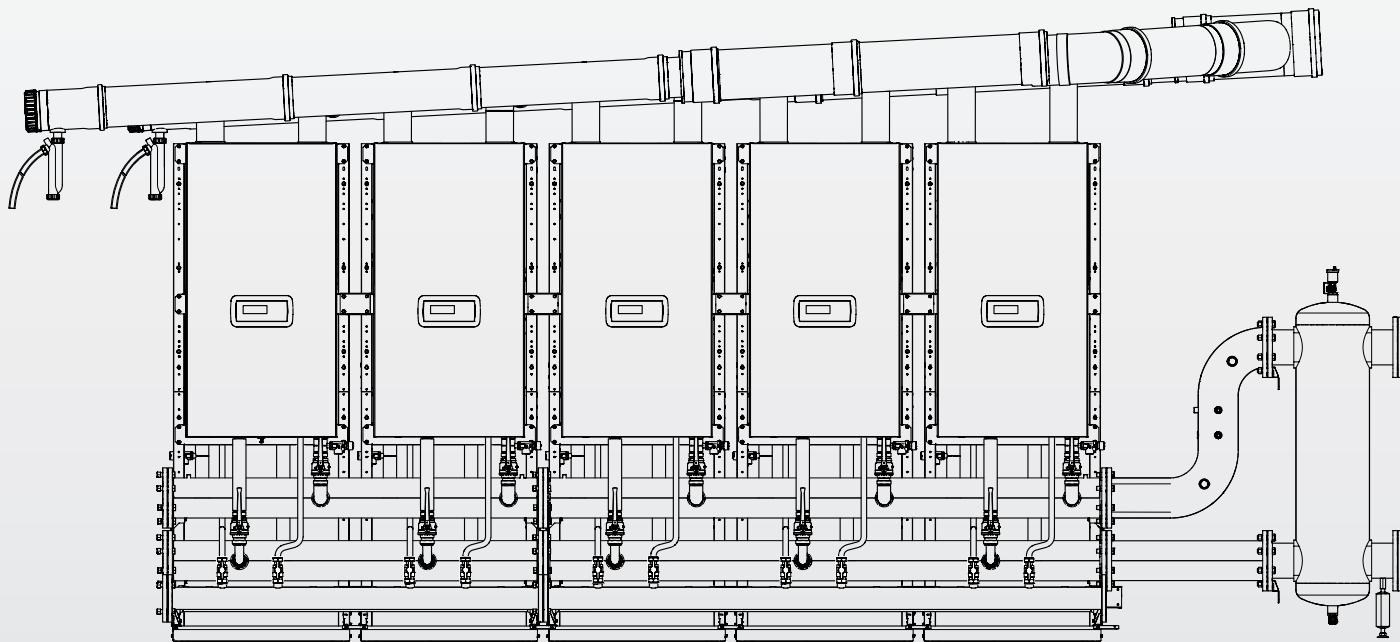




Condexa PRO RENDSZER

HU UTASÍTÁSOK A RENDSZER FELELŐSÉNEK, TELEPÍTŐJÉNEK ÉS MŰSZAKI SZERVIZSZOLGÁLAT

RIELLO

1	ÁLTALÁNOS TULAJDONSÁGOK	3	3.7	3 rajz	63
1.1	Általános figyelmeztetések	3	3.7.1	3 rajz teljesítmény elektromos bekötések	64
1.2	A készülék leírása	3	3.7.2	3 rajz szondák bekötések	64
1.3	Szerkezet	4	3.7.3	3 rajz bus bekötések	65
1.3.1	2 modul sorban elrendezés (FRONT)	4	3.8	3 rajz rendszerparaméterek	65
1.3.2	3 modul sorban elrendezés (FRONT)	5	3.9	4 rajz	66
1.3.3	4 modul sorban elrendezés (FRONT)	6	3.9.1	4 rajz teljesítmény elektromos bekötések	67
1.3.4	5 modul sorban elrendezés (FRONT)	7	3.9.2	4 rajz szondák bekötések	67
1.3.5	6 modul sorban elrendezés (FRONT)	8	3.9.3	4 rajz bus bekötések	68
1.3.6	7 modul sorban elrendezés (FRONT)	9	3.10	4 rajz rendszerparaméterek	68
1.3.7	8 modul sorban elrendezés (FRONT)	10			
1.3.8	9 modul sorban elrendezés (FRONT)	11	4	RENDSZERKEZELÉS	69
1.3.9	10 modul sorban elrendezés (FRONT)	12	4.1	Hőmodulok közötti kommunikáció	69
1.3.10	2 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	13	4.1.1	Dip-switch beállítása	69
1.3.11	3 és 4 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	14	4.2	Busz csatlakozások	69
1.3.12	5 és 6 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	15	4.3	Kommunikáció a vegyes zóna vezérlőegységgel	70
1.3.13	7 és 8 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	16	4.3.1	Zónavezérlés depending modulal	71
1.3.14	9 és 10 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	17	4.3.2	A dependent zóna megszüntetése	71
1.4	Telepítés helyisége	18			
1.5	Légtelenítő nyílás	19	5	TOVÁBBI ZÓNAPARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA	72
2	FELSZERELÉS	20	5.1	Zónaparaméterek beállítása (csak telepítő jelszóval érhető el)	72
2.1	Előzetes összeszerelési figyelmeztetések	20	5.1.1	Menüszerkezet	73
2.2	KERETEK összeszerelése	21	5.2	A zóna klímagörbe paramétereinek beállítása (csak telepítő jelszóval elérhető)	75
2.3	A KONDENZÁTUMCSÖVEK elhelyezése	29	5.3	A zóna programozása	75
2.4	3" GYÚJTÓCSÖVEK elhelyezése	30	5.4	Időszakok programozása	76
2.5	5" GYÚJTÓCSÖVEK elhelyezése	34	5.5	Tájékoztató a zóna működéséről	76
2.6	KONDENZELVEZETŐ elhelyezése	38			
2.7	A GÁZCSÖVEK elhelyezése	39	6	ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS	77
2.8	Az ELŐREMENŐ-VISSZATÉRŐ CSÖVEK beállítása	42	6.1	Az előző panelek áthelyezése	77
2.9	BIZTONSÁG ESZKÖZÖK CSONK és SZÉTVALASZTÓ beállítása	46	6.2	A rendszer üzembe helyezése	77
2.10	Kondenzvízek semlegesítése	53	6.3	Elektronikus vezérlés	78
3	ELVI RAJZOK KONFIGURÁCIÓJA	54	6.3.1	A kaskádrendszerekre jellemző paraméterek	79
3.1	Elsődleges rendszerkonfiguráció	54	6.3.2	A fő paraméterek beállítása	82
3.2	Másodlagos rendszerének konfigurálása	55	6.3.3	73 Par. - Managing, Stand-alone, Dependent mód	82
3.3	1 rajz	57	6.3.4	147 par. - hőmodulok száma	82
3.3.1	1 rajz teljesítmény elektromos bekötések	58	6.3.5	7 par. - fűtési alapérték hiszterézis	82
3.3.2	1 rajz szondák bekötések	58	6.3.6	97 par. - rendszer keringetővel/rendszer 2 utas szeleppel meghatározás	82
3.3.3	1 rajz bus bekötések	59	6.3.7	Általános működés	82
3.4	1 rajz rendszerparaméterek	59	6.4	Üzemelés elsődleges szondával	82
3.5	2 rajz	60	6.5	Működés másodlagos szondával	82
3.5.1	2 rajz teljesítmény elektromos bekötések	61	6.6	Paraméter 148: a kaskád üzem módja	83
3.5.2	2 rajz szondák bekötések	61	6.6.1	Par 148 = 0	83
3.5.3	2 rajz bus bekötések	62	6.6.2	Par 148 = 1	83
3.6	2 rajz rendszerparaméterek	62	6.6.3	Par 148 = 2	84

A használati utasítás egyes részeiben az alábbi jelek fordulnak elő

⚠ FIGYELEM! = különleges óvintézkedéseket vagy megfelelő felkészültséget igénylő tevékenységek jelölésére

⊖ TILOS! = NEM MEGENGEDETT tevékenységek jelölésére

N = olyan szekvenciát azonosít, ahol az "N" megegyezik az ismertetett fázis számával.

1 ÁLTALÁNOS TULAJDONSÁGOK

1.1 Általános figyelmeztetések

 Ez az utasítás egy **Condexa PRO** készülék használati útmutatójának szerves részét képezi, ezt nézze meg az ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK-kel ÉS AZ ALAPVETŐ BIZTONSÁGI SZABÁLYOK-kal kapcsolatos tudnivalókhöz

 A kaszkád tartozékokhoz mellékelt utasítások ennek a kézikönyvnek szerves részét képezik, nézze meg őket és nem szabad kidobni őket.

1.2 A készülék leírása

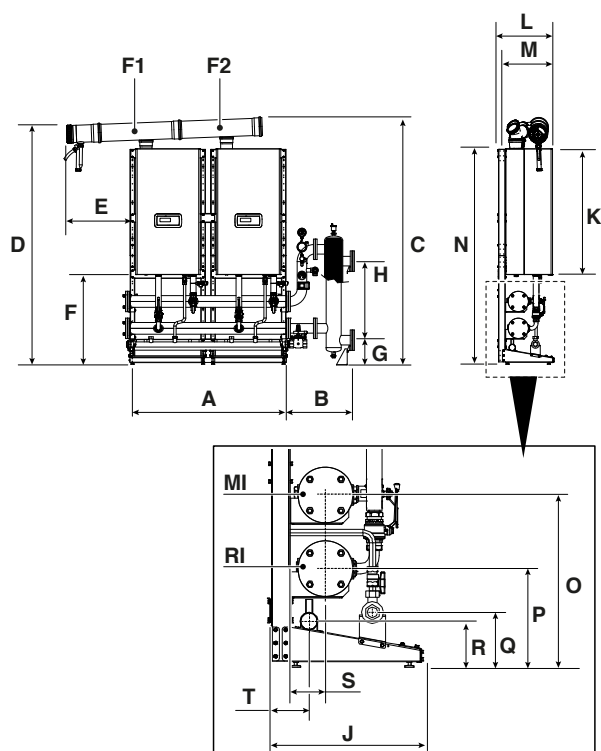
Condexa PRO társítható kaszkád üzemmódban más generátorokhoz, hogy moduláris hőközpontokat hozzanak létre, amelyek hidraulikusan csatlakoztatott hőmodulokból állnak, amelyek elektronikus vezérlése buszon keresztül kommunikál. Minden hőmodult ténylegesen úgy terveztek, hogy más azonos egységekkel kombinálható legyen legfeljebb 10 egységig, a 135 modell kivételével, amelynek kaszkád modulok maximális száma 8.

Minden egyes hőmodul számára beállítható a különböző típusú telepítés sorban (azaz Front) vagy háttal (Back to Back).

Típus	Condexa PRO							
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135
Hőmodulok száma	Teljes kaszkád teljesítmény (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

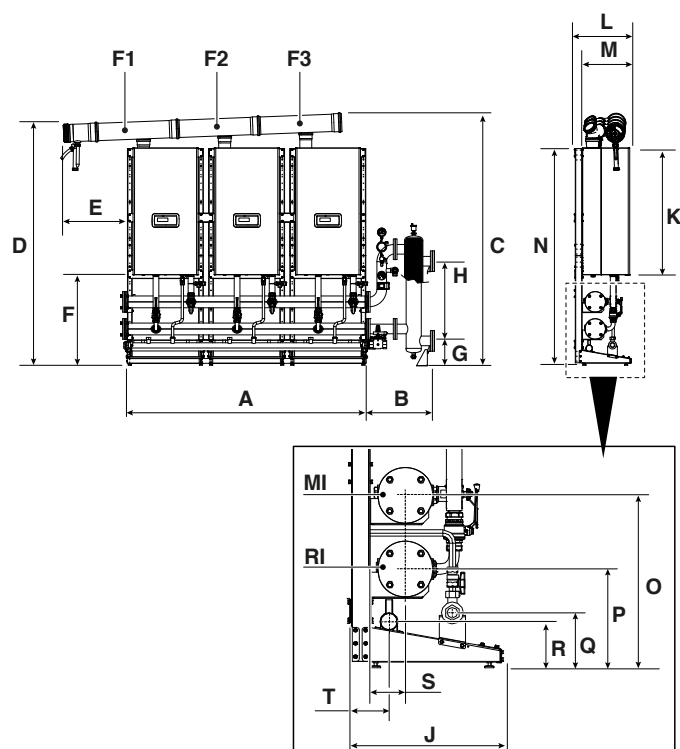
1.3 Szerkezet

1.3.1 2 modul sorban elrendezés (FRONT)



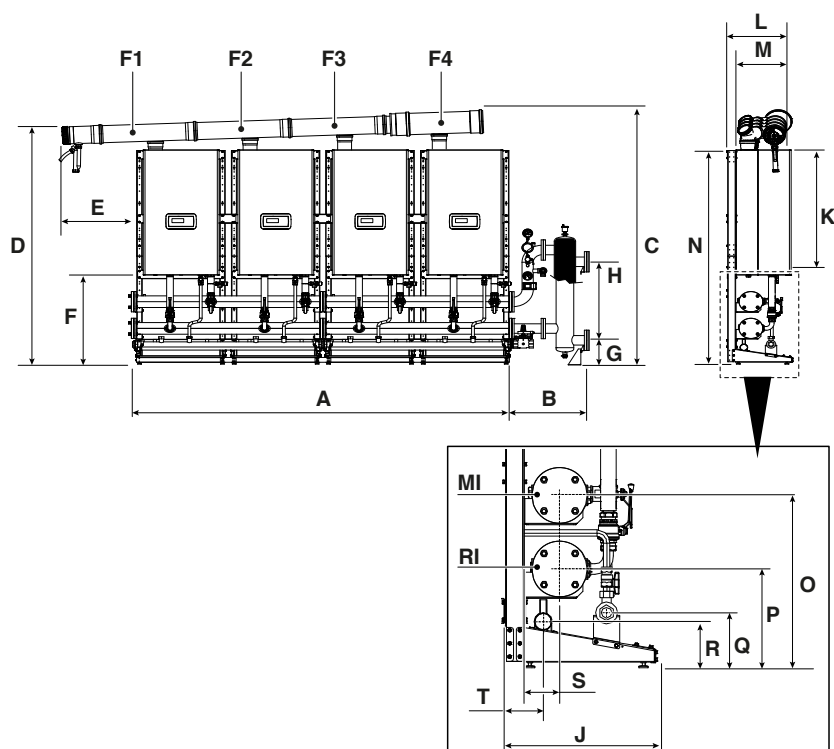
Jellemző	Condexa PRO								
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	mm
B	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
C	2275	2275	2131	2131	2131	2131	2301	2301	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	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"								inch
MI	Ø 3"								inch

1.3.2 3 modul sorban elrendezés (FRONT)



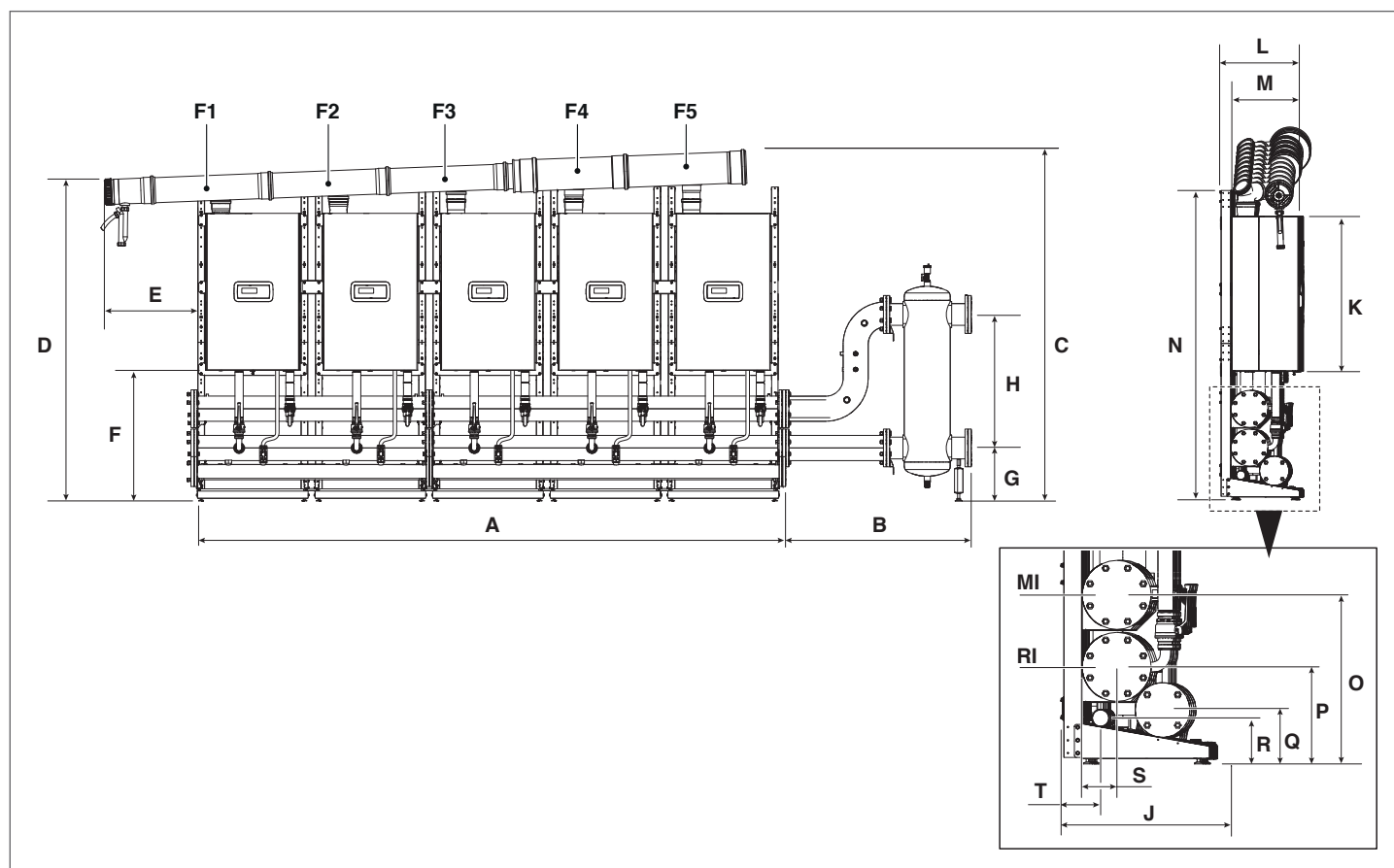
Jellemző	Condexa PRO								
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	mm
B	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
C	2305	2305	2161	2161	2161	2161	2240	2240	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	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"								inch
MI	Ø 3"								inch

1.3.3 4 modul sorban elrendezés (FRONT)



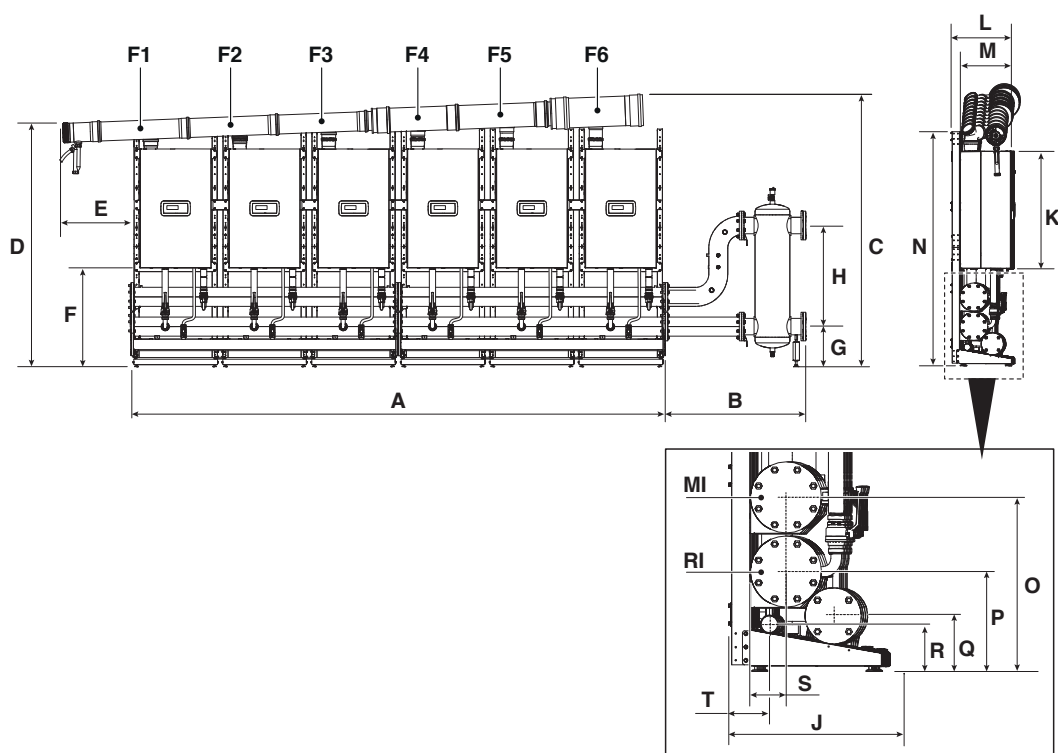
Jellemző	Condexa PRO								
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2334	2334	2190	2190	2190	2190	2382	2382	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	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"	inch
MI	Ø 3"							Ø 5"	inch

1.3.4 5 modul sorban elrendezés (FRONT)



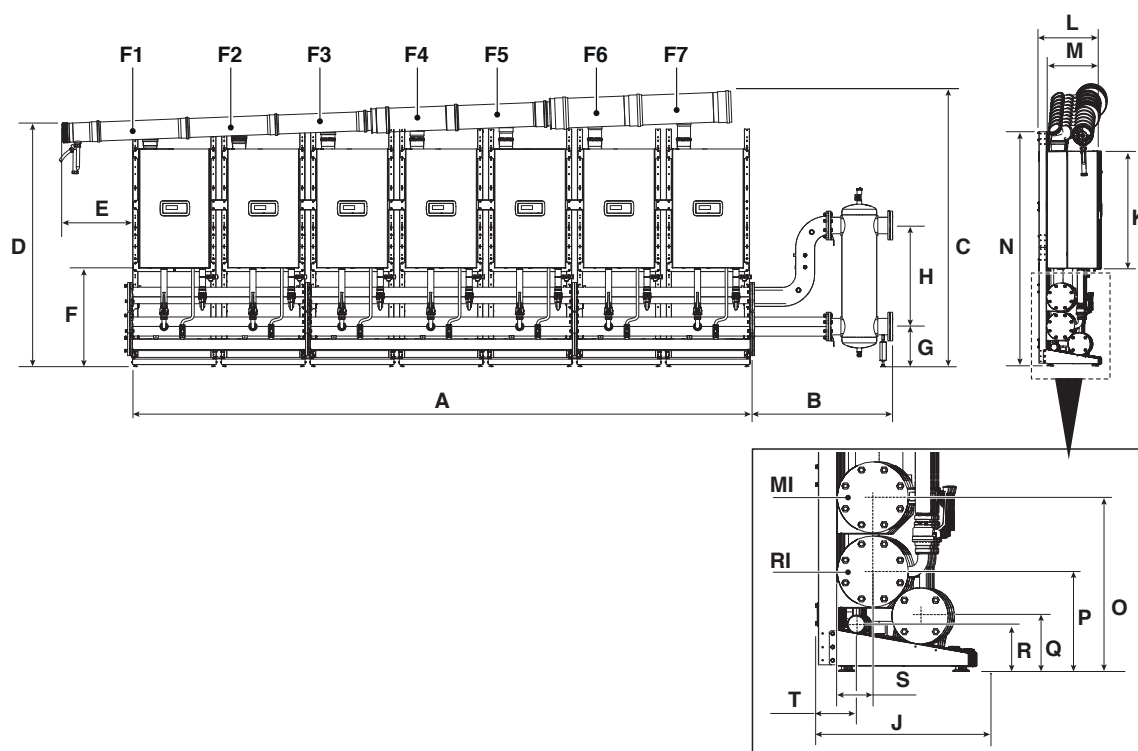
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A		3736	3736	3736	3736	3736	3736	3736	3736	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C		2385	2385	2241	2241	2241	2241	2411	2411	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E		594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F		834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	230	230	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	735	735	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	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"		inch
MI		Ø 3"						Ø 5"		inch

1.3.5 6 modul sorban elrendezés (FRONT)



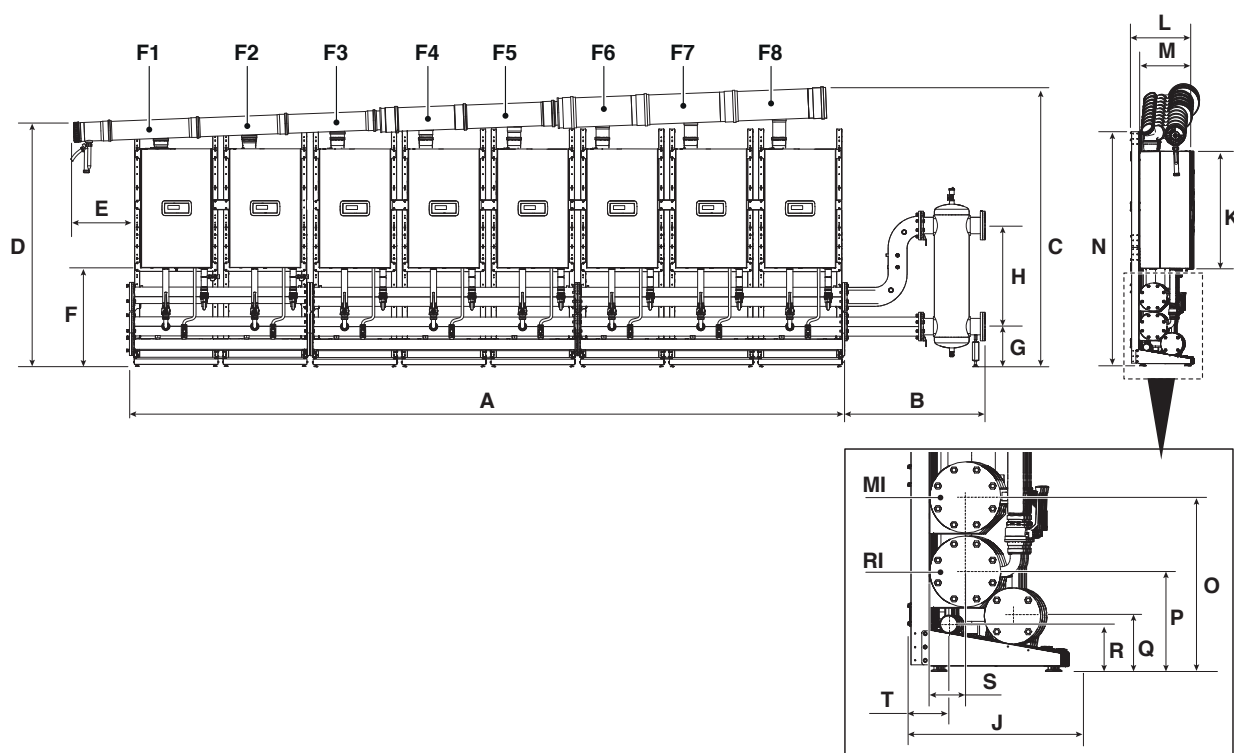
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A		4484	4484	4484	4484	4484	4484	4484	4484	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C		2414	2414	2270	2270	2270	2270	2461	2461	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E		594	594	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.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	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
RI		Ø 3"				Ø 5"				inch
MI		Ø 3"				Ø 5"				inch

1.3.6 7 modul sorban elrendezés (FRONT)



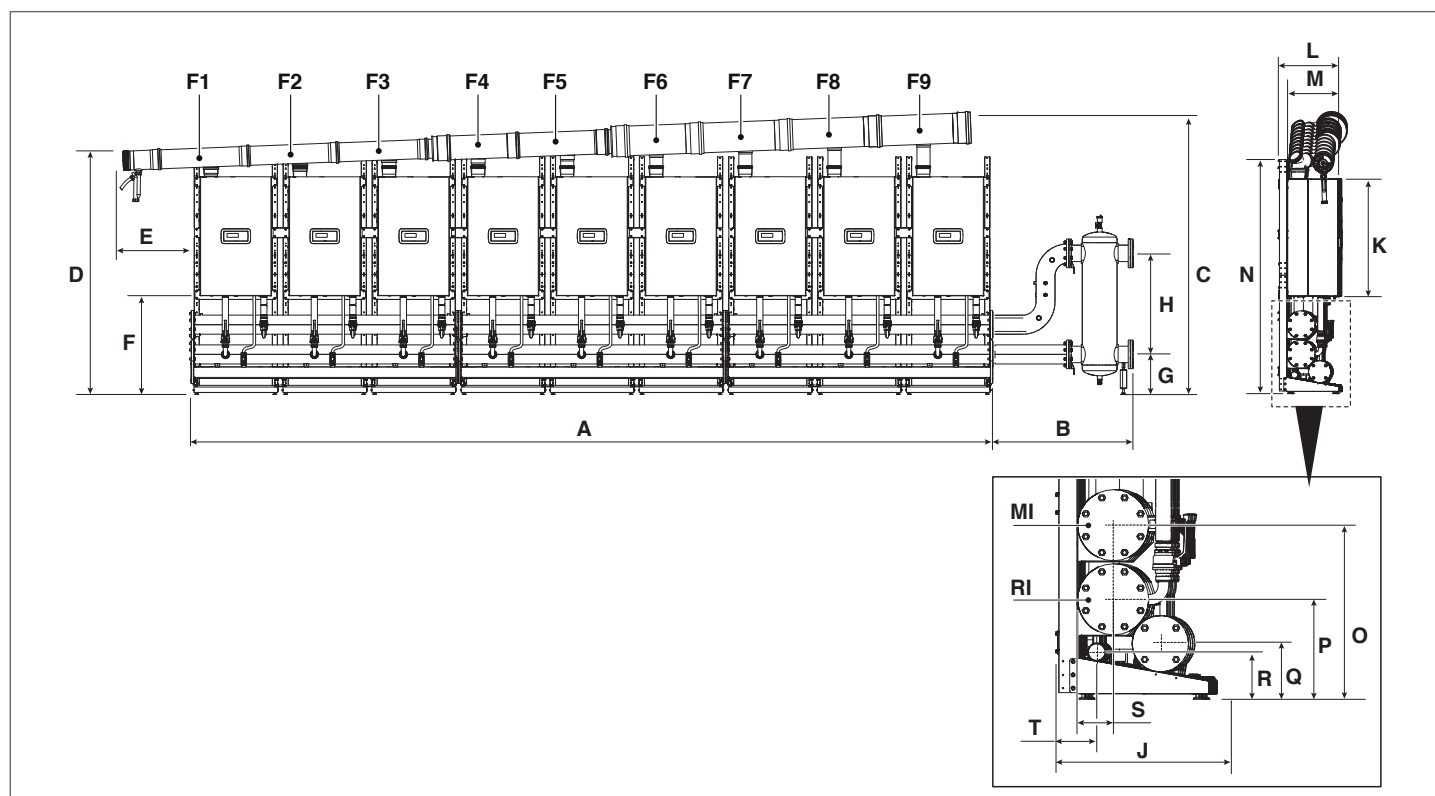
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A		5230	5230	5230	5230	5230	5230	5230	5230	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C		2439	2439	2295	2295	2295	2295	2490	2490	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E		594	594	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.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	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
RI		Ø 3"				Ø 5"				inch
MI		Ø 3"				Ø 5"				inch

1.3.7 8 modul sorban elrendezés (FRONT)



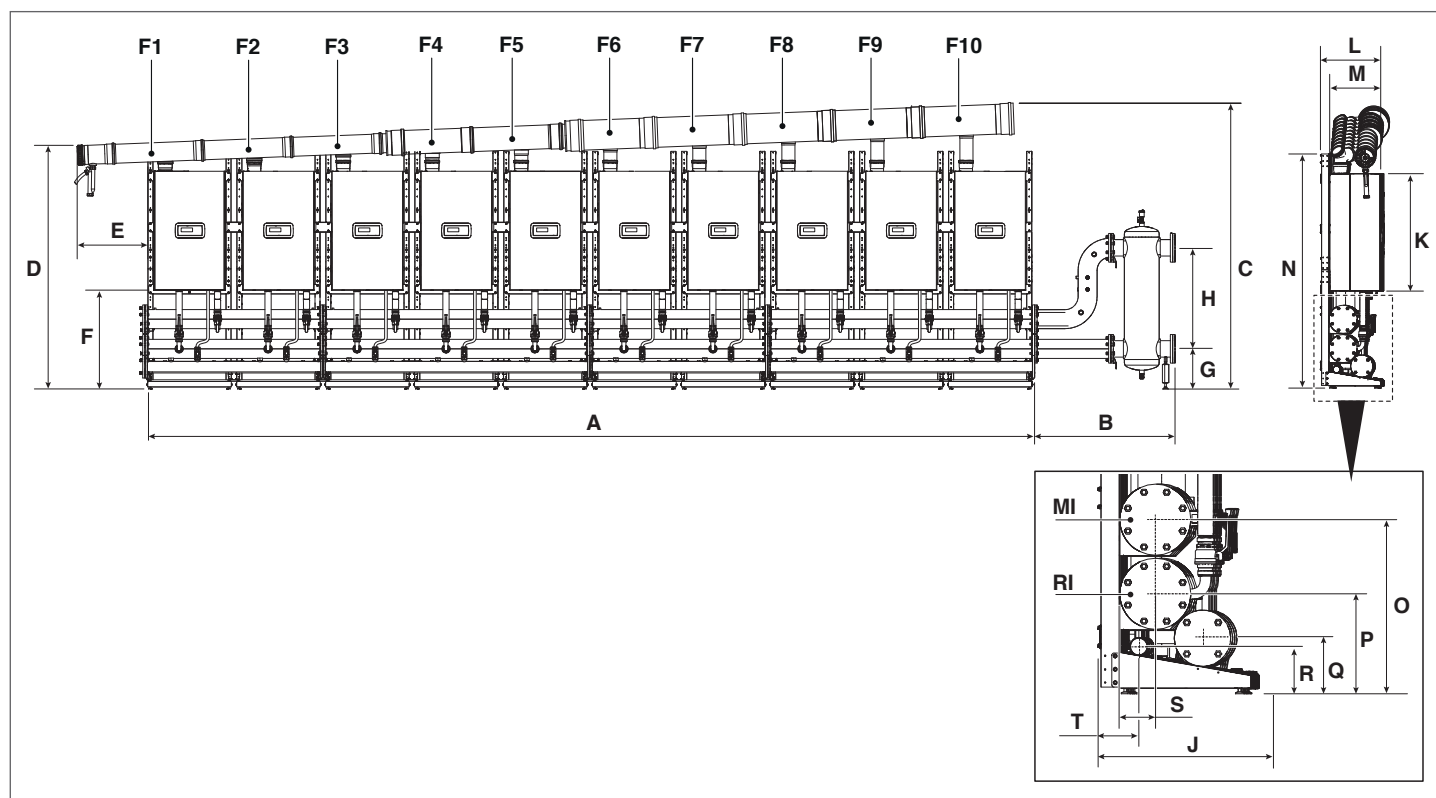
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115		135
A		5978	5978	5978	5978	5978	5978	5978	5978	mm
B		1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C		2490	2490	2346	2346	2346	2346	2519	2519	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E		594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F		834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	850	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"					inch
MI		Ø 3"			Ø 5"					inch

1.3.8 9 modul sorban elrendezés (FRONT)



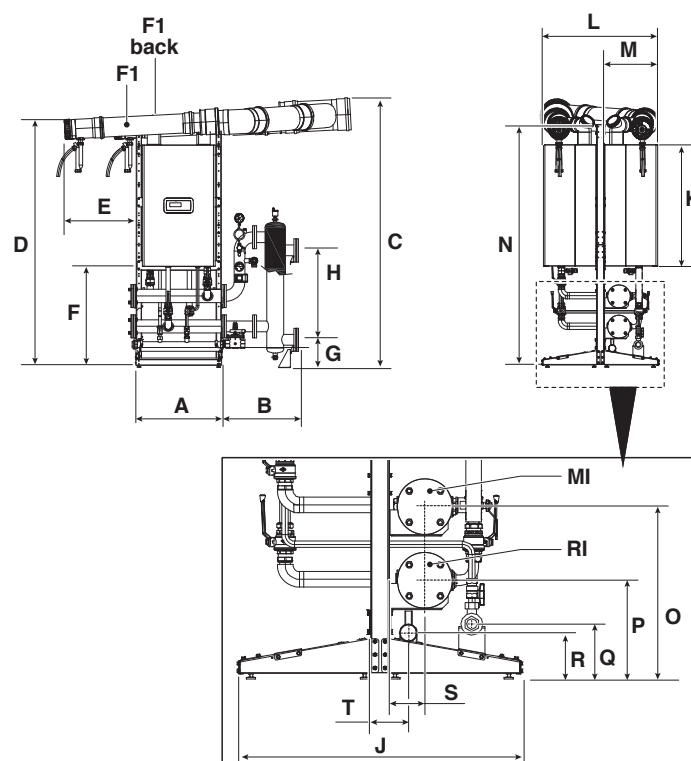
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115		135
A		6726	6726	6726	6726	6726	6726	6726	N.D.	mm
B		1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm
C		2520	2520	2376	2376	2376	2376	2548	N.D.	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm
E		594	594	594	594	594	594	594	N.D.	mm
F		834	834	834	834	834	834	834	N.D.	mm
G	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	N.D.	mm
H	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		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"					inch
MI		Ø 3"			Ø 5"					inch

1.3.9 10 modul sorban elrendezés (FRONT)



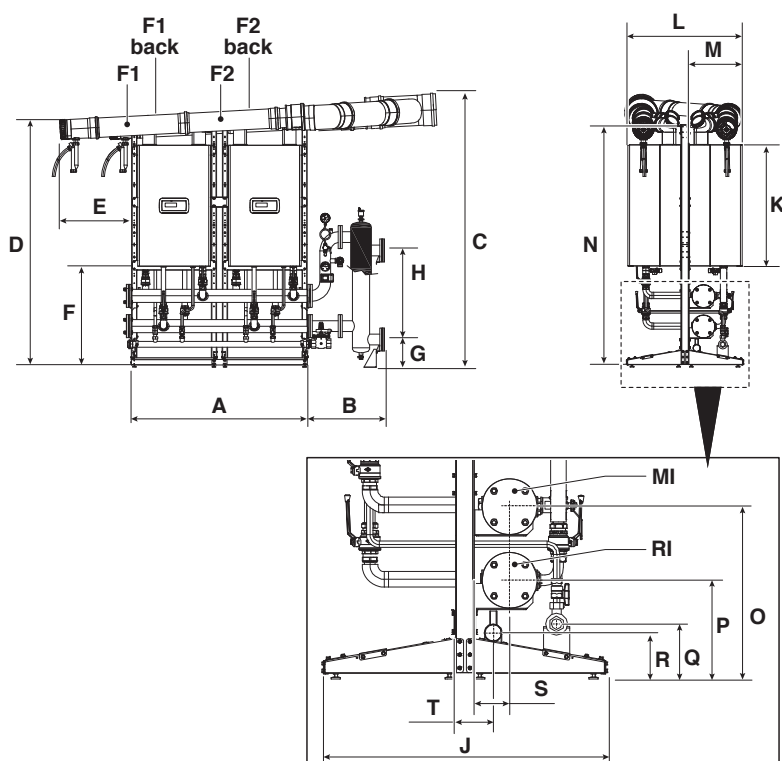
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115		135
A		7472	7472	7472	7472	7472	7472	7472	N.D.	mm
B		1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm
C		2549	2549	2405	2405	2405	2405	2578	N.D.	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm
E		594	594	594	594	594	594	594	N.D.	mm
F		834	834	834	834	834	834	834	N.D.	mm
G	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	N.D.	mm
H	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		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"						inch
MI		Ø 3"		Ø 5"						inch

1.3.10 2 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)



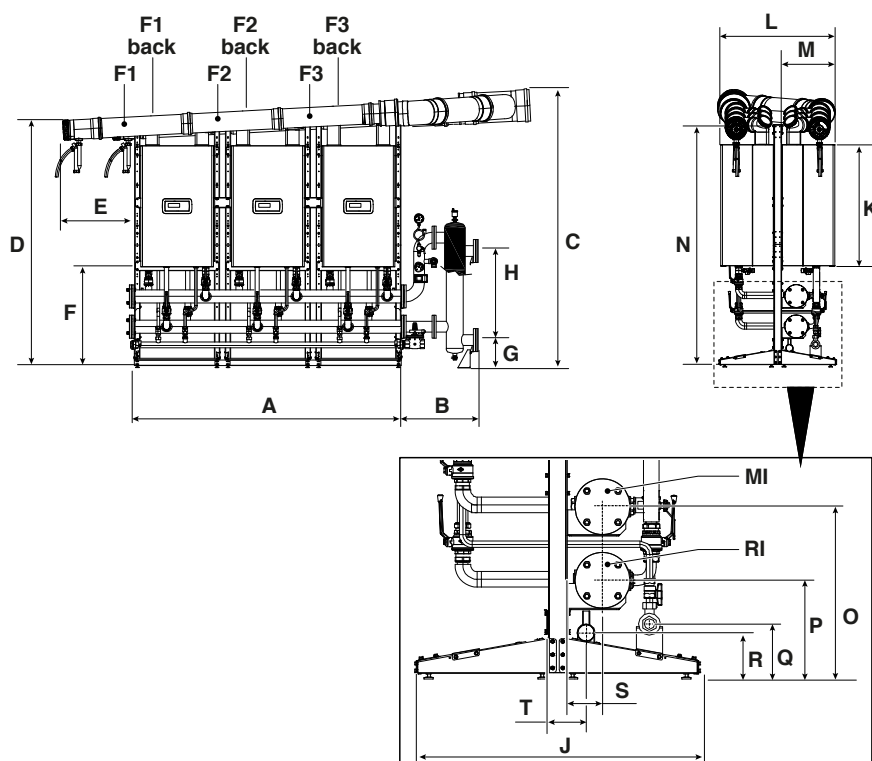
Jellemző	Condexa PRO								
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	746	746	746	746	746	746	746	746	mm
B	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
C	2364	2364	2220	2220	2220	2220	2390	2390	mm
D	2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	834	834	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"								inch
MI	Ø 3"								inch

1.3.11 3 és 4 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)



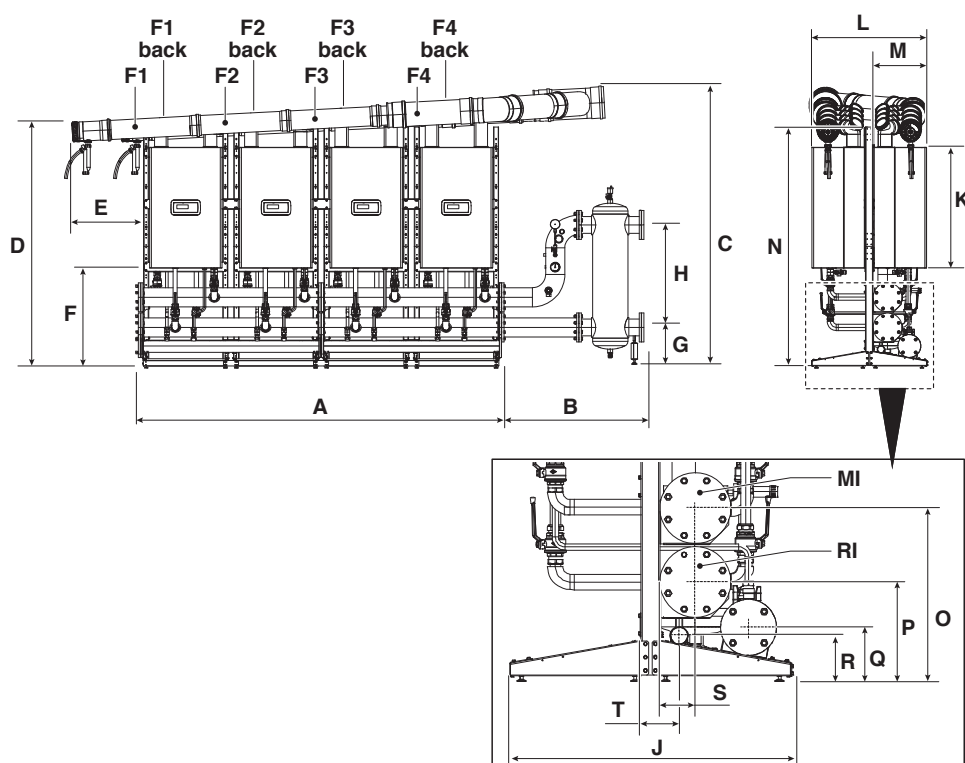
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A		1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C		2404	2404	2260	2260	2260	2260	2430	2430	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E		594	594	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	230	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	mm
H	3"	735	735	735	735	735	735	735	735	mm
	5"	N.D.	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 modul	Ø 3"							Ø 3"	inch
	4 modul	Ø 3"							Ø 5"	inch
MI	3 modul	Ø 3"							Ø 3"	inch
	4 modul	Ø 3"							Ø 5"	inch

1.3.12 5 és 6 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)



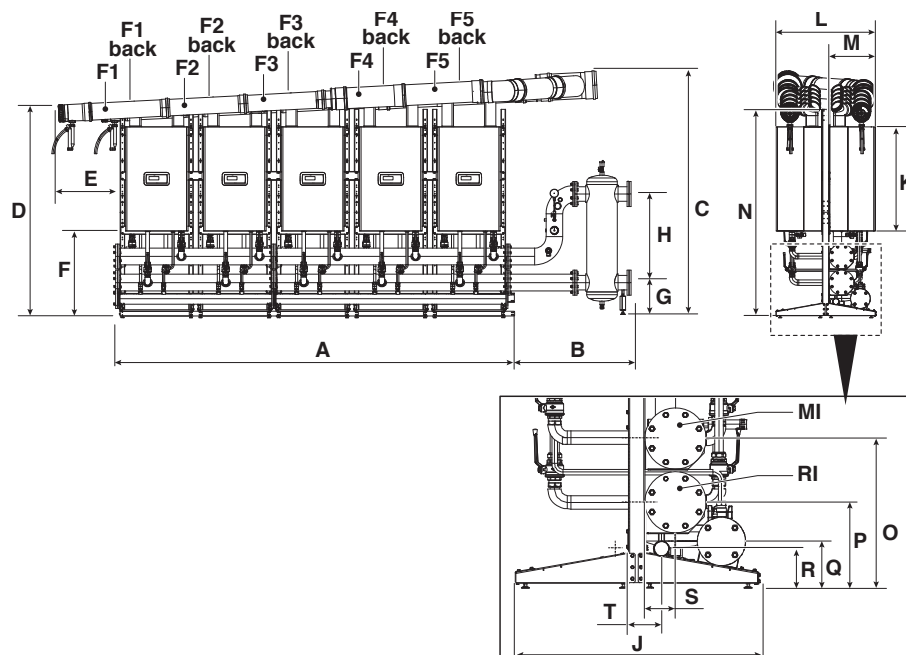
Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A		2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C		2443	2443	2299	2299	2299	2299	2469	2469	mm
D		2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E		594	594	594	594	594	594	594	594	mm
F		834	834	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	230	230	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	735	735	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	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
RI	5 modul		Ø 3"				Ø 3"		Ø 5"	inch
	6 modul		Ø 3"				Ø 5"		Ø 5"	inch
MI	5 modul		Ø 3"				Ø 3"		Ø 5"	inch
	6 modul		Ø 3"				Ø 5"		Ø 5"	inch

1.3.13 7 és 8 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)



Jellemző		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A		2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	2988	mm
B	3"	591	591	591	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	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.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	337	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	850	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 modul		Ø 3"		Ø 3"			Ø 5"		inch
	8 modul		Ø 3"		Ø 5"			Ø 5"		inch
MI	7 modul		Ø 3"		Ø 3"			Ø 5"		inch
	8 modul		Ø 3"		Ø 5"			Ø 5"		inch

1.3.14 9 és 10 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)



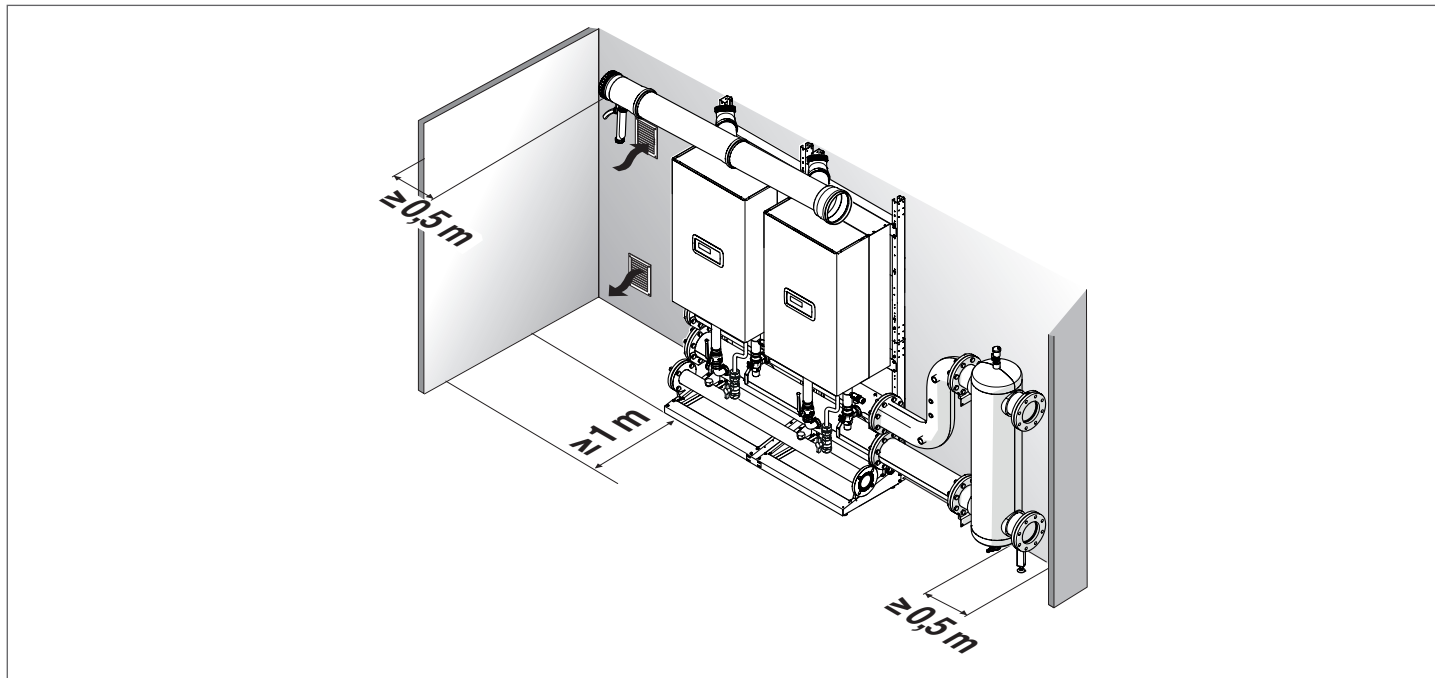
Jellemző			Condexa PRO								
			35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115		135
A			3736	3736	3736	3736	3736	3736	3736	N.D.	mm
B			1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm
C			2511	2511	2367	2367	2367	2367	2537	N.D.	mm
D			2195	2195	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm
E			594	594	594	594	594	594	594	N.D.	mm
F			834	834	834	834	834	834	834	N.D.	mm
G	9 modul	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 modul	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 modul	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 modul	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 modul		Ø 3"		Ø 5"						inch
	10 modul		Ø 3"		Ø 5"						inch
MI	9 modul		Ø 3"		Ø 5"						inch
	10 modul		Ø 3"		Ø 5"						inch

1.4 Telepítés helyisége

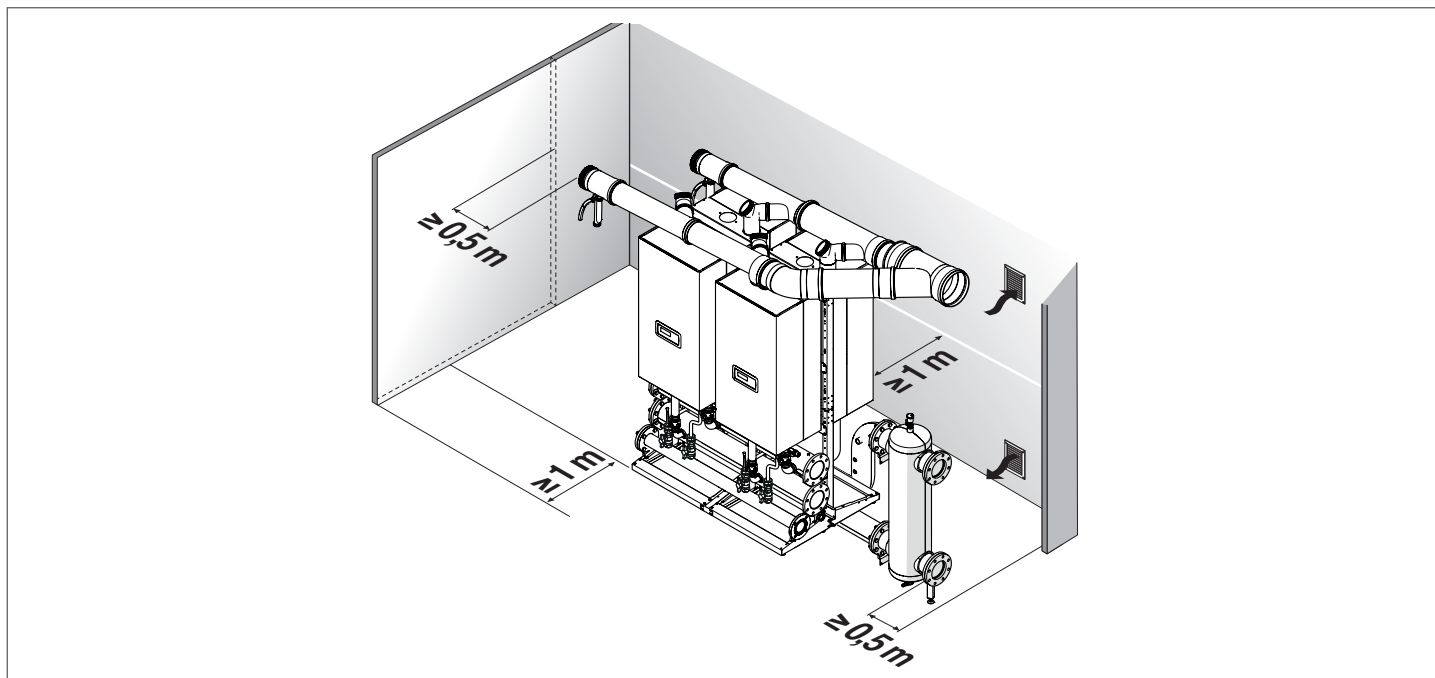
A hőmodulokat olyan, kizárólagos használatra szánt helyiségekbe kell telepíteni, amelyek megfelelnek a hatályos műszaki szabványoknak és jogszabályoknak, és ahol az égéstermékek elvezetése és az égési levegő bevezetése a helyiségen kívül történik.

Ha viszont az égéshez használt levegőt abból a helyiségből nyeri, ahova felszerelik, biztosítani kell a műszaki előírásoknak megfelelő, szükséges méretű szellőző nyílásokat.

Sorban elrendezés szükséges hely (FRONT)



Back to back elrendezéshez szükséges hely (B2B - BACK TO BACK)



-  Vegye figyelembe a karbantartási műveletek elvégzéséhez és a szabályozási és biztonsági készülékek megközelítéséhez szükséges helyeket.
-  A telepítési helység magasságának meg kell felelnie a tűzvédelmi előírásoknak és a telepítés országában hatályos szabályozásnak.
-  Ellenőrizze, hogy a hőmodul elektromos védettségi foka megfelel-e a telepítési helyiség jellemzőinek.
-  Amennyiben a hőmodulokat a levegőnél nagyobb fajsúlyú gázzal táplálják, az elektromos részeket a földtől 500 mm-nél magasabbra kell elhelyezni.

1.5 Légtelenítő nyílás

A helyiségeknek egy vagy több állandó szellőzőnyílással kell rendelkezniük a külső falakon, ellenőrizve a telepítés országában hatályban lévő szabályokat.

Olaszországhoz:

A szellőzőnyílások nem lehetnek kisebbek a táblázatban feltüntetett minimális felületi értéknél (cm²-ben kifejezve):

Föld felett lévő helyiségek

Típus	Condexa PRO							
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135
Kazánok száma	MINIMÁLIS SZELLŐZŐNYÍLÁS MÉRET (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

(*) 5000 cm² G30-G31 esetén

A referenciaemelethez képest - 5 m értékig szuterén vagy alagsori helyiségek:

Típus	Condexa PRO							
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135
Kazánok száma	MINIMÁLIS SZELLŐZŐNYÍLÁS MÉRET (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

Alagsori helyiségek, - 5 m és - 10 m között a referenciaszint alatt (legalább 5000 cm²):

Típus	Condexa PRO							
	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135
Kazánok száma	MINIMÁLIS SZELLŐZŐNYÍLÁS MÉRET (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



Tilos a 0,8-nál (G30-G31) nagyobb relatív sűrűségű gázokhoz rendszerek telepítése olyan helyiségekben, ahol a padlószint a talajszint alatt van.



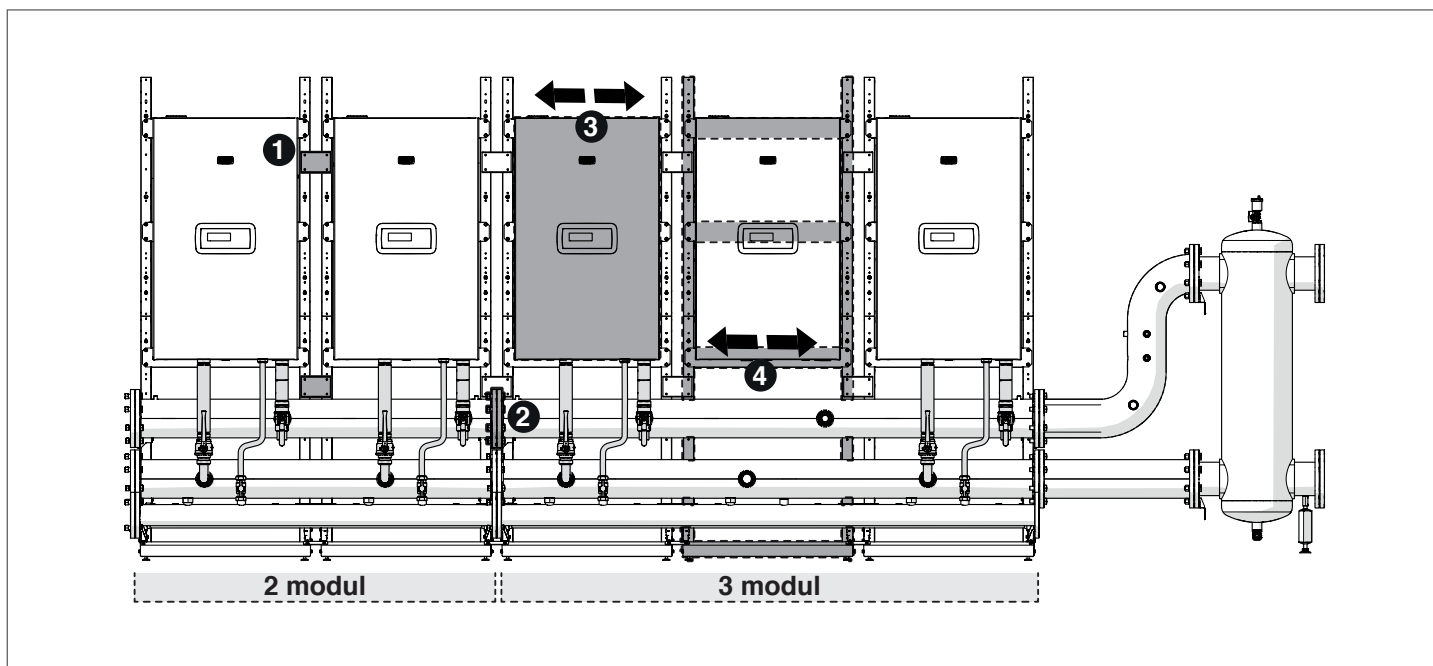
Mindenesetre a szellőző felület nem lehet kisebb, mint 3000 cm² vagy 5000 cm², ha 0,8 mm-nél nagyobb sűrűségű gázt használ (G30-G31).



A gázüzemű készülékek helyiségeinek szellőzőnyílásai feleljenek meg a tűzvédelmi rendelkezéseknek, különösen a 2011. április 12-i miniszteri rendeletnek és későbbi frissítéseinek.

2 FELSZERELÉS

2.1 Előzetes összeszerelési figyelmeztetések



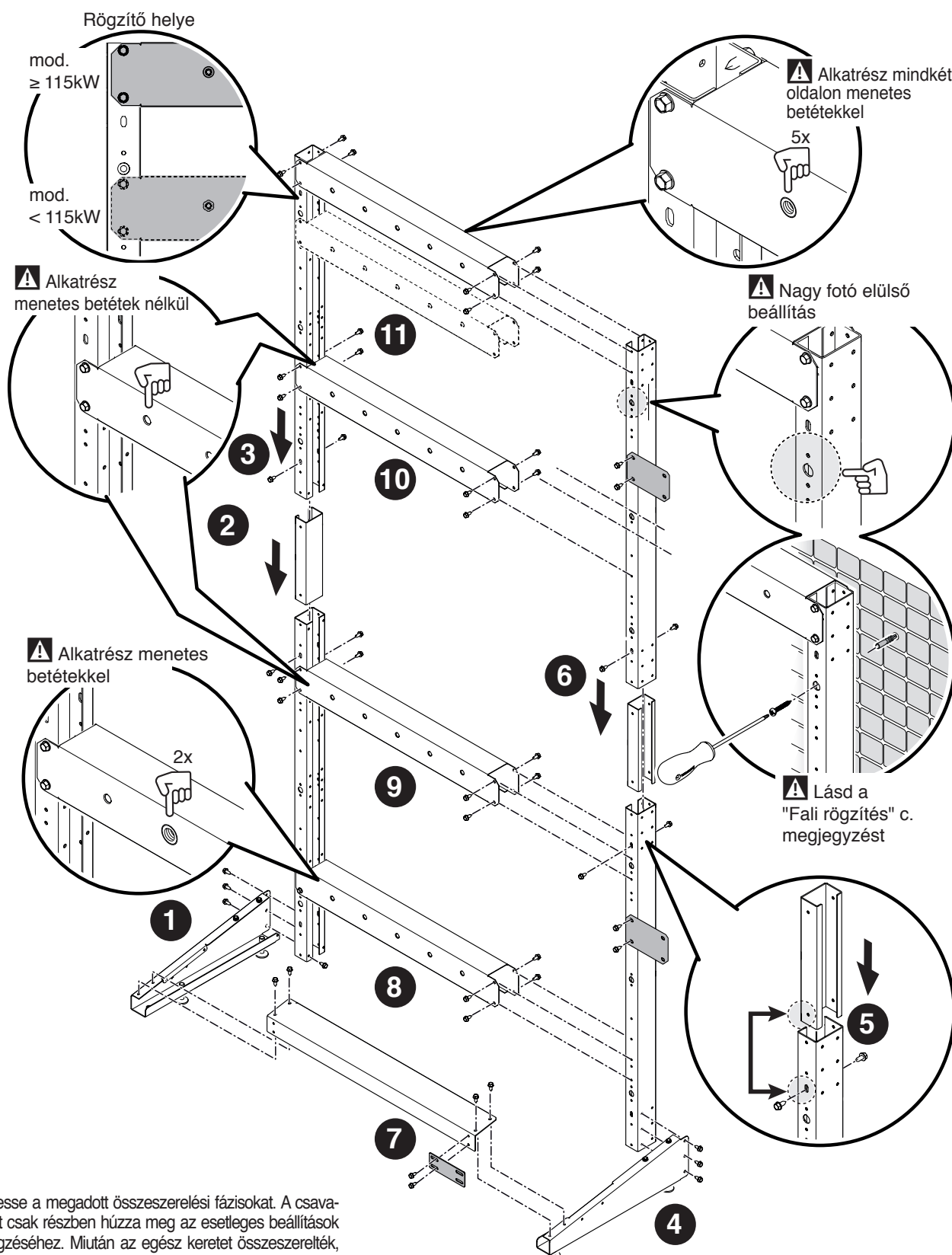
A helyes beszereléshez figyelembe kell venni a tervezési fázisban meghatározott szerelési méretekre vonatkozó tűréshatárokat.

Különösen vegye figyelembe:

- 1 a keretek rögzítésére szolgáló lemezeket hornyolták; véglegesen rögzítse őket a gyűjtőcsövek összeszerelése után.
- 2 gyűjtőcsövek összekötése esetén meg kell húzni a peremeket, hogy a tömítés hozzátapadjon, és csökkentse a holtjátékot a gyűjtőcsövek teljes hosszában.
- 3 a hőmodul csúszhat (jobbra-balra) a tartószerkezeten, hogy megkönnyítse a hidraulikus rámpák összeszerelése során az esetleges beállításokat.
- 4 3 modulós gyűjtőcsővel rendelkező telepítések esetén a középső keretnek nagyobb a tűrése.

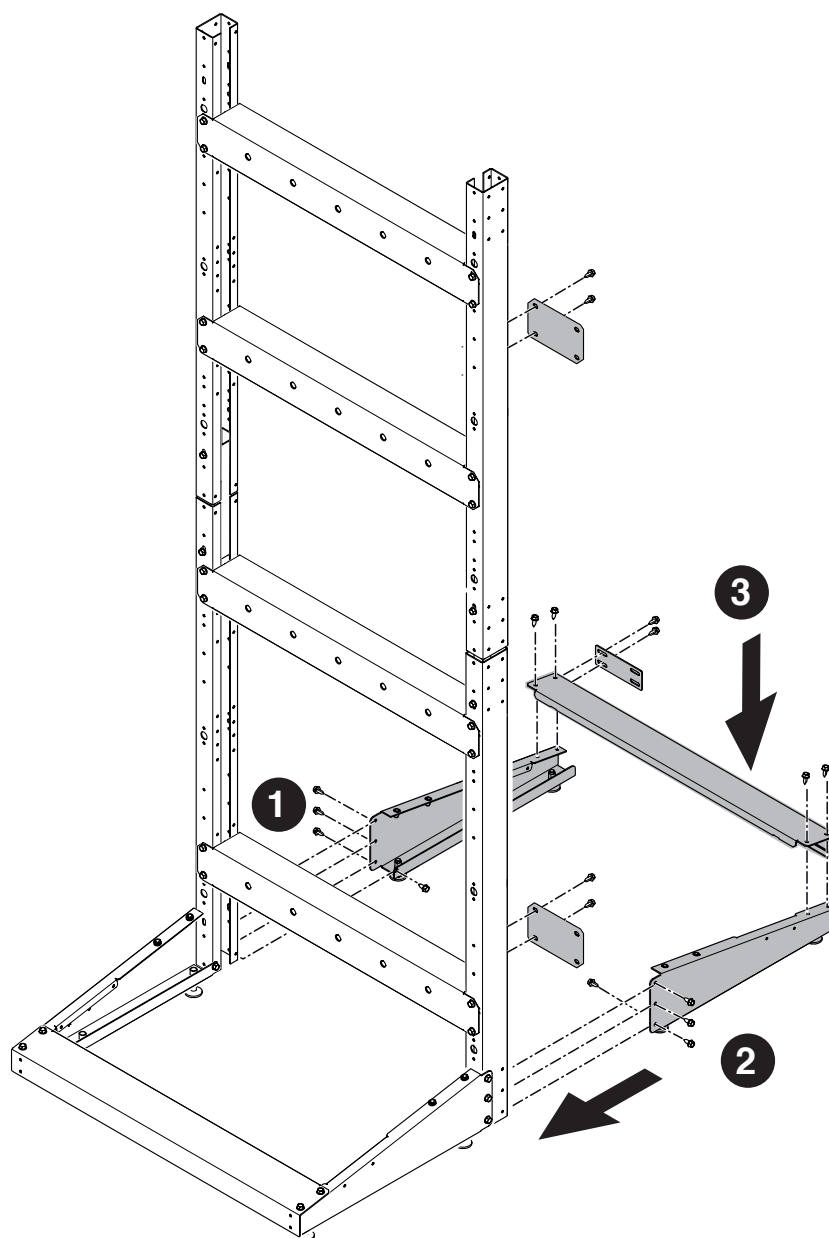
2.2 KERETEK összeszerelése

Sorban kaszkád keret összeszerelés. A 20131663 kódban lévő alkatrészek



⚠ Kövesse a megadott összeszerelési fázisokat. A csavarokat csak részben húzza meg az esetleges beállítások elvégzéséhez. Miután az egész keretet összeszerelték, húzza meg véglegesen a csavarokat.

Keret összeszerelése kaszkádhoz B2B - BACK TO BACK. A 20131664 kódban lévő alkatrészek

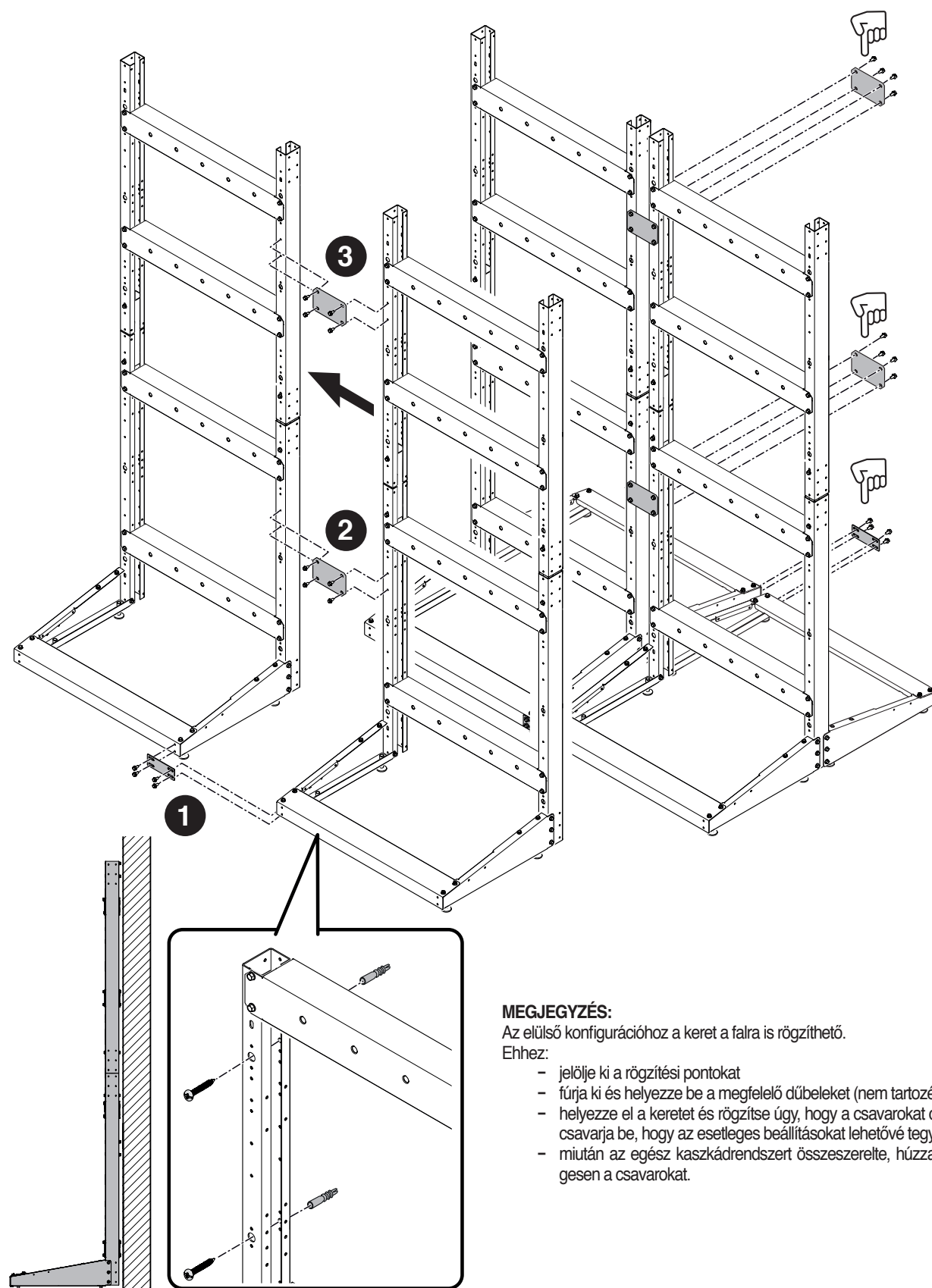


! Kövesse a megadott összeszerelési fázisokat. A csavarokat csak részben húzza meg az esetleges beállítások elvégzéséhez. Miután az egész keretet összeszerelték, húzza meg véglegesen a csavarokat.

A keretek rögzítése egymáshoz.

Sorban kaszkád összeszerelés

B2B kaszkád telepítés



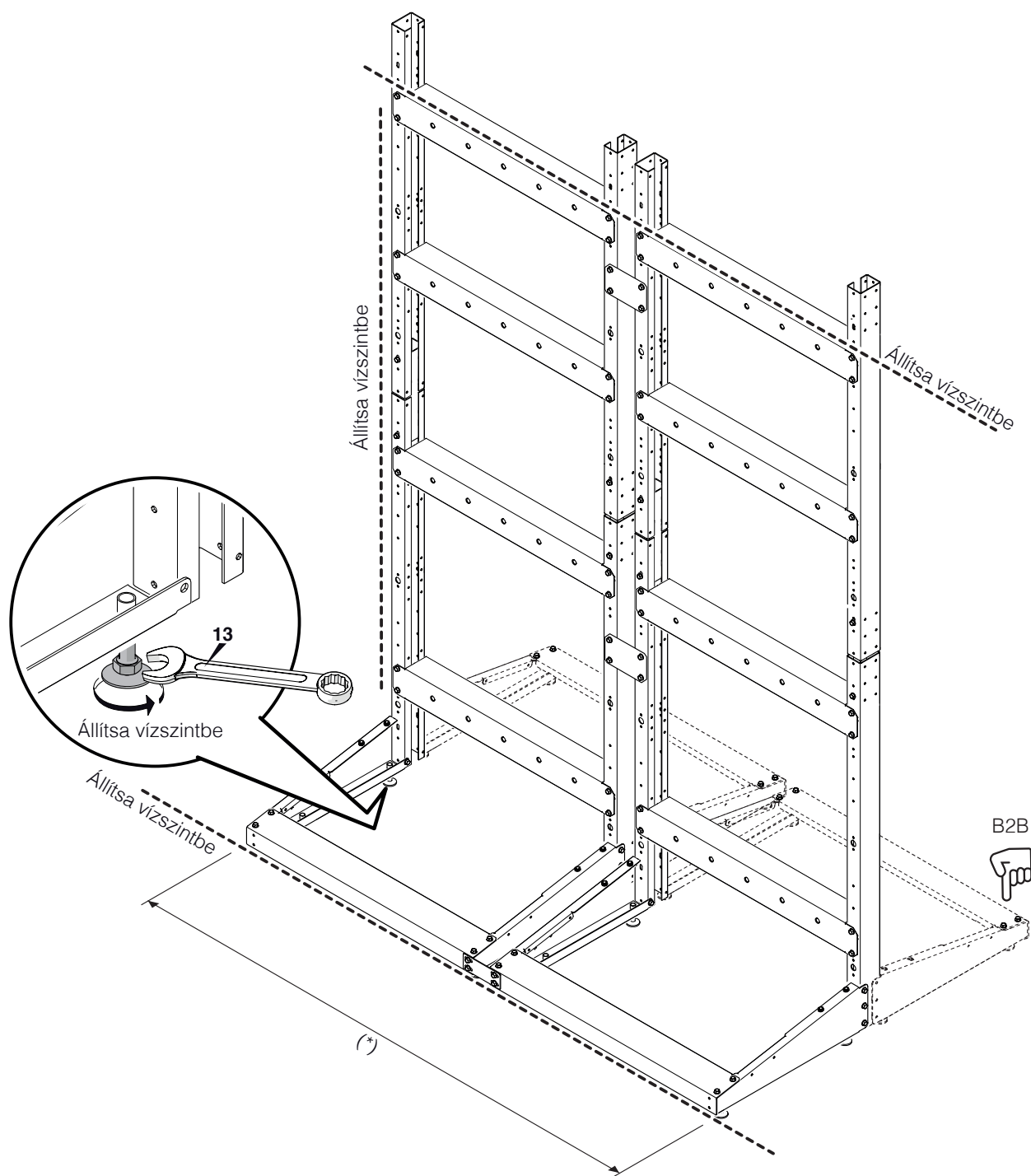
MEGJEGYZÉS:

Az első konfigurációhoz a keret a falra is rögzíthető.

Ehhez:

- jelölje ki a rögzítési pontokat
- fúrja ki és helyezze be a megfelelő dübeleket (nem tartozék);
- helyezze el a keretet és rögzítse úgy, hogy a csavarokat csak részben csavarja be, hogy az esetleges beállításokat lehetővé tegye;
- miután az egész kaszkárendszer összeszerelte, húzza meg véglegesen a csavarokat.

A lábak beállítása.



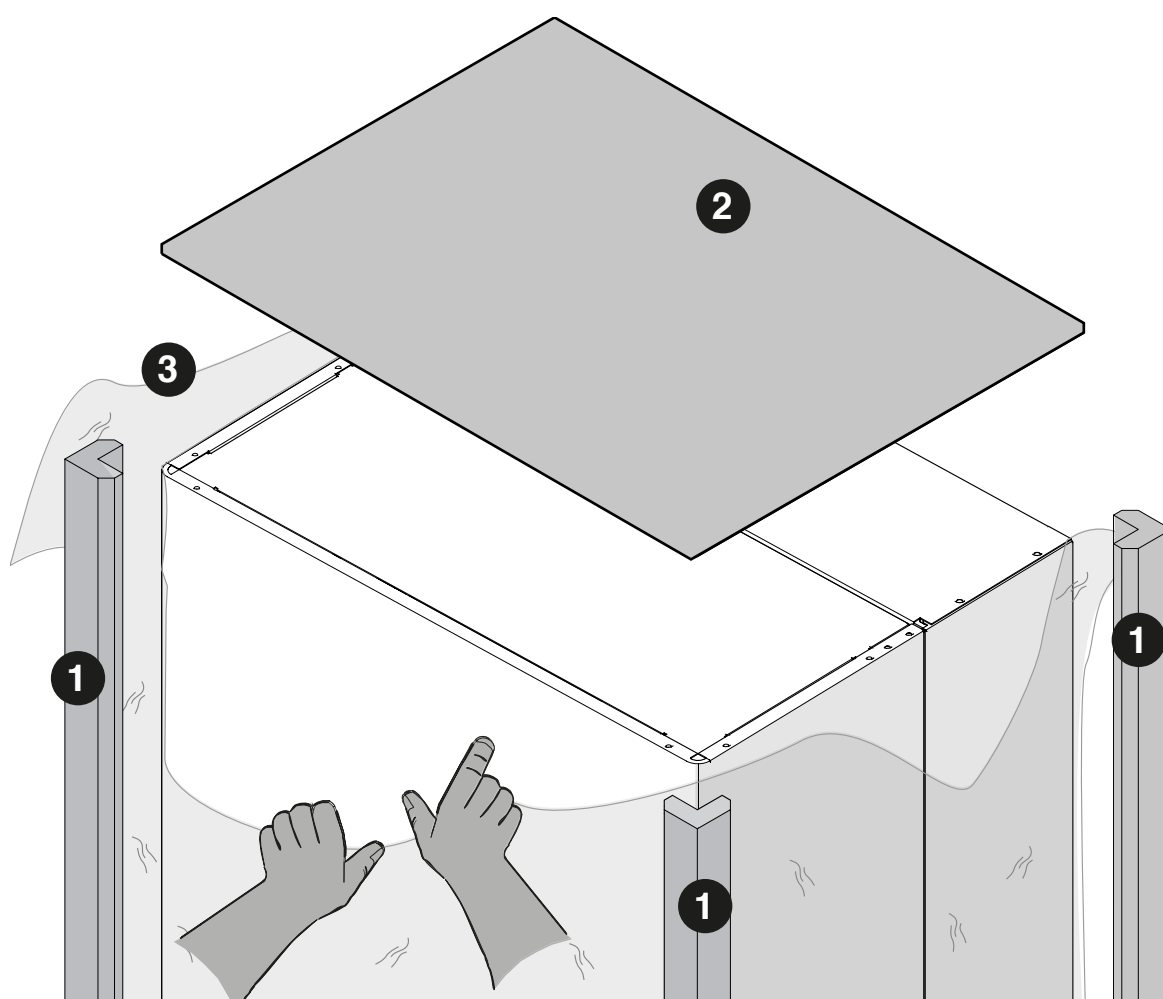
(*) ellenőrizze az értékeket a "Szerkezet" pontban lévő méretek táblázataival.

A csomagolás mozgatása és eltávolítása

-  Ne távolítsa el a kartoncsomagolást addig, amíg a telepítés helyét el nem éri.
-  A szállítás és a kicsomagolási műveletek előtt vegyen fel egyéni védőfelszerelést és használjon olyan eszközöket és felszereléseket, amelyek megfelelnek a készülék méretének és súlyának.
-  Ezt a műveletet több személynek kell elvégeznie, akik a készülék súlyához és méreteihez alkalmas eszközökkel vannak felszerelve. Győződjön meg arról, hogy a csomag súlya nem veszti el egyensúlyát a mozgatás során.

A csomagolás eltávolításához tegye a következőket:

- Távolítsa el a kartoncsomagot a raklaphoz rögzítő pántokat
- Vegye ki a kartont
- Távolítsa el a (1) sarokvédőket
- Távolítsa el a polisztirol védőelemet (2)
- Húzza ki a védőzsákot (3).

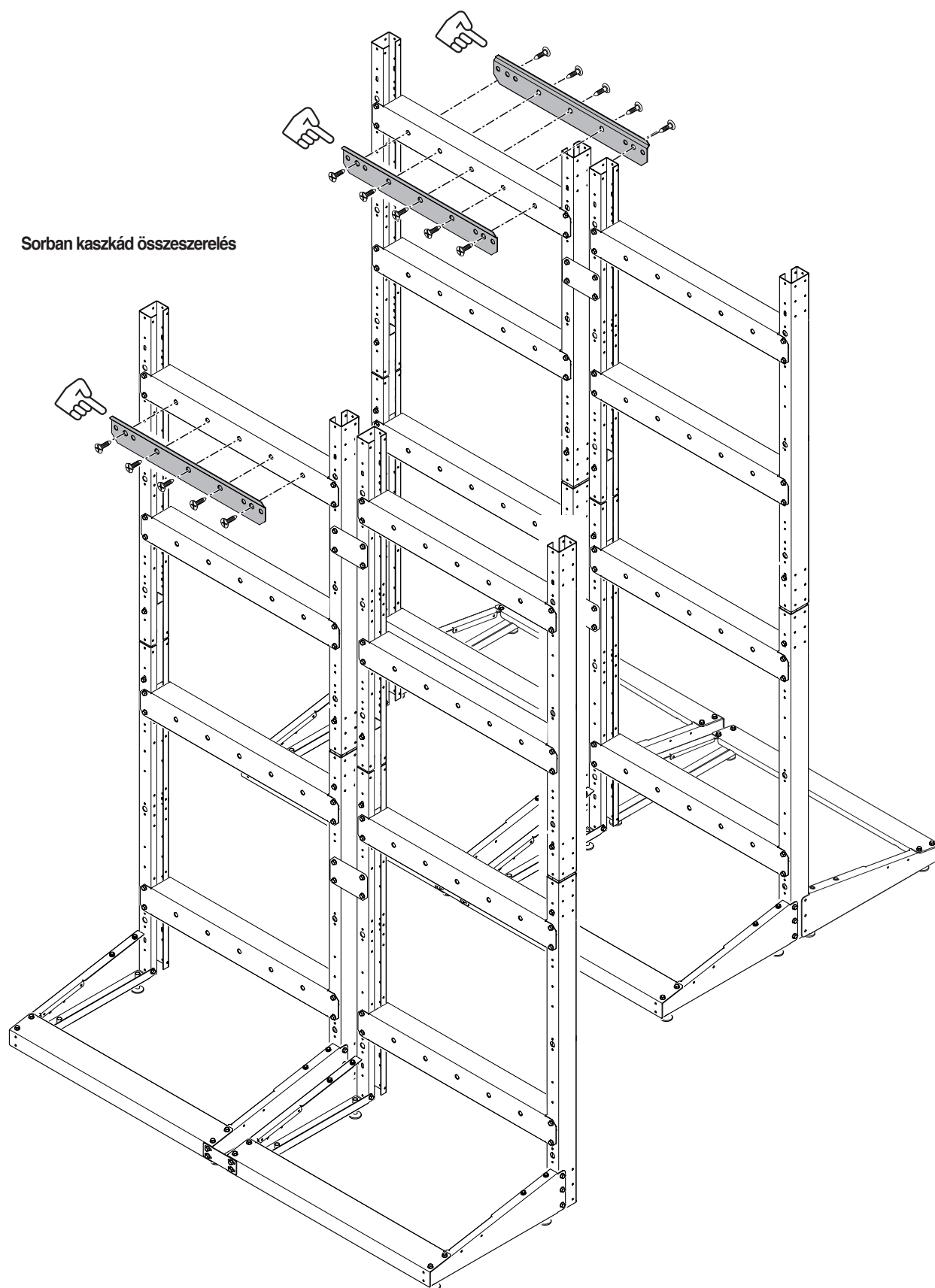


A hőmodul tartójának felszerelése

A konzol hőmodullal van ellátva.

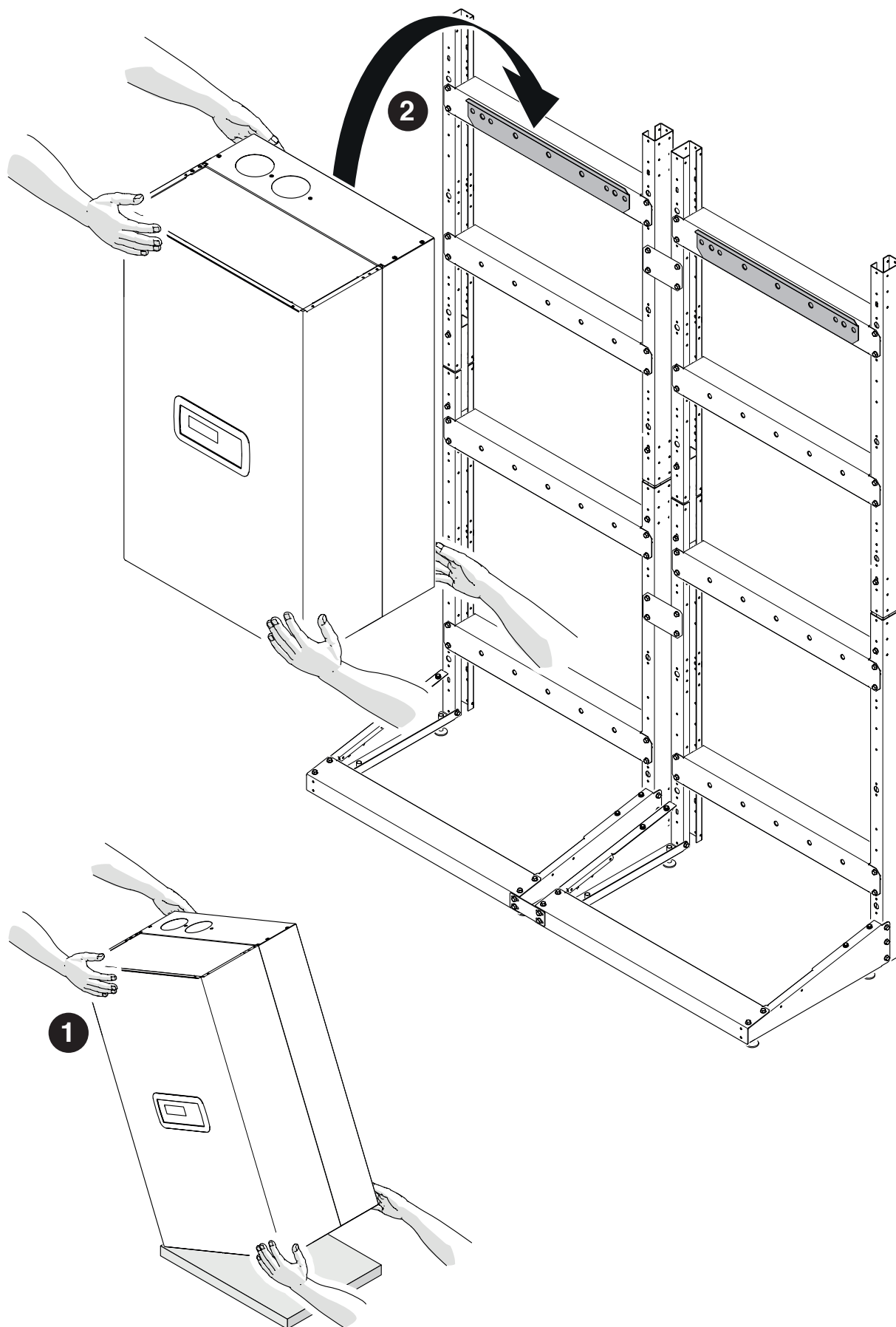
B2B kaszkád telepítés

Sorban kaszkád összeszerelés



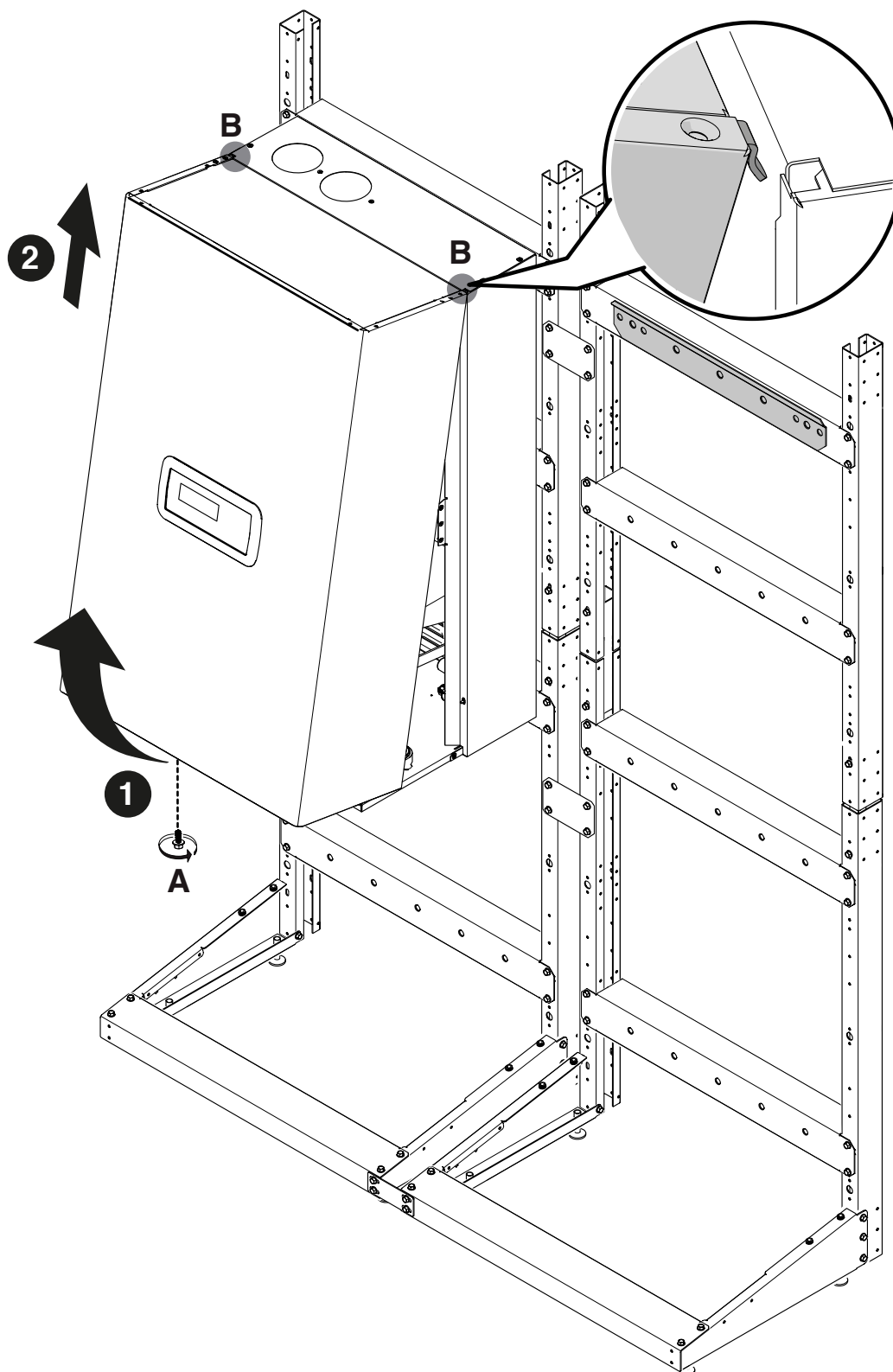
Hőmodul felszerelése keretre

- 1 Egyszerre többen emeljék fel a hőmodult.
- 2 Helyezze a korábban a vázra szerelt tartóra.



Az előlő panelek eltávolítása

- 1 Távolítsa el a (A) rögzítőcsavart, és húzza kifelé az előlapot.
- 2 Nyomja felfelé az előlapot, hogy kioldja a (B) pontokról.

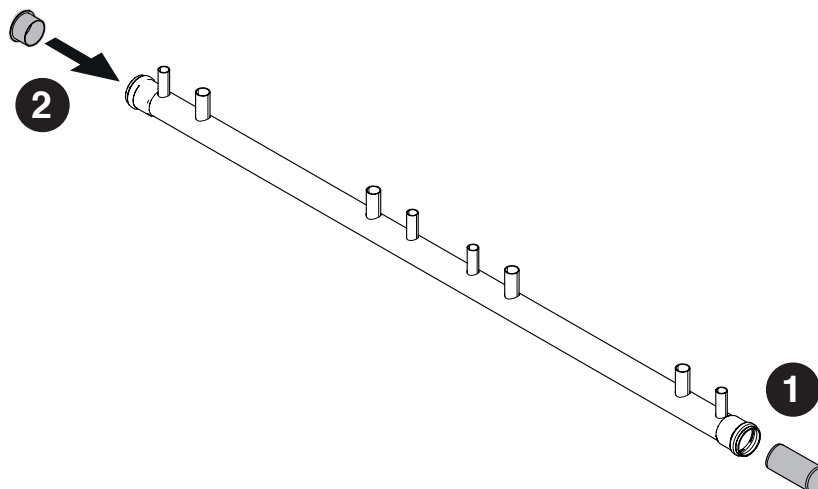


2.3 A KONDENZÁTUMCSÖVEK elhelyezése

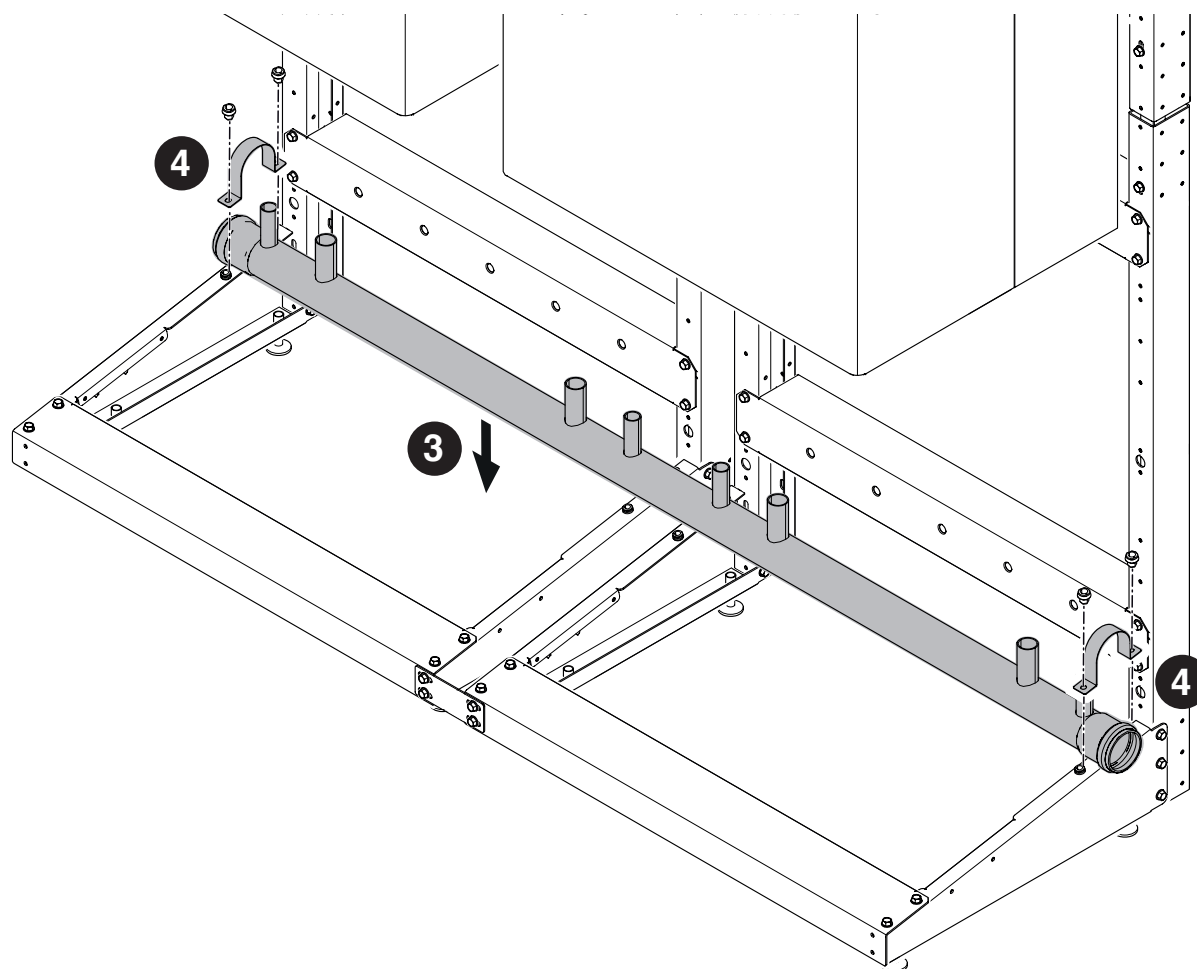
A kondenzelvezető cső felszerelése. A 20130222 - 20130223 kódban lévő alkatrészek

Az ábra egy 2 modulos in-line telepítésre vagy 3/4 modulos B2B telepítésére vonatkozik.

- 1 A kondenzvíz elvezető oldali csatlakozás elhelyezése.
- 2 A kupak elhelyezése a kondenzvíz-elvezetés ellentétes oldalán.



- 3 A kondenzvíz elvezető cső elhelyezése a kereteken.
- 4 Rögzítés a megfelelő konzolok használatával.



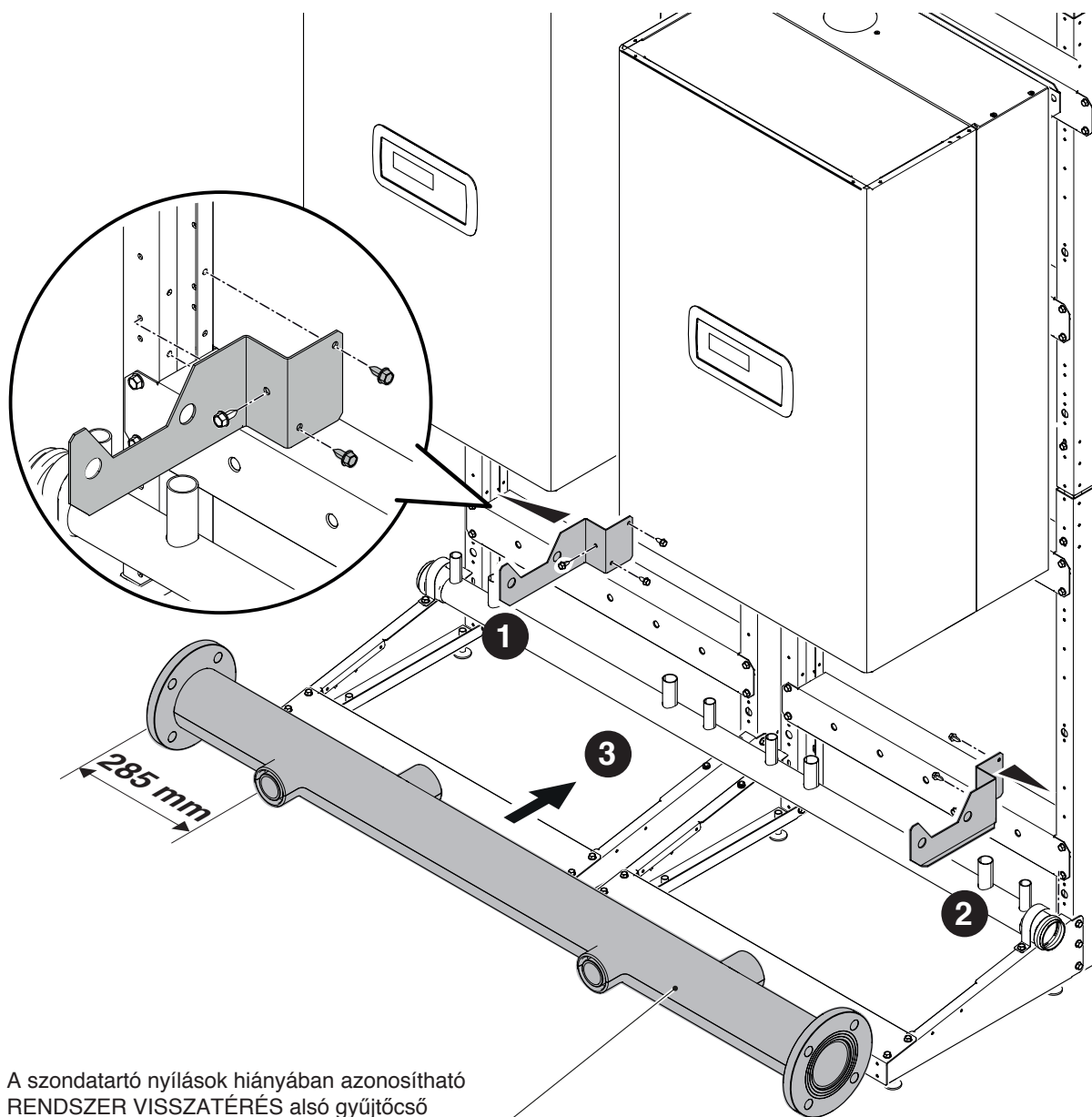
2.4 3" GYŰJTŐCSÖVEK elhelyezése

Visszatérő, előremenő és gáz gyűjtőcsövek összeszerelése. 20133220 - 20130220 - 20130221 kódban lévő alkatrészek

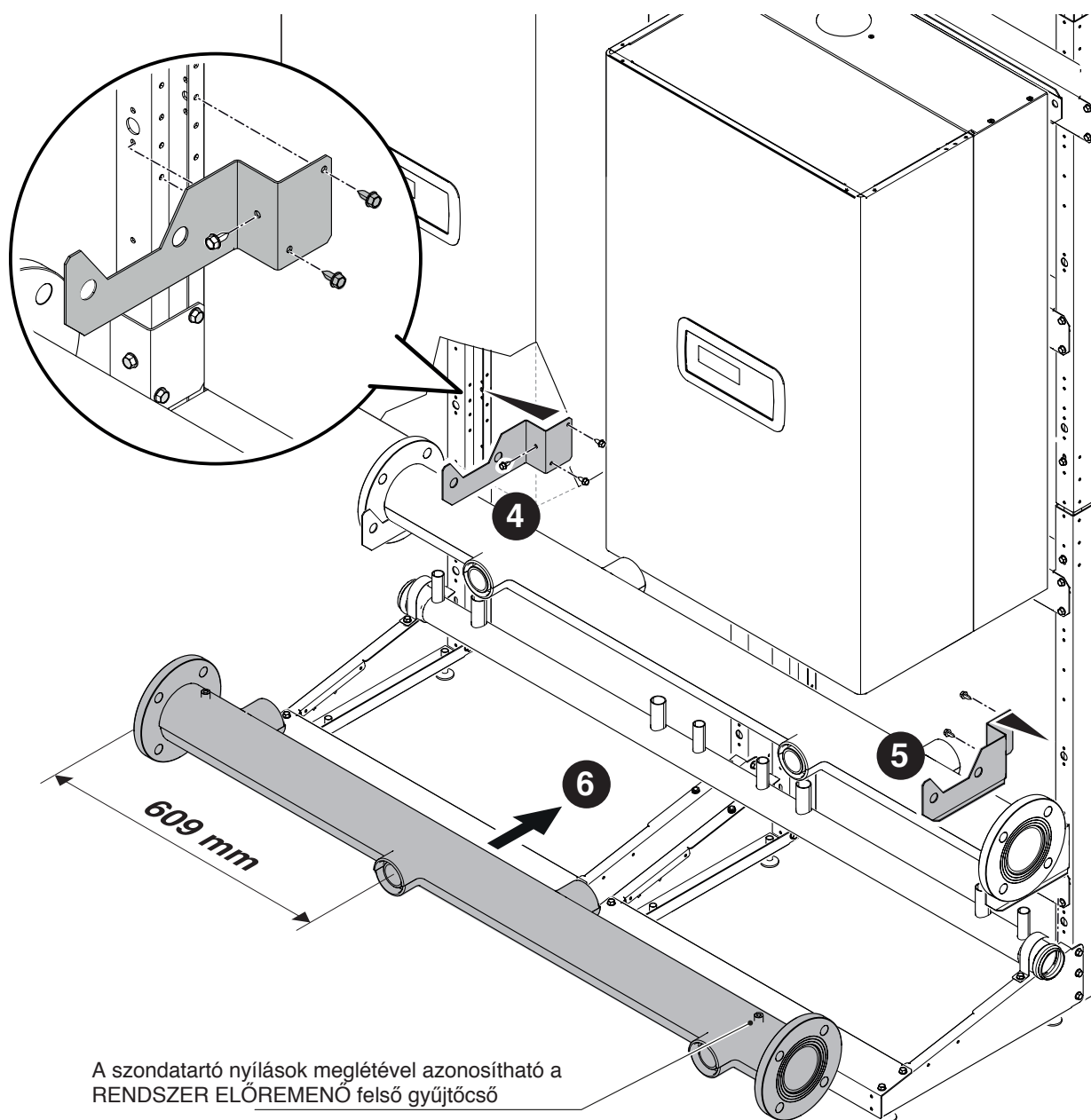
Az ábra egy 2 modulos in-line telepítésre vagy 3/4 modulos B2B telepítésre vonatkozik.

- 1 A bal oldali tartókonzol rögzítése.
- 2 A jobb oldali tartókonzol rögzítése.
- 3 A VISSZATÉRŐ gyűjtőcső elhelyezése.

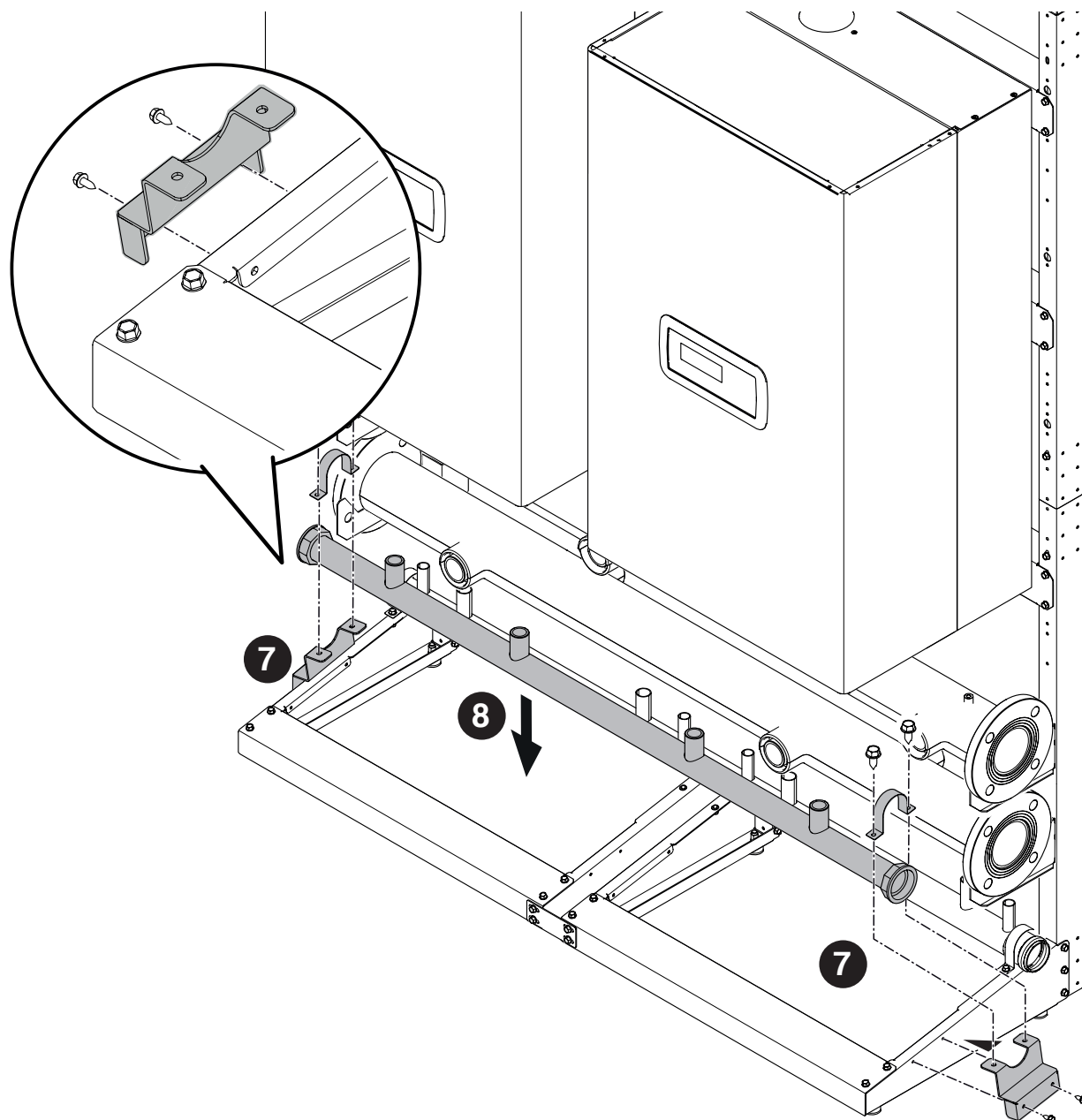
⚠ Ügyeljen arra, hogy ne fordítsa meg az előremenő és a visszatérő gyűjtőcsöveket.



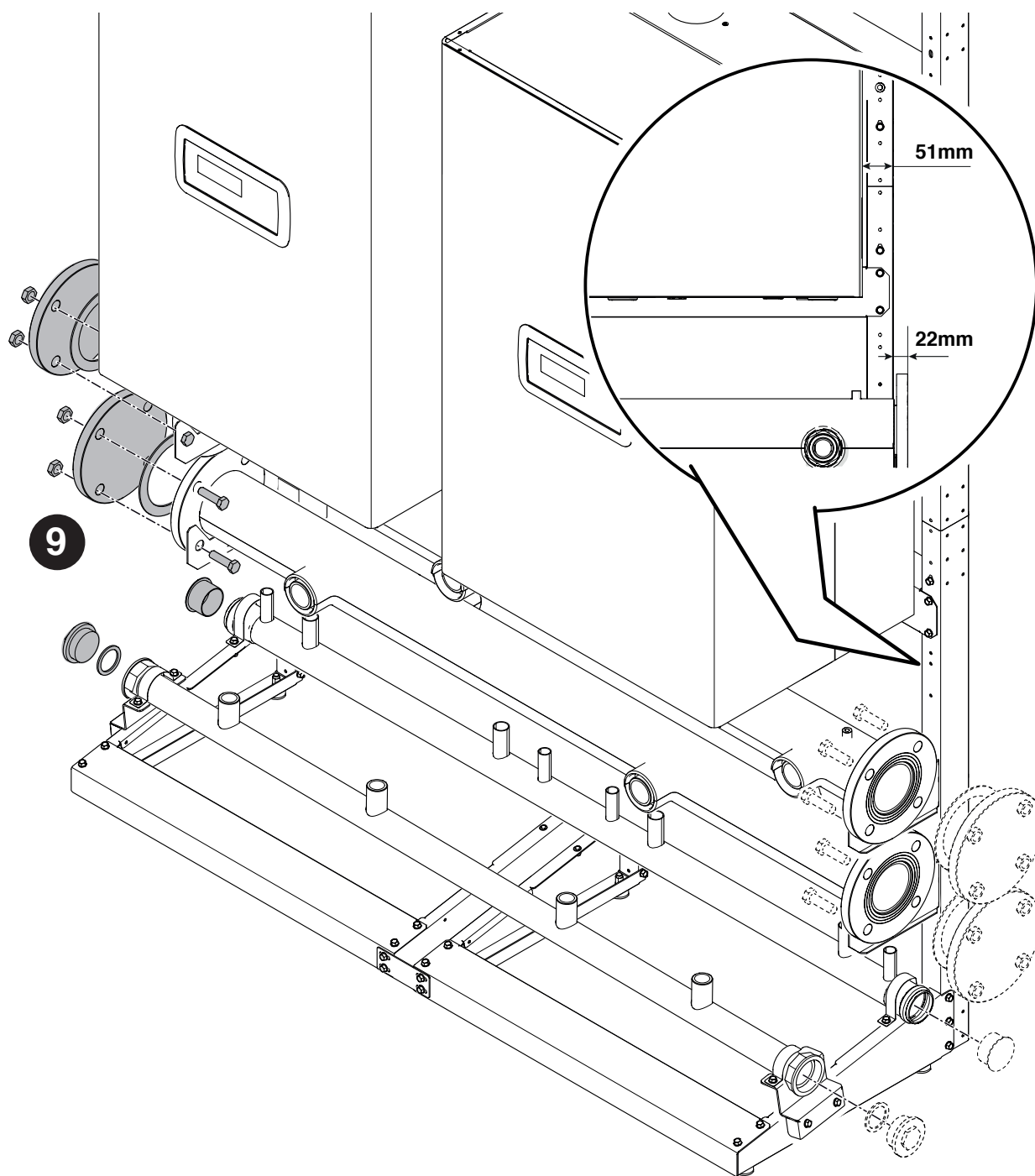
- 4 A bal oldali tartókonzol rögzítése.
- 5 A jobb oldali tartókonzol rögzítése.
- 6 Az ELŐREMENŐ gyűjtőcső elhelyezése.



- 7 A GÁZ gyűjtőcső elhelyezése.
- 8 A GÁZ gyűjtőcső rögzítése a kerethez.



- 9 A gyújtócsövek zárókupakjainak elhelyezése a kívánt oldalon.



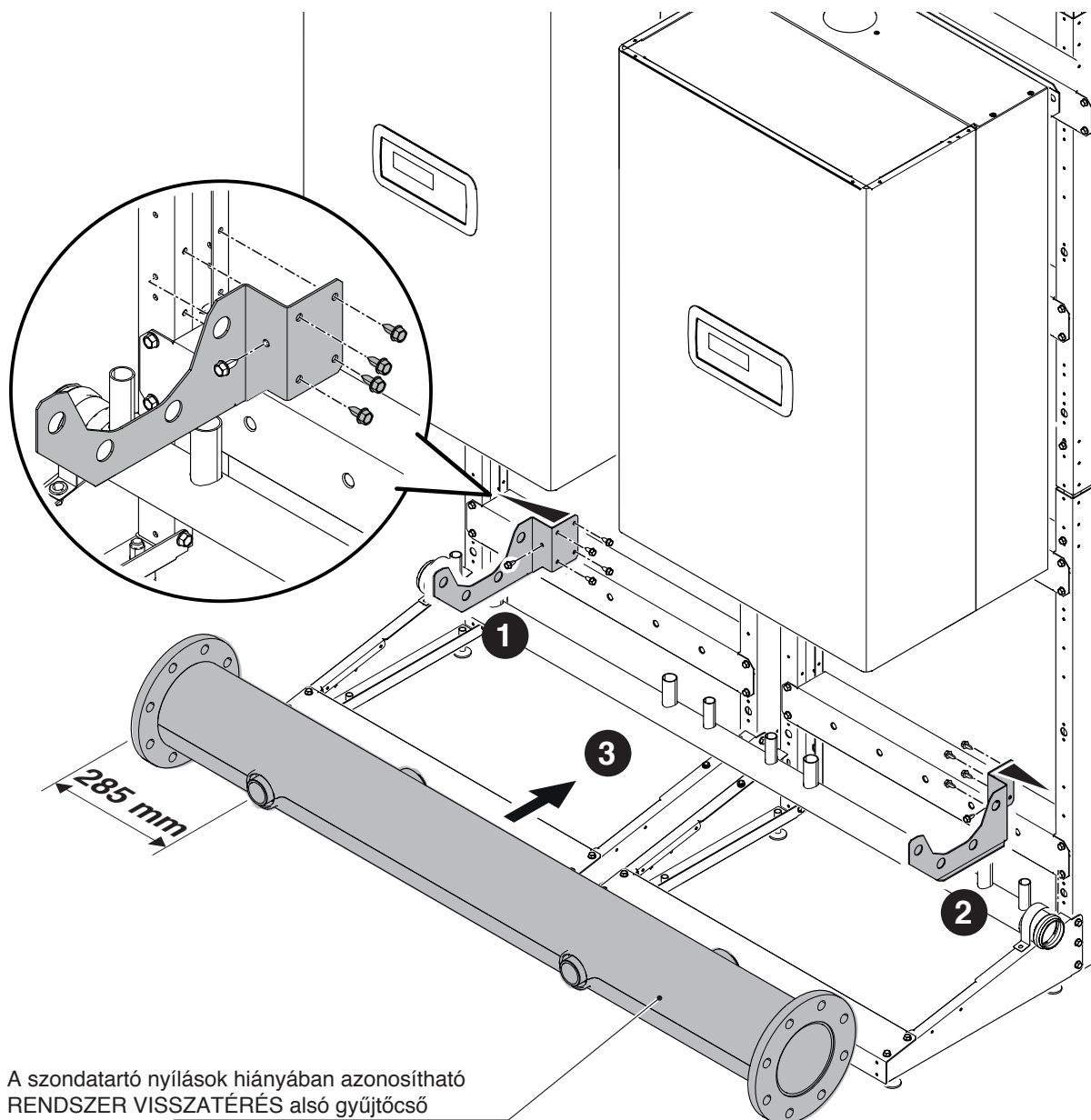
2.5 5" GYŰJTŐCSÖVEK elhelyezése

Visszatérő, előremenő és gáz gyűjtőcsövek összeszerelése. A 20130222 - 20130223 kódban lévő alkatrészek

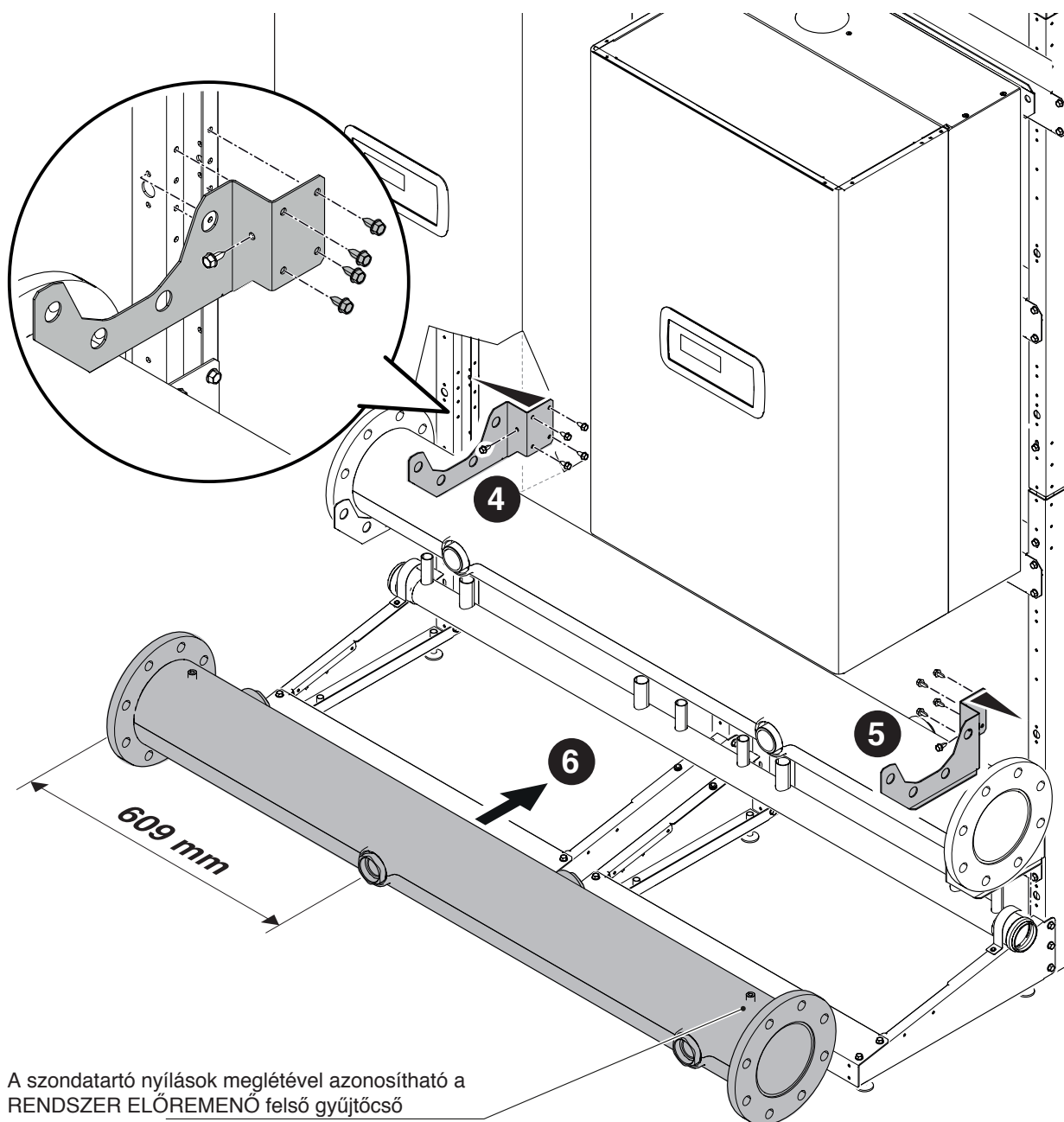
Az ábra egy 2 modulos in-line telepítésre vagy 3/4 modulos B2B telepítésére vonatkozik.

- 1 A bal oldali tartókonzol rögzítése.
- 2 A jobb oldali tartókonzol rögzítése.
- 3 A VISSZATÉRŐ gyűjtőcső elhelyezése.

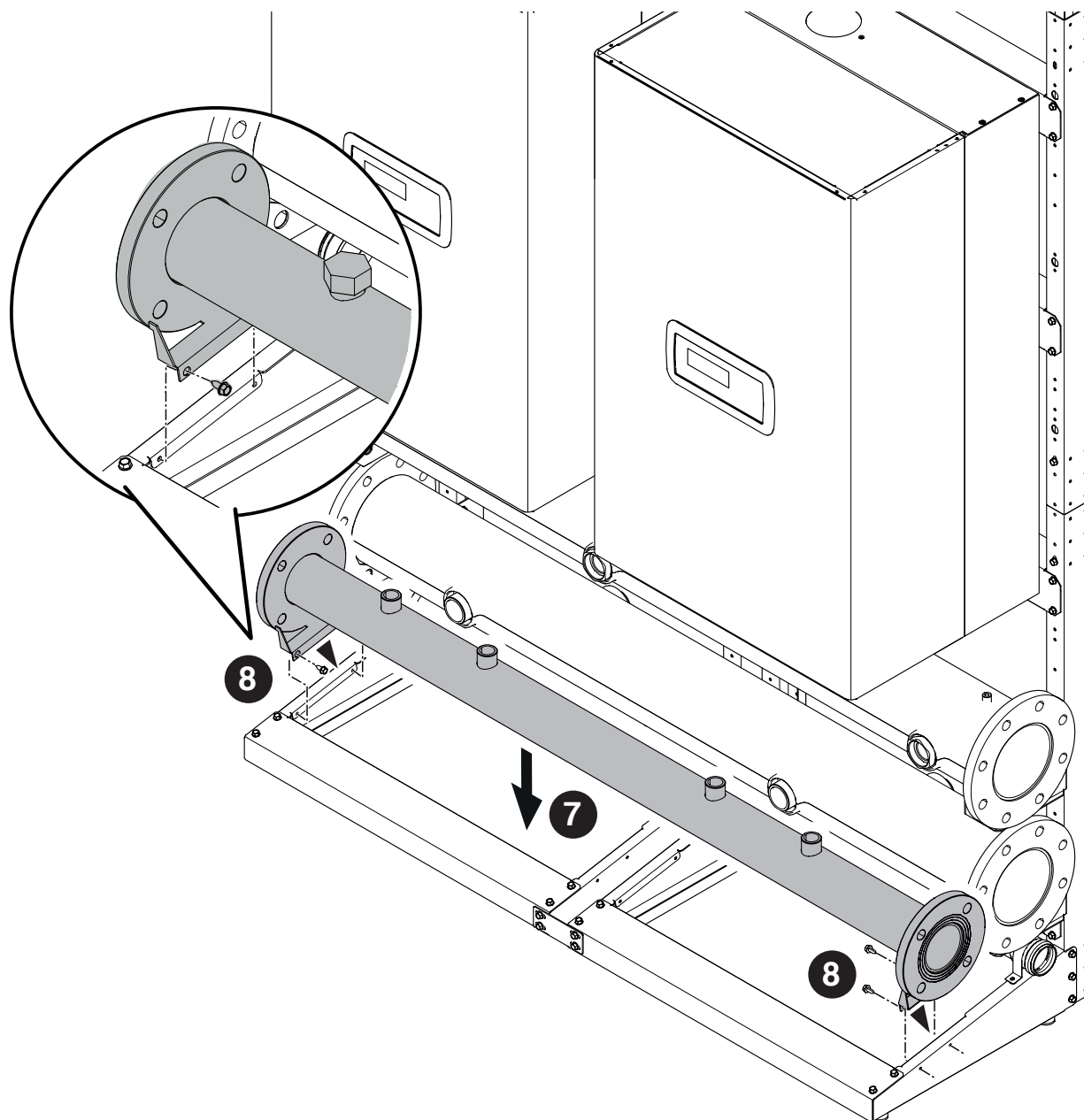
⚠ Ügyeljen arra, hogy ne fordítsa meg az előremenő és a visszatérő gyűjtőcsöveket.



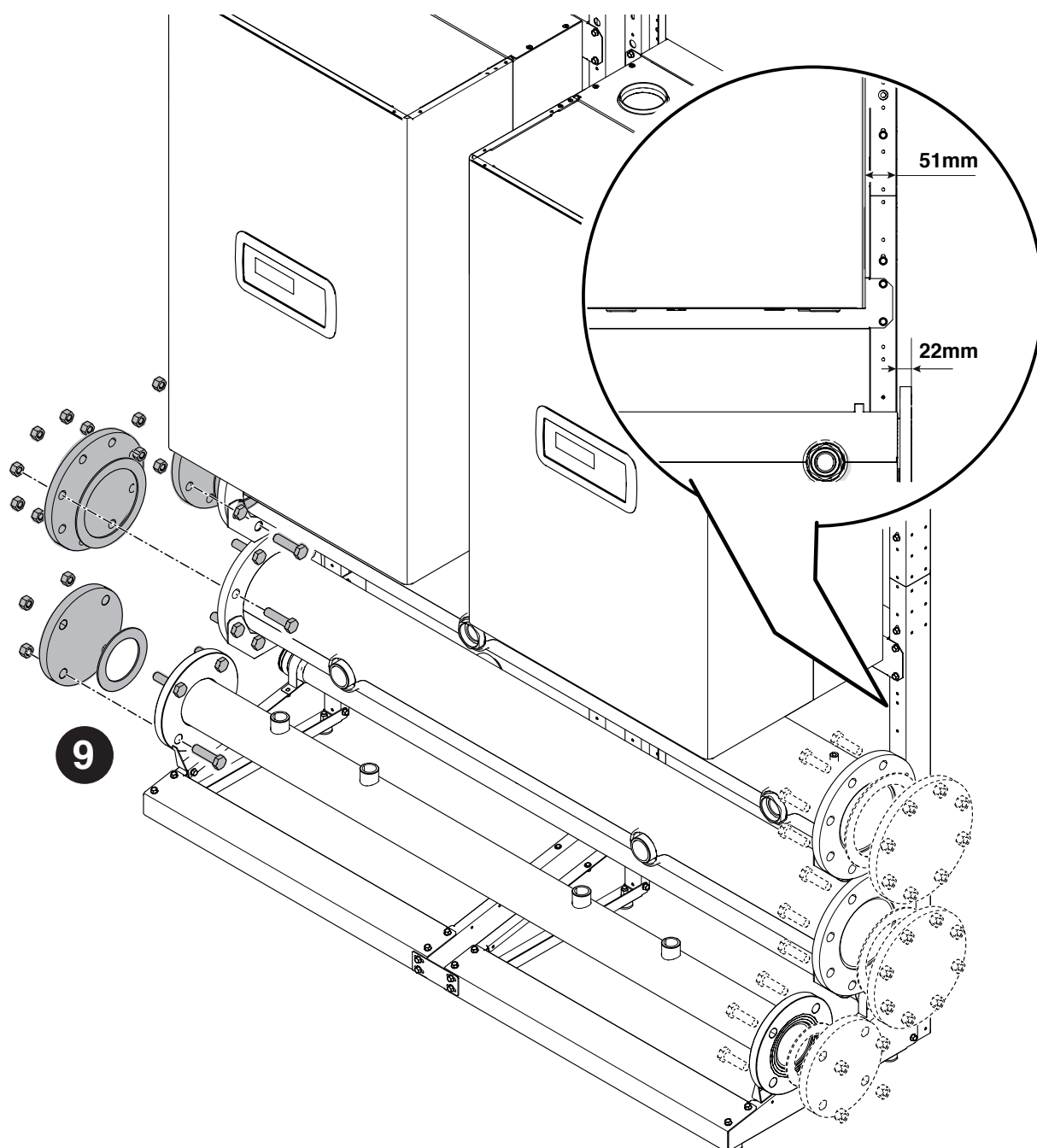
- 4 A bal oldali tartókonzol rögzítése.
- 5 A jobb oldali tartókonzol rögzítése.
- 6 Az ELŐREMENŐ gyűjtőcső elhelyezése.



- 7 A GÁZ gyújtócső elhelyezése.
- 8 A GÁZ gyújtócső rögzítése a kerethez.



9 A gyűjtőcsövek zárókupakjainak elhelyezése a kívánt oldalon.

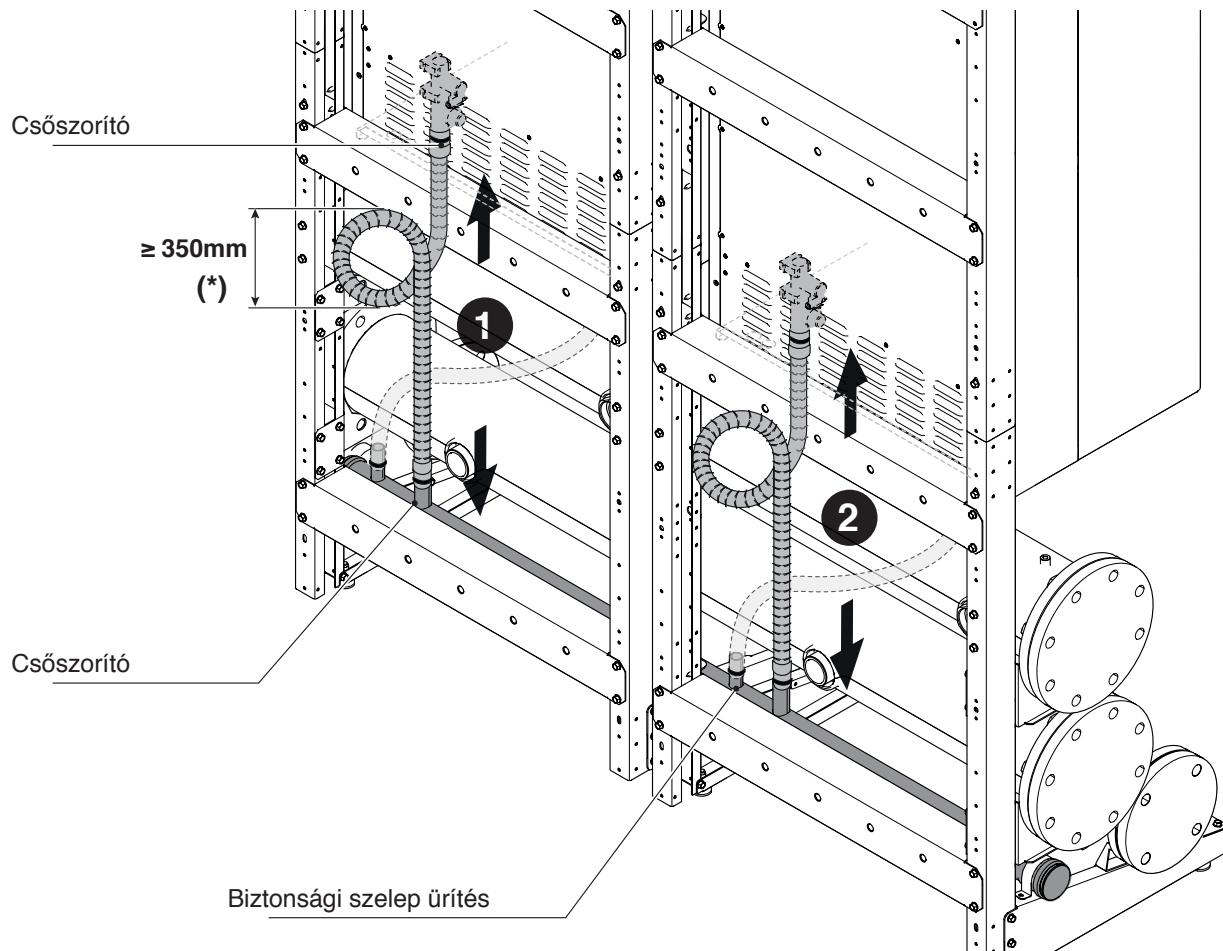


2.6 KONDENZELVEZETŐ elhelyezése

A kondenzvíz leeresztés összeszerelése. A 20131267 kódban lévő alkatrészek

Az ábra egy 2 modulos in-line telepítésre vagy 3/4 modulos B2B telepítésére vonatkozik.

- 1 Csatlakoztasson egy szifont a leeresztő csövekhez, és rögzítse őket a megfelelő kábelrögzítővel (nem tartozék).
- (*) A Condexa PRO 35 P és Condexa PRO 50 P modellekhez ne alakítson ki szifont.
- 2 Csatlakoztassa a csöveket a többi hőmodulhoz hasonló módon, mint amit elsőhöz végzett.



! Ha BACK TO BACK konfigurációban vannak fűtőegységek, akkor használja az erre fenntartott csatlakozókat.

! Helyezze a kupakokat a nem használt csatlakozókra.

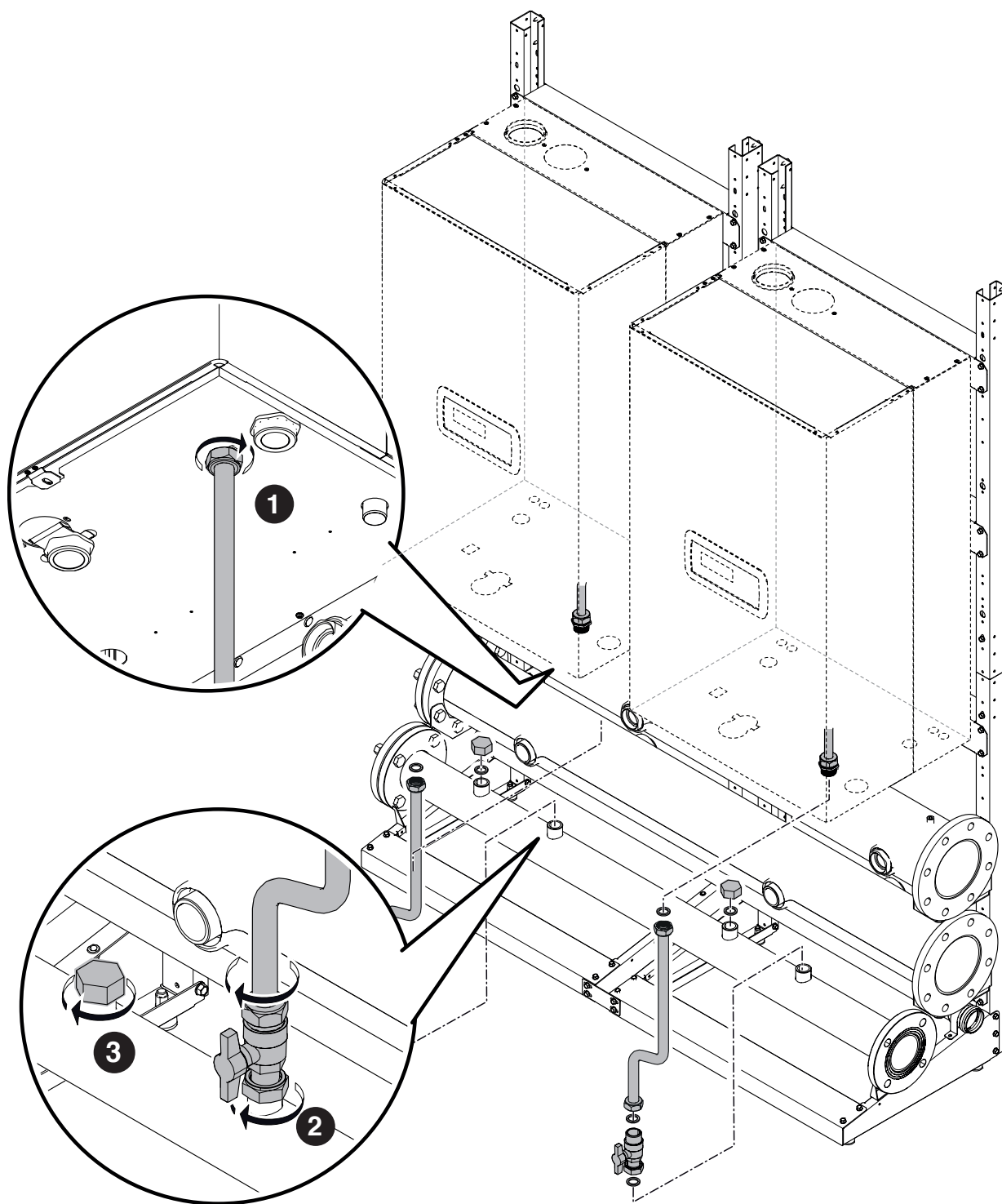
! A biztonsági szelep ürítéséhez fel nem használt csatlakozók használhatók

2.7 A GÁZCSÖVEK elhelyezése

SORBAN KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ

A gázvezetékek felszerelése. A 20130658 - 20131121 - 20131122 - 20131123 - 20131124 - 20131125 kódokban lévő alkatrészek.

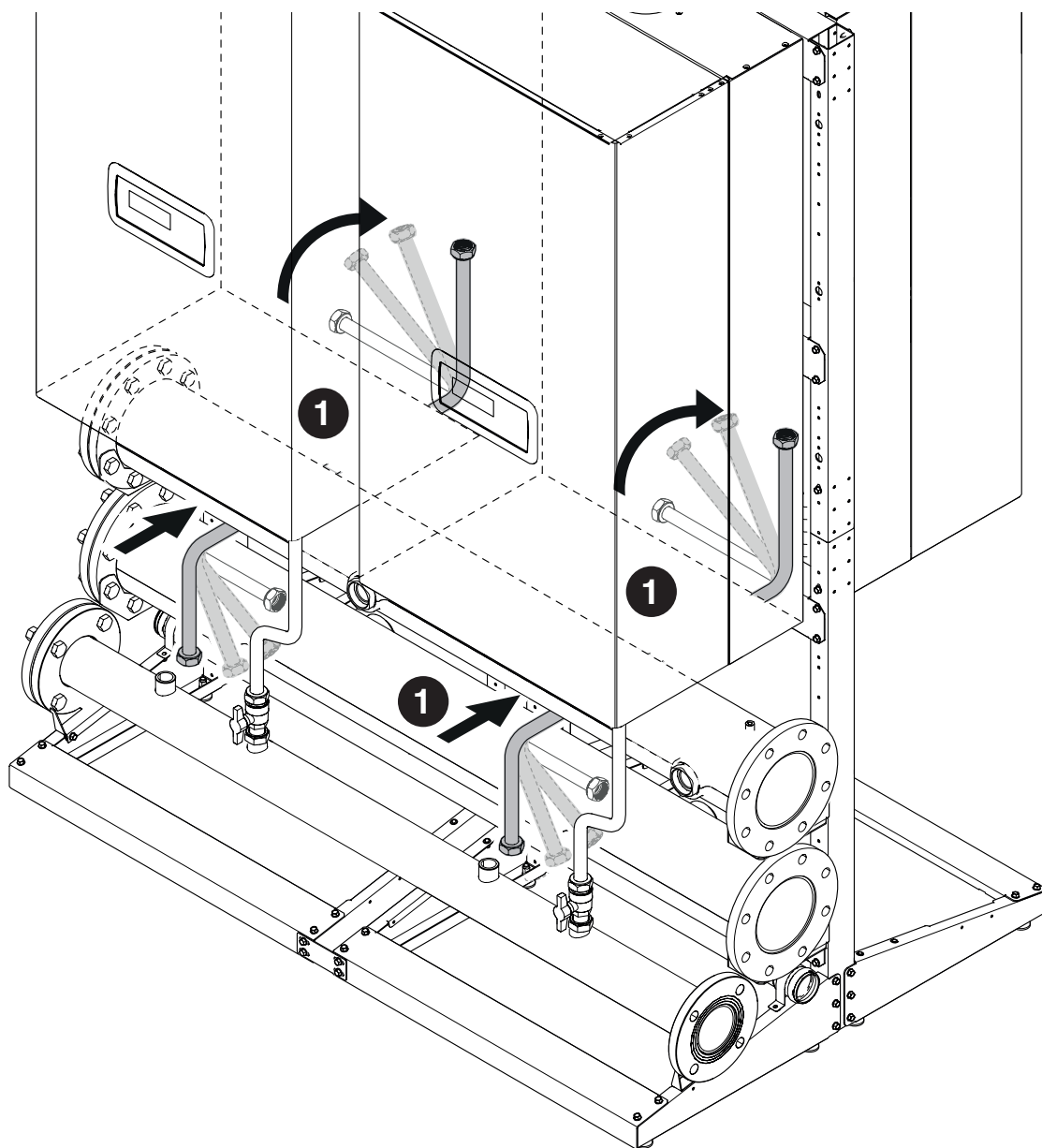
- 1 A gázvezeték felszerelése és tömítése a hőmodulnál.
- 2 A gáz gyújtócsőhöz és a csőhöz a csap felszerelése és tömítése.
- 3 A kupakok felszerelése és tömítése minden nem használt csatlakozón.



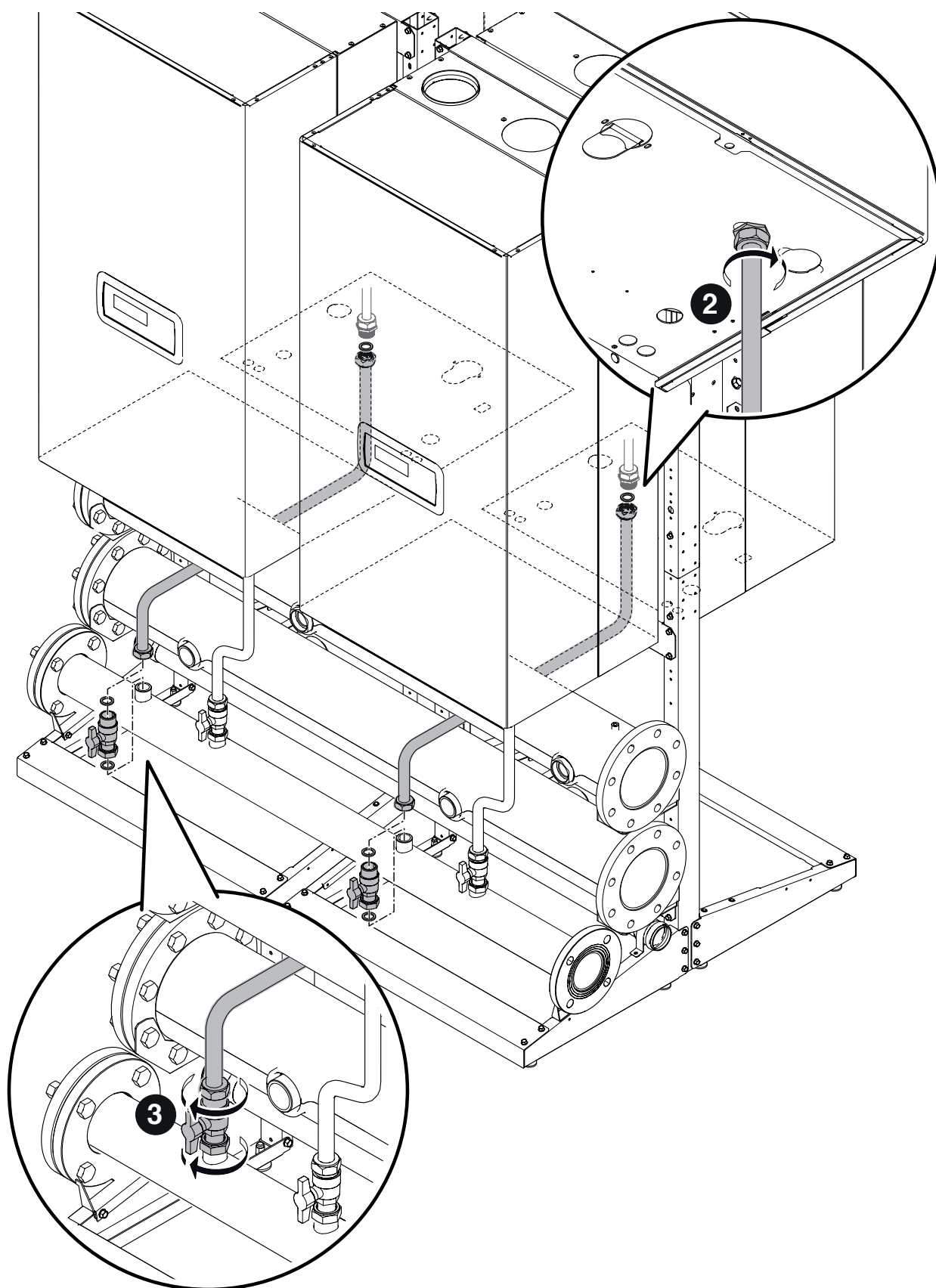
KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)

A gázvezetékek felszerelése. A 20131787 - 20131788 - 20131789 - 20131790 - 20131791 - 20131792 kódban lévő alkatrészek

1 A gázcső elhelyezése.



- 2 A gázvezeték felszerelése és tömítése a hőmodulnál.
- 3 A gáz gyújtócsőhöz és a csőhöz a csap felszerelése és tömítése.

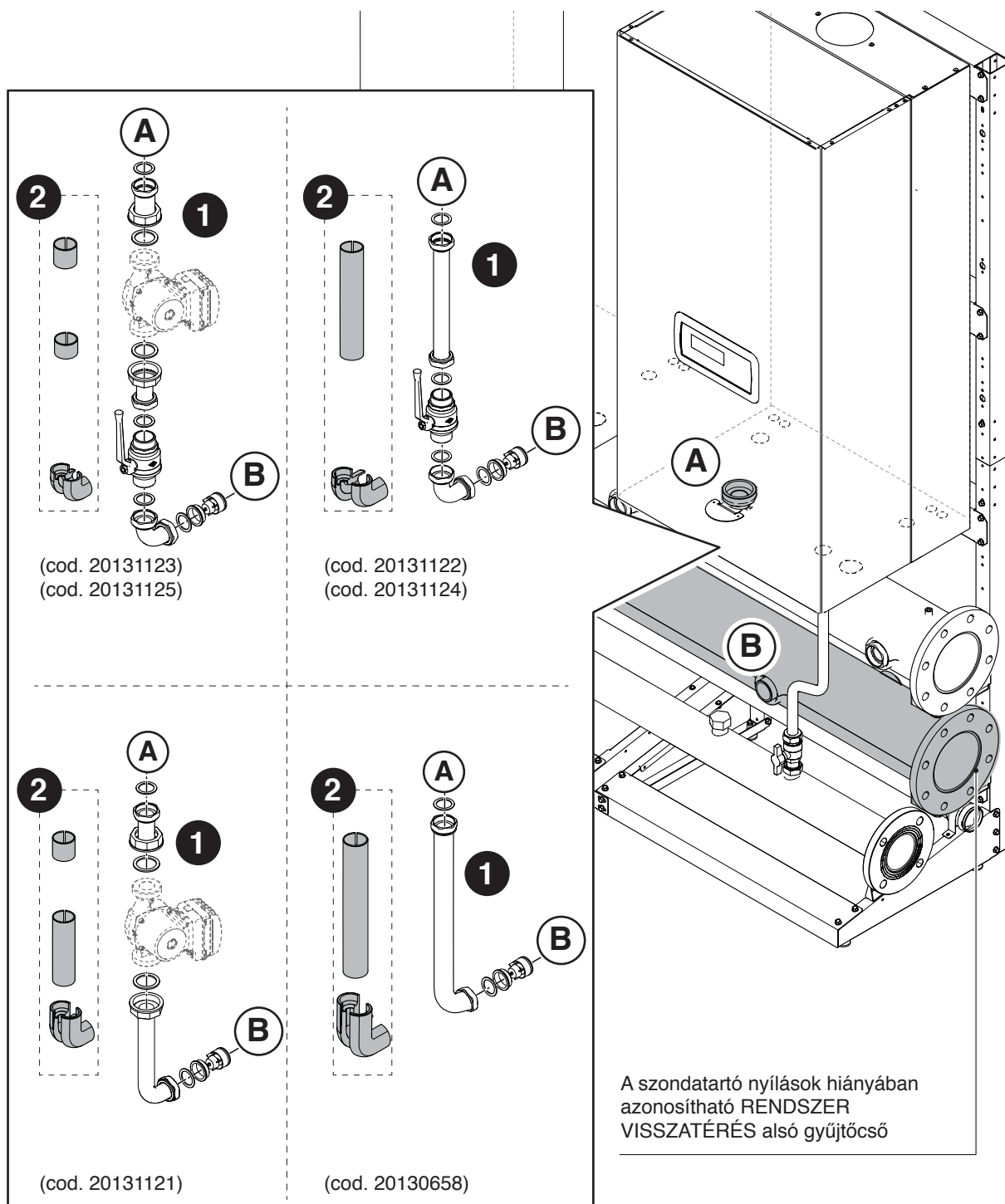


2.8 Az ELŐREMENŐ-VISSZATÉRŐ CSÖVEK beállítása

SORBAN KASKÁD KONFIGURÁCIÓ

VISSZATÉRŐ csövek összeszerelése. A 20130658 - 20131121 - 20131122 - 20131123 - 20131124 - 20131125 kódban lévő alkatrészek

- 1 A VISSZATÉRŐ egység összeszerelése és tömítése a hőmodul-csatlakozási pontok (A) és a visszatérő gyűjtőcső (B) között.
- 2 Vigyázzon a szigetelésekre és csak tesztelés után szerelje fel.

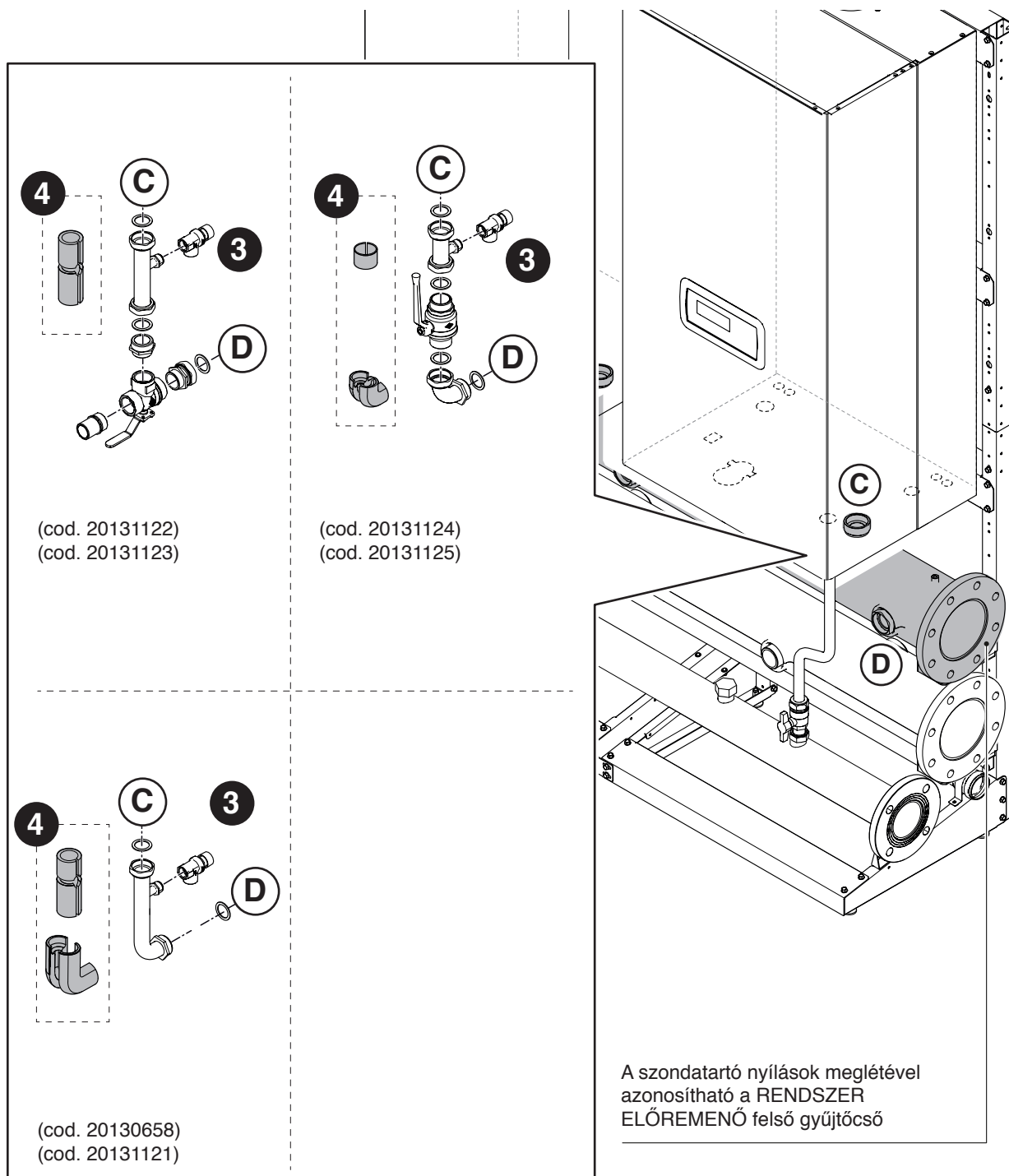


 A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

SORBAN KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ

ELŐREMENŐ csövek felszerelése. A 20130658 - 20131121 - 20131122 - 20131123 - 20131124 - 20131125 kódban lévő alkatrészek

- 3 Az ELŐREMENŐ egység összeszerelése és tömítése a hőmodul-csatlakozási pontok (C) és a visszatérő gyűjtőcső (D) között.
 4 Vigyázzon a szigetelésekre és csak tesztelés után szerelje fel.

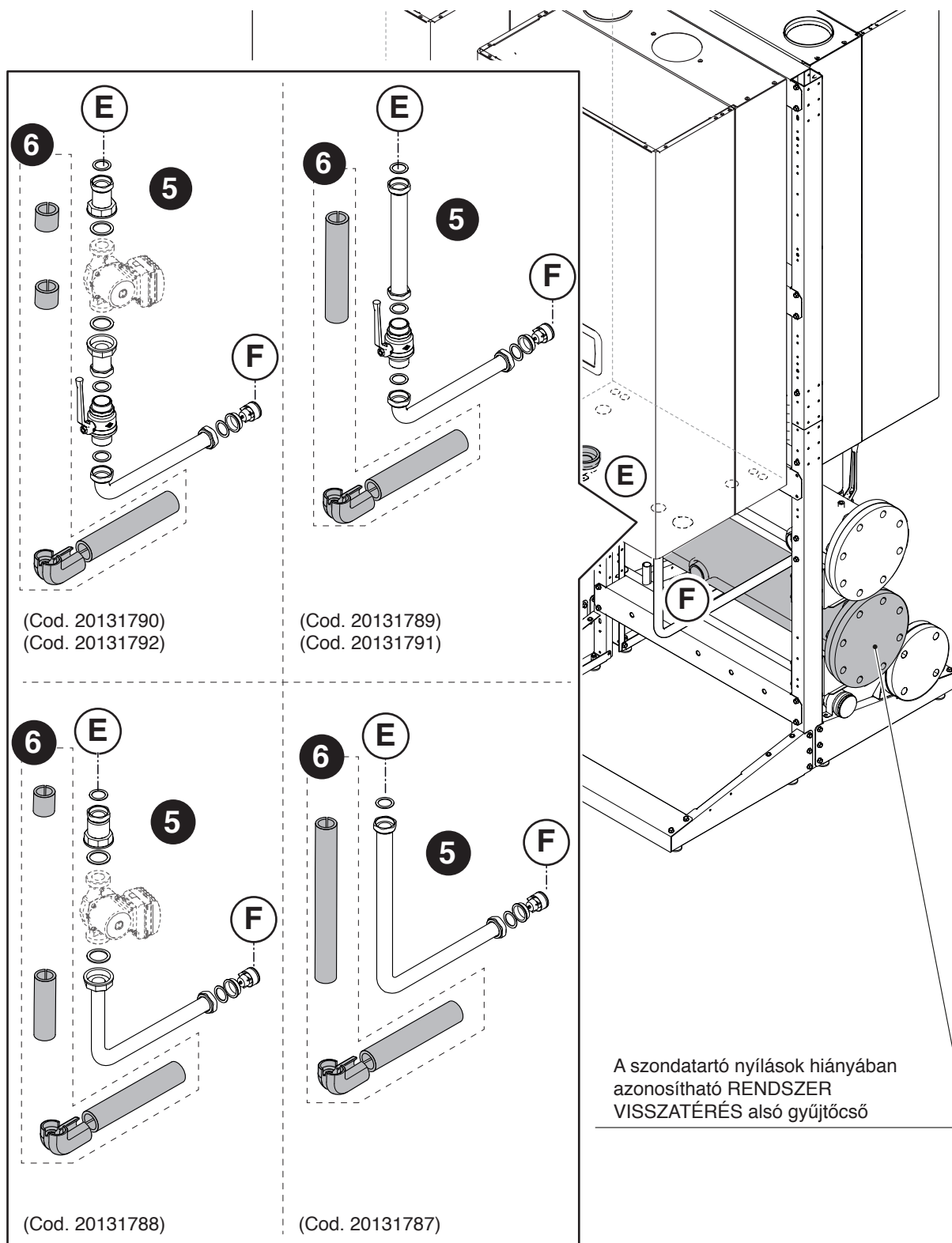


A A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)

VISSZATÉRŐ csövek összeszerelése. A 20131787 - 20131788 - 20131789 - 20131790 - 20131791 - 20131792 kódban lévő alkatrészek

- 5 A VISSZATÉRŐ egység összeszerelése és tömítése a hőmodul-csatlakozási pontok (E) és a visszatérő gyűjtőcső (F) között.
 6 Vigyázzon a szigetelésekre és csak tesztelés után szerelje fel.

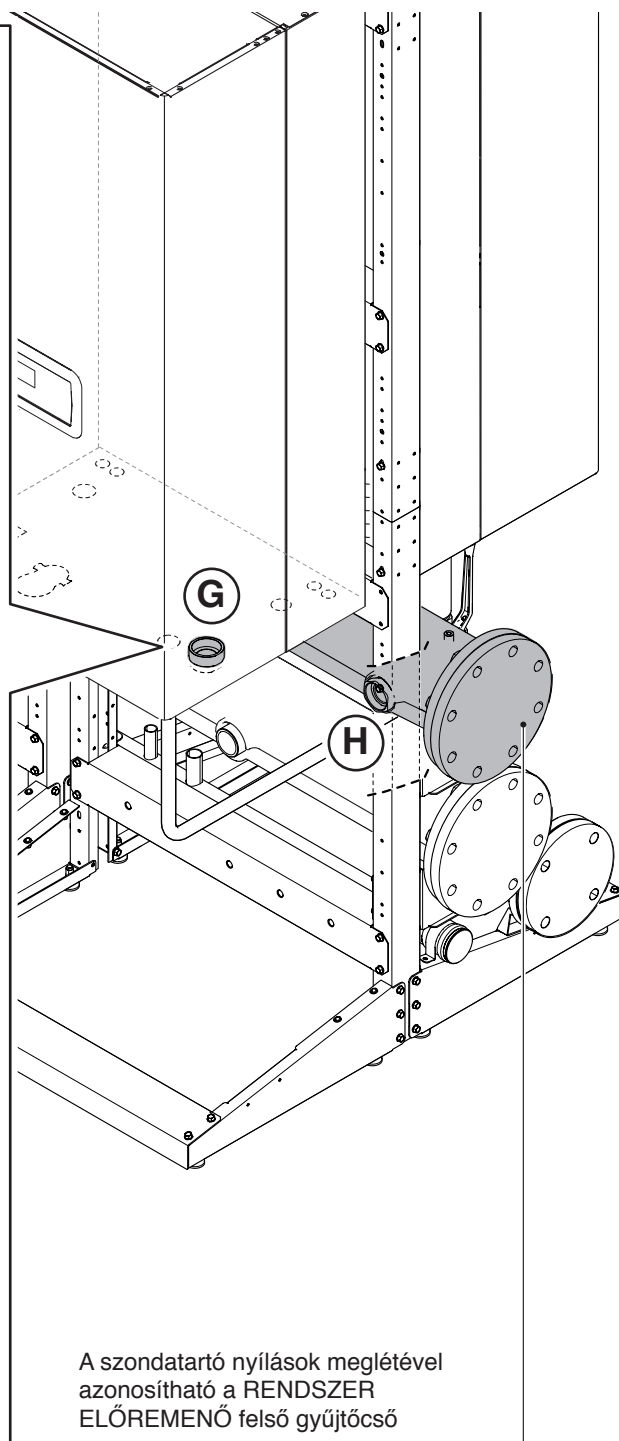
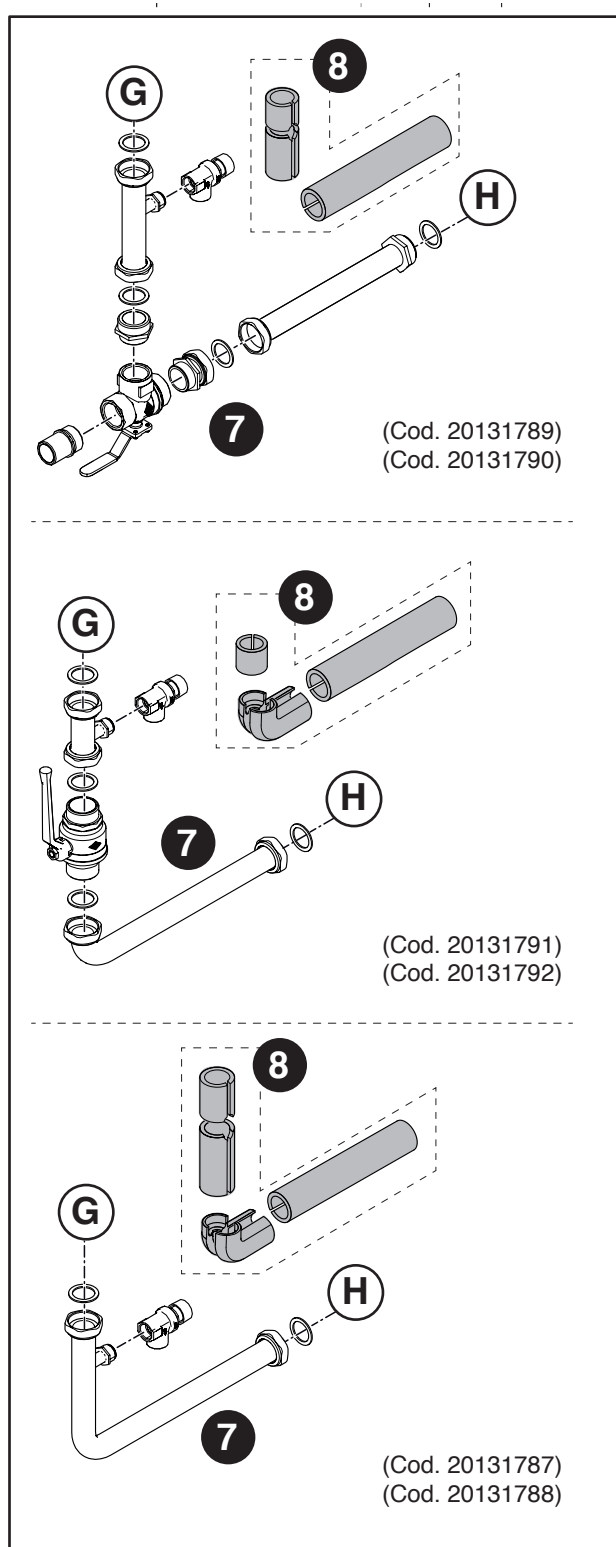


A A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)

ELŐREMENŐ csövek felszerelése. A 20131787 - 20131788 - 20131789 - 20131790 - 20131791 - 20131792 kódban lévő alkatrészek

- 7 Az ELŐREMENŐ egység összeszerelése és tömítése a hőmodul-csatlakozási pontok (G) és a visszatérő gyűjtőcső (H) között.
 8 Vigyázzon a szigetelésre és csak tesztelés után szerelje fel.



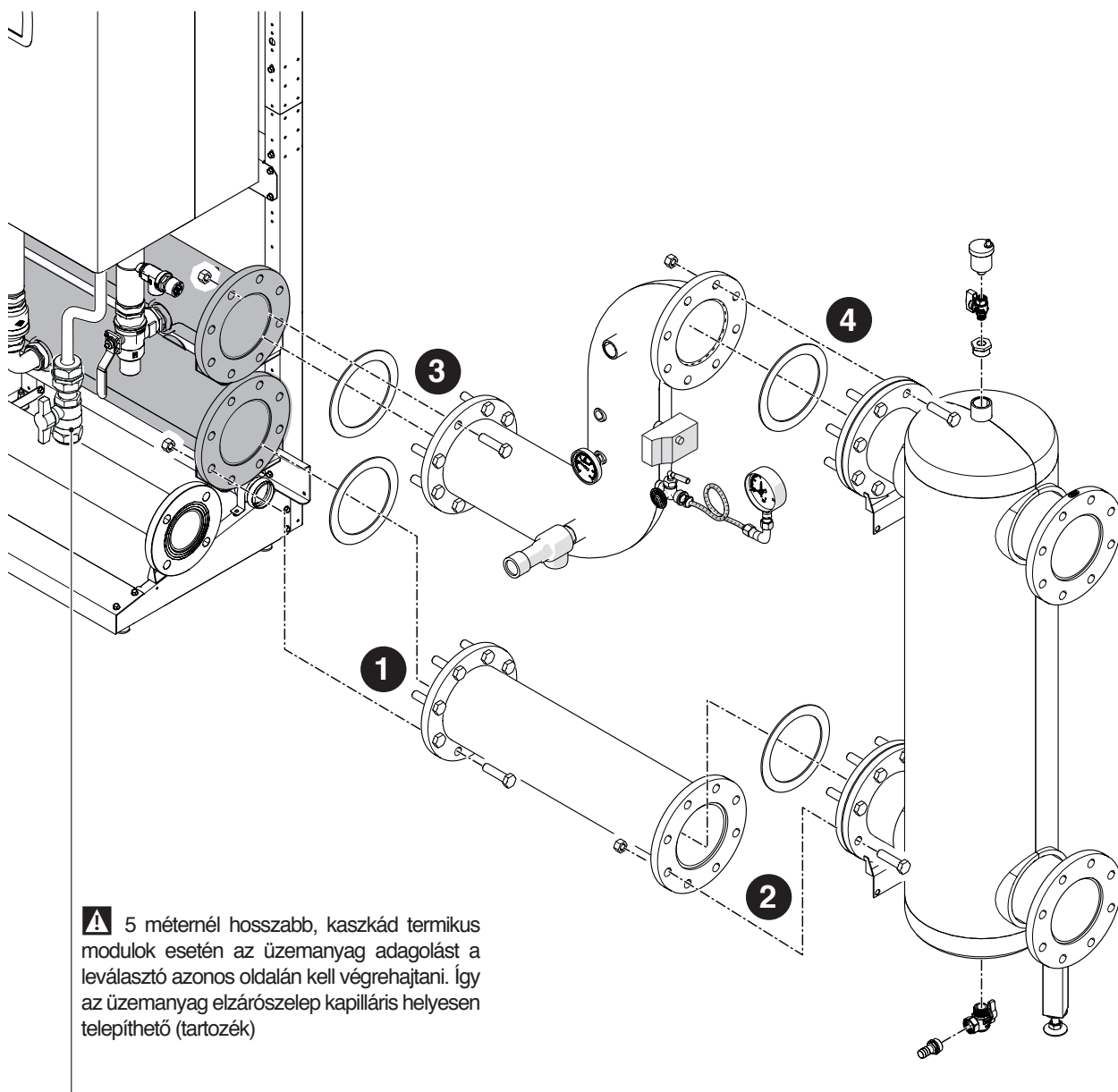
A A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

2.9 BIZTONSÁG ESZKÖZÖK CSONK és SZÉTVALASZTÓ beállítása

Biztonsági csonek és szétválasztó felszerelése. A 20070910 - 20070912 - 20132873 - 20070699 - 20070701 - 20070702 - 20132874 - 20070703 - 20070704 - 20070705 - 20071190 - 20023104 - 20023106 - 20009486 - 20009482 - 20009483 - 20061640 kódokban levő alkatrészek

- 1 A visszatérő gyűjtőcső számára választott visszatérő egység tömítése és felszerelése.
- 2 A szétválasztó számára választott visszatérő egység tömítése és felszerelése. Az elsődleges szivattyú felszerelése (ha van).
- 3 Az előremenő gyűjtőcsővön kiválasztott INAIL csonek összeszerelése és tömítése.
- 4 A szétválasztón kiválasztott INAIL csonek összeszerelése és tömítése.

Folytassa az adott készletben található biztonsági berendezések összeszerelésével.



A hidraulikus csatlakozások befejezése után elvégezhető a rendszer tömítési próbája és felszerelhetők a szigetelések a rendszer kiépítéséhez.

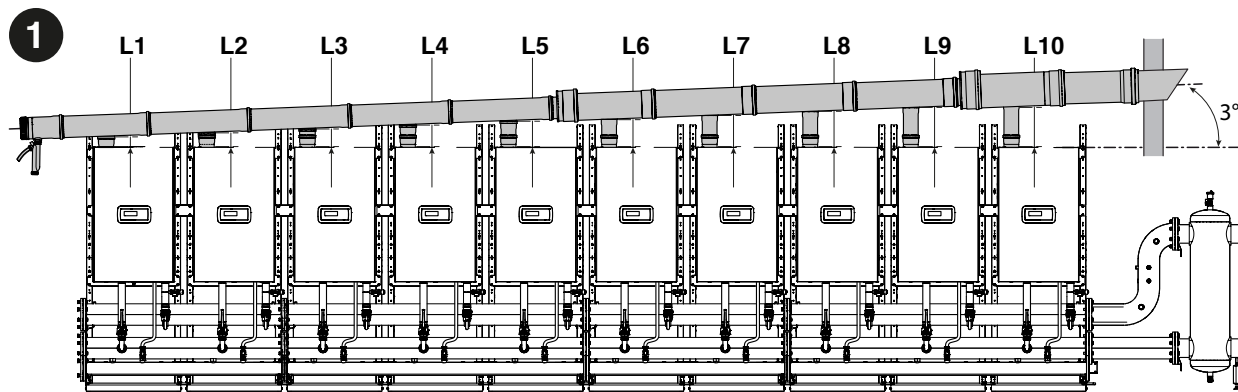
A Kövesse a **Condexa PRO** egyes készülékek használati útmutatójában szereplő biztonsági és betöltési eljárásokat.

SORBAN KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ

A FUMISTERIA DN 160 - DN 200 - DN 250 összeszerelése. A 20131266 - 20132381 - 20131218 kódokban lévő alkatrészek

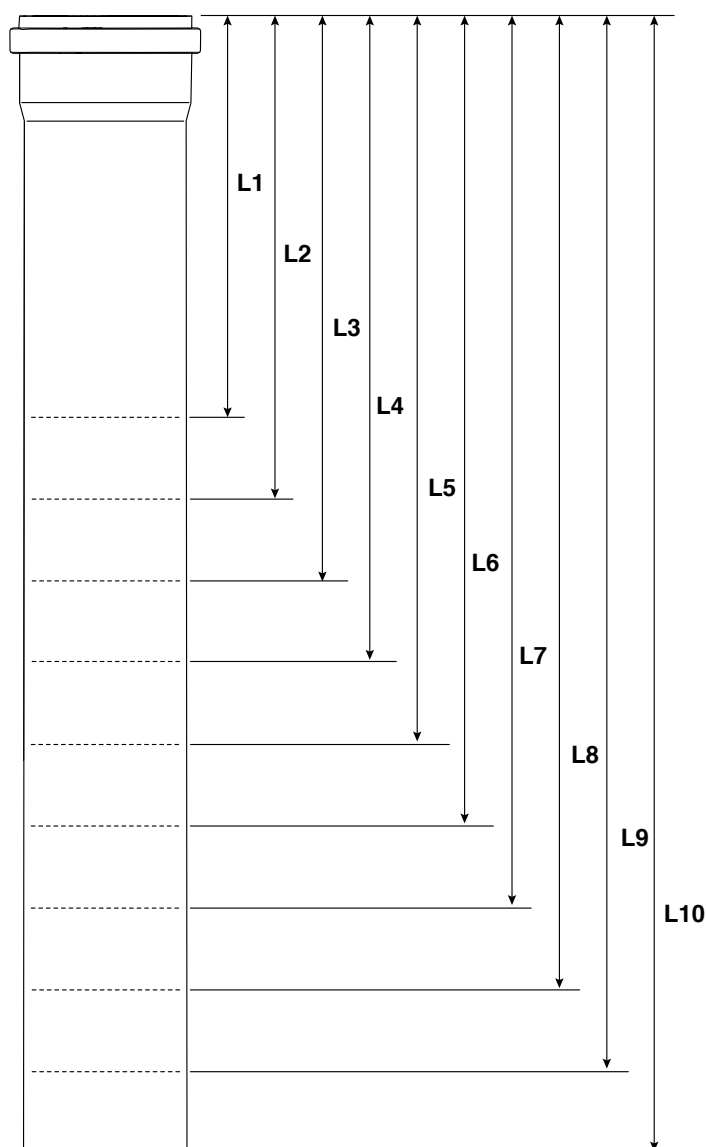
! Az Condexa PRO 35 P és Condexa PRO 50 P modellekhez KÖTELEZŐ DN80 szelepet használni, kód. 20164632.

1 A görbék méretre vágása az alábbi méretek szerint. Ez biztosítja, hogy a füstgáz elvezető csőnek legalább 3°-os dőlése legyen



L1	L2	L3	L4	L5	
142	172	202	232	262	mm

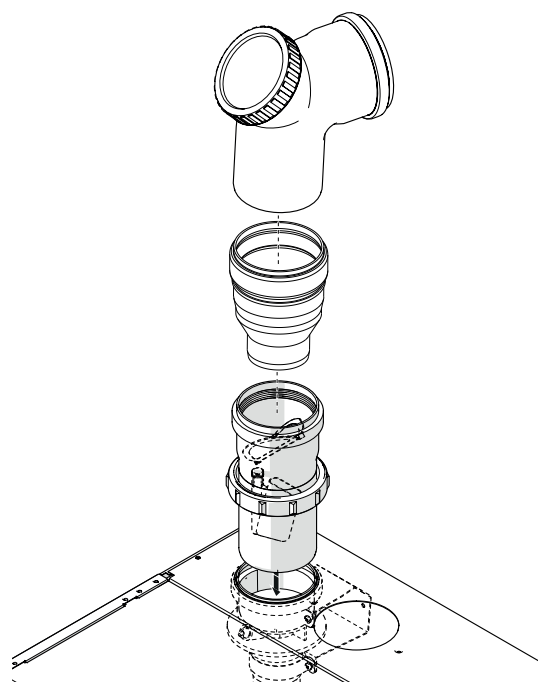
L6	L7	L8	L9	L10	
292	322	352	382	412	mm



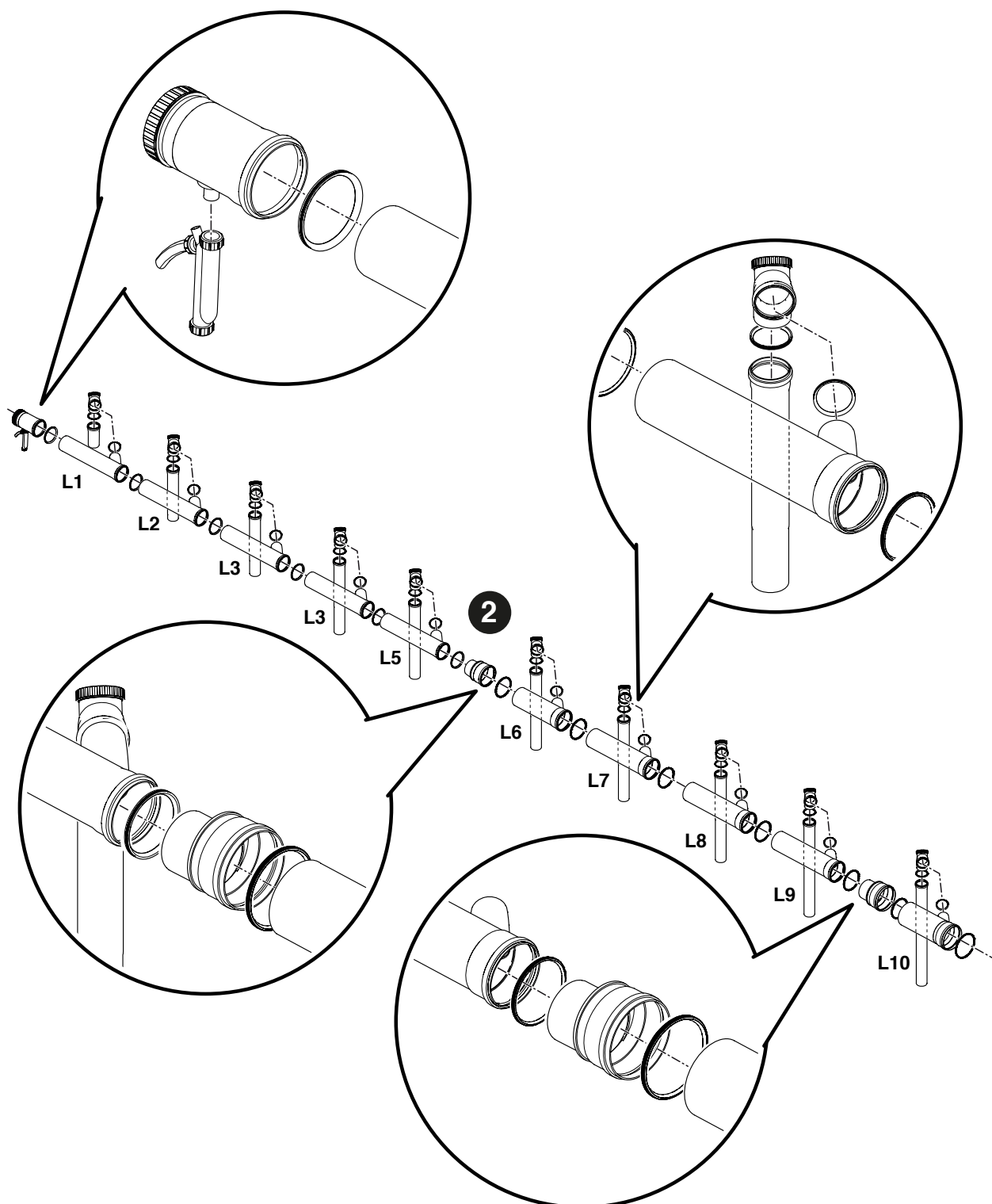
! CSAK A Condexa PRO 57 P és Condexa PRO 70 P TÍPUSOKHOZ, amelyek füstgáz elvezetője DN80-as, szükség van egy DN80/DN110 adapterre, amit a füstgáz cső kiementére kell felszerelni; ez azt jelenti, hogy ebben az esetben a vágási hosszúságokat 60 mm-rel le kell csökkenteni.

! KIZÁRÓLAG Condexa PRO 135 MODELLEKRE legfeljebb 8 modul.

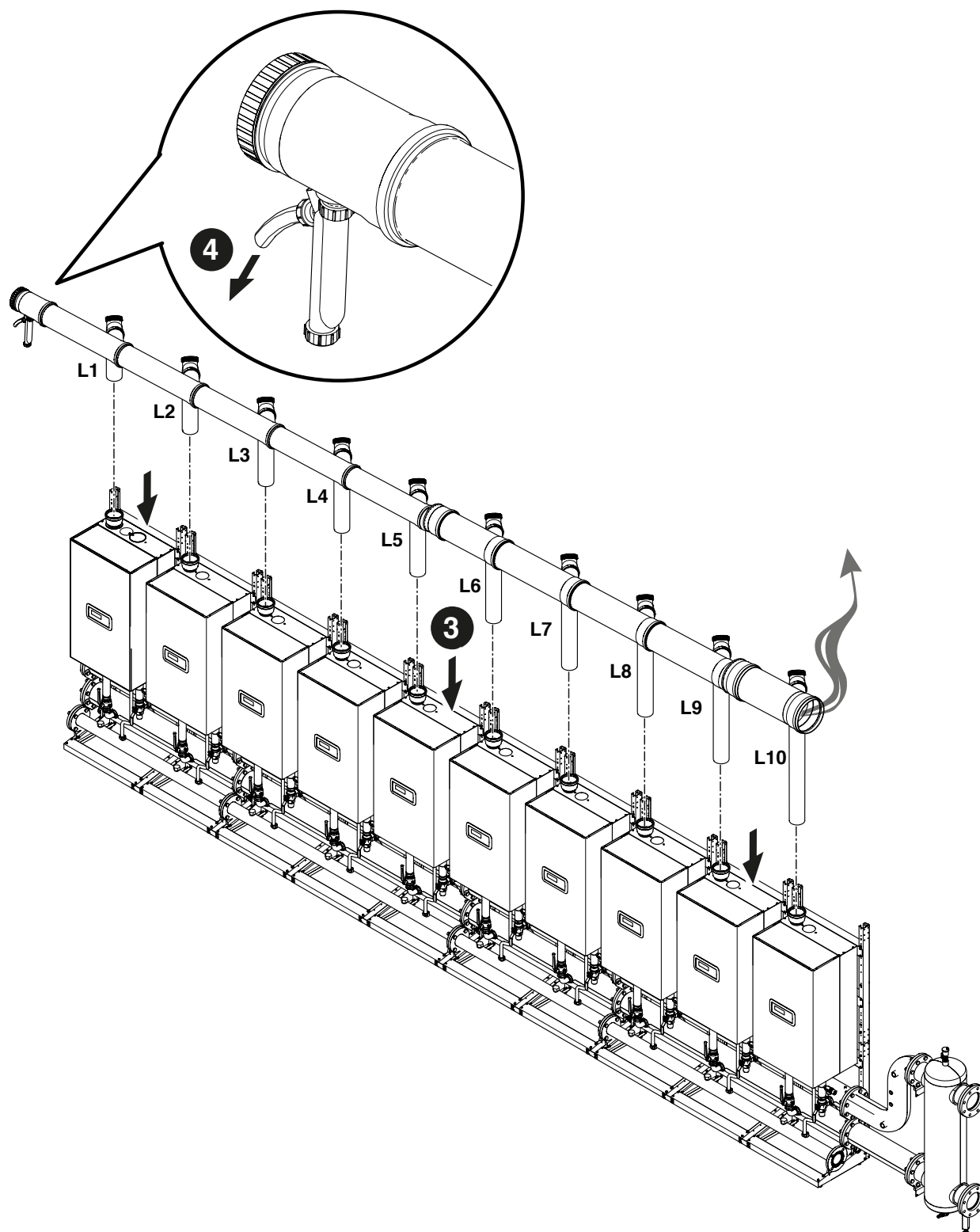
! CSAK Condexa PRO 35 P és Condexa PRO 50 P modellekhez, DN80-as kéménnyel, amelyekhez DN80/DN110-es adapter kell a fűstkéménnyen, miután felszerelte a DN80 szeleppel; ez azt eredményezi, hogy ebben az esetben a vágási hossz legyen 60 mm-rel kisebb.



- 2 A füstgáz-elvezető cső előkészítése földön. A tömítéseket nem korrozív (vizes alapú, szilikonolajos és polimeres adalékokkal ellátott) kenőanyaggal kell bekenni, és győződjön meg arról, hogy a végleges pozicionálás során beállítható.



- 3 A füstgáz elvezető cső elhelyezése a hőmodulok felett. Ellenőrizze, hogy betartsák a legalább 3°-os dőlést a kondenzvíz elvezető szifon felé.
- 4 A szifon elvezetésének csatlakoztatása a kondenzvízelvezető rendszerhez.

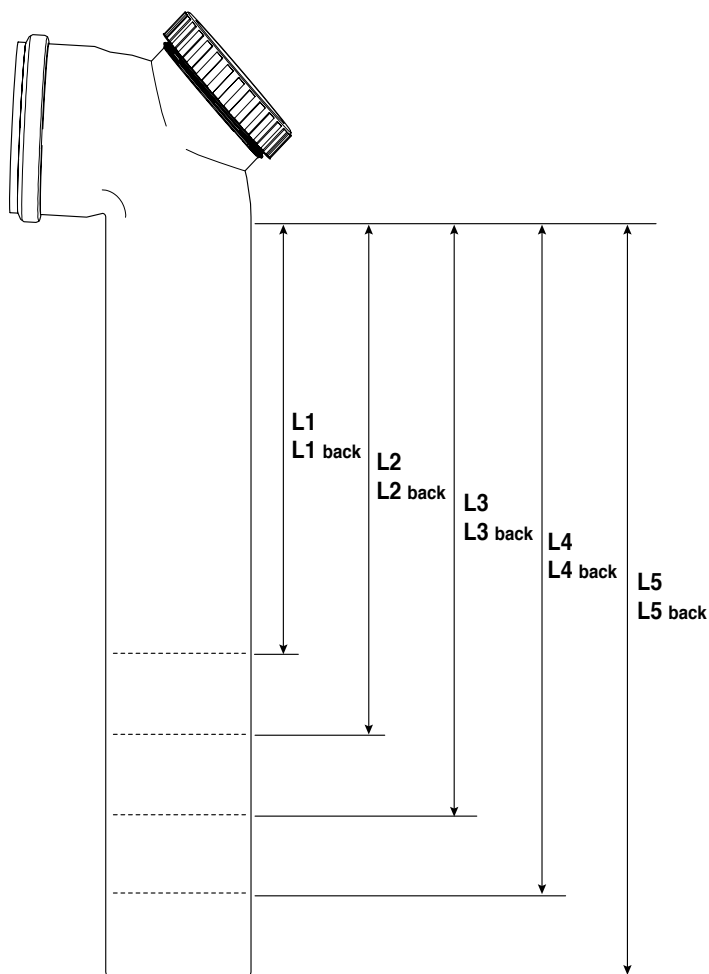
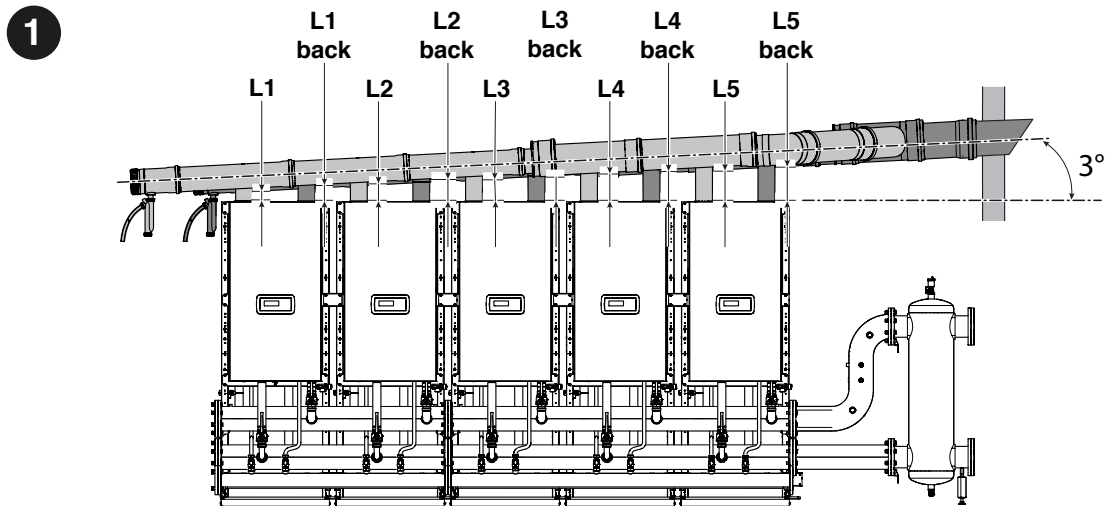


KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)

A FUMISTERIA DN 160 - DN 200 - DN 250 összeszerelése. A 20131266 - 20132381 - 20131218 kódokban lévő alkatrészek

! Az Condexa PRO 35 P és Condexa PRO 50 P modellekhez KÖTELEZŐ DN80 szelepet használni, kód. 20164632.

1 A görbék méretre vágása az alábbi méretek szerint. Ez biztosítja, hogy a füstgáz elvezető csőnek legalább 3°-os dőlése legyen

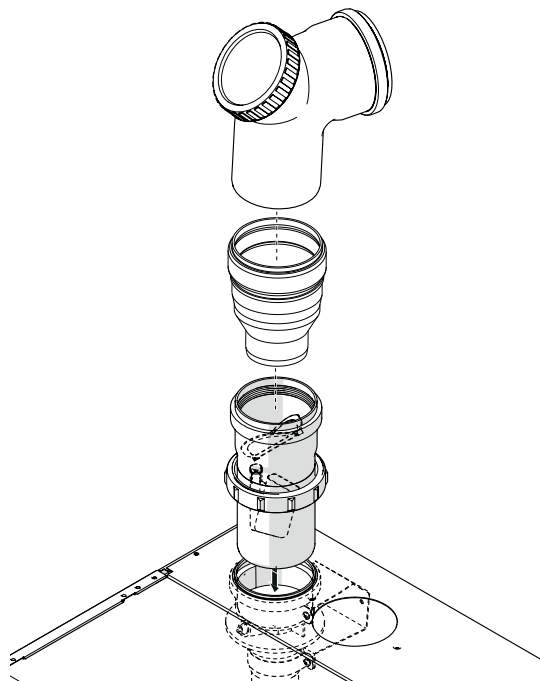


L1 L1 back	L2 L2 back	L3 L3 back	L4 L4 back	L5 L5 back	
172	197	236	275	315	mm

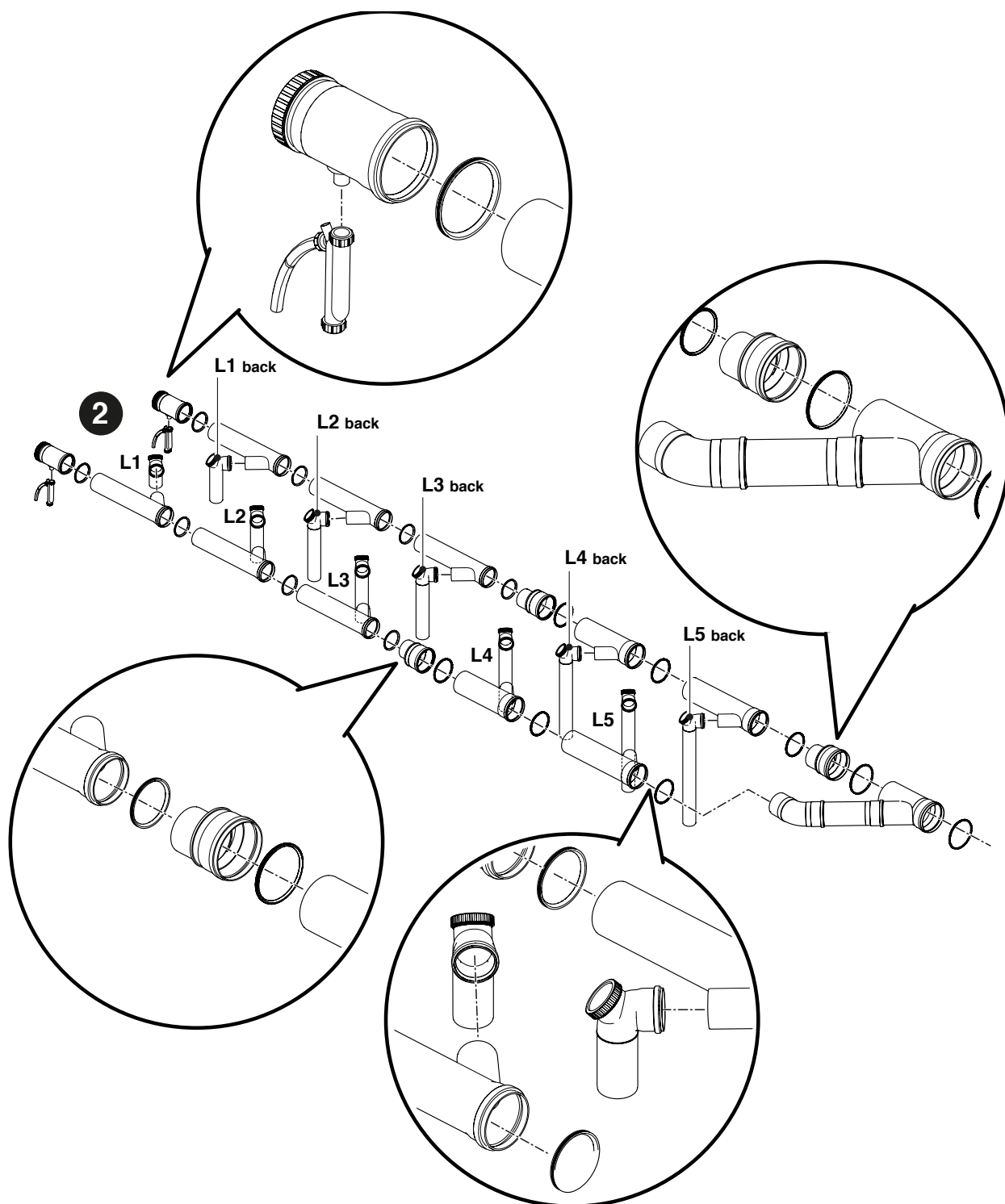
! CSAK A Condexa PRO 57 P és Condexa PRO 70 P TÍPUSOKHOZ, amelyek füstgáz elvezetője DN80-as, szükség van egy DN80/DN110 adapterre, amit a füstgáz cső kiementére kell felszerelni; ez azt jelenti, hogy ebben az esetben a vágási hosszúságokat 60 mm-rel le kell csökkenteni.

! KIZÁRÓLAG Condexa PRO 135 MODELLEKRE legfeljebb 8 modul.

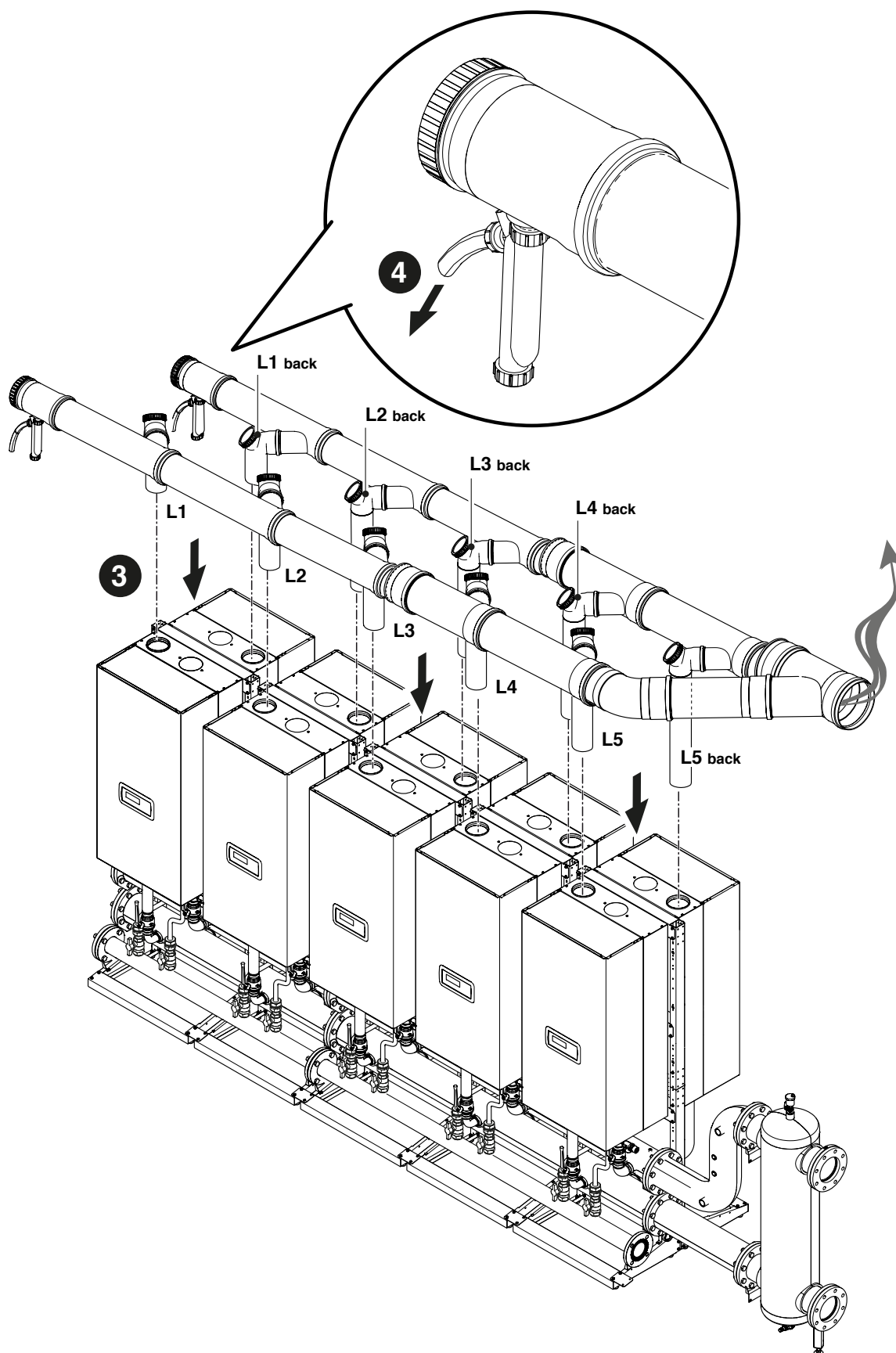
! CSAK Condexa PRO 35 P és Condexa PRO 50 P modellekhez, DN80-as kéménnyel, amelyekhez DN80/DN110-es adapter kell a fűstkéményen, miután felszerelte a DN80 szeleppel; ez azt eredményezi, hogy ebben az esetben a vágási hossz legyen 60 mm-rel kisebb.



- 2 A füstgáz-elvezető cső előkészítése földön. A tömítéseket nem korrozív (vízes alapú, szilikonolajos és polimeres adalékokkal ellátott) kenőanyaggal kell bekenni, és győződjön meg arról, hogy a végleges pozicionálás során beállítható.



- 3 A füstgáz elvezető cső elhelyezése a hőmodulok felett. Ellenőrizze, hogy betartsák a legalább 3°-os dőlést a kondenzvíz elvezető szifon felé.
- 4 A szifon elvezetésének csatlakoztatása a kondenzvízelvezető rendszerhez.



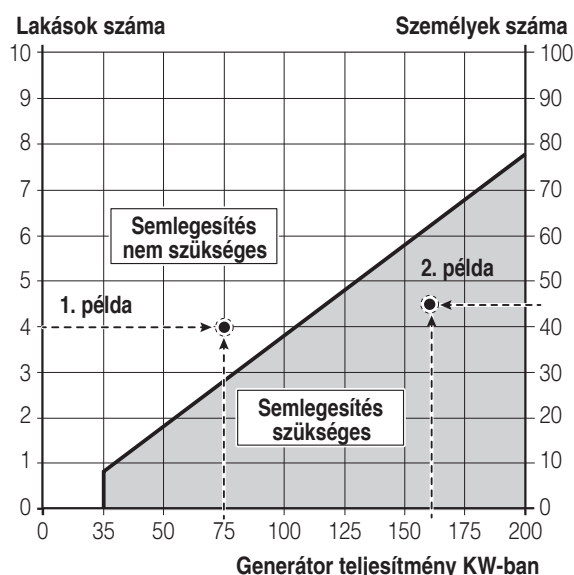
- 5 Az égéstermék-elvezető cső befejezése megfelelő méretezéssel, figyelembe véve az alábbi táblázatban szereplő adatokat.

	A modulok száma	DN füstgázgyűjtő	Maximális hosszúság méterben kifejezve
Condexa PRO 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
	10	200	30
Condexa PRO 70 P	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	160	30
	6	160	30
	7	200	30
	8	200	30
	9	200	30
	10	200	30
	10	200	30
Condexa PRO 100	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	200	30
	6	200	30
	7	200	30
	8	250	30
	9	250	30
	10	250	30
	10	250	30
Condexa PRO 115	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	200	30
	6	200	30
	7	250	30
	8	250	30
	9	250	30
	10	250	30
	10	250	30
Condexa PRO 135	2	160	30
	3	160	30
	4	200	30
	5	200	30
	6	250	30
	7	250	30
	8	250	30

2.10 Kondenzvizek semlegesítése

Az égéssel járó kondenzátumok helyes ártalmatlanításához ellenőrizze, hogy a kondenzátumokat speciális tartozékkal kell-e semlegesíteni.

- Olyan rendszerek esetében, amelyek névleges hőteljesítménye meghaladja a 200 kW-ot, mindig szükség van a kondenzátumok semlegesítésére
- A 35 kW-nál nagyobb és 200 kW-nál nem nagyobb névleges hőterhelésű létesítmények esetében a kiválasztási és értékelési kritériumokat az alábbi ábrán mutatjuk be



1. példa

4 lakásos lakóépület esetében 75 kW-os kondenzációs kazán szükséges. 4 lakás / 75 kW metszéspontja az alábbi mezőben: semlegesítés nem szükséges, ezért nem szükséges a kondenzátum semlegesítése.

2. példa

45 felhasználóval rendelkező irodaház esetében 160 kW-os kondenzációs kazán telepítése szükséges. A 45 felhasználó/ 160 kW-os metszéspont ebben a mezőben van: semlegesítés szükséges, ezért a kondenzátumot semlegesíteni kell.

Lakóhelyi alkalmazások esetében figyelembe kell venni a rendszer által kiszolgált lakások számát, míg a nem lakáscélú alkalmazásoknál a felhasználók számát kell megadni.

A vegyes alkalmazások esetében a lakások számát egyenértékű használókká kell átalakítani, vagy éppen ellenkezőleg, a két függőleges tengely összehangolásának megfelelően, ezért egyetlen tengelyre hivatkozson (például 2 lakás 20 felhasználónak felel meg).



A kondenzvízelvezető rendszert úgy kell méretezni és felszerelni, hogy a készülék és/vagy az égéstermék-elvezető rendszer által kibocsátott folyadékok helyes eltávolítása biztosítva legyen minden üzemi körülmény között.

3 ELVI RAJZOK KONFIGURÁCIÓJA

A A használati meleg víz és fűtőköröket megfelelő kapacitású táglási tartályokkal és megfelelő méretű biztonsági szelepekkel kell ellátni. A biztonsági szelepek és készülékek üritését egy gyűjtő- és üritő rendszerhez kell csatlakoztatni (lásd Kondenzvizek semlegesítésebekezdést).

A A rendszer egyes alkatrészeinek kiválasztása és telepítése a telepítést végző személy kompetenciája, aki a hatályos szabályozásnak megfelelően, szakszerűen jár el.

A A speciális betápláláshoz/utántöltéshez való vizet megfelelő kezelőrendszerekkel kell előkészíteni.

A Használja a H05-VV-F elektromos tápkábeleket legalább 1,5 mm² keresztmetszetű vezetékkel, kiegészítve kábelvég-hüvelyekkel. Kisfeszültségű csatlakozásokhoz 0,5 mm és 1 mm² keresztmetszetű H05-VV-F kábeleket kell használni, kábelvég-hüvelyekkel.

A A teljesítmény kapcsolócsatlakozó eszközök (szivattyúk, keringető szivattyúk és váltószelepek/keverőszelepek) bekötéséhez használjon közé helyezett relét, hacsak nem olyan a kialakítása, hogy a kártyára csatlakoztatott összes alkatrész maximális áramfelvétele (beleértve a modul keringetőt is) kisebb vagy egyenlő 1,5 A-val. Ezeknek a reléknek a kiválasztása és méretezése a csatlakoztatott eszköz típusától függően a telepítő feladata.

E Tilos a hőmodul és a keringetők vízmentes működtetése.

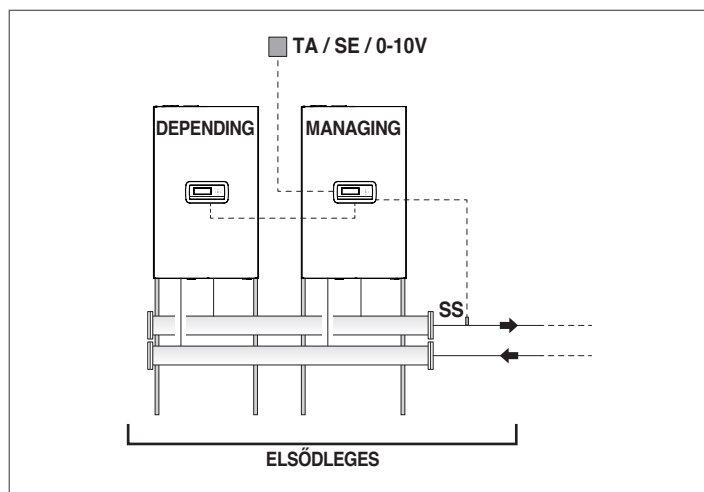
3.1 Elsődleges rendszerkonfiguráció

Az alap kaszkád konfiguráció legalább két hőmodulból áll. Az egyikhez a „Managing”, a többihez a „Depending” szerep van hozzárendelve.

A hőmodulok kaszkádja egy generátor rendszer elsődlegesének tekinthető; ez a konfiguráció optimális lehet egy meglévő üzemben lévő, egy vagy több nagyobb generátor helyettesítésére, ha a rendszer hatékonyságát és megbízhatóságát növelni kívánja.

Annak érdekében, hogy a kaszkád működhessen, a „Managing”-ként azonosított hőmodulra kell csatlakoztatni legalább az elsődleges szondáját (SS), ami tartozékként rendelkezésre áll.

Az elsődleges szondáját úgy tervezték, hogy kezelje a kaszkád alapértéket, és meglete elengedhetetlen a hőmodulok kezeléséhez egyetlen generátorként.



Az elsődleges üzemelése az alábbi lehet:

- 0 üzemmód - Állandó A alapérték.
Ez a konfiguráció magában foglalja a környezeti termosztát vagy hőigény érintkező (TA) csatlakoztatását.
- 1. üzemmód - A külső hőmérséklet függvényében változó alapértékkel időjárásfüggő üzemmódban.
Ez a konfiguráció magában foglalja egy környezeti termosztát vagy hőigény érintkező (TA) és egy külső szonda (SE) csatlakoztatását, amely tartozékként rendelkezésre áll.
- 2. üzemmód - időjárásfüggő üzemmódban csillapítással szabályozható a szobatermosztát/hőigény jel és a változó alapérték a külső hőmérséklet függvényében.
Ez a konfiguráció magában foglalja egy környezeti termosztát vagy hőigény érintkező (TA) és egy külső szonda (SE) csatlakoztatását, amely tartozékként rendelkezésre áll.
- 3. üzemmód - Állandó alapértéken csillapítással szobatermosztát/hőigény jel által vezérelve.
Ez a konfiguráció magában foglalja a környezeti termosztát vagy hőigény érintkező (TA) csatlakoztatását.
- 4. üzemmód - Előremenő alapérték-beállítással analóg 0-10 V-os bemenet alapján.
Ennél a konfigurációnál egy ilyen jel létrehozására képes külső készüléket (például hőközpont PLC-je) 0-10V analóg bemenetre kell csatlakoztatni.

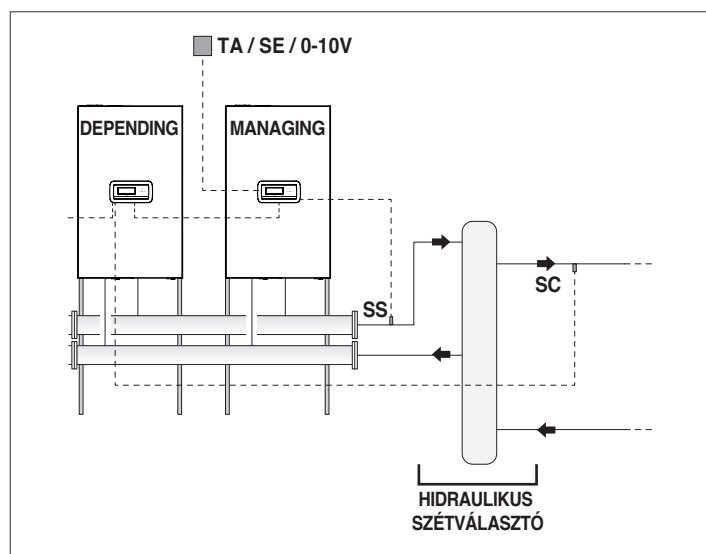
Az ismertetett műveletek a „Managing” hőmodulon elvégzendő paraméterezés segítségével állíthatók be, ahogy az egyes hőmodulok kézikönyvében a „Fűtés-rendszer beállítása” című pontban le van írva.

Az elsődleges hidraulikus és elektromos csatlakozásokat úgy kell befejezni, hogy az alábbiak közül választhat:

- Hőmodul keringetőjének használata (alapfelszereltség a Condexa PRO 35 P÷ Condexa PRO 70 P típusokban és tartozékként kapható a Condexa PRO 90÷Condexa PRO 135 típusoknál).
- A rendszer-keringető (PS) és a kétállású szelep (V1) minden egyes hőmodulhoz (ezek az eszközök tartozékként kaphatók).

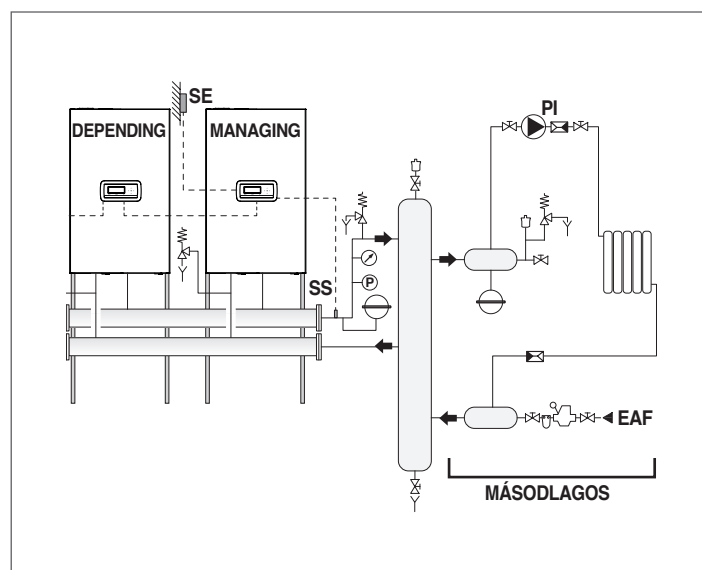
3.2 Másodlagos rendszerének konfigurálása

A kaszkádmódulok optimálisan az elsődleges (kaszkád hőmodulok hőtermelésre) és a másodlagos (felhasználók, mint például a fűtési hőelosztó rendszerek, a HMV előállító rendszer) közé egy hidraulikus szétválasztót (tartozékként kapható) beillesztve használhatóak. Ez az eszköz lehetővé teszi az elsődleges és a másodlagos közti eltérő hozam kompenzálását.



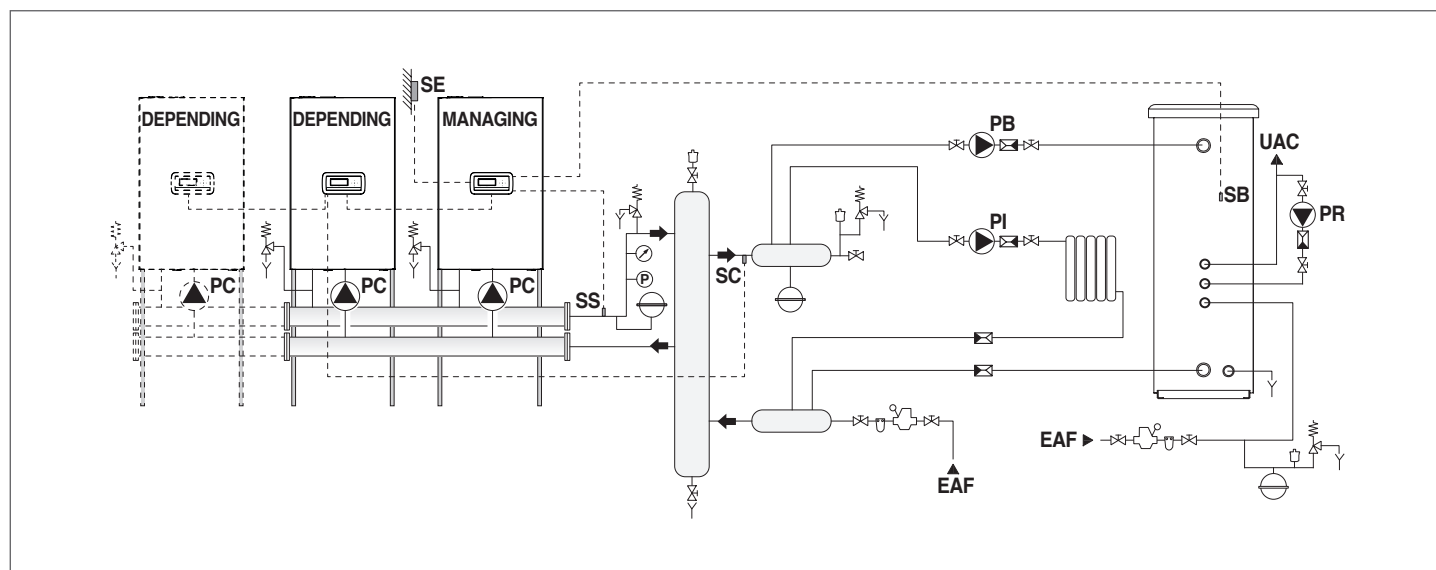
Az egyszerűség kedvéért másodlagosként azonosítjuk a szétválasztó utáni hidraulikus kört.

A másodlagos alapkonfigurációja a (PI) rendszer keringetével történik. Ez a kaszkádmódulokhoz csatlakoztatott keringető lehetővé teszi a hőenergiának egy felhasználói körbe történő átvitelét, például egy közvetlen zóna a magas hőmérsékletű környezet fűtésére.



A másodlagos a következő tartozékokkal konfigurálható:

- Másodlagos szonda (SC)
Az alapérték, és így a kívánt hőmérséklet kezeléséhez, a hidraulikus szétválasztó után.
A másodlagos szondát az első „Depending” modul vezérlőegységéhez kell csatlakoztatni.
- HMV tároló szonda (SB)
A használati meleg víz előállításának kezelésére HMV tároló keringetével (PB).
A HMV tároló szondát a „Managing” modul vezérlőegységéhez kell csatlakoztatni.

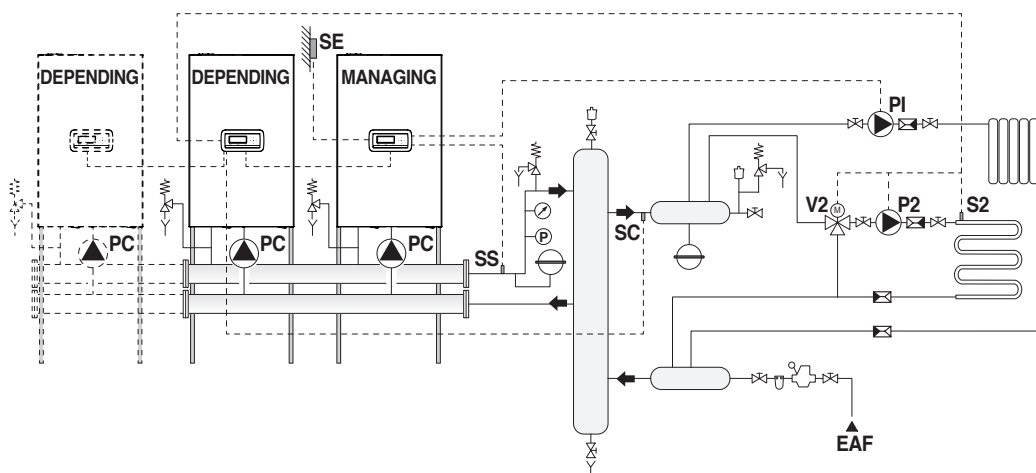


- Zónaszonda (S2)

A „Depending” modul által kezelt kiegészítő közvetlen zóna szabályozása és ellenőrzése is előrelátott a (P2) zónakeringetővel együtt.

A zónaérzékelő egy KEVERT ZÓNA szabályozásához és ellenőrzéséhez használható a (P2) zónakeringetővel és (V2) keverőszeleppel együtt.

A (S2) zónaérzékelő, a (P2) keringető és a (V2) keverőszelep csatlakozzon a „Depending” hőmodulhoz, amely buszon keresztül tart kapcsolatot a „Managing” hőmodullal.

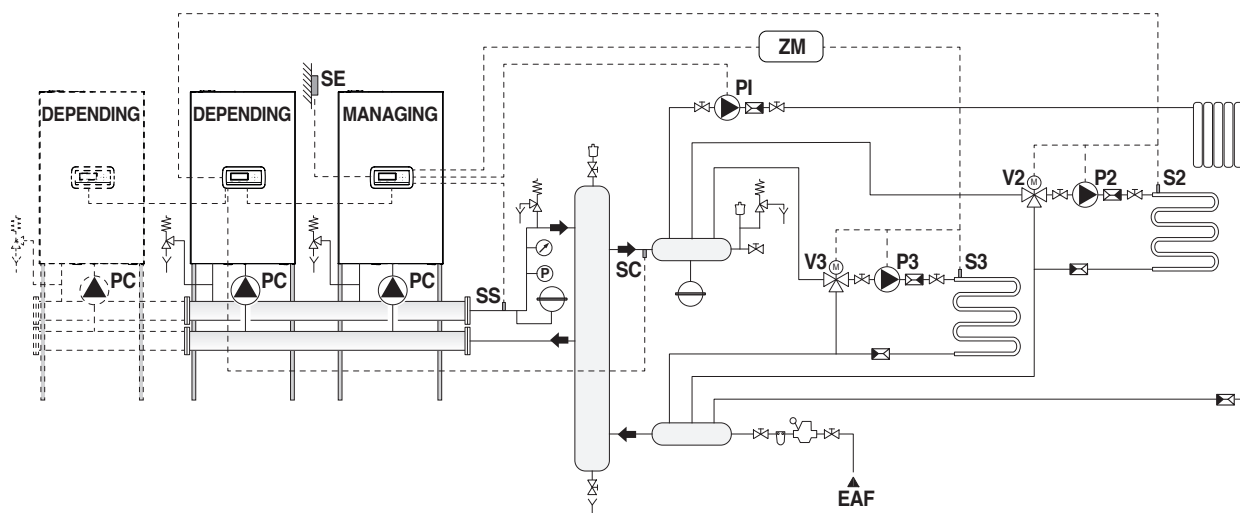


- Zónaszonda (S3)

Ez egy további kiegészítő közvetlen zóna szabályozására vezérlésére szolgál a (ZM) zónájú elektronikus kezelőberendezéssel és az (P3) zónájú keringetőszivattyúval együtt.

További zóna szabályozására és vezérlésére használható a (ZM) elektronikus zónakezelő eszközzel, az (P3) zónakeringetővel és a (V3) keverőszeleppel együtt.

A (S3) zóna szondát, az (P3) keringetőt és a lehetséges (V3) keverőselepet a (ZM) zónakezelő elektronikus eszközhöz kell csatlakoztatni, amely a Buson keresztül kommunikál az „Managing” hómódullal.

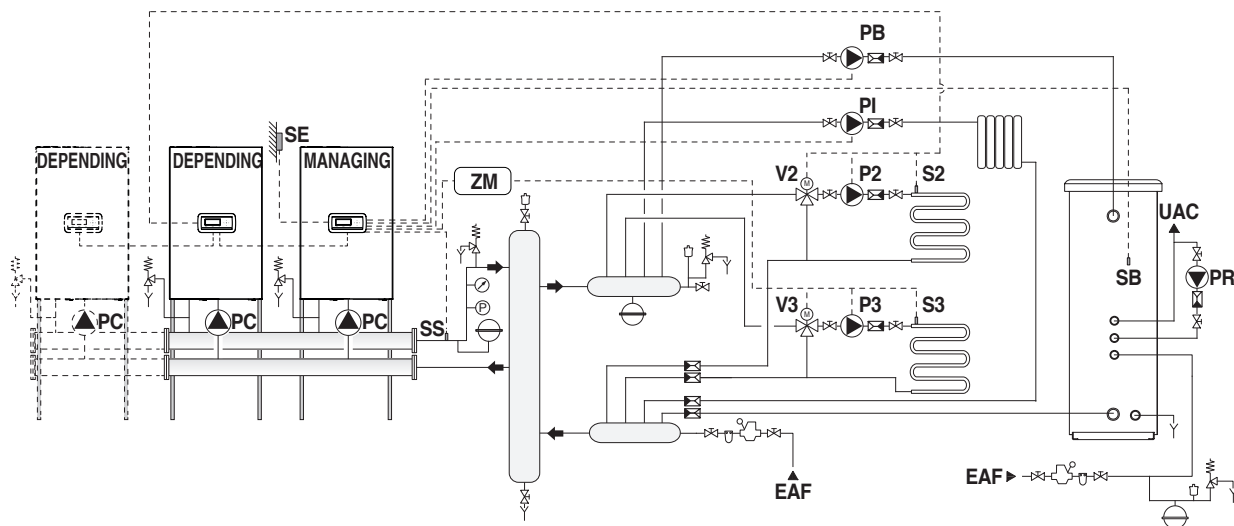


Az elektromos bekötések elvégzéséhez lásd a kiválasztott rendszer rajzait.

A Bus csatlakozási módokhoz lásd a "Rendszerkezelés" fejezetet.

3.3 1 rajz

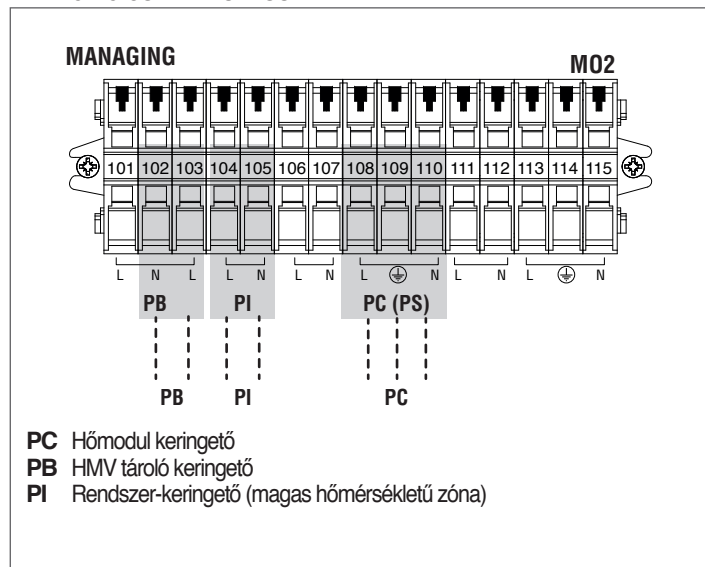
Hőmodulok köre saját keringetővel, kaszkádba kapcsolva.



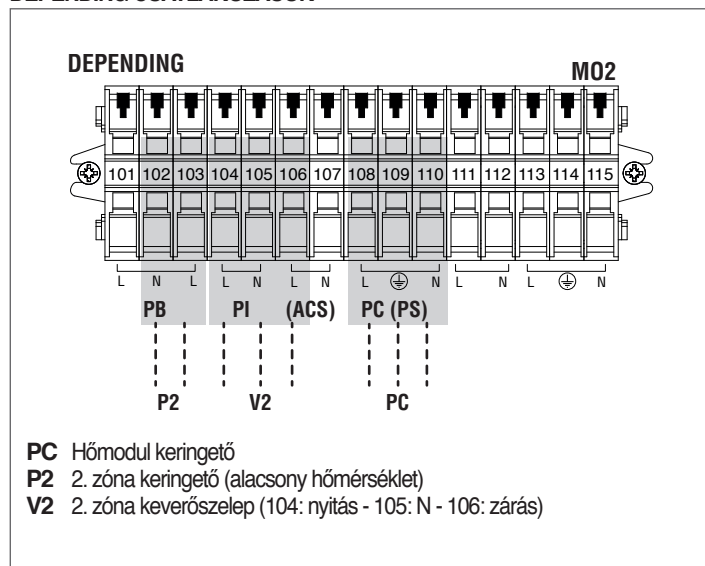
PC	Hőmodul keringető
PB	HMV tároló keringető
PR	HMV keringető
PI	Rendszer-keringető (magas hőmérsékletű zóna)
P2	2. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
P3	3. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
S2	2. zóna szonda
S3	3. zóna szonda
SB	Bojler szonda
SE	Külső szonda
SS	Az elsődleges szondája
V2	2. zóna keverőszelep
V3	3. zóna keverőszelep
ZM	Zónakezelő elektronikus eszköz (tartozék)
EAF	A használati hideg víz bemenete
UAC	Használati meleg víz kimenet

3.3.1 1 rajz teljesítmény elektromos bekötések

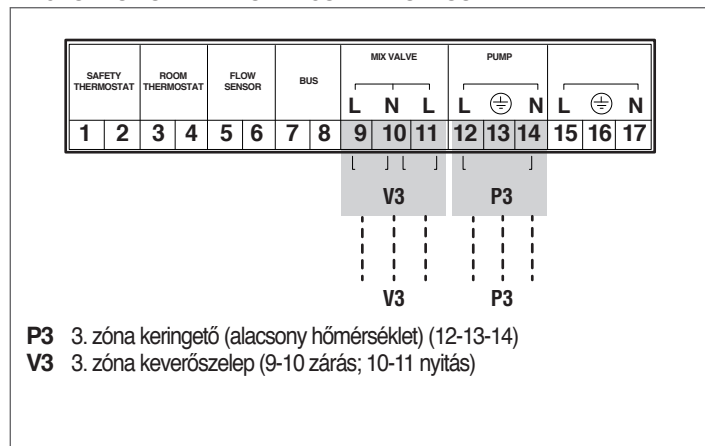
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK

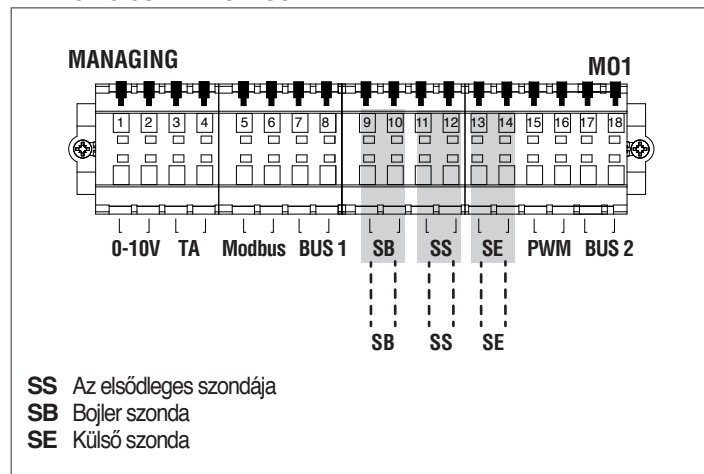


KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK

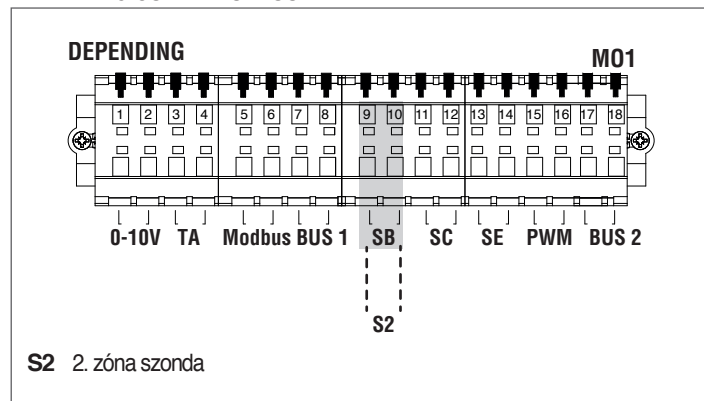


3.3.2 1 rajz szondák bekötések

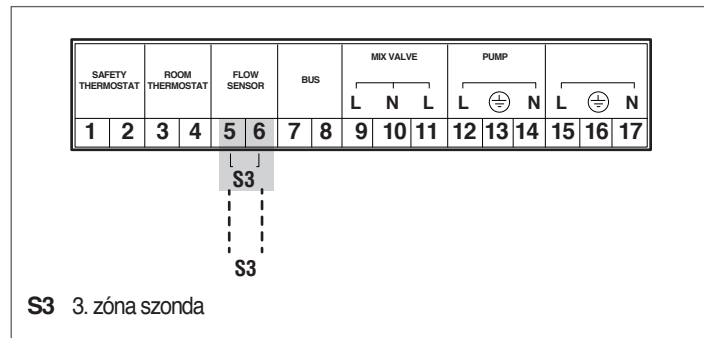
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



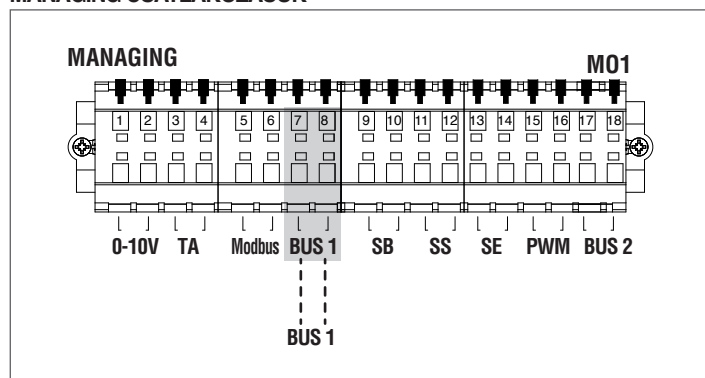
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



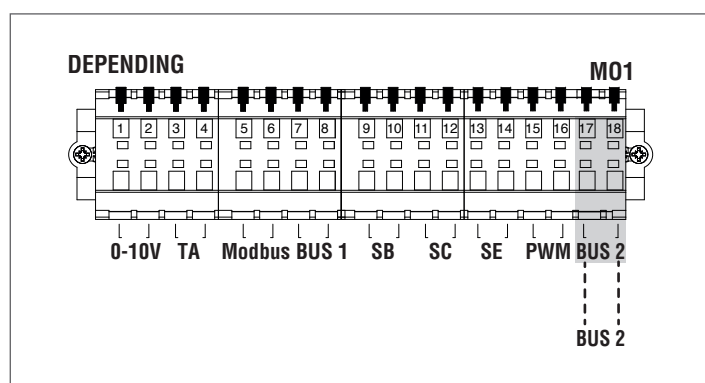
3.3.3 1 rajz bus bekötések

Lásd a "Rendszerkezelés" fejezetet a modulok közötti kapcsolat részletes leírásához.

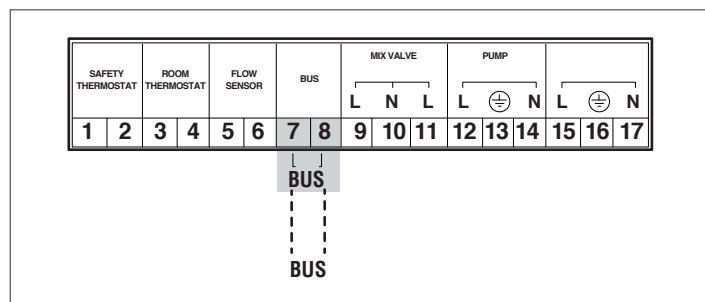
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



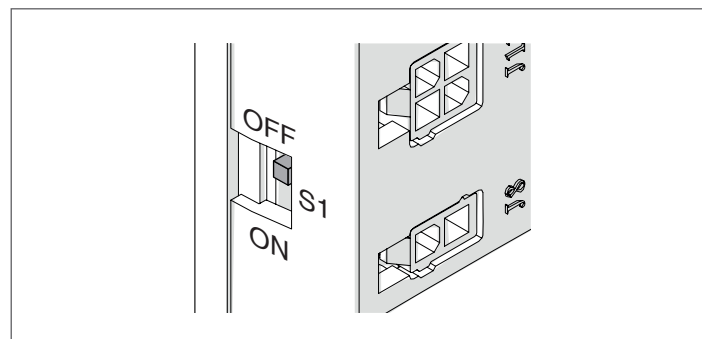
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



3.4 1 rajz rendszerparaméterek

! Lásd a „Üzembe helyezés és karbantartás” fejezetben a paraméterek működésének részletes leírását

Az S1=OFF kapcsoló beállítása



A 1 rajzhoz konfigurálandó alapvető paraméterek:

	Managing	Depending
S1	OFF	OFF
Dip-kapcsoló	1 ON állásban	2-10 ON állásban
Par.73	Stand-alone	Dependent
Par.147	beépített depending modulok száma	/
Par.7	nagyobb/azonos, mint 10°C	nagyobb/azonos, mint 10°C
Par.97	1	1 (*)

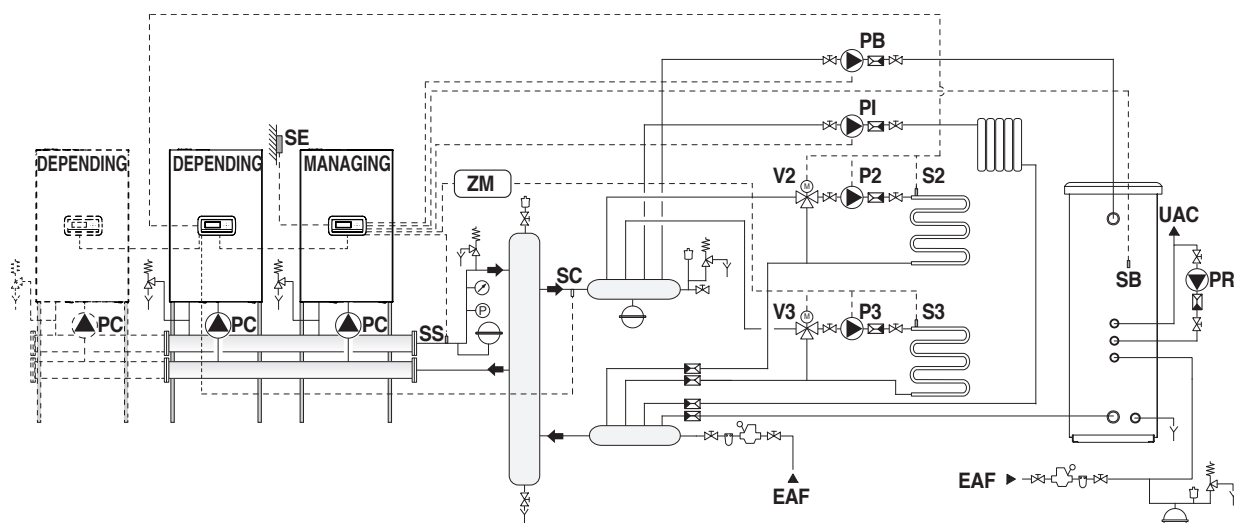
(*) Par.97 = 9 (Zónavezérlés depending modulal)
Par.97 = 49 (Zónavezérlés depending modulal) Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P modellekhez.

A 1 rajzhoz konfigurálandó speciális paraméterek:

	Managing	Depending
Par.79	szükség szerint állítsa be	/
Par.80	szükség szerint állítsa be	/
Par.81	szükség szerint állítsa be	/
Par.86	szükség szerint állítsa be	/
Par.87	szükség szerint állítsa be	/

3.5 2 rajz

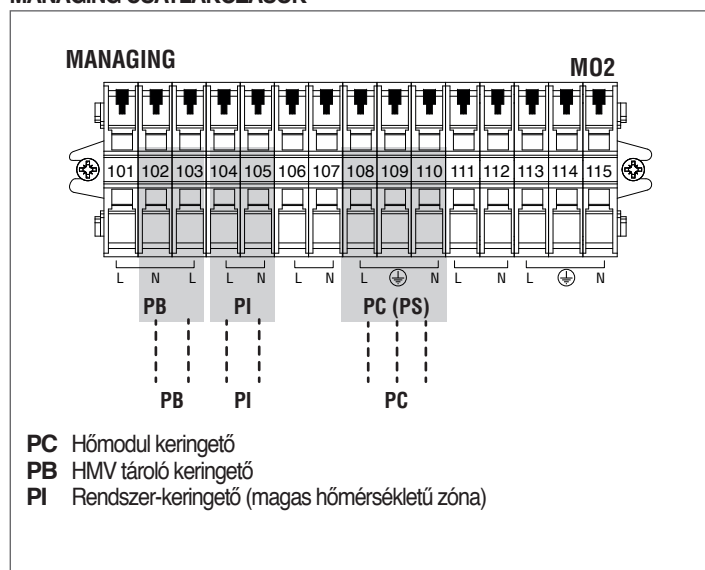
Hőmodulok köre saját keringetővel, kaszkádba kapcsolva. A másodlagos szonda használata.



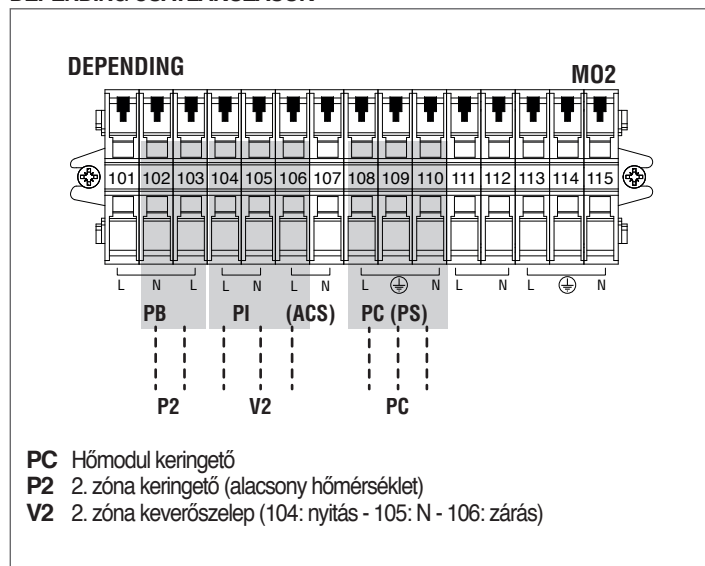
- PC** Hőmodul keringető
PB HMV tároló keringető
PR HMV keringető
PI Rendszer-keringető (magas hőmérsékletű zóna)
P2 2. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
P3 3. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
S2 2. zóna szonda
S3 3. zóna szonda
SB Bojler szonda
SE Külső szonda
SS Az elsődleges szondája
SC A másodlagos szondája
V2 2. zóna keverőszelep
V3 3. zóna keverőszelep
ZM Zónakezelő elektronikus eszköz (tartozék)
EAF A használati hideg víz bemenete
UAC Használati meleg víz kimenet

3.5.1 2 rajz teljesítmény elektromos bekötések

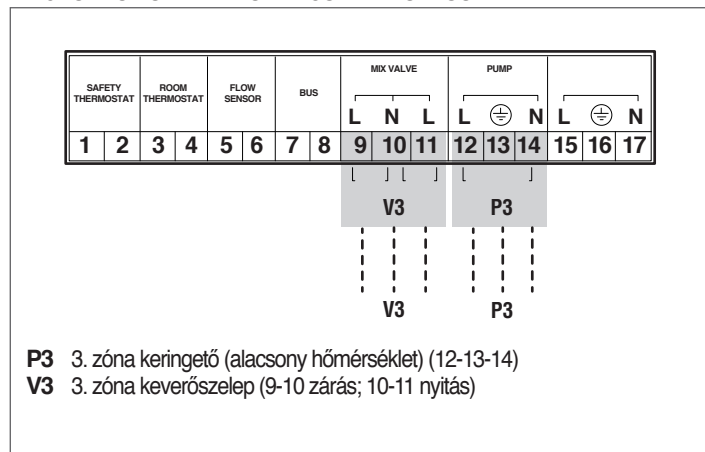
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK

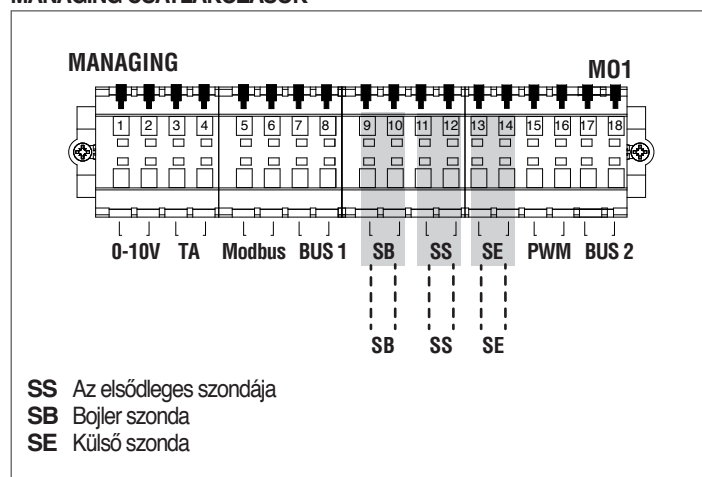


KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



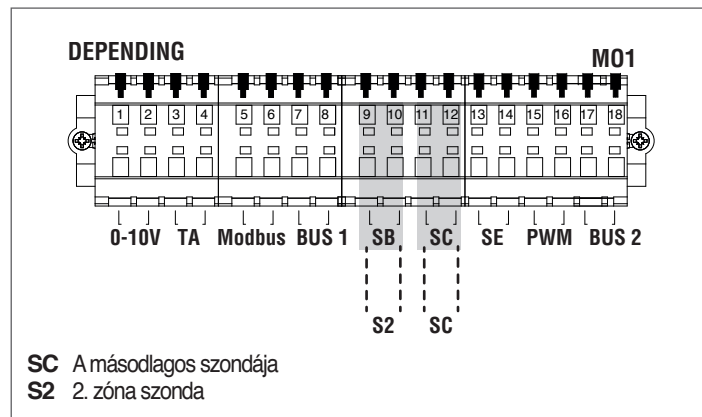
3.5.2 2 rajz szondák bekötések

MANAGING CSATLAKOZÁSOK

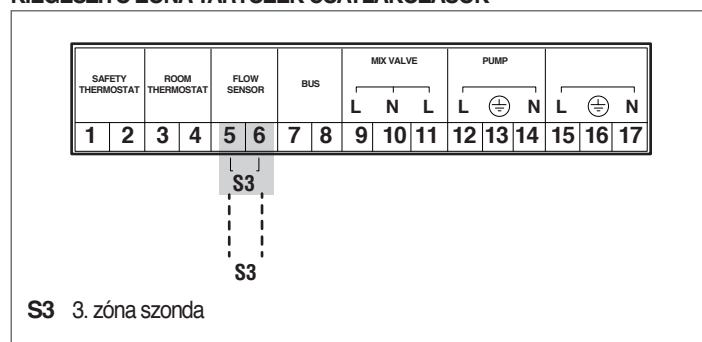


DEPENDING CSATLAKOZÁSOK

! Csak az első depending-en elvégzendő csatlakozások.



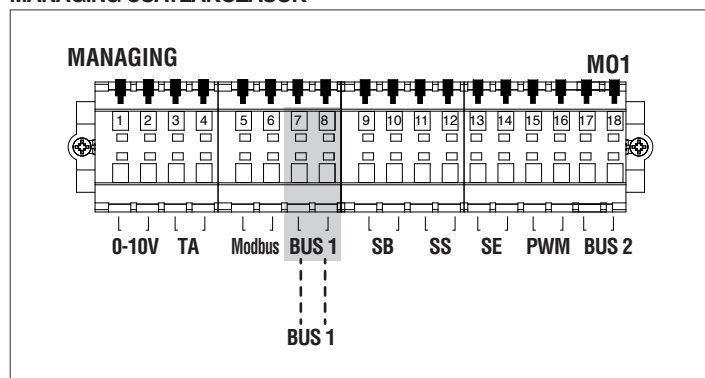
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



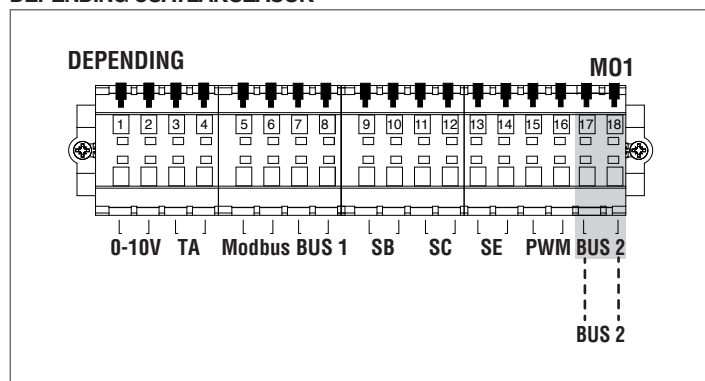
3.5.3 2 rajz bus bekötések

Lásd a "Rendszerkezelés" fejezetet a modulok közötti kapcsolat részletes leírásához.

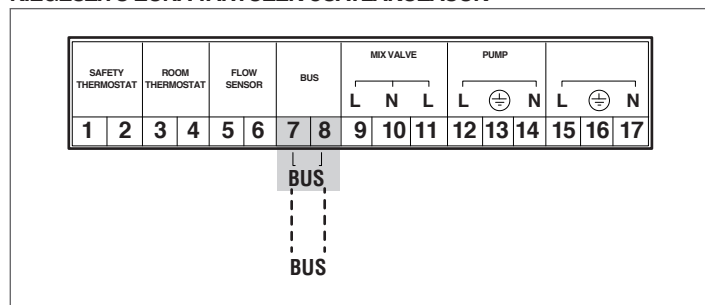
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



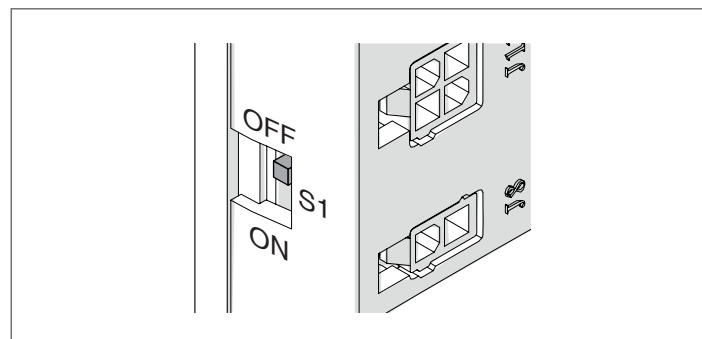
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



3.6 2 rajz rendszerparaméterek

! Lásd a „Üzembe helyezés és karbantartás” fejezetben a paraméterek működésének részletes leírását

Az S1=OFF kapcsoló beállítása



A 2 rajzhoz konfigurálандó alapvető paraméterek:

	Managing	Depending
S1	OFF	OFF
Dip-kapcsoló	1 ON állásban	2-10 ON állásban
Par.73	Managing	Dependent
Par.147	beépített depending modulok száma	/
Par.7	nagyobb/azonos, mint 10°C	nagyobb/azonos, mint 10°C
Par.97	1	1(*)

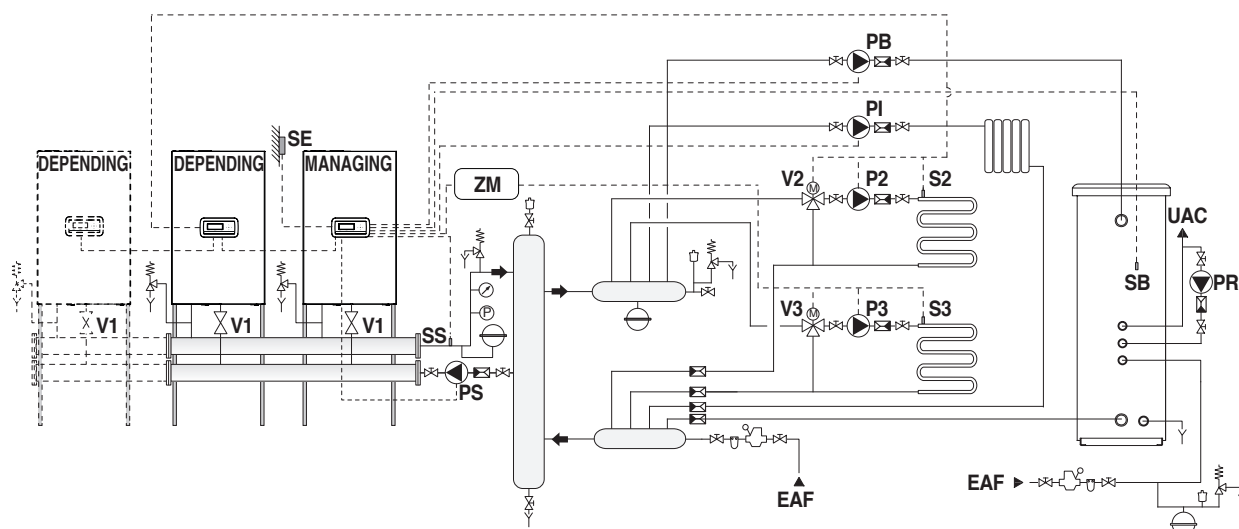
(*) Par.97 = 9 (Zónavezérlés depending modulal)
Par.97 = 49 (Zónavezérlés depending modulal) Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P modellekhez.

A 2 rajzhoz konfigurálандó speciális paraméterek:

	Managing	Depending
Par.79	szükség szerint állítsa be	/
Par.80	szükség szerint állítsa be	/
Par.81	szükség szerint állítsa be	/
Par.86	szükség szerint állítsa be	/
Par.87	szükség szerint állítsa be	/
Par.169	szükség szerint állítsa be	/
Par.170	szükség szerint állítsa be	/
Par.171	szükség szerint állítsa be	/
Par.176	szükség szerint állítsa be	/
Par.177	szükség szerint állítsa be	/

3.7 3 rajz

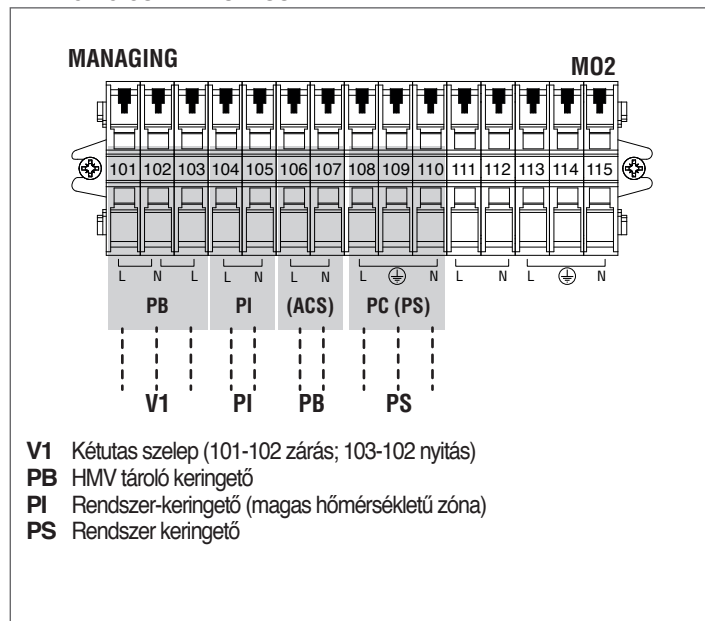
Kör hőmodulokkal, saját kétirányú szeleppel, kaszkádba kapcsolva. Elsődleges rendszer-keringetővel.



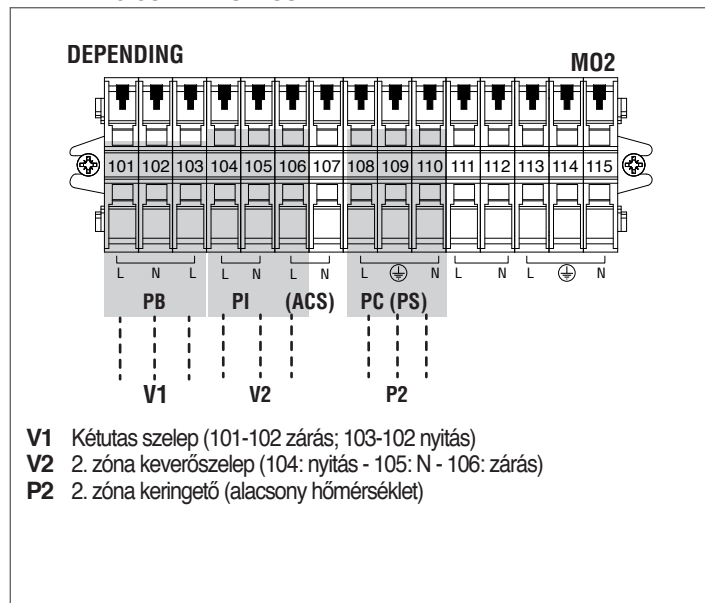
- PS** Rendszer keringető
PB HMV tároló keringető
PR HMV keringető
PI Rendszer-keringető (magas hőmérsékletű zóna)
P2 2. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
P3 3. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
S2 2. zóna szonda
S3 3. zóna szonda
SB Bojler szonda
SE Külső szonda
SS Az elsődleges szondája
V1 Kétutas szelep (tartozék)
V2 2. zóna keverőszelep
V3 3. zóna keverőszelep
ZM Zónakezelő elektronikus eszköz (tartozék)
EAF A használati hideg víz bemenete
UAC Használati meleg víz kimenet

3.7.1 3 rajz teljesítmény elektromos bekötések

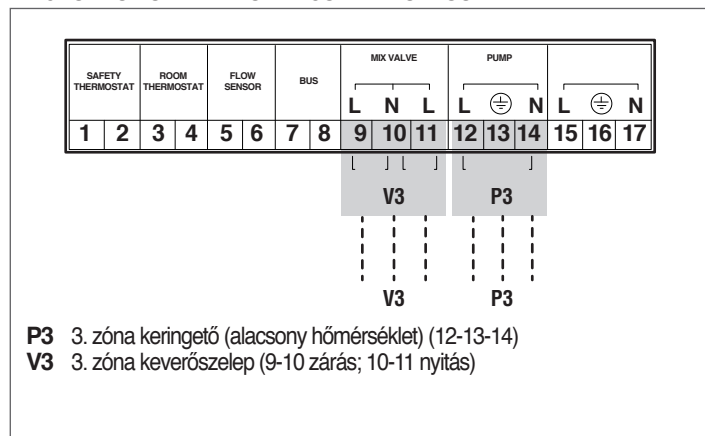
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



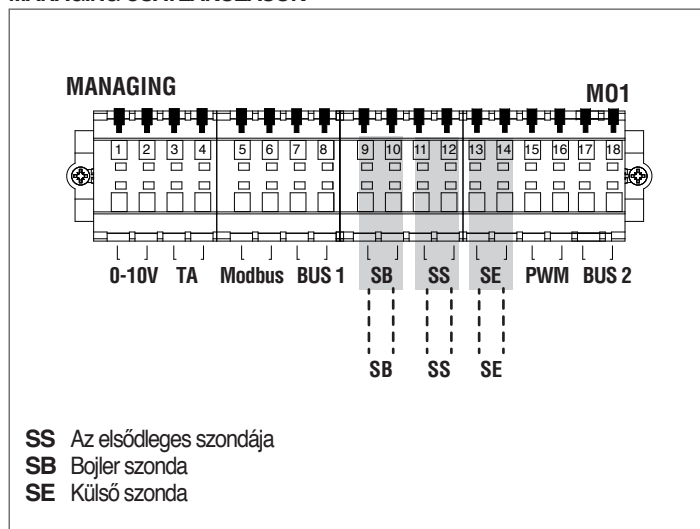
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



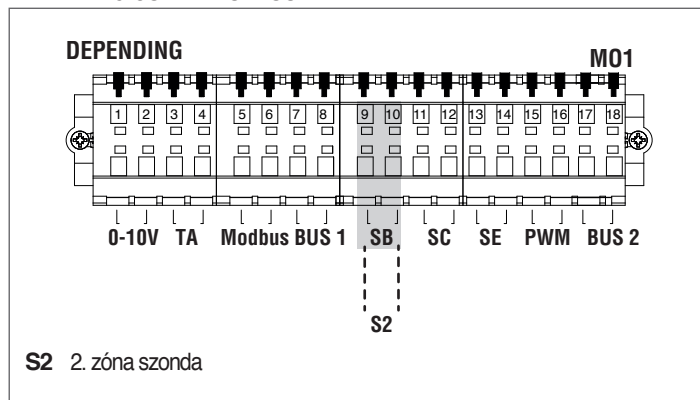
! Néhány elektromos csatlakozás a teljesítmény kapocsleécen kettős funkcióval rendelkezik. A PB HMV tároló keringetőt a hőmodul 106-107 kapcsaihoz kell csatlakoztatni Managing-ként konfigurálva. Az egyes hőmodulok kétállású szelepeit V1 a 101-102-103 kapcsokra kell csatlakoztatni, mind a Managing-ként konfigurálthoz, mind pedig a Depending-ként konfiguráltakhoz.

3.7.2 3 rajz szondák bekötések

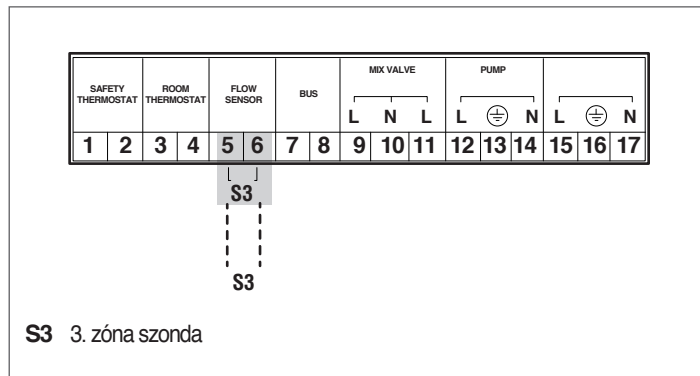
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



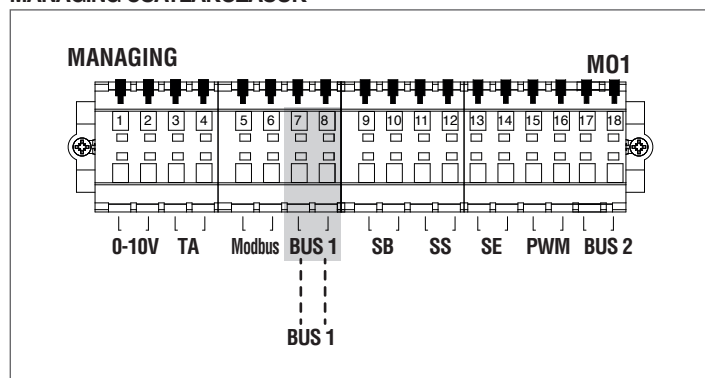
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



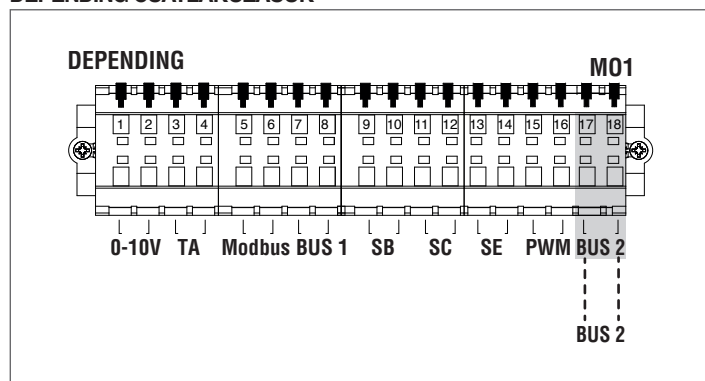
3.7.3 3 rajz bus bekötések

Lásd a "Rendszerkezelés" fejezetet a modulok közötti kapcsolat részletes leírásához.

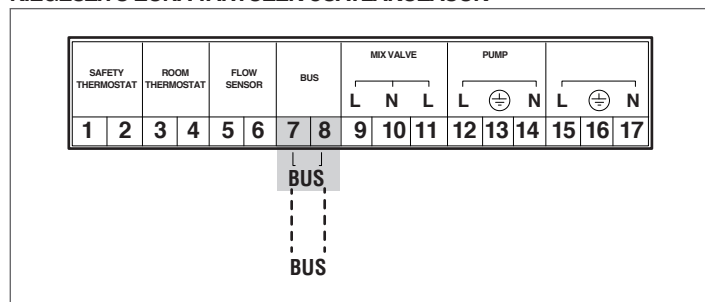
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



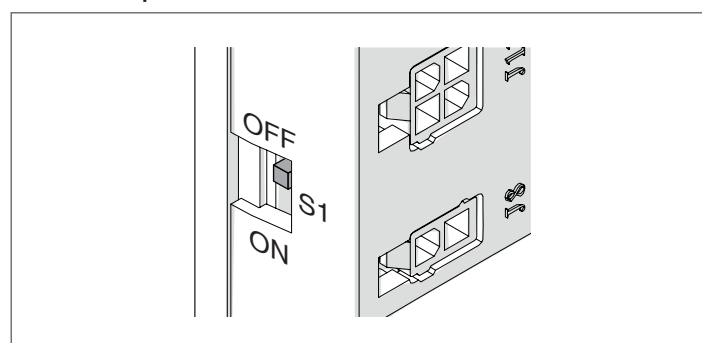
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



3.8 3 rajz rendszerparaméterek

! Lásd a „Üzembe helyezés és karbantartás” fejezetben a paraméterek működésének részletes leírását

Az S1=OFF kapcsoló beállítása



A 3 rajzhoz konfigurálandó alapvető paraméterek:

	Managing	Depending
S1	OFF	OFF
Dip-kapcsoló	1 ON állásban	2-10 ON állásban
Par.73	Stand-alone	Dependent
Par.147	beépített depending modulok száma	/
Par.7	nagyobb/azonos, mint 10°C	nagyobb/azonos, mint 10°C
Par.97	2	2(*)

(*) Par.97 = 8 (Zónavezérlés depending modulal)

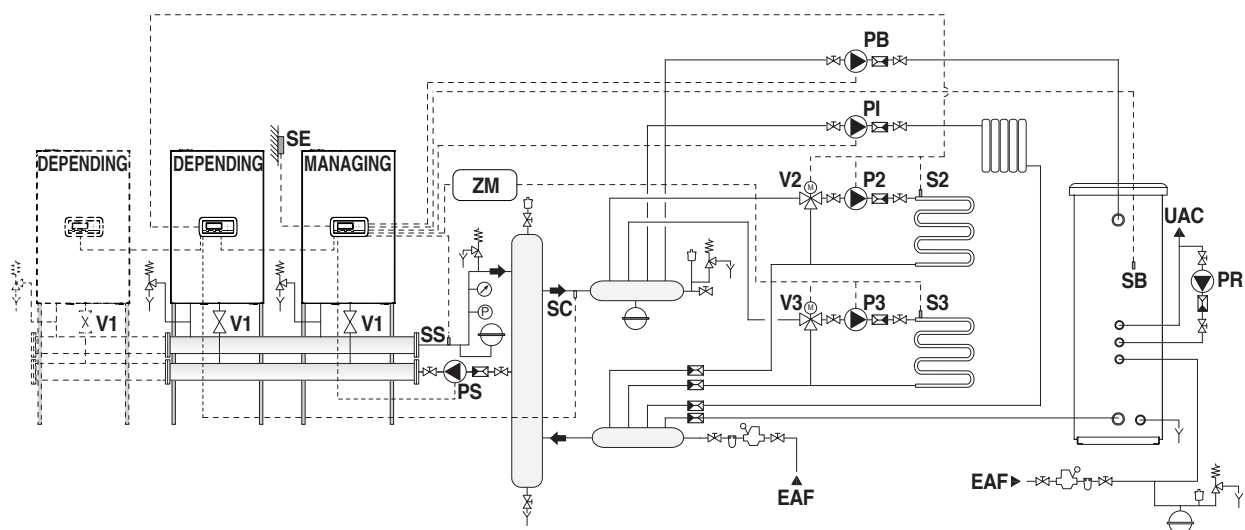
! A 97=8 konfiguráció NEM alkalmazható a szériában telepített kazánkeringetős modelleken.

A 3 rajzhoz konfigurálandó speciális paraméterek:

	Managing	Depending
Par.79	szükség szerint állítsa be	/
Par.80	szükség szerint állítsa be	/
Par.81	szükség szerint állítsa be	/
Par.86	szükség szerint állítsa be	/
Par.87	szükség szerint állítsa be	/

3.9 4 rajz

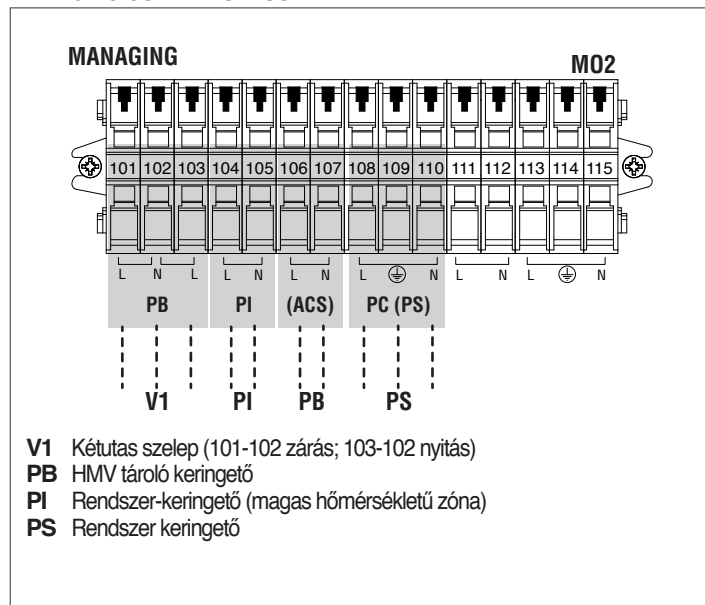
Kör hőmodulokkal, saját kétirányú szeleppel, kaszkádba kapcsolva. Elsődleges rendszer-keringetővel. A másodlagos szonda használata.



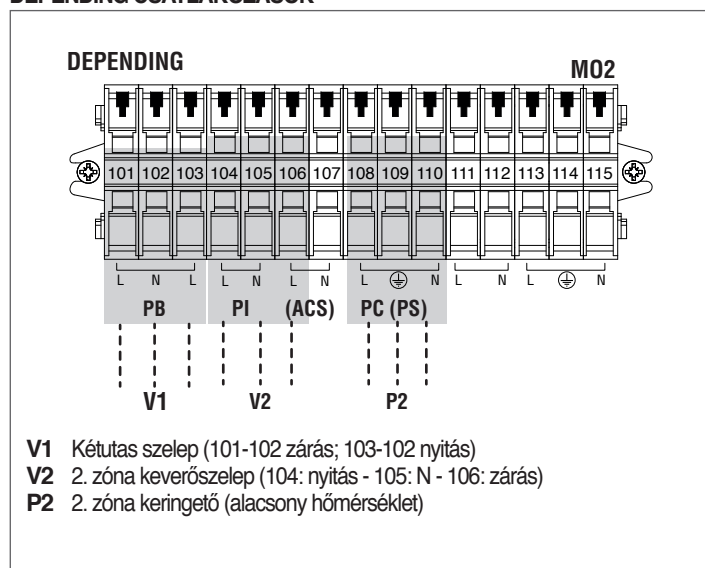
PS	Rendszer keringető
PB	HMV tároló keringető
PR	HMV keringető
PI	Rendszer-keringető (magas hőmérsékletű zóna)
P2	2. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
P3	3. zóna keringető (alacsony hőmérséklet)
S2	2. zóna szonda
S3	3. zóna szonda
SB	Bojler szonda
SE	Külső szonda
SS	Az elsődleges szondája
SC	A másodlagos szondája
V1	Kétutas szelep (tartozék)
V2	2. zóna keverőszelep
V3	3. zóna keverőszelep
ZM	Zónakezelő elektronikus eszköz (tartozék)
EAF	A használati hideg víz bemenete
UAC	Használati meleg víz kimenet

3.9.1 4 rajz teljesítmény elektromos bekötések

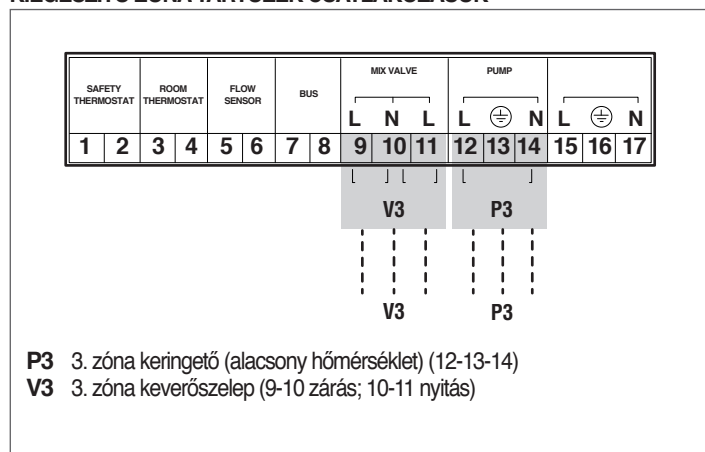
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



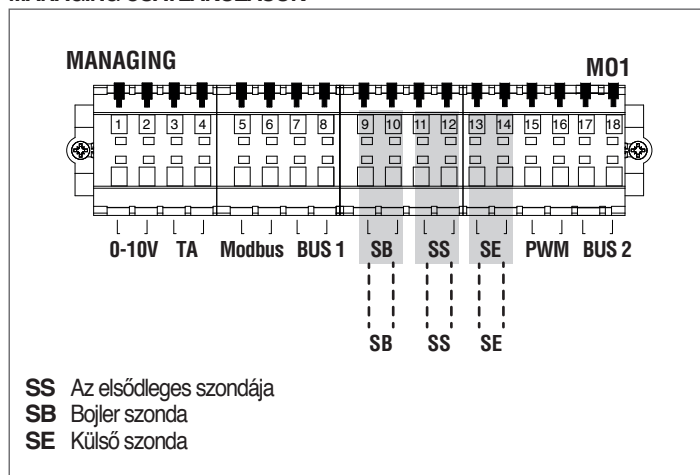
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



! Néhány elektromos csatlakozás a teljesítmény kapocslelécen kettős funkcióval rendelkezik. A PB HMV tároló keringetőt a hőmodul 106-107 kapcsaihoz kell csatlakoztatni Managing-ként konfigurálva. Az egyes hőmodulok kétállású szelepeit V1 a 101-102-103 kapcsokra kell csatlakoztatni, mind a Managing-ként konfigurálthoz, mind pedig a Depending-ként konfiguráltakhoz.

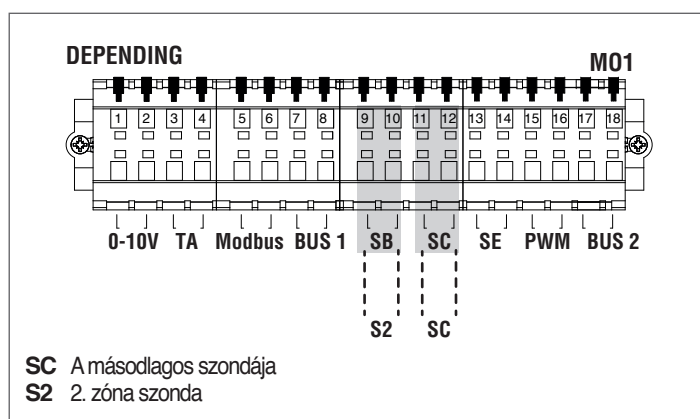
3.9.2 4 rajz szondák bekötések

MANAGING CSATLAKOZÁSOK

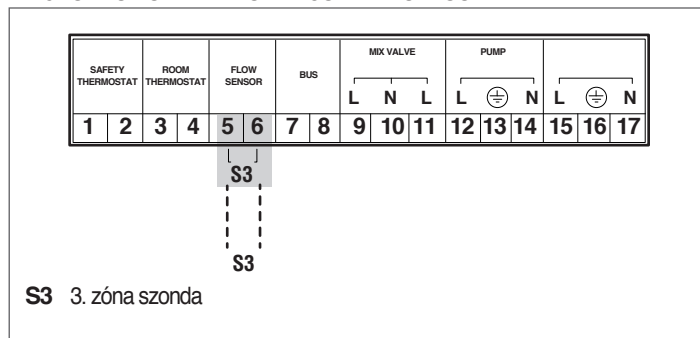


DEPENDING CSATLAKOZÁSOK

! Csak az első depending-en elvégzendő csatlakozások.



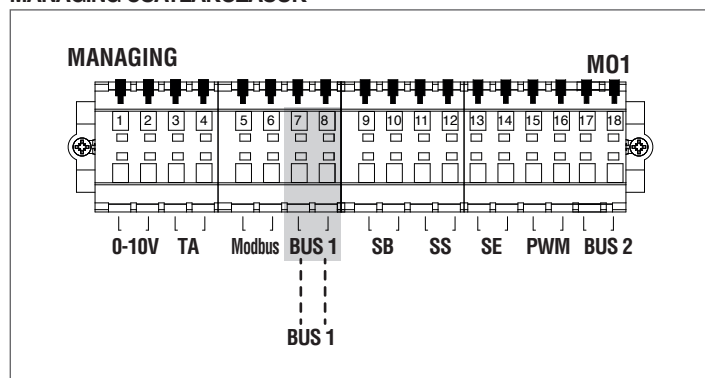
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



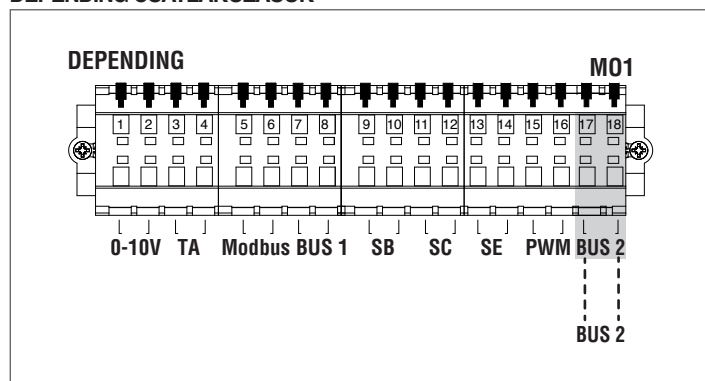
3.9.3 4 rajz bus bekötések

Lásd a "Rendszerkezelés" fejezetet a modulok közötti kapcsolat részletes leírásához.

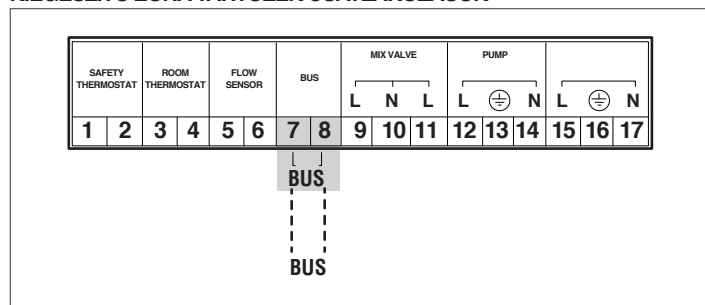
MANAGING CSATLAKOZÁSOK



DEPENDING CSATLAKOZÁSOK



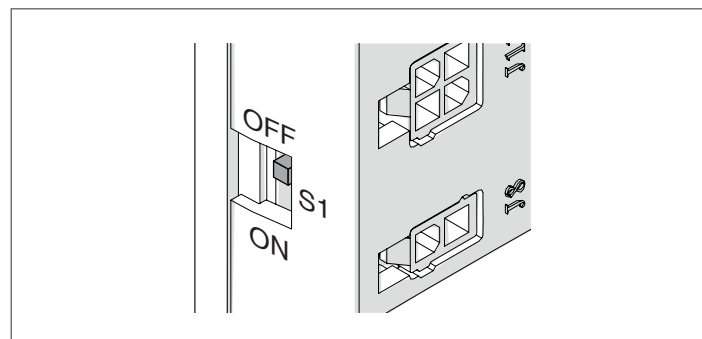
KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



3.10 4 rajz rendszerparaméterek

! Lásd a „Üzembe helyezés és karbantartás” fejezetben a paraméterek működésének részletes leírását

Az S1=OFF kapcsoló beállítása



A 4 rajzhoz konfigurálandó alapvető paraméterek:

	Managing	Depending
S1	OFF	OFF
Dip-kapcsoló	1 ON állásban	2-10 ON állásban
Par.73	Managing	Dependent
Par.147	beépített depending modulok száma	/
Par.7	nagyobb/azonos, mint 10°C	nagyobb/azonos, mint 10°C
Par.97	2	2(*)

(*) Par.97 = 8 (Zónavezérlés depending modulal)

! A 97=8 konfiguráció NEM alkalmazható a szériában telepített kazánkeringető modelleken.

A 4 rajzhoz konfigurálandó speciális paraméterek:

	Managing	Depending
Par.79	szükség szerint állítsa be	/
Par.80	szükség szerint állítsa be	/
Par.81	szükség szerint állítsa be	/
Par.86	szükség szerint állítsa be	/
Par.87	szükség szerint állítsa be	/
Par.169	szükség szerint állítsa be	/
Par.170	szükség szerint állítsa be	/
Par.171	szükség szerint állítsa be	/
Par.176	szükség szerint állítsa be	/
Par.177	szükség szerint állítsa be	/

4 RENDSZERKEZELÉS

4.1 Hőmodulok közötti kommunikáció

A több hőmodulos rendszerben a rendszer működéséhez alapvető az összes beépített modul közti kommunikáció.

A konfiguráció alapvető lépései:

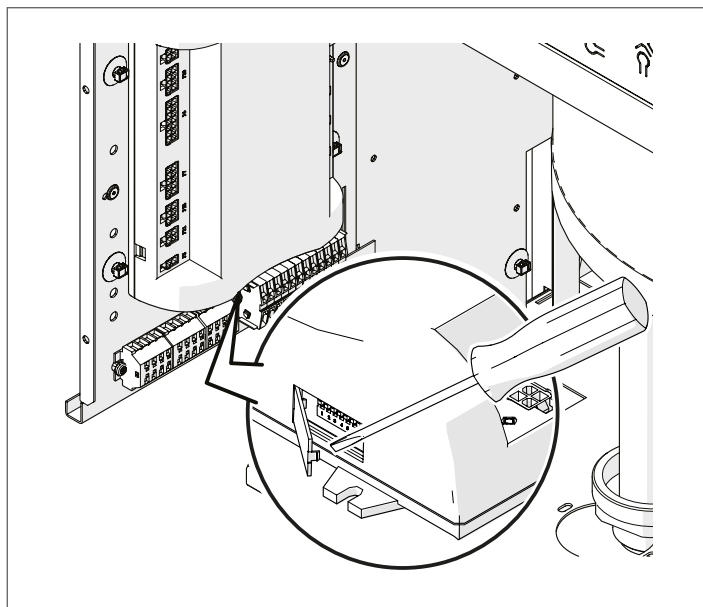
- a managing modulal fel kell ismertetni, melyik és hány depending modul van a rendszerben. Ehhez a dip-switch-eket kell használni
- csatlakoztassa a hőmodulokat egy BUS kábellel, hogy kommunikálni tudjanak a vezérlőegységek között.

4.1.1 Dip-switch beállítása

Be kell állítani a rendszer összes hőmoduljának dip-switch-ét, és mindegyiket egyértelmű szekvenciában kell beállítani.

Ily módon a managing modul vezérlőegység képes lesz felismerni, hány hőmodul van a rendszerben.

A dip-switch eléréséhez nyissa ki az ajtót egy laposfejű csavarhúzóval.



! A beállítást minden hőmodulon végre kell hajtani. Az egyes hőmodul konfigurációját az alábbi táblázat tartalmazza.

Magyarázat	
	Dip switch ON
	Dip switch OFF
Dip-switch beállítása	Hőmodul konfiguráció
	Standalone modul (minden dip-switch OFF állásban, a konfiguráció nincs használva kaskádban)
	1. modul (managing)

Dip-switch beállítása	Hőmodul konfiguráció
	2. modul (depending)
	3. modul (depending)
	4. modul (depending)
↓	↓
	8. modul (depending)
	9. modul (depending)
	10. modul (depending)

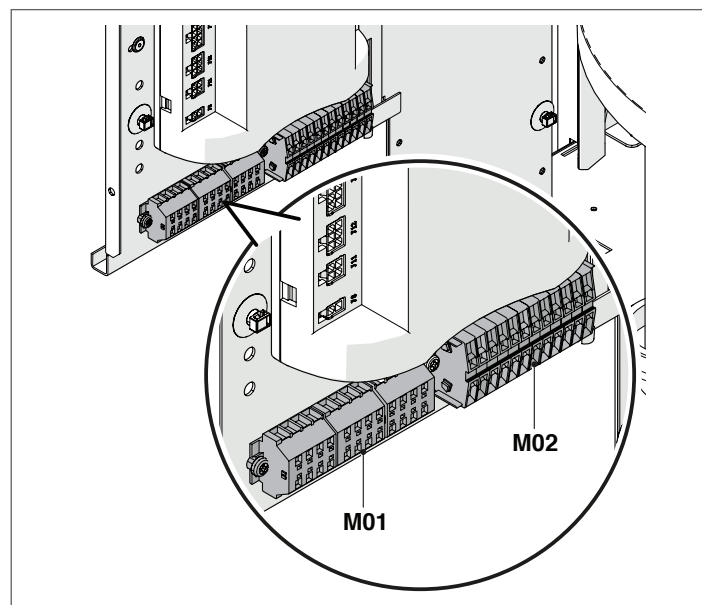
! Ha két modulnak ugyanaz a Dip switch beállítása van, a Managing kommunikációs hibát jelez és a kaskád nem működik megfelelően.

! Ha egy modul összes Dip switch-e OFF állásban van, akkor nem veszi figyelembe.

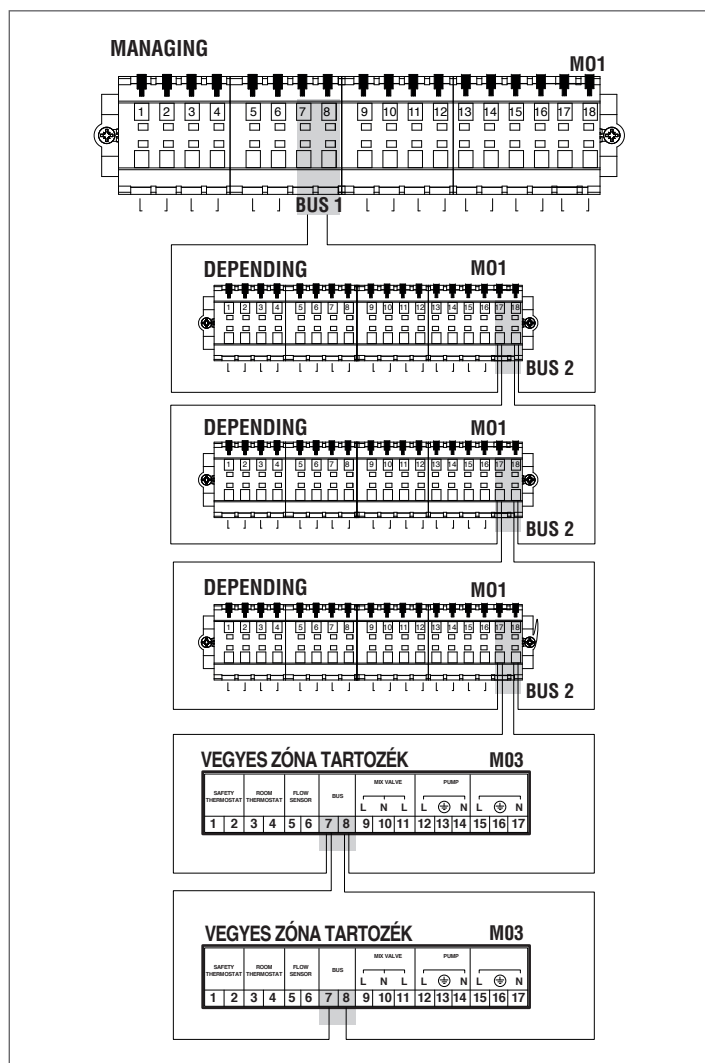
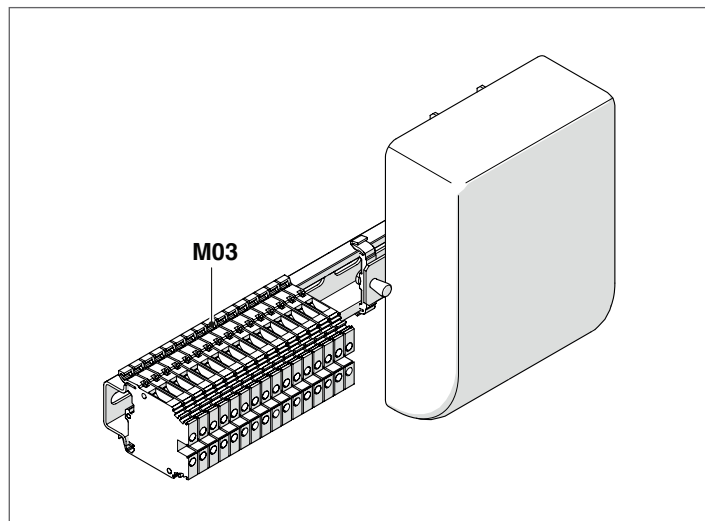
4.2 Busz csatlakozások

Azonosítsa a vezérlőegység alatt található kapocsléceket; a buszcsatlakozásokat az alacsony feszültségű kapocslécen (M01) kell elvégezni.

Hőmodul kapocsléc



Vegyes zóna kapocsleír



A A depending hőmodulokhoz való buszcsatlakoztatást párhuzamosan kell elvégezni, záró végződés nélkül, ami rövidzárlatot okozna.

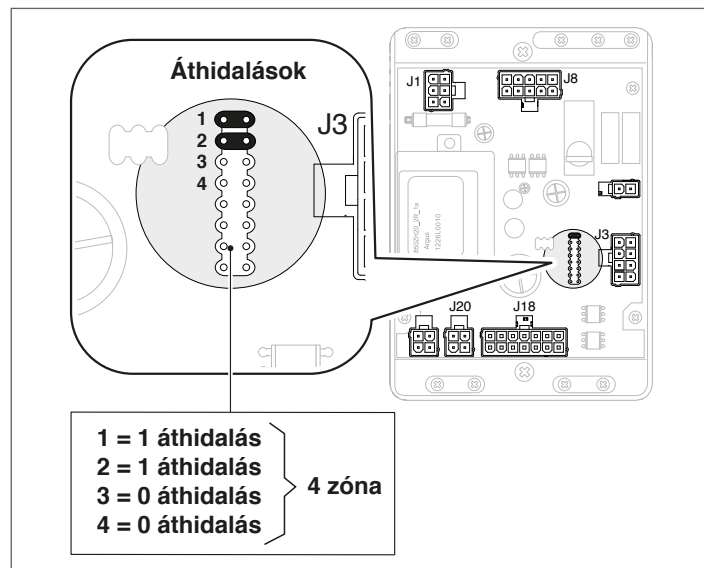
4.3 Kommunikáció a vegyes zóna vezérlőegységgel

A rendszerhez csatlakoztatott vegyes zóna vezérlőegységet egy speciális felismerési számmal kell beállítani, így a hőmodul elektronikus kártyája felismeri, hogy éppen melyik zóna kér hő.

A felismerési számot az áthidalásokkal állítja be (jumpers), amelyeket minden egyes pin párra alkalmazni kell.

A A beállítást a kiegészítő zóna tartozék minden egyes kártyájára el kell végezni. A kívánt szám kiegészítő zónához rendeléséhez lásd a következő táblázatot, az 1-4 pontok közötti pozíciókban alkalmazva az áthidalásokat (jumpers).

A Ha két zónának ugyanaz a címe, akkor a kettő közül egyet nem ismer fel.



Áthidalások (jumpers)				A terület száma
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

4.3.1 Zónavezérlés depending modullal

Kaskádrendszeren való használat esetén, a DEPENDING hőmodullal rendelkező fűtési zóna vezérléssel, a kaskád kézikönyvben leírt csatlakoztatás után az alábbi módosításokat kell végrehajtani.

A depending modul kijelzőjén, amelyre a zóna csatlakoztatva van:

Par. 97

- ha úgy van konfigurálva, hogy az értéke = 1 (keringetővel való használat), akkor módosítani kell az értékkel = 9
- ha a konfigurált érték = 46 (használat keringetővel), akkor módosítani kell 49 értékre
- ha az értéke = 2 (2 utas szeleppel), akkor módosítani kell úgy, hogy az érték = 8 legyen

A A 97=8 konfiguráció NEM alkalmazható a szériában telepített kazánkeringető modelleken.

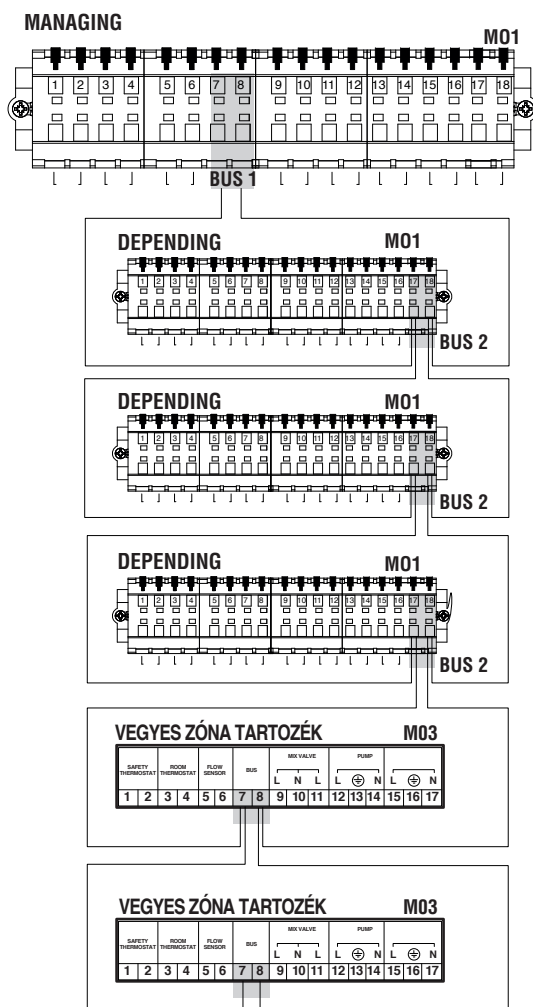
Par. 205

Alapértelmezés szerint a paraméter ki van iktatva. A zónafelismerés beiktatásához módosítani kell a "DIS" értéket "ENA" értékre, és meg kell erősíteni.

A változtatások végén a következő új funkciók lesznek elérhetők az eszköz kijelzőjén:

- az "Információ" menüben megjelenik a csatlakoztatott zónaszám (dependent zóna), ahonnan az információk megjeleníthetők;
- a "Beállítások" menüben megjelenik két új sor:
 - „Konfig Zóna Dep.”
 - "Klímaörbe Zóna Dep."
- az „Időpont program” menüben egy új sor jelenik meg:
 - "Fűtés program alárendelt zóna"

Kaskádcsatlakozás



4.3.2 A dependent zóna megszüntetése

Egy Dependent zóna eltávolításához a telepítéssel ellentétes irányba kell dolgozni:

- lépjen be a paraméterek menübe, és válassza ki a 205par-t. Válassza meg az értéket az „ENA”-ról „DIS”-re;
- módosítsa a 97 paramétert. Ha a 97 paraméter = 9, módosítsa 1-re; ha a 97 paraméter = 8, módosítsa 2-re; ha a 97 paraméter = 49, módosítsa 46-ra.

Az "Információ" menüben:

- lépjen be a „Dep. zóna állapot”;
- válassza ki a depending zónaszámot;
- az "Érzékelés" mező "NO" feliratot mutat;
- válassza ki a "Zóna eltávolítása" opciót az „IGEN” gombbal, majd erősítse meg.

Most a "Beállítások" és az „Információk” menükben a depending zóna már nem jelenik meg.

A hőmodul elektronikus vezérlése automatikusan ellenőrzi, hogy mely zónák vannak csatlakoztatva a buszon.

A hőmodul elektronikus vezérlésében a zóna menüpontjainak tételei akkor érhetők el, ha 1 vagy több zónakezelő eszközt észlel.

A hőmodul elektronikus vezérlése megjegyzi az eszköz csatlakoztatásakor észlelt zónaszámot.

Az észlelt zóna száma nem lesz automatikusan észlelve, ha a megfelelő tartozék már nincs csatlakoztatva.

A zónaszámot manuálisan kell eltávolítani.

Területszám eltávolítása

- távolítsa el a törölni kívánt zóna buszcsatlakozását;
- lépjen be a Menübeállítások/Zónakonfiguráció/Zóna menüpontba;
- válassza ki a lecsatlakoztatott zónát;
- helyezkedjen a Zóna eltávolítás-ra;
- nyomja meg a ► gombot az értékek kijelöléséhez, a ▲ / ▼ gombokkal módosítsa „Igen”-re, nyomja meg a ● gombot a megerősítéshez, és a zóna eltávolításához a kijelzőmenüből.

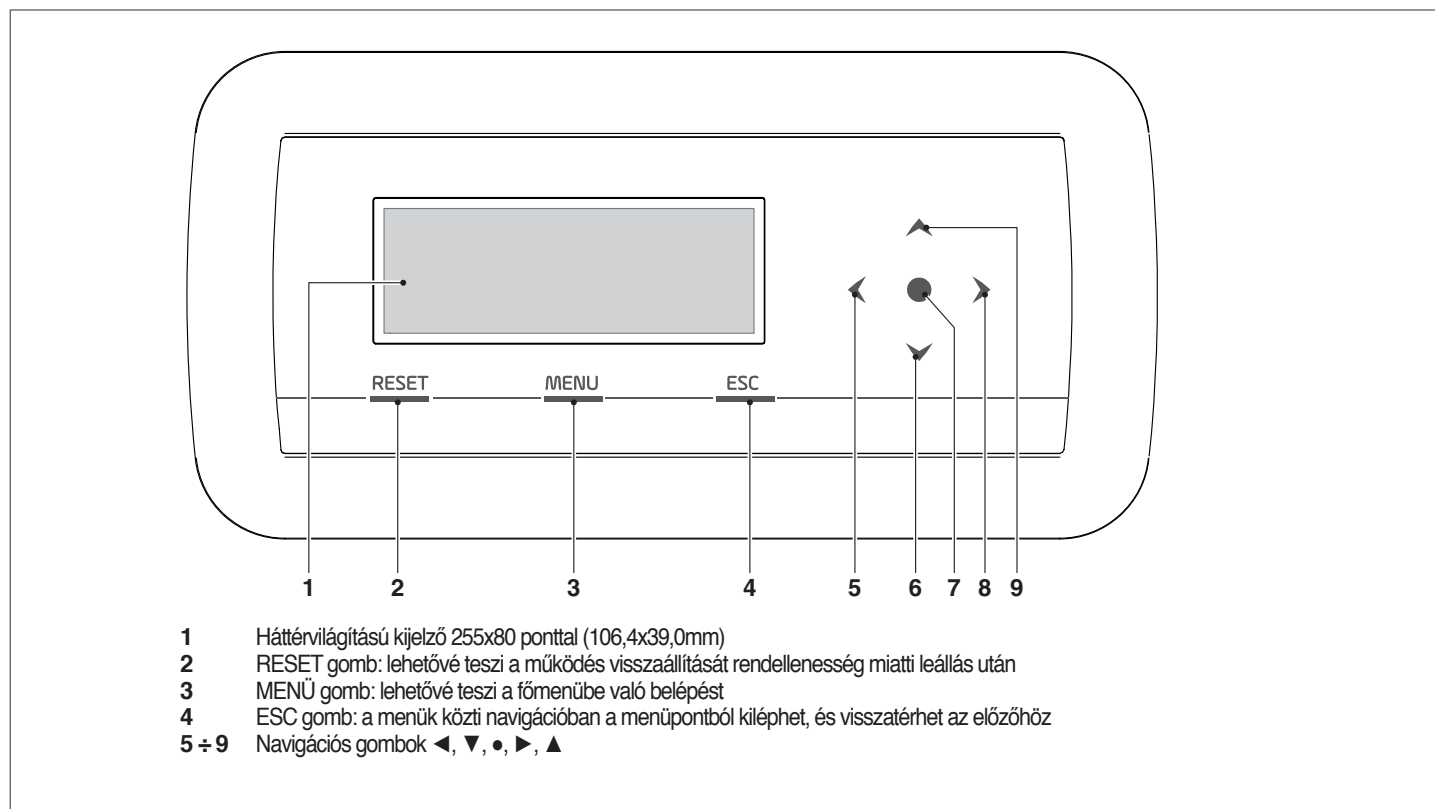
Példa a számításra:

Zóna 3	
Észlelés	Nem
Zóna eltávolítása	Nem

Zóna 3	
Észlelés	Nem
Zóna eltávolítása	Igen

5 TOVÁBBI ZÓNAPARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA

Vezérlő interfész



5.1 Zónaparaméterek beállítása (csak telepítő jelszóval érhető el)

→ "Beállítások" → „Zónakonfig.” menü

Ebben a menüben külön beállítható az összes csatlakoztatott zóna paramétere kivéve az "Extra zóna alapérték" paramétert, amely minden zónában közös.

A paraméterek ellenőrzésére/módosítására szolgáló zóna kiválasztásához az alábbiak szerint járjon el:

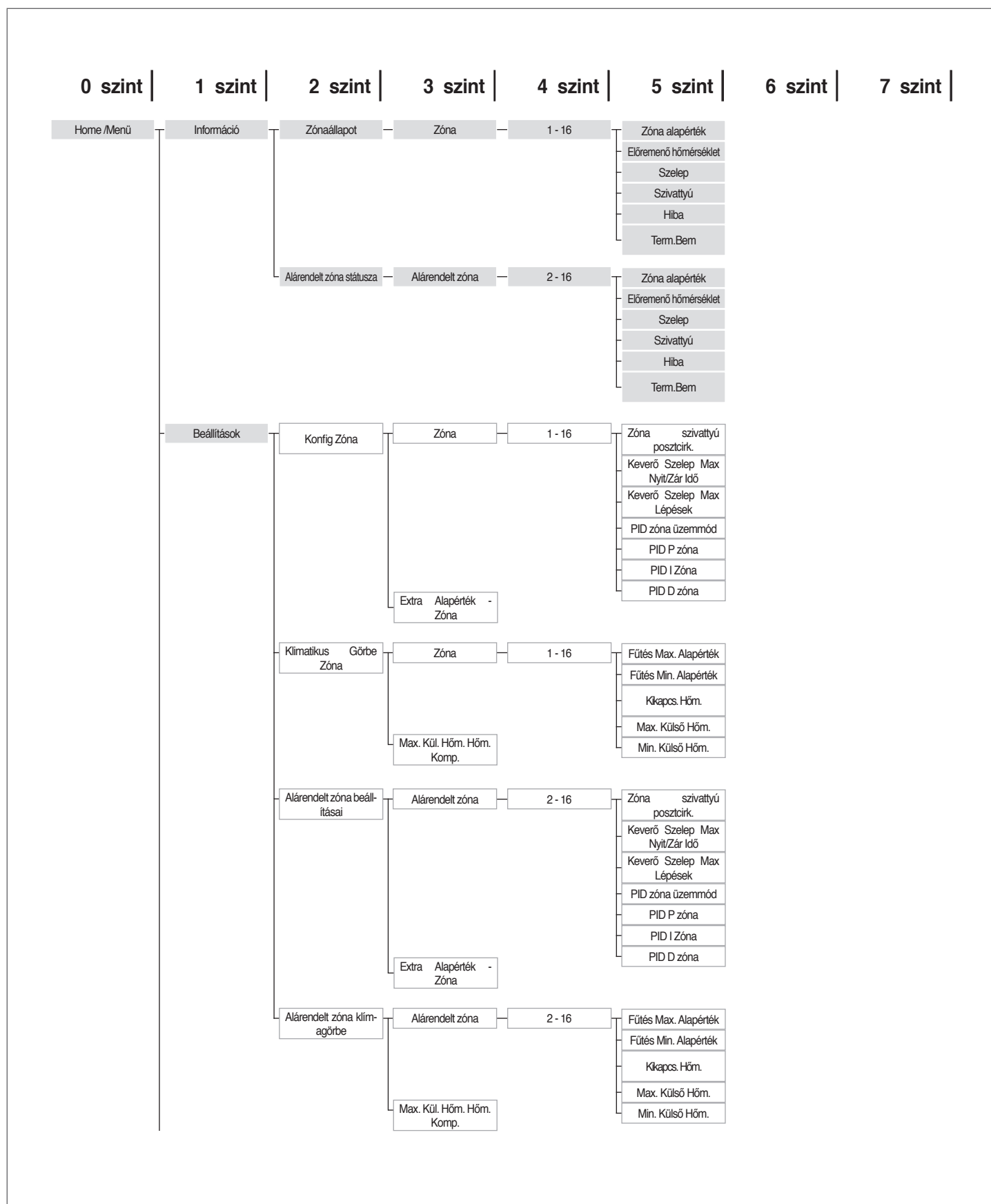
- nyomja meg a ▶ gombot, hogy a "Zóna" felirat jobb oldalán lévő szám legyen kiemelve;
- ha a szám ki van emelve, a ▲ és ▼ gombokkal változtassa meg a zónaszámot;
- ha a zónát kiválasztotta, erősítse meg a ● gombbal.

A zóna paraméterei a következők:

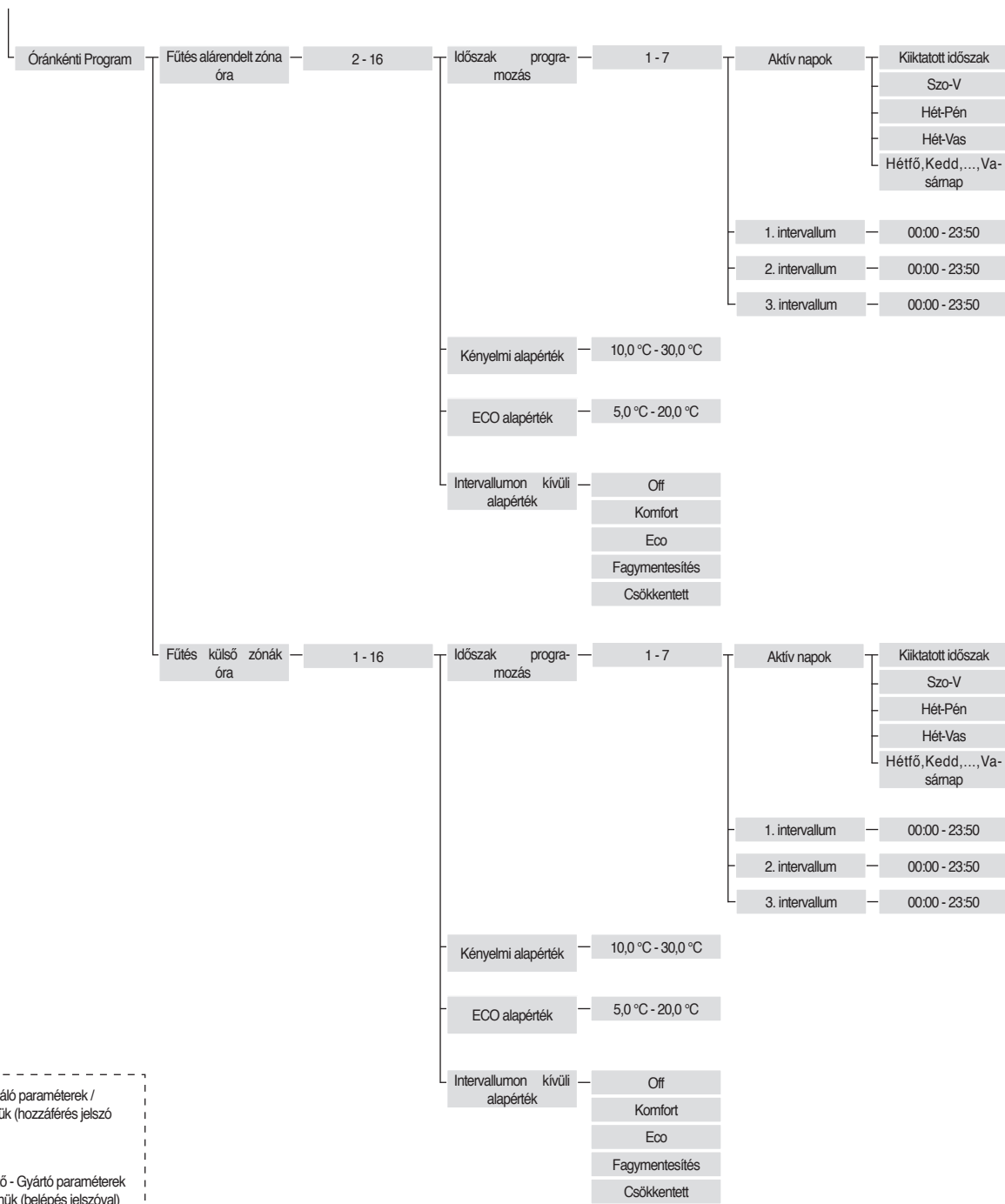
Leírás	Széria beállított érték	Tartomány	Magyarázat	ME
Zóna szivattyú utóker	120	0-255	Megadja az utókeringetés idejét másodpercben	MP
Keverő Szelep Max Nyit/ Zár Idő	25	0-255	Meghatározza a keverőszelep teljes nyitásának/zárásának idejét másodpercben (hárompontos keverőszelepre érvényes)	MP
Keverő Szelep Max Lépések	700	0-65535	Meghatározza a keverőszelep teljes nyitására vonatkozó lépések számát (léptető keverőszelepre érvényes)	
PID zóna üzemmód	Szimmetrikus	Szimmetrikus/aszimmetrikus	Meghatározza a PID vezérlési módot	
PID P zóna	10	0-255	Arányos paraméter a szelepvezérléshez	
PID I Zóna	150	0-255	Integráló paraméter a szelepvezérléshez	
PID D zóna	0	0-255	Szelepvezérléshez deriváló paraméter	
Extra zóna alapérték	10	0-30	Megadja az elsődleges alapérték megnövelését a zóna alapértékhez viszonyítva	°C

A További információk a kezelőelemek interfész navigációjára vonatkozóan (a hőmodul kijelzője), lásd a „Elektronikus vezérlés” pontot a **Condexa PRO** készülék használati útmutatójában.

5.1.1 Menüszerkezet



0 szint	1 szint	2 szint	3 szint	4 szint	5 szint	6 szint	7 szint
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



Használati paraméterek /
almenük (hozzáférés jelszó
nélkül)

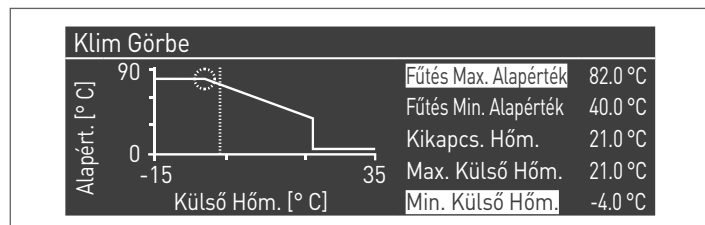
Telepítő - Gyártó paraméterek
/ almenük (belépés jelszóval)

5.2 A zóna klímagörbe paramétereinek beállítása (csak telepítő jelszóval elérhető)

Menü → "Beállítások" → „Klímagörbe Zóna ”

- nyomja meg a ► gombot, hogy a "Zóna" felirat jobb oldalán lévő szám legyen kiemelve;
- a ▲ és ▼ gombokkal változtassa meg a zónaszámot;
- nyomja meg a ● gombot.

Megjelenik a következő oldal:

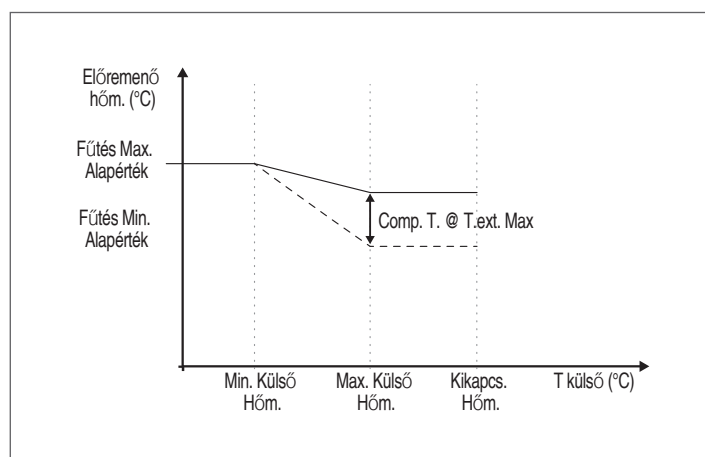


A "Comp. T. @ T.ext. Max" paraméter, ha eltér 0-tól, a klímagörbét lineárisról négyzetesre változtatja, így lehetővé teszi, hogy jobban alkalmazkodjon az alapérték változása a külső hőmérséklet változásához.

A kapott másodfokú klímagörbe három paraméterrel fog rendelkezni:

- Fűtés Max. Alapérték
- T. Ext. Max
- Min. Text.

az alap lineáris klímagörbe és a Fűtés Min. Alapérték lecsökkentve a "Comp. T. @ T.ext. Max" paraméter értékével, ahogy az ábrán látható.



5.3 A zóna programozása

Alapértelmezés szerint a zóna időprogramozása deaktiválódik.

Valójában a zónától egy igény elindításához elegendő a zónakérés érintkezésének lezárása. Ebben az esetben a hőmodul (vagy a hőmodulok kaszkádja) egy olyan alapértékkel kezdődik, amely megegyezik az "extra zóna alapérték"-kel növelt zóna klímagörbén számított értékkel, és a keverőszelep modulálni fogja, hogy megtartsa a zóna előremenő hőmérsékletet a kiszámított alapértékkel azonosan.

A zóna programozásának aktiválásához:

Menü → "Beállítások" → "Órakonfig."

Beállítások	
Óra beállításai	▲
Eszközkonfiguráció	
Konfig Zóna	
Klimatikus Görbe Zóna	

A ● gomb megnyomásával megjelenik a következő képernyőoldal:

Óra beállításai	
Fűtés óra	Kiiktatva
HMV óra	Kiiktatva
Fűtés külső zónák óra	Kiiktatva

- a ▲ / ▼ gombokkal válassza ki a "CH időzónát"
- a ► gombbal lépjen a „Kiiktatva” szóra, és a ▲ / ▼ gombokkal állítsa át a „Engedélyezett” értékre
- erősítse meg a ● gombbal

Menjen ide:

„Órákenti program” → menü

Erősítse meg a ● gombbal

Órákenti Program	
Zóna programozás	1
Csoportos programozás	1
Üdülési progr.	
Szezonális Program	

Ezen a ponton válassza ki a programozni kívánt zónaszámot, és erősítse meg a ● gombbal.

Zóna 1	
Időszak programozás	1
Kényelmi alapérték	20.0 °C
ECO alapérték	5.0 °C
Intervallumon kívüli alapérték	Fagymentesítés

Az egyes zónák programozható periódusa 7, és a "programozási időszak" felirat mellett megjelenő szám módosításával választható ki.

A „Kényelmi alapérték” az alapértelmezett érték, amely a zóna által kiszolgált környezethez van beállítva az aktív időintervallumban az időszakban meghatározva, amely tíz és negyven fok között állítható be.

Ha a 20°C-os alapértéket „Kényelmi alapérték”-ként beállítja, a klímagörbe, amely szabályozza a zóna alapértékét, pontosan megegyezik a zóna klímagörbe paramétereinek beállítása (csak telepítő jelszóval elérhető) pontban a 75. oldalon beállítottal.

Az „Kényelmi alapérték”-et megváltoztatva a klímagörbét felfelé vagy lefelé mozgatja attól függően, hogy az alapérték értéke magasabb vagy alacsonyabb-e mint 20 °C. A görbe mozgatása két fok lesz minden fok különbséghez a beállított alapérték értéke és a 20-as érték között.

A „ECO alapérték” egy olyan alapérték, amely 5 és 20 fok közé állítható be, és az aktív időszakon kívüli zóna által kiszolgált környezet alapértékeként választható ki.

Az „Az intervallumon kívüli alapérték” paraméter határozza meg, hogyan kezeli a zónát az aktív időzónákon kívül (amelyen belül a szobahőmérsékleti alapérték mindig „kényelmi”-re van állítva).

Az „Intervallumon kívüli alapérték” választási lehetőségek a következők:

- **Eco** a környezeti alapérték ECO értékre van állítva. Az ECO alapérték és a 20-as érték között a különbség minden fokára két fokkal kevesebbre változtatja a zóna alapértékét (pl. ha 20°-on van, 50 az alapérték, 18 fokon az alapérték $50 + 2 \cdot (18 - 20) = 46$).
- **Csökkentett** a zóna alapérték értéke 10 fokkal csökken a Tcomfort = 20 °-ra beállított zóna alapértékértékhez képest.
- **Fagymentesítés**: a környezeti alapérték 5°C-re van állítva, így a 30 fokal kényelmi alapértékhez képest csökkenthető.
- **Off**: ebben az esetben a hőbocsátás megszakad.
- **Kényelem**: az alapérték ugyanaz marad, mint az aktív időszakoké. Ennek a választásnak nincs semmi értelme, ha programozást kíván, de hasznos lehet, ha folyamatosan kíván hőt biztosítani a programozás megváltoztatása nélkül.

 Annak érdekében, hogy a zóna programozásban működjön, a „hőigény” érintkezőt le kell zárni. Ellenkező esetben a zóna figyelmen kívül hagy minden kérést az időprogramozótól.

5.4 Idősávok programozása

Folytatva ezen:

Menü → „Időprogram” → „Zóna CH program”

Zóna 1	
Időszak programozás	1
Kényelmi alapérték	20.0 °C
ECO alapérték	5.0 °C
Intervallumon kívüli alapérték	Fagymentesítés

Belépve az „Időszak programozás”-ba

Zóna 1 - Időszak 1		
Aktív napok	Hét-Vas	
1. intervallum	07:10	11:00
2. intervallum	00:00	00:00
3. intervallum	00:00	00:00

Az „Aktív napok” opció segítségével kiválaszthatja a programozási időszakot. A hét egy napját vagy a három napcsoport közül egyet választhat:

- Hét-Vas
- Hét-Pén
- Szo-V

Ily módon megkönnyíti a heti programozást vagy a differenciált programozást a munkahét és a hétvége között.

Minden időszakhoz három aktív időszak van. Az időprogram felbontása 10 perc.

5.5 Tájékoztató a zóna működéséről

Folytatva ezen:

Menü → „Információ” → „Zóna állapota”

Zónaállapot 1	
Zóna	1

Annak a zónának a kiválasztásához, amelyről információkat akar megjeleníteni, ugyanúgy járjon el, amit az előző pontban lát.

A  gomb kiválasztása után a következő kijelzés jelenik meg:

Zóna 1	
Hiba	▲ 255
Term.Bem	Nem
Zóna alapérték	-10.0 °C
Előremenő hőmérséklet	25.5 °C

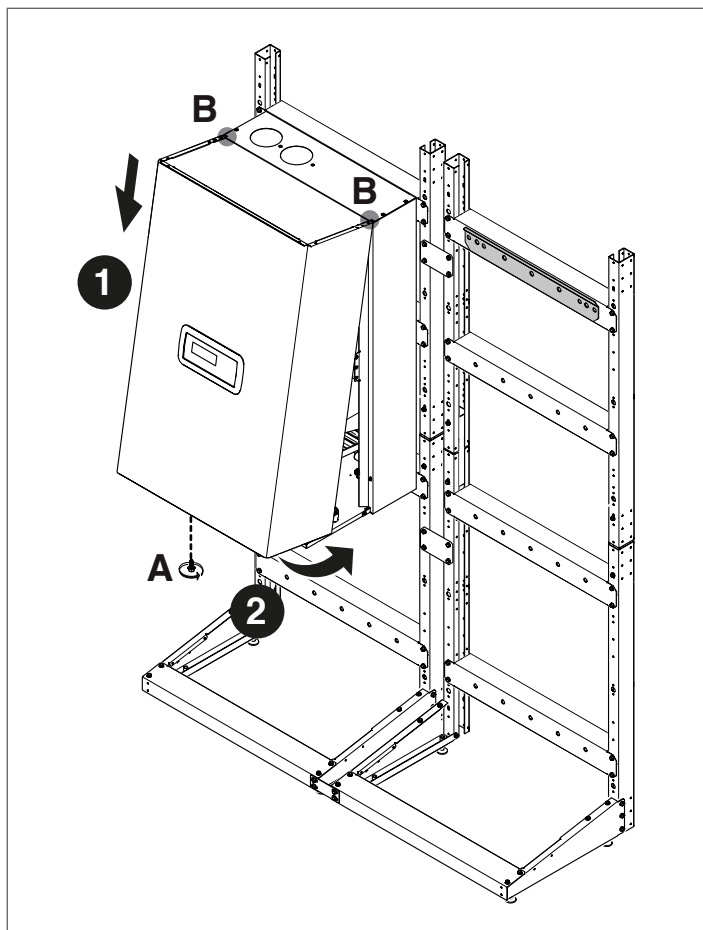
Zóna 1	
Zóna alapérték	▲ -10.0 °C
Előremenő hőmérséklet	25.5 °C
Szelep	0%
Szivattyú	Off

6 ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS

6.1 Az előlő panelek áthelyezése

Üzembe helyezés előtt győződjön meg róla, hogy az összes hőmodul újra össze van szerelve saját előlapjával:

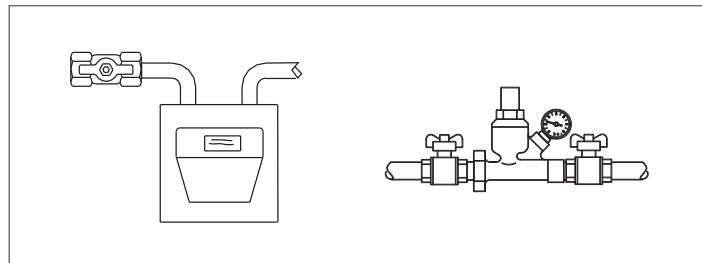
- 1 Helyezze a panelt a (B) pontokon elhelyezett foglalatokba.
- 2 Nyomja előre ütközésig, és rögzítse a megfelelő (A) csavarral.



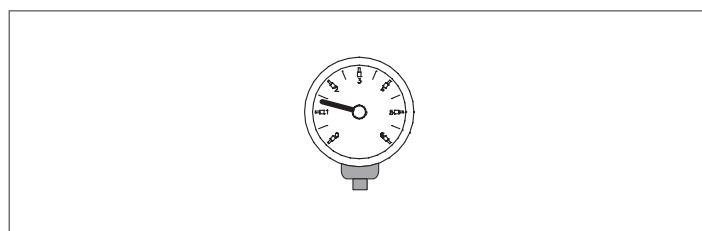
6.2 A rendszer üzembe helyezése

A **Condexa PRO** rendszer első üzembe helyezése során a következő ellenőrzéseket és műveleteket kell végrehajtani:

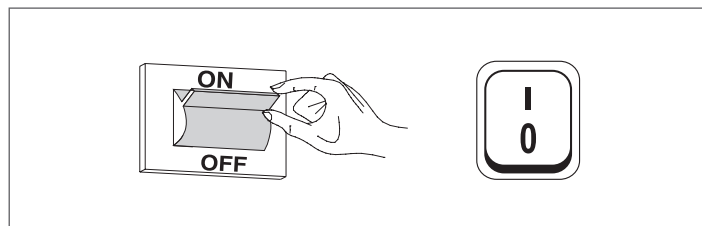
- Ellenőrizze, hogy a fűtési rendszer tüzelőanyag- és vízcsapjai nyitva vannak-e



- Ellenőrizze, hogy a hidraulikus kör nyomása hidegen mindig magasabb legyen mint 1 bar, és alacsonyabb mint a rendszer maximális határértéke

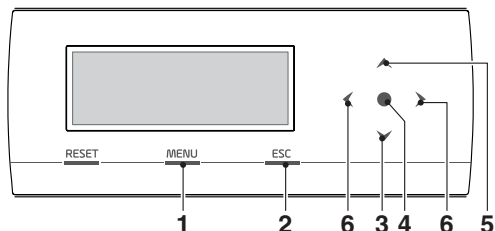


- Állítsa a rendszer főkapcsolóját (ON)-ra és az összes hőmodul főkapcsolóját (I)-re, kezdve a managing hőmodultól.

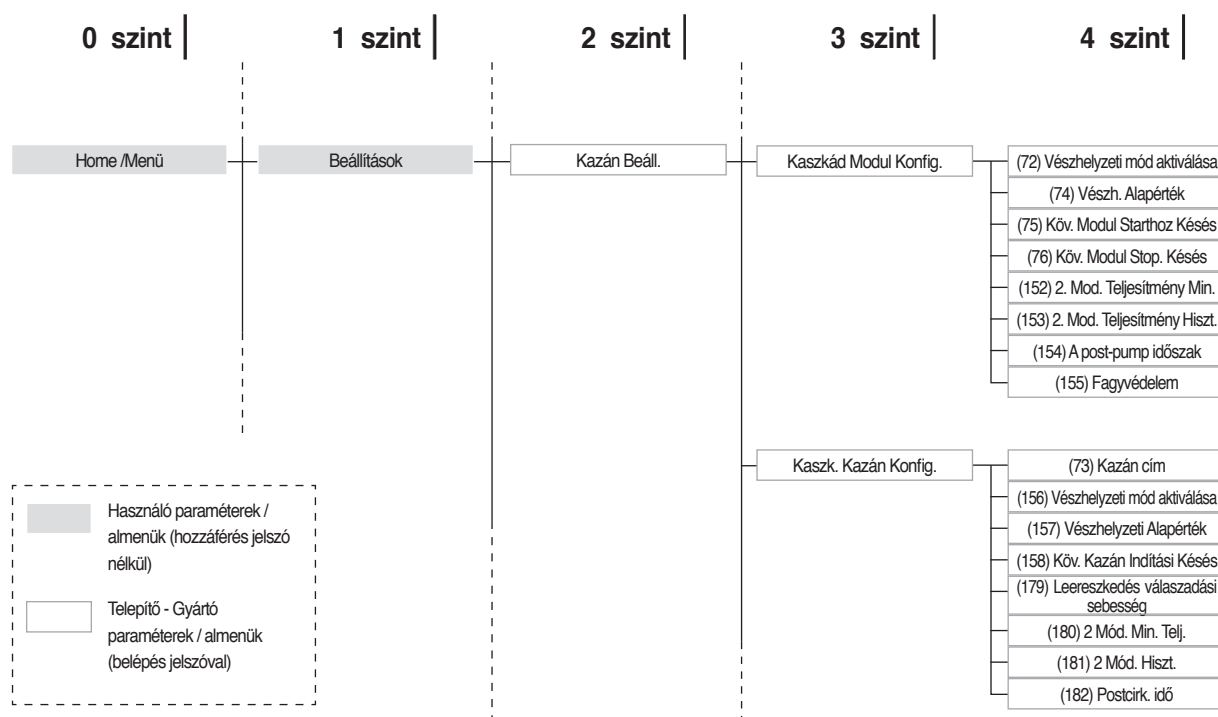


6.3 Elektronikus vezérlés

A Az elektronikus vezérlés működésével kapcsolatos további információkért olvassa el az egyes **Condexa PRO** készülékek használati útmutatójában található erről szóló fejezetet.



- 1 lehetővé teszi a főmenübe való belépést
- 2 a menük közti navigációban a menüpontból kiléphet, és visszatérhet az előzőhöz
- 3 lehetővé teszi a menük vagy paraméterek kiválasztását vagy a numerikus értékek lecsökkentését
- 4 belép/megerősít
- 5 lehetővé teszi a menük vagy paraméterek kiválasztását vagy a numerikus értékek megnövelését
- 6 lehetővé teszi, hogy a kijelző bal/jobboldalán mozogjon



6.3.1 A kaszkádszerekre jellemző paraméterek

A paramétersorrend a referenciamenü szerint van elrendezve.

Referenciamenü

M1	Paraméterek menüje
M2	Kaszkád modul konfigurációs menü
M3	Kaszkád kazán konfigurációs menü
M4	Eszközkonfigurációs menü

Hozzáférés típusa

U	Felhasználó
I	Telepítő
O	Gyártó

Menü	N° par.	Megjelenítés Kijelző	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME	Hozzáférési típus	Kategória
M2	72	Vészhelyzeti mód aktiválása	Aktiválja a vészhelyzeti üzemmódot. Ez az üzemmód akkor következik be, ha a Managing elveszti az elsődleges szondával való kommunikációt. Ebben az esetben, ha az 72 par. igen értékre van állítva, a kaszkád a 74par. által meghatározott rögzített alapértéken dolgozva indul el.	Igen/Nem	YES		U	Kaszkád
M2	74	Vész. Alapérték	Az alapérték aktiv vészhelyzeti üzemmódban.	20...65	70	°C	I	Kaszkád
M2	75	Köv. Modul Starthoz Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt a következő modul kaszkádban való indításához normál indítási módban.	5...255	120	MP.	I	Kaszkád
M2	76	Köv. Modul Stop. Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt normál kikapcsolási módban a kaszkádban bekapcsolt utolsó modul kikapcsolásához.	5...255	30	MP.	I	Kaszkád
M2	142	Köv. Start Quick Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt a következő modul kaszkádban való indításához gyors indítási módban.	5...255	60	MP.	I	Kaszkád
M2	143	Köv. Quick Stop Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt gyors kikapcsolási módban a kaszkádban bekapcsolt utolsó modul kikapcsolásához.	5...255	15	MP.	I	Kaszkád
M2	77	Mod. Ind. Hiszt.	Meghatározza, hány fokkal kell lecsökkennie az elsődleges szondával mért hőmérsékletnek az alapérték alá, hogy a következő modul elinduljon azután, hogy eltelt a 75paraméterben meghatározott idő.	0...40	5	°C	I	Kaszkád
M2	78	Mod. Kikapcs. Hiszt.	Azt határozza meg, hogy hány fokkal kell az elsődleges szonda által észlelt hőmérsékletnek megemelkednie az alapérték fölé úgy, hogy az utoljára bekapcsolt modul kikapcsoljon a 76par. által meghatározott idő után.	0...40	4	°C	I	Kaszkád
M2	144	Hiszt. gyorsindítás	Meghatározza, hogy hány fokkal kell lecsökkennie az elsődleges szondával mért hőmérsékletnek az alapérték alá, hogy a következő modul elinduljon azután, hogy eltelt a 142 paraméterben meghatározott idő (gyorsindítás üzemmód).	0...40	20	°C	I	Kaszkád
M2	145	Hiszt. Quick Stop	Azt határozza meg, hogy hány fokkal kell az elsődleges szonda által észlelt hőmérsékletnek megemelkednie az alapérték fölé úgy, hogy az utoljára bekapcsolt modul ki legyen kapcsolva a 143 par. által meghatározott idő után. (gyors kikapcsolás üzemmód).	0...40	6	°C	I	Kaszkád
M2	146	Hiszt. Teljes Stop	Azt határozza meg, hogy hány fokkal kell az elsődleges szonda által észlelt hőmérsékletnek megemelkednie az alapérték fölé úgy, hogy egyidejűleg kikapcsolja az összes bekapcsolt modult.	0...40	8	°C	I	Kaszkád
M2	147	Egységek száma	Meghatározza, hány modulból áll a kaszkád.	1...16	8		I	Kaszkád

Menü	N° par.	Megjelenítés Kijelző	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME	Hozzáférési típus	Kategória
M2	148	Kaszád mod.	Meghatározza a kaszád működési módját.	0 Disabled 1 Min burners 2 Max burners	2		I	Kaszád
M2	79	Max. Csökk. Alapérték	Meghatározza a kaszád alapértékének a primer körben történő maximális csökkentését. Az elsődleges szonda értékének leolvasásán alapul.	0...40	2	°C	I	Kaszád
M2	80	Max. Növ. Alapérték	Meghatározza a kaszád alapértékének maximális növekedését az elsődleges körön. Az elsődleges szonda értékének leolvasásán alapul.	0...40	5	°C	I	Kaszád
M2	81	Modul. Kezdet Késés	Megadja a percben kifejezett időt, amelynek a kérés kezdetétől kell eltelnie, hogy aktiválja a 79 és 80par. által meghatározott alapérték növeléseket vagy csökkentéseket.	0...60	60	Min.	I	Kaszád
M2	82	Köv. Modul Start Telj	Megadja a minimális teljesítményt, amely felett legalább egy kaszádmodulnak lennie kell, hogy a következő modul be legyen kapcsolva (ha a 75 és 77paraméterek egyéb feltételeinek megfelelő).	10...100	80	%	I	Kaszád
M2	83	Köv. Mod. Stop Rate	Meghatározza azt a maximális teljesítményt, amely alatt a kaszád összes moduljának lennie kell, hogy az utolsó bekapcsolt modul ki legyen kapcsolva (ha az 76 és 78paraméterekhez kapcsolódó egyéb feltételeknek megfelelő).	10...100	25	%	I	Kaszád
M2	84	Forgás intervallum	Meghatározza azt a napokban kifejezett időintervallumot, amely után megtörténik a modulok elforgatása.	0...30	1	Napok	I	Kaszád
M2	149	Első modul forgás.	Megadja a következő modul számát, amely el lesz forgatva (ez az érték automatikusan frissül minden forgatásnál).	1..16	1		I	Kaszád
M2	86	Kaszád PID P	Meghatározza az arányos tagot a kaszádmodul alapérték megváltoztatásához.	0...1275	50		O	Kaszád
M2	87	Kaszád PID I	Meghatározza az integráló tagot a kaszádmodul alapérték megváltoztatásához.	0...1275	500		O	Kaszád
M2	150	Emelkedés válaszadási sebesség	Meghatározza azt a sebességet (az °C/100 ms-ban kifejezve), amellyel megnöveli az egyes modulok alapértékét, ha az elsődleges kör alapértékét nem érte el (ha az érték nullára van állítva, a 86 és 87 par. PI-jei szabályozzák korlátozások nélkül).	0...25.5	1		O	Kaszád
M2	151	Leereszkedés válaszadási sebesség	Meghatározza azt a sebességet (az °C/100 ms-ban kifejezve), amellyel lecsökkenti az egyes modulok alapértékét, ha az elsődleges kör alapértékén túllépett (ha az érték nullára van állítva, a 86 és 87 par. PI-jei szabályozzák korlátozások nélkül).	0...25.5	1		O	Kaszád
M2	152	2. Mod. Teljesítmény Min.	Meghatározza a teljesítményértéket (százalékban kifejezve), amellyel a kaszád üzemmódban bekapcsolt összes modul átlagos teljesítményét össze kell hasonlítani (Par 148 = 2).	0...100	20	%	I	Kaszád
M2	153	2. Mod. Teljesítmény Hízt.	Meghatározza az extra teljesítmény (százalékban kifejezett) értékét az összes bekapcsolt modul átlagos teljesítményéhez viszonyítva a kaszád üzemmódban (148 par. = 2).	0...100	40	%	I	Kaszád

Menü	N° par.	Megjelenítés Kijelző	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME	Hozzáférési típus	Kategória
M2	154	A post-pump időszak	Megadja a kaszkád hőigényt követő utókeringetés másodpercben kifejezett idejét.	0...255	60	MP.	I	Kaszkád
M2	155	Fagyvédelem	Meghatározza az (elsődleges szondával mért) hőmérsékletet, amely alatt a hőmodul keringetője és a rendszer keringetője aktiválódik (kaszkád konfigurációval). Ha az elsődleges szonda hőmérséklete a 155 par. által meghatározott érték alá süllyed további öt fokkal, akkor létrejön egy kérés, amely bekapcsolja a kaszkádot. Ha az elsődleges szonda hőmérséklete eléri a 155 par. által meghatározott értéket 5 fokkal megnövelve, akkor a kérés leáll, és a kaszkád stand-by állapotba kerül.	10...30	15	°C	I	Kaszkád
M3	73	Kazán cím	Meghatározza a hőmodul címzésének módját.	Managing, Stand-alone, Dependent	Stand-alone		I	Kaszkád
M3	169	Max. Csökk. Alapérték	Meghatározza a kaszkád alapértékének a primer körben történő maximális csökkentését. A másodlagos szonda értékének leolvasásán alapul.	0...40	2	°C	I	Kaszkád
M3	170	Max. Növ. Alapérték	Meghatározza a kaszkád alapértékének maximális növelését az elsődleges körön. A másodlagos szonda értékének leolvasásán alapul.	0...40	5	°C	I	Kaszkád
M3	171	Modul. Kezdet Késés	Megadja a percben kifejezett időt, amelynek a kérés kezdetétől kell elteltie, hogy aktiválja a 169 és 170 par. által meghatározott alapérték növeléseket vagy csökkentéseket.	0...60	40	Min.	I	Kaszkád
M3	176	PID P	Meghatározza az arányos tagot a másodlagos hőmérsékleten alapuló kaszkádmódul alapérték megváltoztatásához.	0...1275	25		O	Kaszkád
M3	177	PID I	Meghatározza az integráló tagot a másodlagos hőmérsékleten alapuló kaszkádmódul alapérték megváltoztatásához.	0...1275	1000		O	Kaszkád
M3	178	Emelkedés válaszadási sebesség	Meghatározza azt a sebességet (az °C/100 ms-ban kifejezve), amellyel megnöveli az egyes modulok alapértékét, ha a másodlagos kör alapértéket nem érte el (ha az érték nullára van állítva, a 176 és 177 par. PI-jei szabályozzák korlátozások nélkül).	0...25.5	1		O	Kaszkád
M3	179	Leereszkedés válaszadási sebesség	Meghatározza azt a sebességet (az °C/100 ms-ban kifejezve), amellyel lecsökkenti az egyes modulok alapértékét, ha a másodlagos kör alapértékén túllépett (ha az érték nullára van állítva, a 176 és 177 par. PI-jei szabályozzák korlátozások nélkül).	0...25.5	1		O	Kaszkád
M4	97	Típus	Lehetővé teszi a par. értékek betöltését 116-tól 128-ig előre meghatározott értékek halmazából, amelyek meghatározzák a hőmodul bemenetek és kimenetek konfigurációját.	1...2/8...9			I	Általános
M2	205	Alárendelt zóna felügyelet	A kiegészítő fűtőzóna ellenőrzését engedélyezi, amelyet a Depending termikus modul vezérel. 0 = kikapcsolt 1 = bekapcsolt	0...1	0		U	Általános

6.3.2 A fő paraméterek beállítása

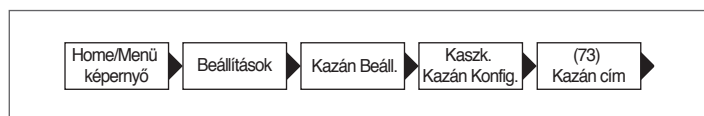
Néhány paraméter alapvető fontosságú a kaszkárendszer működéséhez, és ezek beállítása döntő a rendszer megfelelő működéséhez.

6.3.3 73 Par. - Managing, Stand-alone, Dependent mód.

A 73 paraméter meghatározza a hőmodul címzési módját, és annak biztosítására szolgál, hogy felismerje a másodlagos szondától érkező bejövő jel.

Három értéket állíthat be:

- **Managing:** a managing modulra kell beállítani a másodlagos szonda működésének aktiválása érdekében.
N.B. Az SC másodlagos szondáját a 2. égőre kell kötni (1. depending modul);
- **Stand Alone:** a managing modulon kell beállítani úgy, hogy deaktiválja a másodlagos szondát;
- **2 ÷ 7** minden egyes depending modulra beállítandó.



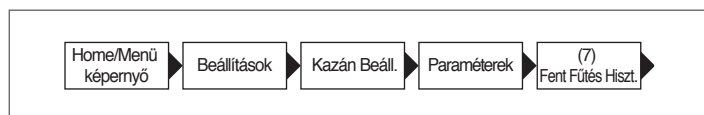
6.3.4 147 par. – hőmodulok száma

A 147 paraméterrel a berendezésben lévő hőmodulok számát lehet meghatározni (fontos a csatlakozott modulok számának beállítása a rendszer helyes működéséhez). Ezt a paramétert csak a managing-en kell beállítani.



6.3.5 7 par. - fűtési alapérték histerézis

A 7 paraméter szabályozza az egyes modul kikapcsolását, ha túllép a beállított alapértéken. Kaszkád üzemmódban ezt az értéket meg kell növelni (maximum 20 °C-ig), nehogy kizárja a modul működését (mivel az alapértelmezett érték 5°C) abban az esetben, ha a rendszer úgy dönt, hogy megnöveli a alapértéket az elsődleges vagy másodlagos szondán leolvasott érték alapján (lásd a "Általános működés", "Üzemelés elsődleges szondával" és "Működés másodlagos szondával" pontokban szereplő magyarázatot). Ezt a paramétert módosítani kell (ugyanúgy) a kaszkád összes modulján (managing és minden kapcsolódó depending).



6.3.6 97 par. - rendszer keringetővel/rendszer 2 utas szeleppel meghatározás

A 97 paraméter olyan paraméter, amellyel az egyes modulok kártyájának bemeneteit és kimeneteit lehet gyorsan konfigurálni annak érdekében, hogy működését hozzá lehessen igazítani ahhoz az esethez, amikor keringető vagy kétutas szelep van.

Ezt a paramétert helyesen kell beállítani mind a depending, mind a managing modulokon.

A 97 paramétert 1-re kell beállítani (vagy 46-re mód. **Condexa PRO 35 P - 50 P**), ha az 1-es vagy 2-es rendszert használja (ezeket a hőmodul keringetővel alkalmazása jellemzi), ellenben, ha a 3-as vagy 4-es rendszert használja (ezeket a kétutas szelep alkalmazása jellemzi), akkor a beállítás értéke legyen 2.



6.3.7 Általános működés

A kaszkád működtetésnél a managing modul szabályozója beállítja a depending modulokhoz küldendő alapértéket a 86-87 paraméterek alapján, és a beállított alapérték és az elsődleges előremenő gyűjtőcsővén leolvasott érték különbségének függvényében (vagy a 176-177 paraméterek alapján és a másodlagos előremenő ágon leolvasott érték és a beállított alapértékérték közötti különbségtől függően). Minden modul a managing-től kapott alapérték alapján, a saját PID (16 par., 17 par. és 18par-t) szerint szabályozza (a managing által küldött) alapérték és a modulon az előremenő ág szonda által leolvasott érték különbség alapján.

! A PID egy Arányos-Integráló-Deriváló szabályozórendszer (rövidítve: PID) visszacsatolással. Az input érték leolvasásával, amely meghatározza a jelenlegi értéket, reagálhat minden olyan esetleges pozitív vagy negatív hibára (a jelenlegi érték és a célérték közötti különbség) 0 felé tartva. A hibára adott reakció az "arányos, integráló, deriváló" tagokkal szabályozható.

6.4 Üzemelés elsődleges szondával

A primer rendszerszonda (lásd az 1. és a 3. rajzot) lehetővé teszi az egyes modulokhoz küldött alapérték modulációját a beállított alapérték és az elsődleges előremenő gyűjtőcsővén leolvasott érték közötti különbség alapján.

Ezt a modulációt a következő paraméterek szabályozzák:

- 79** meghatározza az alapérték maximális csökkenését
- 80** meghatározza az alapérték maximális növelését
- 81** meghatározza azt az időt (az igény kezdetétől kezdve), ahonnan az alapérték moduláció elindul
- 86** arányos paraméter az alapérték modulációhoz
- 87** integráló paraméter az alapérték modulációhoz

6.5 Működés másodlagos szondával

Ha másodlagos szonda van (lásd a 2. és a 4. rajzok), a modulokhoz küldött alapérték modulálva van a beállított alapérték és a másodlagos előremenő gyűjtőcsővén leolvasott érték különbsége alapján.

Ugyanúgy, mint a rendszerszonda alapú modulációnál, az alábbi paraméterek lépnek közbe:

- 169** meghatározza az alapérték maximális csökkenését
- 170** meghatározza az alapérték maximális növelését

- 171 meghatározza azt az időt (az igény kezdetétől kezdve), ahonnan az alapérték moduláció elindul
- 176 meghatározza az alapérték modulációjának arányos tagját
- 177 meghatározza az integráló kifejezést az alapérték modulációhoz

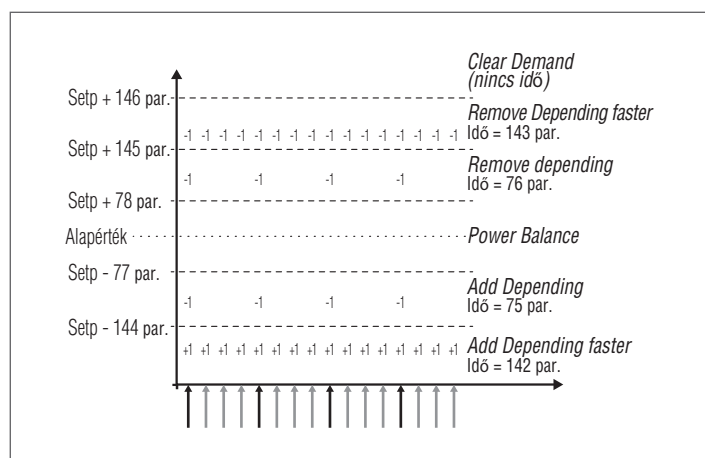
6.6 Paraméter 148: a kaszkád üzemmódja

Lehetőség van olyan kaszkád kezelés alkalmazására, amelyet különböző stratégiák szerint lehet módosítani. Ezek a különböző stratégiák a „Kaszkád mód” (kaszkád üzemmód) 148par. nevű paraméterrel állíthatóak be.

6.6.1 Par 148 = 0

Az egyes modulok be-/kikapcsolási szabálya a következő grafikonon alapul.

Az ordináták tengelyével a vonalak elfogási értékei a megfelelő paraméter értékeinek összege vagy különbsége a managing által a moduloknak által küldött alapértékhez képest.



Hat sávot határoz meg az elsődleges előremenő gyűjtőcsövön (a managing által) leolvasott hőmérséklet alapján.

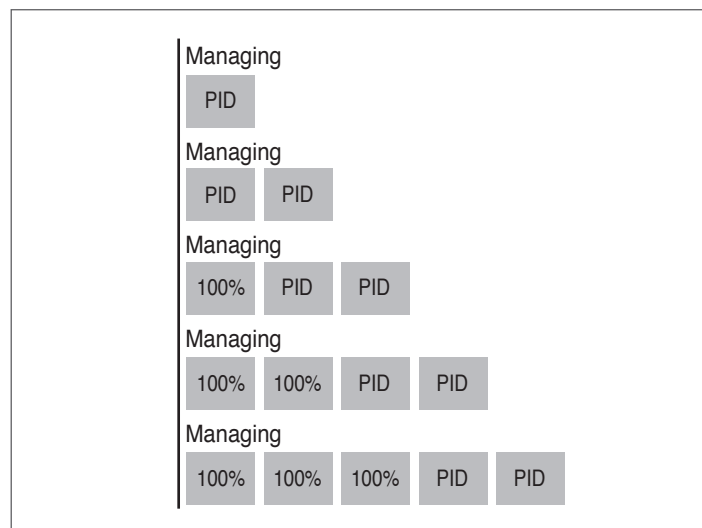
- A **Power balance** középső sávban, amely egy alapérték körül van meghatározva (mindig változó paraméterek mellett), a dependingek be-/és kikapcsolása nincs betervezve. Ezt a sávot meghatározó paraméterek az 77 és 78számok.
- A **Remove dependent** és **Add dependent** sávokban az indításokat és a leállításokat "hosszú" időintervallummal végzi, amely eltérhet a be- és kikapcsolás között. Ezeket a sávokat meghatározó paraméterek a következők: 77, 78, 144, 145. Az időintervallumot a 75 és 76paraméterek határozzák meg.
- A **Remove dependent Faster** és **Add dependent Faster** sávokban a be- és kikapcsolás "rövid" időintervallummal történik, amely ebben az esetben is eltérhet a be- és kikapcsolás között. A kikapcsolási sáv a 146 és 145paraméterek értékei között van, míg a bekapcsolási érték a 144paraméter által meghatározott érték alatt van. Az időintervallumot a 142 és 143paraméterek határozzák meg.
- A **Clear demand** sávban az összes hőmodul azonnal leáll. Ez a sáv a 146paraméter által meghatározott érték felett található.

6.6.2 Par 148 = 1

Ebben a módban a rendszer úgy kezeli a kaszkádot, hogy a modulok minimális száma legyen bekapcsolva.

Az első különbség a 0 üzemmódhoz képest azon logikát jelenti, amellyel a kaszkádon belül a depending modulok modulációját kezeli.

Valójában, míg a 0. üzemmódban minden hőmodul modulálja saját PID-jeivel, az 1-es üzemmódban csak legfeljebb két depending modulálja ugyanezzel a kritériummal, míg a többiek maximális teljesítményen működnek. A rajz az alábbi ábrán látható:



A gyakorlatban, ha a bekapcsolt hőmodulok száma nagyobb, mint kettő, a PID csupán két hőmodult vezérel, míg a többiek jelet kapnak, hogy álljanak maximális teljesítménybe.

A második különbség az egyes modulok be-/kikapcsolási szabályaira vonatkozik. A be- és kikapcsolási szabályok minden esetben az előző rajzon bemutatott módon vannak kezelve azzal a különbséggel, hogy a depending modulok be- és kikapcsolási lehetőségei a "balancing" zónában is.

Ez a további bekapcsolási kritérium (pontosan csak a kiegyensúlyozó sávban érvényes) egy modul bekapcsolását eredményezi, amikor a PID beállítás által vezérelt két modul közül bármelyik elérte a teljesítmény küszöbértéket (Par 82), egy a 75par. által meghatározott várakozási idő elteltével.

Ugyanígy (mindig a balancing sáv belsejében) egy modul kikapcsol, ha mindkét PID szabályozással vezérelt modul elért egy minimális teljesítmény küszöbértéknél (Par 83) alacsonyabb teljesítményszázalékot a paraméter által meghatározott várakozási idő elteltével.

6.6.3 Par 148 = 2

Ebben a módban a rendszer úgy kezeli a kaszkádot, hogy a modulok maximális száma legyen bekapcsolva.

Ez a mód hasonló a 0 üzemmóddhoz, a be- és kikapcsolási szabályokra vonatkozó különbséggel.

Ebben az esetben is az előző grafikonon alapuló szabályok továbbra is érvényesek az alábbi eltérésekkel (minden esetben mindig az egyetlen „balancing” sávra alkalmazhatóak):

Egy további depending modul hozzáadásához a managing modul kiértékeli, hogy az összes aktív hőmodul teljesítményének (a ventilátor fordulatszáma alapján ki-számítva) összege nagyobb-e annál, ami az aktív depending száma eggyel megnövelve és a minimális teljesítmény értéke (Par 152) a hiszterézis egy értékével megnövelve (a Par 153által meghatározott). $[\Sigma(P1, P2, \dots, Pn) > (n+1) * (Par 152) + (Par 153)]$.

A bekapcsolt depending kikapcsolásához a managing értékeli, hogy az összes aktív hőmodul teljesítménye (a ventilátor fordulatszáma alapján számítva) alacsonyabb-e, mint az aktív depending száma és a minimális teljesítményérték által kapott (152 par). $[\Sigma(P1, P2, \dots, Pn) < (n) * (Par 152)]$.



Figyelembe kell venni, hogy a teljesítmény százalékos értéke minimum 1% és maximum 100% között változik, így a 152 és 153 paraméterek értékei nem tekinthetők az abszolút teljesítmény százalékának.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Miután cégünk folyamatosan fejleszti minden termékét, a készülékek megjelenése és mérete, a műszaki adatok, felszerelések, tartozékok változhatnak.