

# Condexa PRO RENDSZER

HU UTASÍTÁSOK A RENDSZER FELELŐSÉNEK, TELEPÍTŐJÉNEK ÉS MŰSZAKI SZERVIZSZOLGÁLAT

# RIELLO

<b>1</b>	<b>ÁLTALÁNOS TULAJDONSÁGOK</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>RENDSZERKEZELÉS</b>	<b>67</b>
1.1	Általános figyelmeztetések	3	4.1	A modulok címzési típusának beállítása	67
1.2	A készülék leírása	3	4.2	A modulok címzése DipSwitch révén	67
1.3	Szerkezet	4	4.3	A cím konfigurációja a kijelző segítségével	68
1.3.1	2 modul sorban elrendezés (FRONT)	4	4.4	Busz csatlakozások	68
1.3.2	3 modul sorban elrendezés (FRONT)	5	4.5	Csatlakoztatás Külső zóna vezérlőegységhez	69
1.3.3	4 modul sorban elrendezés (FRONT)	6	4.6	Külső zóna törlése	69
1.3.4	5 modul sorban elrendezés (FRONT)	7	4.7	Dependent zónák konfigurációja	70
1.3.5	6 modul sorban elrendezés (FRONT)	8	4.7.1	A dependent zóna megszüntetése	70
1.3.6	7 modul sorban elrendezés (FRONT)	9			
1.3.7	8 modul sorban elrendezés (FRONT)	10	<b>5</b>	<b>ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS</b>	<b>71</b>
1.3.8	9 modul sorban elrendezés (FRONT)	11	5.1	Az első panelek áthelyezése	71
1.3.9	10 modul sorban elrendezés (FRONT)	12	5.2	A rendszer üzembe helyezése	71
1.3.10	2 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	13			
1.3.11	3 és 4 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	14	<b>6</b>	<b>ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS</b>	<b>72</b>
1.3.12	5 és 6 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	15	6.2.1	Menüszerkezet	73
1.3.13	7 és 8 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	16	6.1	A kaszkádrendszerekre jellemző paraméterek	79
1.3.14	9 és 10 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)	17	6.2	A fő paraméterek beállítása	83
1.4	Telepítés helyisége	18	6.2.1	189. par. – a modul címe (égőfej)	83
1.5	Légtelenítő nyílás	19	6.2.2	147. par. – modulok (égőfejek) száma	83
			6.2.3	73. par. – a kazán (szekrény) címe	83
<b>2</b>	<b>FELSZERELÉS</b>	<b>20</b>	6.3	167. par. – kazánok (szekrények) száma	83
2.1	Előzetes összeszerelési figyelmeztetések	20	6.3.1	7 par. - fűtési alapérték hiszterézis	83
2.2	KERETEK összeszerelése	21	6.3.2	97 par. - rendszer keringetővel/rendszer 2 utas szeleppel meghatározás	83
2.3	A KONDENZÁTUMCSÖVEK elhelyezése	29	6.4	Paraméter 148: a kaszkád üzemmódja	84
2.4	3" GYÚJTÓCSÖVEK elhelyezése	30	6.4.1	Par 148 = 0	84
2.5	5" GYÚJTÓCSÖVEK elhelyezése	34	6.4.2	Par 148 = 1	84
2.6	KONDENZELVEZETŐ elhelyezése	38	6.4.3	Par 148 = 2	85
2.7	A GÁZCSÖVEK elhelyezése	39			
2.8	Az ELŐREMENŐ-VISSZATÉRŐ CSÖVEK beállítása	42	<b>FÜGGELÉK</b>	<b>86</b>	
2.9	BIZTONSÁG ESZKÖZÖK CSONK és SZÉTVÁLASZTÓ beállítása	46	<b>I</b>	<b>TOVÁBBI ZÓNAPARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA</b>	<b>86</b>
2.10	Kondenzvizek semlegesítése	53	I.I	Zónaparaméterek beállítása (csak telepítő jelszóval érhető el)	86
			I.I.I	Menüszerkezet	87
<b>3</b>	<b>ELVI RAJZOK KONFIGURÁCIÓJA</b>	<b>54</b>	I.II	A zóna klímagörbe paramétereinek beállítása (csak telepítő jelszóval elérhető)	89
3.1	Elsődleges rendszerkonfiguráció	54	I.III	A zóna programozása	89
3.2	Másodlagos rendszerének konfigurálása	55	I.IV	Időszakok programozása	90
3.3	1 rajz: Modul kaszkád csak primer érzékelővel (SS)	57	I.V	Tájékoztató a zóna működéséről	90
3.3.1	Teljesítmény elektromos bekötések	58			
3.3.2	Szondák bekötések	58			
3.3.3	Rendszerparaméterek	59			
3.4	2 rajz: Modul kaszkád csak primer (SS) és szekunder (SC) érzékelővel	60			
3.4.1	Teljesítmény elektromos bekötések	61			
3.4.2	Szondák bekötések	61			
3.4.3	Rendszerparaméterek	62			
3.5	3 rajz: Kaszkád-kaszkád	63			
3.5.1	Érzékelők és adatbuszok csatlakoztatása	64			
3.5.2	Rendszerparaméterek	65			

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

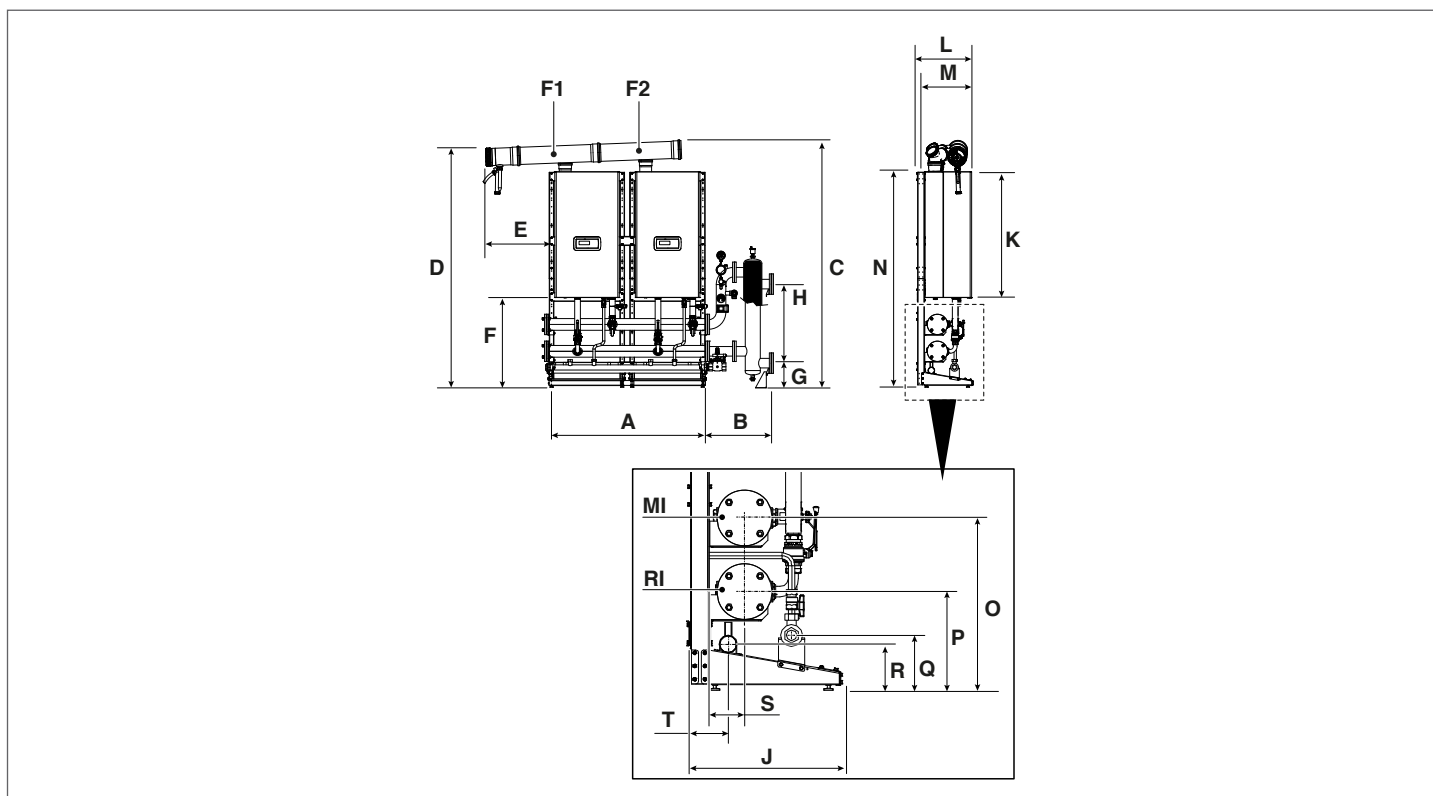
A **Condexa PRO** több hőfejlesztő berendezéshez csatlakoztatható kaszkádban, így moduláris fűtőrendszer hozható létre, amely hidraulikusan összekapcsolt modulokból áll, amelyek elektronikus vezérlései buszon keresztül kommunikálnak. Minden modult úgy terveztünk, hogy azonos egységekkel lehessen kombinálni. A **Condexa PRO** biztosítja a kiegészítőket legfeljebb 10 egységből álló konfigurációkhoz, kivéve a 135 modellt, amelynél a kaszkádba kapcsolt modulok száma legfeljebb 8.

Minden modul esetében lehetséges a különböző telepítési típusok konfigurálása, akár egyvonalban (azaz Front), akár egymásnak háttal (azaz Back to Back).

Típus	Condexa PRO					
	57 P	70 P	90	100	115	135
Modulok száma	Teljes kaszkád teljesítmény (kW)					
1	57	68	90	97	112	131
2	114	136	180	194	224	262
3	171	204	270	291	336	393
4	228	272	360	388	448	524
5	285	340	450	485	560	655
6	342	408	540	582	672	786
7	399	476	630	679	784	917
8	456	544	720	776	896	1048
9	513	612	810	873	1008	ND
10	570	680	900	970	1120	ND

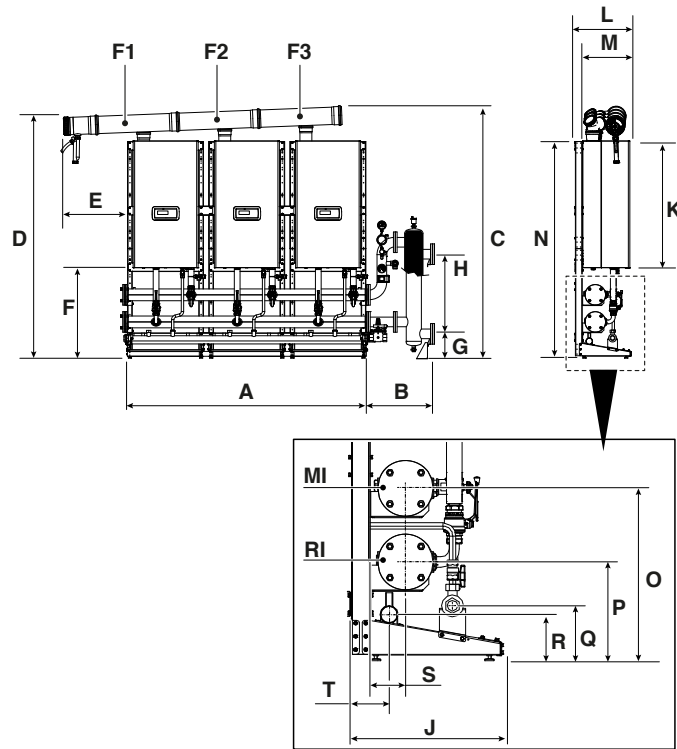
### 1.3 Szerkezet

#### 1.3.1 2 modul sorban elrendezés (FRONT)



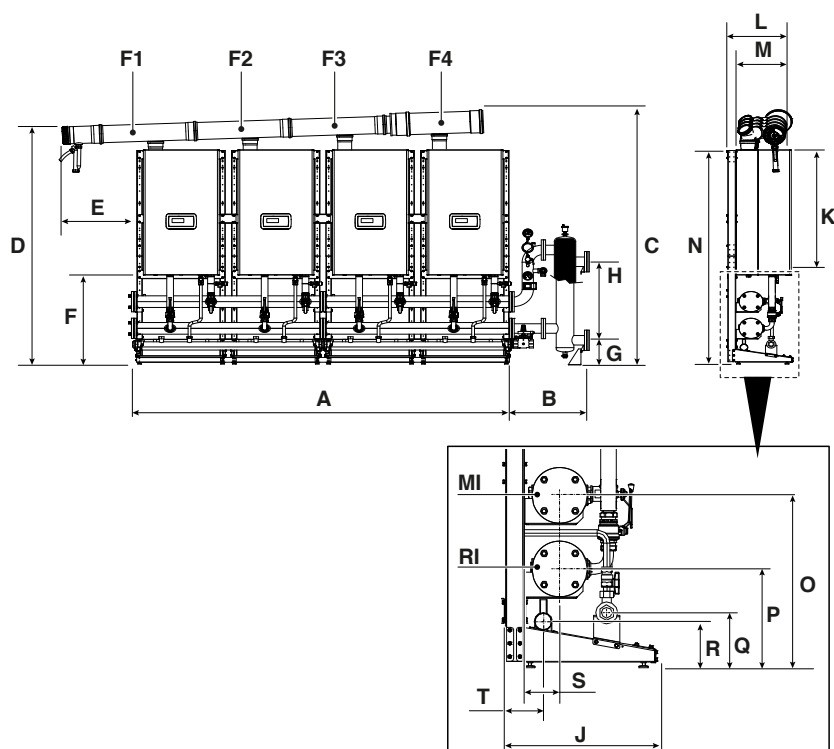
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	1494	1494	1494	1494	1494	1494	mm
B	591	591	591	591	591	591	mm
C	2131	2131	2131	2131	2301	2301	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	230	230	230	230	230	230	mm
H	735	735	735	735	735	735	mm
J	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
RI					Ø 3"		inch
MI					Ø 3"		inch

1.3.2 3 modul sorban elrendezés (FRONT)



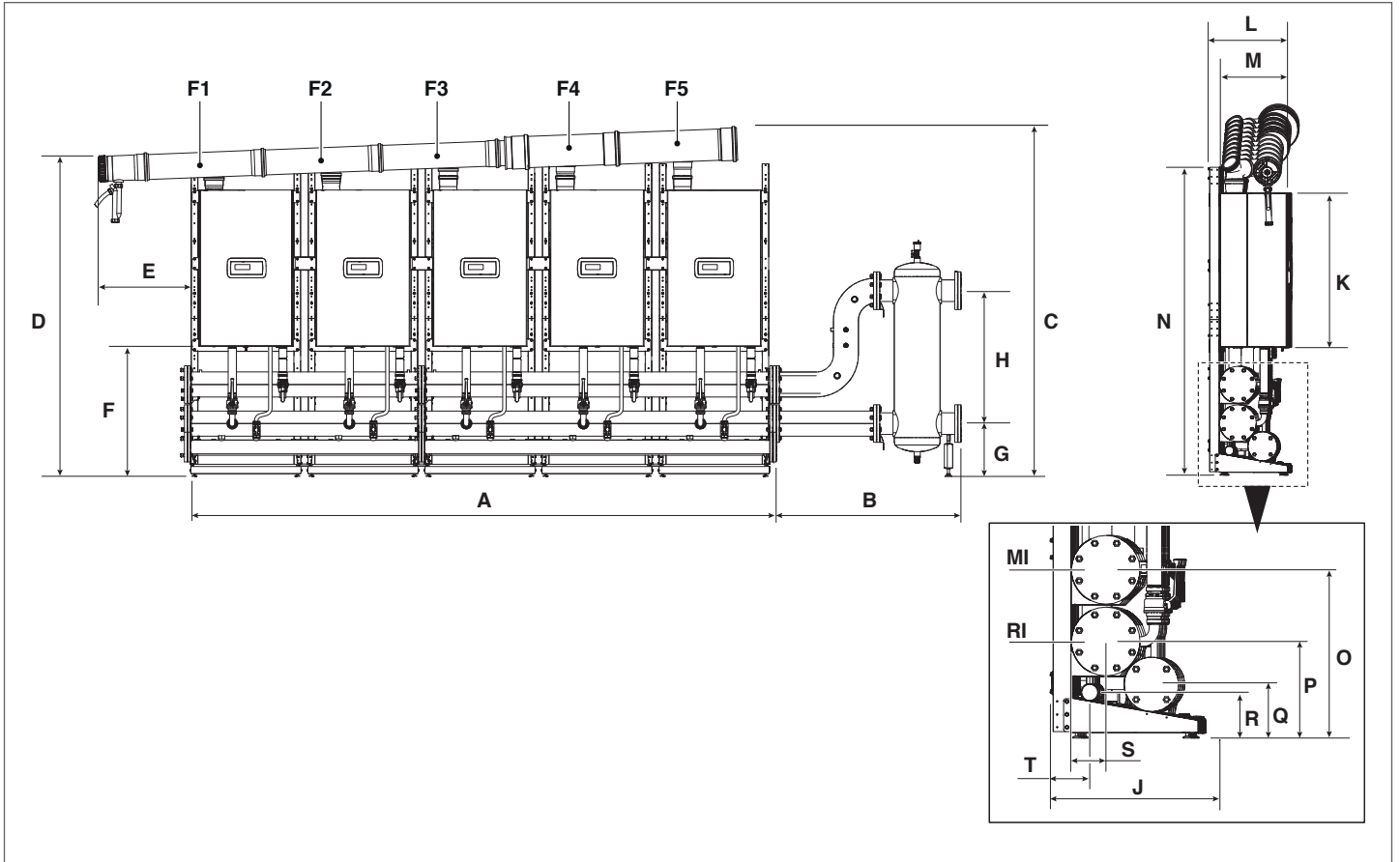
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	2242	2242	2242	2242	2242	2242	mm
B	591	591	591	591	591	591	mm
C	2161	2161	2161	2161	2240	2240	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	230	230	230	230	230	230	mm
H	735	735	735	735	735	735	mm
J	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F3	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)



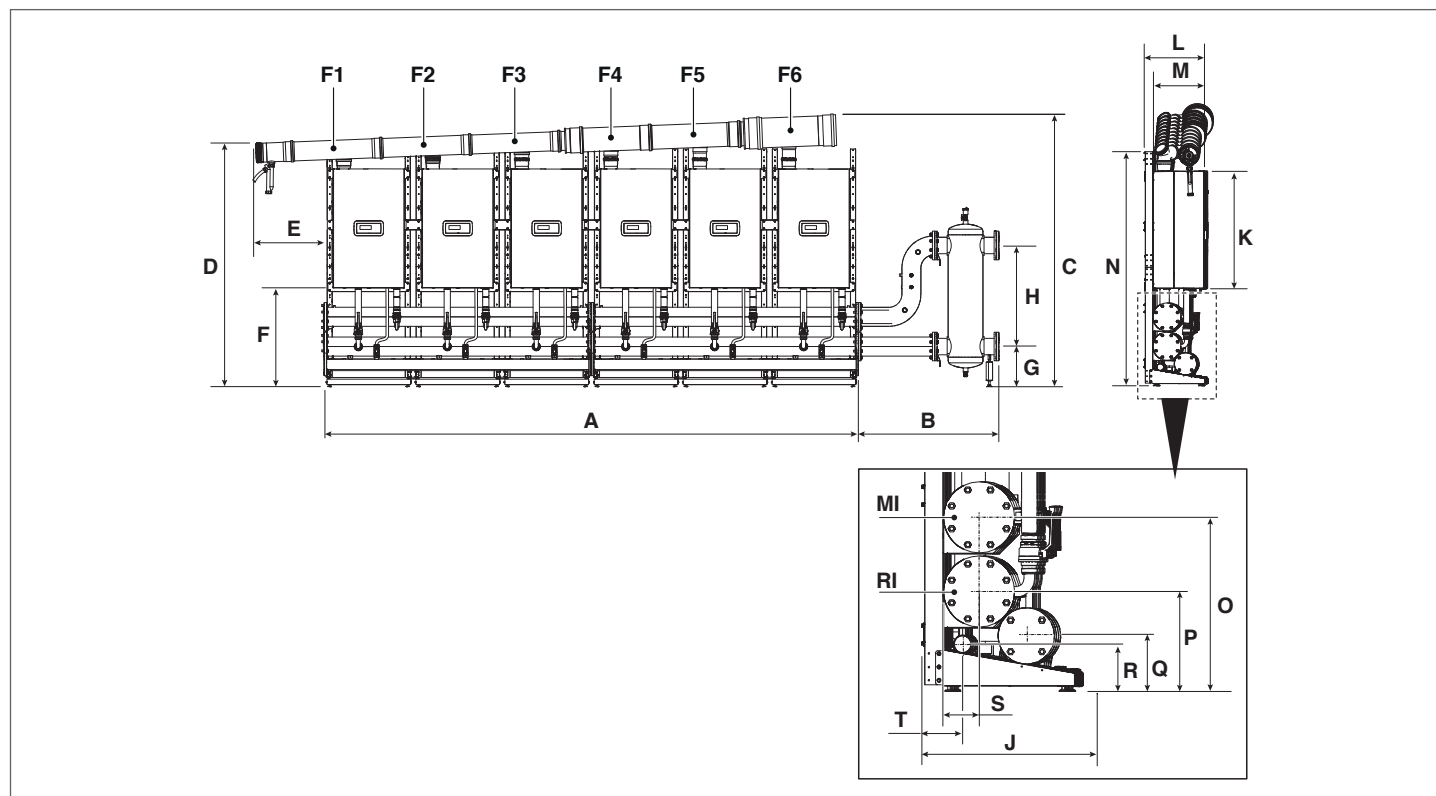
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	2988	2988	2988	2988	2988	2988	mm
B	3"	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2190	2190	2190	2190	2382	2382	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337
H	3"	735	735	735	735	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850
J	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F3	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 200	mm
RI			Ø 3"			Ø 5"	inch
MI			Ø 3"			Ø 5"	inch

1.3.4 5 modul sorban elrendezés (FRONT)



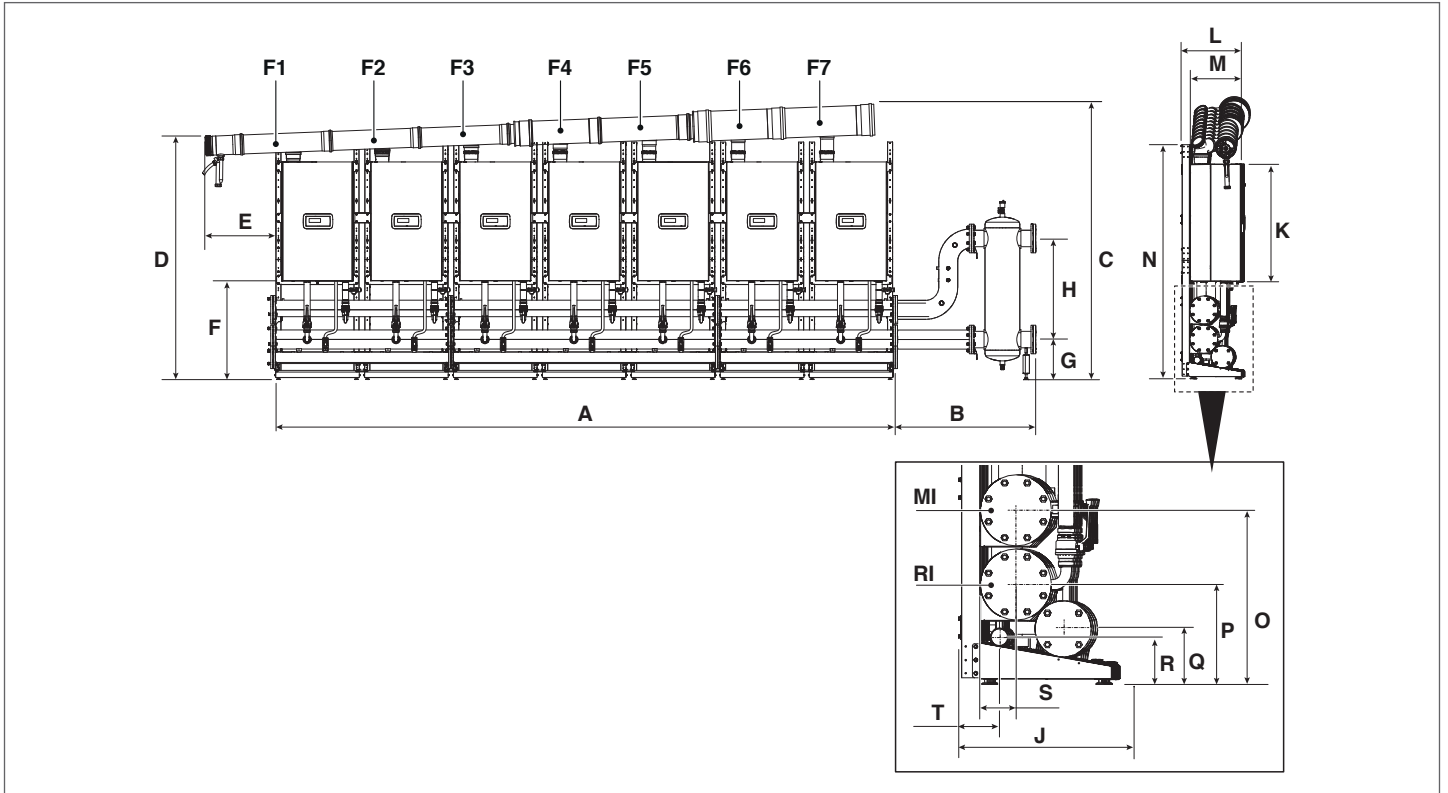
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	3736	3736	3736	3736	3736	3736	mm
B	3"	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2241	2241	2241	2241	2411	2411	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337	mm
H	3"	735	735	735	735	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F3	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 200	mm
F5	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)



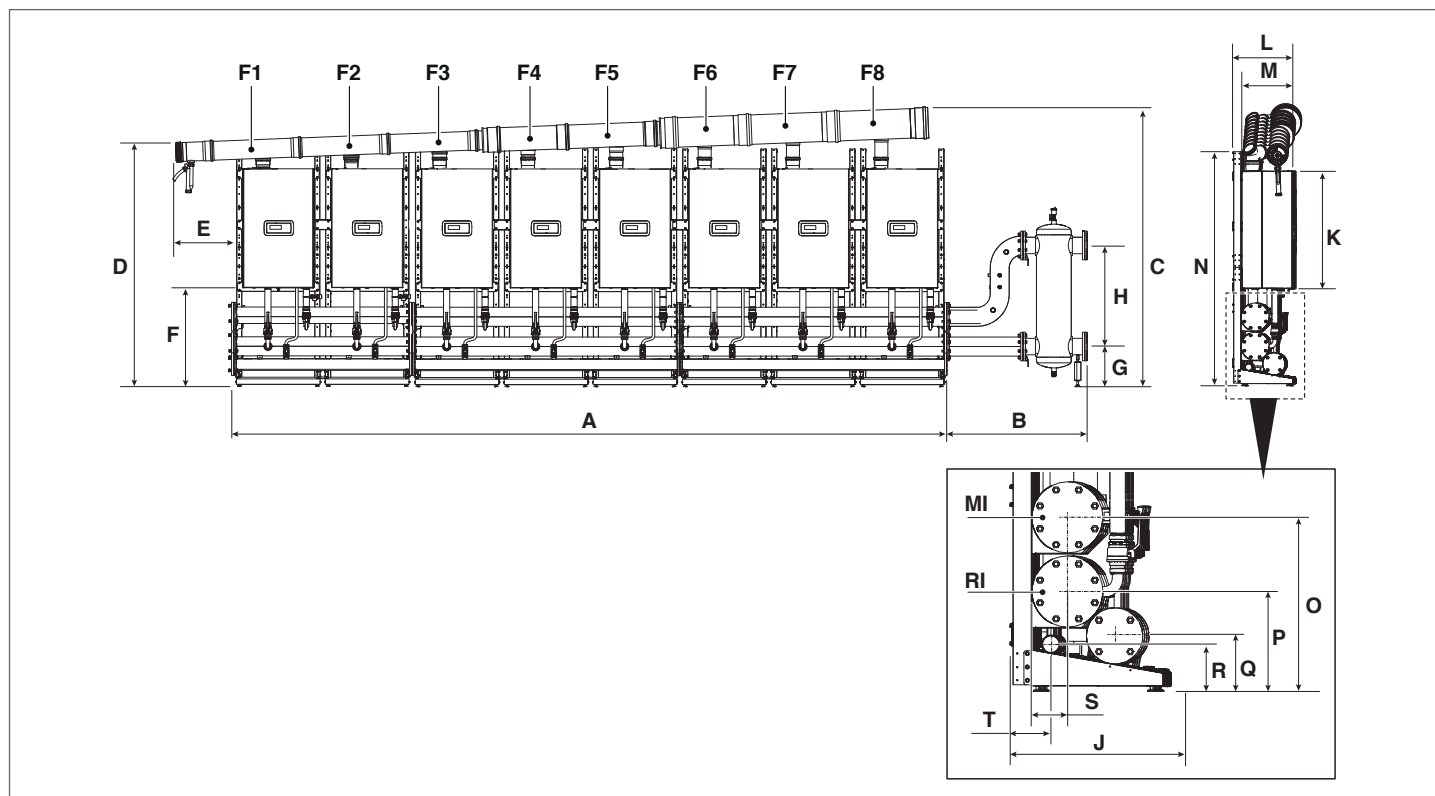
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	4484	4484	4484	4484	4484	4484	mm
B	3"	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2270	2270	2270	2270	2461	2461	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	337	337	337	mm
H	3"	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	850	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F3	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 200	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	mm
F6	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)



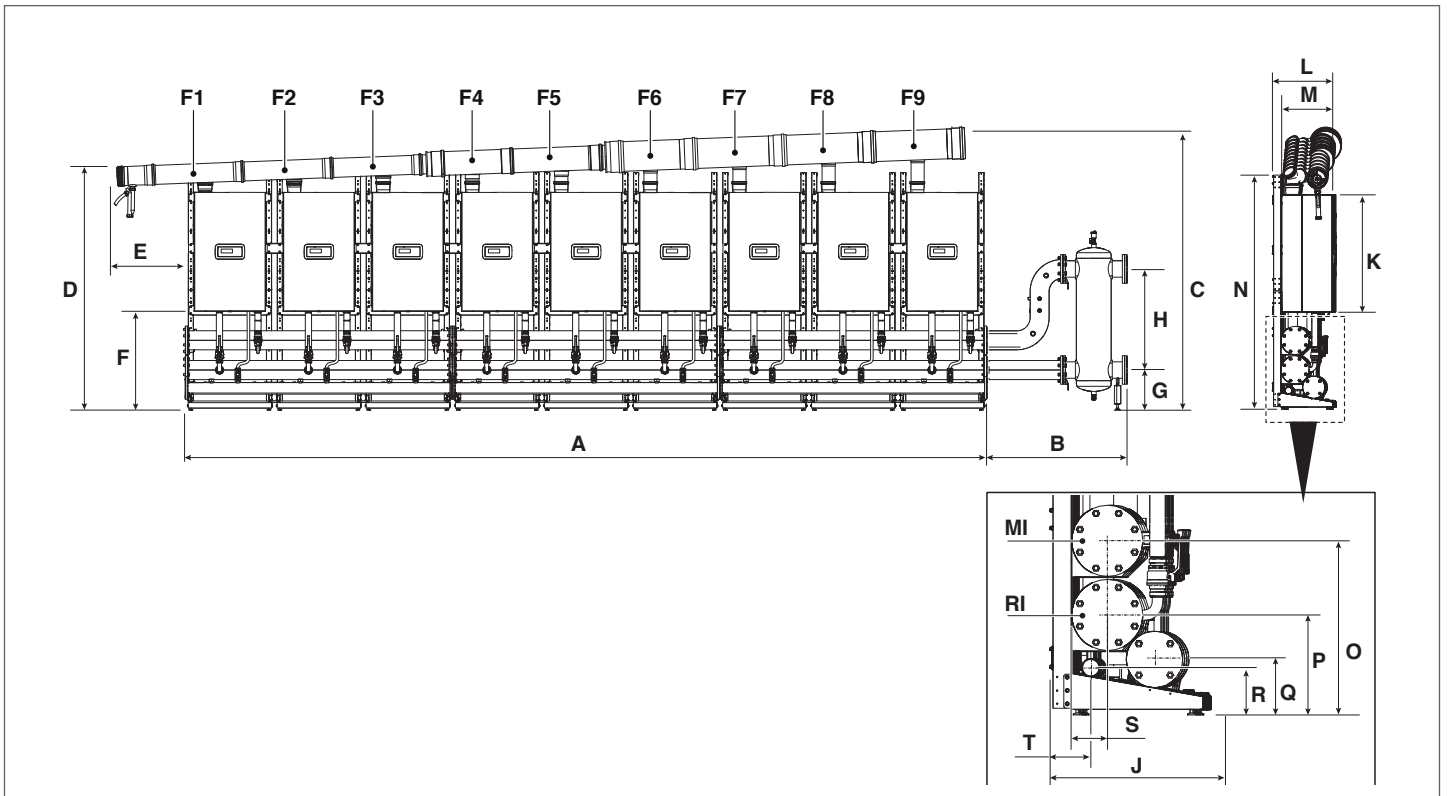
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	5230	5230	5230	5230	5230	5230	mm
B	3"	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2295	2295	2295	2295	2490	2490	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	337	337	337	mm
H	3"	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	850	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F3	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 200	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	mm
F7	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)



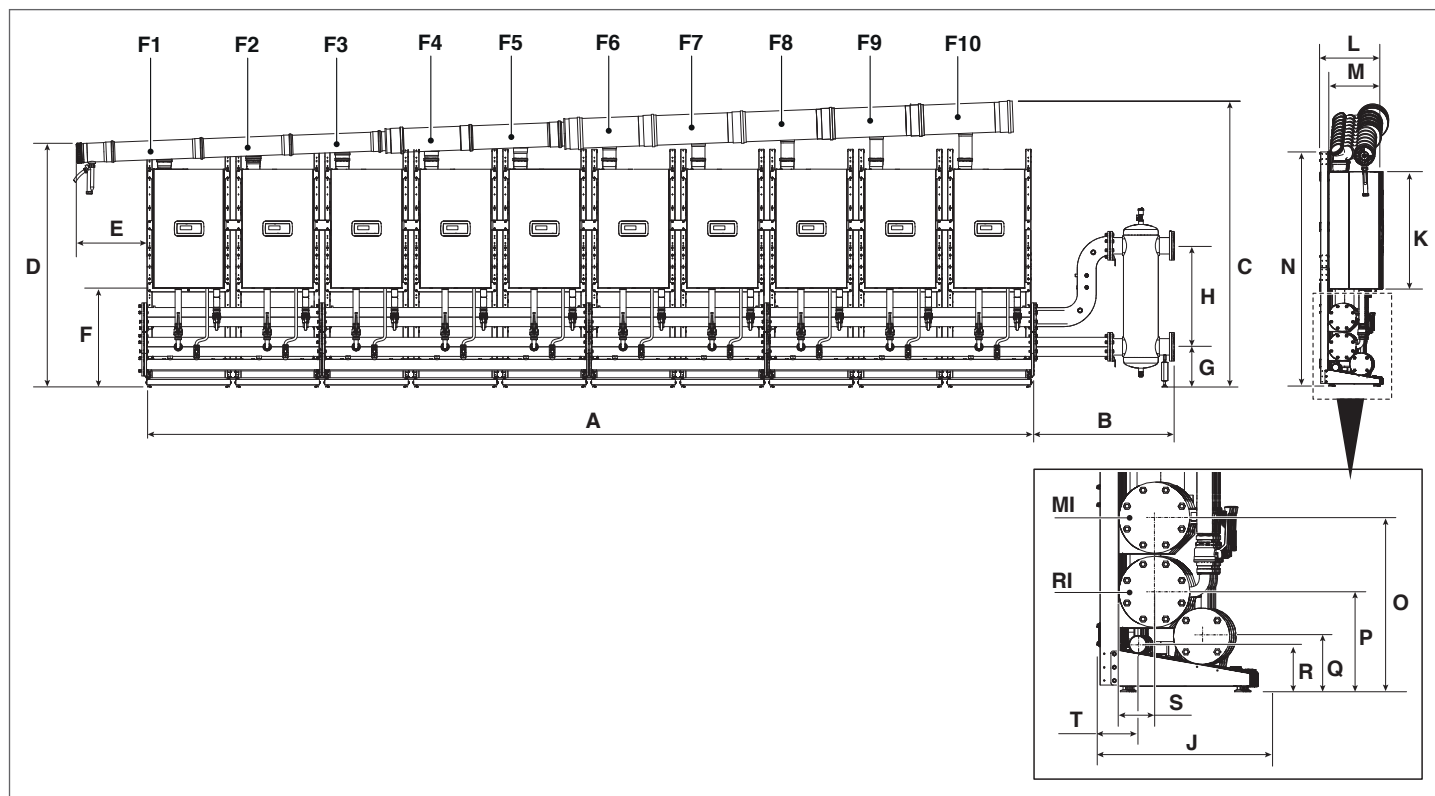
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	5978	5978	5978	5978	5978	5978	mm
B	1159	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2346	2346	2346	2346	2519	2519	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	337	337	337	337	mm
H	3"	735	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	850	850	850	850	mm
J	525	525	525	525	525	525	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	511	511	511	511	511	511	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F3	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 200	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	mm
F7	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	mm
F8	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)



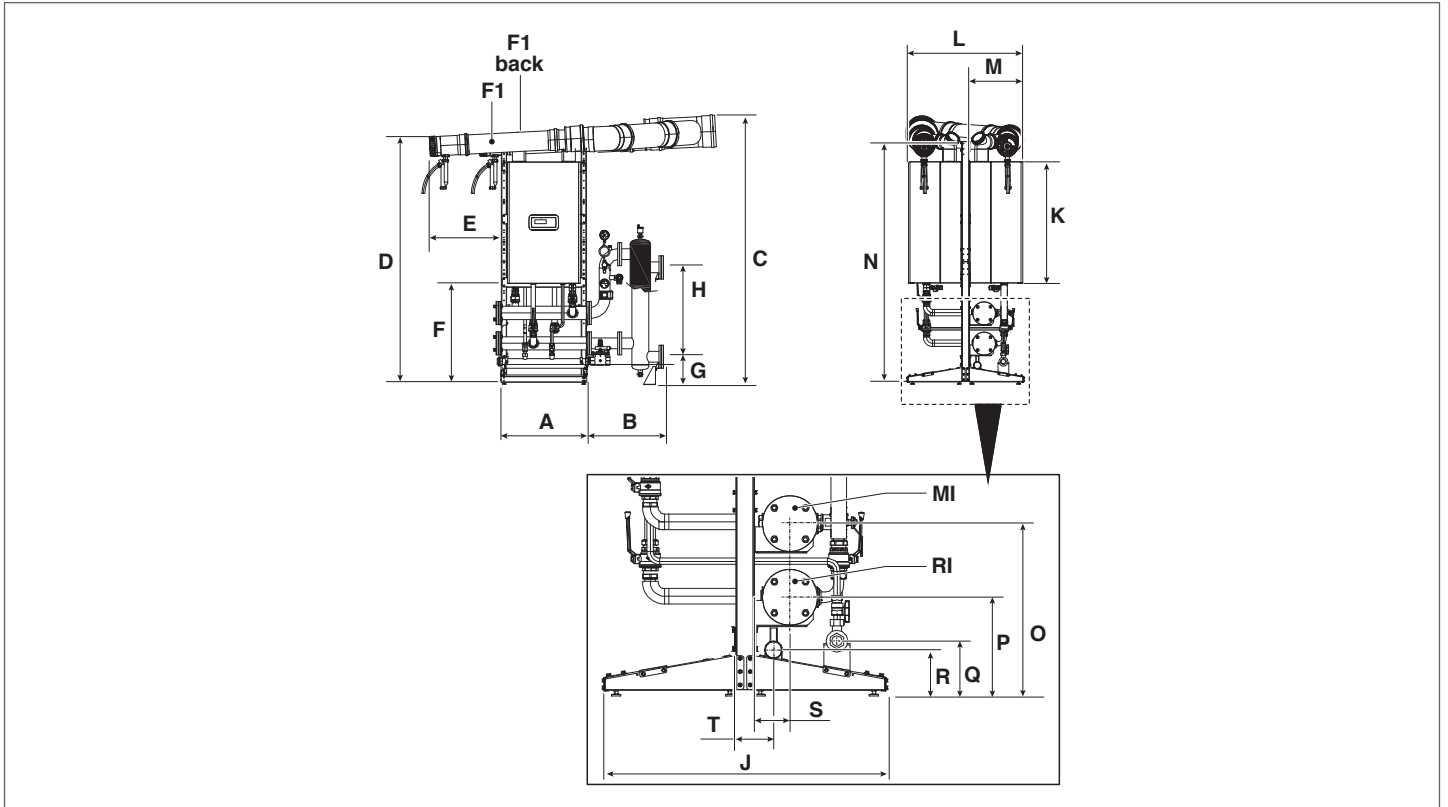
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	6726	6726	6726	6726	6726	N.D.	mm
B	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm
C	2376	2376	2376	2376	2548	N.D.	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm
E	594	594	594	594	594	N.D.	mm
F	834	834	834	834	834	N.D.	mm
G	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	337	337	337	337	N.D.
H	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	850	850	850	850	N.D.
J	525	525	525	525	525	N.D.	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	N.D.	mm
L	511	511	511	511	511	N.D.	mm
M	436	436	436	436	436	N.D.	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	N.D.	mm
O	584	584	584	584	584	N.D.	mm
P	334	334	334	334	334	N.D.	mm
Q	186	186	186	186	186	N.D.	mm
R	156	156	156	156	156	N.D.	mm
S	121	121	121	121	121	N.D.	mm
T	137	137	137	137	137	N.D.	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
F7	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	N.D.	mm
F8	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm
F9	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm
RI				Ø 5"			inch
MI				Ø 5"			inch

1.3.9 10 modul sorban elrendezés (FRONT)



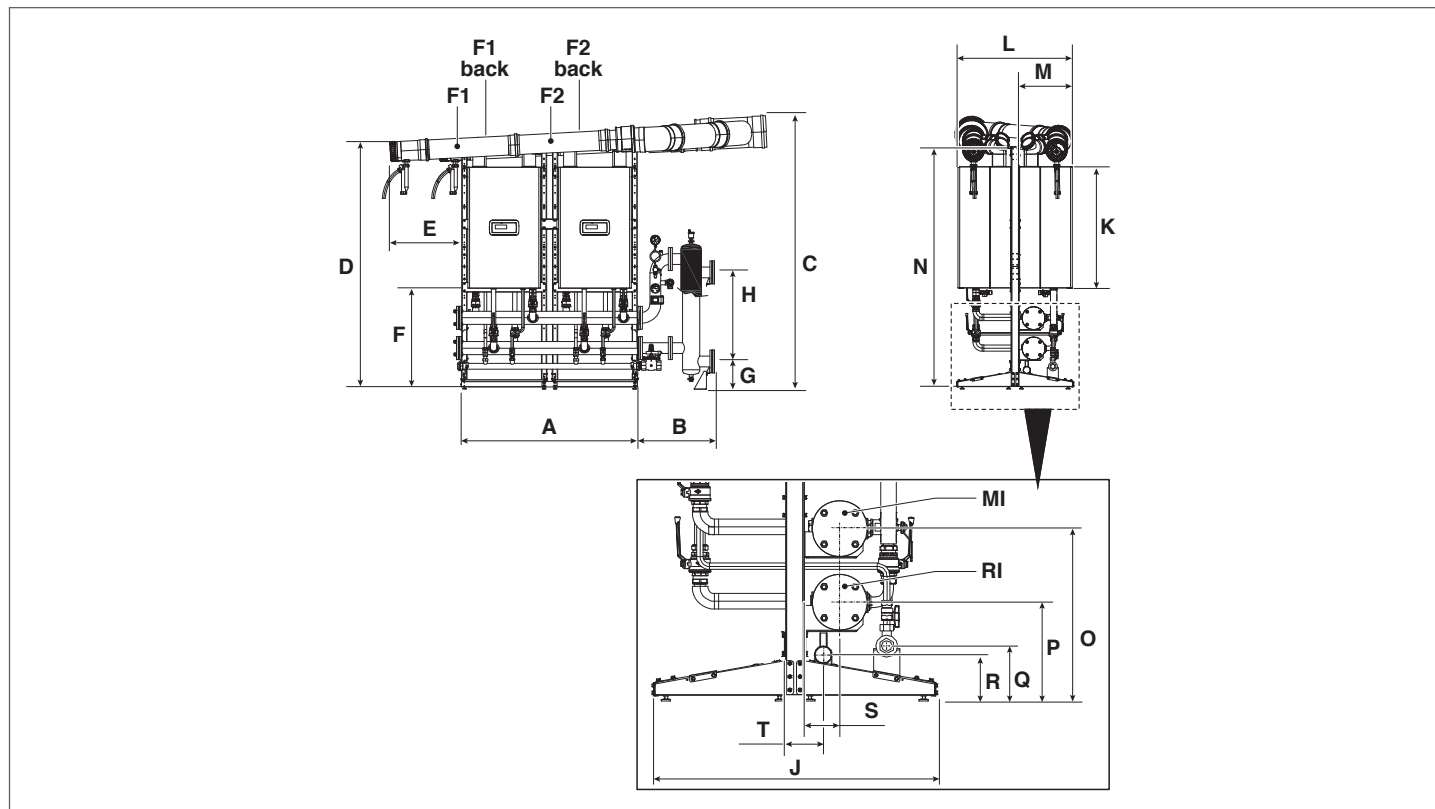
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	7472	7472	7472	7472	7472	N.D.	mm
B	1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm
C	2405	2405	2405	2405	2578	N.D.	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm
E	594	594	594	594	594	N.D.	mm
F	834	834	834	834	834	N.D.	mm
G	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	337	337	337	337	N.D.
H	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	850	850	850	850	N.D.
J	525	525	525	525	525	N.D.	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	N.D.	mm
L	511	511	511	511	511	N.D.	mm
M	436	436	436	436	436	N.D.	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	N.D.	mm
O	584	584	584	584	584	N.D.	mm
P	334	334	334	334	334	N.D.	mm
Q	186	186	186	186	186	N.D.	mm
R	156	156	156	156	156	N.D.	mm
S	121	121	121	121	121	N.D.	mm
T	137	137	137	137	137	N.D.	mm
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F4	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	N.D.	mm
F5	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
F6	Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
F7	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	N.D.	mm
F8	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm
F9	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm
F10	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	N.D.	mm
RI				Ø 5"			inch
MI				Ø 5"			inch

1.3.10 2 modul B2B elrendezés (BACK TO BACK)



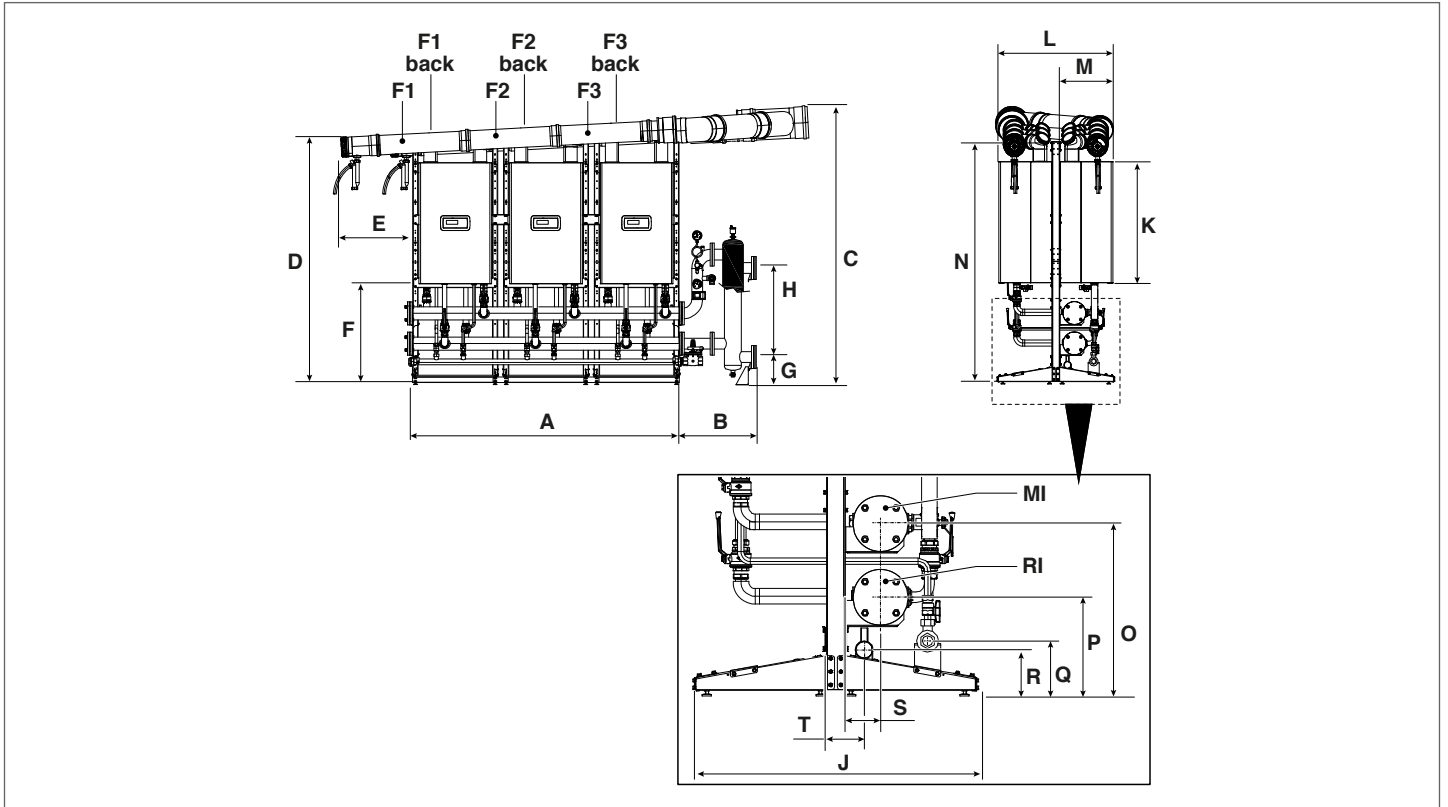
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	746	746	746	746	746	746	mm
B	591	591	591	591	591	591	mm
C	2220	2220	2220	2220	2390	2390	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	230	230	230	230	230	230	mm
H	735	735	735	735	735	735	mm
J	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
RI				Ø 3"			inch
MI				Ø 3"			inch

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



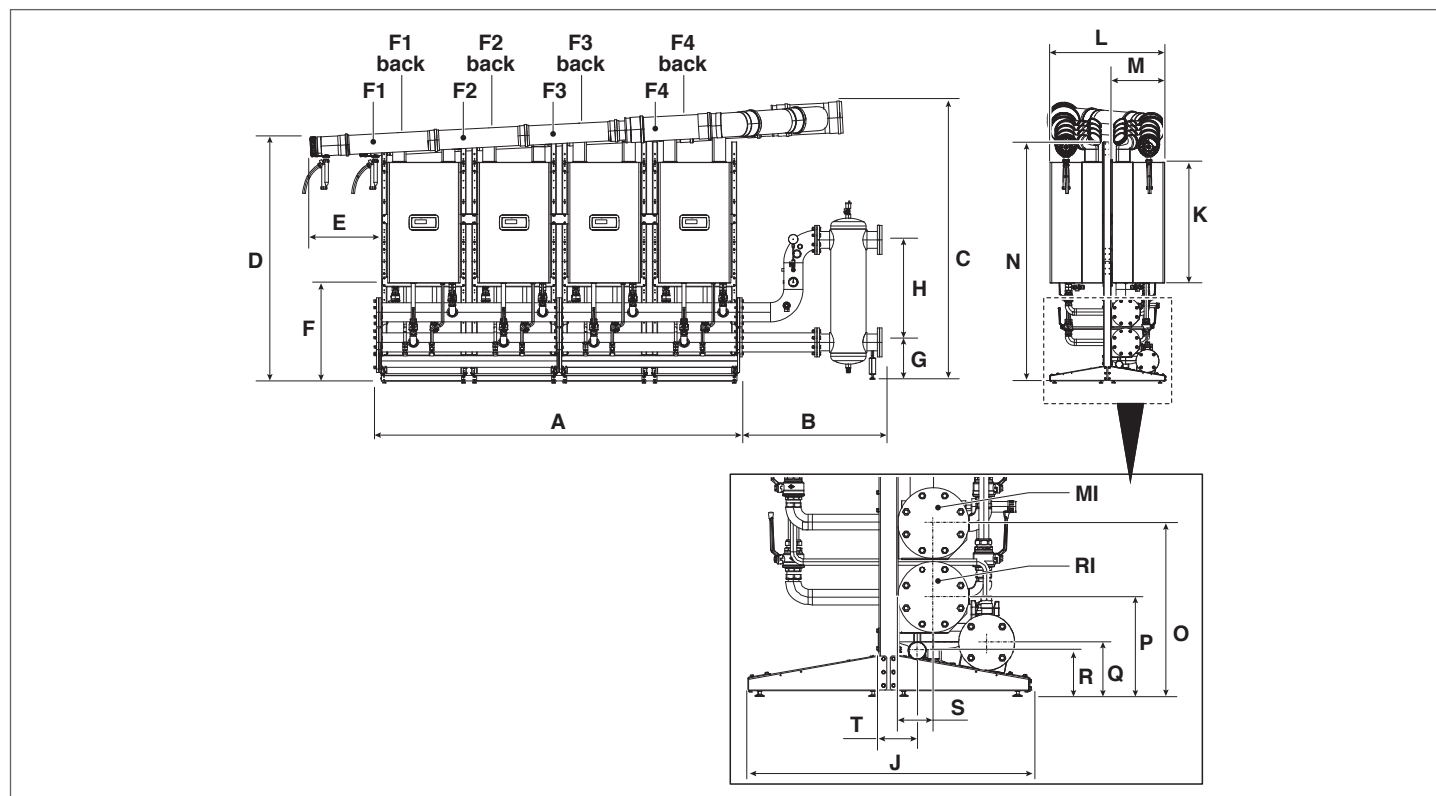
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	1494	1494	1494	1494	1494	1494	mm
B	3"	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2260	2260	2260	2260	2430	2430	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	230	230	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	337
H	3"	735	735	735	735	735	mm
	5"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	850
J	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F2	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	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)



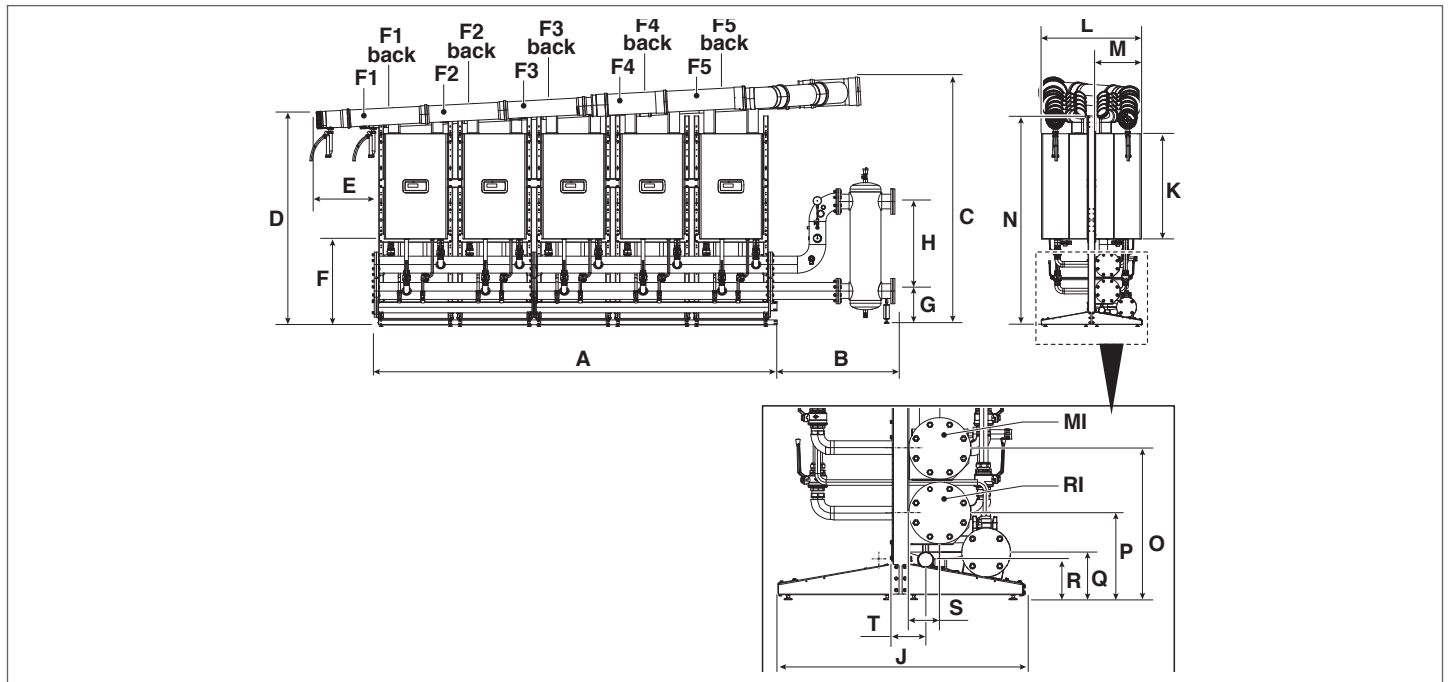
Jellemző	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	2242	2242	2242	2242	2242	2242	mm
B	3"	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2299	2299	2299	2299	2469	2469	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	230	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	337	337	337	mm
H	3"	735	735	735	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	N.D.	850	850	850	mm
J	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F2	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	mm
F3	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	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						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	2988	2988	2988	2988	2988	2988	mm
B	3"	591	591	591	591	591	mm
	5"	1159	1159	1159	1159	1159	mm
C	2339	2339	2339	2339	2509	2509	mm
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	mm
E	594	594	594	594	594	594	mm
F	834	834	834	834	834	834	mm
G	3"	230	230	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	337	337	337	337	mm
H	3"	735	735	N.D.	N.D.	N.D.	mm
	5"	N.D.	850	850	850	850	mm
J	969	969	969	969	969	969	mm
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	mm
L	942	942	942	942	942	942	mm
M	436	436	436	436	436	436	mm
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	mm
O	584	584	584	584	584	584	mm
P	334	334	334	334	334	334	mm
Q	186	186	186	186	186	186	mm
R	156	156	156	156	156	156	mm
S	121	121	121	121	121	121	mm
T	137	137	137	137	137	137	mm
F1	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	mm
F2	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	mm
F3	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	mm
F4	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 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)



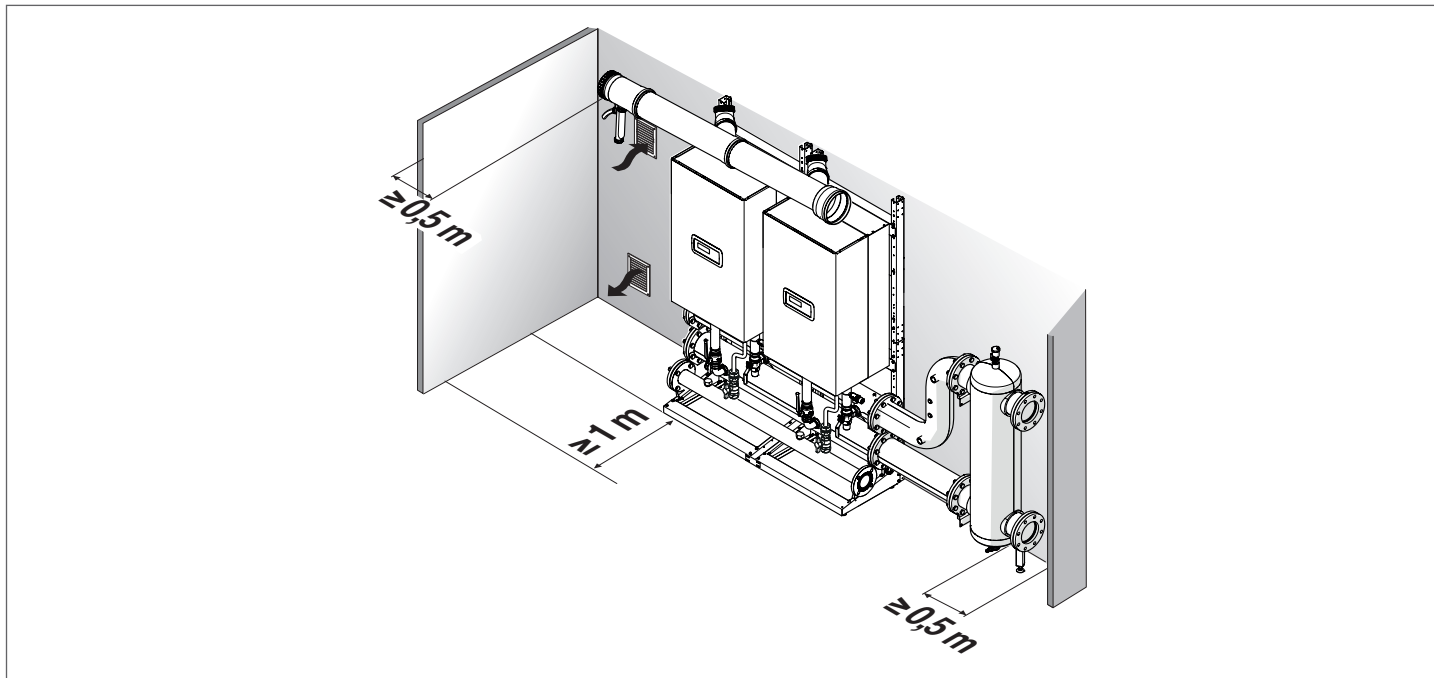
Jellemző		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		3736	3736	3736	3736	3736	N.D.	mm
B		1159	1159	1159	1159	1159	N.D.	mm
C		2367	2367	2367	2367	2537	N.D.	mm
D		2051	2051	2051	2051	2221	N.D.	mm
E		594	594	594	594	594	N.D.	mm
F		834	834	834	834	834	N.D.	mm
G	9 modul	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	337	337	337	337	337	mm
	10 modul	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	337	337	337	337	337	mm
H	9 modul	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	850	850	850	850	850	mm
	10 modul	3"	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	mm
		5"	850	850	850	850	850	mm
J		969	969	969	969	969	N.D.	mm
K		1010	1010	1010	1010	1173	N.D.	mm
L		942	942	942	942	942	N.D.	mm
M		436	436	436	436	436	N.D.	mm
N		1999	1999	1999	1999	1999	N.D.	mm
O		584	584	584	584	584	N.D.	mm
P		334	334	334	334	334	N.D.	mm
Q		186	186	186	186	186	N.D.	mm
R		156	156	156	156	156	N.D.	mm
S		121	121	121	121	121	N.D.	mm
T		137	137	137	137	137	N.D.	mm
F1		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	N.D.	mm
F2		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	N.D.	mm
F3		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	N.D.	mm
F4		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	N.D.	mm
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
F5 back		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	N.D.	mm
RI	9 modul				Ø 5"			inch
	10 modul				Ø 5"			inch
MI	9 modul				Ø 5"			inch
	10 modul				Ø 5"			inch

## 1.4 Telepítés helyisége

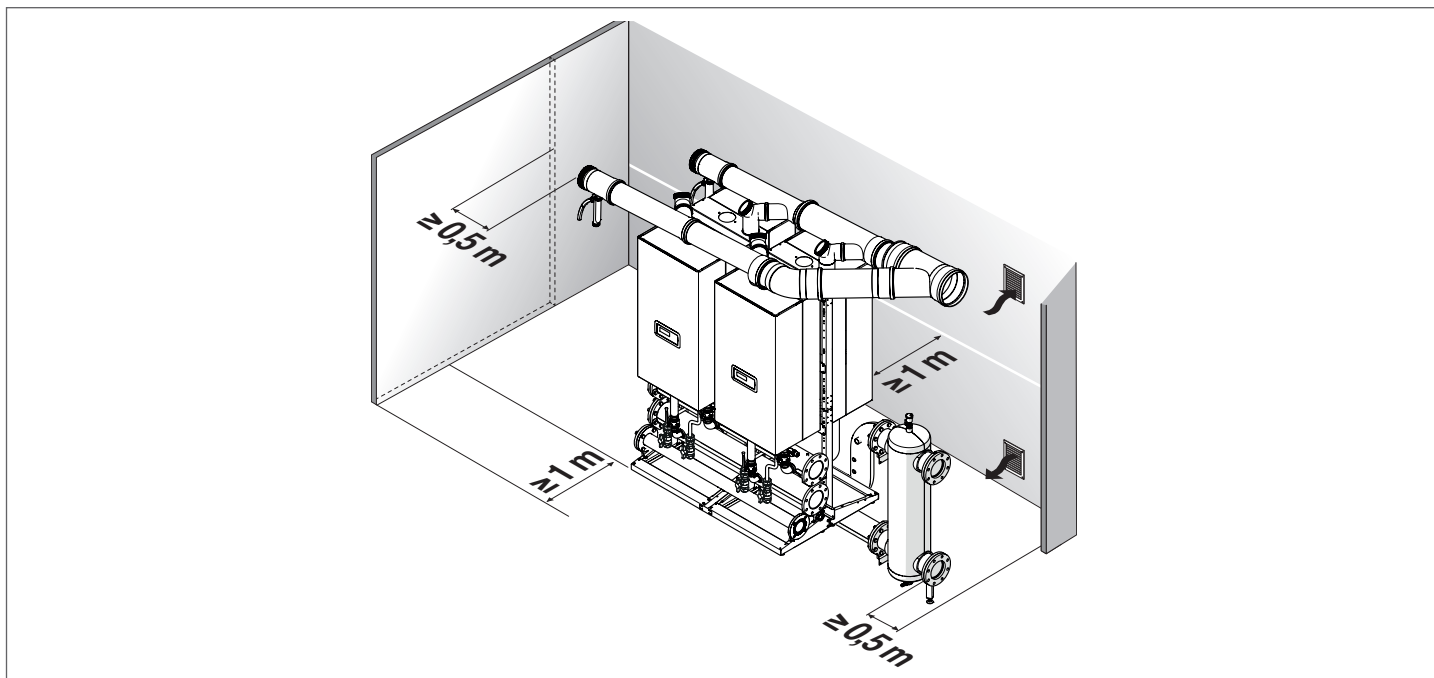
A modult kizárólagos használatra szánt helyiségekben kell telepíteni, amelyek megfelelnek a műszaki szabványoknak és a hatályos jogszabályoknak, és ahol az égéstermékek elvezetése és az égési levegő beszívása a helyiségen kívülre van vezetve.





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 helyiség magasságának meg kell felelnie a tűzvédelmi előírásoknak és a telepítés országában hatályos szabályozásnak.
-  Ellenőrizni kell, hogy a modul érintésvédelmi osztálya megfelelő-e a telepítési helyiség jellemzőinek.
-  Abban az esetben, ha a modulokat olyan fűtőgáz táplálja, amelynek fajsúlya nagyobb, mint a levegőé, az elektromos alkatrészeket a talajtól mért 500 mm-t meghaladó magasságban 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 (cm<sup>2</sup>-ben kifejezve):

### Föld felett lévő helyiségek

Típus	Condexa PRO					
	57 P	70 P	90	100	115	135
Kazánok száma	MINIMÁLIS SZELLŐZŐNYÍLÁS MÉRET (cm <sup>2</sup> )					
2	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*
3	3000*	3000*	3000*	3000*	3360*	3930*
4	3000*	3000*	3600*	3880*	4480*	5240
5	3000*	3400*	4500*	4850*	5600	6550
6	3420*	4080*	5400	5820	6720	7860
7	3990*	4760*	6300	6790	7840	9170
8	4560*	5440	7200	7760	8960	10480
9	5130	6120	8100	8730	10080	ND
10	5700	6800	9000	9700	11200	ND

(\*) 5000 cm<sup>2</sup> G30-G31 esetén

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


Típus	Condexa PRO					
	57 P	70 P	90	100	115	135
Kazánok száma	MINIMÁLIS SZELLŐZŐNYÍLÁS MÉRET (cm <sup>2</sup> )					
2	3000	3000	3000	3000	3360	3930
3	3000	3060	4050	4365	5040	5895
4	3420	4080	5400	5820	6720	7860
5	4275	5100	6750	7275	8400	9825
6	5130	6120	8100	8730	10080	11790
7	5985	7140	9450	10185	11760	13755
8	6840	8160	10800	11640	13440	15720
9	7695	9180	12150	13095	15120	ND
10	8550	10200	13500	14550	16800	ND

### Alagsori helyiségek, - 5 m és - 10 m között a referenciaszint alatt (legalább 5000 cm<sup>2</sup>):

Típus	Condexa PRO					
	57 P	70 P	90	100	115	135
Kazánok száma	MINIMÁLIS SZELLŐZŐNYÍLÁS MÉRET (cm <sup>2</sup> )					
2	5000	5000	5000	5000	5000	5240
3	5000	5000	5400	5820	6720	7860
4	5000	5440	7200	7760	8960	10480
5	5700	6800	9000	9700	11200	13100
6	6840	8160	10800	11640	13440	15720
7	7980	9520	12600	13580	15680	18340
8	9120	10880	14400	15520	17920	20960
9	10260	12240	16200	17460	20160	ND
10	11400	13600	18000	19400	22400	ND

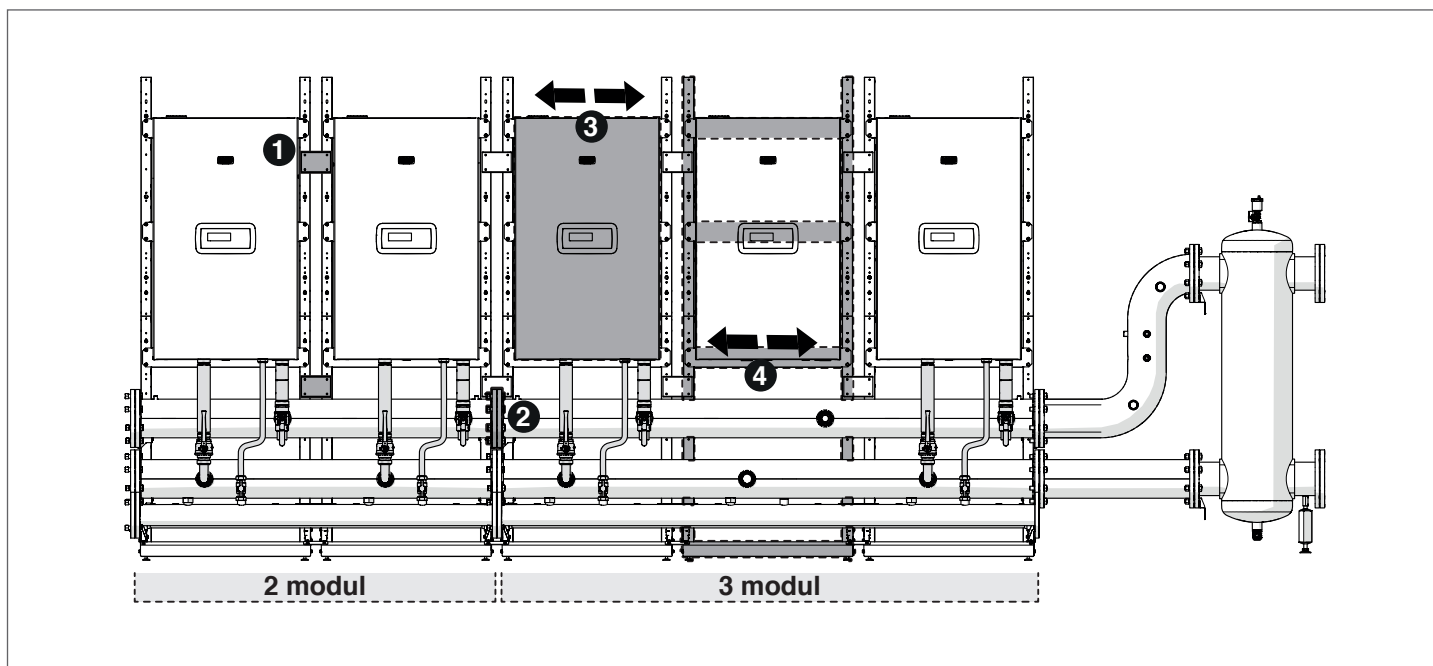
 Tilos a 0,8-nál (G30-G31) nagyobb relatív sűrűségű gázokhoz rendszerek telepítése olyan helyiségekben, ahol a padlószint a talajszint alatt van.

 Mindenesetre a szellőző felület nem lehet kisebb, mint 3000 cm<sup>2</sup> vagy 5000 cm<sup>2</sup>, 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



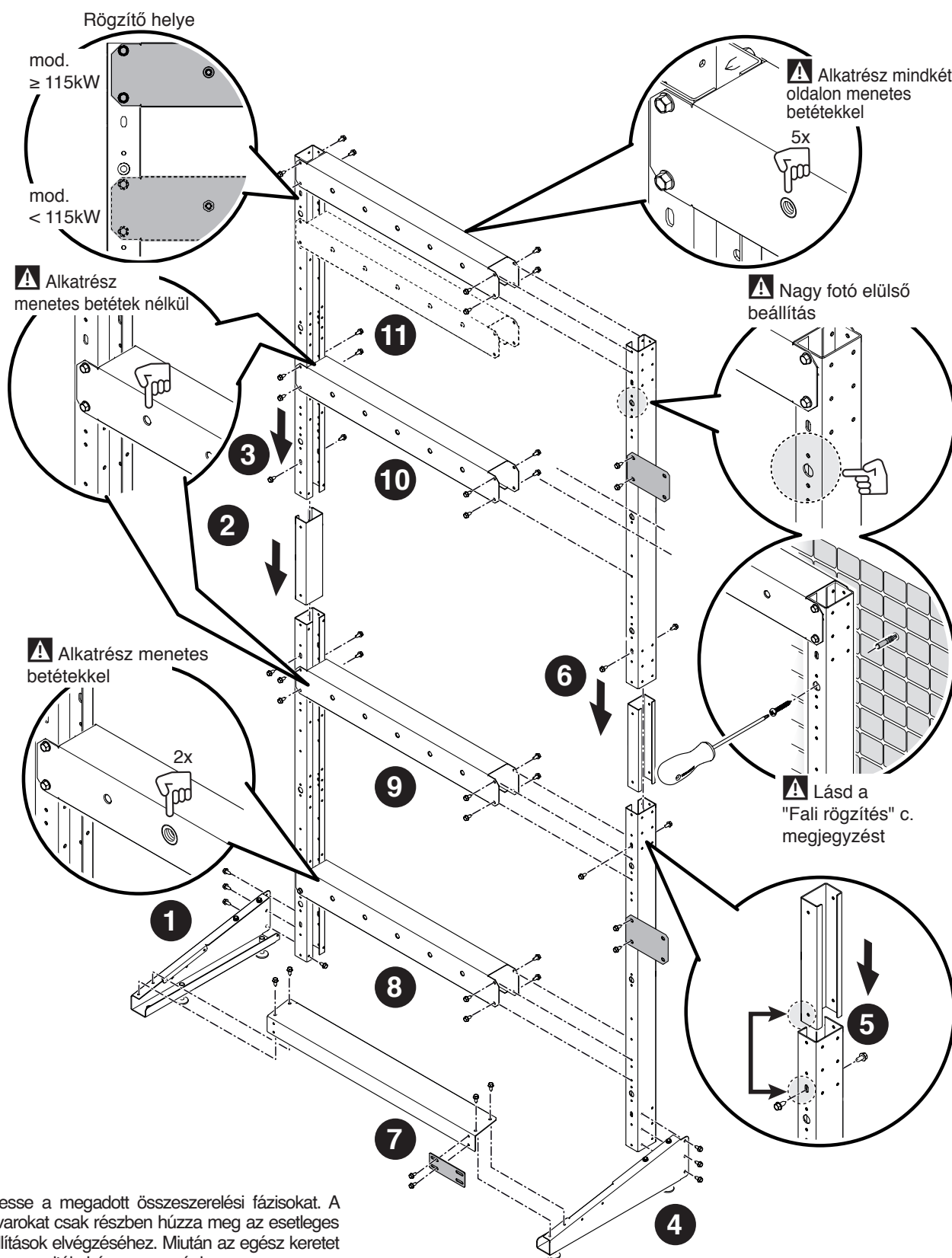
A helyes beszereléshez figyelembe kell venni a tervezési fázisban meghatározott szerelési méretekre vonatkozó tűréshatárokat.

Különösen vegye figyelembe:

- 1 a keretek rögzítésére szolgáló lemezeket homyolták; 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 modul a tartókengyelen csúsztatható (jobbra-balra), hogy lehetővé tegye a hidraulikus rámpák szerelési fázisában az esetleges beállításokat.
- 4 3 modulos gyűjtőcsővel rendelkező telepítések esetén a középső keretnek nagyobb a tűrése.

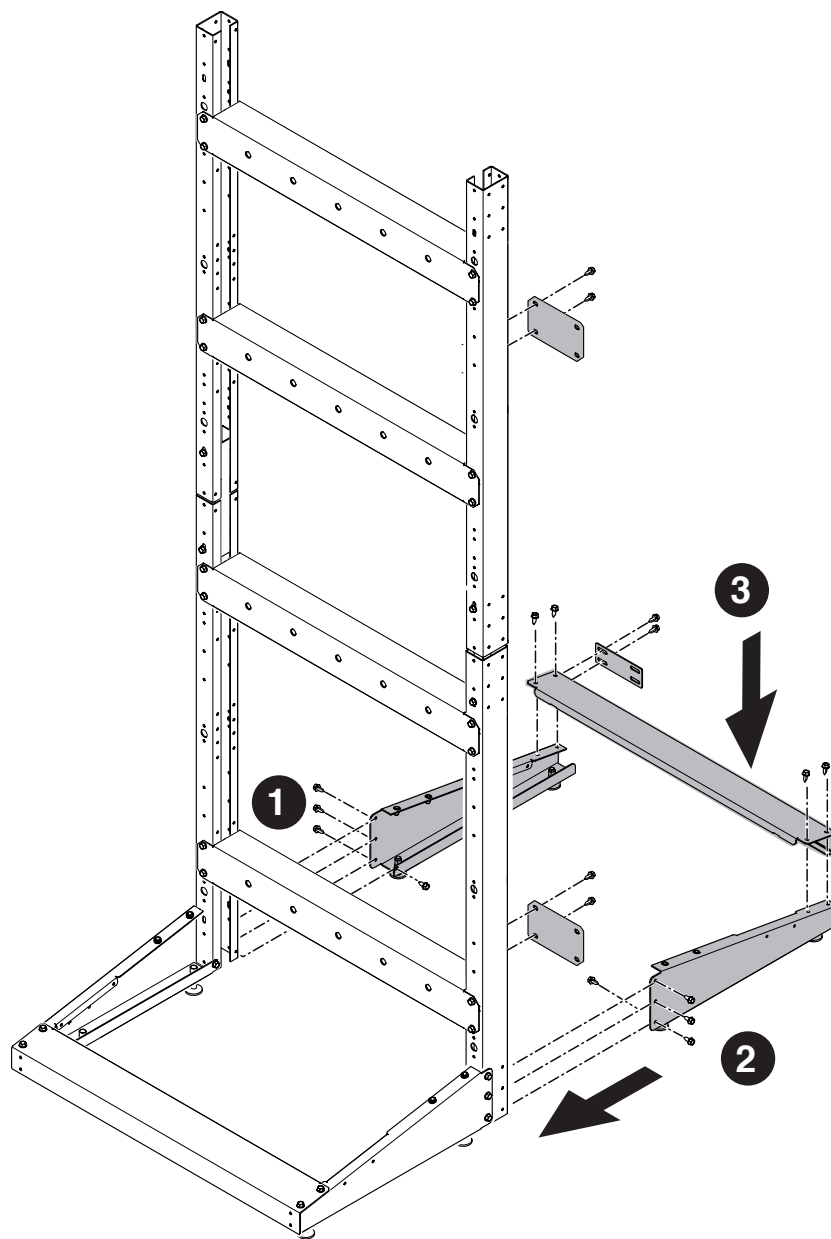
## 2.2 KERETEK összeszerelése

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 kaszkádkhoz B2B - BACK TO BACK. A 20131664 kódban lévő alkatrészek

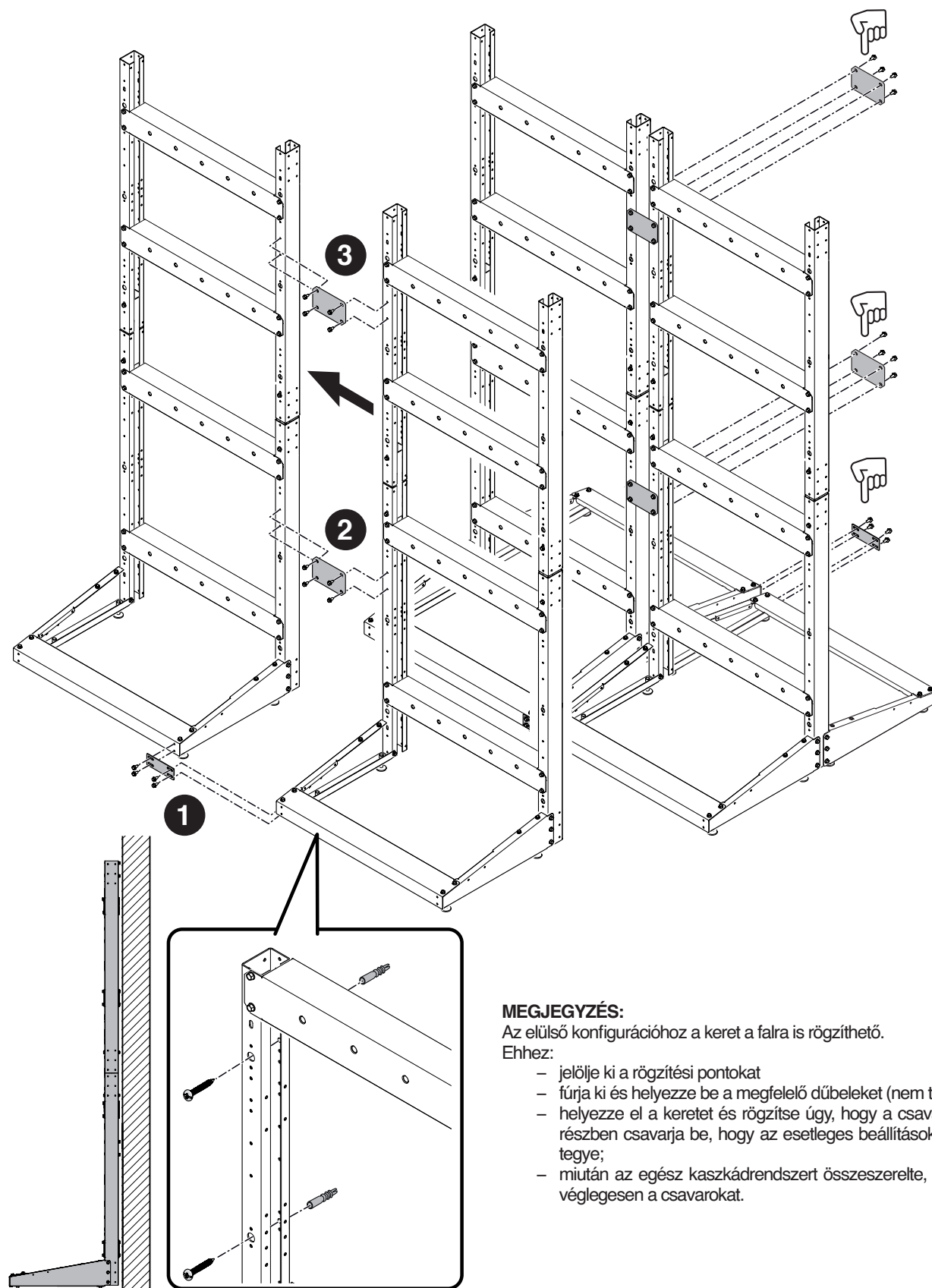


**!** Kövesse a megadott összeszerelési fázisokat. A csavarokat csak részben húzza meg az esetleges beállítások elvégzéséhez. Miután az egész keretet összeszerelték, húzza meg véglegesen a csavarokat.

A keretek rögzítése egymáshoz.

Sorban kaszkád összeszerelés

B2B kaszkád telepítés



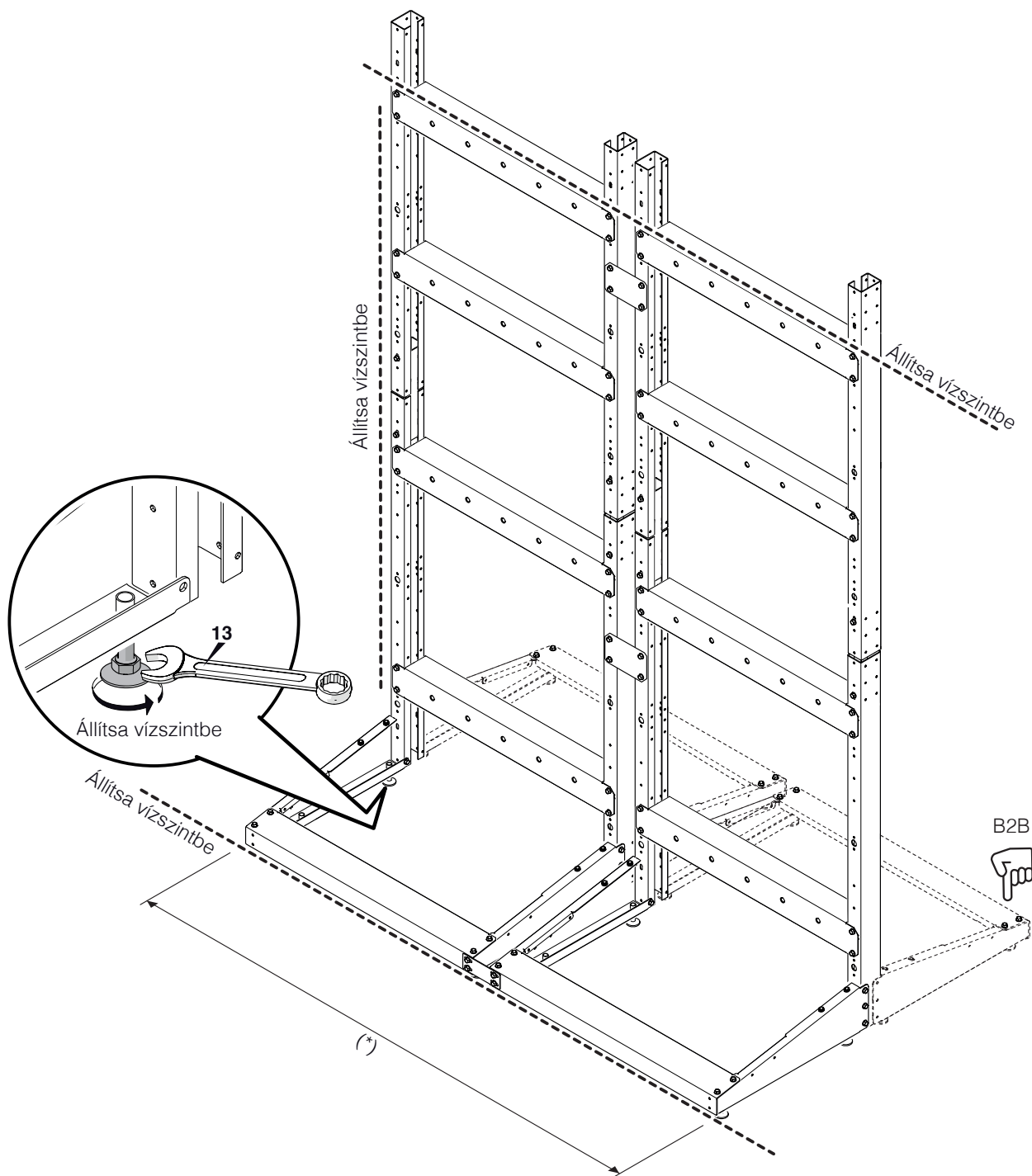
#### MEGJEGYZÉS:

Az előlső 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 kaszkádrendszert összeszerelte, húzza meg véglegesen a csavarokat.

A lábak beállítása



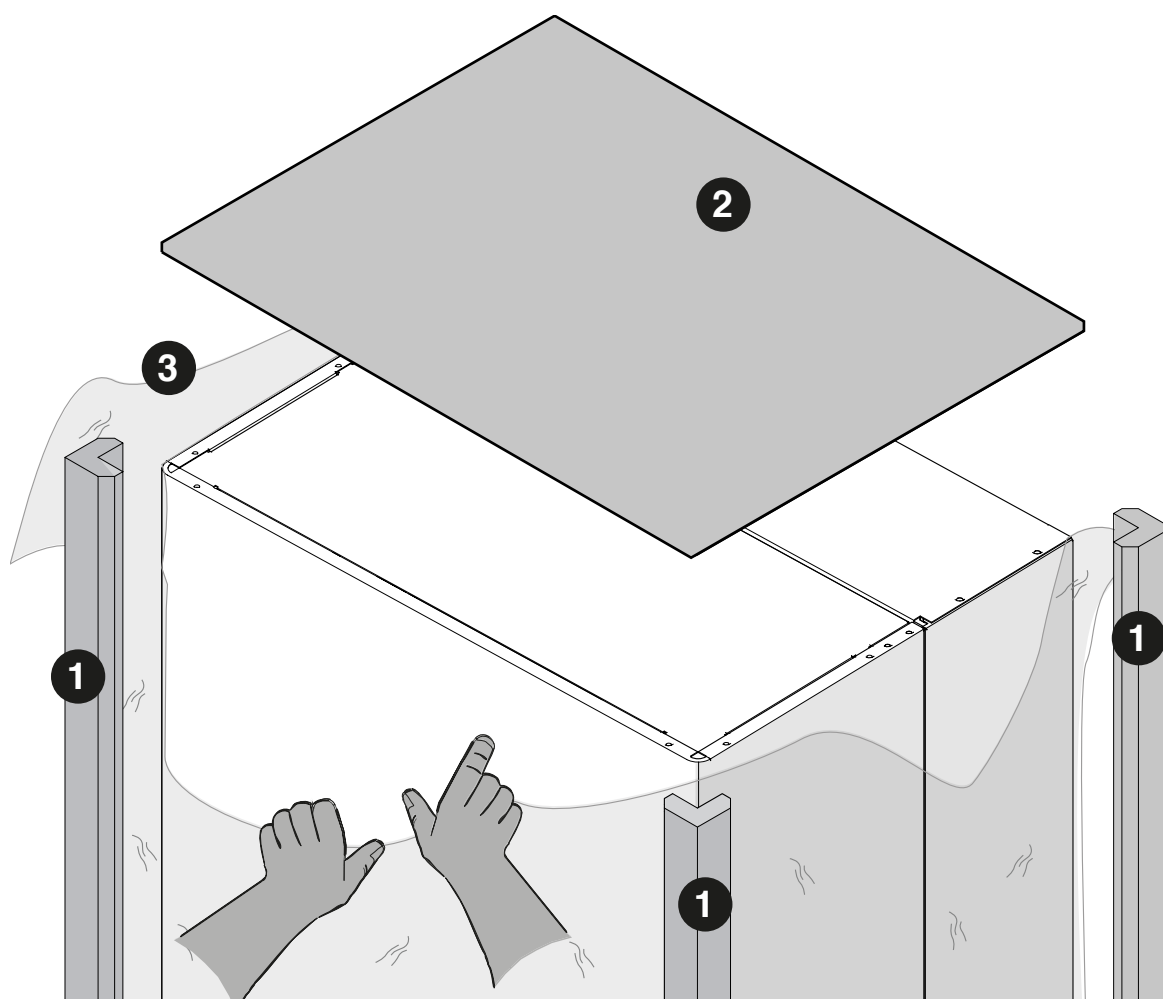
(\*) ellenőrizze az értékeket a "Szerkezet" pontban lévő méretek táblázataival.

### 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 veszi 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 védőzsákok (3).

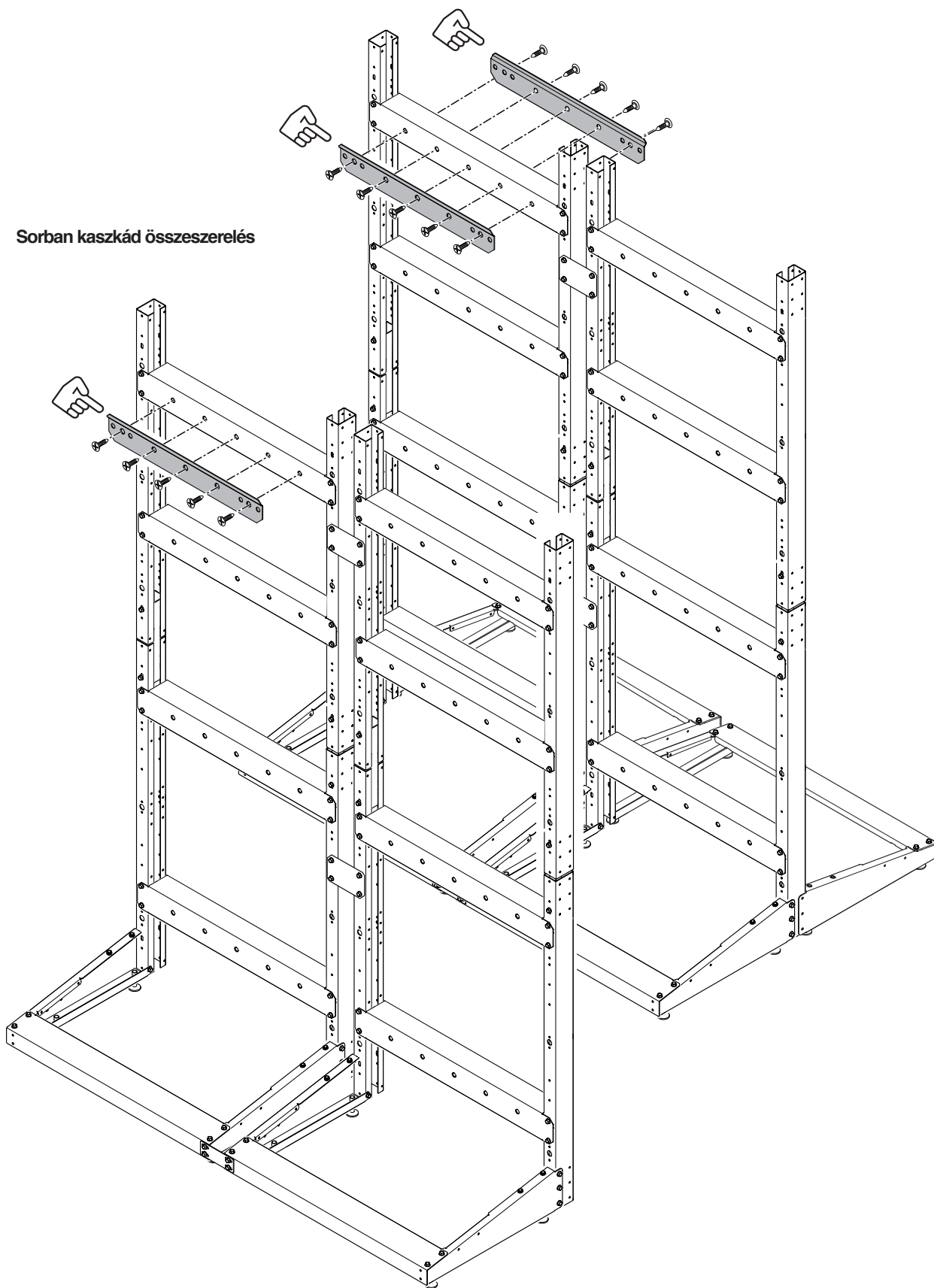


### A modultartó kengyel felszerelése

A kengyelt a modullal szállítjuk.

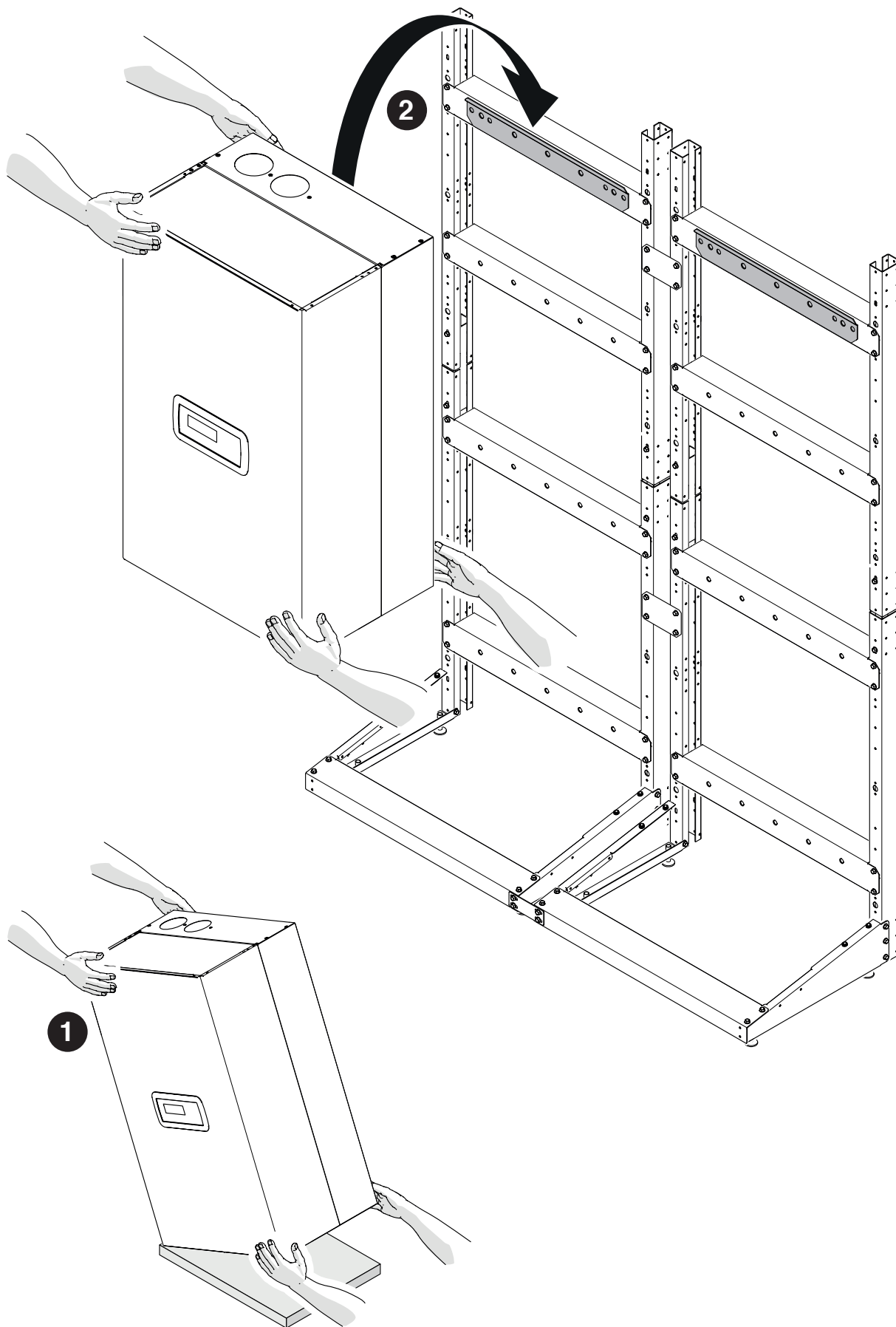
### B2B kaskád telepítés

### Sorban kaskád összeszerelés



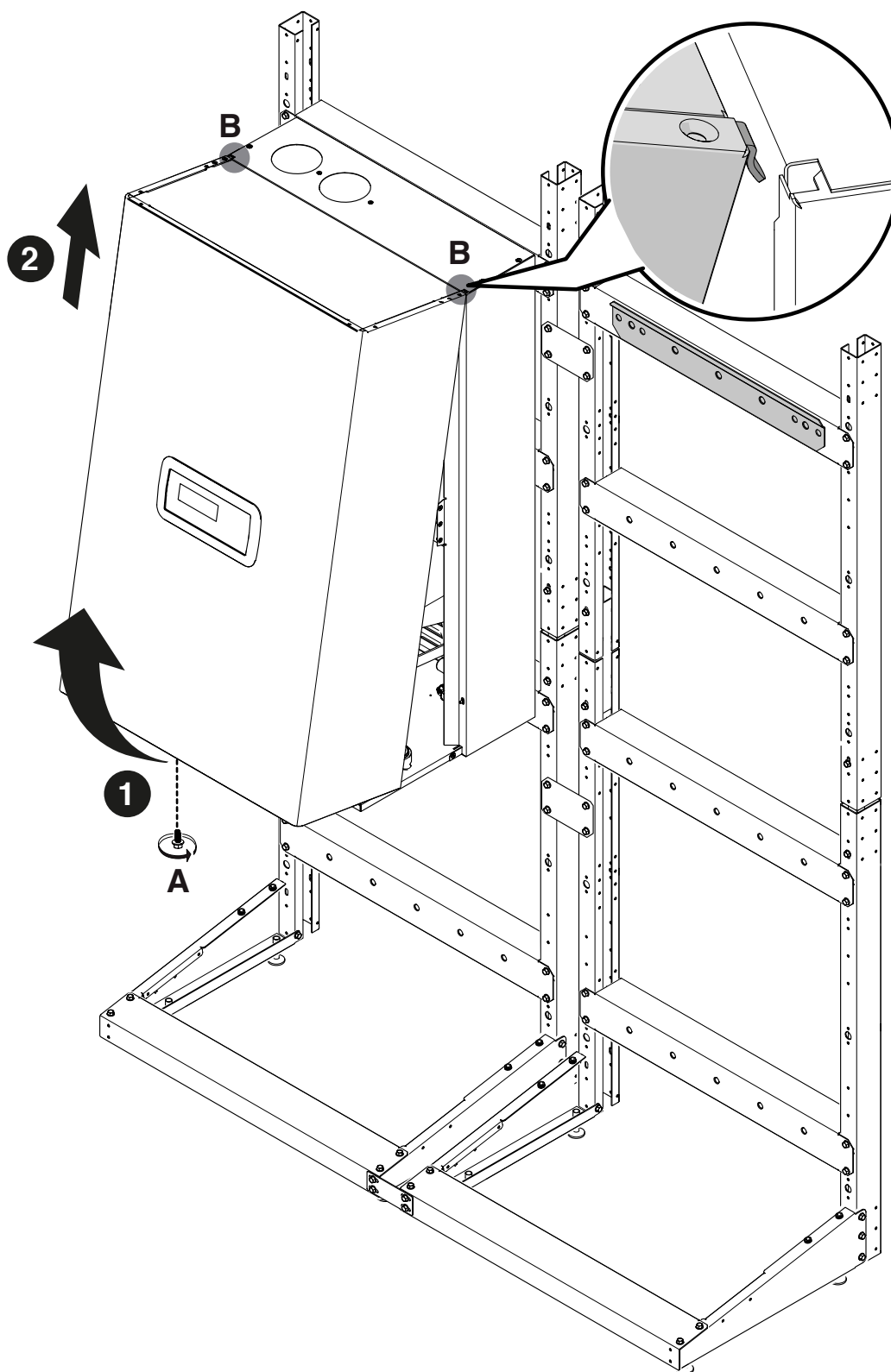
**A modul felszerelése a vázra**

- 1 Többemagával emelje fel a modult.
- 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.



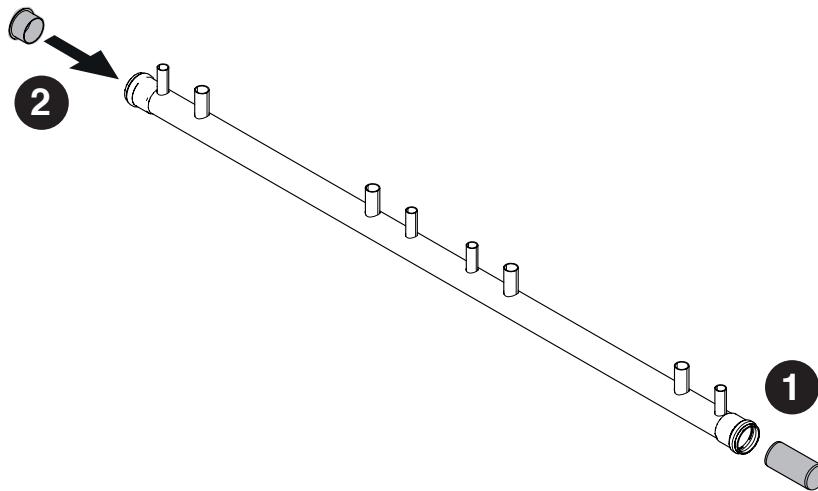
Az előlő panel felszereléséhez lásd: "Üzembe helyezés és karbantartás".

## 2.3 A KONDENZÁTUMCSÖVEK elhelyezése

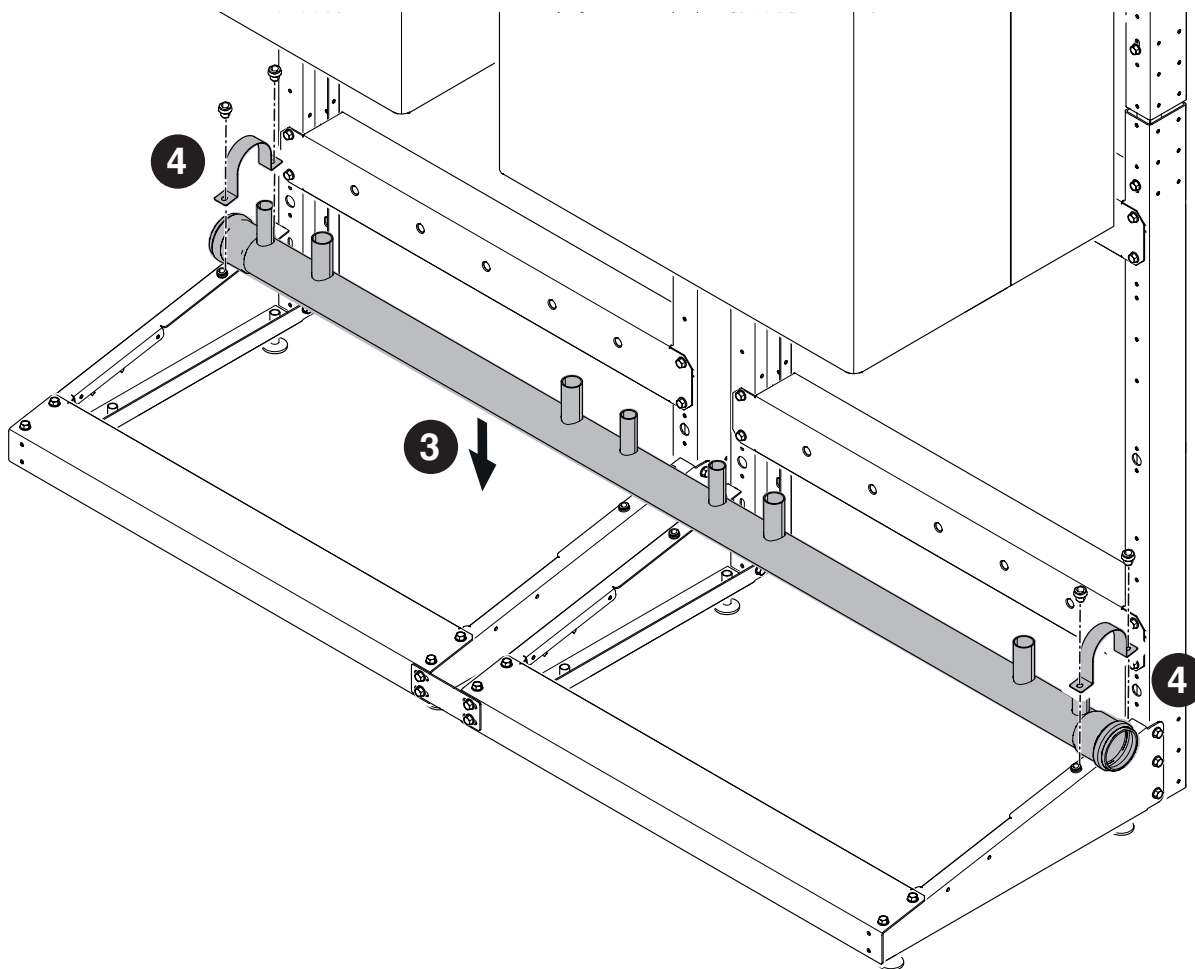
### A kondenzelvezető cső felszerelése. A 20130222 - 20130223 kódban lévő alkatrészek

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.



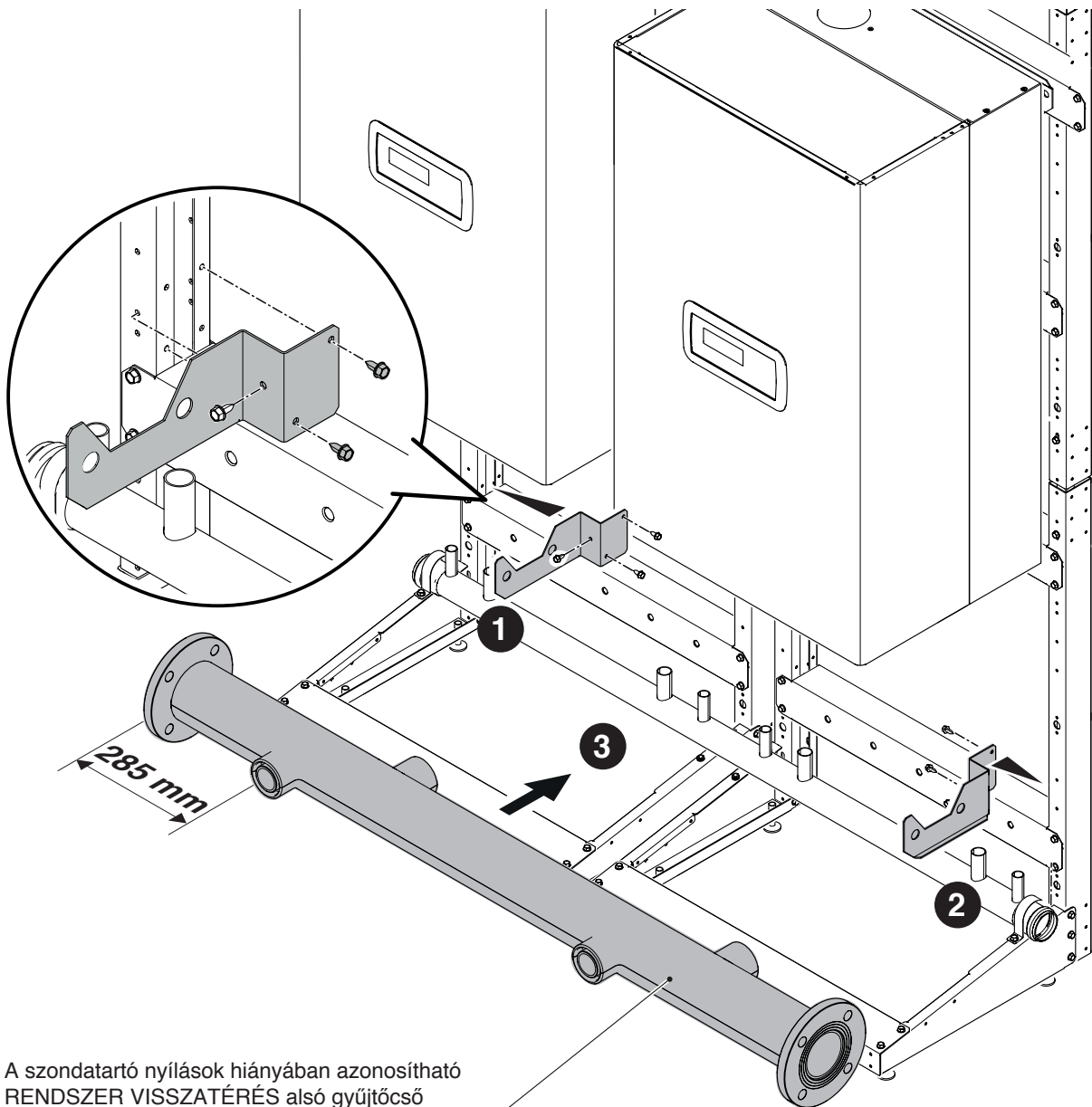
## 2.4 3" GYŰJTŐCSÖVEK elhelyezése

**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 telepítésére vonatkozik.

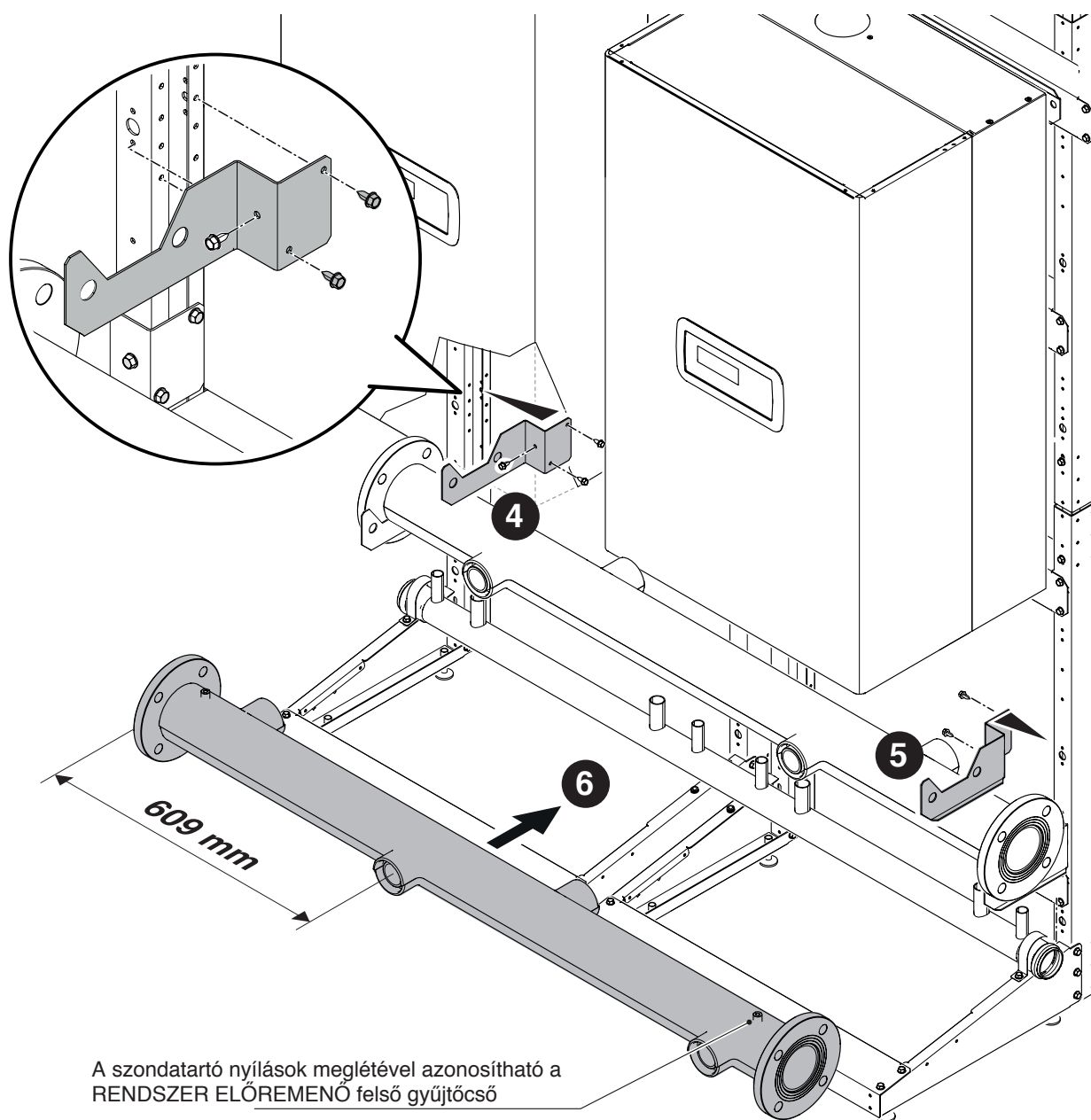
- 1 A bal oldali tartókonzol rögzítése.
- 2 A jobb oldali tartókonzol rögzítése.
- 3 A VISSZATÉRŐ gyűjtőcső elhelyezése.

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

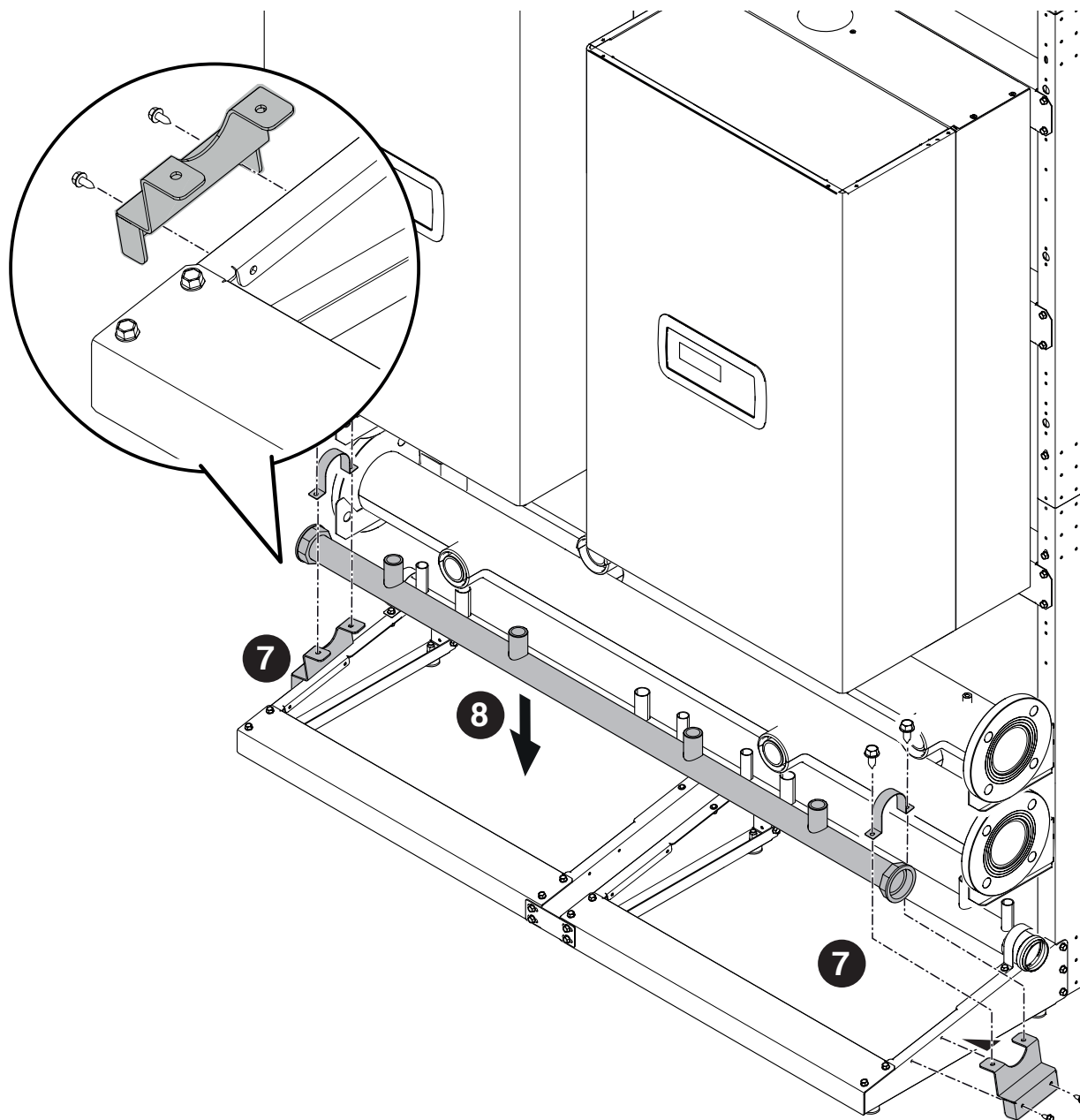


A szondatartó nyílások hiányában azonosítható  
RENDSZER VISSZATÉRÉS alsó gyűjtőcső

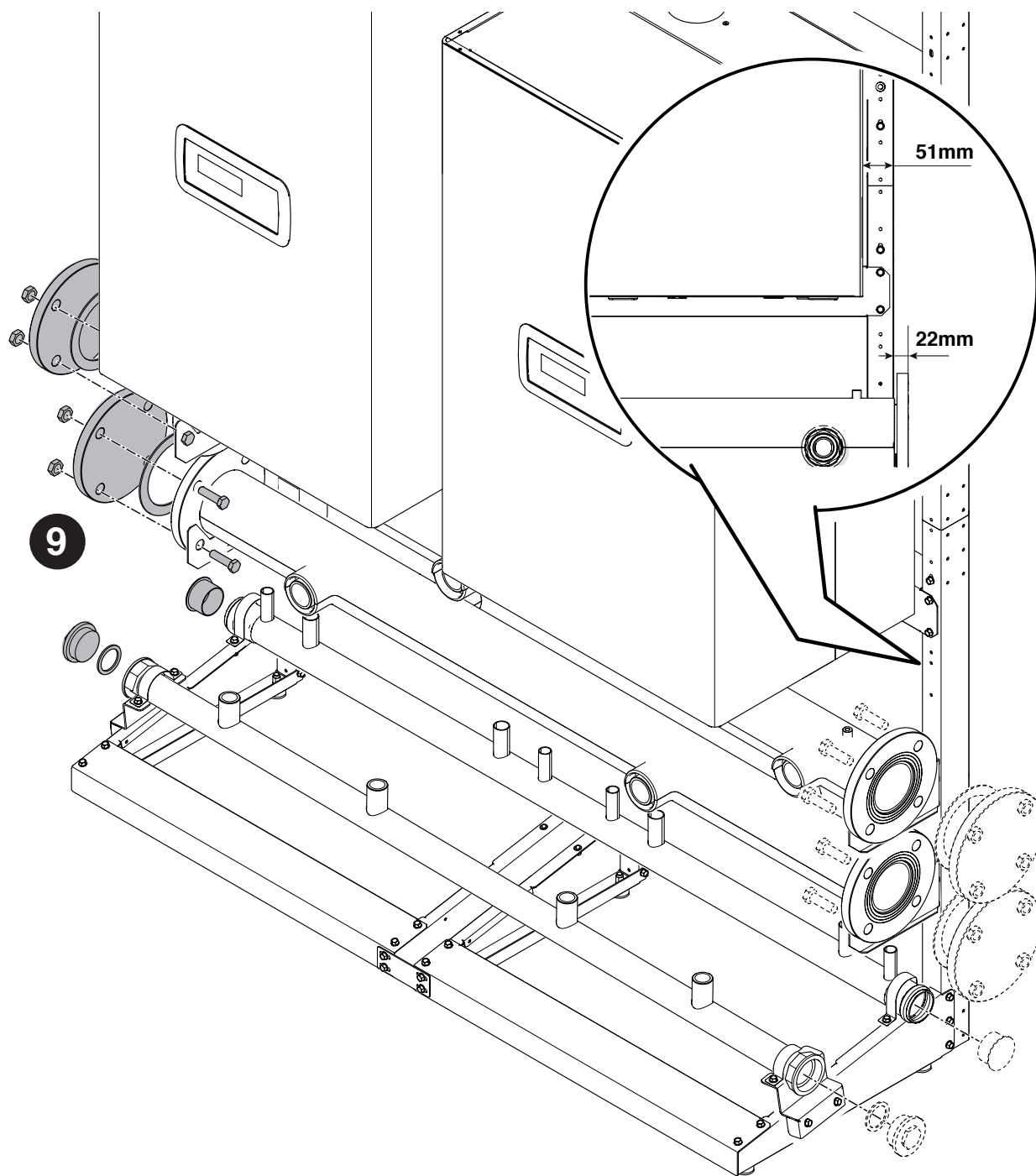
- 4 A bal oldali tartókonzol rögzítése.
- 5 A jobb oldali tartókonzol rögzítése.
- 6 Az ELŐREMENŐ gyűjtőcső elhelyezése.



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



9 A gyújtócsövek zárókupakjainak elhelyezése a kívánt oldalon.

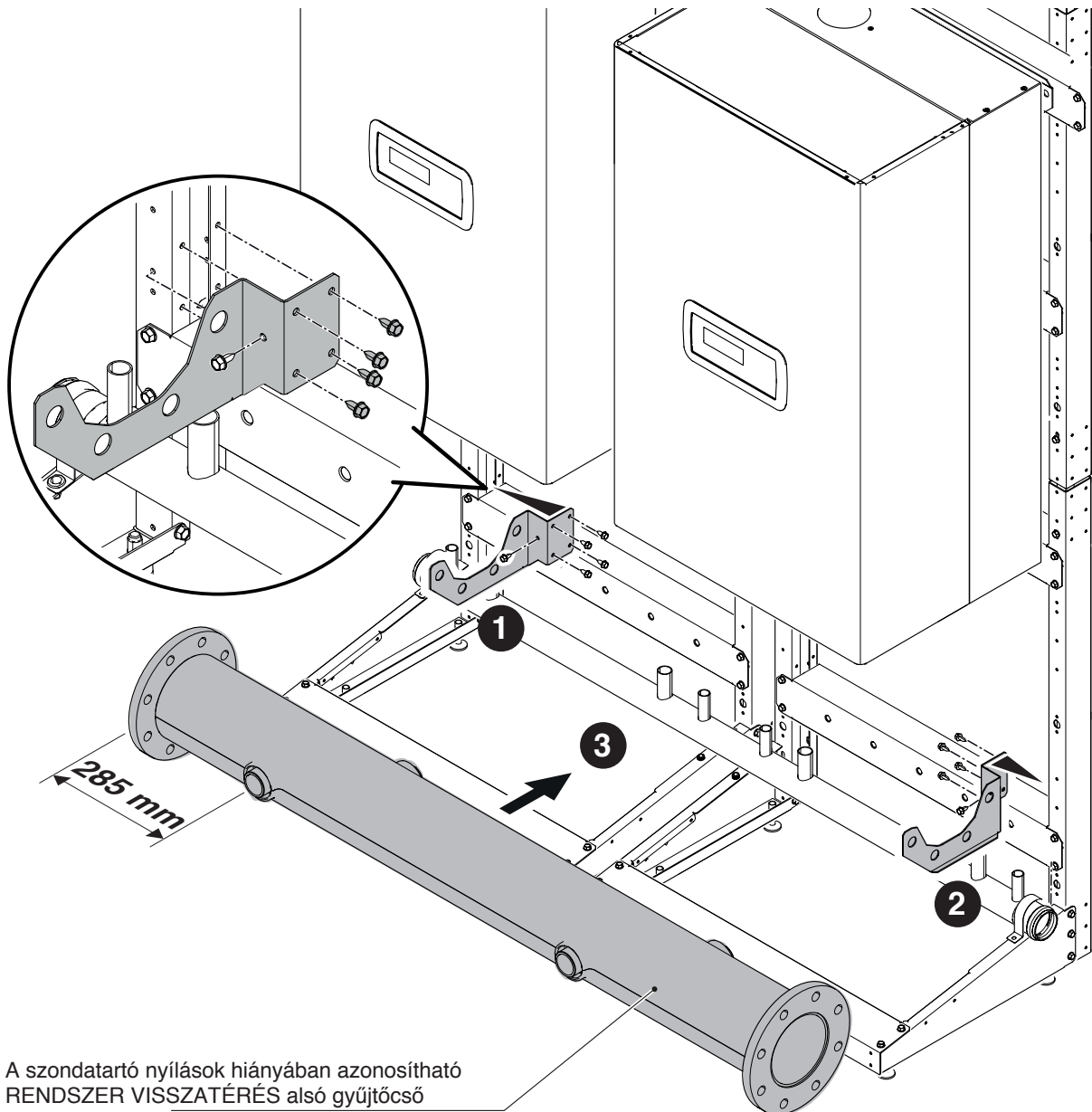


## 2.5 5" GYŰJTŐCSÖVEK elhelyezése

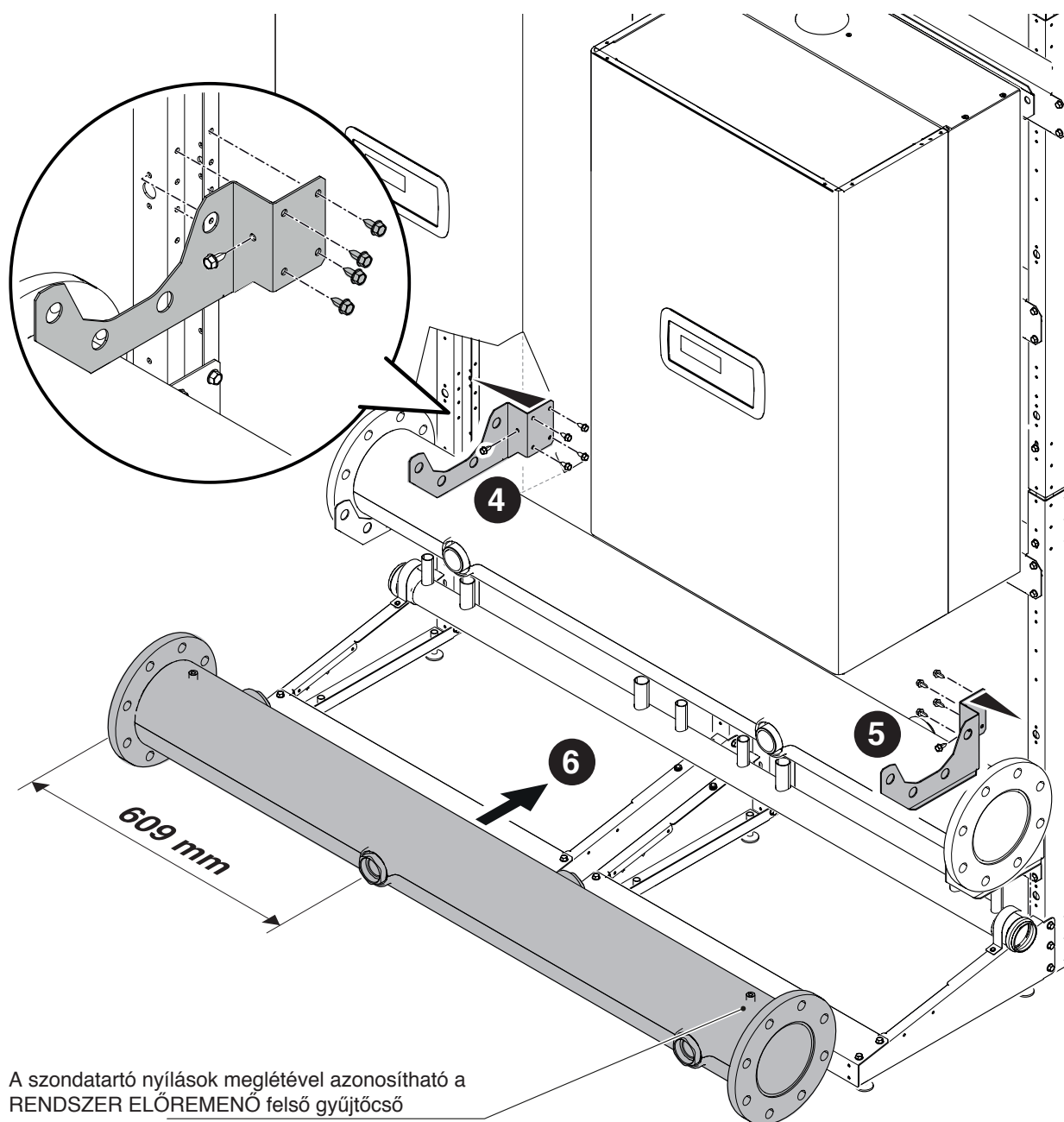
**Visszatérő, előremenő és gáz gyűjtőcsövek összeszerelése. A 20130222 - 20130223 kódban lévő alkatrészek**  
Az ábra egy 2 modulos in-line telepítésre vagy 3/4 modulos B2B telepítésére vonatkozik.

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

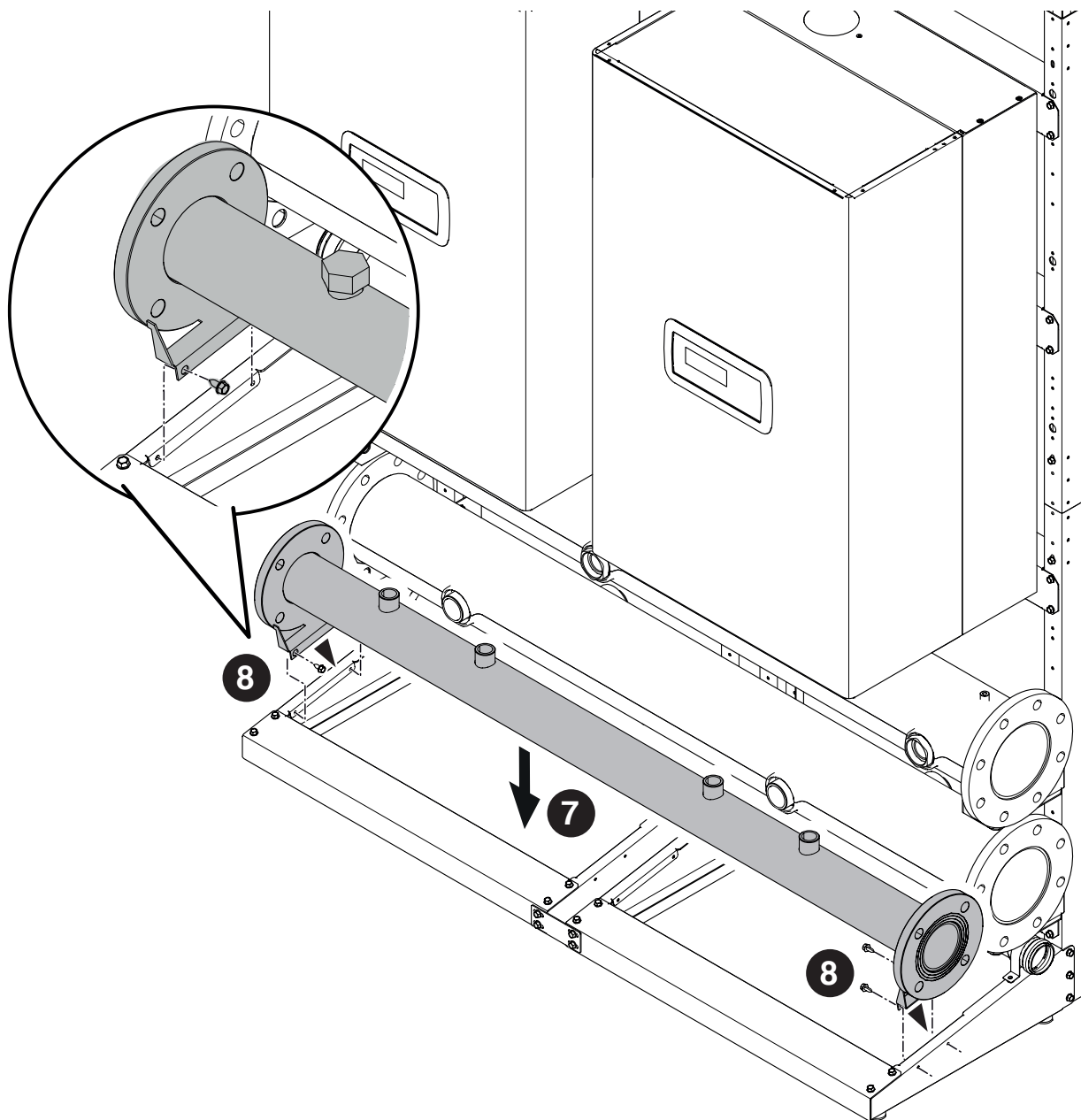
**⚠** Ügyeljen arra, hogy ne fordítsa meg az előremenő és a visszatérő gyűjtőcsöveket.



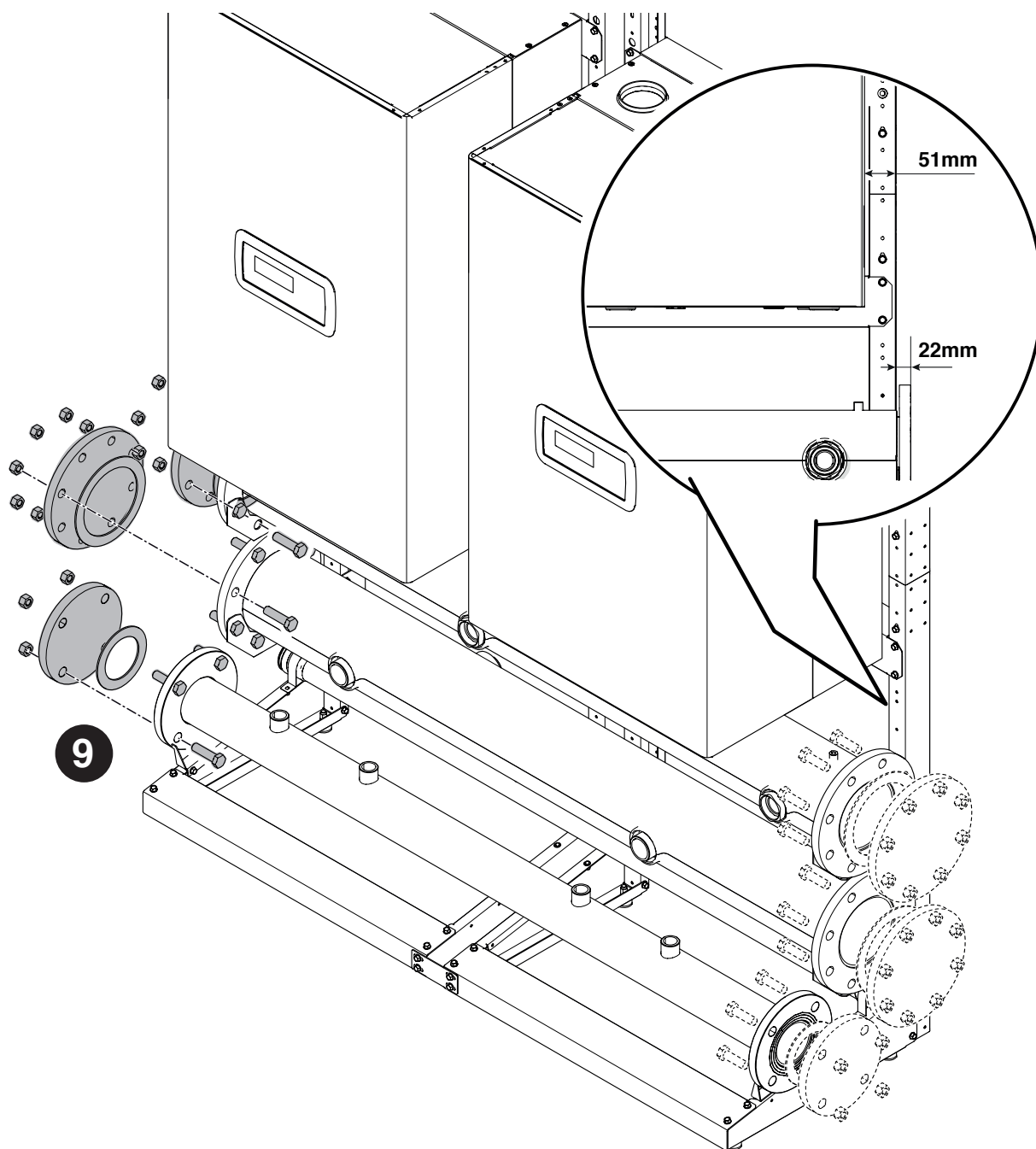
- 4 A bal oldali tartókonzol rögzítése.
- 5 A jobb oldali tartókonzol rögzítése.
- 6 Az ELŐREMENŐ gyűjtőcső elhelyezése.



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



9 A gyűjtőcsövek zárókupakjainak elhelyezése a kívánt oldalon.

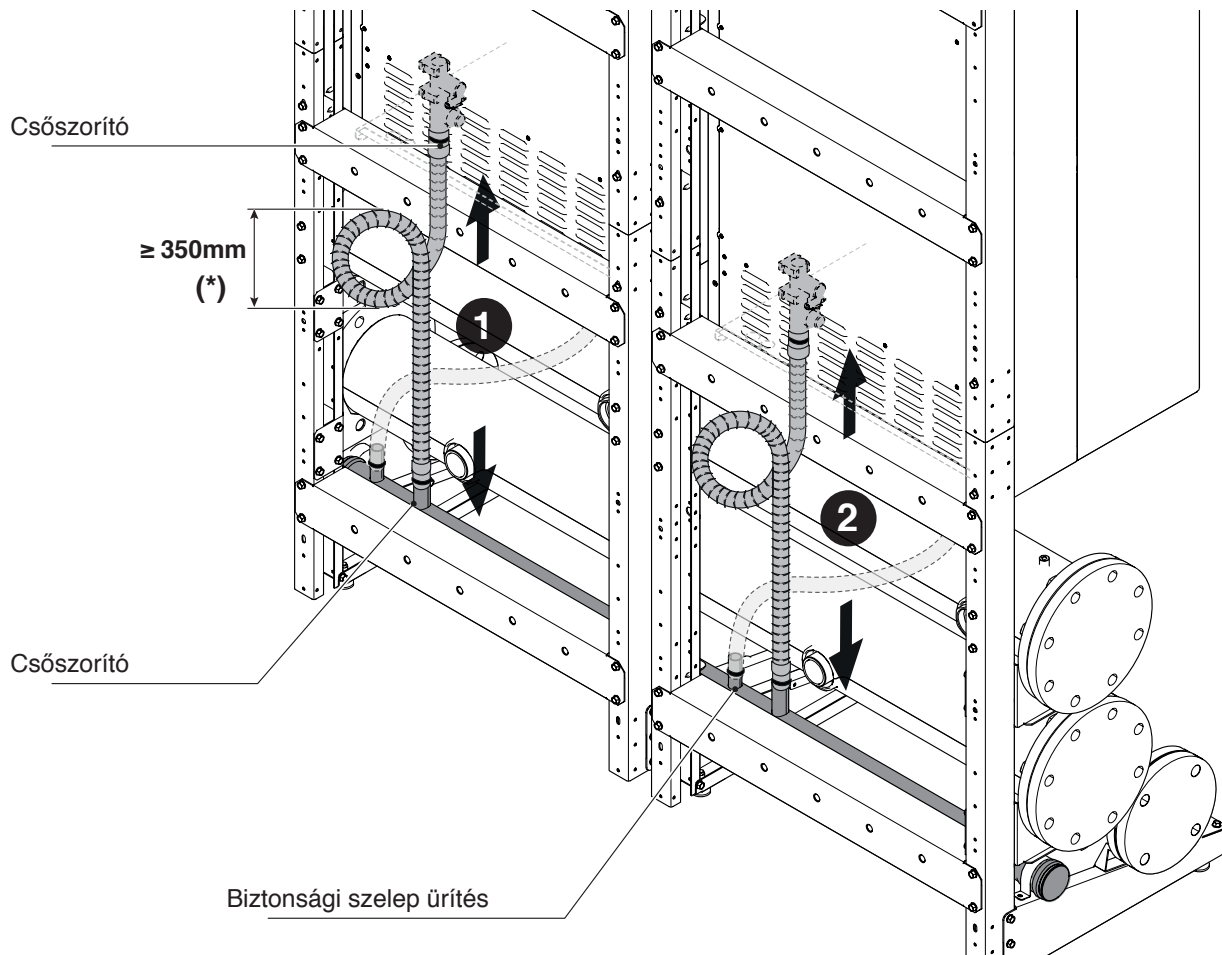


## 2.6 KONDENZELVEZETŐ elhelyezése

### 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).
- 2 Csatlakoztassa a csöveket a többi modulhoz, hasonló módon, mint az elsónél.



**⚠** BACK TO BACK konfiguráció esetén alkalmazza az erre szolgáló csatlakozókat.

**⚠** Helyezze a kupakokat a nem használt csatlakozókra.

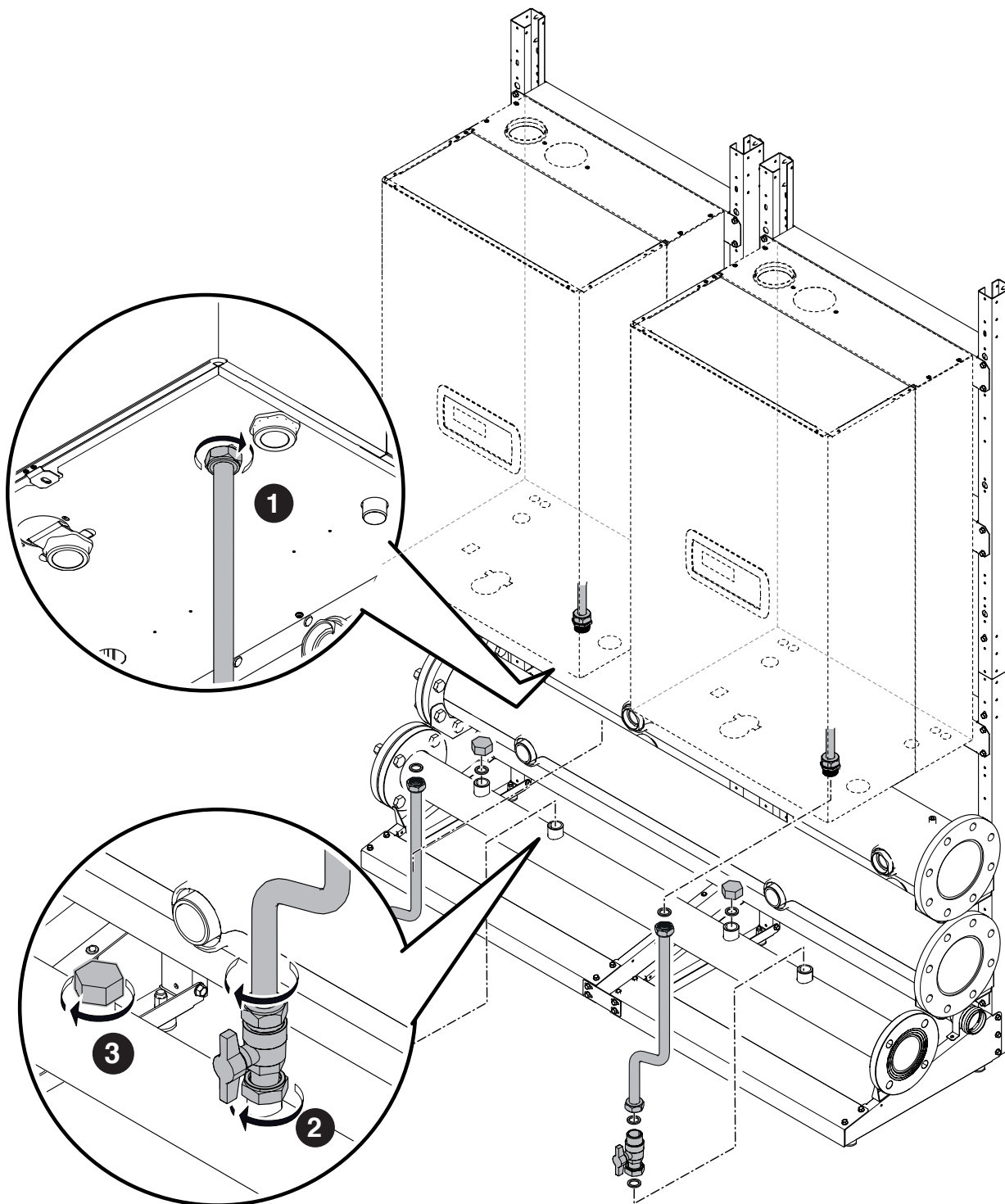
**⚠** A biztonsági szelep üritéséhez fel nem használt csatlakozók használhatók

## 2.7 A GÁZCSÖVEK elhelyezése

### SORBAN KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ

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

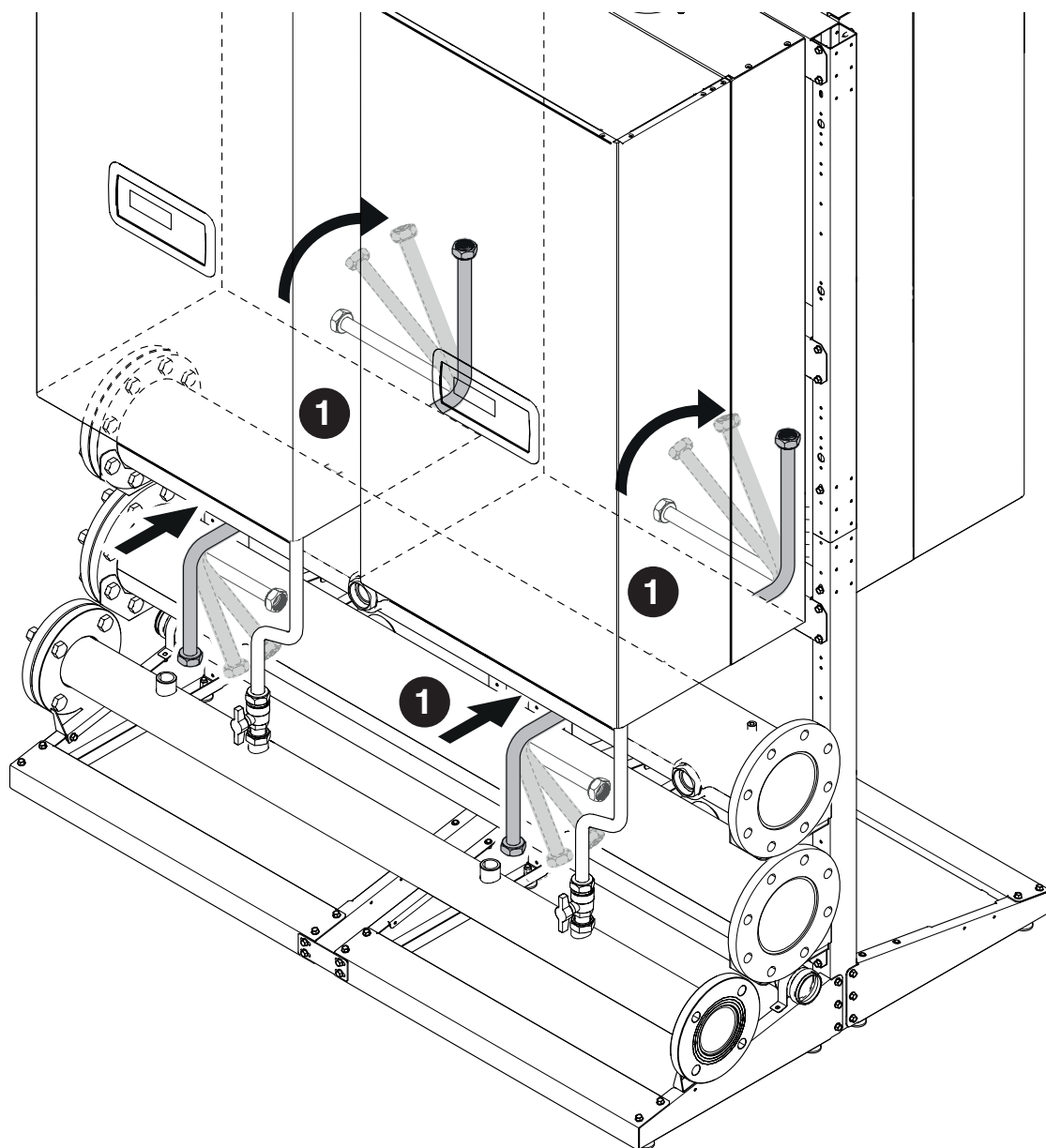
- 1 A gázcső csatlakoztatása a modulhoz és a tömörség biztosítása.
- 2 A gáz gyűjtőcsőhöz és a csőhöz a csap felszerelése és tömítése.
- 3 A kupakok felszerelése és tömítése minden nem használt csatlakozón.



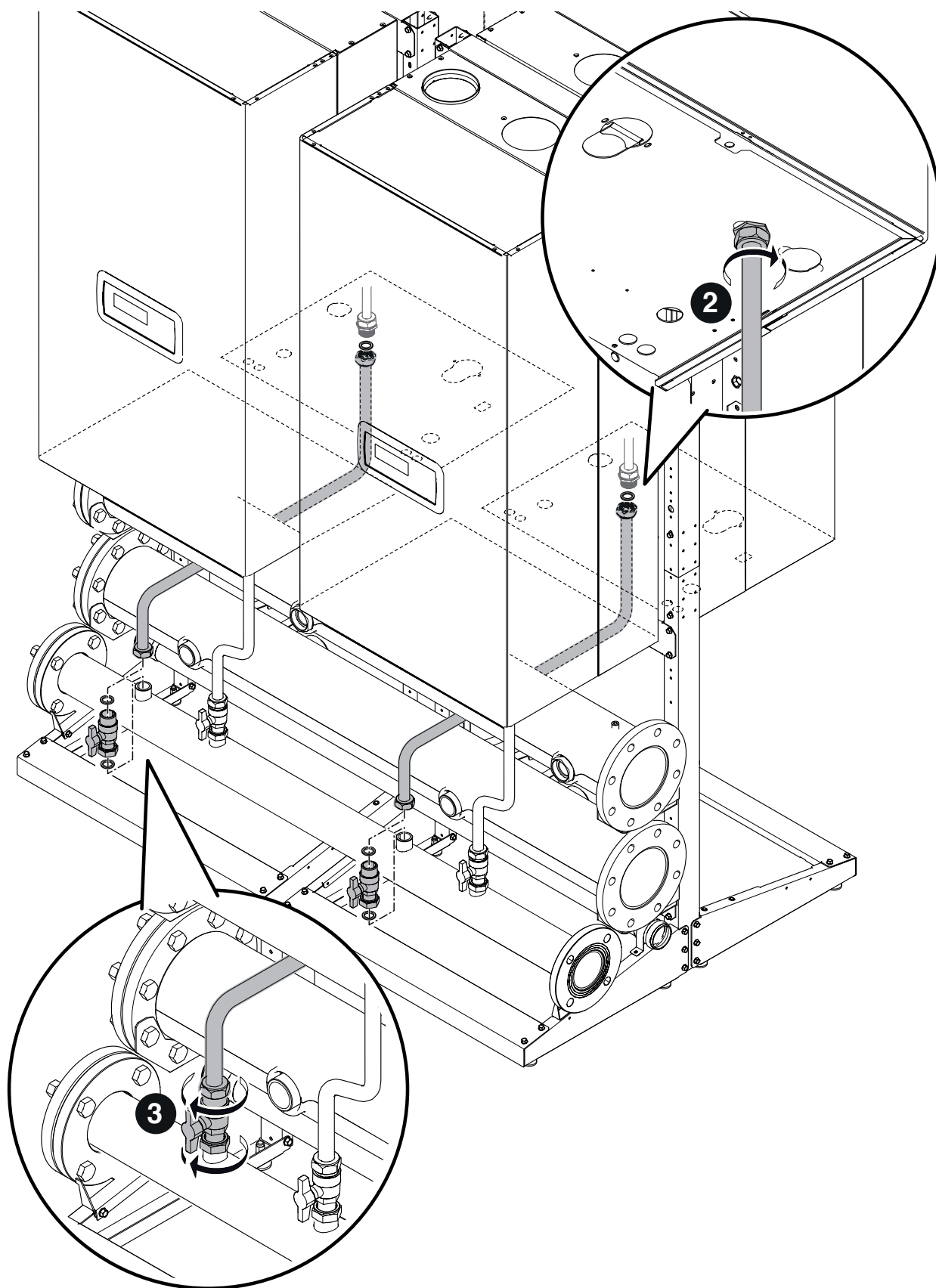
KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)

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

1 A gázcső elhelyezése.



- 2 A gázcső csatlakoztatása a modulhoz és a tömörség biztosítása.
- 3 A gáz gyűjtőcsőhöz és a csőhöz a csap felszerelése és tömítése.

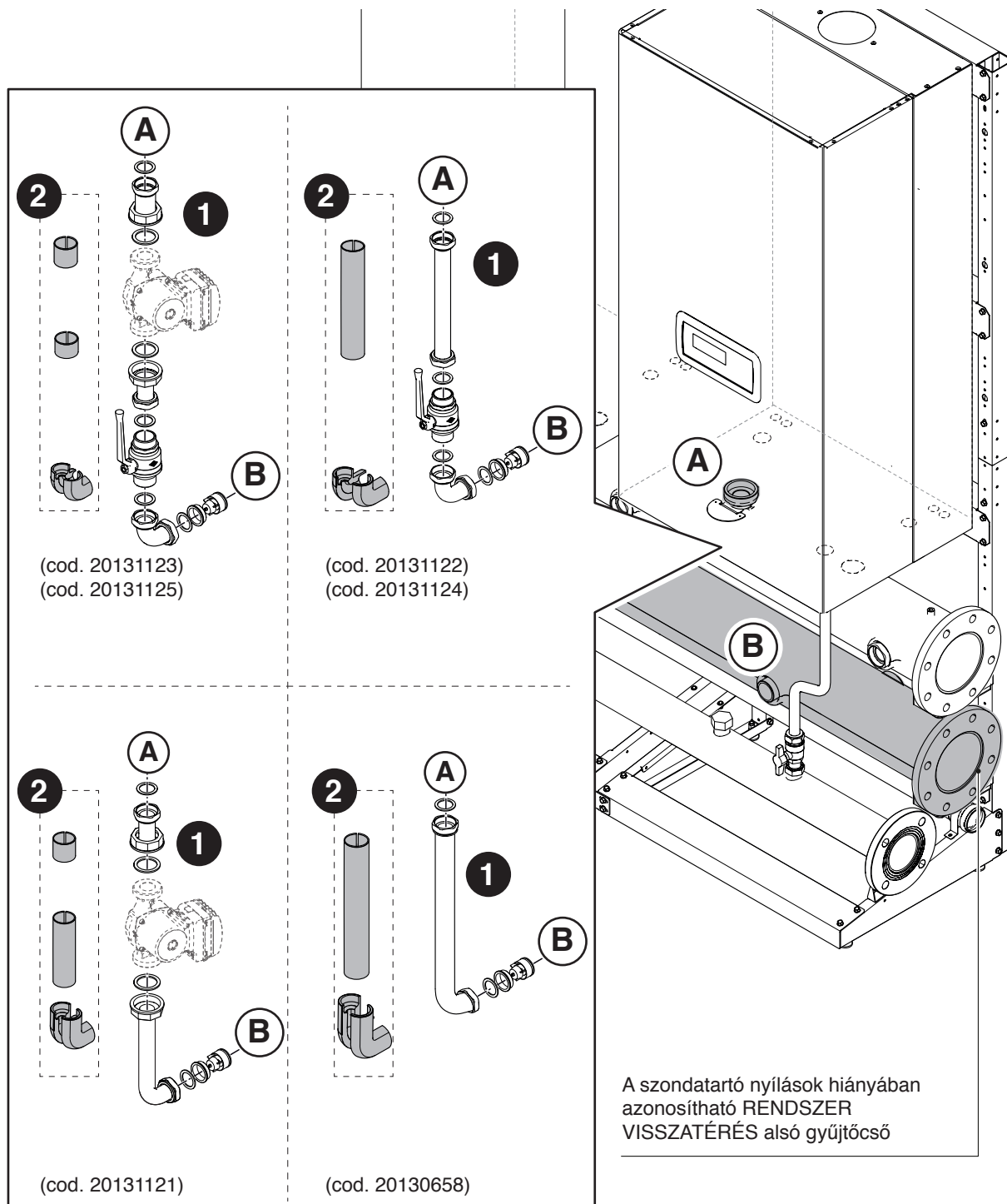


## 2.8 Az ELŐREMENŐ-VISSZATÉRŐ CSÖVEK beállítása

### SORBAN KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ

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

- 1 A kiválasztott VISSZATÉRŐ egység felszerelése és tömörségének biztosítása a modul csatlakozója (A) és a visszatérő gyűjtőcső (B) között.
- 2 Vigyázzon a szigetelésekre és csak tesztelés után szerelje fel.

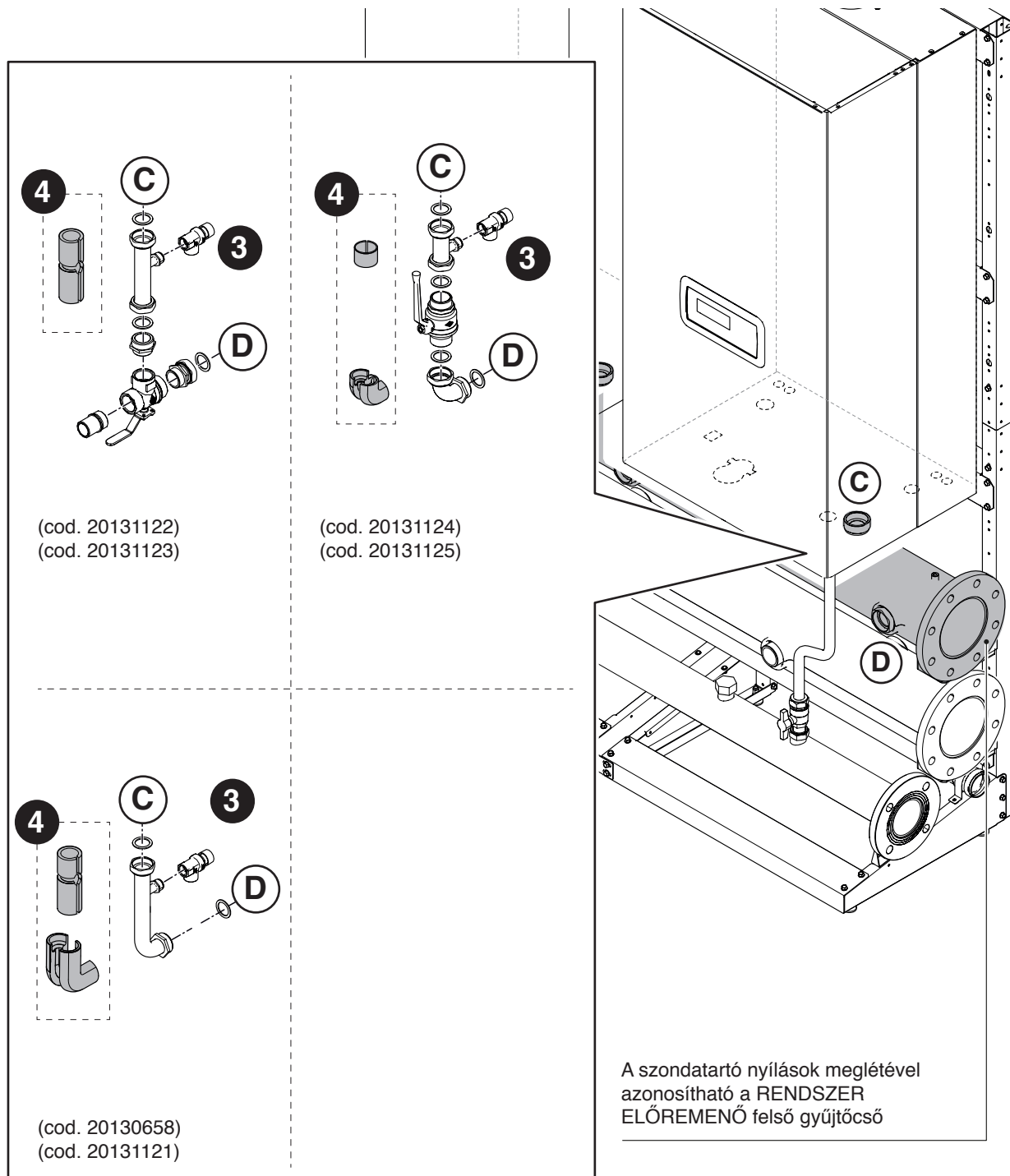


 A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

## SORBAN KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ

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

- 3 A kiválasztott ELŐREMENŐ egység felszerelése és tömörségének biztosítása a modul csatlakozója (C) és a visszatérő gyűjtőcső (D) között.  
 4 Vigyázzon a szigetelésekre és csak tesztelés után szerelje fel.

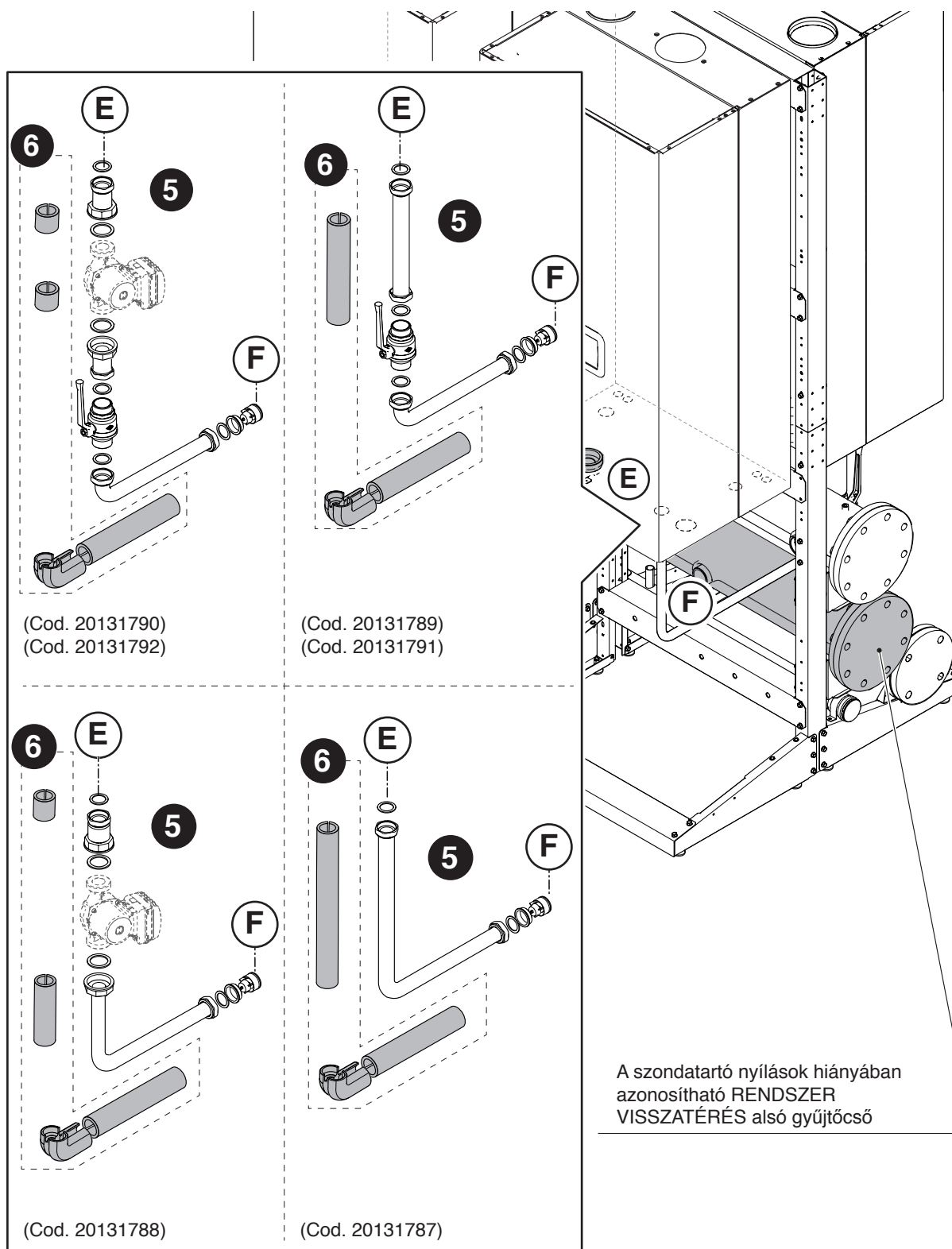


**A** A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)

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

- 5 A kiválasztott VISSZATÉRŐ egység felszerelése és tömörségének biztosítása a modul csatlakozója (E) és a visszatérő gyűjtőcső (F) között.
- 6 Vigyázzon a szigetelésekre és csak tesztelés után szerelje fel.

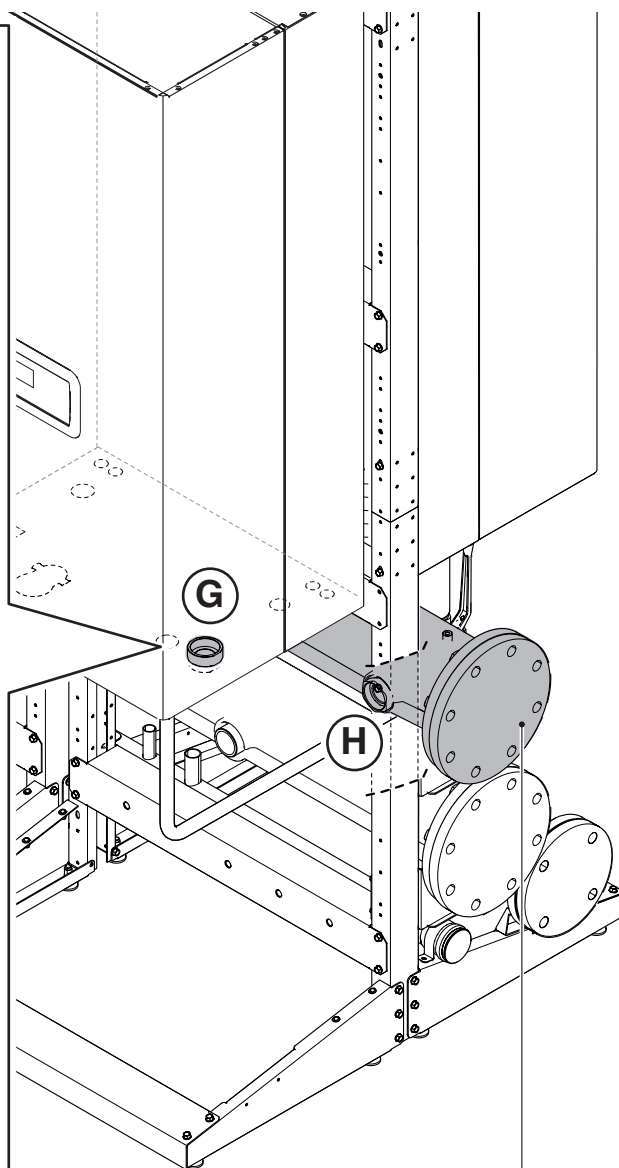
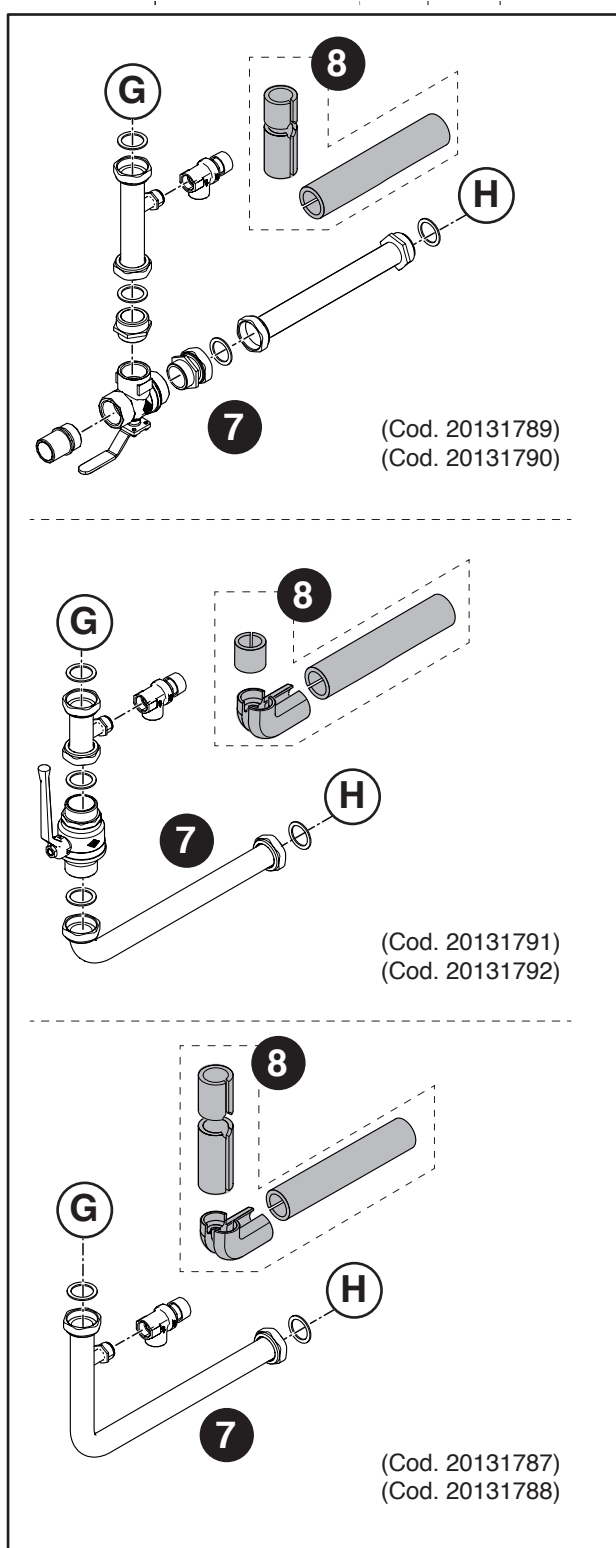


**A** A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

## KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)

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

- 7 A kiválasztott ELŐREMENŐ egység felszerelése és tömörségének biztosítása a modul csatlakozója (G) és a visszatérő gyűjtőcső (H) között.  
 8 Vigyázzon a szigetelésekre és csak tesztelés után szerelje fel.



A szondatartó nyílások meglétével  
 azonosítható a RENDSZER  
 ELŐREMENŐ felső gyűjtőcső

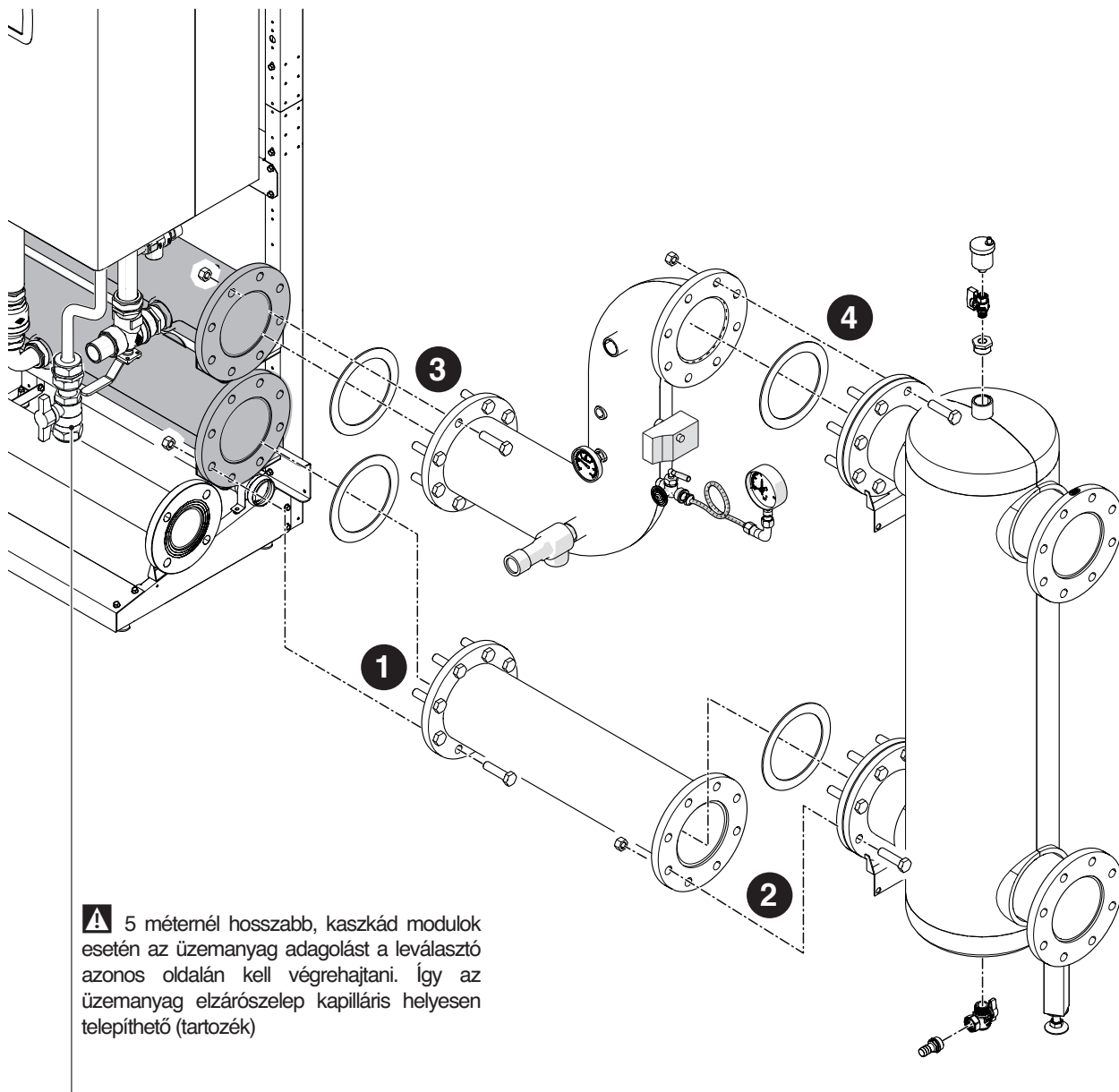
**A** A zárókupakok rögzítése az esetleg nem használt csatlakozókra.

## 2.9 BIZTONSÁG ESZKÖZÖK CSONK és SZÉTVÁLASZTÓ beállítása

**Biztonsági csomák 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 csomák összeszerelése és tömítése.
- 4 A szétválasztón kiválasztott INAIL csomák összeszerelése és tömítése.

Folytassa az adott készletben található biztonsági berendezések összeszerelésével.



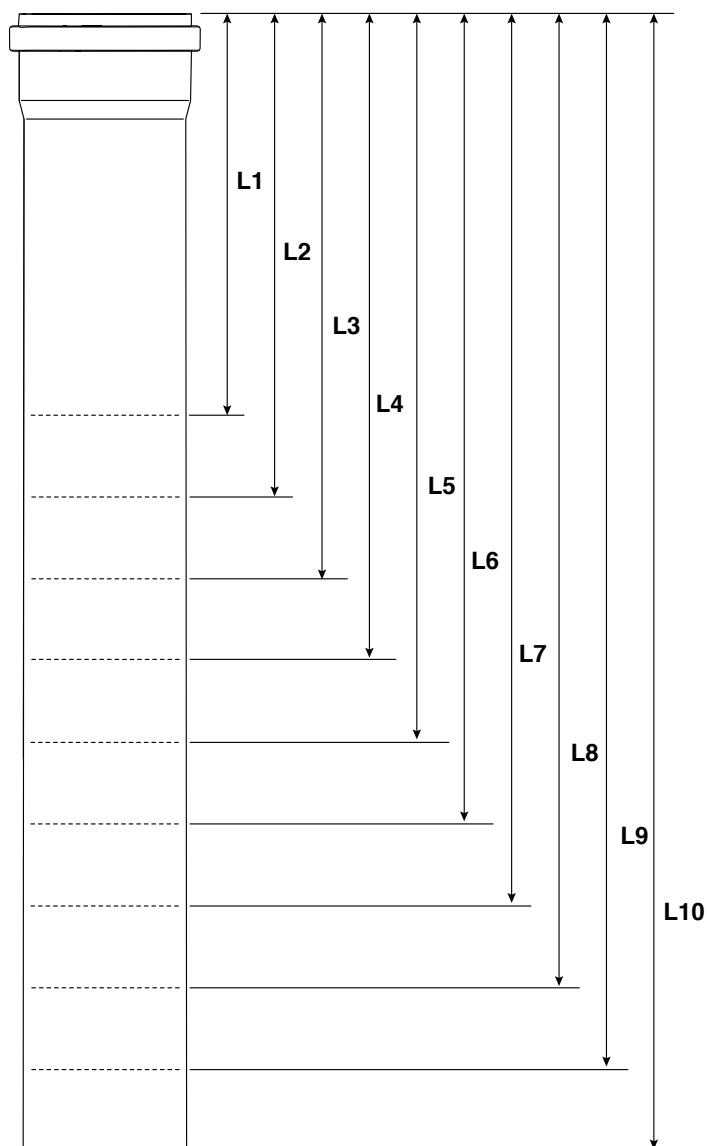
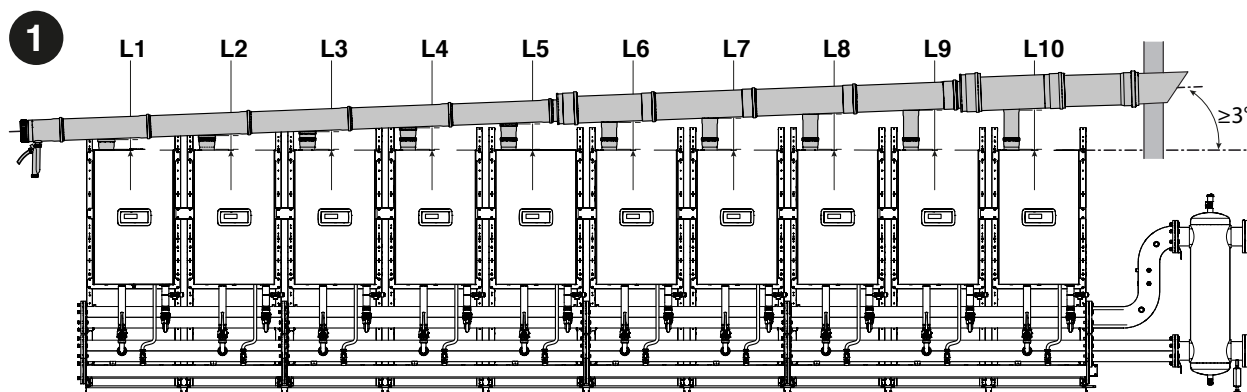
A hidraulikus csatlakozások befejezése után elvégezhető a rendszer tömítési próbája és felszerelhetők a szigetelések a rendszer kiépítéséhez.

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

## SORBAN KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ

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

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

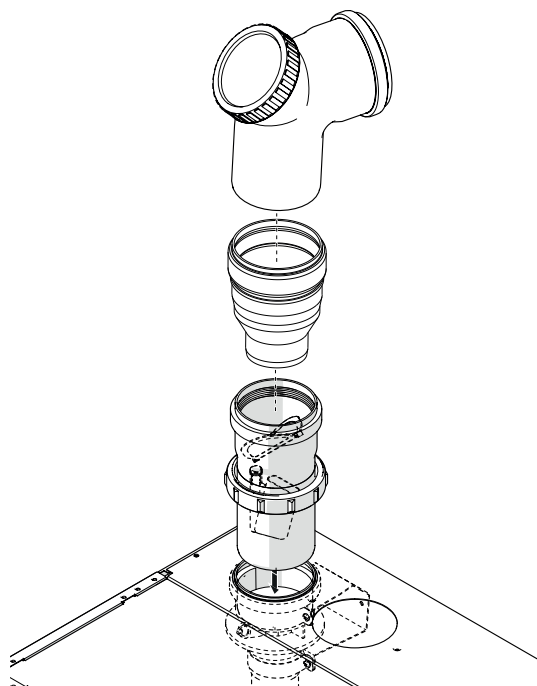


L1	L2	L3	L4	L5	
142	172	202	232	262	mm

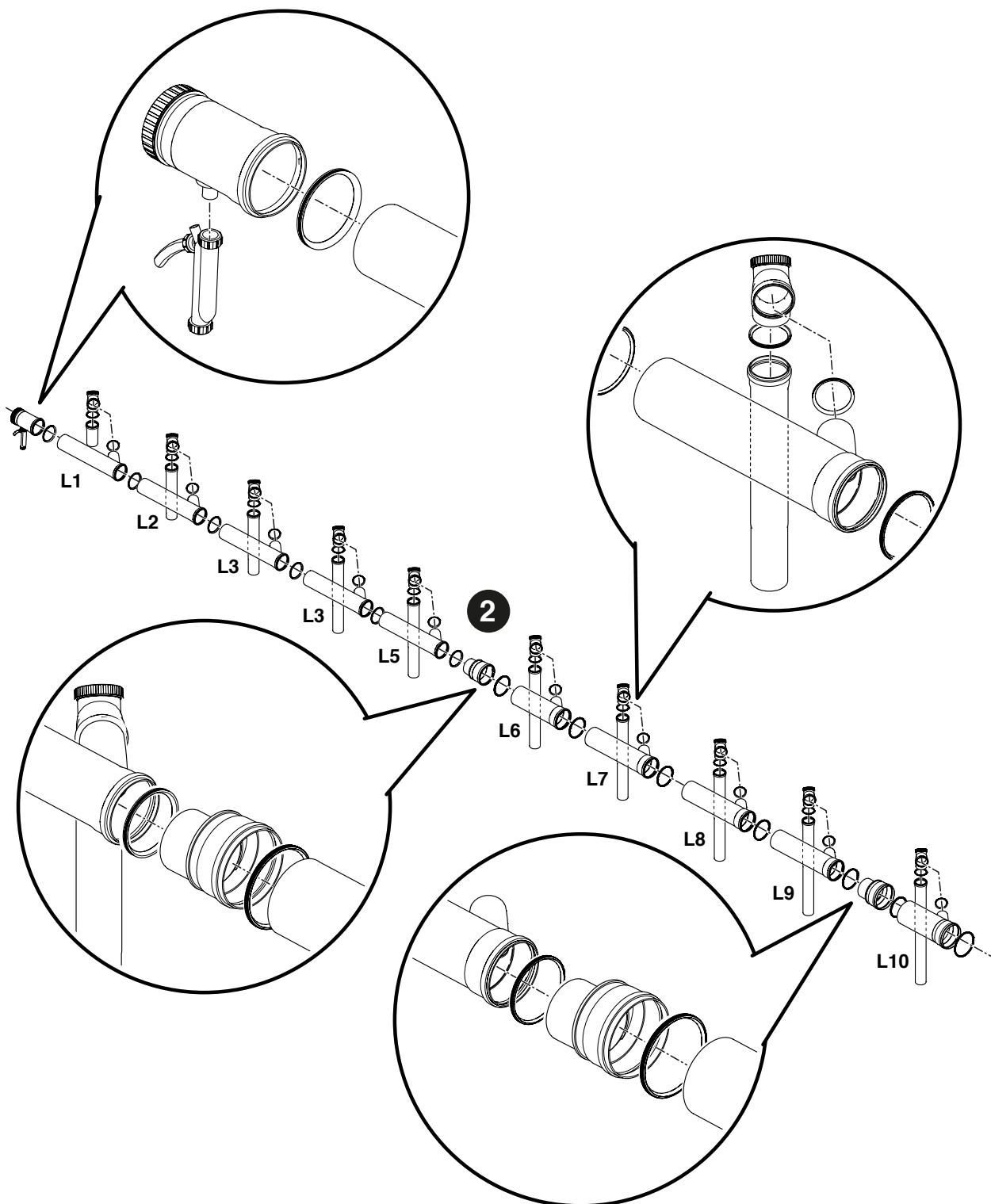
L6	L7	L8	L9	L10	
292	322	352	382	412	mm

**⚠** 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 kiemterére kell felszerelni; ez azt jelenti, hogy ebben az esetben a vágási hosszúságokat 60 mm-rel le kell csökkenteni.

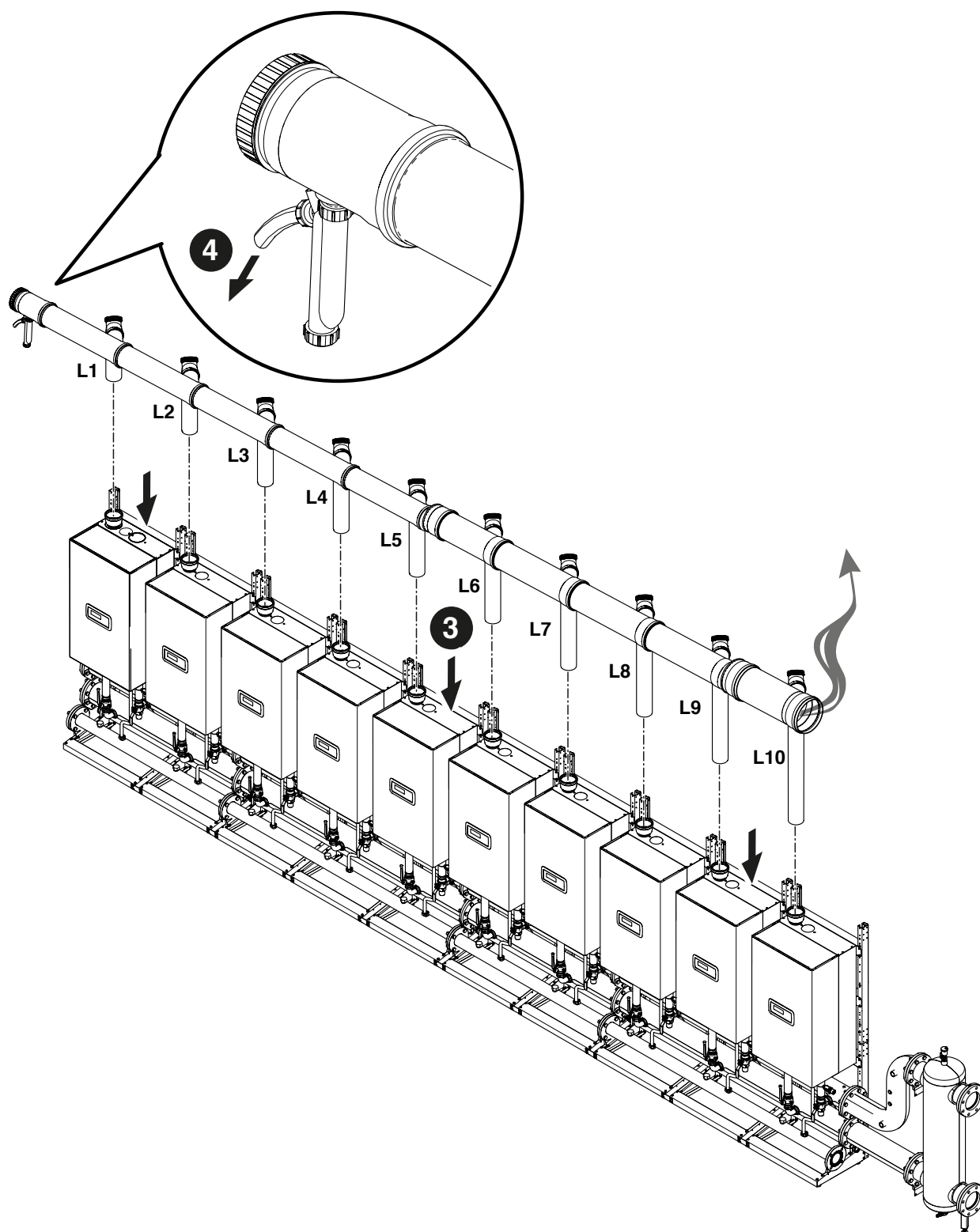
**⚠** KIZÁRÓLAG Condexa PRO 135 MODELLEKRE legfeljebb 8 modul.



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



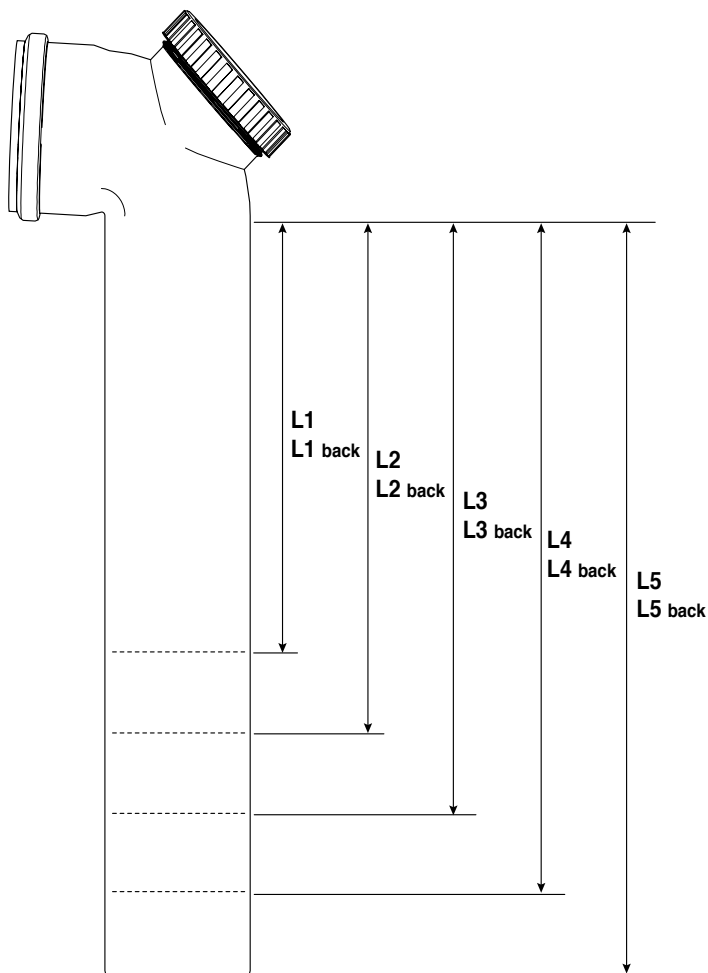
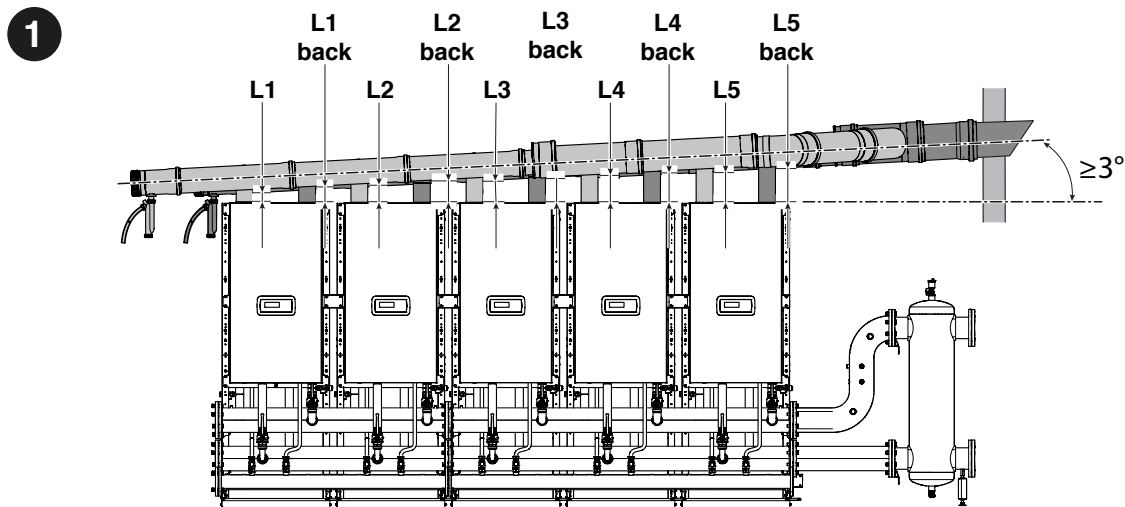
- 3 A füstgáz-elvezető gyűjtőcső elhelyezése a modulok felett. Ellenőrizze, hogy legalább 3°-os dőlésszöge legyen a kondenzátum lefolyó szifonja felé.
- 4 A szifon elvezetésének csatlakoztatása a kondenzvízelvezető rendszerhez.



**KASZKÁD KONFIGURÁCIÓ B2B (BACK TO BACK)**

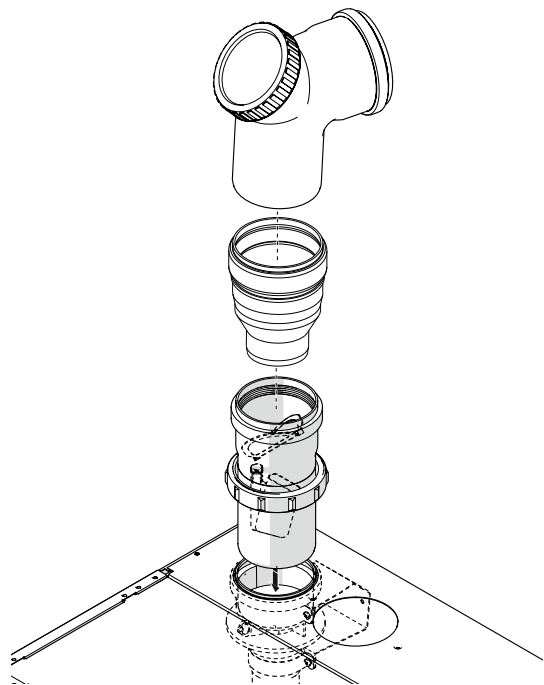
A FUMISTERIA DN 160 - DN 200 - DN 250 összeszerelése. A 20131266 - 20132381 - 20131218 kódokban lévő alkatrészek

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



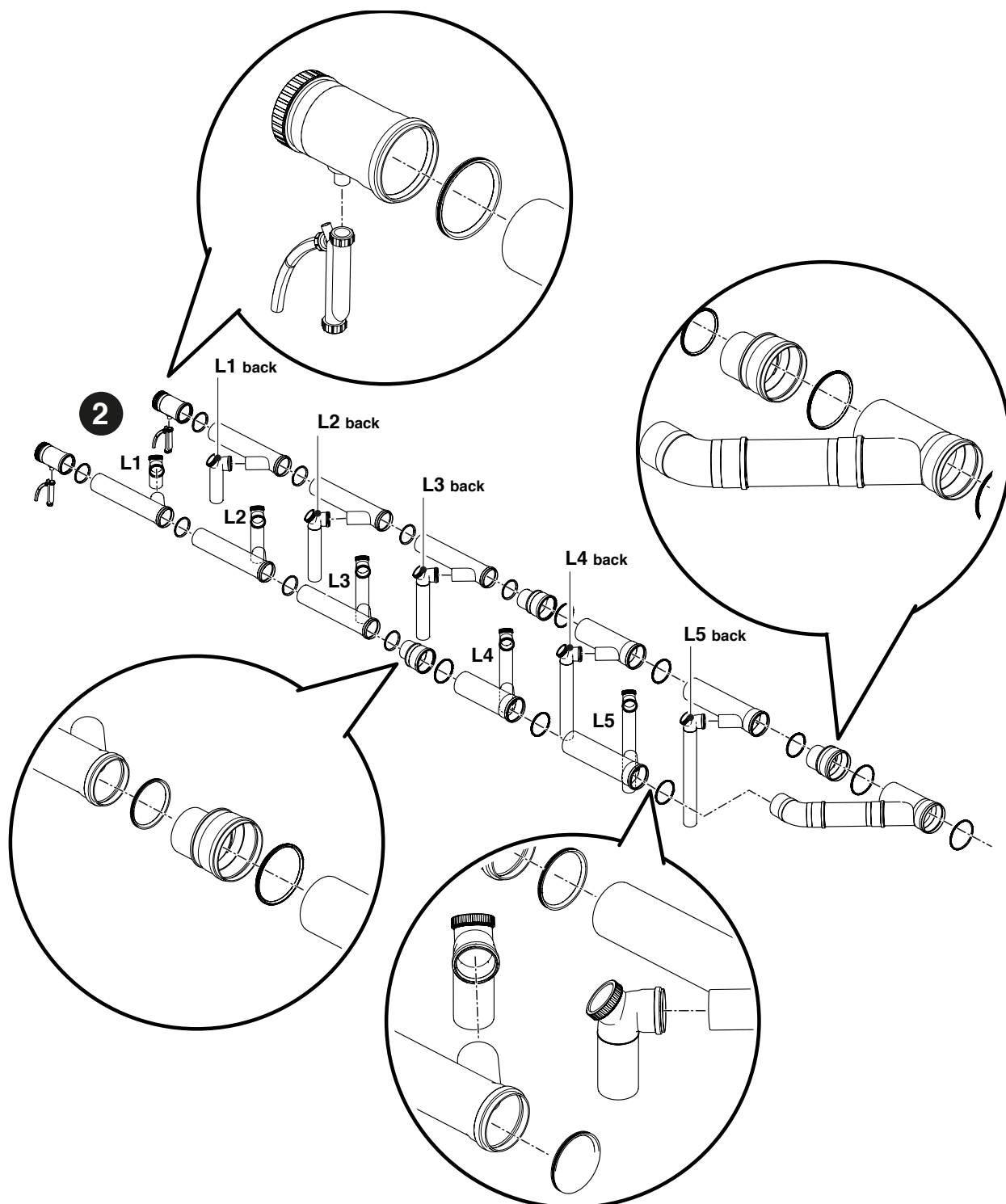
**⚠** CSAK A Condexa PRO 57 P TÍPUSOKHOZ, amelyek füstgáz elvezetője DN80-as, szükség van egy DN80/ DN110 adapterre, amit a füstgáz cső kiemterére kell felszerelni; ez azt jelenti, hogy ebben az esetben a vágási hosszúságokat 60 mm-rel le kell csökkenteni.

**⚠** KIZÁRÓLAG Condexa PRO 135 MODELLEKRE legfeljebb 8 modul.

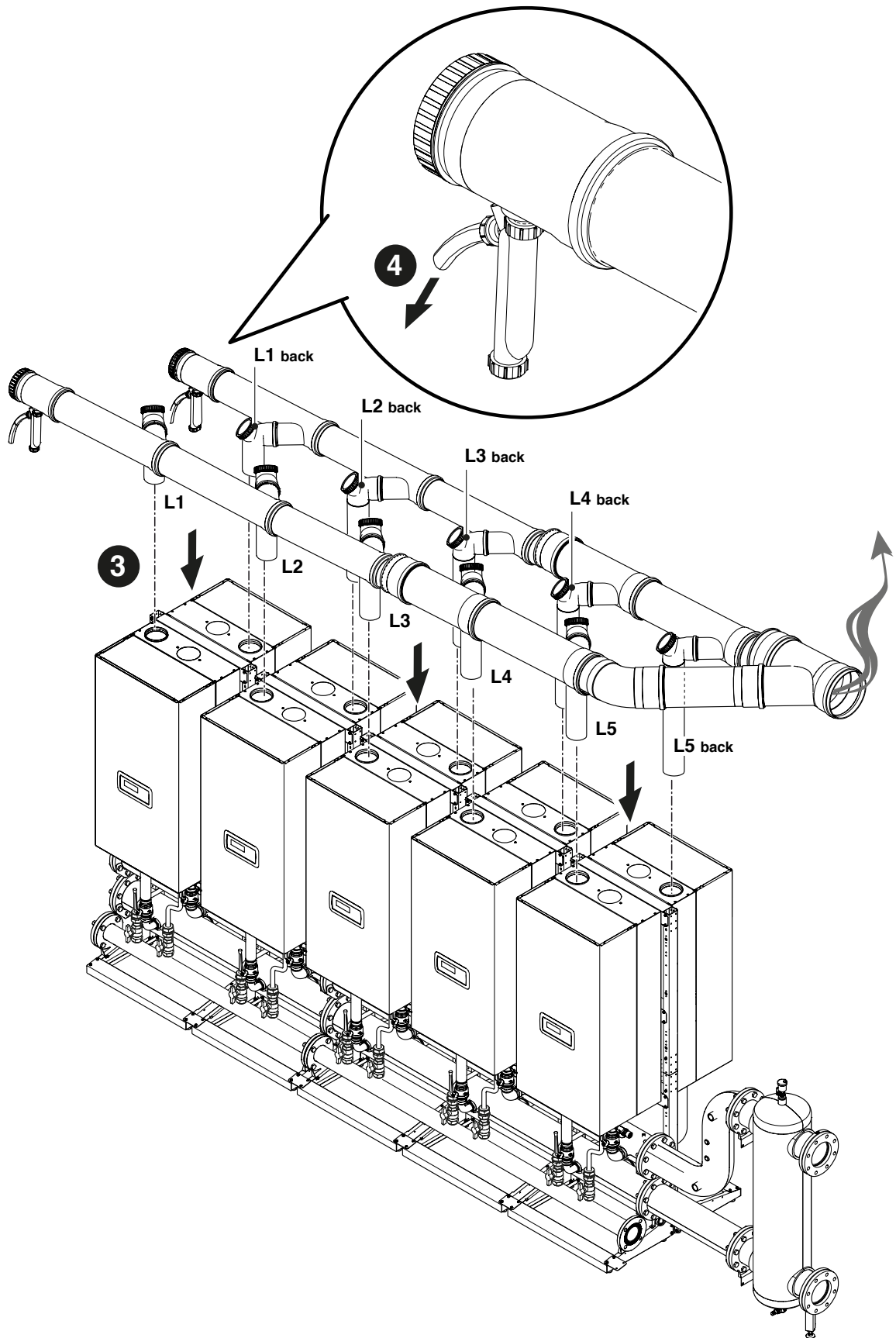


L1 L1 back	L2 L2 back	L3 L3 back	L4 L4 back	L5 L5 back	
172	197	236	275	315	mm

- 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 gyűjtőcső elhelyezése a modulok felett. Ellenőrizze, hogy legalább 3°-os dőlésszöge legyen a kondenzátum lefolyó szifonja felé.
- 4 A szifon elvezetésének csatlakoztatása a kondenzvízelvezető rendszerhez.



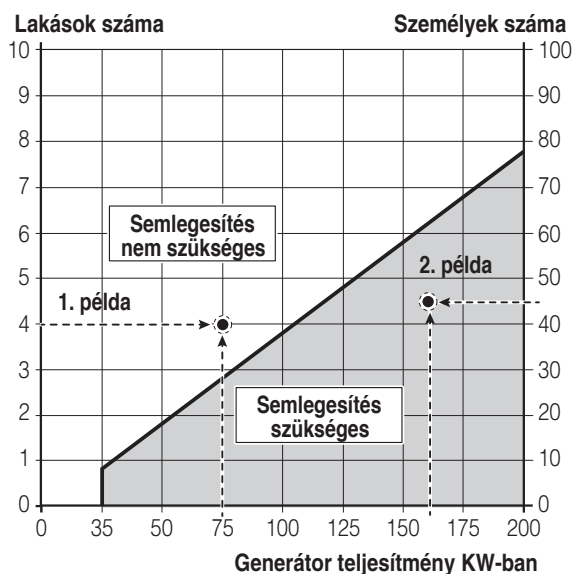
- 5 Az égéstermék-elvezető cső befejezése megfelelő méretezéssel, figyelembe véve az alábbi táblázatban szereplő adatokat.

	A modulok száma	DN füstgázgyűjtő	Maximális hosszúság méterben kifejezve
Condexa PRO 57 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
	Condexa PRO 70 P	2	160
3		160	30
4		160	30
5		160	30
6		160	30
7		200	30
8		200	30
9		200	30
10		200	30
Condexa PRO 100		2	160
	3	160	30
	4	160	30
	5	200	30
	6	200	30
	7	200	30
	8	250	30
	9	250	30
	10	250	30
	Condexa PRO 115	2	160
3		160	30
4		160	30
5		200	30
6		200	30
7		250	30
8		250	30
9		250	30
10		250	30
Condexa PRO 135		2	160
	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 57 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 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 rendszer egyes alkatrészeinek kiválasztása és telepítése a telepítést végző személy kompetenciája, aki a hatályos szabályozásnak megfelelően, szakszerűen jár el.

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

**⚠** Használja a H05-VV-F elektromos tápkábeleket legalább 1,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű vezetékekkel, kiegészítve kábelvég-hüvelyekkel. Kisfeszültségű csatlakozásokhoz 0,5 mm és 1 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű H05-VV-F kábeleket kell használni, kábelvég-hüvelyekkel.

**⚠** A teljesítmény kapcsolócséhez csatlakozó 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.

**⊖** Tilos víz nélkül működtetni a motort és a keringetőszivattyúkat.

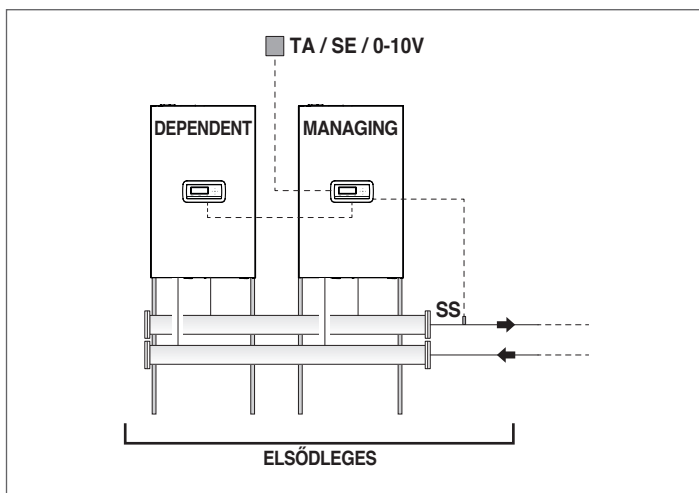
#### 3.1 Elsődleges rendszerkonfiguráció

A kaszkád alapkonfigurációja legalább két modulból áll. Az egyik a "Managing", a többi a "Dependent" szerepet tölti be.

A modulok kaszkádja egy hőfejlesztő rendszer primer körének tekinthető; ez a konfiguráció optimális lehet egy meglévő rendszerben egy vagy több nagyobb méretű hőfejlesztő helyettesítésére, ha növelni kívánják a rendszer hatékonyságát és megbízhatóságát.

Ahhoz, hogy lehetséges legyen a kaszkád üzemmód, a "Managing"-ként azonosított modulhoz legalább a primer érzékelőt (SS) kell csatlakoztatni, amely kiegészítőként kapható.

A primer érzékelő a kaszkád alapjel kezelésére szolgál, és a jelenléte elengedhetetlen a modulok egyetlen hőfejlesztőként való kezeléséhez.



Az elsődleges üzemeleése 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.

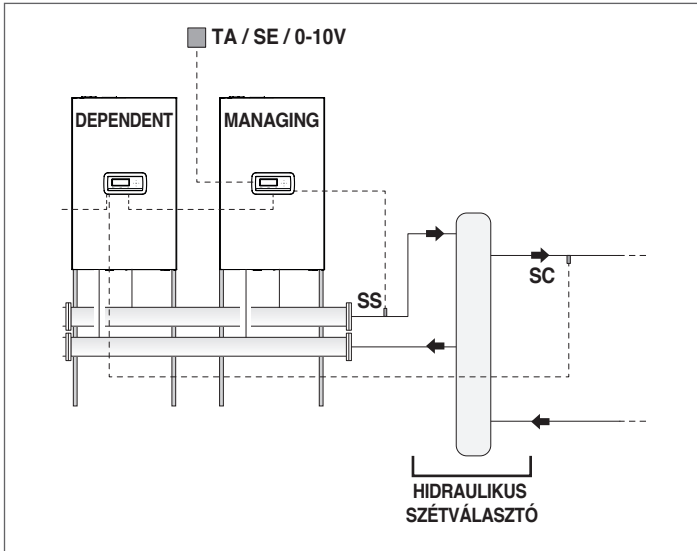
A leírt működések beállíthatók a "Managing" modulra vonatkozó paraméterek beállításával, ahogyan azt az egyes modulok kézikönyvének a "Fűtési rendszer beállítása" című bekezdésében ismertettük.

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

- A modul keringetőszivattyújának a használata (alapfelszereltség része a Condexa PRO 57 P - Condexa PRO 70 P modelleknél, kiegészítőként rendelhető a Condexa PRO 90 ÷ Condexa PRO 135 modellekhez).
- A rendszer keringetőszivattyújának (PS) és a kétutas szelepnek (V1) a használata mindegyik modulhoz (ezek a készülékek kiegészítőként rendelhetők).

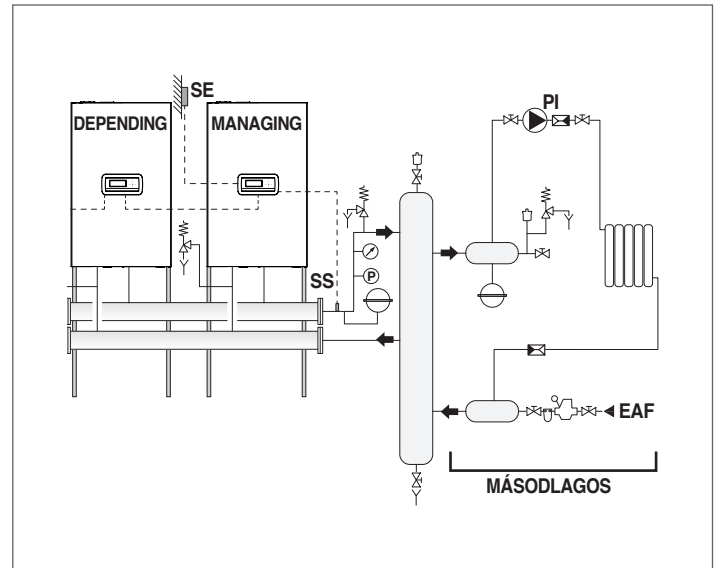
### 3.2 Másodlagos rendszerének konfigurálása

A modulok optimális használata kaszkád kapcsolásban úgy történik, hogy a primer (a hőfejlesztésre szolgáló kaszkád modulok) és a szekunder (fogyasztók, mint például a fűtéshez szükséges hőelosztó rendszerek, használati melegvíz-előállító rendszer) kör közé egy hidraulikus leválasztó kerül beiktatásra (kiegészítőként kapható). Ez az eszköz lehetővé teszi a primer és a szekunder kör közötti eltérő áramlás kompenzálását.



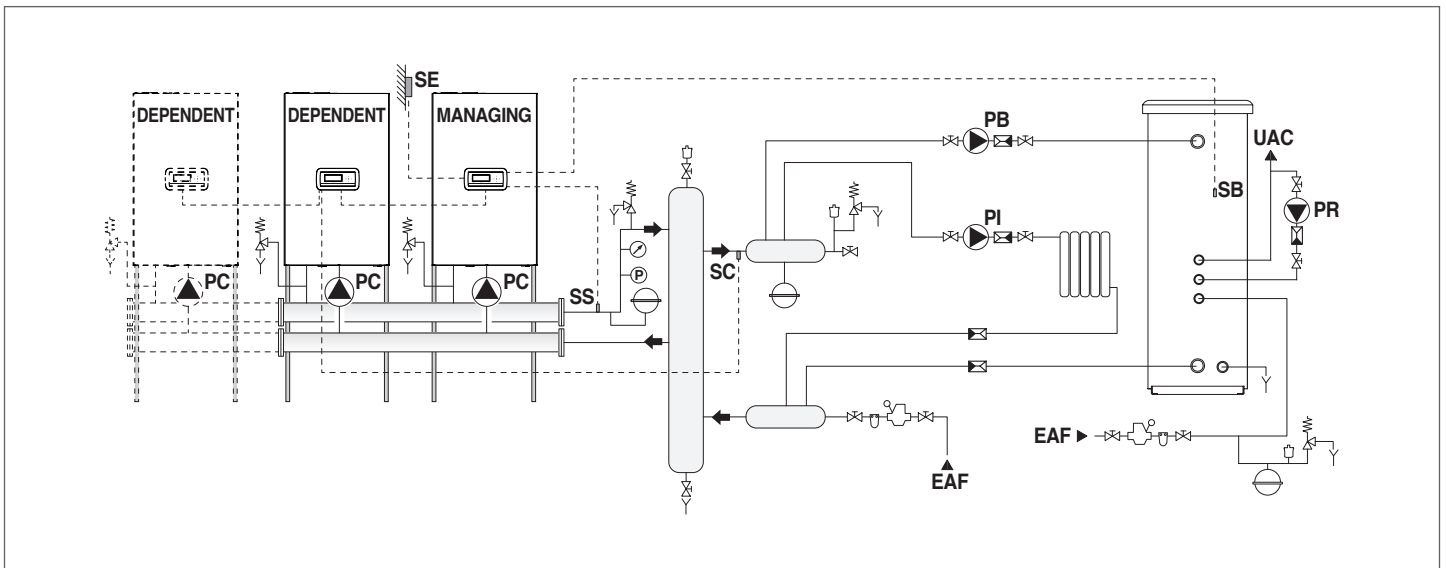
Az egyszerűség kedvéért másodlagosként azonosítjuk a szétválasztó utáni hidraulikus kört.

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



A másodlagos a következő tartozékokkal konfigurálható:

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

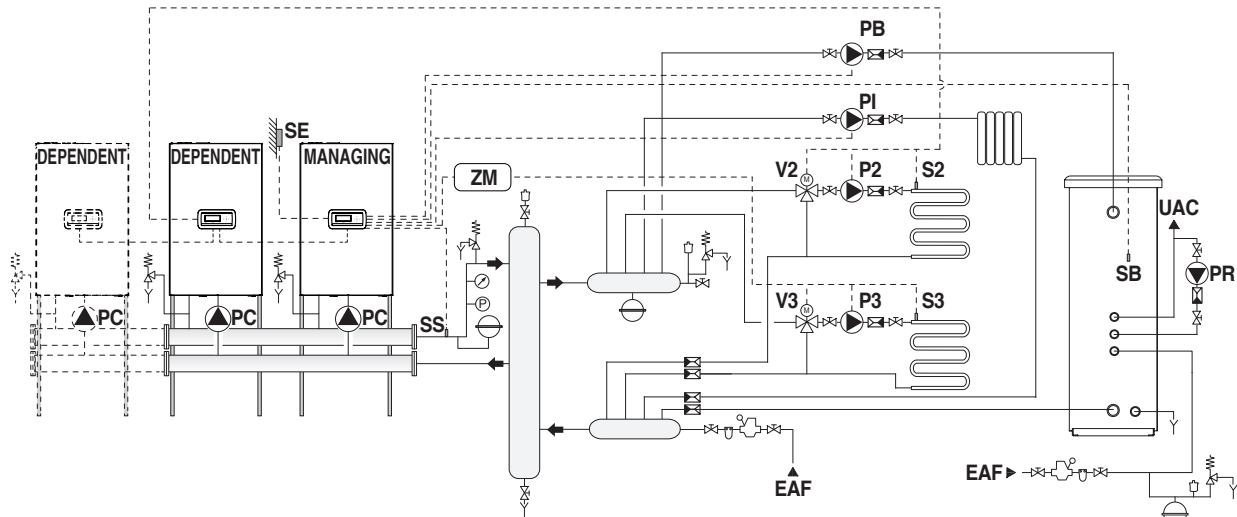




### 3.3 1 rajz: Modul kaszkád csak primer érzékelővel (SS)

Ajánlott rendszerábra új rendszerekhez vagy ahol a szekunder vízáramlás megegyezik a primer oldal áramlásával

Saját keringtetőszivattyúval felszerelt, kaszkádba kapcsolt modulokból álló kör.



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

A modulok címzését és BUSZ csatlakozást lásd: Rendszerkezelés.

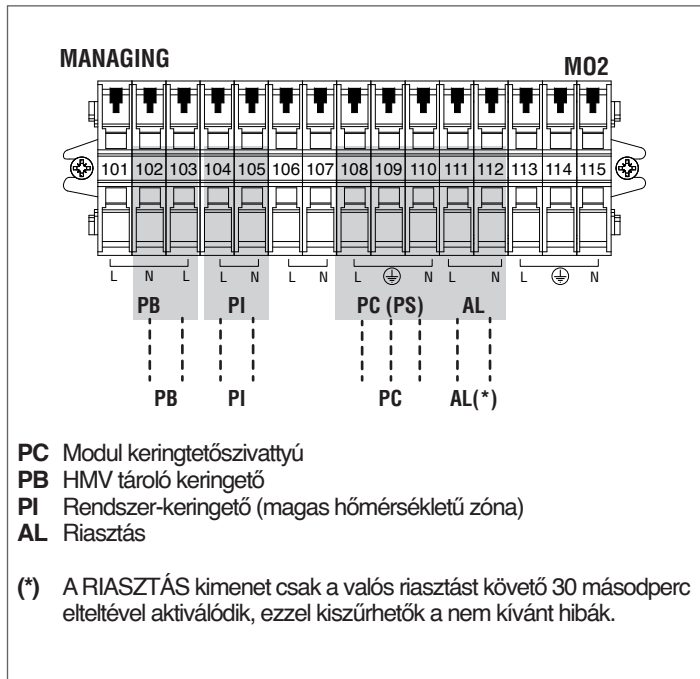
Minden egyes modul modulációja az egyes egységek előremenő hőmérsékletétől függ.

Ha az SC (szekunder) nem éri el a hőmérséklet alapjelet "megadott időn belül", akkor megnöveli a primer hőmérséklet alapjelet.

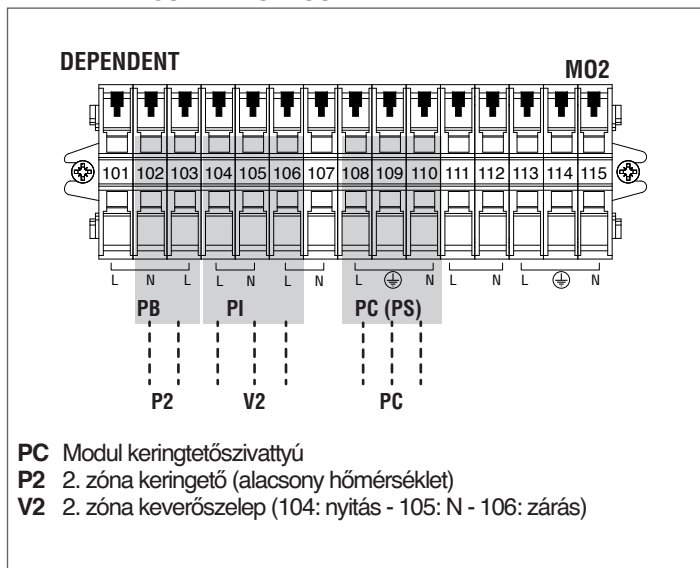
Az SS (primer) kizárólag az egyes modulok be- és kikapcsolását kezeli.

### 3.3.1 Teljesítmény elektromos bekötések

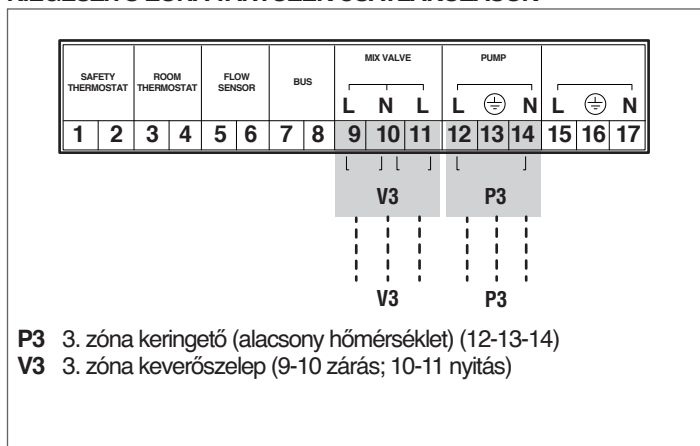
#### MANAGING CSATLAKOZÁSOK



#### DEPENDENT CSATLAKOZÁSOK

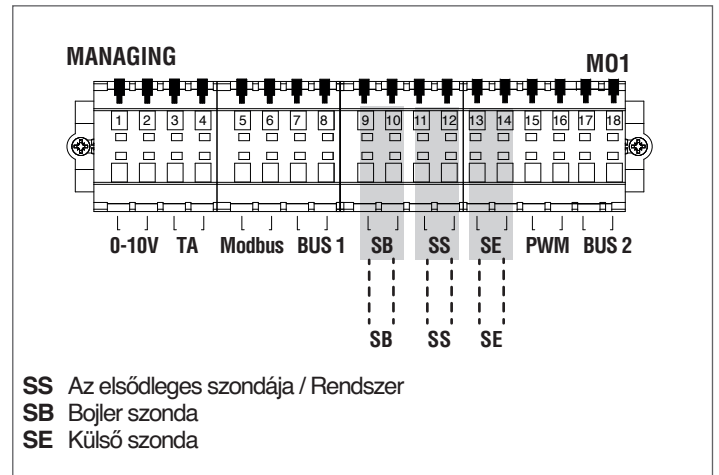


#### KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK

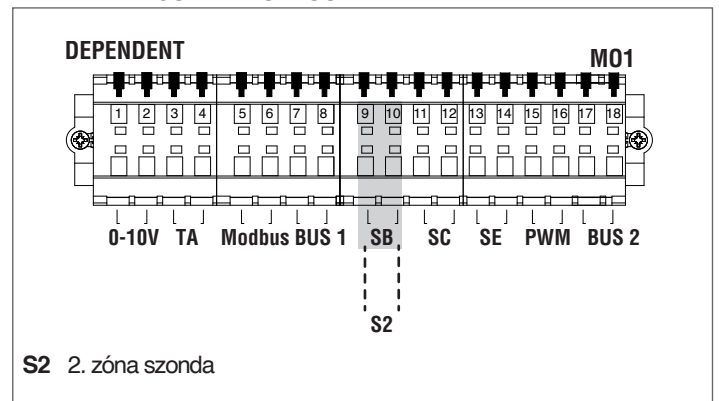


### 3.3.2 Szondák bekötések

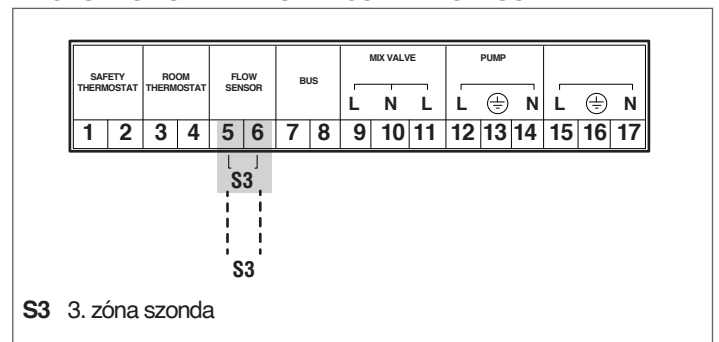
#### MANAGING CSATLAKOZÁSOK



#### DEPENDENT CSATLAKOZÁSOK

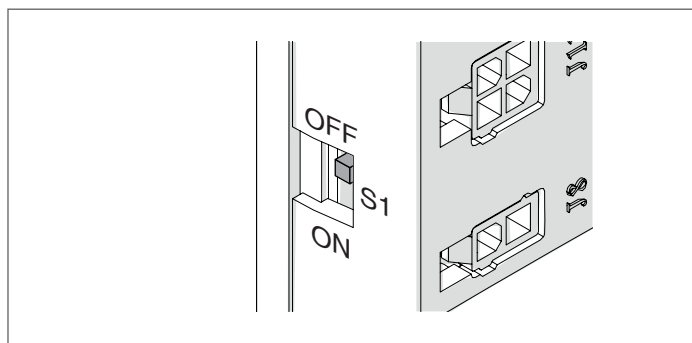


#### KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



### 3.3.3 Rendszerparaméterek

Az S1=OFF kapcsoló beállítása



Konfigurálendő alapvető paraméterek:

	Leírás	Alapértelmezett	Managing	Dependent
S1	BUSZ tápellátás	Off	(*)	(*)
Dip-kapcsoló	Modul címe	Összes 0	1 ON állapotban	2-10 ON állapotban
189. par.	Modul címe	Stand-alone	Managing	Dep. 2-3...16
Par.147	Kaszád modulok száma	8	ÖSSZ modulszám	-
Par.73	Kazán címe	Stand-alone	Stand-alone	(*)
167. par.	Kaszád kazánok száma	1	(*)	(*)
193. par.	DHW for all	Nincs	Nincs	(*)
184. par.	HMV aktív modulok száma	16	HMV-hez szükséges modulok száma	(*)

(\*) Nem javasolt megváltoztatni a gyári paramétereket, ahol ez nincs előírva, hogy ne befolyásolja a működését.

Konfigurálendő speciális paraméterek:

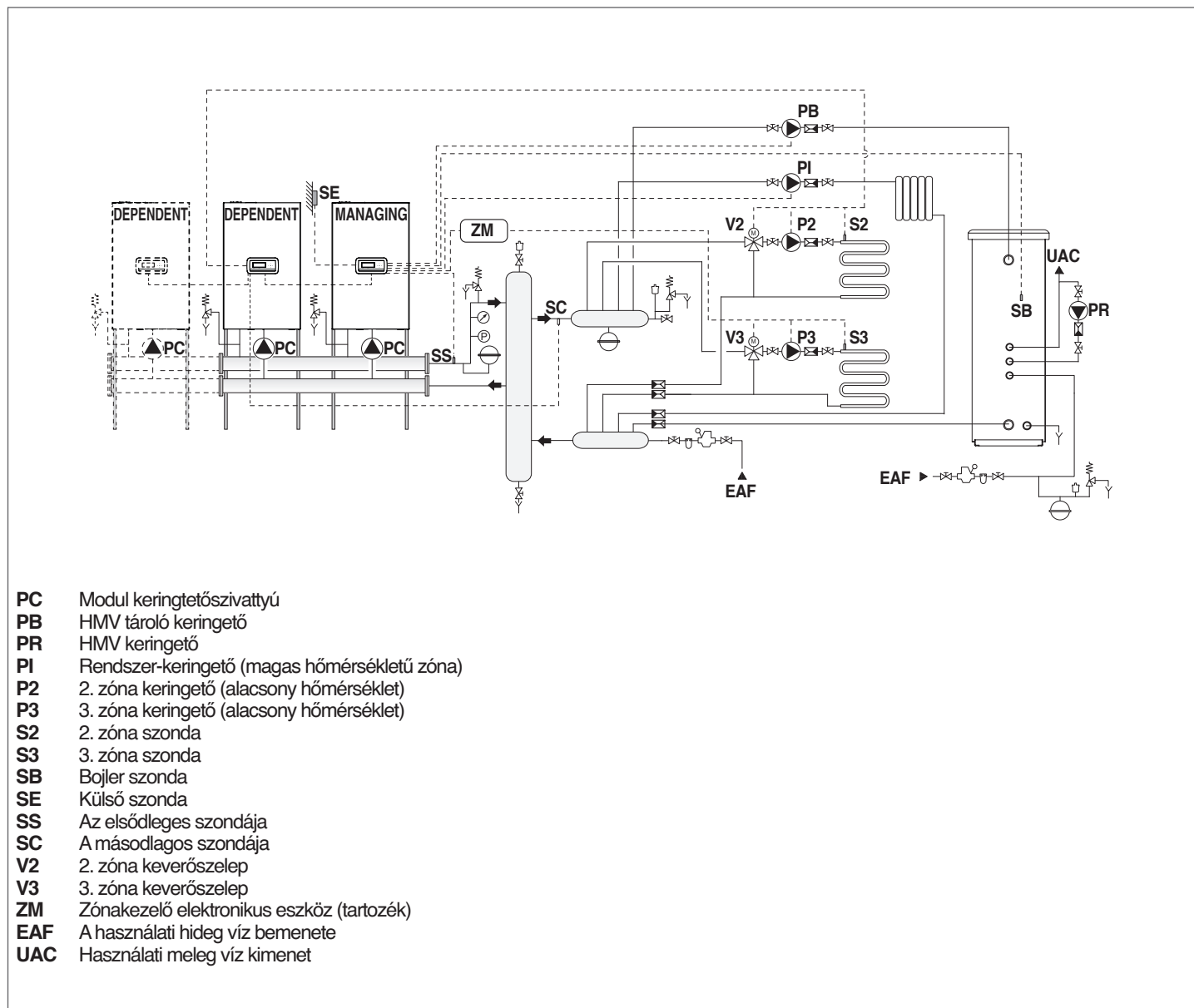
	Leírás	Alapértelmezett	Managing	Dependent
Par.79	Alapjel maximális csökkentése	2°C	(*)	(*)
Par.80	Alapjel maximális növelése	5°C	(*)	(*)
Par.81	Várakozási idő az alapjel modulálása előtt	60 perc	(*)	(*)
Par.86	P - Alapjel modulálás	50	(*)	(*)
Par.87	I - Alapjel modulálás	500	(*)	(*)
Par.7	Modul kikapcsolás hiszterézis	5	> 10	> 10

(\*) Az optimális működéshez ajánlott értékek.

### 3.4 2 rajz: Modul kaskád csak primer (SS) és szekunder (SC) érzékélővel

Ajánlott rendszerábra felújított rendszerekhez, nagy víztartalmú kazánok cseréjéhez vagy olyan rendszerekhez, ahol a szekunder oldal vízáramlás jelentősen eltér a primer oldal áramlásától

Saját keringtetőszivattyúval felszerelt, kaskádba kapcsolt modulokból álló kör. Szekunder érzékélő használata.



A modulok címzését és BUSZ csatlakozást lásd: Rendszerkezelés.

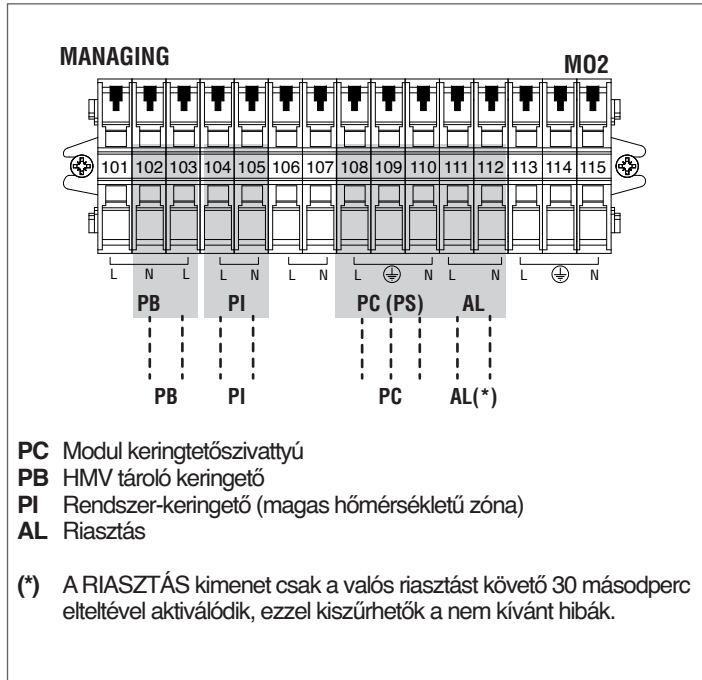
Minden egyes modul modulációja az egyes egységek előremenő hőmérsékletétől függ.

Ha az SC (szekunder) nem éri el a hőmérséklet alapjelet "megadott időn belül", akkor megnöveli a primer hőmérséklet alapjelet.

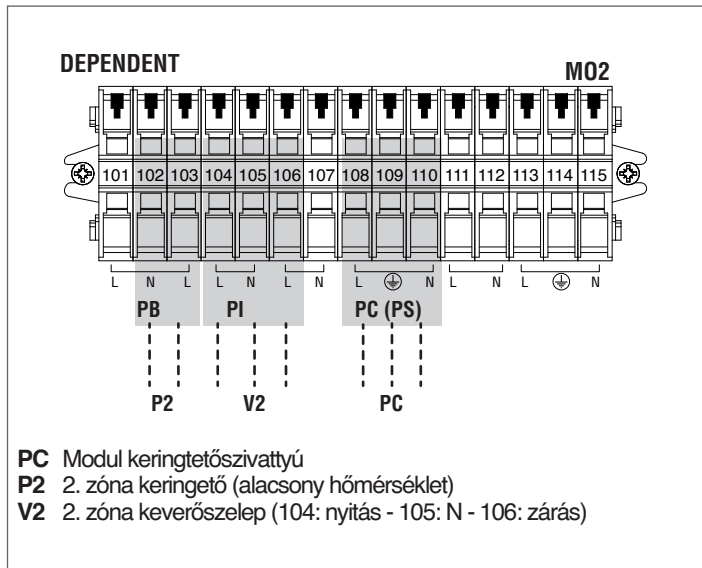
Az SS (primer) kizárólag az egyes modulok be- és kikapcsolását kezeli.

### 3.4.1 Teljesítmény elektromos bekötések

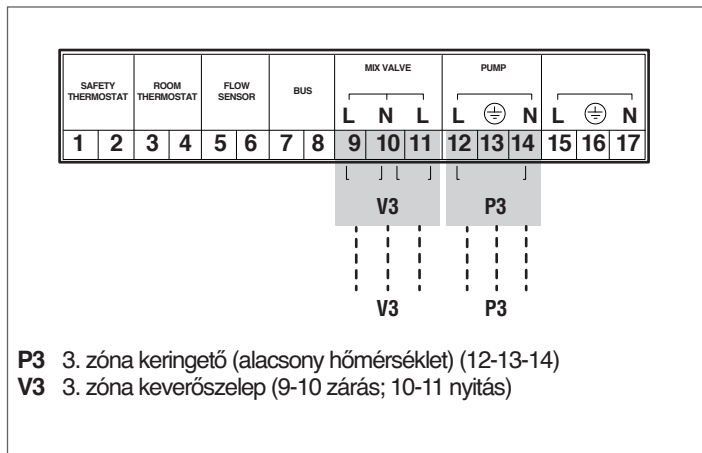
#### MANAGING CSATLAKOZÁSOK



#### DEPENDENT CSATLAKOZÁSOK

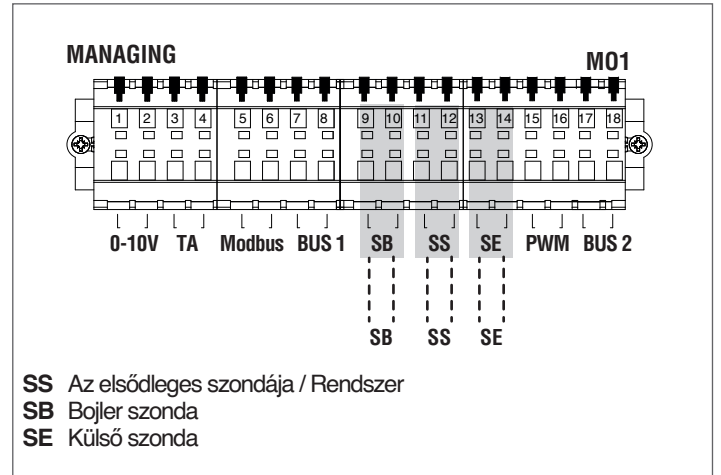


#### KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



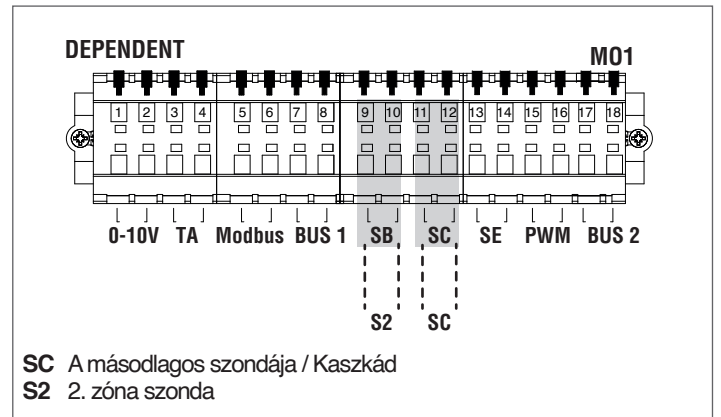
### 3.4.2 Szondák bekötések

#### MANAGING CSATLAKOZÁSOK

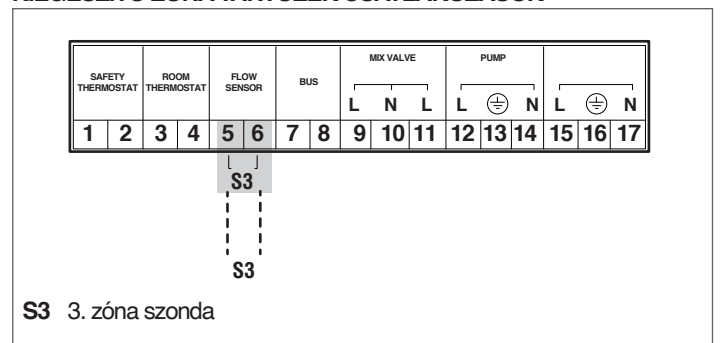


#### DEPENDENT CSATLAKOZÁSOK

**!** Csak az első Dependent-en elvégzendő csatlakozások.

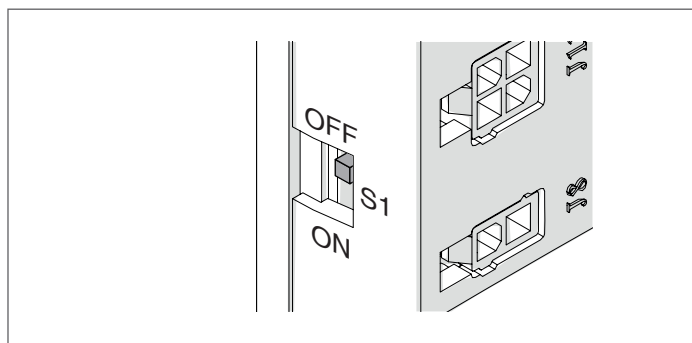


#### KIEGÉSZÍTŐ ZÓNA TARTOZÉK CSATLAKOZÁSOK



## 3.4.3 Rendszerparaméterek

## Az S1=OFF kapcsoló beállítása



## Konfigurálendő alapvető paraméterek:

	Leírás	Alapértelmezett	Managing	Dependent
S1	BUSZ tápellátás	Off	(*)	(*)
Dip-kapcsoló	Modul címe	Összes 0	1 ON állapotban	2-10 ON állapotban
189. par.	Modul címe	Stand-alone	Managing	Dep. 2-3...16
Par.147	Kaszád modulok száma	8	ÖSSZ modulszám	(*)
Par.73	Kazán címe	Stand-alone	Managing	(*)
167. par.	Kaszád kazánok száma	1	1	(*)
193. par.	DHW for All	Nincs	Nincs	(*)
184. par.	HMV aktív modulok száma	16	HMV-hez szükséges modulok száma	(*)

(\*) Nem javasolt megváltoztatni a gyári paramétereket, ahol ez nincs előírva, hogy ne befolyásolja a működését.

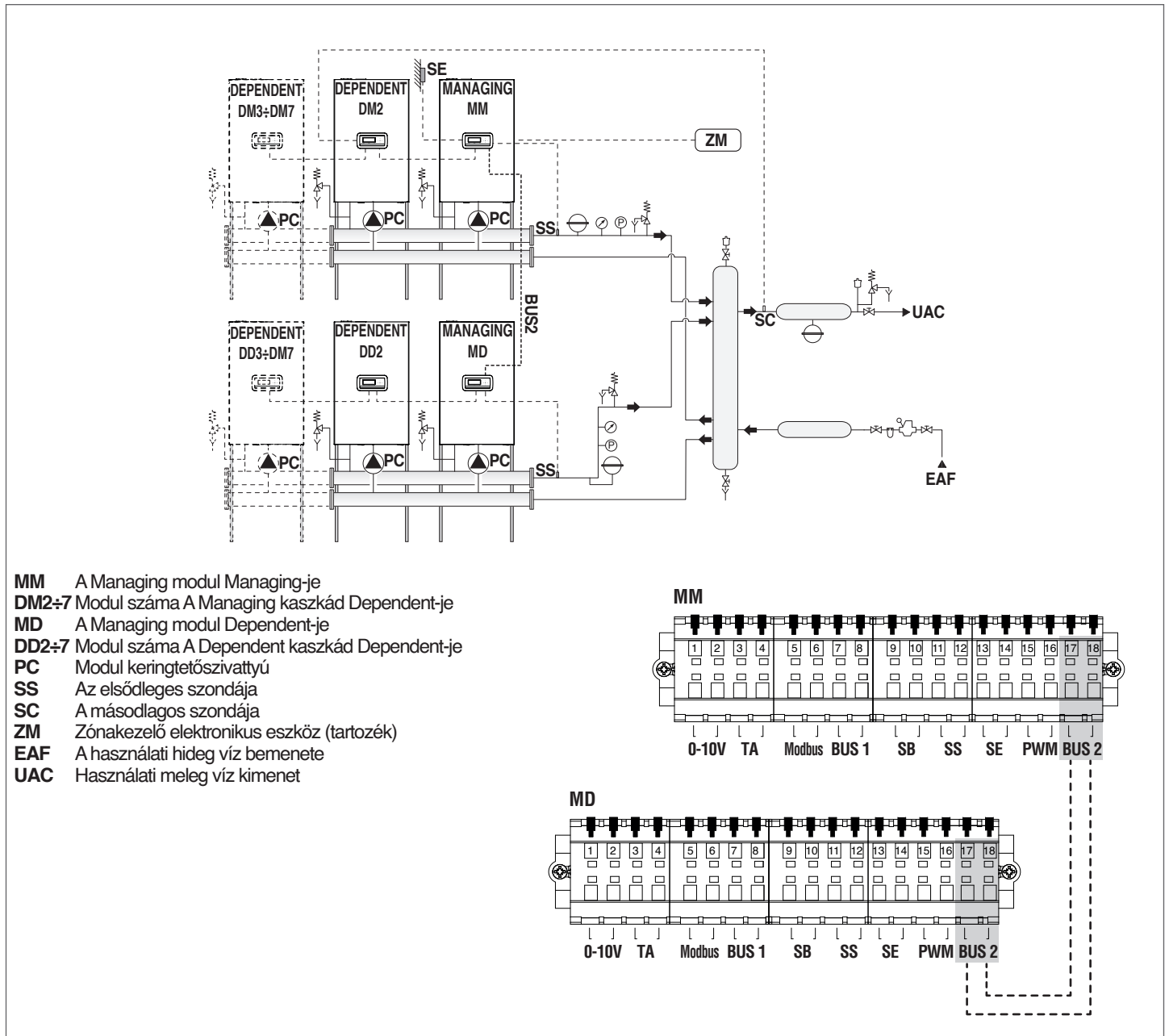
## Konfigurálendő speciális paraméterek:

	Leírás	Alapértelmezett	Managing	Dependent
Par.79	Alapjel maximális csökkentése	2°C	(*)	(*)
Par.80	Alapjel maximális növelése	5°C	(*)	(*)
Par.81	Várakozási idő az alapjel modulálása előtt	60 perc	(*)	(*)
Par.86	P - Alapjel modulálás	50	(*)	(*)
Par.87	I - Alapjel modulálás	500	(*)	(*)
Par.7	Modul kikapcsolás hiszterézis	5	> 10	> 10

(\*) Az optimális működéshez ajánlott értékek.

## 3.5 3 rajz: Kaszkád-kaszlád

Ha a rendszer legalább két kaszkáddal van konfigurálva, először is meg kell határozni, melyik a rendszer Managing eleme: a Managing elemek Managing-je



A modulok címzését és BUSZ csatlakozást lásd: Rendszerkezelés.

Minden egyes modul modulációja az egyes egységek előremenő hőmérsékletétől függ.

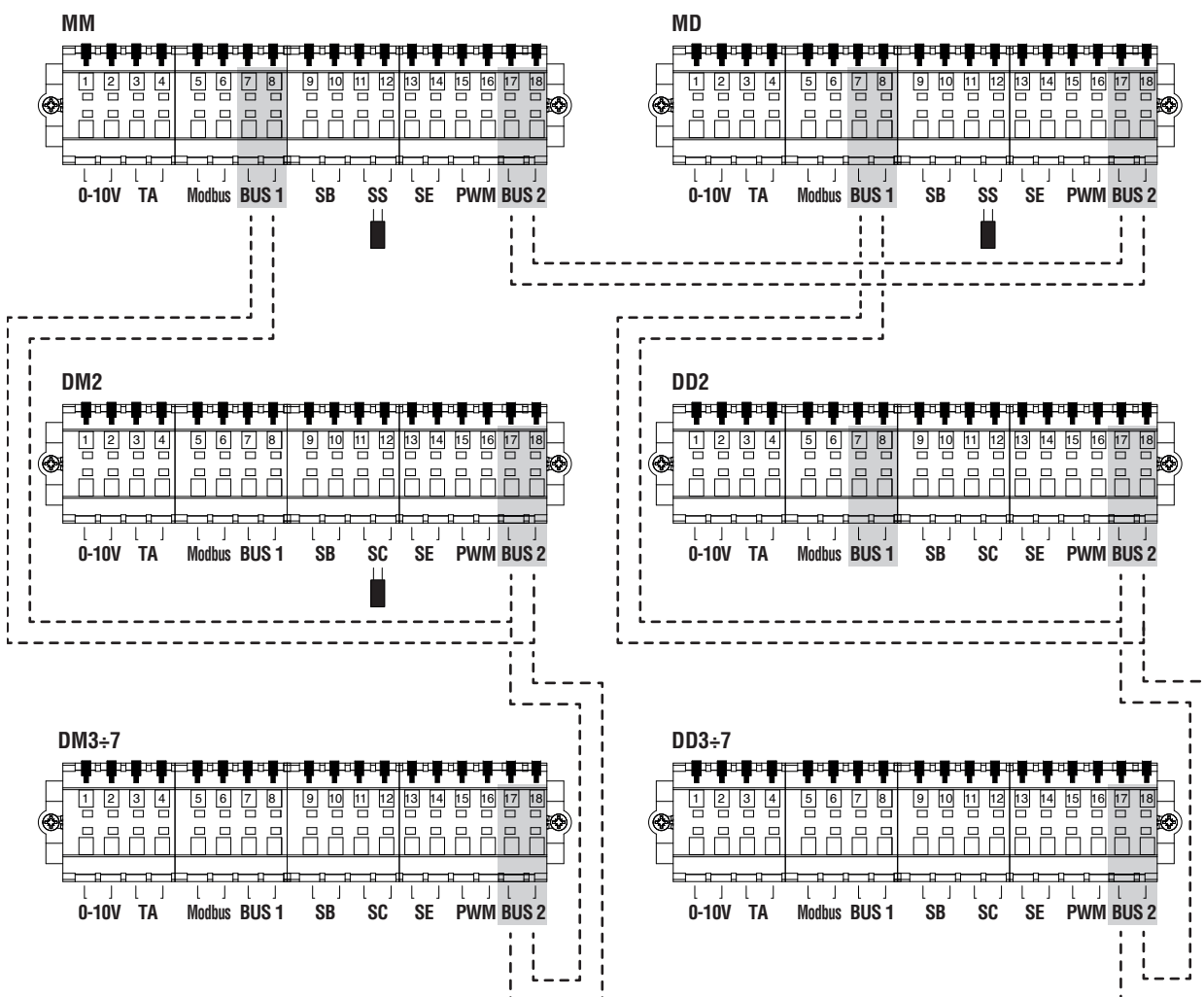
Ha az SC (szekunder) nem éri el a hőmérséklet alapjelet "megadott időn belül", akkor megnöveli a primer hőmérséklet alapjelet.

Az SS (primer) kizárólag az egyes modulok be- és kikapcsolását kezeli.

**!** Ennél a konfigurációtípusnál NEM lehetséges további külső zónák és Dependent zónák kezelése.

### 3.5.1 Érzékelők és adatbuszok csatlakoztatása

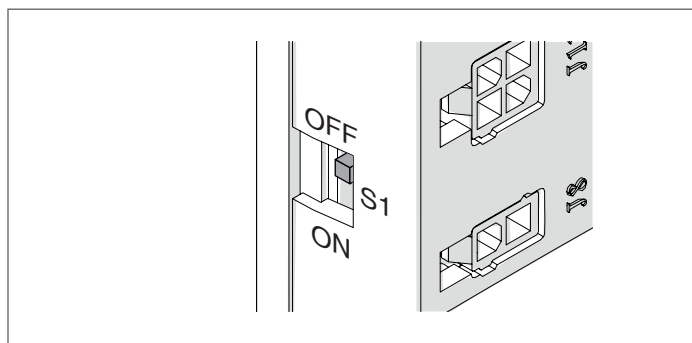
#### MANAGING - DEPENDENT CSATLAKOZÁSOK



- MM** A Managing kaszkád Managing-je
- DM2÷7** Modul száma A Managing kaszkád Dependent-je
- MD** A Dependent kaszkád Managing-je
- DD2÷7** Modul száma A Dependent kaszkád Dependent-je
- SS** Az elsődleges szondája
- SC** A másodlagos szondája

### 3.5.2 Rendszerparaméterek

#### Az S1=OFF kapcsoló beállítása



#### Konfigurálandó alapvető paraméterek:

	Leírás	Alapértelmezett	Managing kaszkád		Dependent kaszkád	
			Managing	Dependent	Managing	Dependent
S1	BUSZ tápellátás	Off	On	Off	Off	Off
Dip-kapcsoló	Modul címe	Összes 0	1 ON állapotban	2-8 ON állapotban	1 ON állapotban	2-8 ON állapotban
189. par.	Modul címe	Stand-alone	Managing	Dep. 2-3...16	Managing	Dep. 2-3...16
Par.147	Kaszkád modulok száma	8	Managing kaszkád ÖSSZ modulszáma	-	Dependent kaszkád ÖSSZ modulszáma	-
Par.73	Kazán címe	Stand-alone	Managing	-	Dependent	-
167. par.	Kaszkád kazánok száma	1	ÖSSZ kaszkádszám	-	-	-
193. par.	DHW for All	Nincs	Igen	-	-	-
184. par.	HMV-hez használt kaszkádok száma	16	HMV-hez szükséges kaszkádok száma	-	-	-

(\*) Nem javasolt megváltoztatni a gyári paramétereket, ahol ez nincs előírva, hogy ne befolyásolja a működését.

#### Az egyes kaszkádok (MM - MD) Managing elemén konfigurálandó specifikus paraméterek:

	Leírás	Alapértelmezett	Managing (MM)	Dependent (MD)
Par.79	Alapjel maximális csökkentése	2 °C	(*)	(*)
Par.80	Alapjel maximális növelése	5 °C	(*)	(*)
Par.81	Várakozási idő az alapjel modulálása előtt	60 perc	(*)	(*)
Par.7	Modul kikapcsolás hiszterézis	5 °C	> 10	> 10
XXX. par.	Kaszkád üzemmód	Basic	Full	Full

(\*) Az optimális működéshez ajánlott értékek.

**A Managing kaszkád (MM) Managing elemén konfigurálható specifikus paraméterek:**

	<b>Leírás</b>	<b>Alapértelmezett</b>	<b>Managing (MM)</b>
Par.147	Kaszkádba kapcsolt modulok száma	8	1...10
158. par.	Köv. Kazán Indítási Késés	1275	75 par. x (MM-hez kapcsolt modulok sz. + 1)
159. par.	Köv. Kazán Kikapcs. Késés	1275	76 par. x (MM-hez kapcsolt modulok sz. + 1)
160. par.	Köv. Quick. Start. Késl.	400	142 par. x (MM-hez kapcsolt modulok sz. + 1)
161. par.	Köv. Quick. Stop. Késl.	240	143 par. x (MM-hez kapcsolt modulok sz. + 1)
167. par.	Csatlakozó kazánok száma (kaszka-kaszka)	1	1...8
Par.169	Alapjel maximális csökkentése	2°C	(*)
Par.170	Alapjel maximális növelése	5°C	(*)
Par.171	Várakozási idő az alapjel modulálása előtt	40 perc	(*)

(\*) Az optimális működéshez ajánlott értékek.

## 4 RENDSZERKEZELÉS

Több modulból álló rendszerben a működés fő feltétele a telepített modulok közötti kommunikáció.

A konfiguráció alapvető lépései:

- a managing modulal fel kell ismertetni, melyik és hány dependent modul van a rendszerben. Ehhez a dip-switch-eket kell használni
- a modulokat BUSZ kábellel kell összekötni a vezérlőegységek közötti kommunikáció biztosításához.

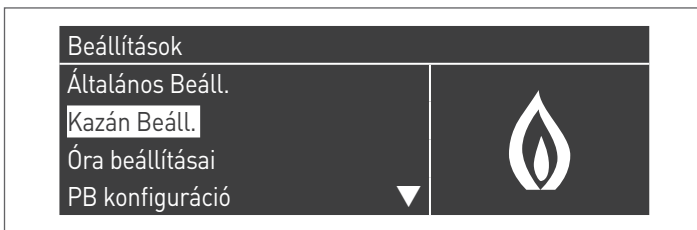
### 4.1 A modulok címzési típusának beállítása

A címzési típus konfigurálásához be kell állítani a 194 paramétert.

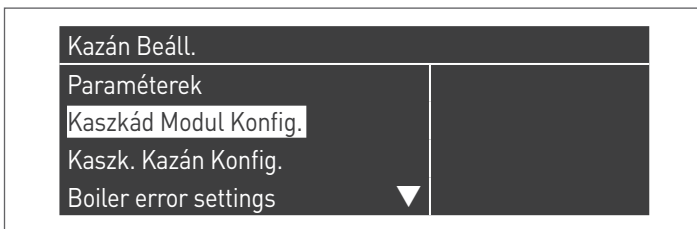
Nyomja meg a MENU gombot és a ▲ / ▼ gombokkal válassza ki a "Beállítások" menüpontot



Erősítse meg a ● gombbal, és válassza ki a "Kazánbeállítások" menüpontot a ▲ / ▼ gombokkal

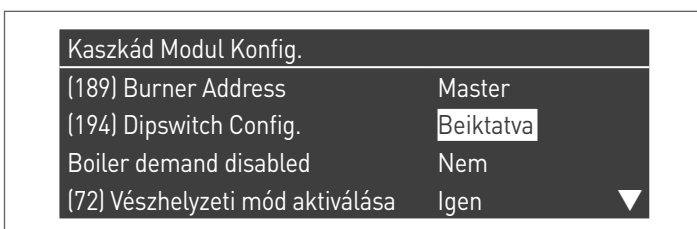


- Jelölje ki a "Modul konfigurálása kaszkádban" pontot a ▲ / ▼ gombokkal és nyomja meg a ● gombot



### PARAMÉTER ENGEDÉLYEZÉSE

- Jelölje ki a "Dipswitch Config" pontot a ▲ / ▼ gombokkal és nyomja meg a ● gombot
- A ▲ / ▼ gombokkal állítsa be az "Engedélyezett"-re és nyomja meg a ● gombot a megerősítéshez



### PARAMÉTER LETILTÁSA

- Jelölje ki a "Dipswitch Config" pontot a ▲ / ▼ gombokkal és nyomja meg a ● gombot
- A ▲ / ▼ gombokkal állítsa be a "Kiiktatva" értéket és nyomja meg a ● gombot a megerősítéshez

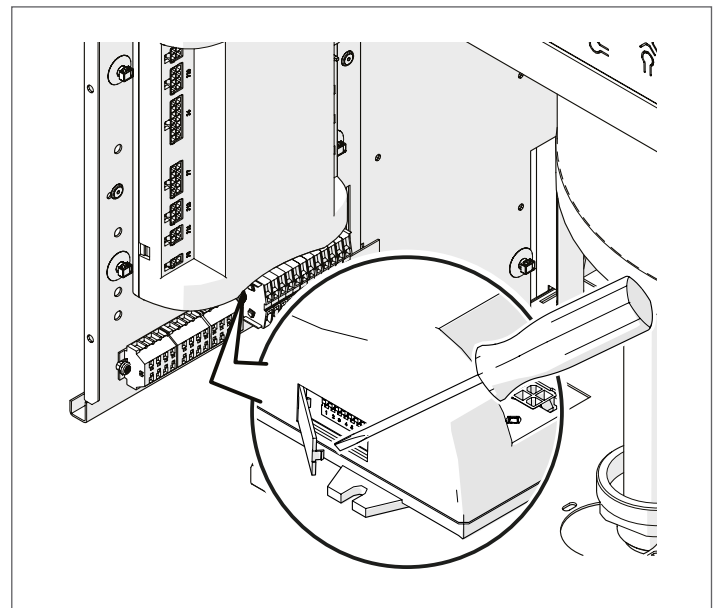


### 4.2 A modulok címzése DipSwitch révén

A módosítások elvégzése előtt be kell állítani a 194 paramétert az "Beiktatva" értékre (lásd: "A modulok címzési típusának beállítása").

A rendszert alkotó valamennyi modul dip-switch-ét be kell állítani és mind-egyiket egy egyértelmű sorrenddel kell megadni. Ezáltal a managing modul vezérlőegysége felismeri, hogy hány modulból áll a rendszer.

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



**!** A beállítást minden modulnál el kell végezni. Az egyes modulok konfigurálásához lásd az alábbi táblázatot.

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

Dip-switch beállítása	Modul konfigurálása
	2. modul (Dependent)
	3. modul (Dependent)
	4. modul (Dependent)
↓	↓
	8. modul (Dependent)
	9. modul (Dependent)
	10. modul (Dependent)

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

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

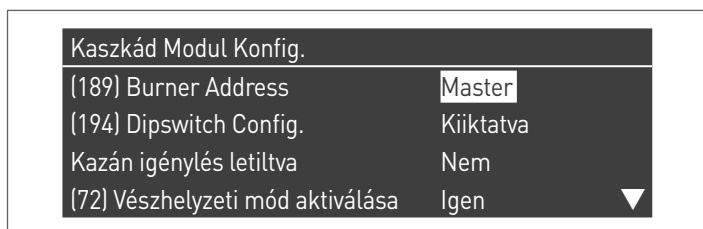
### 4.3 A cím konfigurációja a kijelző segítségével

A kártya címe a PB kijelzőről is beállítható.

A módosítások elvégzése előtt be kell állítani a 194 paramétert a "Kiiktatva" értékre (lásd: "A modulok címzési típusának beállítása").

Miután végzett a beállításokkal:

- A ▲ / ▼ gombokkal jelölje ki a "(189) Modul címe" pontot és nyomja meg a ● gombot
- A ▲ / ▼ gombokkal állítsa be a modul címét (Managing, Dependent 2, Dependent 3, ..., Dependent 15) és nyomja meg a ● gombot a megerősítéshez

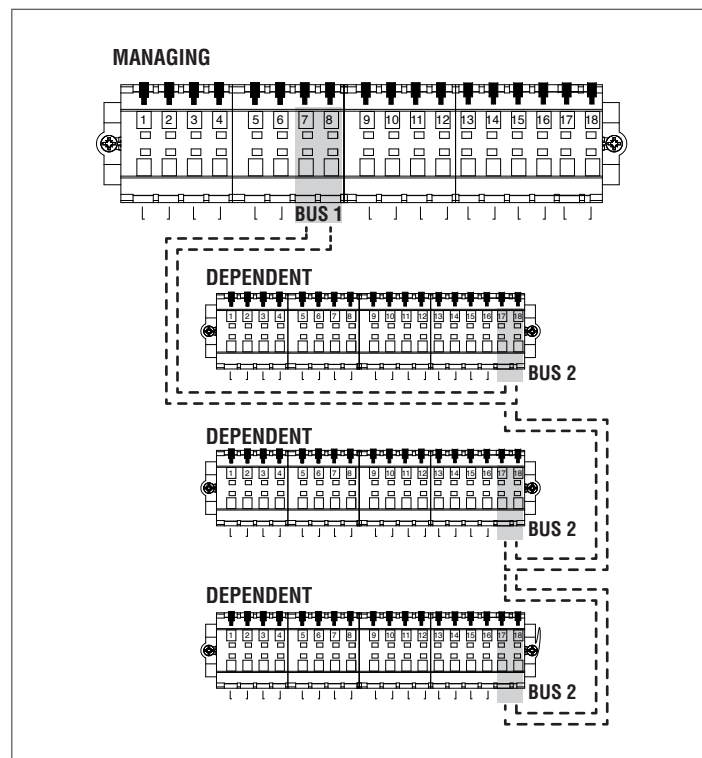
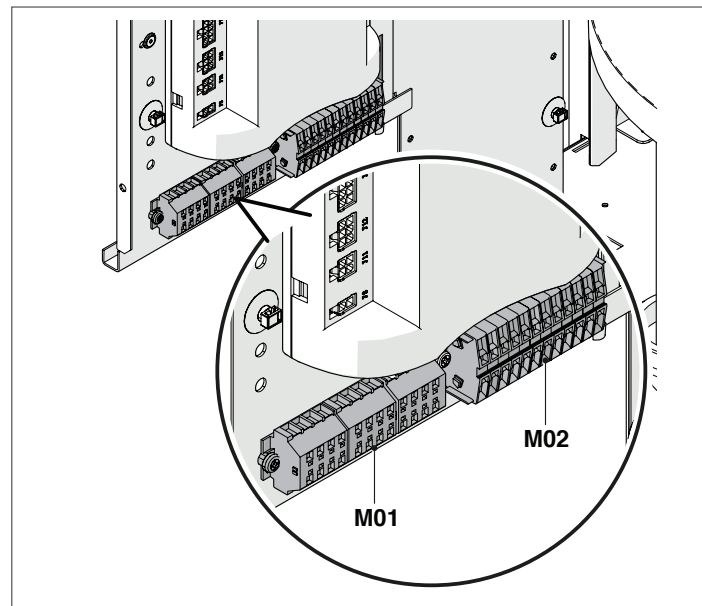


**MEGJEGYZÉS** A fizikai Dipswitch-ek konfigurációját a rendszer figyelmen kívül hagyja.

### 4.4 Busz csatlakozások

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

#### Modulok sorkapcsa



**!** A dependent modulok busz csatlakozását párhuzamosan kell elvégezni záróterminál nélkül, ami rövidzárlatot okozna.

## 4.5 Csatlakoztatás Külső zóna vezérlőegységhez

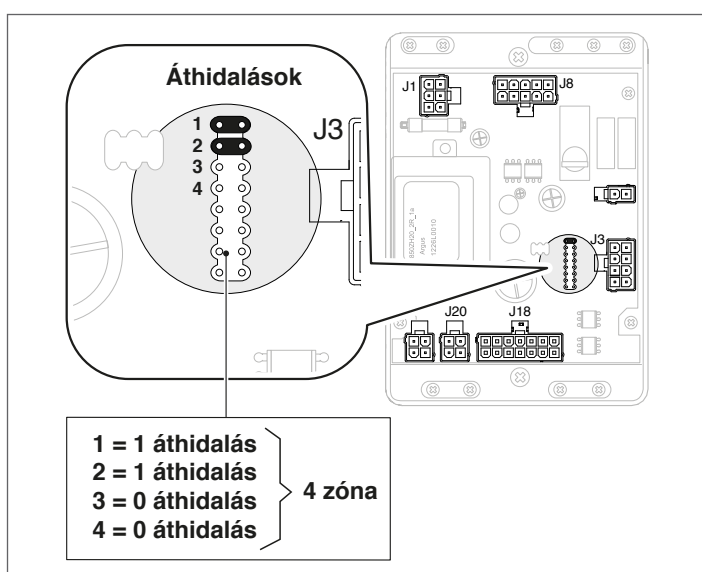
**!** Kaszkád-kaszkád konfigurációnál NEM lehetséges további külső zónák kezelése.

A kevert zóna vezérlőegységét, amely a rendszerhez csatlakozik, egy meghatározott azonosító számmal kell beállítani, hogy a modul elektronikus kártyája felismerje, melyik zónától érkezik a hőigénylés.

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

**!** 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).

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



Áthidalások (jumpers)				A terület száma
4	3	2	1	
0	0	0	0	1
0	0	0	1	2
0	0	1	0	3
0	0	1	1	4
0	1	0	0	5
0	1	0	1	6
0	1	1	0	7
0	1	1	1	8
1	0	0	0	9
1	0	0	1	10
1	0	1	0	11
1	0	1	1	12
1	1	0	0	13
1	1	0	1	14
1	1	1	0	15
1	1	1	1	16

**!** A paraméterek konfigurálásához lásd a mellékelt készlet kézikönyvét.

## 4.6 Külső zóna törlése

Egy külső zóna eltávolításához lépjen be az "Információ" menübe:

- lépjen be a „Dep. zóna állapot”;
- válassza ki a dependent 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 dependent zóna már nem jelenik meg.

A modul elektronikus vezérlése automatikusan ellenőrzi, hogy zónák területek vannak csatlakoztatva a buszhoz.

Az 1 vagy több zónakezelő eszköz észlelésekor a modul elektronikus vezérlésének zóna menüelemei elérhetővé válnak.

A modul elektronikus vezérlése megjegyzi az érzékelt zóna számát, amikor egy eszközt csatlakoztatnak.

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

## 4.7 Dependent zónák konfigurációja

**!** Ez a konfiguráció kaszkád-kaszkád esetében nem lehetséges.

Ha kaszkád rendszerben van használatban, a fűtési zóna vezérlésével DEPENDENT modul segítségével, a kaszkád kézikönyvében leírt csatlakozások elvégzése után a következő módosításokat szükséges elvégezni. A Dependent modul kijelzőjén, amelyhez a zóna csatlakozik:

Par. 97

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

**!** A 97=8 konfiguráció NEM alkalmazható a szériában telepített kazán-keringető modelleken.

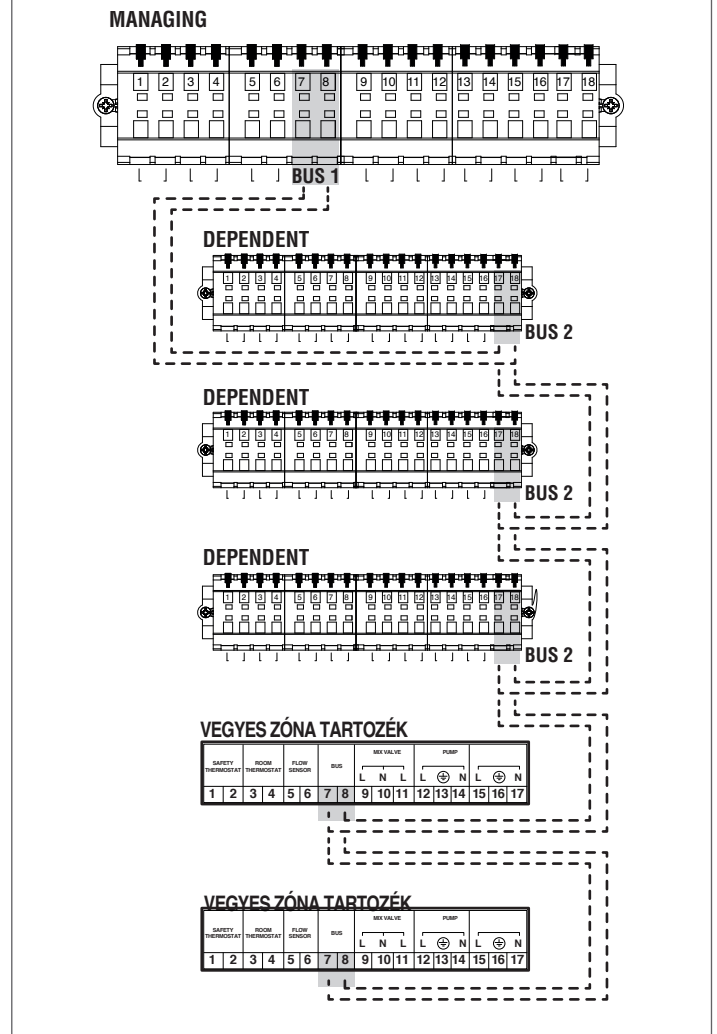
Par. 205

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"

### Kaszkádcsatlakozás



#### 4.7.1 A dependent zóna megszüntetése

Egy Dependent zóna eltávolításához a telepítéssel ellentétes irányba kell dolgozni:

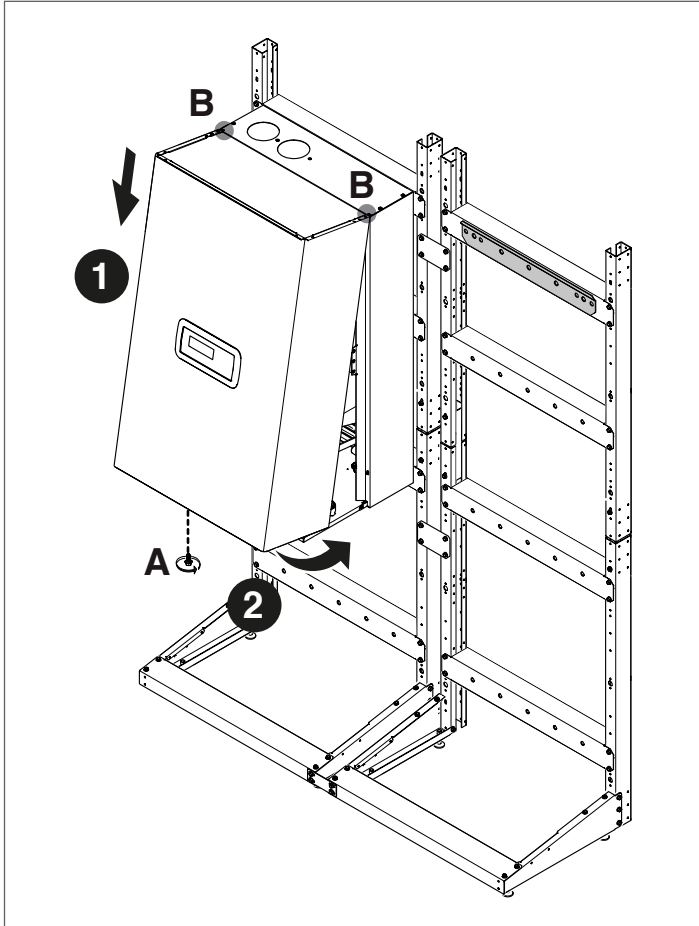
- lépjen be a paraméterek menübe, és válassza ki a 205par-t. Változtassa meg az értéket az „ENA”-ról „DIS”-re;
- változtassa meg a 97 paramétert. Ha 97 par. = 9, változtassa = 1-re; ha 97 par. = 8, változtassa = 2-re.

## 5 ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KARBANTARTÁS

### 5.1 Az elülső panelek áthelyezése

Az üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy minden modul a saját elülső paneljével van felszerelve:

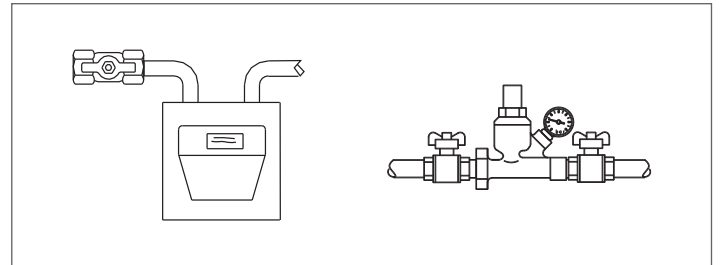
- 1 Helyezze a panelt a (B) pontokon elhelyezett foglalatokba.
- 2 Nyomja előre ütközésig, és rögzítse a megfelelő (A) csavarral.



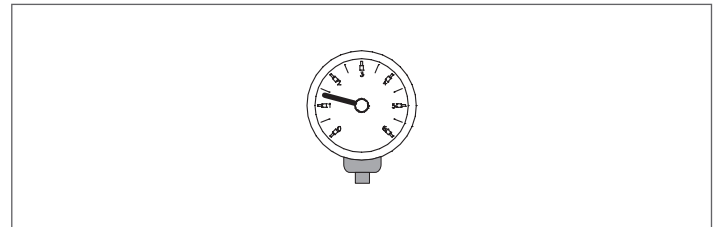
### 5.2 A rendszer üzembe helyezése

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

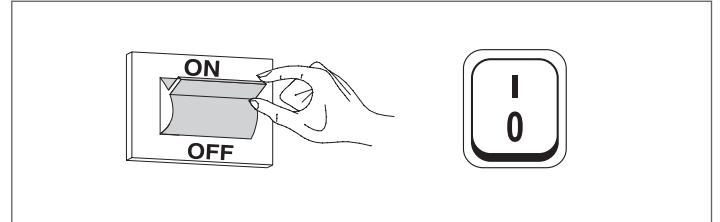
- Ellenőrizze, hogy a fűtési rendszer tüzelőanyag- és vízcsapjai nyitva vannak-e



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



- Állítsa a rendszer főkapcsolóját bekapcsolt ("ON") állásba és az összes modul főkapcsolóját (I) állásba, a managing modultól kiindulva.



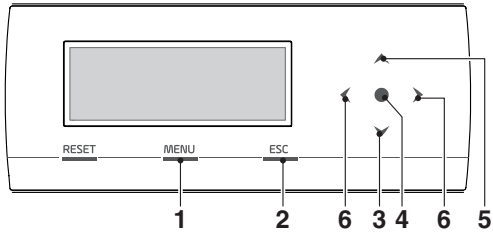
## 6 ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS

Az elektronikus vezérlő kezelőfelület menüje különböző szinteken van felépítve.

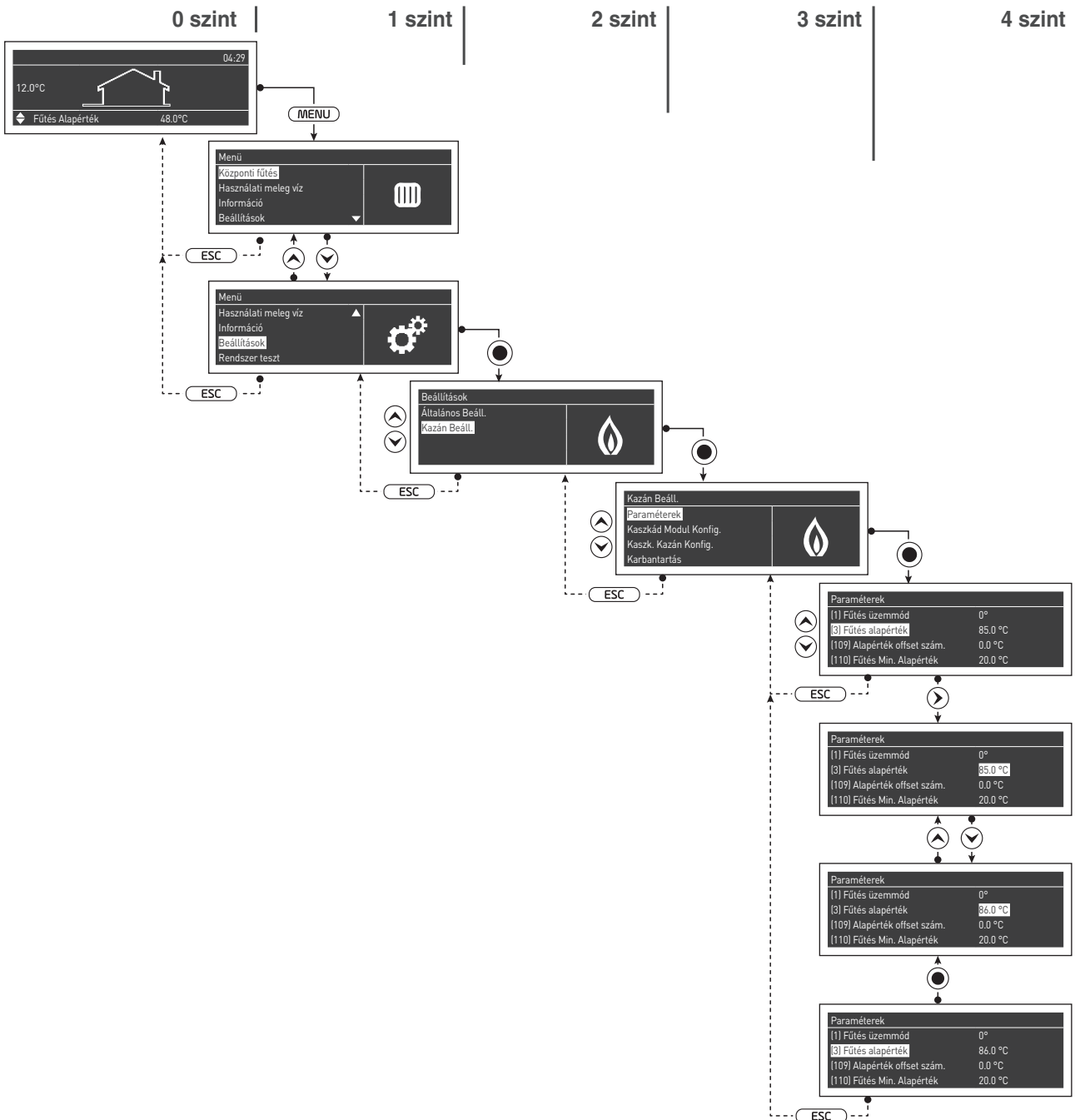
A különböző szintek közötti navigációs módokhoz lásd az alábbi képet.

Vegye figyelembe, hogy a modul működési paramétereit egy szám azonosítja, míg más kiegészítő funkciók csupán leíró jellegűek.

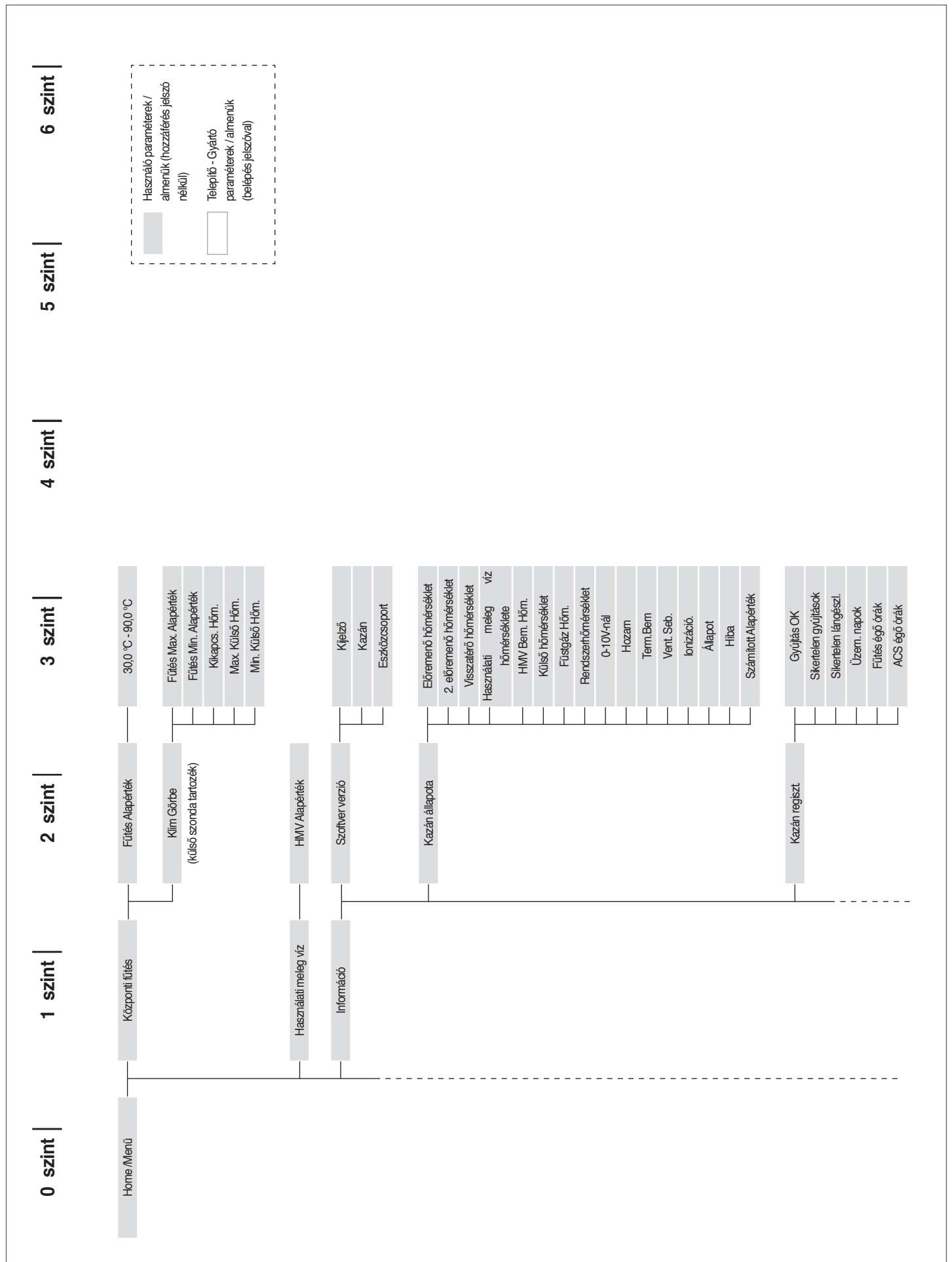
A 0 szintnél a fő képernyő (home) jelenik meg. Az 1. szinten megjelenik a főmenü képernyője. A következő szintek az elérhető almenük függvényében aktívak. A teljes szerkezetet lásd a "További zónaparaméterek beállítása" szakaszban. A paraméterek eléréséhez és módosításához lásd a következő oldalon látható képet. A telepítő szakembernek fenntartott paraméterek csak a biztonsági jelszó megadása után érhetőek el (lásd: "További zónaparaméterek beállítása").

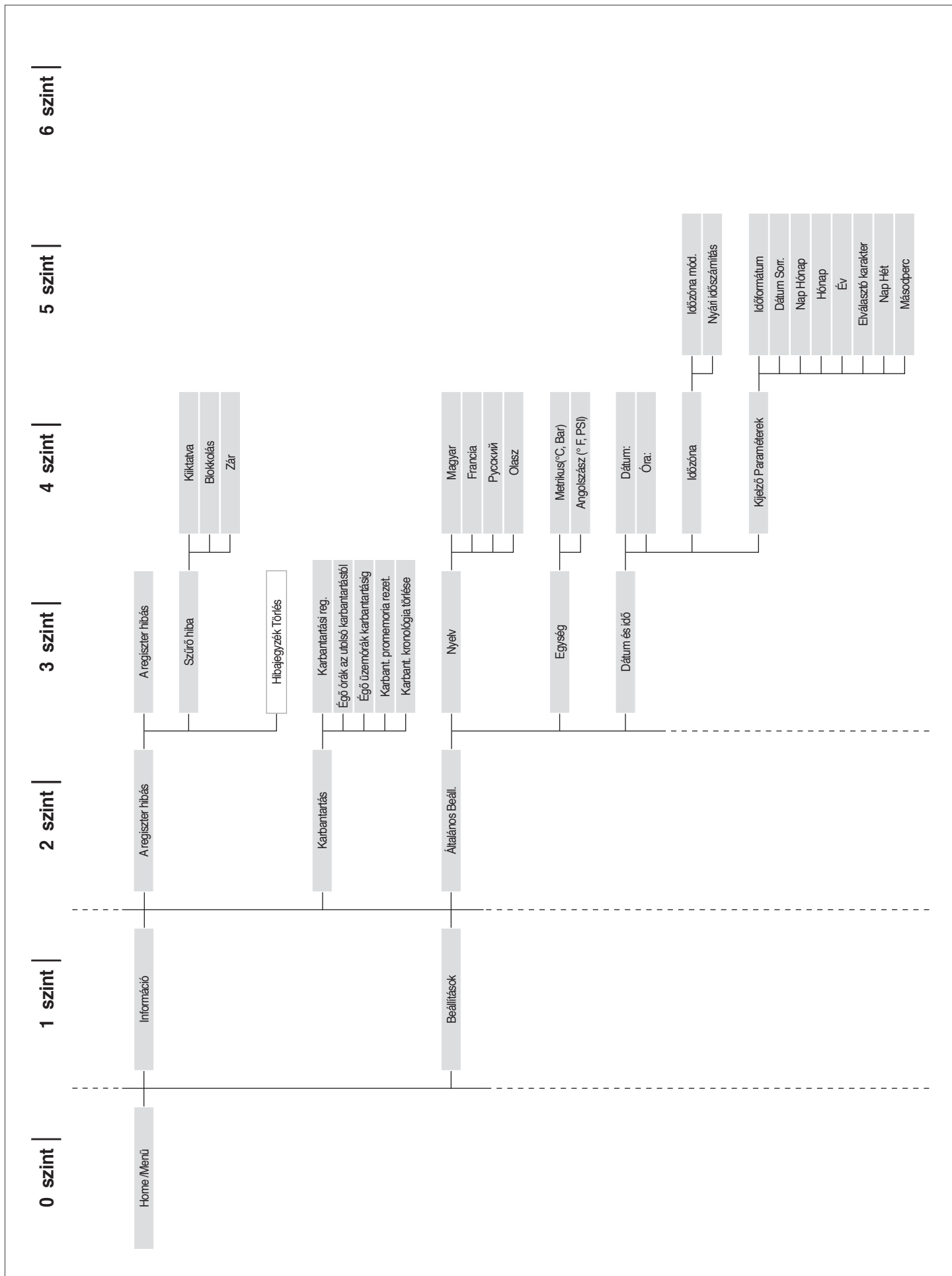


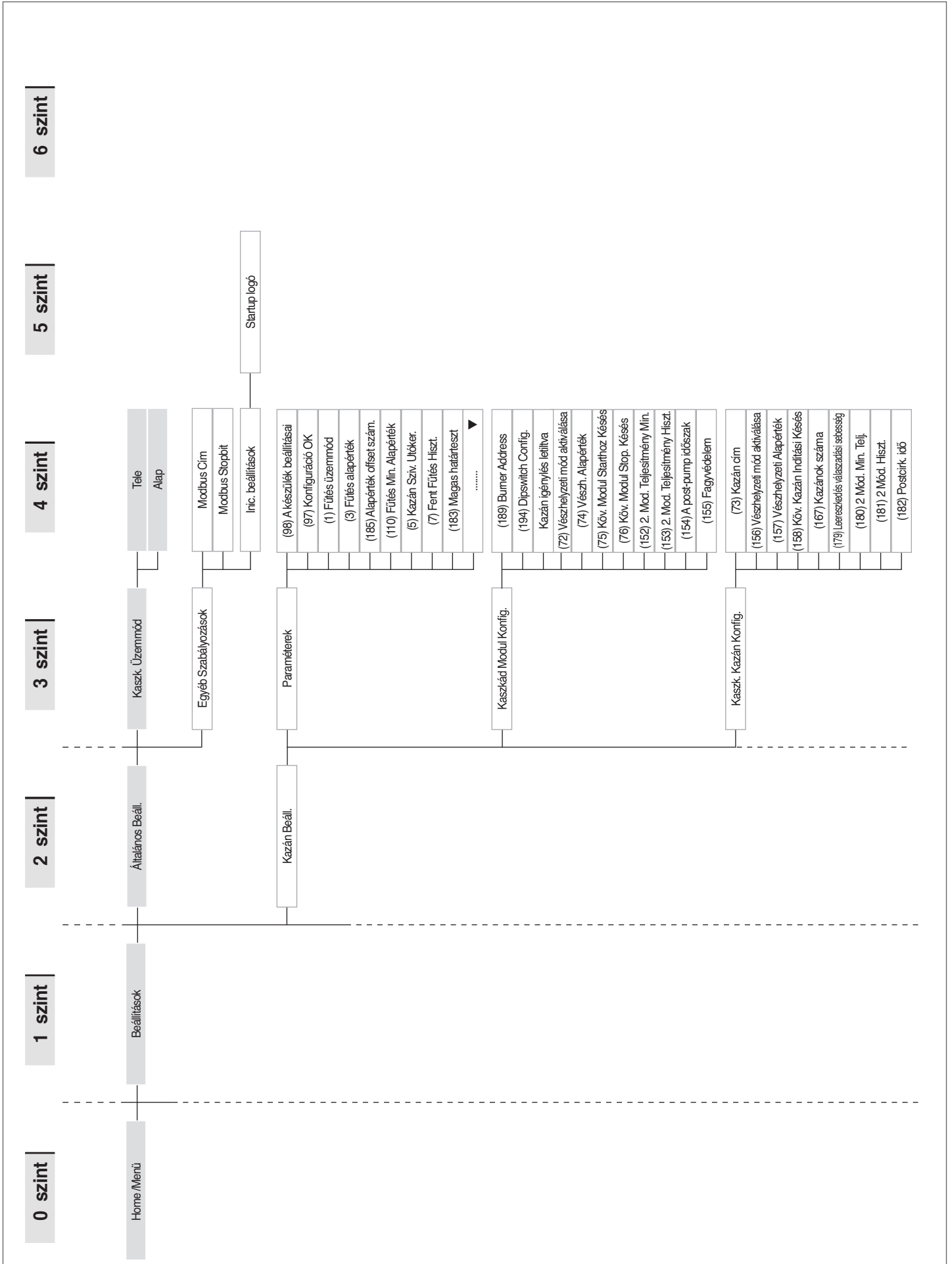
- 1 lehetővé teszi a főmenübe való belépést
- 2 a menük közti navigációban a menüpontból kiléphet, és visszatérhet az előzőhöz
- 3 lehetővé teszi a menük vagy paraméterek kiválasztását vagy a numerikus értékek lecsökkentését
- 4 belép/megerősít
- 5 lehetővé teszi a menük vagy paraméterek kiválasztását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

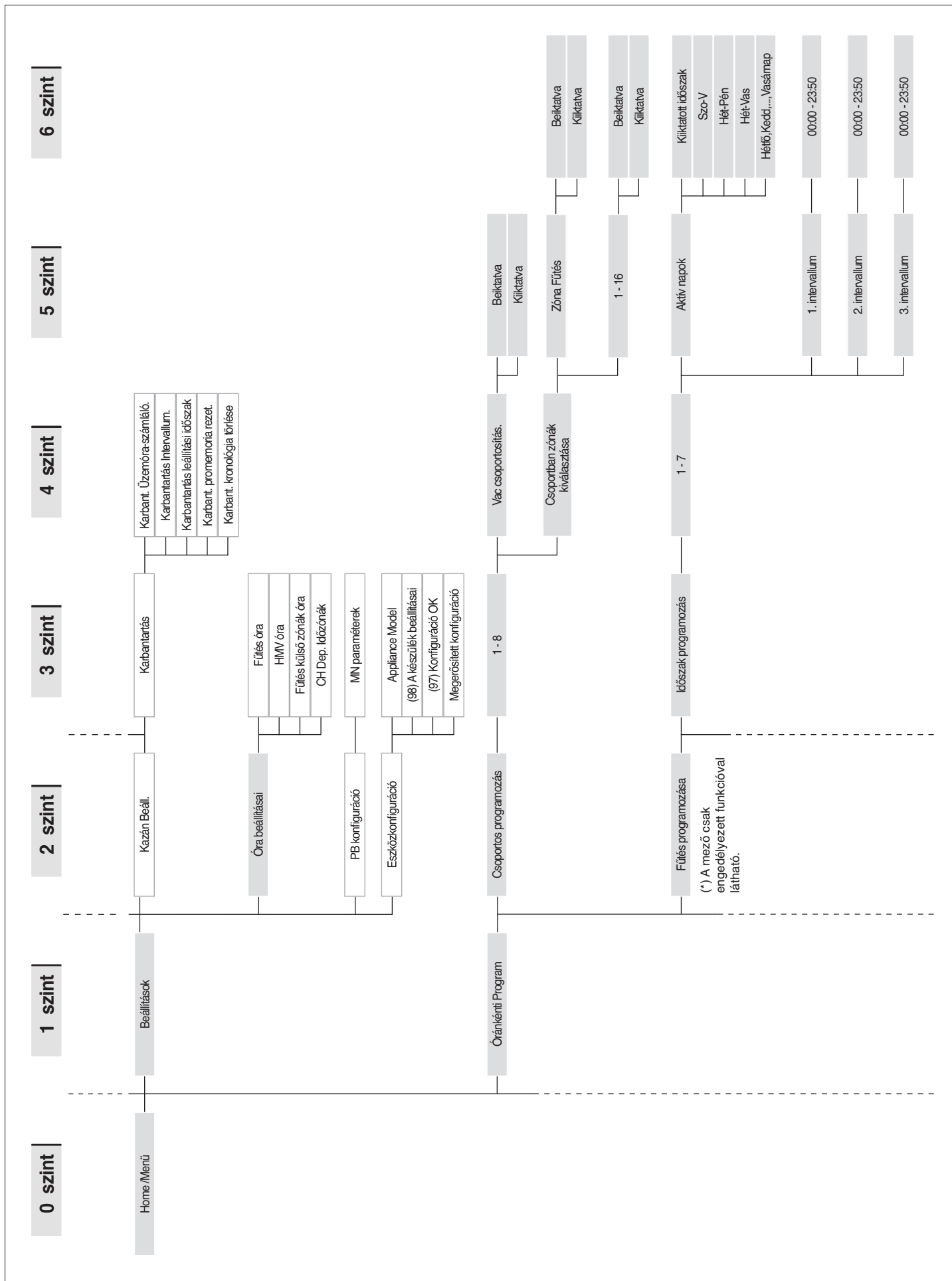


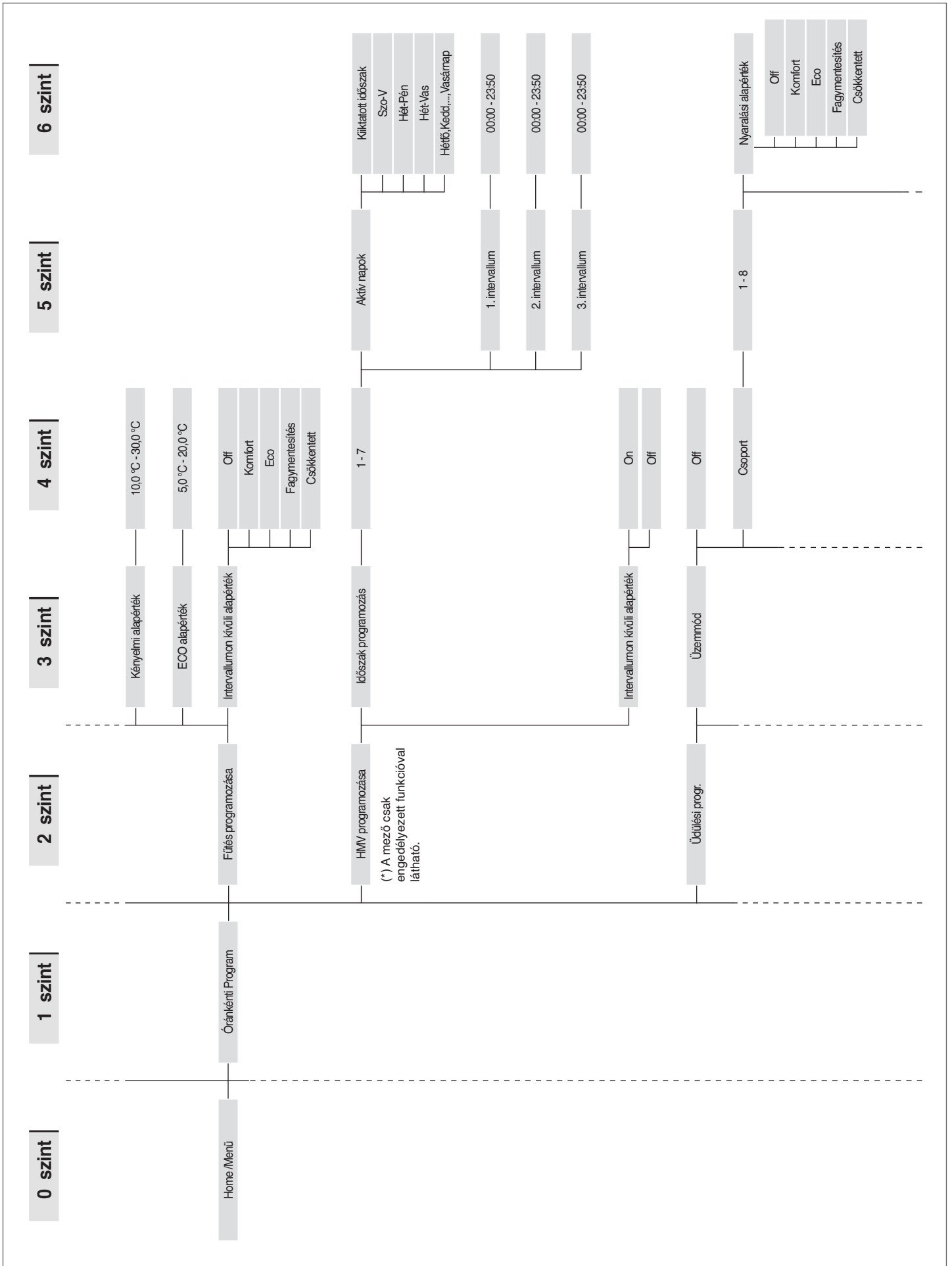
6.2.1 Menüszerkezet













## 6.1 A kaszkádszerekre jellemző paraméterek

A paramétersorrend a referenciamenü szerint van elrendezve.

### Referenciamenü

<b>M1</b>	Paraméterek menüje
<b>M2</b>	Kaszkád modul konfigurációs menü
<b>M3</b>	Kaszkád kazán konfigurációs menü
<b>M4</b>	Eszközkonfigurációs menü

### Hozzáférés típusa

<b>U</b>	Felhasználó
<b>I</b>	Telepítő
<b>O</b>	Gyártó

Menü	N° par.	Kijelző megjelölése	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME	Hozzáférési típus	Kategória
M2	189	Burner Address	A modul címzésére szolgál.	Stand-alone (0) Managing (1) Dependent (2...16)	Stand-alone (0)		I	Használati víz
M2	194	Dipswitch Config.	Engedélyezi vagy letiltja a dipswitch-ek funkcióját.	Engedélyezés/letiltás	Letiltva		I	Kaszkád
M2		Boiler demand disabled	Ehhez a kazánhoz az összes igénylés le van tiltva.	Igen/Nem	Nincs		I	Kaszkád
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 aktív vészhelyzeti üzemmódban.	20...90	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.	Kijelző megjelölése	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME	Hozzáférsi típus	Kategória
M2	148	Kaszád mod.	Meghatározza a kaszád működési módját. 0 = Disabled 1 = Min burners 2 = Max burners	0,1,2	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 eltulnia, 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 megfelel).	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 megfelel).	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 választási 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 választási 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 Hiszt.	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
M2	154	A post-pump időszak	Megadja a kaszád hőigényt követő utókeringetés másodpercben kifejezett idejét.	0...255	60	MP.	I	Kaszád
M1	155	Fagyvédelem	Meghatározza azt a (primer érzékelő által érzékelt) hőmérsékletet, amely alatt a modul keringetőszivattyúja és a rendszer keringetőszivattyúja (kaszád konfiguráció esetén) aktiválódik. Ha a primer érzékelő hőmérséklete további öt fokkal a 155 paraméterben beállított érték alá csökken, akkor igénylés generálódik, amely bekapcsolja a kaszádod. Ha a primer érzékelő hőmérséklete eléri a 155 paraméterben beállított, 5 fokkal növelt értéket, akkor az igénylés megszűnik és a kaszád visszavált stand-by üzemmódra.	10...30	15	°C	I	Általános
M2	184	N. aktív égő a HMV-ben	Ezzel a beállítással megadható az égőfejek száma, amelyek kaszádban kerülnek alkalmazásra HMV-hez.	0...16	16		I	Kaszád
M2	205	Alárendelt zóna felügyelet	Engedélyezi a Dependent modulal kezelt kiegészítő fűtési zóna szabályozását. 0 = kikapcsolt 1 = bekapcsolt	0...1	0		U	Általános

Menü	N° par.	Kijelző megjelölése	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME	Hozzáférsi típus	Kategória
M3	73	Kazán cím	Meghatározza a kazán címzésének módját.	Managing, Stand-alone, Dependent	Stand-alone		I	Kaszád
M3	156	Vészhelyzeti mód aktiválása	Engedélyezi/letiltja a sükséghelyzeti üzemmódot.	Igen/Nem	YES		U	Kaszád
M3	157	Vész. Alapérték	Meghatározza az alapjelet a sükséghelyzeti üzemmódoz.	20...90	70	°C	I	Kaszád
M3	158	Köv. Kazán Indítási Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt a követoző kaszád beindításához normál indítási módban.	0...1275	1275	MP.	I	Kaszád
M3	159	Köv. Kazán Kikapcs. Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt az utolsó bekapcsolt kaszád kikapcsolásához normál kikapcsolási módban.	0...1275	1275	MP.	I	Kaszád
M3	160	Köv. Start Quick Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt a követoző kaszád beindításához gyors indítási módban.	0...1275	400	MP.	I	Kaszád
M3	161	Köv. Quick Stop Késés	Meghatározza a másodpercben kifejezett várakozási időt az utolsó bekapcsolt kaszád kikapcsolásához gyors kikapcsolási módban.	0...1275	240	MP.	I	Kaszád
M3	162	Kazán Ind. Hiszt.	"reserved"	0...40	5	°C	I	Kaszád
M3	163	Kazán Kikapcs. Hiszt.	"reserved"	0...40	2	°C	I	Kaszád
M3	164	Hiszt. gyorsindítás	"reserved"	0...40	10	°C	I	Kaszád
M3	165	Hiszt. Quick Stop	"reserved"	0...40	4	°C	I	Kaszád
M3	166	Hiszt. Teljes Stop	"reserved"	0...60	8	°C	I	Kaszád
M3	167	Kazánok száma	Meghatározza a csatlakozó kazánok számát (kaszád-kaszád).	1...16 (basic cascade) 1...8 (full cascade)	1		I	Kaszád
M3	168	Kaszád mod.	"reserved"	0 = Disabled 2 = Max burners 3 = Balanced burners	2		I	Kaszád
M3	169	Max. Csökk. Alapérték	Meghatározza a kaszád alapértékének a primer körben történő maximális csökkentését. A másodlagos szonda értékének leolvasásán alapul.	0...40	2	°C	I	Kaszád
M3	170	Max. Növ. Alapérték	Meghatározza a kaszád alapértékének maximális növelését az elsődleges körön. A másodlagos szonda értékének leolvasásán alapul.	0...40	5	°C	I	Kaszád
M3	171	Modul. Kezdet Késés	Megadja a percben kifejezett időt, amelynek a kérés kezdetétől kell elteltie, hogy aktiválja a 169 és 170par. által meghatározott alapérték növeléseket vagy csökkentéseket.	0...60	40	Min.	I	Kaszád
M3	172	Köv. Kazán Start Telj.	"reserved"	10...100	80	%	I	Kaszád
M3	173	Köv. Kazán Stop Rate	"reserved"	10...100	25	%	I	Kaszád
M3	174	Forgás intervallum	"reserved"	0...30	5	Napok	I	Kaszád
M3	175	Első kazán, Forg.	"reserved"	1...8	-		I	Kaszád
M3	176	PID P	Meghatározza az arányos tagot a másodlagos hőmérsékleten alapuló kaszádmodul alapérték megváltoztatásához.	0...1275	25		O	Kaszád
M3	177	PID I	Meghatározza az integráló tagot a másodlagos hőmérsékleten alapuló kaszádmodul alapérték megváltoztatásához.	0...1275	1000		O	Kaszád

Menü	N° par.	Kijelző megjelölése	Leírás	Tartomány	Gyári kezdeti érték	ME	Hozzáférisi típus	Kategória
M3	178	Emelkedés választási sebesség	Meghatározza azt a sebességet (az °C/100 ms-ban kifejezve), amellyel megnöveli az egyes modulok alapértékét, ha a másodlagos kör alapértékét nem érte el (ha az érték nullára van állítva, a 176 és 177 par. PI-jei szabályozzák korlátozások nélkül).	0...25.5	1		O	Kaszád
M3	179	Leereszkedés választási 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	Kaszád
M3	180	2 Mód. Min. Telj.	"reserved"	0...100	20	%	I	Kaszád
M3	181	2 Mód. Hiszt.	"reserved"	0...100	40	%	I	Kaszád
M3	182	Postcirc. idő	"reserved"	0...255	30	MP.	I	Kaszád

## 6.2 A fő paraméterek beállítása

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

### 6.2.1 189. par. – a modul címe (égőfej)

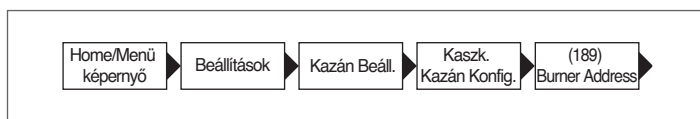
A 189 paraméter meghatározza azt a címet, amely azonosítja a modult (égőfejet), és engedélyezi a primer érzékelőt (SS).

Három értéket állíthat be:

- **Managing:** a managing modulon kell beállítani a primer érzékelő működésének aktiválásához.

Figyelem: az érzékelő csatlakoztatásához lásd a vonatkozó kapcsolási rajzot

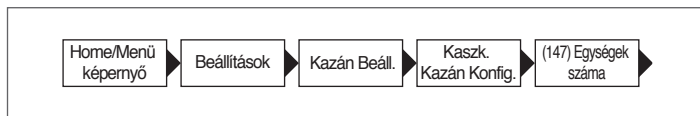
- **Stand Alone:** a managing modulon kell beállítani a primer érzékelő működésének deaktiválásához;
- **2 ÷ 7** az összes dependent modulon be kell állítani.



### 6.2.2 147. par. – modulok (égőfejek) száma

A 147 paraméter a csatlakoztatott modulok (égőfejek) számát határozza meg.

Ezt a paramétert csak a Managing modulon kell beállítani.



### 6.2.3 73. par. – a kazán (szekrény) címe

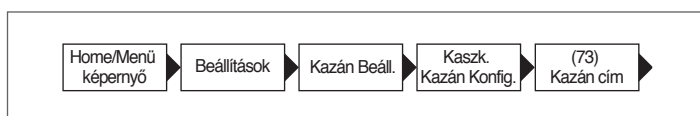
A 73 paraméter meghatározza azt a címet, amely azonosítja a kazánt (szekrényt), és engedélyezi a szekunder érzékelőt (SC).

Három értéket állíthat be:

- **Managing:** a managing modulra kell beállítani a másodlagos szonda működésének aktiválása érdekében.

Figyelem: az érzékelő csatlakoztatásához lásd a vonatkozó kapcsolási rajzot

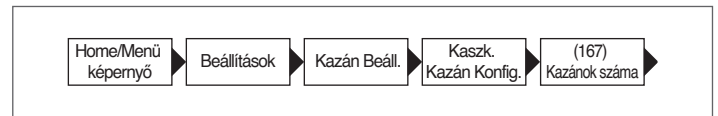
- **Stand Alone:** a managing modulon kell beállítani úgy, hogy deaktiválja a másodlagos szondát;
- **2 ÷ 7** az összes dependent modulon be kell állítani.



## 6.3 167. par. – kazánok (szekrények) száma

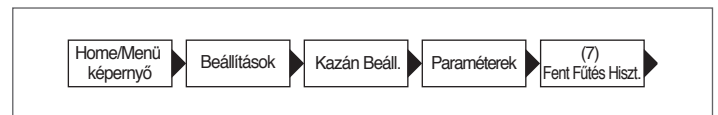
A 167 paraméter a csatlakoztatott kazánok (szekrények) számát határozza meg.

Ezt a paramétert csak a Managing kazánon kell beállítani.



### 6.3.1 7 par. - fűtési alapérték hiszterézis

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 meg-növeli 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 dependent).

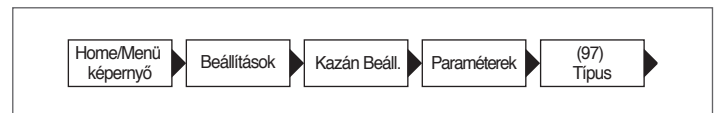


### 6.3.2 97 par. - rendszer keringetővel/rendszer 2 utas szeleppel meghatározás

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 dependent, mind a managing modulokon.

A 97 paramétert 1-re kell beállítani, ha az 1-es vagy 2-es rendszert használja (ezeket a modul keringető alkalmazása jellemzi), ellenben, ha a 3-as vagy 4-es rendszert használja (ezeket a kétutas szelep alkalmazása jellemzi), akkor a beállítás értéke legyen 2.



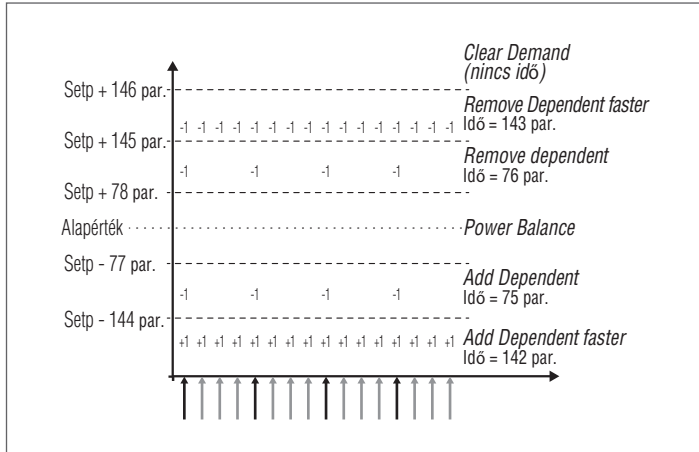
## 6.4 Paraméter 148: a kaszkád üzemmódja

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

### 6.4.1 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.

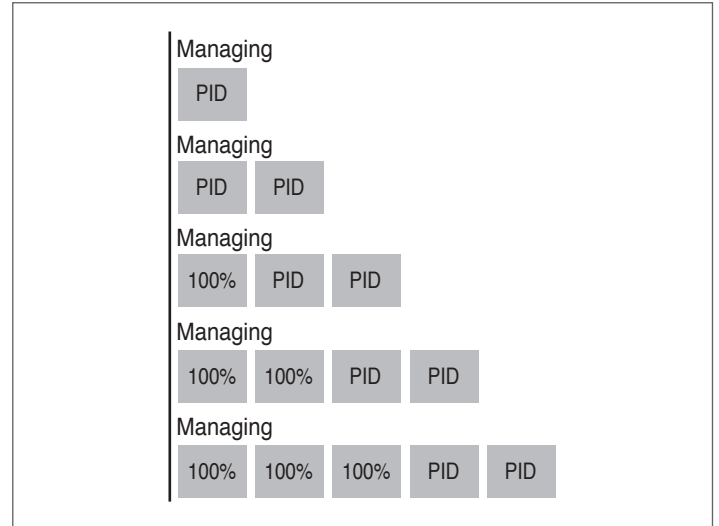
- A **Power balance** középső sávban, amely egy alapérték körül van meghatározva (mindig változó paraméterek mellett), a dependentek be-/és kikapcsolása nincs betervezve. Ezt a sávot meghatározó paraméterek az 77 és 78számok.
- A **Remove dependent** és **Add dependent** sávokban az indításokat és a leállásokat "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** sáv esetében az összes modul azonnal leáll. Ez a sáv a 146. paraméterben megadott érték feletti sáv.

### 6.4.2 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 dependent modulok modulációját kezeli.

Míg a 0-ás módban minden modul a saját PID-jeivel modulál, az 1-es módban legfeljebb két dependent modulál ugyanezzel a kritériummal, míg a többi modul a maximális teljesítményen működik. A működési elv az alábbi ábrán látható:



A gyakorlatban, ha a bekapcsolt modulok száma meghaladja a kettőt, akkor csak két modul vezérlése történik PID révén, míg a többi modul a maximális teljesítményt kapcsoló jelet kap.

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 dependent 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.

### 6.4.3 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 dependent modul hozzáadásához a managing modul kiértékeli, hogy az összes aktív modulok teljesítményének (a ventilátor fordulatszáma alapján kiszámítva) összege nagyobb-e annál, ami az aktív dependent száma eggyel megnövelve és a minimális teljesítmény értéke (Par 152) a hiszterézis egy értékével megnövelve (a Par 153által meghatározott).  $[\sum (P1, P2, \dots, Pn) > (n+1) * (Par 152) + (Par 153)]$ .

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

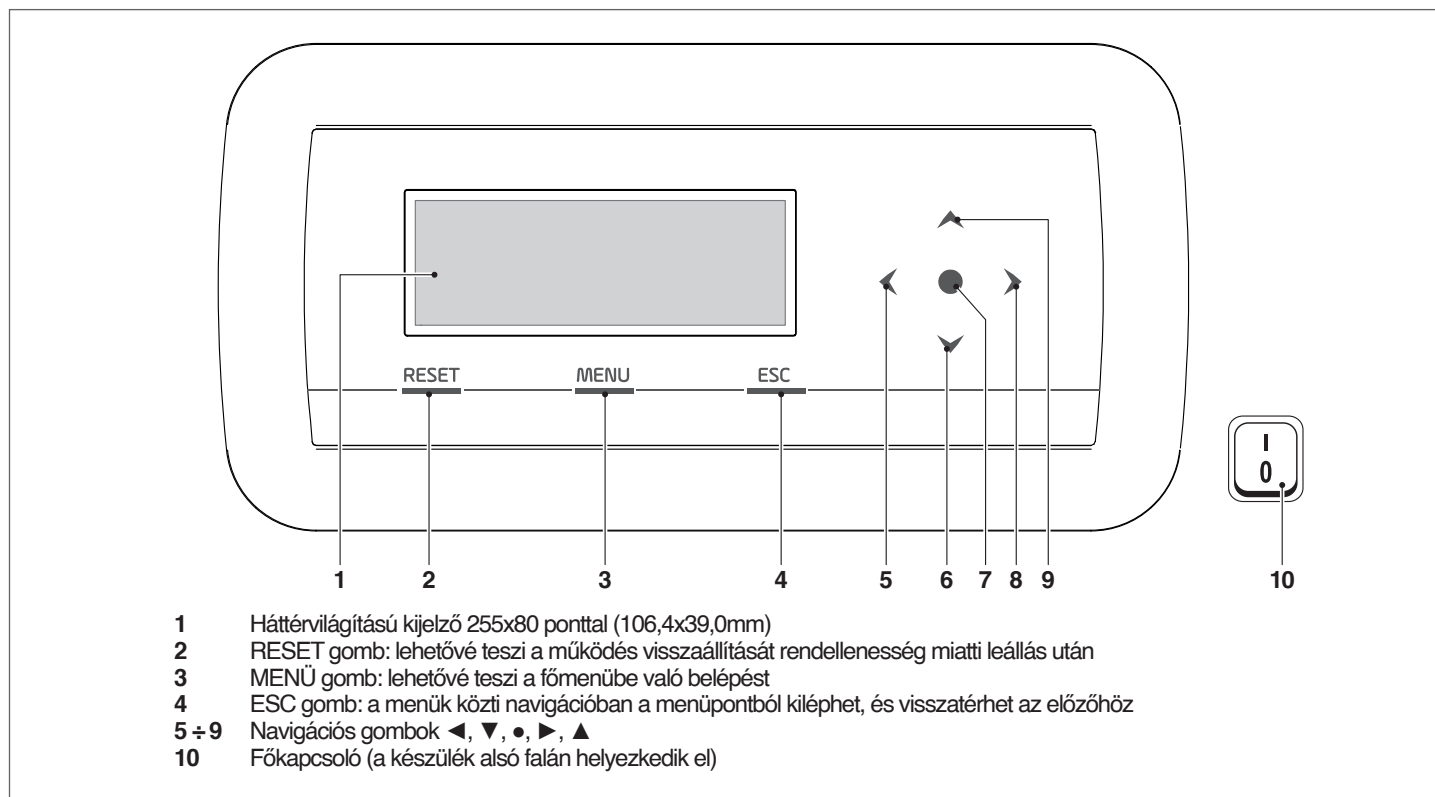


Figyelembe kell venni, hogy a teljesítmény százalékos értéke minimum 1% és maximum 100% között változik, így a 152 és 153 paraméterek értékei nem tekinthetők az abszolút teljesítmény százalékának.

## FÜGGELÉK

### I TOVÁBBI ZÓNAPARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA

Vezérlő interfész



#### I.I 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:

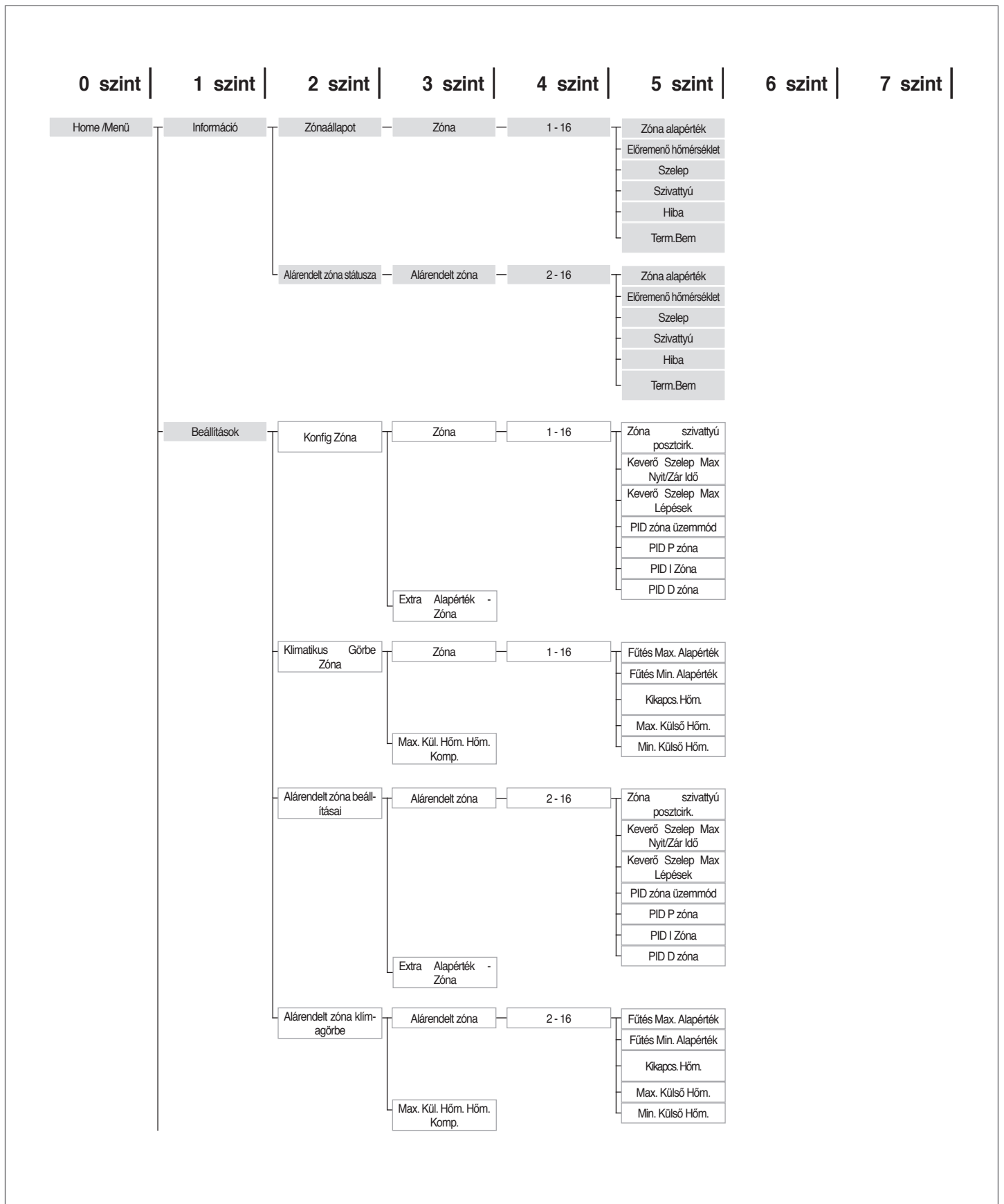
- nyomja meg a ▶ gombot, hogy a "Zóna" felirat jobb oldalán lévő szám legyen kiemelve;
- ha a szám ki van emelve, a ▲ és ▼ gombokkal változtassa meg a zónaszámot;
- ha a zónát kiválasztotta, erősítse meg a ● gombbal.

A zóna paramétere a következők:

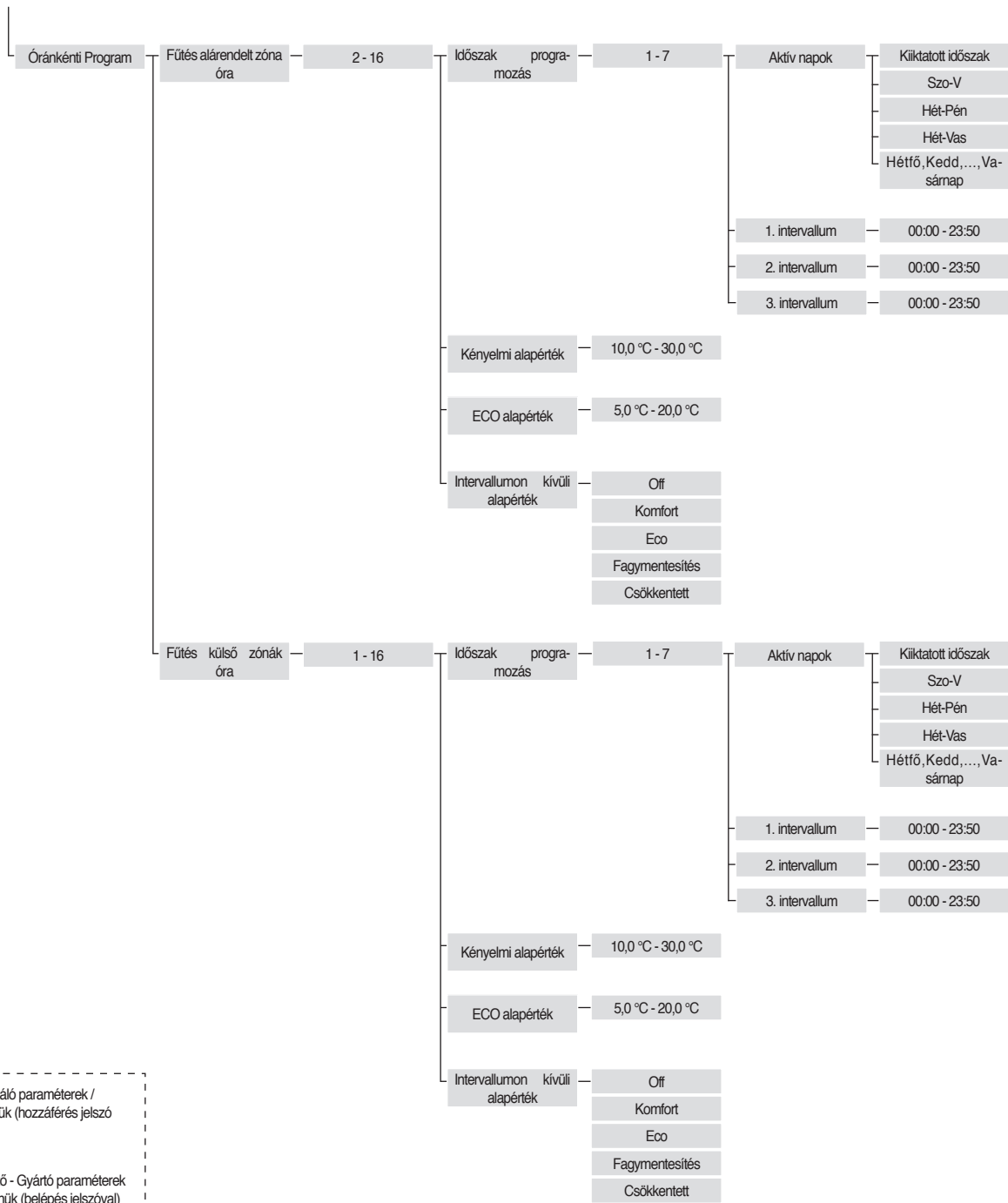
Leírás	Széria beállított érték	Tartomány	Magyarázat	ME
Zóna szivattyú utóker	120	0-255	Megadja az utókeringetés idejét másodpercben	MP
Keverő Szelep Max Nyit/Zár Idő	25	0-255	Meghatározza a keverőszelep teljes nyitásának/zárásának idejét másodpercben (hárompontos keverőszelepre érvényes)	MP
Keverő Szelep 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 kezelőfelület (modul kijelző) navigálásával kapcsolatos további információk az egyes **Condexa PRO** készülékek használati útmutatója "Elektronikus vezérlés" szakaszában található.

I.I.I Menüszerkezet



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



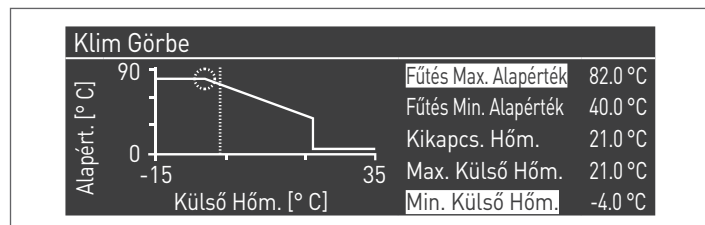
Használati paraméterek / almenük (hozzáférés jelszó nélkül)  
 Telepítő - Gyártó paraméterek / almenük (belépés jelszóval)

## I.II 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:

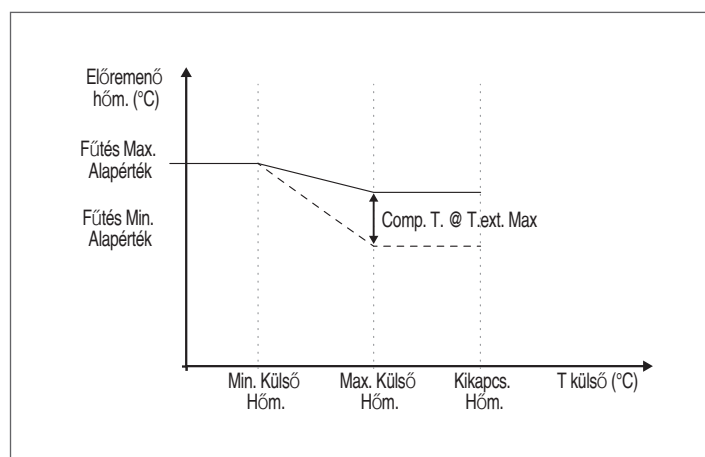


A "Comp. T. @ T.ext. Max" paraméter, ha eltér 0-tól, a klímagörbét lineárisról négyzetesre változtatja, így lehetővé teszi, hogy jobban alkalmazkodjon az alapérték változása a külső hőmérséklet változásához.

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.



## I.III A zóna programozása

Alapértelmezés szerint a zóna időprogramozása deaktiválódik.

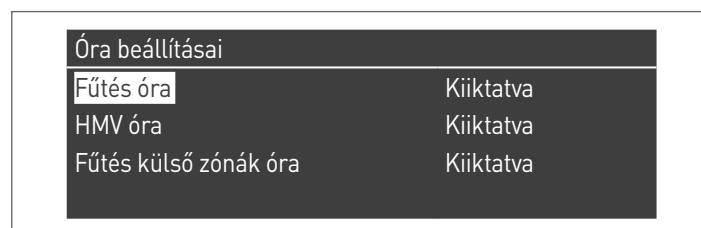
A zónából egy igénylés indításához elegendő a zóna igénylés érintkező zárása. Ebben az esetben a modul (vagy a modulok kaszkádja) a zóna klímagörbéjén kiszámolt értékhez hozzáadott „Zóna Extra alapjel” értékkel egyenlő alapjellel indul, és a keverőszelep modulálást végez a zóna előremenő hőmérsékletének a kiszámolt alapjelen való fenntartása érdekében.

A zóna programozásának aktiválásához:

Menü → "Beállítások" → "Órakonfig."



A ● gomb megnyomásával megjelenik a következő képernyőoldal:

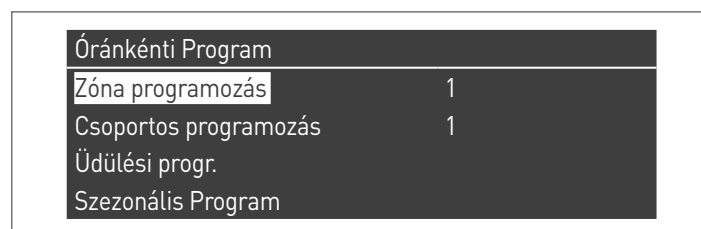


- a ▲ / ▼ gombokkal válassza ki a "CH időzónát"
- a ► gombbal lépjen a „Kiiktatva” szóra, és a ▲ / ▼ gombokkal állítsa át a „Engedélyezett” értékre
- erősítse meg a ● gombbal

Menjen ide:

„Óránkénti program” → menü

Erősítse meg a ● gombbal



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



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 89oldalon beállítással.


A "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  $50+2*(18-20)=46$ ).
- **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 fokos kényelmi alapértékhez képest csökkenthető.
- **Off:** ebben az esetben a hőkibocsátás megszakad.
- **Kényelem:** az alapérték ugyanaz marad, mint az aktív időszávké. 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.

### I.IV Időszakok 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.

### I.V Tájékoztatás 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



A series of 20 horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.

# RIELLO

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

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