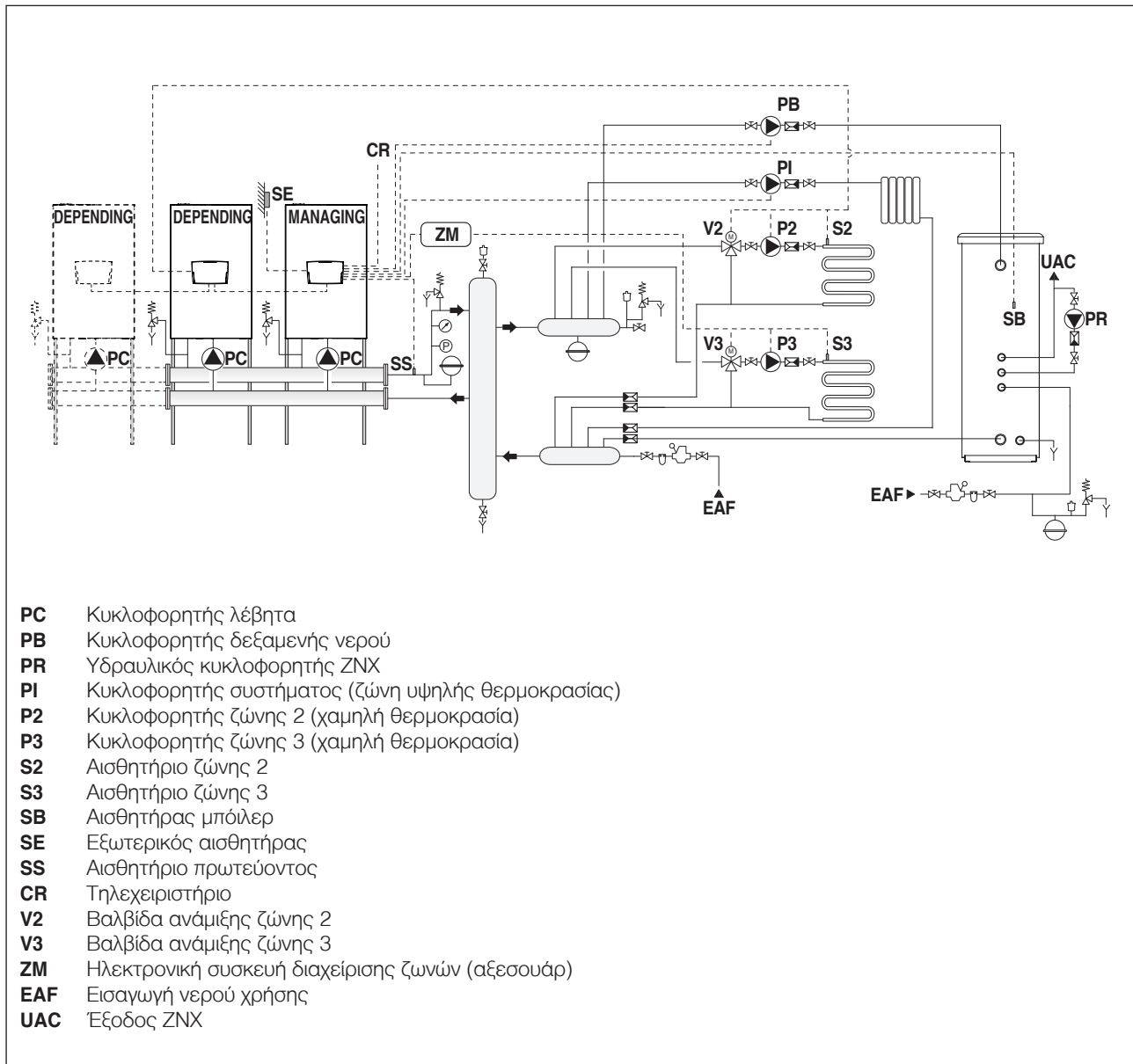
Προορίζεται για τη διαχείριση της παραγωγής ZNX σε συνδυασμό με τον κυκλοφορητή της δεξαμενής ZNX (PB).

Το αισθητήριο της δεξαμενής ZNX πρέπει να συνδεθεί στην ηλεκτρονική πλακέτα του λέβητα "Managing".



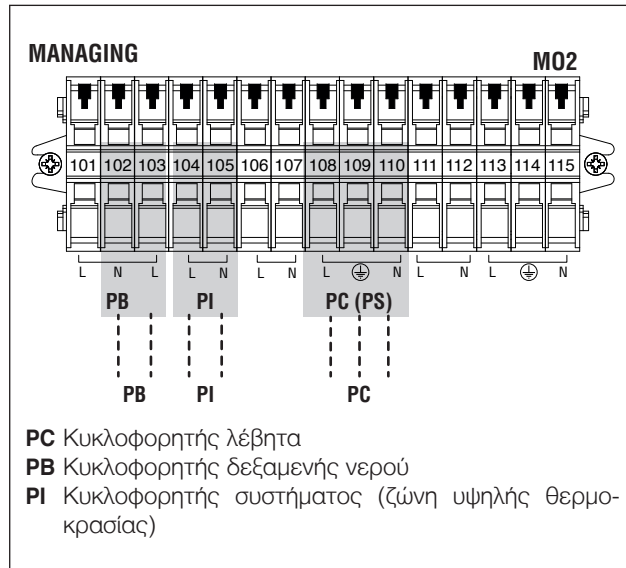
3.3 Διάγραμμα 1

Κύκλωμα λεβήτων με δικό τους κυκλοφορητή, συνδεδεμένοι σε συστοιχία.

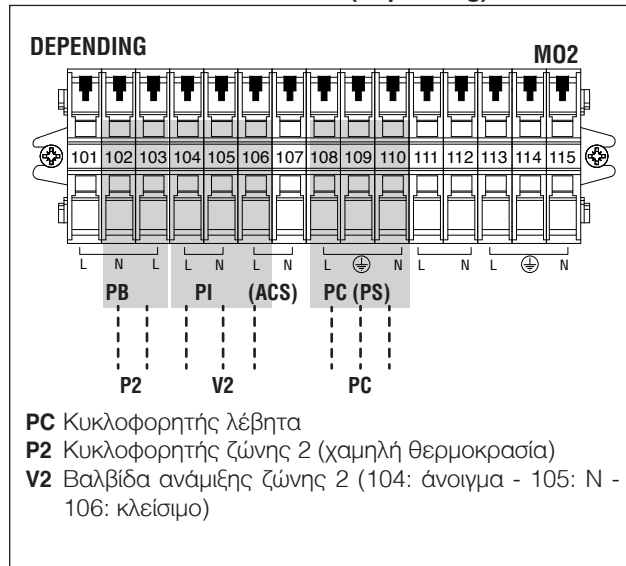


3.3.1 Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 1

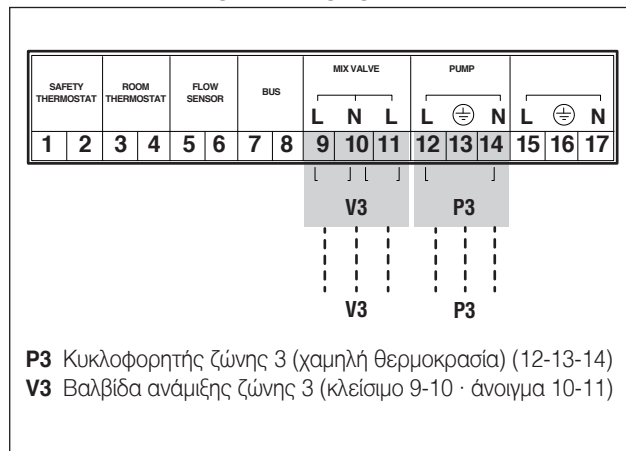
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)

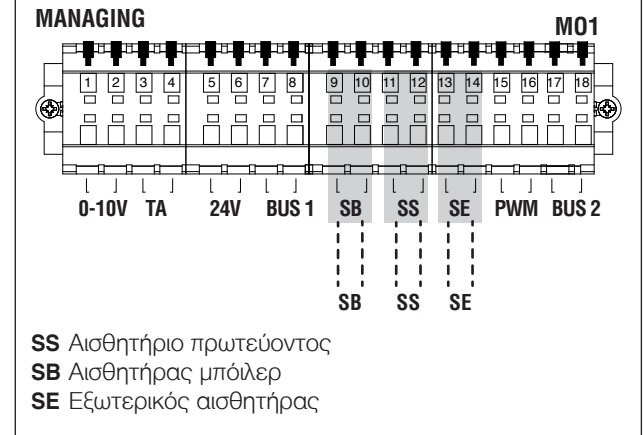


ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ

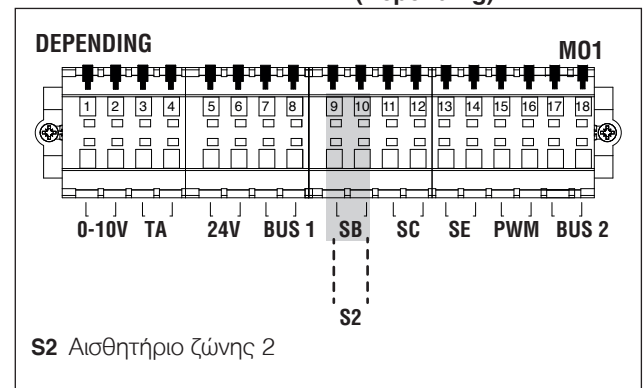


3.3.2 Διάγραμμα σύνδεσης αισθητηρίων 1

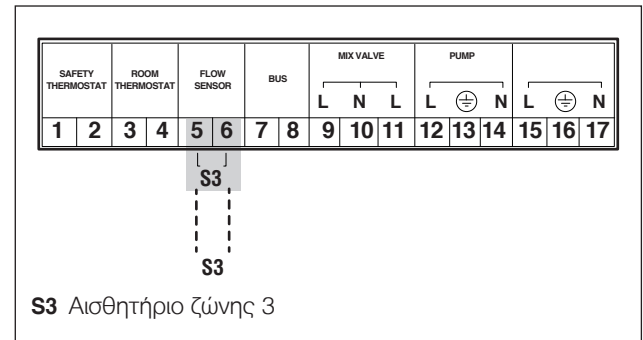
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



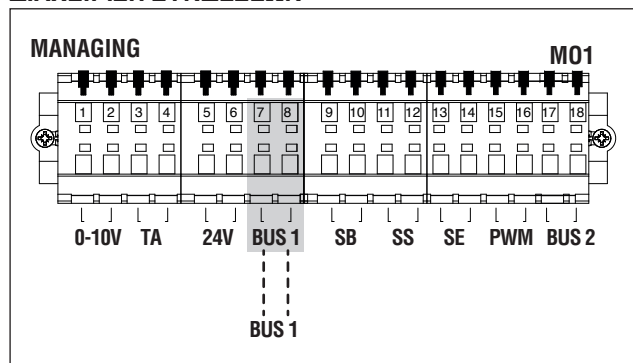
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



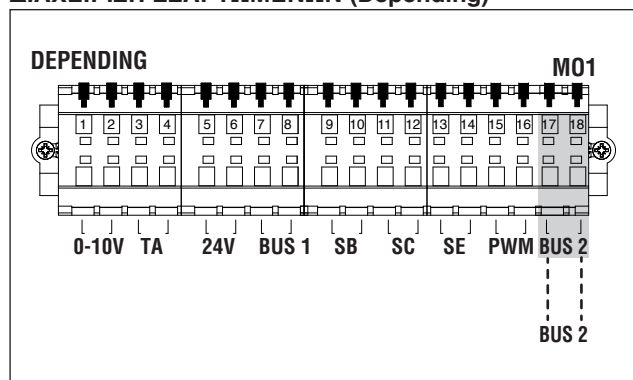
3.3.3 Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 1

Δείτε το κεφάλαιο “Διαχείριση συστήματος” για μια λεπτομερή περιγραφή της σύνδεσης μεταξύ των λεβήτων.

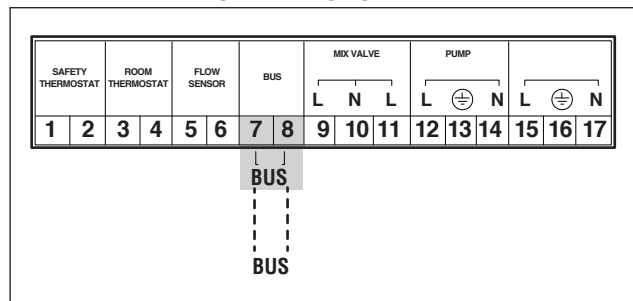
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ

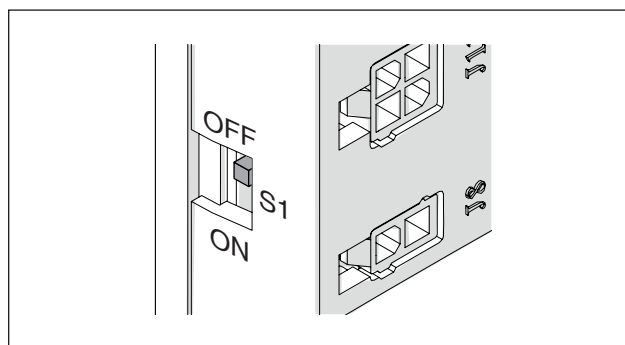


3.4 Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 1



Βλέπε το κεφάλαιο “Θέση σε λειτουργία και συντήρηση” για μία διεξοδική περιγραφή σχετικά με την λειτουργία των παραμέτρων

Ρύθμιση switch S1=OFF



Θεμελιώδεις παράμετροι που πρέπει να διαμορφωθούν για το διάγραμμα 1:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
S1	OFF	OFF
Διακόπτης Dip	1 στο ON	2-10 σε ON
Παρ. 5073	Αυτόνομος	Εξαρτώμενος
Παρ. 4147	αριθμός εξαρτώμενων (Depending) εγκατεστημένων λεβήτων	/
Παρ. 2007	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C
Παρ. 9097	1	1 (*)

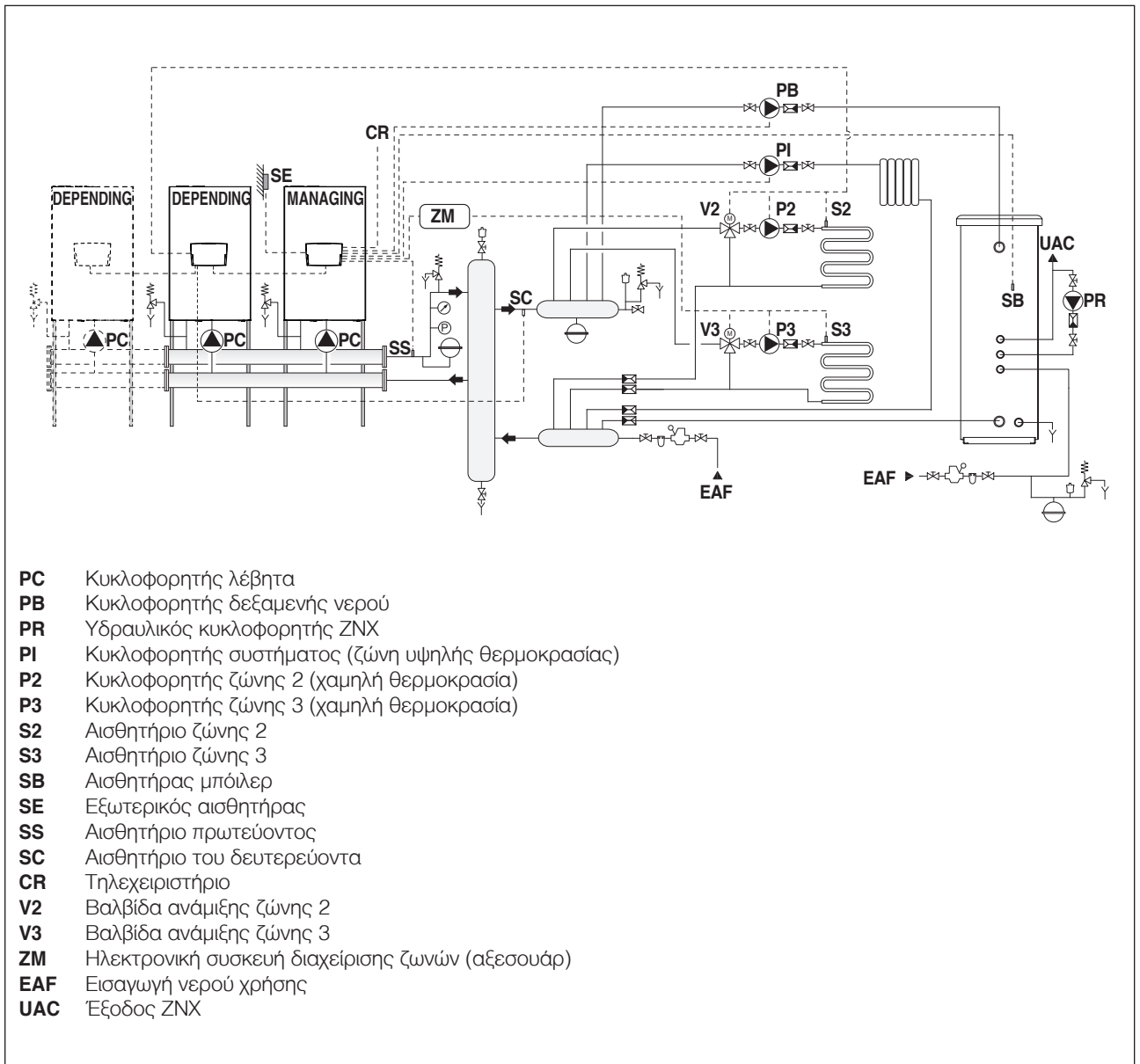
(*) Παρ.9097 = 9 (Έλεγχος ζωνών με λέβητα Depending)
 Παρ.9097 = 49 (Έλεγχος ζωνών με λέβητα Depending)
 για μοντέλα POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P.

Ειδικές παράμετροι για τη διαμόρφωση του διαγράμματος 1:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
Παρ. 4079	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4080	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4081	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4086	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4087	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/

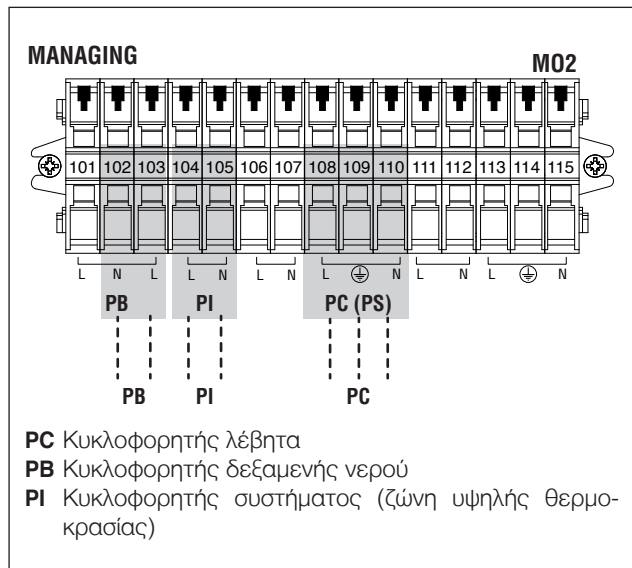
3.5 Διάγραμμα 2

Κύκλωμα λεβήτων με δικό τους κυκλοφορητή, συνδεδεμένοι σε συστοιχία. Χρήση του αισθητηρίου του δευτερεύοντα.



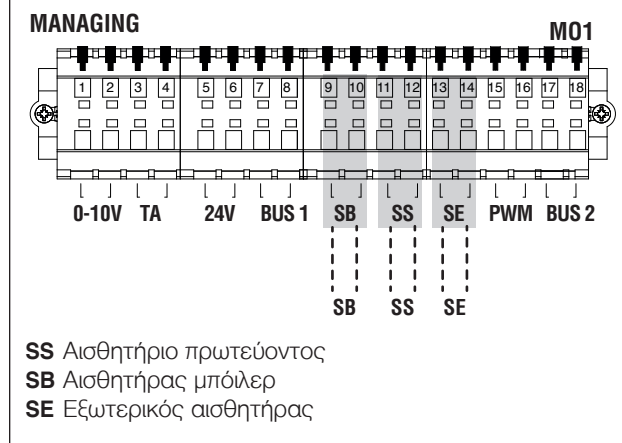
3.5.1 Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 2

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



3.5.2 Διάγραμμα σύνδεσης αισθητήριων 2

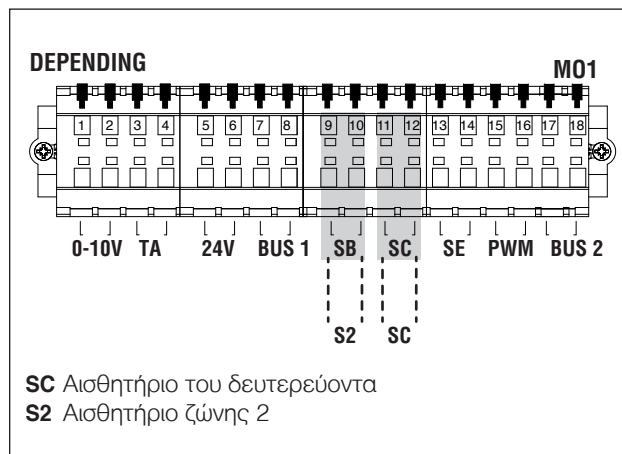
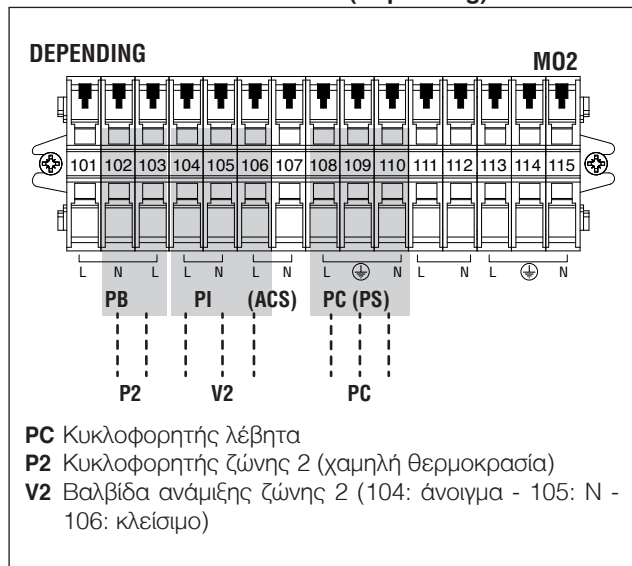
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)

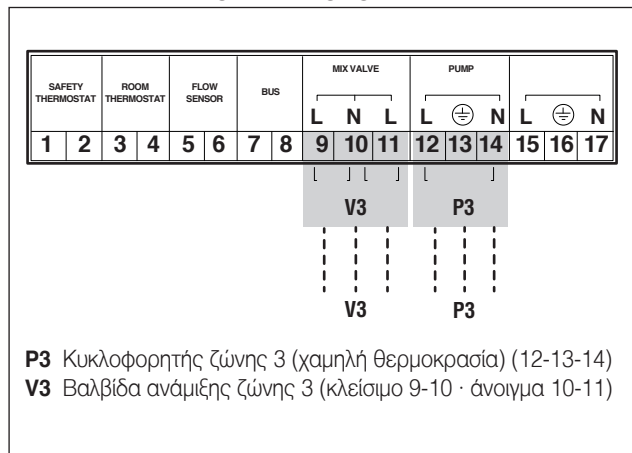
Συνδέσεις που πρέπει να γίνουν μόνο στον πρώτο εξαρτώμενο (Depending) λέβητα.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)

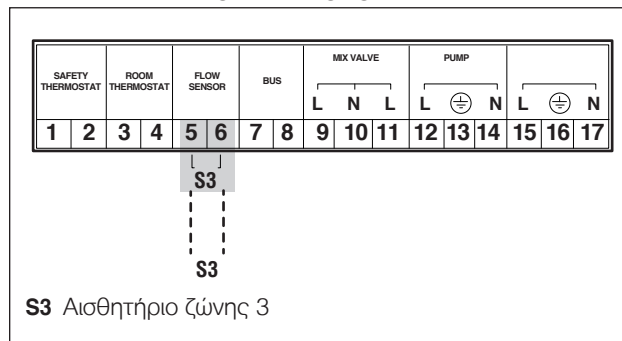


61

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



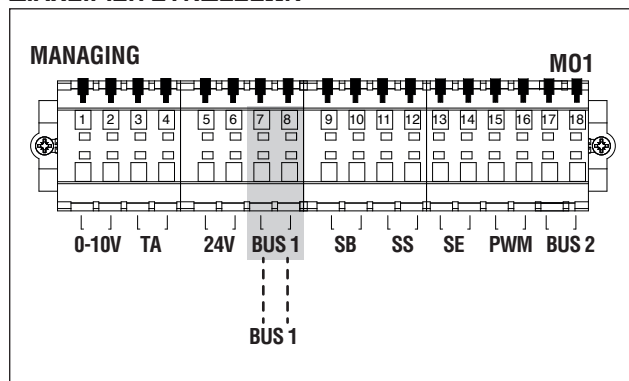
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



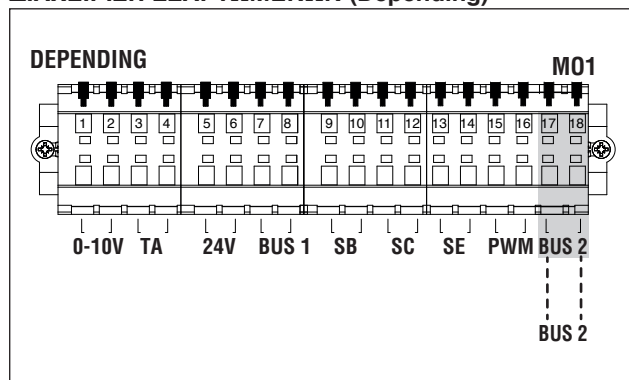
3.5.3 Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 2

Δείτε το κεφάλαιο “Διαχείριση συστήματος” για μια λεπτομερή περιγραφή της σύνδεσης μεταξύ των λεβήτων.

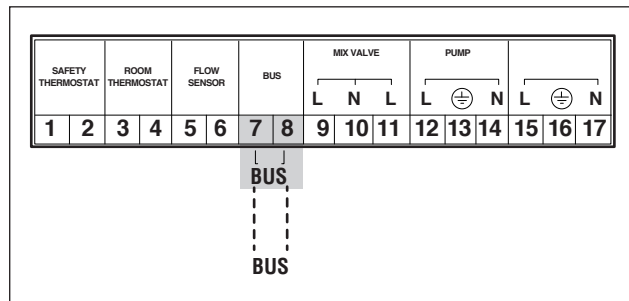
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



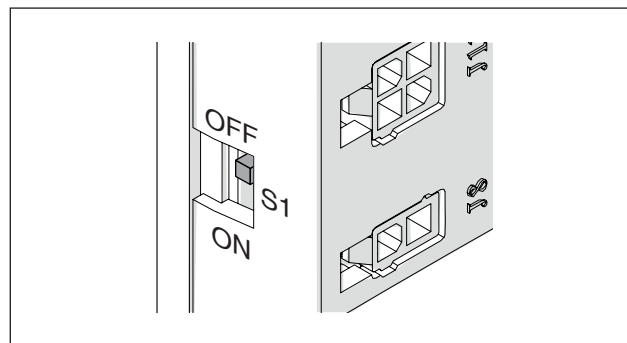
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



3.6 Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 2

⚠ Βλέπε το κεφάλαιο “Θέση σε λειτουργία και συντήρηση” για μία διεξοδική περιγραφή σχετικά με την λειτουργία των παραμέτρων

Ρύθμιση switch S1=OFF



Θεμελιώδεις παράμετροι που πρέπει να διαμορφωθούν για το διάγραμμα 2:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
S1	OFF	OFF
Διακόπτης Dip	1 στο ON	2-10 σε ON
Παρ. 5073	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος
Παρ. 4147	αριθμός εξαρτώμενων (Depending) εγκατεστημένων λεβήτων	/
Παρ. 2007	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C
Παρ. 9097	1	1(*)

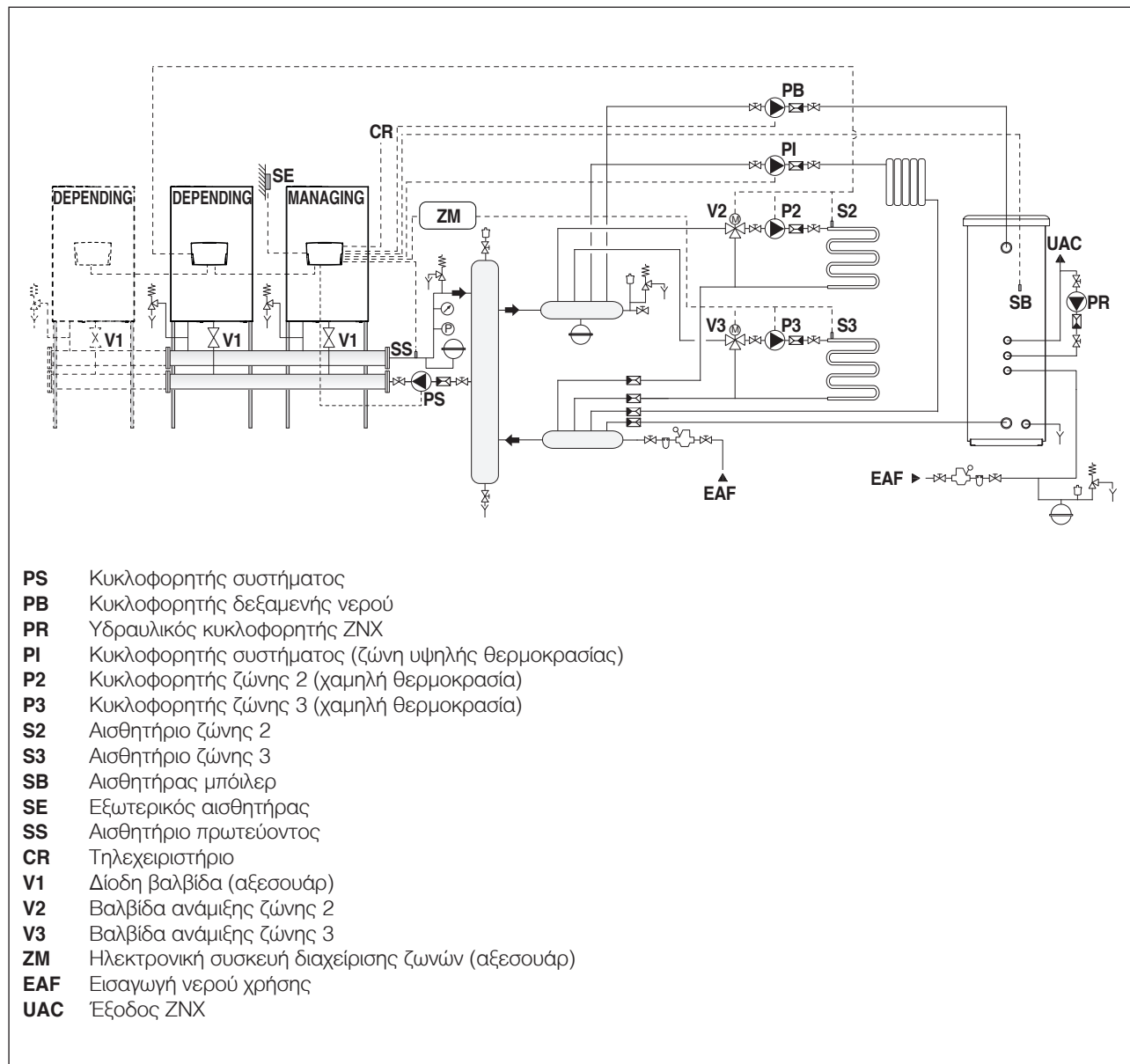
(*) Παρ.9097 = 9 (Έλεγχος ζωνών με λέβητα Depending)
 Παρ.9097 = 49 (Έλεγχος ζωνών με λέβητα Depending)
 για μοντέλα POWER MAX 50 P DEP - POWER MAX 50 P.

Ειδικές παράμετροι για τη διαμόρφωση του διαγράμματος 2:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
Παρ. 4079	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4080	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4081	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4086	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4087	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5169	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5170	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5171	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5176	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5177	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/

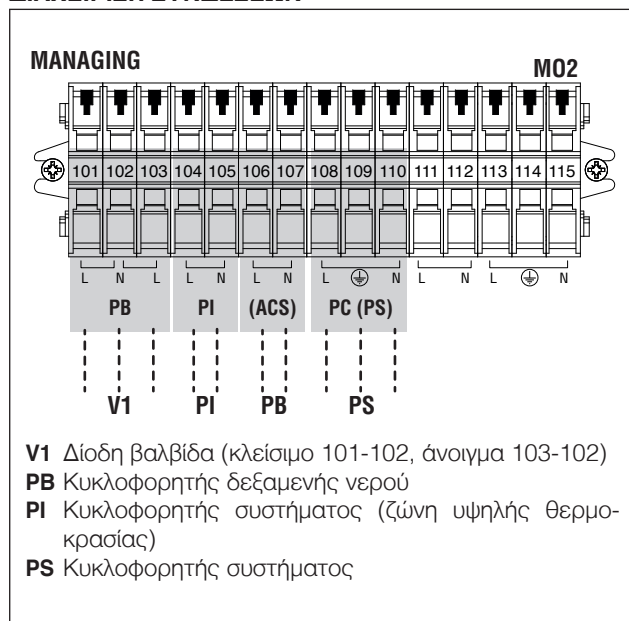
3.7 Διάγραμμα 3

Κύκλωμα με λέβητες που έχουν τη δική τους δίοδη βαλβίδα, συνδεδεμένοι σε συστοιχία. Πρωτεύον σύστημα με κυκλοφορητή συστήματος.

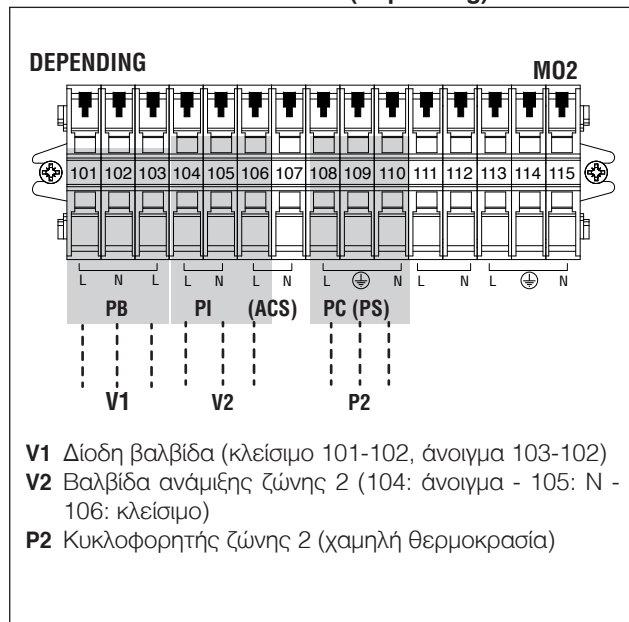


3.7.1 Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 3

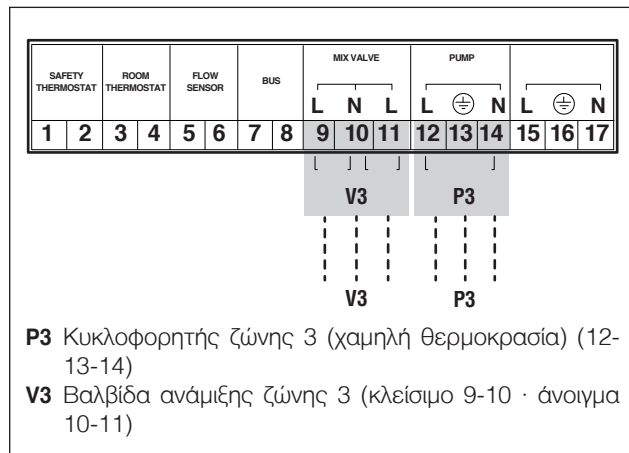
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



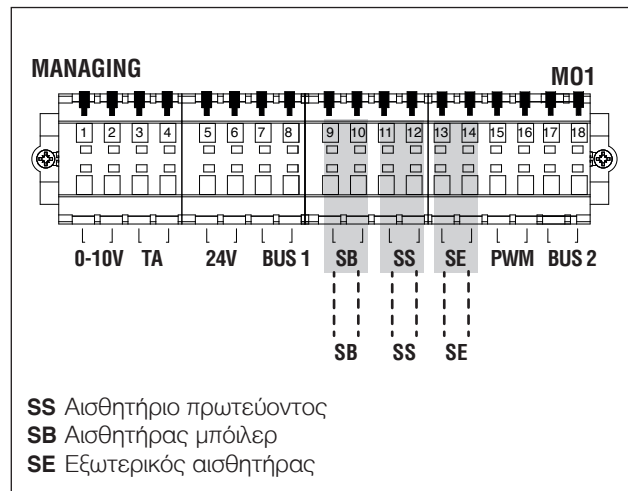
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



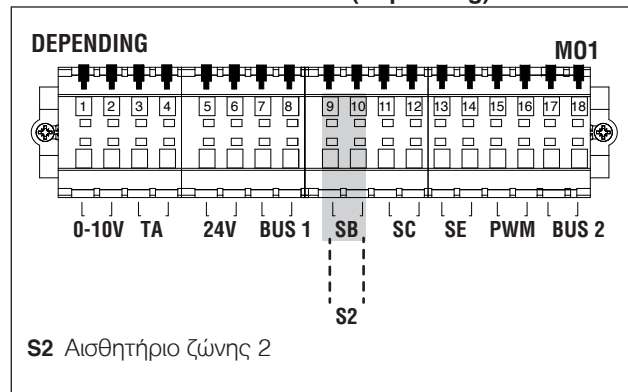
⚠ Ορισμένες ηλεκτρικές συνδέσεις στον πίνακα ελέγχου έχουν διπλή λειτουργία. Ο κυκλοφορητής της δεξαμενής ZNX PB πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες 106-107 του λέβητα που ορίζεται ως Managing. Η δίοδη βαλβίδα V1 του κάθε λέβητα πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες 101-102-103 τόσο για τον λέβητα που έχει ρυθμιστεί ως Managing όσο και για εκείνους που έχουν ρυθμιστεί ως Depending.

3.7.2 Διάγραμμα σύνδεσης αισθητηρίων 3

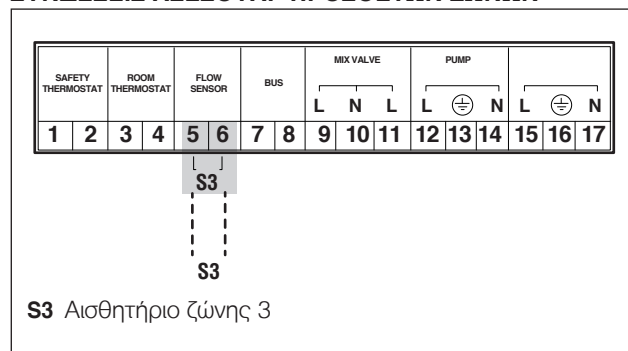
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



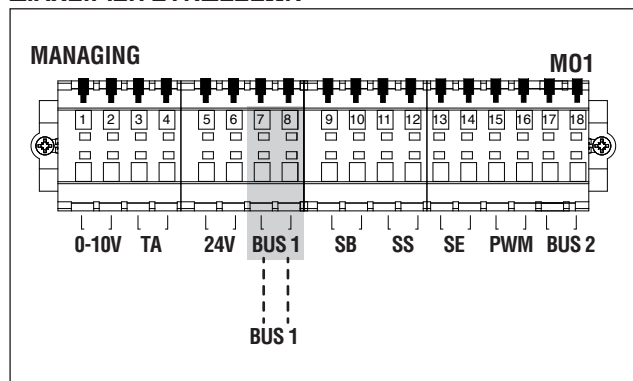
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



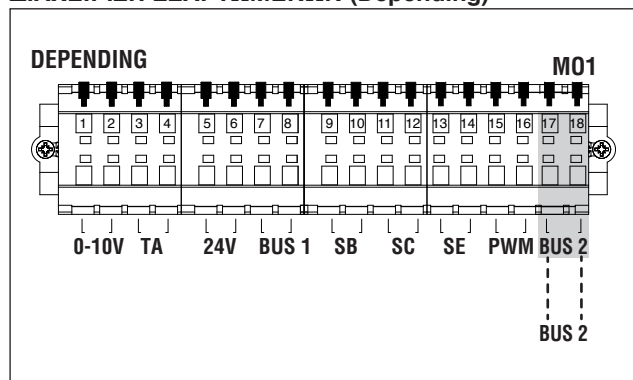
3.7.3 Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 3

Δείτε το κεφάλαιο “Διαχείριση συστήματος” για μια λεπτομερή περιγραφή της σύνδεσης μεταξύ των λεβήτων.

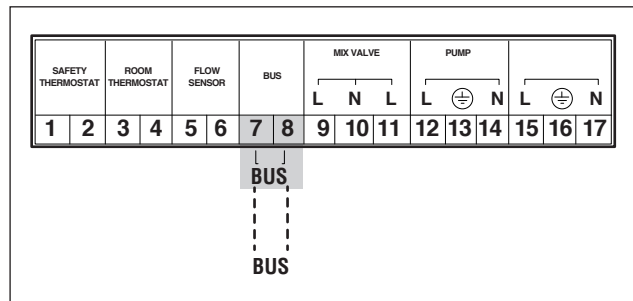
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ

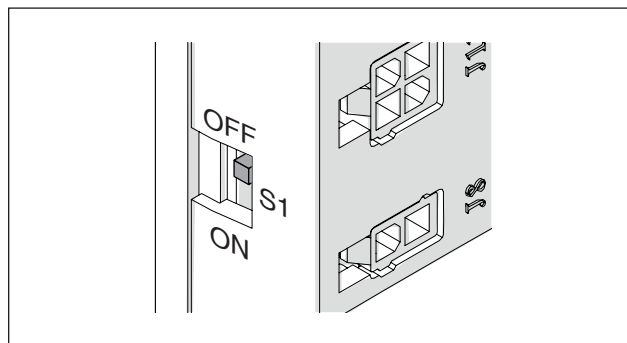


3.8 Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 3



Βλέπε το κεφάλαιο “Θέση σε λειτουργία και συντήρηση” για μία διεξοδική περιγραφή σχετικά με την λειτουργία των παραμέτρων

Ρύθμιση switch S1=OFF



Θεμελιώδεις παράμετροι που πρέπει να διαμορφωθούν για το διάγραμμα 3:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
S1	OFF	OFF
Διακόπτης Dip	1 στο ON	2-10 σε ON
Παρ. 5073	Αυτόνομος	Εξαρτώμενος
Παρ. 4147	αριθμός εξαρτώμενων (Depending) εγκατεστημένων λεβήτων	/
Παρ. 2007	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C
Παρ. 9097	2	2(*)

(*) Παρ.9097 = 8 (Έλεγχος ζωνών με λέβητα Depending)



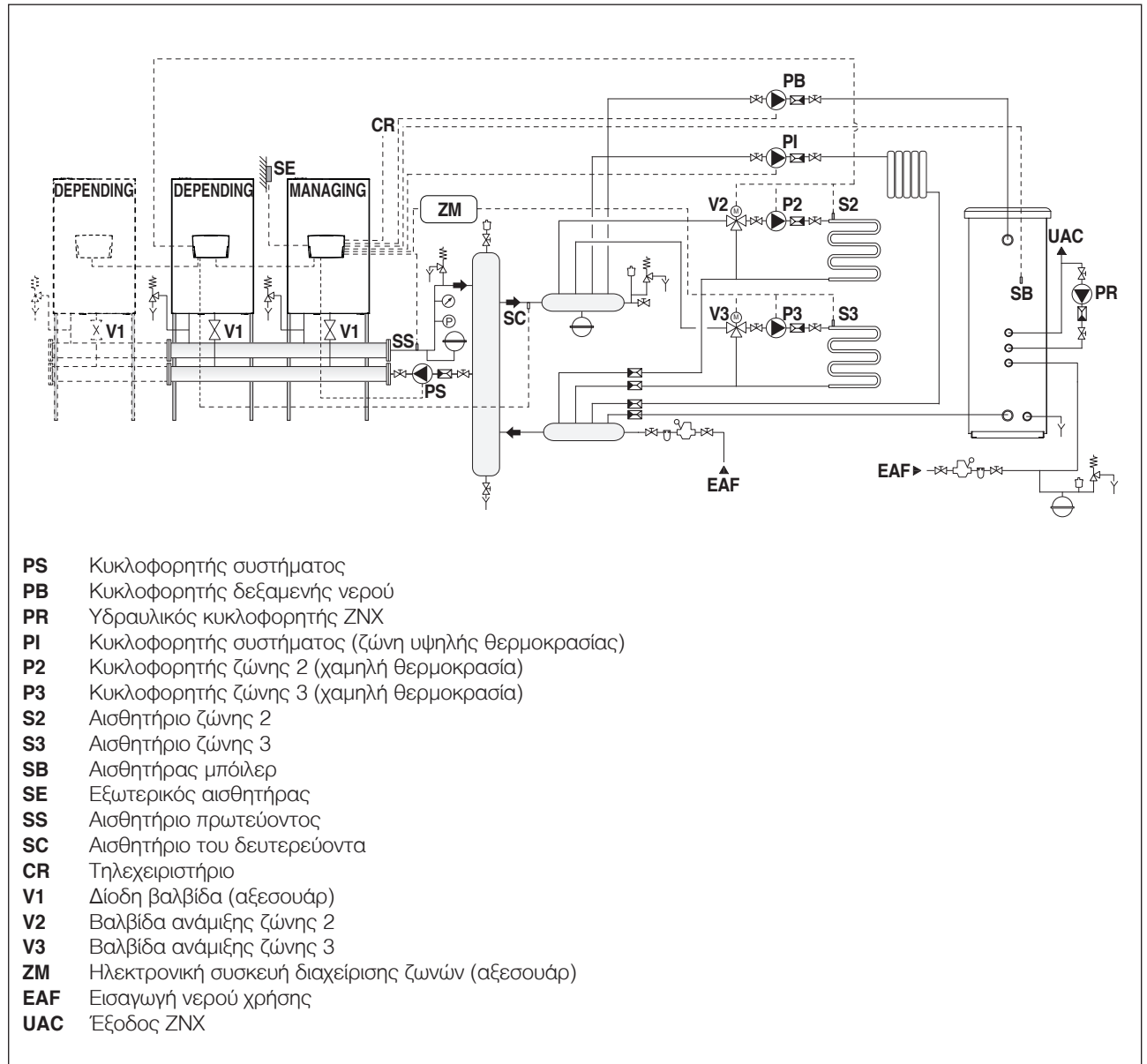
Η διαμόρφωση 9097= 8 ΔΕΝ μπορεί να εφαρμοστεί σε μοντέλα που περιλαμβάνουν κυκλοφορητή.

Ειδικές παράμετροι για τη διαμόρφωση του διαγράμματος 3:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
Παρ. 4079	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4080	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4081	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4086	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4087	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/

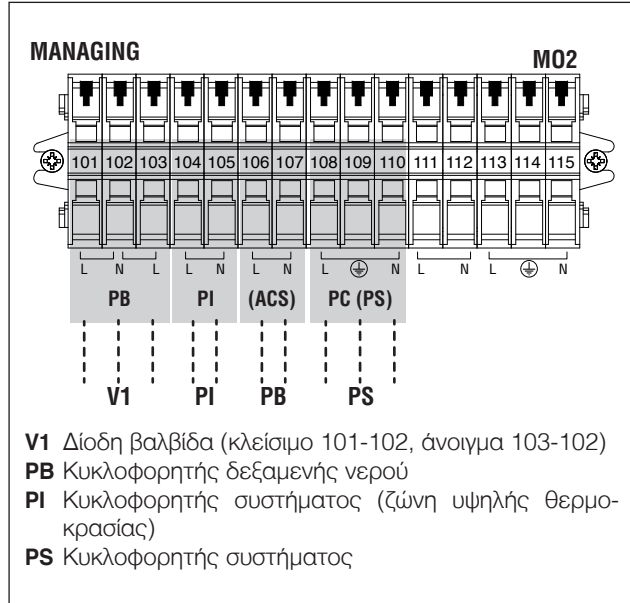
3.9 Διάγραμμα 4

Κύκλωμα με λέβητες που έχουν τη δική τους δίοδη βαλβίδα, συνδεδεμένοι σε συστοιχία. Πρωτεύων λέβητας (Managing) με κυκλοφορητή συστήματος. Χρήση του αισθητηρίου του δευτερεύοντος λέβητα (Depending).

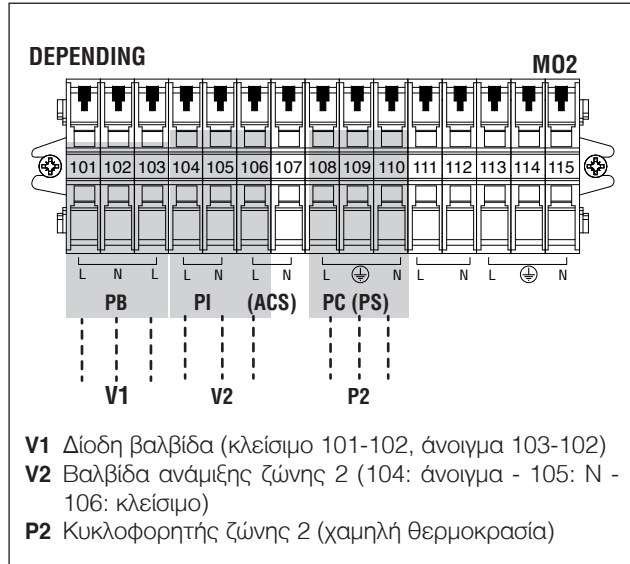


3.9.1 Διάγραμμα ηλεκτρολογικών συνδέσεων 4

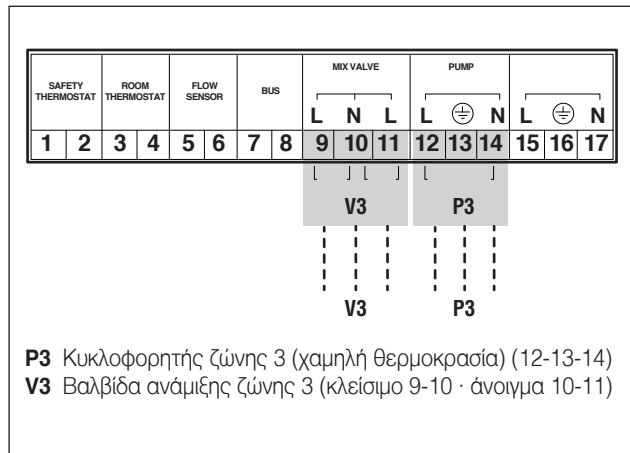
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



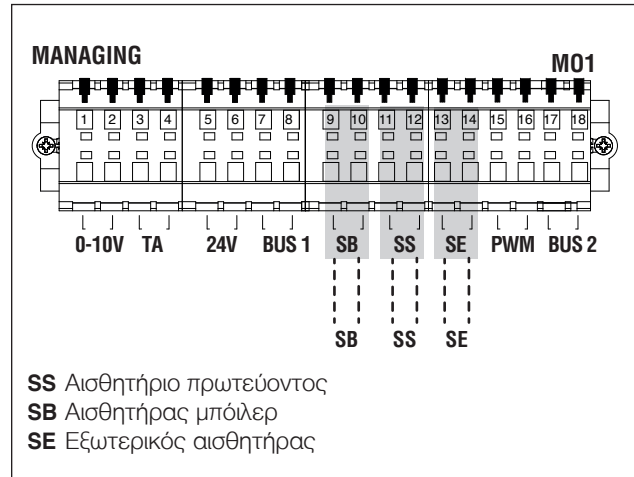
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



⚠ Ορισμένες ηλεκτρικές συνδέσεις στον πίνακα ελέγχου έχουν διπλή λειτουργία. Ο κυκλοφορητής της δεξαμενής ΖΝΧ PB πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες 106-107 του λέβητα που ορίζεται ως Managing. Η δίοδη βαλβίδα V1 του κάθε λέβητα πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες 101-102-103 τόσο για τον λέβητα που έχει ρυθμιστεί ως Managing όσο και για εκείνους που έχουν ρυθμιστεί ως Depending.

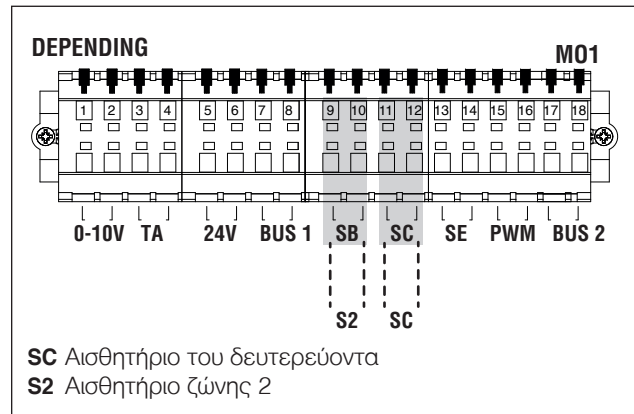
3.9.2 Διάγραμμα σύνδεσης αισθητηρίων 4

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

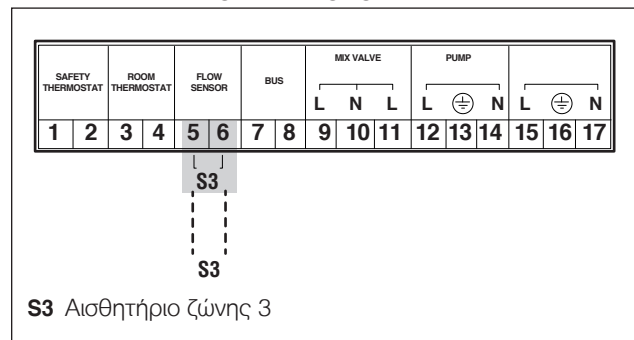


ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)

⚠ Συνδέσεις που πρέπει να γίνουν μόνο στον πρώτο εξαρτώμενο (Depending) λέβητα.



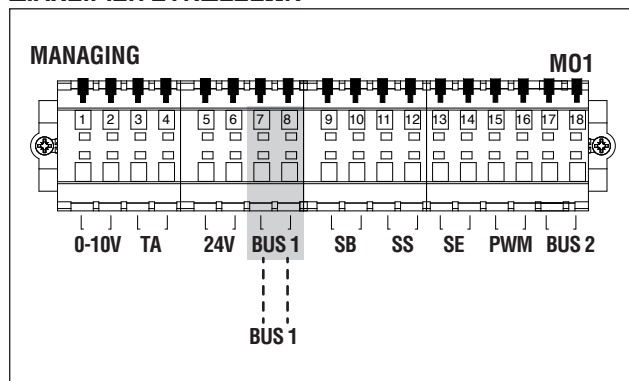
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



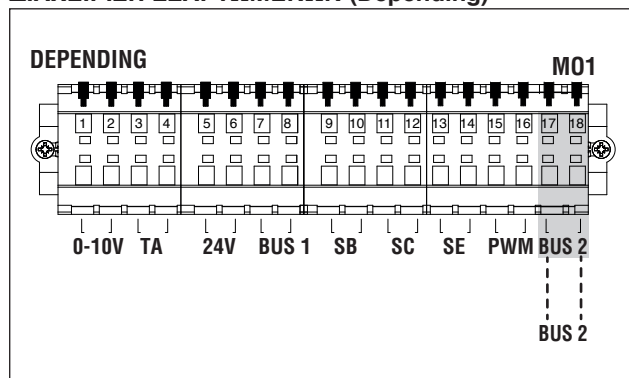
3.9.3 Διάγραμμα συνδέσεων διαύλου (bus) 4

Δείτε το κεφάλαιο “Διαχείριση συστήματος” για μια λεπτομερή περιγραφή της σύνδεσης μεταξύ των λεβήτων.

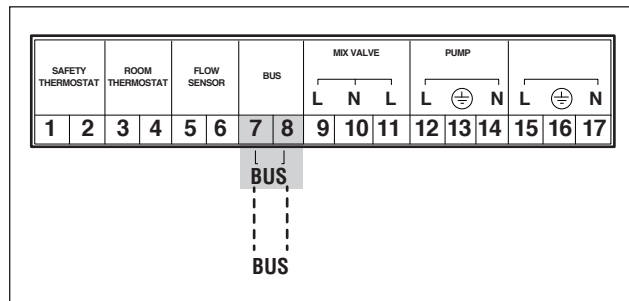
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΩΝ (Depending)



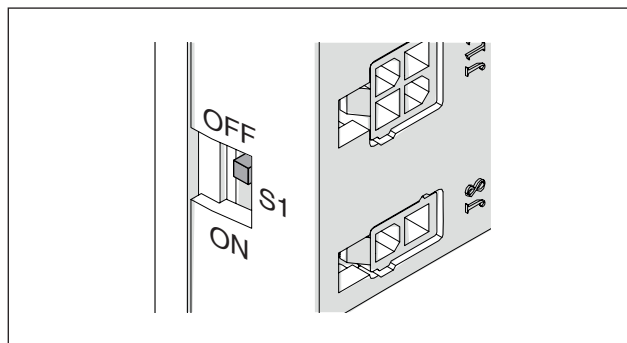
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΖΩΝΩΝ



3.10 Διάγραμμα παραμέτρων συστήματος 4

! Βλέπε το κεφάλαιο “Θέση σε λειτουργία και συντήρηση” για μία διεξοδική περιγραφή σχετικά με την λειτουργία των παραμέτρων

Ρύθμιση switch S1=OFF



Θεμελιώδεις παράμετροι που πρέπει να διαμορφωθούν για το διάγραμμα 4:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
S1	OFF	OFF
Διακόπτης Dip	1 στο ON	2-10 σε ON
Παρ. 5073	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος
Παρ. 4147	αριθμός εξαρτώμενων (Depending) εγκατεστημένων λεβήτων	/
Παρ. 2007	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C	μεγαλύτερο από / ίσο με 10°C
Παρ. 9097	2	2(*)

(*) Παρ.9097 = 8 (Έλεγχος ζωνών με λέβητα Depending)

! Η διαμόρφωση 9097= 8 ΔΕΝ μπορεί να εφαρμοστεί σε μοντέλα που περιλαμβάνουν κυκλοφορητή.

Ειδικές παράμετροι για τη διαμόρφωση του διαγράμματος 4:

	Κύριος λέβητας (Managing)	Εξαρτώμενος λέβητας (Depending)
Παρ. 4079	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4080	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4081	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4086	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 4087	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5169	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5170	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5171	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5176	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/
Παρ. 5177	προσαρμόστε ανάλογα με τις απαιτήσεις	/

4 ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

4.1 Επικοινωνία μεταξύ των λεβήτων

Σε ένα σύστημα με πολλούς λέβητες η θεμελιώδης πτυχή της λειτουργίας του συστήματος είναι η επικοινωνία μεταξύ όλων των εγκατεστημένων μονάδων.

Τα βασικά βήματα για τη διαμόρφωση είναι:

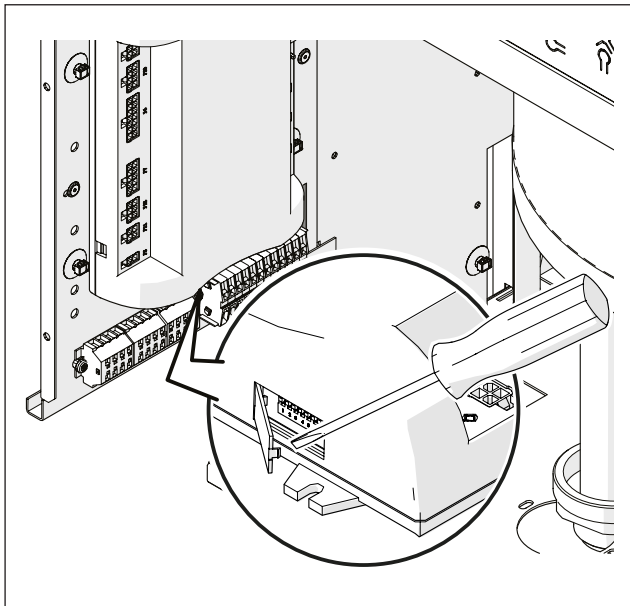
- να αναγνωρίσει ο πρωτεύων λέβητας "Managing" ποιές και πόσες δευτερεύουσες μονάδες υπάρχουν στο σύστημα. Για να γίνει αυτό, ενεργοποιούνται οι διακόπτες dip
- συνδέστε τους λέβητες μεταξύ τους με ένα καλώδιο bus για να επιτραπεί η επικοινωνία μεταξύ των μονάδων ελέγχου.

4.1.1 Ρύθμιση διακόπτη Dip

Οι διακόπτες DIP όλων των θερμικών μονάδων στο σύστημα πρέπει να ρυθμιστούν και ο καθένας πρέπει να ρυθμιστεί με μια μοναδική ακολουθία.

Με τον τρόπο αυτό ο πρωτεύων λέβητας Managing θα είναι σε θέση να αναγνωρίσει πόσοι λέβητες υπάρχουν στο σύστημα.

Για να έχετε πρόσβαση στους διακόπτες dip, ανοίξτε το περύνιο με κατασαβίδι με επίπεδη μύτη.



! Η ρύθμιση πρέπει να πραγματοποιείται σε κάθε λέβητα. Για τη διαμόρφωση κάθε λέβητα, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

Τίτλος	
	Διακόπτης DIP στη θέση ON
	Διακόπτης DIP στη θέση OFF
Ρύθμιση διακόπτη Dip	Διαμόρφωση λέβητα
	Αυτόνομη μονάδα (όλοι οι διακόπτες dip είναι απενεργοποιημένοι, η διαμόρφωση δεν χρησιμοποιείται σε συστοιχία)
	1η μονάδα (Managing)

Ρύθμιση διακόπτη Dip	Διαμόρφωση λέβητα
	2η μονάδα (Depending)
	3η μονάδα (Depending)
	4η μονάδα (Depending)
↓	↓
	8η μονάδα (Depending)
	9η μονάδα (Depending)
	10η μονάδα (Depending)

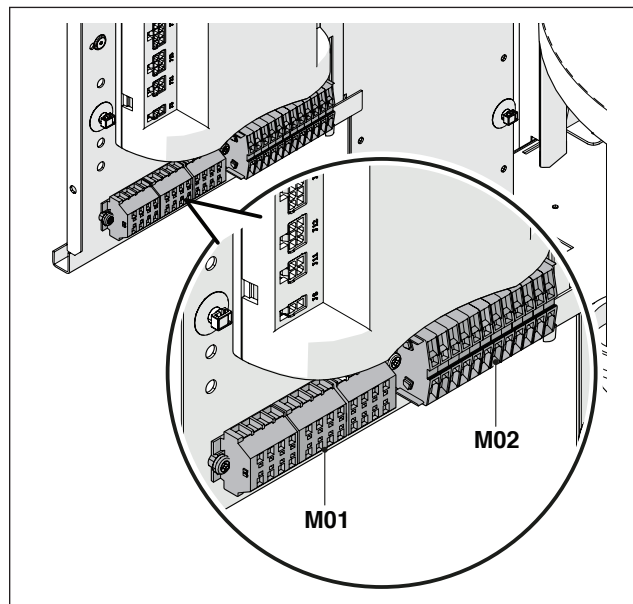
! Εάν δύο μονάδες έχουν την ίδια ρύθμιση διακόπτη Dip, η μονάδα Managing αναφέρει ένα σφάλμα επικοινωνίας και η συστοιχία δεν λειτουργεί σωστά.

! Εάν μια μονάδα έχει τη ρύθμιση όλων των διακοπών Dip σε OFF, δεν θα ληφθεί υπόψη.

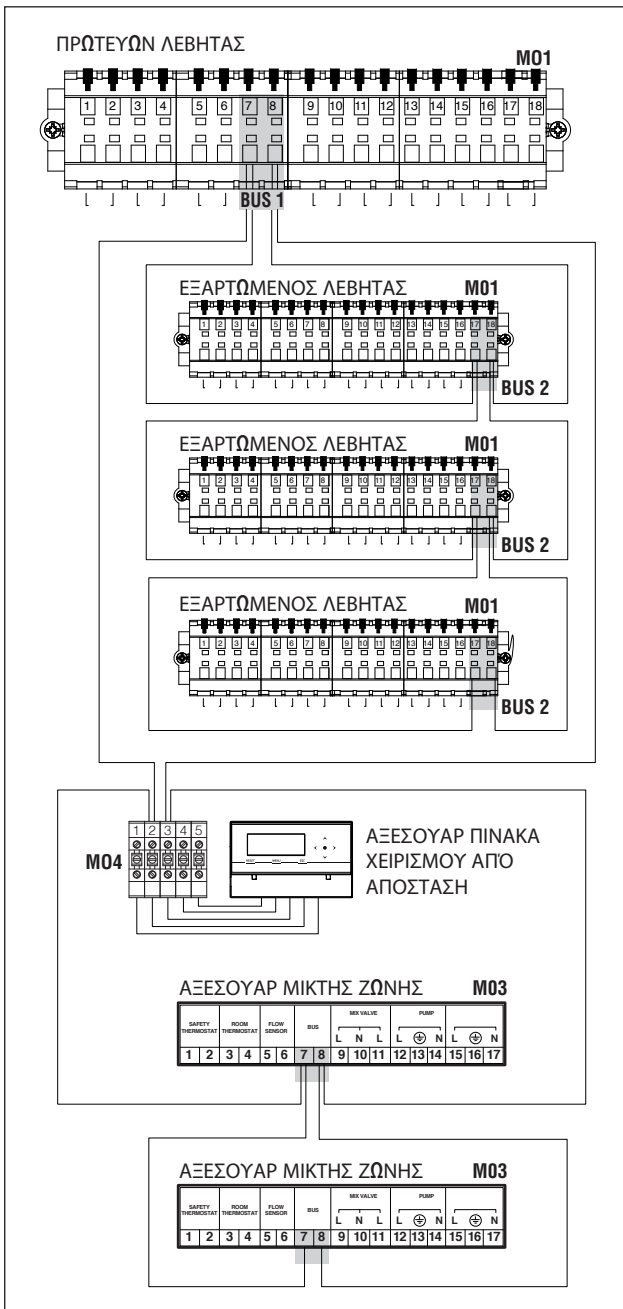
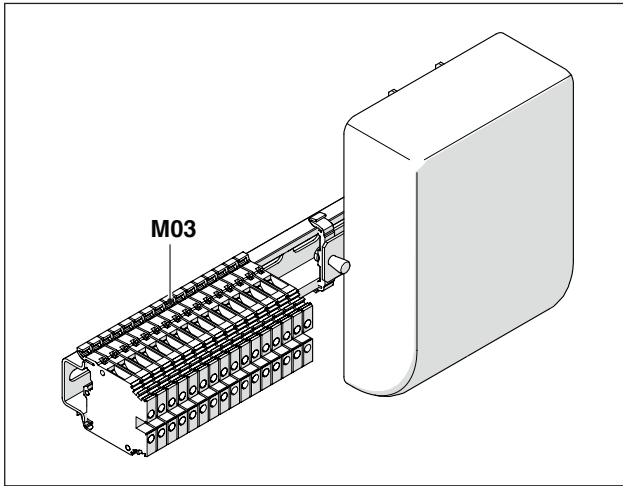
4.2 Συνδέσεις διαύλου (bus)

Εντοπίστε τα μπλοκ ακροδεκτών που βρίσκονται κάτω από τον πίνακα ελέγχου. Οι συνδέσεις διαύλου (bus) πρέπει να γίνονται στους ακροδέκτες χαμηλής τάσης (M01) του πίνακα.

Πίνακας ελέγχου (πλακέτα) λέβητα



Πίνακας ελέγχου μικτής ζώνης



4.3 Επικοινωνία με πίνακα ελέγχου μικτής ζώνης

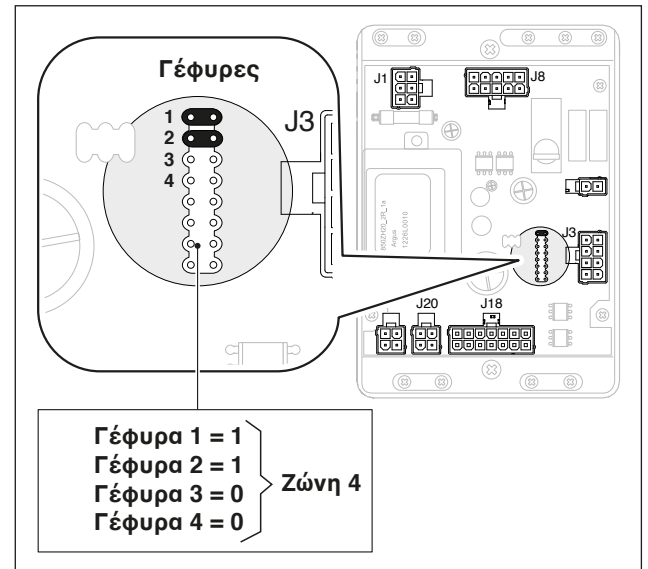
Ο πίνακας ελέγχου μικτής ζώνης που είναι συνδεδεμένος στο σύστημα πρέπει να ρυθμιστεί με συγκεκριμένο αριθμό ενεργειών αναγνώρισης, έτσι ώστε η ηλεκτρονική πλακέτα του λέβητα να αναγνωρίζει ποια ζώνη υποβάλλει αίτηση θερμότητας.

Ο αριθμός ενεργειών αναγνώρισης ρυθμίζεται με τη βοήθεια γεφυρών (ζεύξεων) που πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε ζεύγος ακίδων.

⚠ Η ρύθμιση πρέπει να γίνεται σε κάθε πλακέτα του αξεσουάρ πρόσθετης ζώνης. Για να αντιστοιχίσετε τον επιθυμητό αριθμό στην πρόσθετη ζώνη, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα, εφαρμόζοντας τις γέφυρες στις θέσεις που εμφανίζονται μεταξύ 1-4.

⚠ Εάν δύο ζώνες έχουν την ίδια διεύθυνση, μία από τις δύο δεν αναγνωρίζεται.

⚠ Για τη διαμόρφωση της ζώνης είναι απαραίτητο το αξεσουάρ απομακρυσμένου πίνακα ελέγχου.



Γέφυρες				Αριθμός ζώνης
1	2	3	4	
0	0	0	0	1
1	0	0	0	2
0	1	0	0	3
1	1	0	0	4
0	0	1	0	5
1	0	1	0	6
0	1	1	0	7
1	1	1	0	8
0	0	0	1	9
1	0	0	1	10
0	1	0	1	11
1	1	0	1	12
0	0	1	1	13
1	0	1	1	14
0	1	1	1	15
1	1	1	1	16

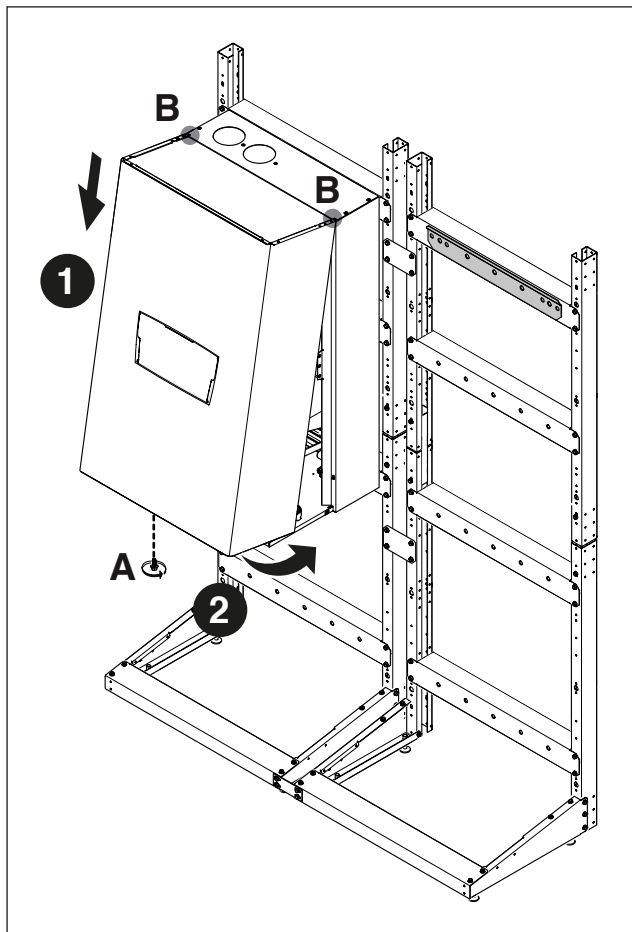
⚠ Η σύνδεση διαύλου (bus) στους λέβητες Depending πρέπει να γίνεται σε παράλληλη σύνδεση, χωρίς κλείσιμο στον ακροδέκτη που θα μπορούσε να προκαλέσει βραχυκύκλωμα.

5 ΘΈΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

5.1 Επανατοποθέτηση των μπροστινών πλαισίων

Πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι όλοι οι λέβητες έχουν επανασυναρμολογηθεί με το δικό τους εμπρόσθιο πλαίσιο:

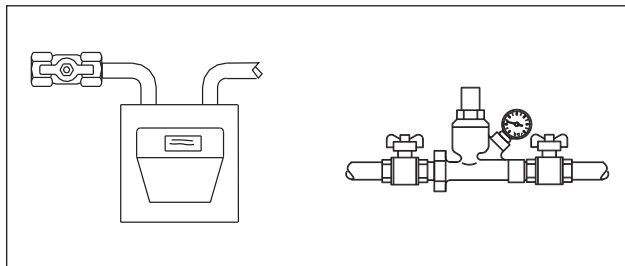
- 1 Τοποθετήστε τον πίνακα στις θέσεις των σημείων (B).
- 2 Σπρώξτε τον προς τα εμπρός μέχρι να γίνει η επαφή και στη συνέχεια, στερεώστε χρησιμοποιώντας τον καθορισμένο κοχλία (A).



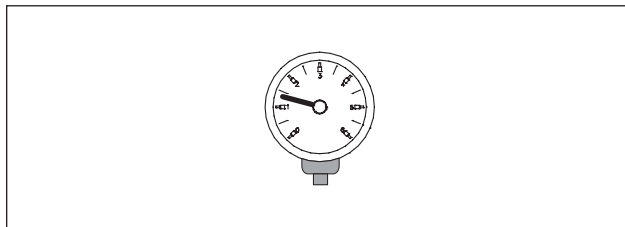
5.2 Θέση του συστήματος σε λειτουργία

Κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία του συστήματος **POWER MAX** πρέπει να διεξαχθούν οι ακόλουθοι έλεγχοι και εργασίες:

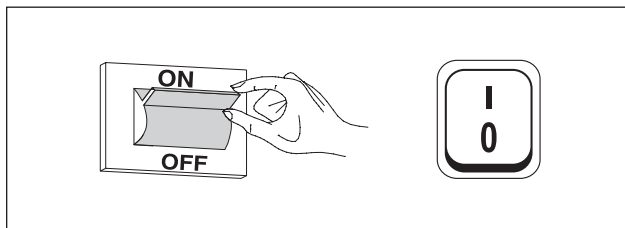
- Ελέγξτε ότι η βάνα αερίου και η βάνα νερού θέρμανσης είναι ανοικτές



- Ελέγξτε ότι η πίεση του υδραυλικού κυκλώματος όταν είναι κρύο είναι πάντοτε μεγαλύτερη από 1 bar και είναι μικρότερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο για το σύστημα



- Ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη του συστήματος στο ON και τον κύριο διακόπτη όλων των λέβητων στο (I), ξεκινώντας από τον πρωτεύοντα λέβητα "Managing".

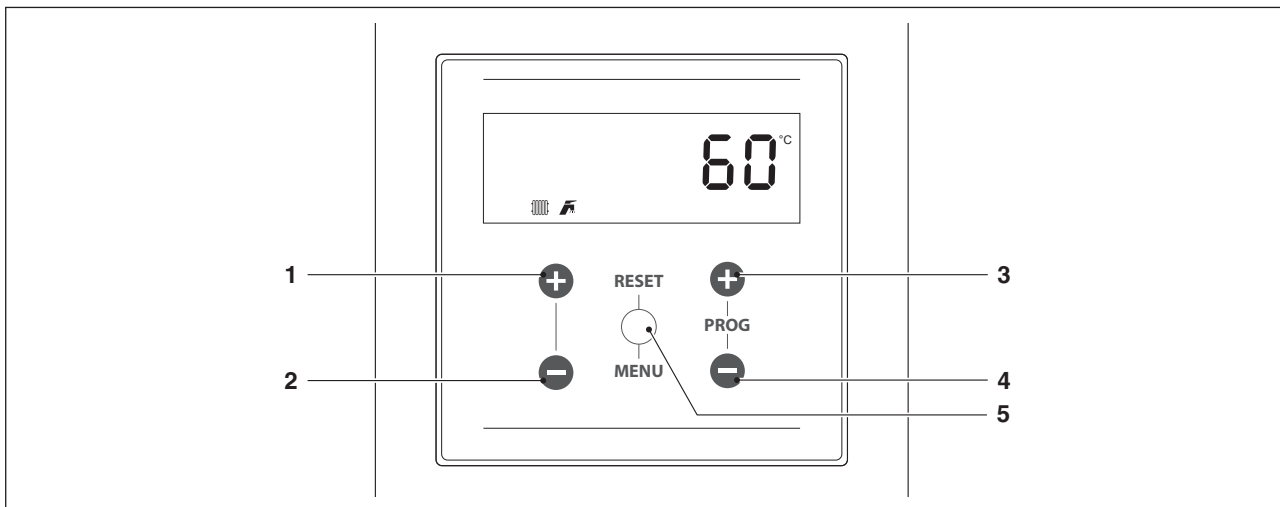


5.3 Ηλεκτρονικός έλεγχος

 Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον ηλεκτρονικό έλεγχο, ανατρέξτε στη συγκεκριμένη ενότητα του εγχειριδίου χρήσης της κάθε συσκευής **POWER MAX**.

5.3.1 Μενού πλοήγησης χρήστη

Κατά την ενεργοποίηση ή όταν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για περισσότερο από 4 λεπτά, η οθόνη βρίσκεται στη λειτουργία "βασικής ένδειξης" και παρέχει γενικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία της θερμικής μονάδας.

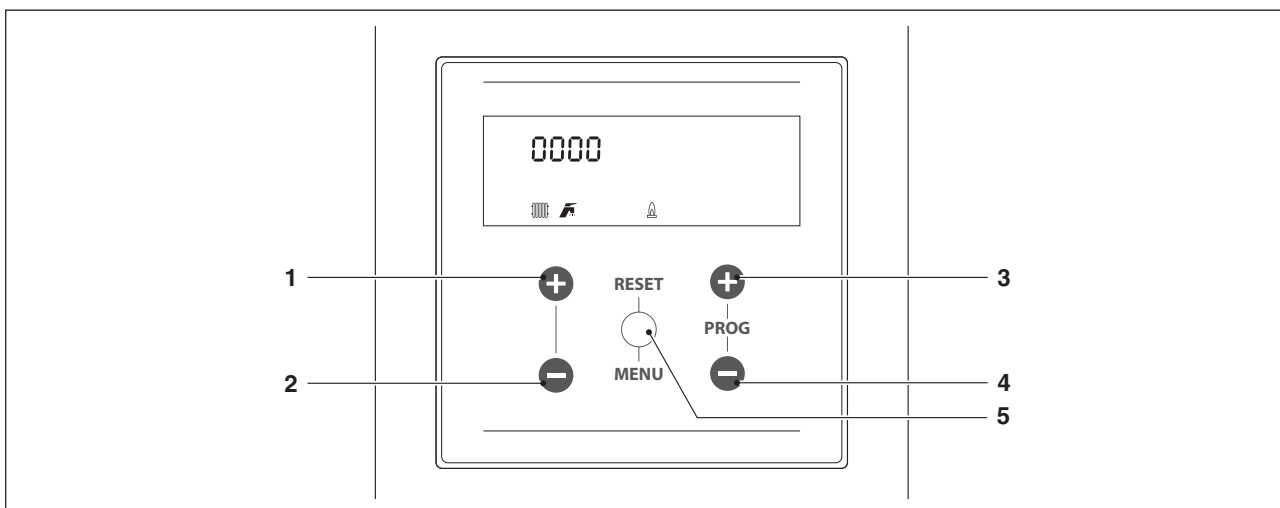


Σε αυτή τη λειτουργία τα πλήκτρα έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

Αρ.	Κομβίο	Λειτουργία
1	"+"	Αυξήστε το σημείο ρύθμισης θέρμανσης (όταν είναι διαθέσιμο)
2	"-"	Μειώστε το επιθυμητό σημείο θέρμανσης (όταν είναι διαθέσιμο)
3	"PROG +"	Αυξήστε την τιμή ρύθμισης ACS (όταν είναι διαθέσιμη)
4	"PROG -"	Μειώστε την επιθυμητή τιμή ACS (όταν είναι διαθέσιμη)
5	"MENU/RESET"	Εισάγετε τη λειτουργία "μενού" Εάν πατηθεί για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα, επαναφέρει ένα μη μεταβλητό σφάλμα

Επιλογή ενός μενού

Εισέλθετε στη λειτουργία "μενού" πιέζοντας το πλήκτρο "MENU / RESET". Τα μικρά ψηφία εμφάνισης υποδεικνύουν το "0000" το οποίο είναι το πρώτο διαθέσιμο μενού.



Σε αυτή τη λειτουργία τα πλήκτρα έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

Αρ.	Κομβίο	Λειτουργία
1	"+"	Έξοδος από το μενού ή ακύρωση της τροποποίησης μιας παραμέτρου
2	"-"	Έξοδος από το μενού ή ακύρωση της τροποποίησης μιας παραμέτρου
3	"PROG +"	Επιλέξτε το επόμενο μενού ή αυξήστε την τιμή μιας παραμέτρου
4	"PROG -"	Επιλέξτε το προηγούμενο μενού ή μειώστε την τιμή μιας παραμέτρου
5	"MENU/RESET"	Εισέλθετε στο επιλεγμένο μενού / παράμετρο ή επιβεβαιώστε την τροποποίηση μιας παραμέτρου

5.3.2 Πλοήγηση στο μενού ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

Για να έχετε πρόσβαση στις παραμέτρους του ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, πρέπει να εισαγάγετε έναν κωδικό πρόσβασης:

- Πατήστε το κομβίο "MENU / RESET" και επιλέξτε "Code" χρησιμοποιώντας τα κουμπιά "PROG +" και "PROG -".



- Πατήστε το κομβίο "MENU / RESET" για επιβεβαίωση
- Η ένδειξη "0 ---" εμφανίζεται στη μεγάλη αριθμητική οθόνη με το πρώτο ψηφίο να αναβοσβήνει

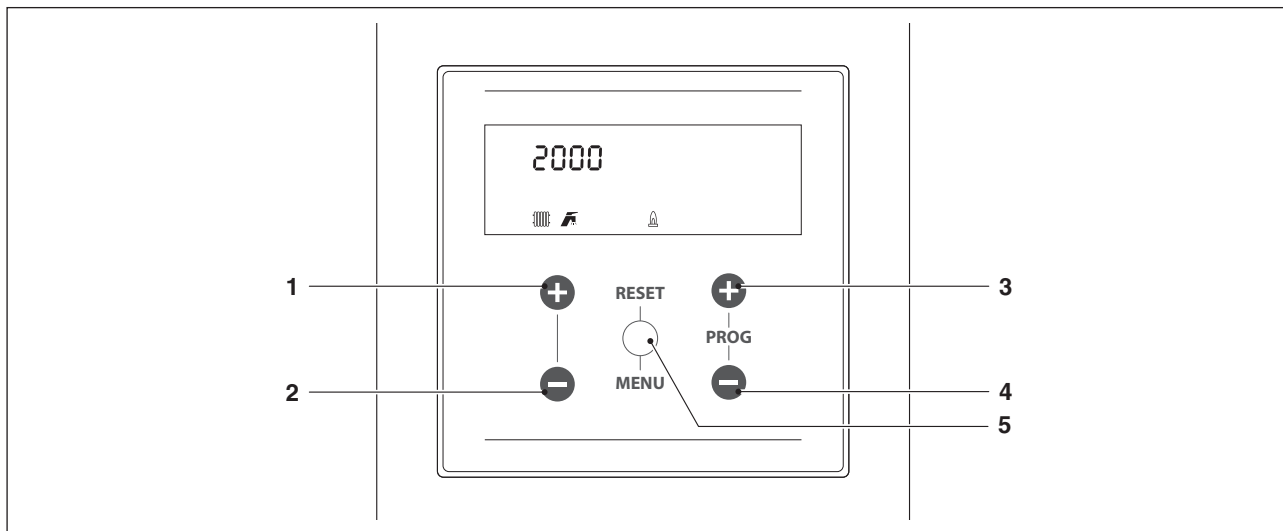


- Πατήστε τα πλήκτρα "PROG +" και "PROG -" για να αυξήσετε ή να μειώσετε την τιμή του ψηφίου που αναβοσβήνει
- Μόλις επιτευχθεί η επιθυμητή τιμή του μοναδικού ψηφίου, πατήστε το πλήκτρο "MENU / RESET" για να επιβεβαιώσετε την τιμή που έχει εισαχθεί και το επόμενο ψηφίο αρχίζει να αναβοσβήνει
- Επαναλάβετε την ίδια λειτουργία και για τα τέσσερα ψηφία και συμπληρώστε την καταχώρηση ολόκληρου του κωδικού πρόσβασης

Αφού εισάγετε τον κωδικό ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ή ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, θα εμφανιστούν τα σχετικά μενού και παράμετροι.

Το σύστημα παρέχει τρεις τύπους πρόσβασης:
 ΧΡΗΣΤΗΣ: κωδικός 0000
 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ: κωδικός πρόσβασης 0300
 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

! Όταν εισαχθεί, ο κωδικός πρόσβασης είναι ενεργός κατά την προβολή ή / και την παραμετροποίηση. Εάν η οθόνη είναι αδρανής για μερικά λεπτά, πρέπει να τον πληκτρολογήσετε ξανά.



Σε αυτή τη λειτουργία τα πλήκτρα έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

Αρ.	Κομβίο	Λειτουργία
1	"+"	Έξοδος από το μενού ή ακύρωση της τροποποίησης μιας παραμέτρου
2	"-"	Έξοδος από το μενού ή ακύρωση της τροποποίησης μιας παραμέτρου
3	"PROG +"	Επιλέξτε το επόμενο μενού ή αυξήστε την τιμή μιας παραμέτρου
4	"PROG -"	Επιλέξτε το προηγούμενο μενού ή μειώστε την τιμή μιας παραμέτρου
5	"MENU/RESET"	Εισέλθετε στο επιλεγμένο μενού / παράμετρο ή επιβεβαιώστε την τροποποίηση μιας παραμέτρου

5.3.3 Παράμετροι ειδικά για συστήματα συστοιχίας

Η ακολουθία παραμέτρων ταξινομείται σύμφωνα με το μενού αναφοράς.

μενού αναφοράς

2000 Μενού παραμέτρων
4000 Μενού διαμόρφωσης συστοιχίας μονάδων
5000 Μενού διαμόρφωσης λέβητα σε συστοιχία
9000 μενού διαμόρφωσης συσκευής

Τύπος πρόσβασης

U Τελικός χρήστης
I Εγκαταστάτης
O Κατασκευαστής

Μενού	Παρ. Ν°	Αριθμός που εμφανίζεται Οθόνη	Περιγραφή	Εύρος	Εργοστασιακή ρύθμιση	MM	Τύπος πρόσβασης	Κατηγορία
4000	4072	Ενεργοποίηση της λειτουργίας Έκτακτης ανάγκης	Ενεργοποιεί τη λειτουργία Έκτακτης ανάγκης. Αυτή η λειτουργία ενεργοποιείται όταν χαθεί η επικοινωνία μεταξύ της μονάδας Managing και του αισθητήριου του πρωτεύοντος κυκλώματος. Σε αυτή την περίπτωση, αν η Par. 4072 έχει οριστεί σε "Yes", ενεργοποιείται η συστοιχία, η οποία εργάζεται στο σταθερό σημείο ρύθμισης που καθορίζεται από την Par. 4074.	Ναι /όχι	Ναι		U	Συστοιχία
4000	4074	Σημείο ρύθμισης έκτακτης ανάγκης	Σημείο ρύθμισης ενεργό σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.	20...65	70	°C	I	Συστοιχία
4000	4075	Χρονική καθυστέρηση ανά ενεργοποίηση επόμενης μονάδας	Ορίζει τον χρόνο αναμονής σε δευτερόλεπτα για να επανεκκινήσει την επόμενη μονάδα της συστοιχίας σε κανονική λειτουργία εκκίνησης.	5...255	120	Δευτερόλεπτα	I	Συστοιχία
4000	4076	Χρονική καθυστέρηση ανά Απενεργοποίηση Επόμενης Μονάδας	Ορίζει τον χρόνο αναμονής σε δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε την τελευταία μονάδα της συστοιχίας σε κανονική κατάσταση απενεργοποίησης.	5...255	30	Δευτερόλεπτα	I	Συστοιχία
4000	4142	Χρονική καθυστέρηση ταχείας εκκίνησης Επόμενης Μονάδας	Ορίζει τον χρόνο αναμονής σε δευτερόλεπτα για να ξεκινήσει ξανά η επόμενη μονάδα της συστοιχίας σε λειτουργία ταχείας εκκίνησης.	5...255	60	Δευτερόλεπτα	I	Συστοιχία
4000	4143	Χρονική καθυστέρηση ταχείας απενεργοποίησης Επόμενης Μονάδας	Ορίζει τον χρόνο αναμονής σε δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε την τελευταία μονάδα της συστοιχίας στη λειτουργία ταχείας Απενεργοποίησης.	5...255	15	Δευτερόλεπτα	I	Συστοιχία
4000	4077	Υστέρηση Κάτω εκκίνησης μονάδας	Ορίζει κατά πόσους βαθμούς πρέπει να πέσει κάτω από το σημείο ρύθμισης η θερμοκρασία που μετράται από το αισθητήριο του πρωτεύοντος κυκλώματος, ώστε η επόμενη μονάδα να ξεκινήσει μετά το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί από την Par. 4075.	0...40	5	°C	I	Συστοιχία
4000	4078	Υστέρηση Πάνω Απενεργοποίησης μονάδας	Ορίζει κατά πόσους βαθμούς η θερμοκρασία που μετρείται από το αισθητήριο του πρωτεύοντος κυκλώματος πρέπει να υπερβεί το σημείο ρύθμισης ώστε η επόμενη μονάδα να απενεργοποιηθεί μετά το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί από την Par. 4076.	0...40	4	°C	I	Συστοιχία
4000	4144	Υστέρηση Κάτω γρήγορη εκκίνησης	Ορίζει κατά πόσους βαθμούς η θερμοκρασία που μετράται από το αισθητήριο του πρωτεύοντος κυκλώματος πρέπει να φτάσει κάτω από το σημείο ρύθμισης, προκειμένου να ξεκινήσει η επόμενη μονάδα μετά το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί από την Par. 4142 (λειτουργία ταχείας εκκίνησης).	0...40	20	°C	I	Συστοιχία
4000	4145	Υστέρηση Πάνω ταχείας Απενεργοποίησης	Ορίζει κατά πόσους βαθμούς η θερμοκρασία που μετρείται από το αισθητήριο του πρωτεύοντος κυκλώματος πρέπει να υπερβεί το σημείο ρύθμισης ώστε η επόμενη μονάδα να απενεργοποιηθεί μετά το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί από την Par. 4143 (λειτουργία ταχείας στάσης).	0...40	6	°C	I	Συστοιχία
4000	4146	Υστέρηση Πάνω Απενεργοποίηση όλων	Καθορίζει κατά πόσους βαθμούς η θερμοκρασία που μετράται από το αισθητήριο του πρωτεύοντος κυκλώματος πρέπει να υπερβαίνει την τιμή ρύθμισης ώστε να απενεργοποιούνται όλες οι ενεργές μονάδες ταυτόχρονα.	0...40	8	°C	I	Συστοιχία
4000	4147	Αριθμός μονάδων (λεβήτων)	Ορίζει τον αριθμό των μονάδων από τις οποίες αποτελείται η συστοιχία.	1...16	8		I	Συστοιχία

Μενού	Παρ. Ν°	Αριθμός που εμφανίζεται Οθόνη	Περιγραφή	Εύρος	Εργοστασιακή ρύθμιση	ΜΜ	Τύπος πρόσβασης	Κατηγορία
4000	4148	διαμόρφωση συστοιχίας	Ορίζει τον τρόπο λειτουργίας της συστοιχίας.	0 Απενεργοποιημένος 1 Ελάχιστοι καυστήρες 2 Μέγιστοι καυστήρες	2		I	Συστοιχία
4000	4079	Μετατόπιση κάτω Μέγιστου σημείου ρύθμισης	Ορίζει τη μέγιστη μείωση της τιμής ρύθμισης του πρωτεύοντος κυκλώματος της συστοιχίας. Βασίζεται στην ανίχνευση του αισθητηρίου του πρωτεύοντος κυκλώματος.	0...40	2	°C	I	Συστοιχία
4000	4080	Μετατόπιση πάνω Μέγιστου σημείου ρύθμισης	Ορίζει τη μέγιστη αύξηση της τιμής ρύθμισης της συστοιχίας στο πρωτεύον κύκλωμα. Βασίζεται στην ανίχνευση του αισθητηρίου του πρωτεύοντος κυκλώματος.	0...40	5	°C	I	Συστοιχία
4000	4081	Συντελεστής Χρονικής καθυστέρησης Ενεργοποίησης Μονάδων	Ορίζει τον χρόνο που εκφράζεται σε λεπτά που πρέπει να περάσει από την αρχή της ζήτησης, ώστε να ενεργοποιηθούν οι μειώσεις ή οι αυξήσεις των ορίων που ορίζονται από την Παρ. 4079 και 4080.	0...60	60	Ελάχιστη	I	Συστοιχία
4000	4082	Τιμή έναρξης Επόμενης μονάδας	Καθορίζει την ελάχιστη ισχύ για τουλάχιστον μία από τις μονάδες της συστοιχίας προκειμένου να ενεργοποιηθεί η επόμενη μονάδα (εάν πληρούνται οι λοιπές προϋποθέσεις που συνδέονται με την Παρ. 4075 και 4077).	10...100	80	%	I	Συστοιχία
4000	4083	Τιμή Απενεργοποίησης Επόμενης μονάδας	Ορίζει τη μέγιστη ισχύ για όλες τις μονάδες της συστοιχίας για να απενεργοποιηθεί η τελευταία μονάδα (εάν πληρούνται οι λοιπές προϋποθέσεις που συνδέονται με την Παρ. 4076 και 4078).	10...100	25	%	I	Συστοιχία
4000	4084	Διάστημα κυκλικής εναλλαγής μονάδας	Ορίζει το χρονικό διάστημα (σε ημέρες) μετά το οποίο γίνεται κυκλική εναλλαγή των μονάδων.	0...30	1	Ημέρες	I	Συστοιχία
4000	4149	Πρώτη μονάδα για Ενεργοποίηση	Καθορίζει τον αριθμό της επόμενης μονάδας προς κυκλική εναλλαγή (η τιμή αυτή ενημερώνεται αυτόματα σε κάθε κυκλική εναλλαγή).	1..16	1		I	Συστοιχία
4000	4086	συστοιχία PID P	Ορίζει τον αναλογικό όρο για να αλλάξει η επιθυμητή τιμή της μονάδας στη συστοιχία.	0...1275	50		O	Συστοιχία
4000	4087	συστοιχία PID I	Ορίζει τον ολοκληρωτικό όρο για να αλλάξετε την επιθυμητή τιμή της μονάδας στη συστοιχία.	0...1275	500		O	Συστοιχία
4000	4150	Ολίσθιση τιμής πάνω	Ορίζει την ταχύτητα (σε °C / 100 ms) με την οποία το σημείο ρύθμισης των επιμέρους μονάδων αυξάνεται σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί η τιμή του πρωτεύοντος κυκλώματος (εάν η τιμή είναι μηδενική, η αλλαγή ελέγχεται από το PI της παραγράφου 4086 και 4087 χωρίς περιορισμούς).	0...25.5	1		O	Συστοιχία
4000	4151	Ολίσθιση τιμής κάτω	Ορίζει την ταχύτητα (σε °C / 100 ms) με την οποία μειώνεται το σημείο ρύθμισης των επιμέρους μονάδων σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής ρύθμισης του πρωτεύοντος κυκλώματος (εάν η τιμή είναι μηδενική, η αλλαγή ελέγχεται από το PI του Παρ. 4086 και 4087 χωρίς περιορισμούς).	0...25.5	1		O	Συστοιχία
4000	4152	Λειτουργία Ισχύος 2 Ελάχιστη Ισχύς	Καθορίζει την τιμή ισχύος (σε ποσοστό %) έναντι της οποίας πρέπει να συγκρίνεται η μέση ισχύς όλων των μονάδων, σε κατάσταση λειτουργίας σε συστοιχία (παρ. 4148 = 2).	0...100	20	%	I	Συστοιχία
4000	4153	Λειτουργία Ισχύος 2 Υστέρηση	Ορίζει την πρόσθετη τιμή ισχύος (σε ποσοστό %) σε σύγκριση με τη μέση ισχύ όλων των μονάδων, σε κατάσταση λειτουργίας συστοιχίας (Παρ. 4148 = 2).	0...100	40	%	I	Συστοιχία

Μενού	Παρ. Νο	Αριθμός που εμφανίζεται Οθόνη	Περιγραφή	Εύρος	Εργοστασιακή ρύθμιση	MM	Τύπος πρόσβασης	Κατηγορία
4000	4154	Χρονική περίοδος μετακυκλοφορίας κυκλοφορητή	Ορίζει τον χρόνο μετακυκλοφορίας του κυκλοφορητή σε δευτερόλεπτα στο τέλος της ζήτησης θερμότητας σε διαμόρφωση συστοιχίας.	0...255	60	Δευτερόλεπτα	I	Συστοιχία
4000	4155	Αντιπαγετική προστασία	Καθορίζει τη θερμοκρασία (που ανιχνεύεται από το κύριο αισθητήριο) κάτω από την οποία ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής του λέβητα και ο κυκλοφορητής του συστήματος (με διαμόρφωση σε συστοιχία). Αν η θερμοκρασία του πρωτεύοντος αισθητηρίου πέσει κατά 5 βαθμούς κάτω από την τιμή που έχει οριστεί από την Par. 4155, τότε δημιουργείται ένα αίτημα ενεργοποίησης της συστοιχίας. Όταν η ερμοκρασία του πρωτεύοντος αισθητηρίου φτάσει στην τιμή που ορίζεται από την Par. 4155αυξημένη κατά 5 βαθμούς, τότε η αίτηση διακόπτεται και η συστοιχία επιστρέφει στην κατάσταση αναμονής.	10...30	15	°C	I	Συστοιχία
4000	5073	Διεύθυνση Λέβητα	Ορίζει τον τρόπο με τον οποίο καθορίζεται η διεύθυνση του λέβητα.	Μονάδα Διαχείρισης (Managing), Αυτόνομη, Εξαρτώμενη μονάδα (Dependent)	Αυτόνομος		I	Συστοιχία
5000	5169	Μετατόπιση κάτω Μέγιστου σημείου ρύθμισης	Ορίζει τη μέγιστη μείωση της τιμής ρύθμισης της συστοιχίας στο πρωτεύον κύκλωμα. Βασίζεται στην ανίχνευση του αισθητηρίου του δευτερεύοντος κυκλώματος.	0...40	2	°C	I	Συστοιχία
5000	5170	Μετατόπιση πάνω Μέγιστου σημείου ρύθμισης	Ορίζει τη μέγιστη αύξηση της τιμής ρύθμισης της συστοιχίας στο πρωτεύον κύκλωμα. Βασίζεται στην ανίχνευση του αισθητηρίου του δευτερεύοντος κυκλώματος.	0...40	5	°C	I	Συστοιχία
5000	5171	Συντελεστής Χρονικής καθυστέρησης Ενεργοποίησης Μονάδων	Ορίζει την ώρα σε λεπτά από τη στιγμή που ενεργοποιείται η ζήτηση έως ότου η ενεργοποιηθεί η αύξηση του σημείου ρύθμισης ή η μείωση σύμφωνα με την παρ. 5169 e 5170.	0...60	40	Ελάχιστη	I	Συστοιχία
5000	5176	PID P	Ορίζει τον αναλογικό όρο για να αλλάξει το σημείο ρύθμισης της μονάδας της συστοιχίας με βάση τη θερμοκρασία του δευτερεύοντος κυκλώματος.	0...1275	25		O	Συστοιχία
5000	5177	PID I	Ορίζει τον ολοκληρωτικό όρο για να αλλάξει το σημείο ρύθμισης της μονάδας σε συστοιχία με βάση τη θερμοκρασία του δευτερεύοντος κυκλώματος.	0...1275	1000		O	Συστοιχία
5000	5178	Ολισθισή τιμής πάνω	Ορίζει την ταχύτητα (σε °C / 100 ms) με την οποία το σημείο ρύθμισης των επιμέρους μονάδων αυξάνεται σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί η τιμή του δευτερεύοντος κυκλώματος (εάν η τιμή είναι μηδενική, η αλλαγή ελέγχεται από το PI της Par. 5176 και null χωρίς περιορισμούς).	0...25.5	1		O	Συστοιχία
5000	5179	Ολισθισή τιμής κάτω	Ορίζει την ταχύτητα (σε °C / 100 ms) με την οποία μειώνεται το σημείο ρύθμισης των επιμέρους μονάδων σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής ρύθμισης του πρωτεύοντος κυκλώματος (εάν η τιμή είναι μηδενική, η αλλαγή ελέγχεται από το PI της Par. 5176 και null χωρίς περιορισμούς).	0...25.5	1		O	Συστοιχία
9000	9097	μοντέλο	Επιτρέπει να οριστούν οι τιμές της Par. από 2116 σε 2128 μέσω ορισμένων προκαθορισμένων τιμών που καθορίζουν τη διαμόρφωση των εισόδων και εξόδων της μονάδας.	1...2/8...9			I	Γενικά
9000	2205	Έλεγχος ζώνης εξαρτώμενου λέβητα (Dependent)	Επιτρέπει τον έλεγχο της επιπρόσθετης ζώνης θέρμανσης που διαχειρίζεται η "Εξαρτώμενη" ("Depending") θερμική μονάδα. 0 = Απενεργοποιημένος 1 = Ενεργοποιημένος	0...1	0		U	Γενικά

5.3.4 Ρύθμιση των κύριων παραμέτρων

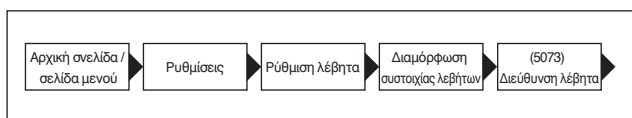
Ορισμένες παράμετροι είναι απαραίτητες για να λειτουργεί το σύστημα σε συστοιχία και ο καθορισμός αυτών των παραμέτρων είναι καθοριστικός παράγοντας για τη σωστή λειτουργία του συστήματος.

5.3.5 Παρ. 5073 - Λειτουργία Πρωτεύοντα (Managing), Αυτόνομου, Εξαρτώμενου (Depending).

Η παράμετρος 5073 ορίζει τον τρόπο με τον οποίο κατευθύνεται ο λέβητας και χρησιμεύει για να διασφαλίσει ότι το εισερχόμενο σήμα ανιχνεύεται από το δευτερεύον αισθητήριο.

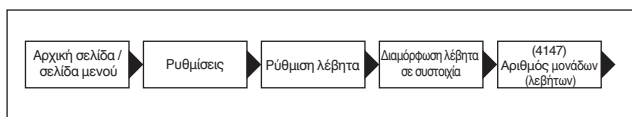
Μπορούν να οριστούν τρεις τιμές:

- **1** να ρυθμιστεί στον πρωτεύοντα λέβητα (Managing), ώστε να ενεργοποιηθεί η δευτερεύουσα λειτουργία του αισθητηρίου.
Σημείωση: Το δευτερεύον αισθητήριο SC πρέπει να συνδεθεί στον 2ο καυστήρα (της 1ης εξαρτώμενης (Depending) μονάδας);
- **0** να ρυθμιστεί στο πρωτεύοντα λέβητα (Managing), ώστε να απενεργοποιηθεί η δευτερεύουσα λειτουργία του αισθητηρίου;
- **2 ÷ 7** να οριστούν σε όλες τις εξαρτώμενες (Depending) μονάδες.



5.3.6 Παρ.4147 – Αριθμός λεβήτων

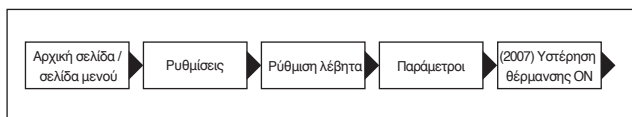
Παράμετρος 4147 ορίζει τον αριθμό των λεβήτων στο σύστημα (είναι σημαντικό να ρυθμίσετε τον αριθμό των συνδεδεμένων μονάδων ώστε το σύστημα να λειτουργεί σωστά). Αυτή η παράμετρος πρέπει να ρυθμιστεί μόνο στη μονάδα "Managing".



5.3.7 Παρ.2007 – υστέρηση σημείου ρύθμισης θέρμανσης

Η παράμετρος 2007 ρυθμίζει την απενεργοποίηση των επιμέρους μονάδων όταν ξεπεραστεί η τιμή ρύθμισης. Με τη λειτουργία σε συστοιχία, η τιμή αυτή πρέπει να αυξηθεί (μέχρι και 20°C) για να αποτραπεί η απενεργοποίηση της λειτουργίας του λέβητα (εφόσον η προεπιλεγμένη τιμή είναι 5°C) εάν το σύστημα αποφασίσει να αυξήσει την επιθυμητή τιμή βάσει της τιμής που ανιχνεύεται στο πρωτεύον ή δευτερεύον αισθητήριο (βλέπε εξήγηση στις παραγράφους "Γενική λειτουργία", "Λειτουργία με το πρωτεύον αισθητήριο" "Λειτουργία με το δεύτερο αισθητήριο")

Αυτή η παράμετρος πρέπει να τροποποιηθεί (με τον ίδιο τρόπο) σε όλες τις μονάδες της συστοιχίας (μονάδα Managing και όλες τις σχετικές εξαρτώμενες (Dependent) μονάδες).

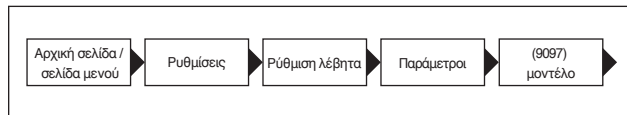


5.3.8 Παρ. 9097 - ορισμός του συστήματος με κυκλοφορητή / σύστημα με δίοδη βαλβίδα

Η παράμετρος 9097 χρησιμεύει για να ρυθμίσετε γρήγορα τις εισόδους και τις εξόδους στην πλακέτα κάθε μονάδας προκειμένου να προσαρμόσετε τη λειτουργία εάν υπάρχει κυκλοφορητής ή εάν υπάρχει μια δίοδη βαλβίδα.

Αυτή η παράμετρος πρέπει να ρυθμιστεί σωστά τόσο στις εξαρτώμενες (Dependent) μονάδες όσο και στη μονάδα Διαχείρισης (Managing).

Η παράμετρος 9097 πρέπει να ρυθμιστεί στο 1 (ή 46 μοντ. **POWER MAX 50 P DEP - 50 P**) εάν χρησιμοποιείται το σύστημα 1 ή 2 (χαρακτηρίζονται από την χρήση του κυκλοφορητή θερμικού στοιχείου) ενώ πρέπει να ρυθμιστεί στο 2 εάν χρησιμοποιείται το σύστημα 3 ή 4 (χαρακτηρίζονται από την χρήση της δίοδης βαλβίδας).



5.3.9 Γενική λειτουργία

Με τη λειτουργία σε συστοιχία, ο ρυθμιστής της μονάδας Managing καθορίζει μια τιμή ρύθμισης που θα αποστέλλεται στις εξαρτώμενες (Dependent) μονάδες βάσει των παραμέτρων 4086 - 4087, η διαφορά μεταξύ της τιμής ρύθμισης που έχει οριστεί και της τιμής που ανιχνεύεται στο κύριο υδραυλικό συγκρότημα προσαγωγής (ή με βάση το par 5176 - 5177 και τη διαφορά μεταξύ της καθορισμένης τιμής ρύθμισης και της τιμής που ανιχνεύεται στο δευτερεύον υδραυλικό συγκρότημα προσαγωγής).

Με βάση την επιθυμητή τιμή από τη μονάδα Διαχείρισης (Managing), κάθε δευτερεύουσα μονάδα διαμορφώνεται με βάση το δικό της PID (Par 2016, Par 2017 και Par 2018) ως συνάρτηση της διαφοράς μεταξύ του σημείου ρύθμισης (που αποστέλλεται από τη μονάδα Managing) και την τιμή που ανιχνεύεται από το αισθητήριο προσαγωγής στην ίδια τη δευτερεύουσα μονάδα.



Το PID είναι σύστημα ελέγχου αναλογικότητας-ολοκλήρωσης-διαφόρισης (συντομογραφία PID) με αναδρομική δράση. Με την ανίχνευση μιας τιμής εισόδου που καθορίζει την τρέχουσα τιμή, είναι σε θέση να αντιδράσει σε περίπτωση θετικού ή αρνητικού σφάλματος (διαφορά μεταξύ της τρέχουσας τιμής και της τιμής στόχου), τείνοντας προς το 0. Η αντίδραση στο σφάλμα μπορεί να ρυθμιστεί μέσω των όρων "αναλογικός, ολοκληρωτικός, διαφορικός".

5.4 Λειτουργία με το πρωτεύον αισθητήριο

Το αισθητήριο συστήματος που υπάρχει στο πρωτεύον σύστημα (βλ. διαγράμματα κυκλώματος 1 και 3) επιτρέπει στο σημείο ρύθμισης που αποστέλλεται στις επιμέρους μονάδες, να διαμορφώνεται με βάση τη διαφορά μεταξύ της επιθυμητής τιμής και της τιμής που ανιχνεύεται στο υδραυλικό συγκρότημα προσαγωγής του πρωτεύοντος συστήματος.

Οι παρακάτω παράμετροι ρυθμίζουν αυτή τη διαμόρφωση:

- 4079** ορίζει τη μέγιστη μείωση του σημείου ρύθμισης
- 4080** ορίζει την μέγιστη αύξηση του σημείου ρύθμισης
- 4081** ορίζει την ώρα (από την αρχή της ζήτησης) από την οποία ξεκινά η διαμόρφωση του σημείου ρύθμισης
- 4086** αναλογική παράμετρος της διαμόρφωσης του σημείου ρύθμισης
- 4087** ολοκληρωτική παράμετρος της διαμόρφωσης του σημείου ρύθμισης

5.5 Λειτουργία με το δεύτερο αισθητήριο

Όταν υπάρχει δευτερεύον σύστημα (βλ. διαγράμματα 2 και 4), η επιθυμητή τιμή που αποστέλλεται στις ανεξάρτητες μονάδες πρέπει να διαμορφώνεται με βάση τη διαφορά μεταξύ της επιθυμητής τιμής και της τιμής που ανιχνεύεται στο υδραυλικό συγκρότημα προσαγωγής του δευτερεύοντος συστήματος.

Με τον ίδιο τρόπο που η διαμόρφωση βασίζεται στο αισθητήριο του συστήματος, παρεμβαίνουν οι ακόλουθες παράμετροι:

- 5169** ορίζει τη μέγιστη μείωση του σημείου ρύθμισης
- 5170** ορίζει την μέγιστη αύξηση του σημείου ρύθμισης
- 5171** ορίζει την ώρα (από την αρχή της ζήτησης) από την οποία ξεκινά η διαμόρφωση του σημείου ρύθμισης
- 5176** ορίζει τον αναλογικό όρο για τη διαμόρφωση του σημείου ρύθμισης
- 5177** ορίζει τον ολοκληρωτικό όρο για τη διαμόρφωση του σημείου ρύθμισης

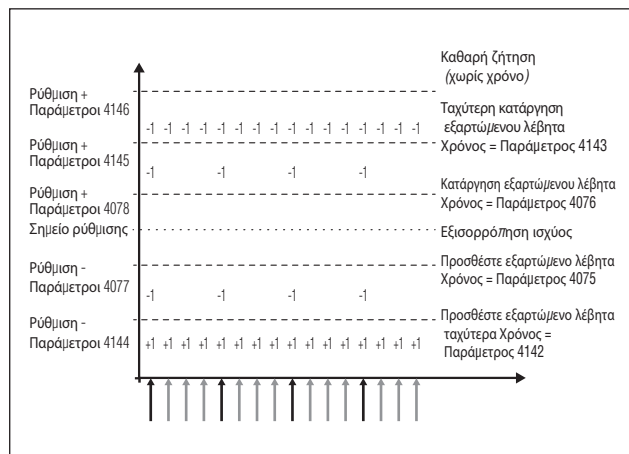
5.6 Παράμετρος 4148: τρόπος λειτουργίας της συστοιχίας

Είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί η διαχείριση της συστοιχίας, η οποία μπορεί να τροποποιηθεί σύμφωνα με διαφορετικές στρατηγικές. Αυτές οι διαφορετικές στρατηγικές μπορούν να ρυθμιστούν χρησιμοποιώντας την παράμετρο που είναι γνωστή ως "Mod. cascata" Par. 4148.

5.6.1 Par 4148 = 0

Ο κανόνας ενεργοποίηση / απενεργοποίηση της κάθε μονάδας βασίζεται στο ακόλουθο γράφημα.

Οι τιμές των τετμημένων γραμμών με τον άξονα y είναι το άθροισμα ή η διαφορά των τιμών της αντίστοιχης παραμέτρου σε σχέση με την ιμή της επιθυμητής τιμής που αποστέλλεται από τη μονάδα Managing στις μονάδες.



Έξι ζώνες καθορίζονται με βάση τη θερμοκρασία που ανιχνεύεται (από τη μονάδα Διαχείρισης (Managing)) στο υδραυλικό συγκρότημα προσαγωγής του πρωτεύοντος συστήματος.

- Στην κεντρική ζώνη **Εξισορρόπηση ισχύος**, που ορίζεται (από τις μεταβλητές παραμέτρους) γύρω από μια επιθυμητή τιμή, δεν προβλέπονται εκκινήσεις ή στάσεις στη λειτουργία των Εξαρτώμενων (Dependent) λεβήτων.

Οι παράμετροι που ορίζουν αυτή τη ζώνη είναι 4077 και 4078.

- Στη ζώνη **Κατάργηση εξαρτώμενης (Dependent) και Η προσθήκη εξαρτώμενης (Dependent)**, οι εκκινήσεις και οι τερματισμοί εκτελούνται με "long" χρονικά διαστήματα τα οποία μπορεί να διαφέρουν μεταξύ εκκίνησης και τερματισμού λειτουργίας των λεβήτων.

Οι παράμετροι που ορίζουν αυτή τη ζώνη είναι 4077, null, 4144, 4145. Το χρονικό διάστημα ορίζεται από τις παραμέτρους 4075 και 4076.

- Στη ζώνη **Γρήγορη Κατάργηση εξαρτώμενης (Dependent) και Γρήγορη Προσθήκη εξαρτώμενης (Dependent)**, εκκινήσεις και τερματισμοί λειτουργίας πραγματοποιούνται με ένα "short" χρονικό διάστημα το οποίο, ακόμη και σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να διαφέρει μεταξύ εκκίνησης και τερματισμού λειτουργίας. Η ζώνη τερματισμού είναι μεταξύ των τιμών των παραμέτρων 4146 και 4145, ενώ η ζώνη έναρξης είναι κάτω από την τιμή που ορίζεται από την παράμετρο 4144. Το χρονικό εύρος ορίζεται από τις παραμέτρους 4142 και 4143.

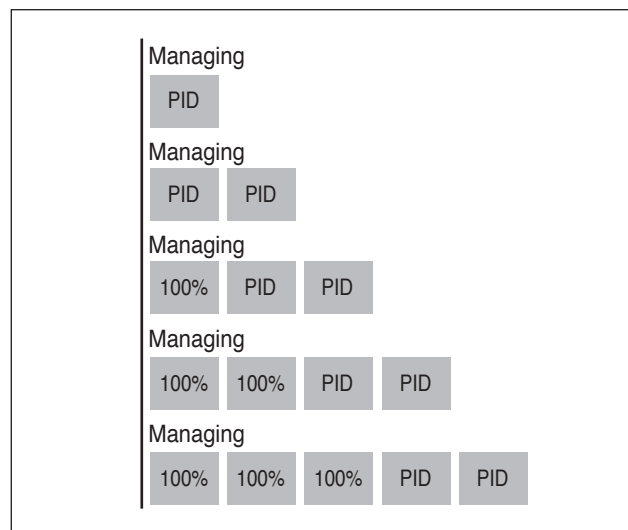
- Στη ζώνη **Συνολική ζήτηση**, όλοι οι λέβητες σταματούν αμέσως. Αυτή η ζώνη είναι πάνω από την τιμή που ορίζεται από την παράμετρο 4146.

5.6.2 Par 4148 = 1

Σε αυτή τη λειτουργία το σύστημα διαχειρίζεται τη συστοιχία έτσι ώστε ο ελάχιστος αριθμός μονάδων να είναι ενεργοποιημένος.

Η πρώτη διαφορά σε σχέση με τη λειτουργία 0 αναφέρεται στη λογική με την οποία διαχειρίζεται η διαμόρφωση τις Εξαρτώμενες (Dependent) μονάδες, μέσα στη συστοιχία.

Στην πραγματικότητα, ενώ στη λειτουργία 0 κάθε θερμική μονάδα διαμορφώνεται με τα δικά της PIDs, στον τρόπο λειτουργίας 1 μόνο ένα μέγιστο δύο εξαρτωμένων (Dependent) μονάδων λειτουργούν με αυτό το ίδιο κριτήριο, ενώ τα υπόλοιπα λειτουργούν με τη μέγιστη ισχύ. Το διάγραμμα εμφανίζεται στο παρακάτω σχήμα:



Στην πράξη, εάν ο αριθμός των λεβήτων που είναι ενεργοποιημένοι είναι μεγαλύτερος από δύο, μόνο δύο μονάδες ελέγχονται από το PID, ενώ οι άλλες λαμβάνουν ένα σήμα για να φτάσουν στη μέγιστη ισχύ.

Η δεύτερη διαφορά αφορά τους κανόνες on / off των επιμέρους μονάδων.

Οι κανόνες ενεργοποίησης / απενεργοποίησης διαχειρίζονται σε κάθε περίπτωση σύμφωνα με όσα απεικονίζονται στο προηγούμενο γράφημα, με τη διαφορά ότι είναι δυνατή η ενεργοποίηση / απενεργοποίηση των μονάδων και στην περιοχή "balancing".

Αυτό το επιπρόσθετο κριτήριο ενεργοποίησης (ισχύει μόνο στη ζώνη εξισορρόπησης) προκαλεί την ενεργοποίηση μιας μονάδας όταν οποιαδήποτε από τις δύο μονάδες που ελέγχονται από ένα PID έλεγχο έχει φθάσει στο κάτω όριο της ισχύος της (Par 4082) μετά από ορισμένο χρόνο περιόδου αναμονής που καθορίζεται από τον Par 4075.

Με τον ίδιο τρόπο (πάντοτε μέσα στη ζώνη εξισορρόπησης) μια μονάδα απενεργοποιείται εάν και οι δύο μονάδες που ελέγχονται μέσω μιας ρύθμισης PID έχουν φτάσει σε ένα ποσοστό ισχύος χαμηλότερο από το ελάχιστο κάτω όριο της ισχύος τους (Par 4083) χρόνος αναμονής που ορίζεται από την παράμετρο 4076.

5.6.3 Par 4148 = 2

Σε αυτή τη λειτουργία το σύστημα διαχειρίζεται το συστοιχία με τέτοιο τρόπο ώστε ο μέγιστος αριθμός μονάδων να είναι ενεργοποιημένος.

Αυτή η λειτουργία είναι παρόμοια με τη λειτουργία 0 με μια διαφορά που σχετίζεται με τους κανόνες on / off.

Επίσης, στην περίπτωση αυτή, οι κανόνες που βασίζονται σε όσα εμφανίζονται στο προηγούμενο γράφημα παραμένουν έγκυροι με τις ακόλουθες διαφορές (ισχύουν πάντοτε για τη μοναδική ζώνη "balancing"):

Για να προσθέσετε μια Εξαρτώμενη (Dependent) λειτουργική μονάδα, η μονάδα Διαχείρισης (Managing) αξιολογεί εάν το άθροισμα της ισχύος (υπολογιζόμενο με βάση την ταχύτητα του ανεμιστήρα) όλων των ενεργών λεβήτων είναι μεγαλύτερο από το γινόμενο μεταξύ του αριθμού των ενεργών εξαρτώμενων (Dependent) μονάδων που αυξάνεται κατά ένα και της ελάχιστης τιμής ισχύος (Par 4152) να αυξάνεται με μια τιμή υστέρησης (ορίζεται από Par 4153). $(P1, P2, \dots Pn) > (n + 1) * (\text{Par } 4152) + (\text{Par } 4153)$].

Για να απενεργοποιήσει μια εξαρτώμενη (Dependent), η μονάδα Διαχείρισης (Managing) αξιολογεί εάν το άθροισμα της ισχύος (υπολογιζόμενο με βάση την ταχύτητα του ανεμιστήρα) όλων των ενεργών λεβήτων είναι μικρότερο από το γινόμενο μεταξύ του αριθμού των ενεργών εξαρτημένων (Dependent) μονάδων και της ελάχιστης τιμής ισχύος (Par 4152). $[P1, P2, \dots Pn] < (n) * (\text{Par } 4152)$].



Πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι το ποσοστό ισχύος κυμαίνεται από 1% έως 100% κατ' ανώτατο όριο και συνεπώς οι τιμές των παραμέτρων 4152 και 4153 δεν πρέπει να ληφθούν ως το ποσοστό της απόλυτης ισχύος.

**Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco (LC)**

www.berettaboilers.com

Ο κατασκευαστής προσπαθεί να βελτιώνει συνεχώς όλα τα προϊόντα. Η εμφάνιση, οι διαστάσεις, οι τεχνικές προδιαγραφές, ο τυποποιημένος εξοπλισμός και τα εξαρτήματα ενδέχεται επομένως να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση.

 **Beretta**