

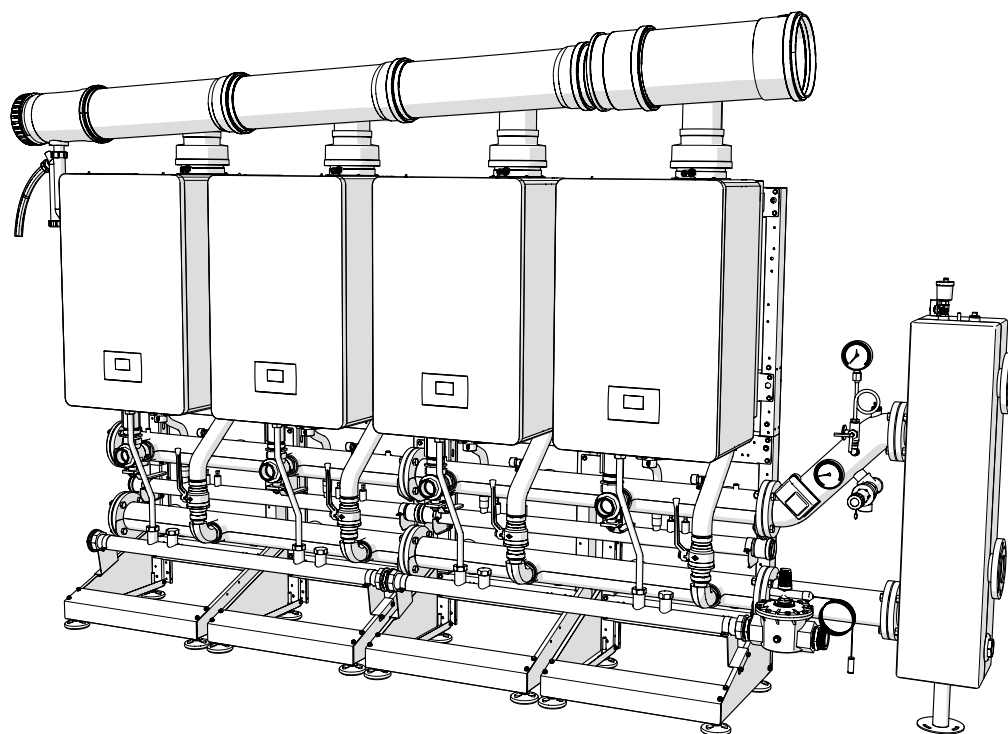
Návod pre inštalatéra

 Beretta

SISTEMA POWER EVO-X

Kondenzácia | Modulo termico

SK Návod pre inštalatéra





OBSAH

1	VŠEOBECNÁ ČASŤ	2
1.1	Základné upozornenia	2
1.2	Popis prístroja	2
1.3	Štruktúra	3
1.3.1	Umiestnenie vo vedení (FRONT)	3
1.3.2	Usporiadanie chrbát - chrbát (B2B - BACK TO BACK)	3
1.3.3	Varianty montáže	4
1.3.4	Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 2 modulov - [50 DEP-50kW]	5
1.3.5	Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 2 modulov - [65-80kW]	6
1.3.6	Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 3 modulov - [50 DEP-50kW]	7
1.3.7	Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 3 modulov - [65-80kW]	8
1.3.8	Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 4 modulov - [50 DEP-50kW]	9
1.3.9	Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 4 modulov - [65-80kW]	10
1.3.10	Rozmiestnenie B2B (BACK TO BACK) 2 modulov - [50 DEP-50kW]	11
1.3.11	Rozmiestnenie B2B (BACK TO BACK) 2 modulov - [65-80kW]	12
1.3.12	Rozmiestnenie B2B (BACK TO BACK) 3 a 4 modulov - [50 DEP-50kW]	13
1.3.13	Rozmiestnenie B2B (BACK TO BACK) 3 a 4 modulov - [65-80kW]	14
1.4	Miesto inštalácie	15
1.5	Vetracie otvory	16
2	INŠTALÁCIA	17
2.1	Predbežné upozornenia k montáži	17
2.2	Skladanie RÁMOV	18
2.3	Umiestnenie POTRUBIA NA KONDENZÁT	25
2.4	Umiestnenie KOLEKTOROV	26
2.5	Umiestnenie ODPADU KONDENZÁTU	28
2.6	Umiestnenie PLYNOVÉHO POTRUBIA	29
2.7	Umiestnenie PRÍVODNÉHO a SPÄTNÉHO POTRUBIA	31
2.8	Umiestnenie BEZPEČNOSTNEJ TRUBICE a SEPARÁTORA	35
2.9	Vypúšťanie produktov spaľovania	36
2.9.1	POWER EVO-X 50 DEP-50kW	36
2.9.2	POWER EVO-X 65-80kW	41
3	KONFIGURÁCIA ZÁKLADNÝCH SCHÉM	46
3.1	Konfigurácia zariadenia primárneho okruhu	46
3.2	Konfigurácia sekundárneho okruhu	47

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Základné upozornenia

 Táto inštrukcia je neoddeliteľnou súčasťou návodu prístroja samotného **POWER EVO-X**, na ktorý odkazujeme, na VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA aj na ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

 Návody vo výbave príslušenstva kaskády sú neoddeliteľnou súčasťou tejto príručky, ktoré treba pozorne prečítať a nezahadzovať.

1.2 Popis prístroja

POWER EVO-X môže byť zapojený do kaskády s ďalšími generátormi tak, že sa vytvorí tepelné systavy, ktoré sa skladajú z tepelných modulov pripojených hydraulicky s elektronickými kontrolami komunikujúcimi prostredníctvom bus-pripojení. Každý tepelný modul je projektovaný na spojenie s rovnakými jednotkami, maximálne do počtu 4 jednotiek.

Pre každý tepelný modul je možné konfigurovať rôzne typy lineárneho rozmiestnenia (zvaného tiež Front) alebo zadnými stranami (Back to Back).

Model	POWER EVO-X			
	50 DEP	50	65	80
Počet tepelných modulov	Celkový výkon kaskády (kW)			
1	34,9	45	57	68
2	70	90	114	136
3	105	135	171	204
4	140	180	228	272

V niektorých častiach príručky sa používajú symboly:



UPOZORNENIE = pre úkony, ktoré vyžadujú mimoriadnu pozornosť a vhodnú ochranu.



ZAKÁZANÉ = pre úkony, ktorú NESMÚ byť v žiadnom prípade vykonávané.

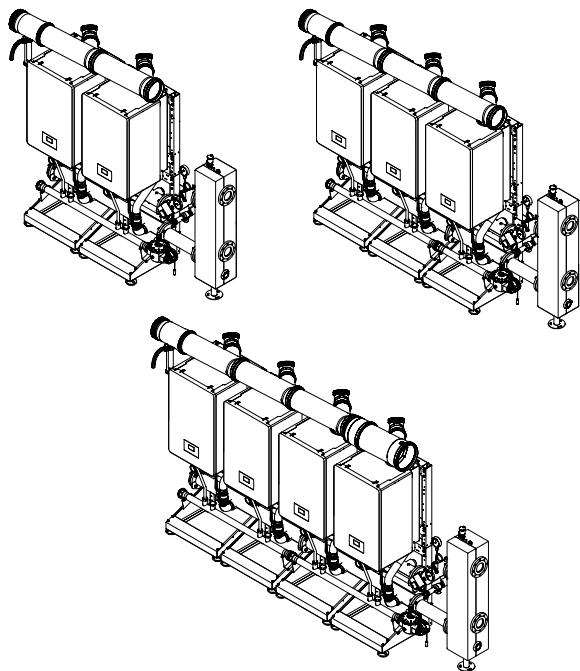


= označuje sekvenciu, kde „N“ zodpovedá číslu vysvetlenej fázy postupu.

1.3 Štruktúra

1.3.1 Umiestnenie vo vedení (FRONT)

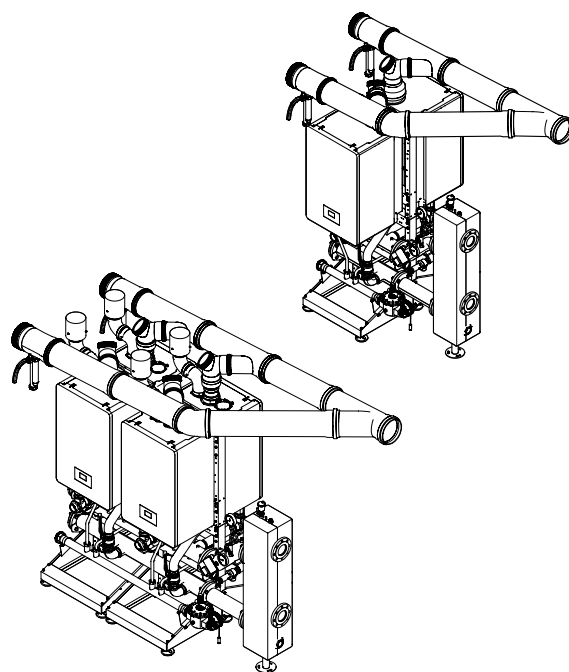
Konfigurácia s modulmi 2 Konfigurácia s modulmi 3



Konfigurácia s modulmi 4

1.3.2 Usporiadanie chrbát - chrbát (B2B - BACK TO BACK)

Konfigurácia s modulmi 2



Konfigurácia s modulmi 3-4

1.3.3 Varianty montáže

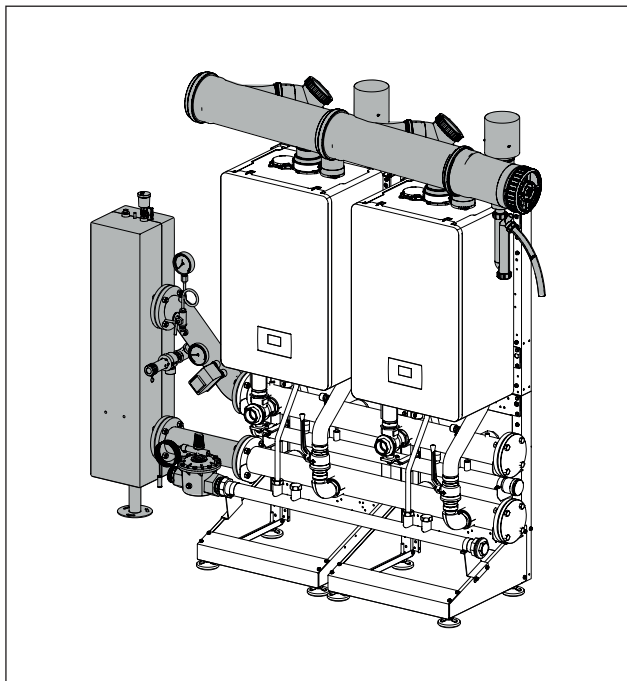
POWER EVO-X, v ľubovoľnom variante výkonu a počtu tepelných modulov, sa dá zostaviť v ľavej alebo pravej konfigurácii.

Na nasledujúcich stranách je ilustrovaný postup zostavenia pravej konfigurácie.

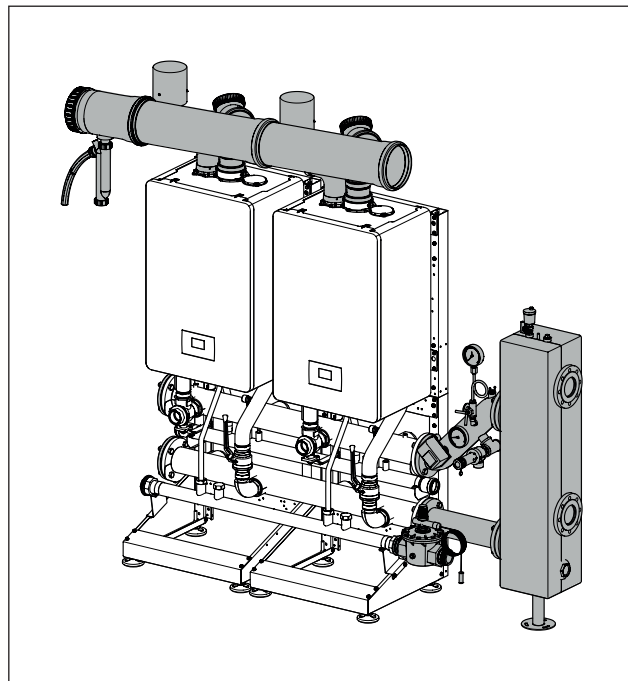
Pokiaľ sa v priestorového hľadiska miestnosti vyžaduje ľavá konfigurácia, dodržte nasledujúce indikácie:

- Nainštalujte rozdeľovač na odvod kondenzátu naklonený smerom doľava
- Nainštalujte jednotku na odvod spalín s odvodom obráteným smerom doľava
- Nainštalujte uzávery výstupných rozdeľovačov, odvod kondenzátu, návrat PLYNU na pravú stranu
- Potom nainštalujte bezpečnostný úsek, vratné jednotky a separátor na ľavú stranu výstupných a vratných rozdeľovačov
- Nainštalujte PLYNOVÝ ventil na ľavú stranu PLYNOVÉHO rozdeľovača

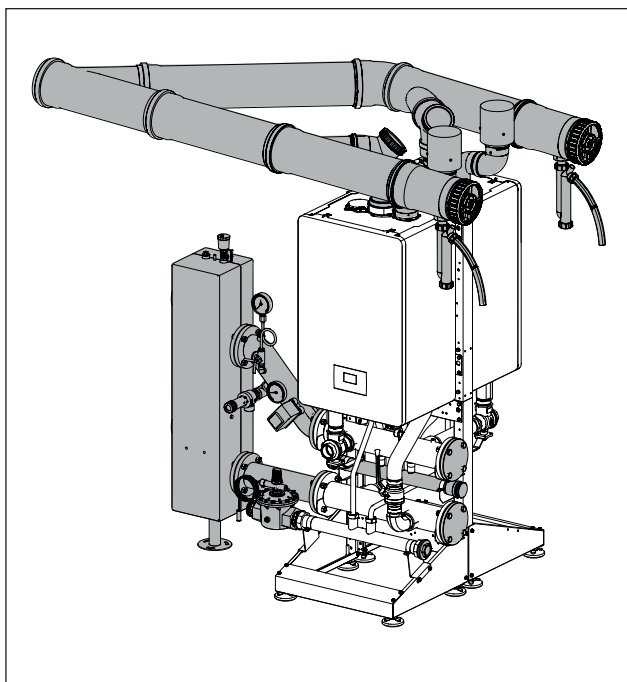
Ľavá konfigurácia



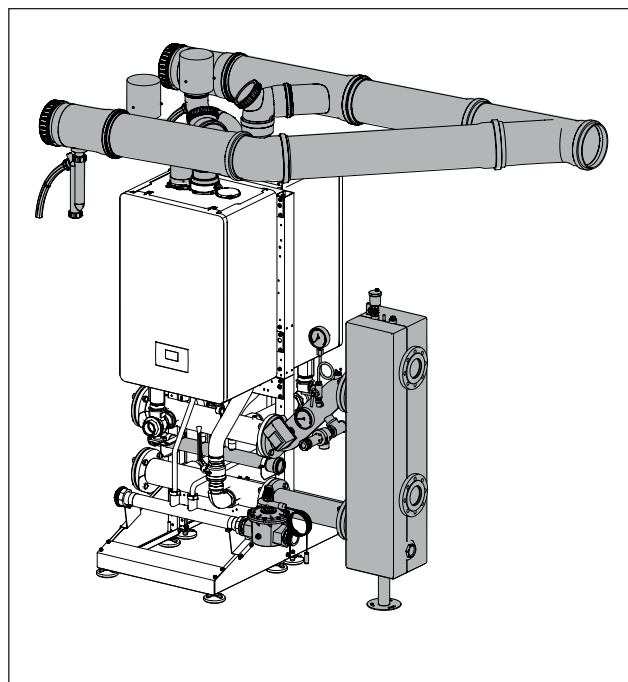
Pravá konfigurácia



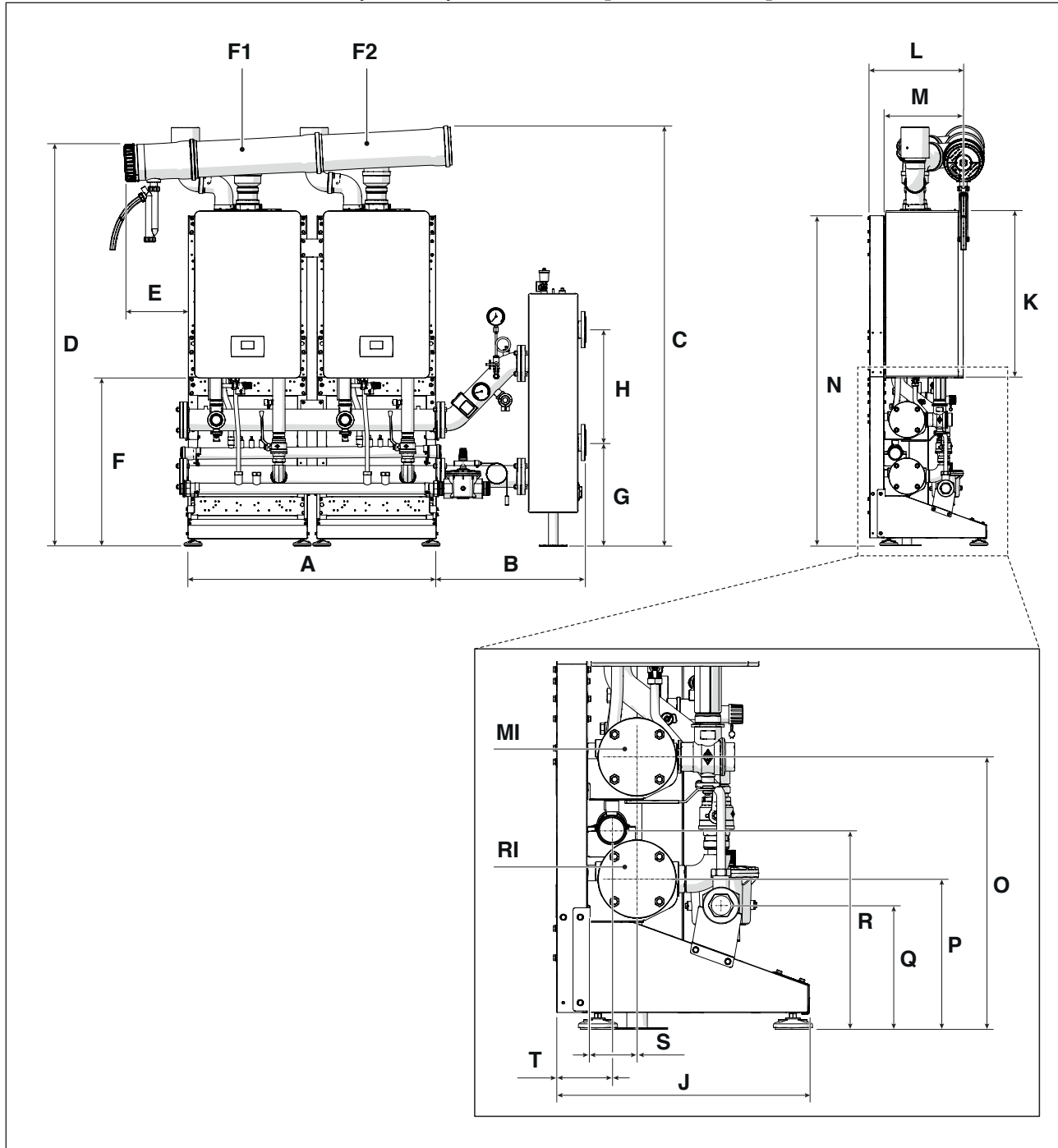
Ľavá konfigurácia



Pravá konfigurácia



1.3.4 Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 2 modulov - [50 DEP-50kW]

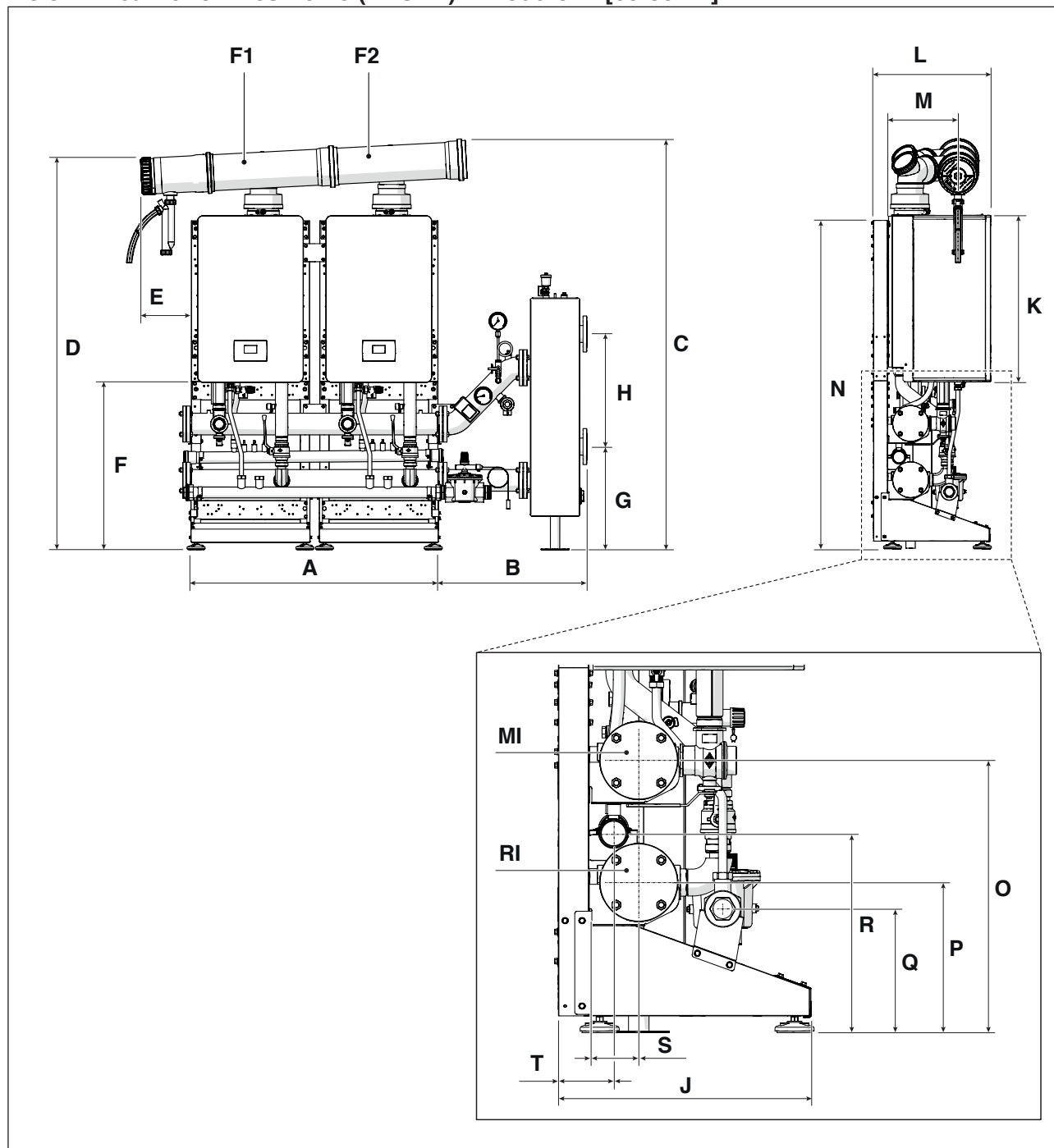


5

POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 50 DEP	1100	658	1860	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
POWER EVO-X 50	1100	658	1860	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI	MI
POWER EVO-X 50 DEP	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 50	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

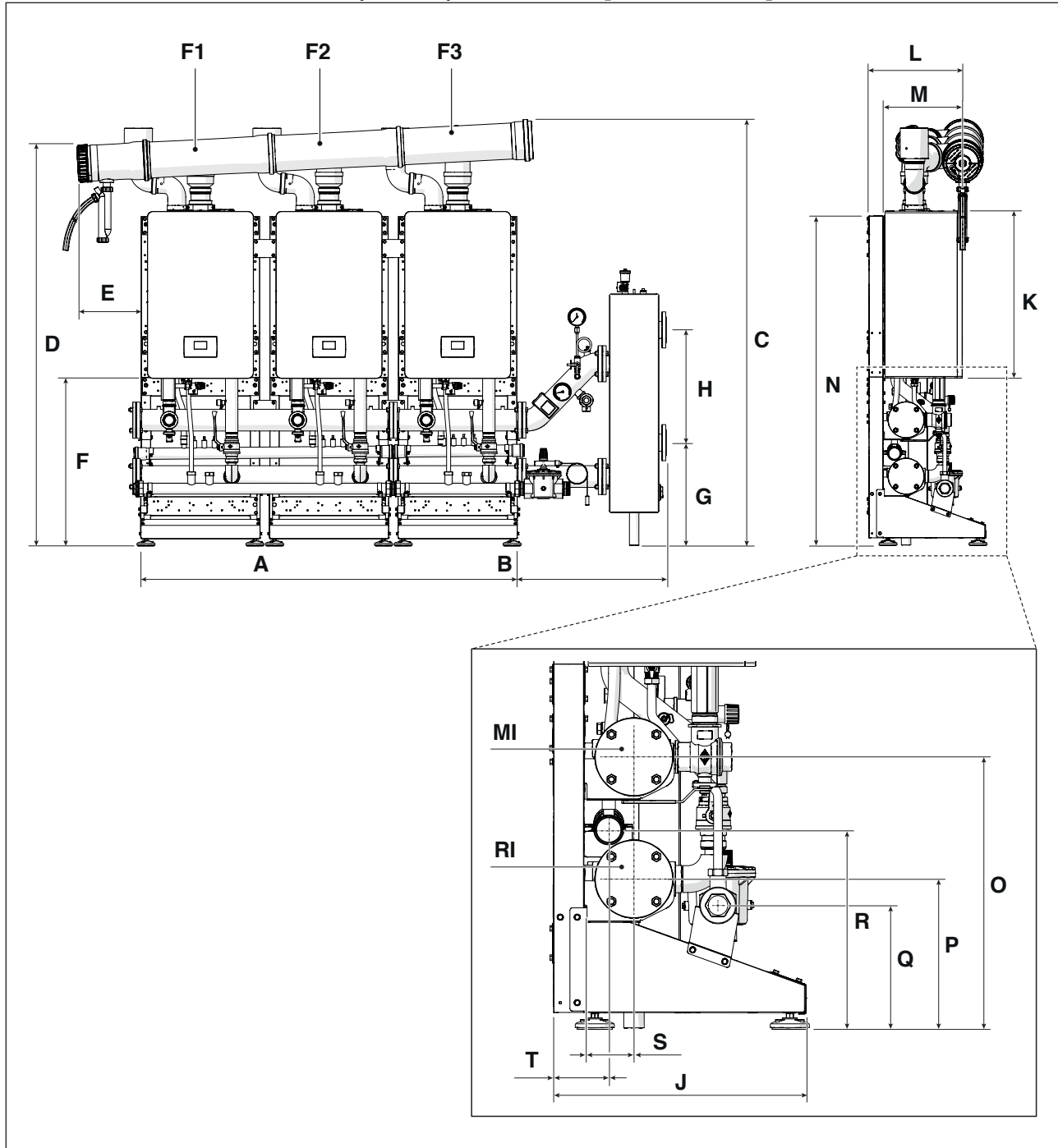
1.3.5 Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 2 modulov - [65-80kW]



POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 65	1100	658	1824	1740	226	743	457	500	525	740	383	312
POWER EVO-X 80	1100	658	1824	1740	226	743	457	500	525	740	383	312
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI	MI
POWER EVO-X 65	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 80	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

1.3.6 Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 3 modulov - [50 DEP-50kW]

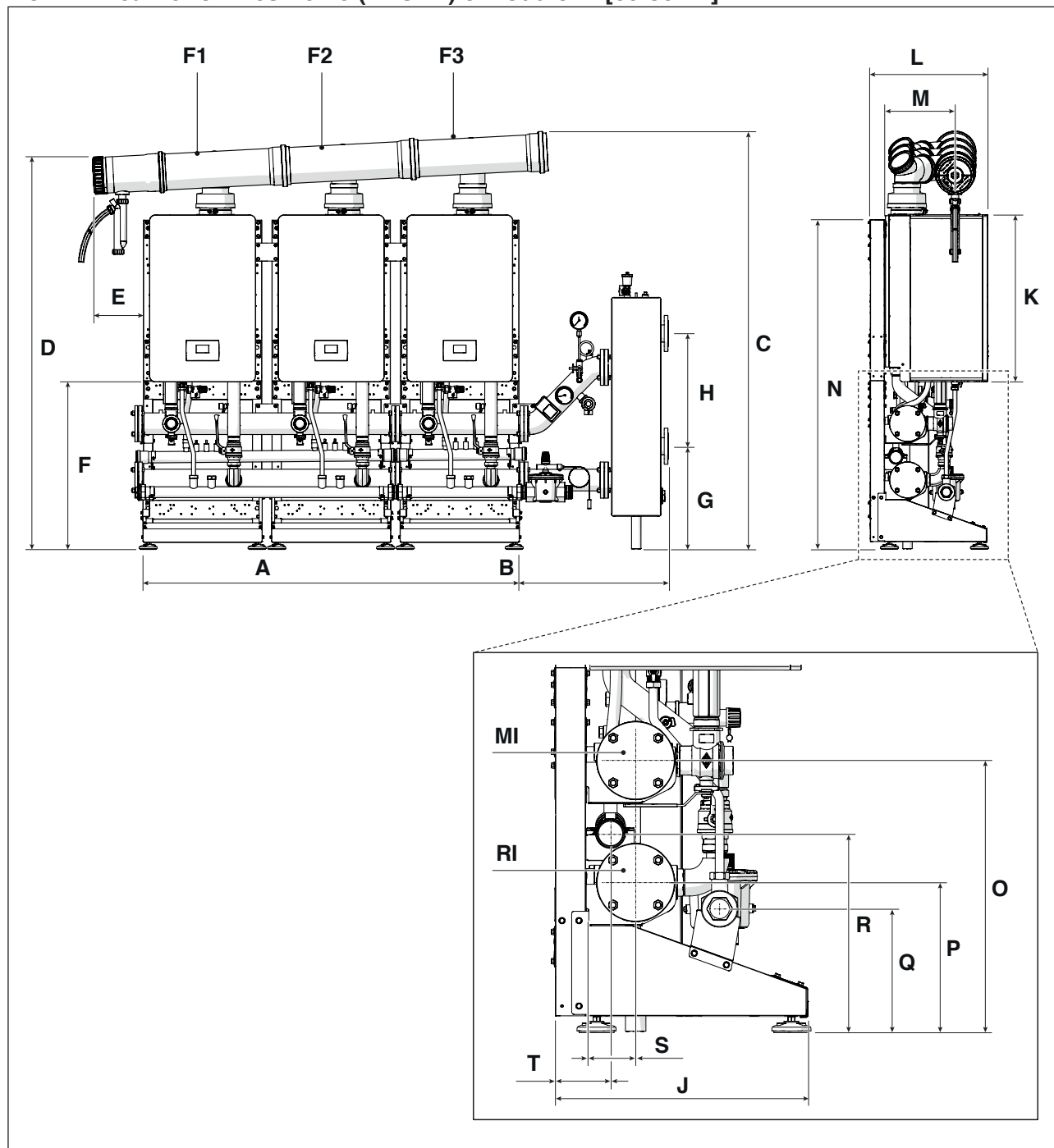


7

POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 50 DEP	1670	658	1891	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
POWER EVO-X 50	1670	658	1891	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	RI	MI
POWER EVO-X 50 DEP	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 50	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

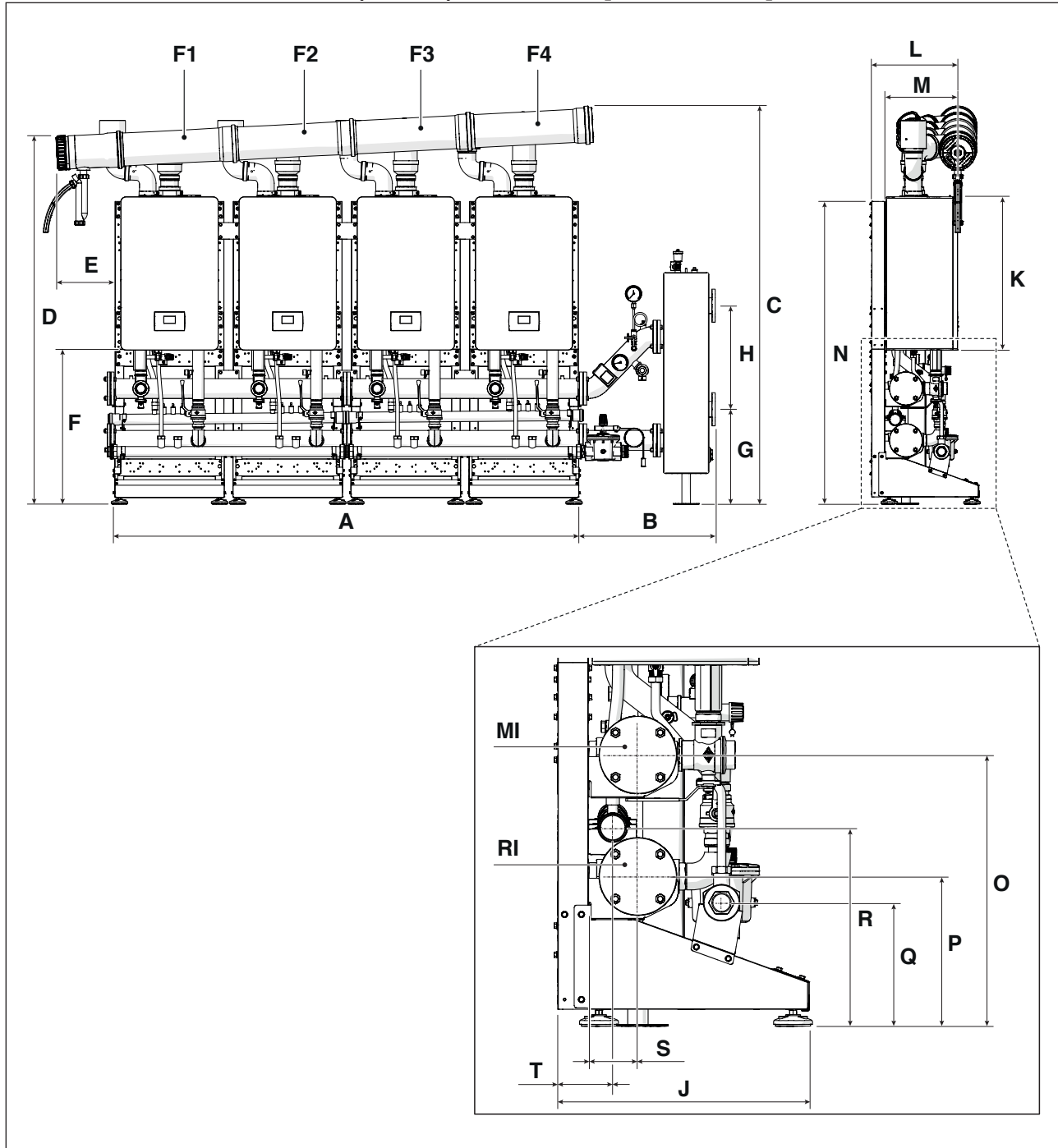
1.3.7 Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 3 modulov - [65-80kW]



POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 65	1670	658	1854	1740	226	743	457	500	525	740	383	312
POWER EVO-X 80	1670	658	1854	1740	226	743	457	500	525	740	383	312
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	RI	MI
POWER EVO-X 65	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 80	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

1.3.8 Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 4 modulov - [50 DEP-50kW]

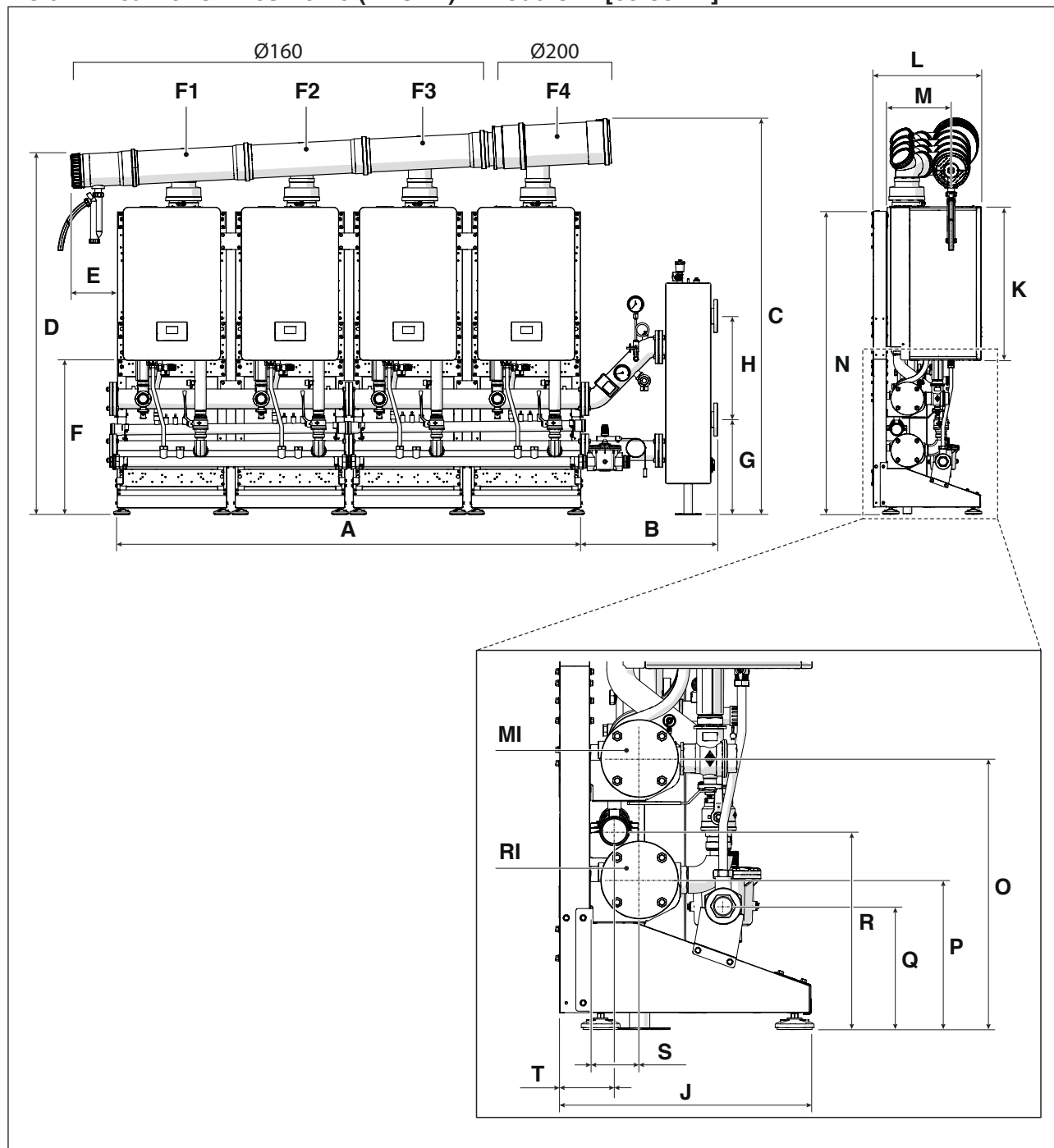


9

POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 50 DEP	2240	658	1921	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
POWER EVO-X 50	2240	658	1921	1777	285	743	457	500	525	740	423	351
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	RI	MI
POWER EVO-X 50 DEP	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 50	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

1.3.9 Lineárne rozmiestnenie (FRONT) 4 modulov - [65-80kW]

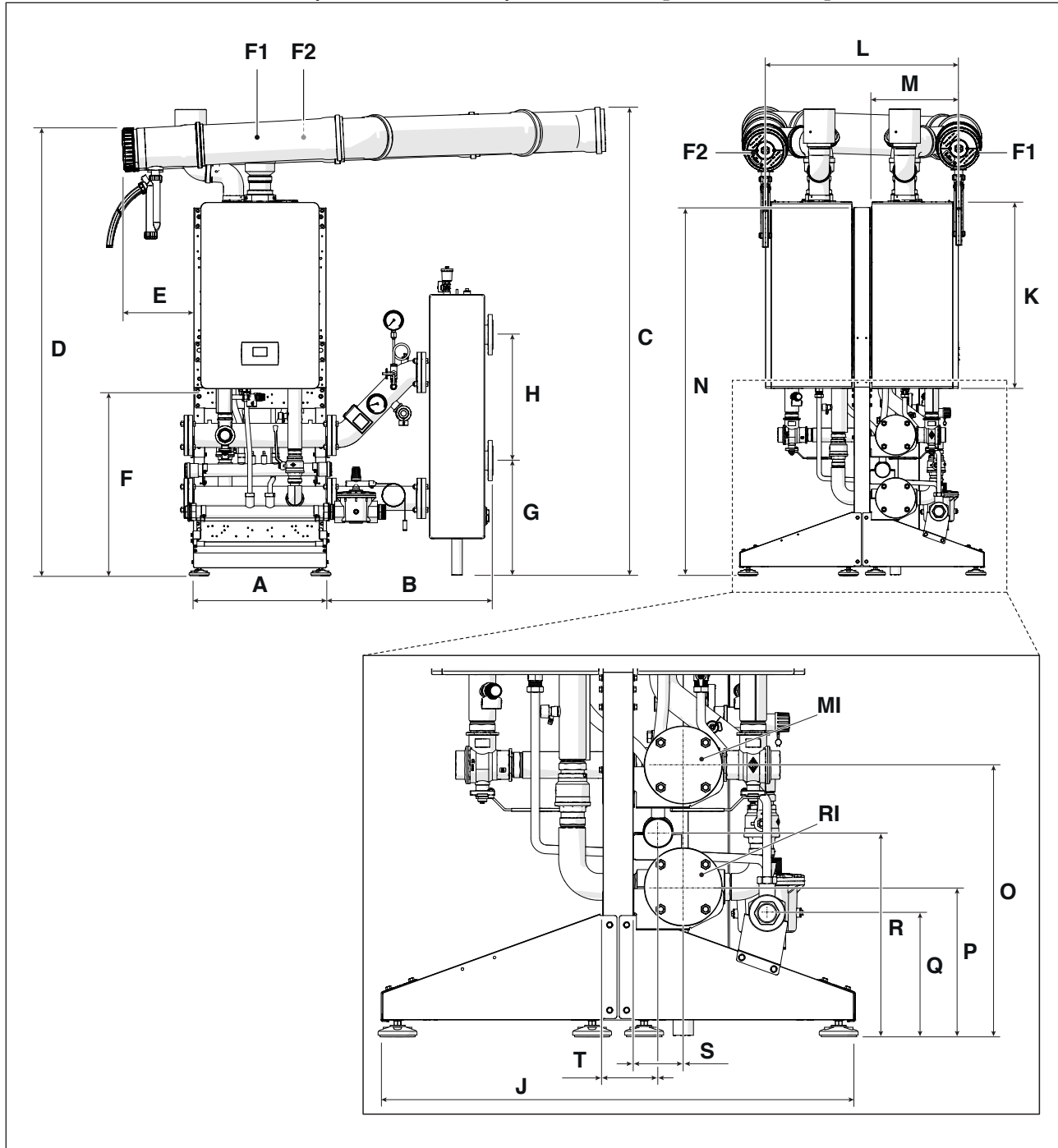


10

POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 65	2240	658	1892	1740	226	743	457	500	525	740	383	312
POWER EVO-X 80	2240	658	1892	1740	226	743	457	500	525	740	383	312
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	RI	MI
POWER EVO-X 65	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø200	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 80	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø200	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

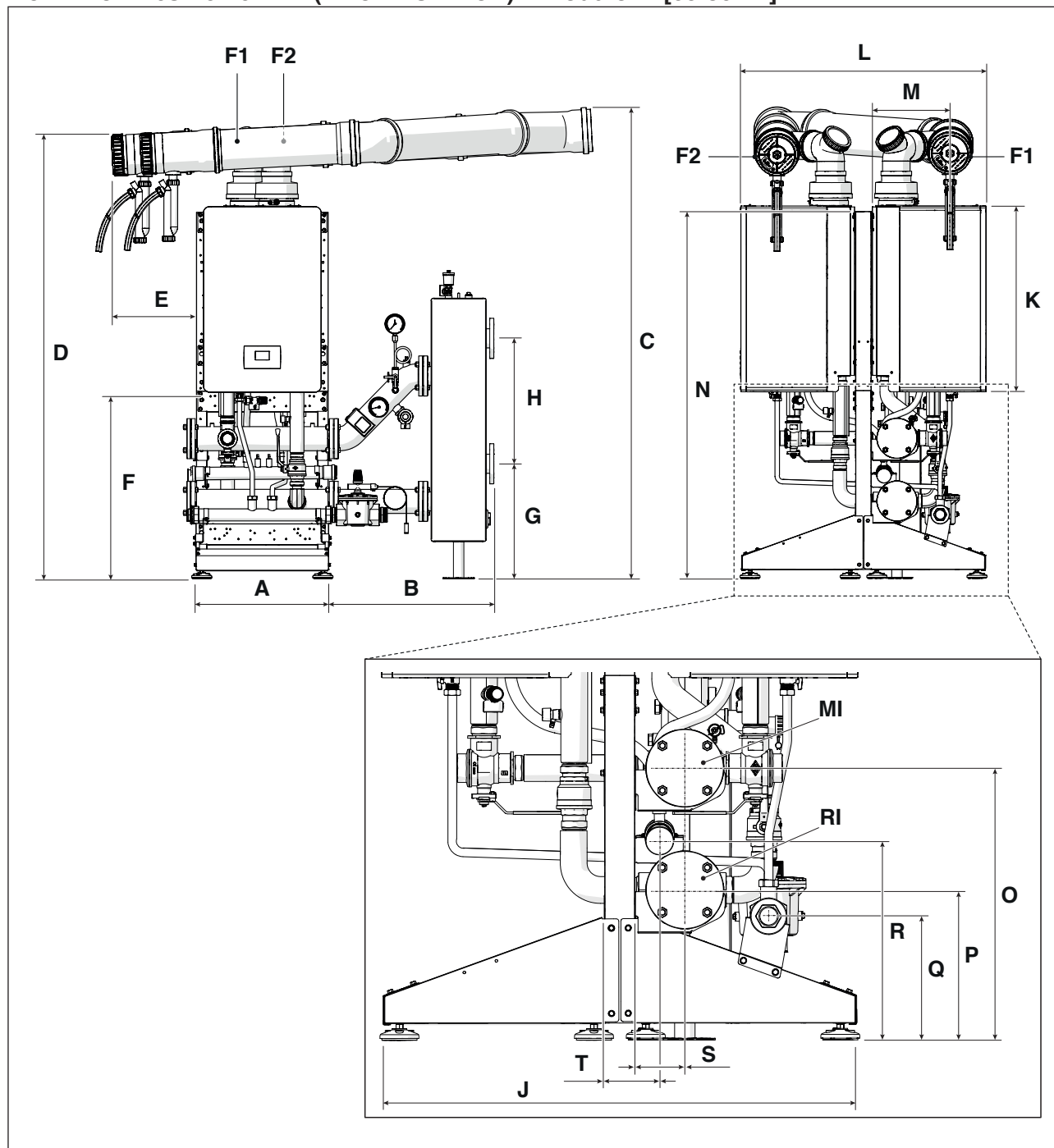
1.3.10 Rozmístnenie B2B (BACK TO BACK) 2 modulov - [50 DEP-50kW]



POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 50 DEP	529	658	1861	1777	285	743	457	500	972	740	764	351
POWER EVO-X 50	529	658	1861	1777	285	743	457	500	972	740	764	351
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI	MI
POWER EVO-X 50 DEP	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2"½	Ø 2"½
POWER EVO-X 50	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2"½	Ø 2"½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

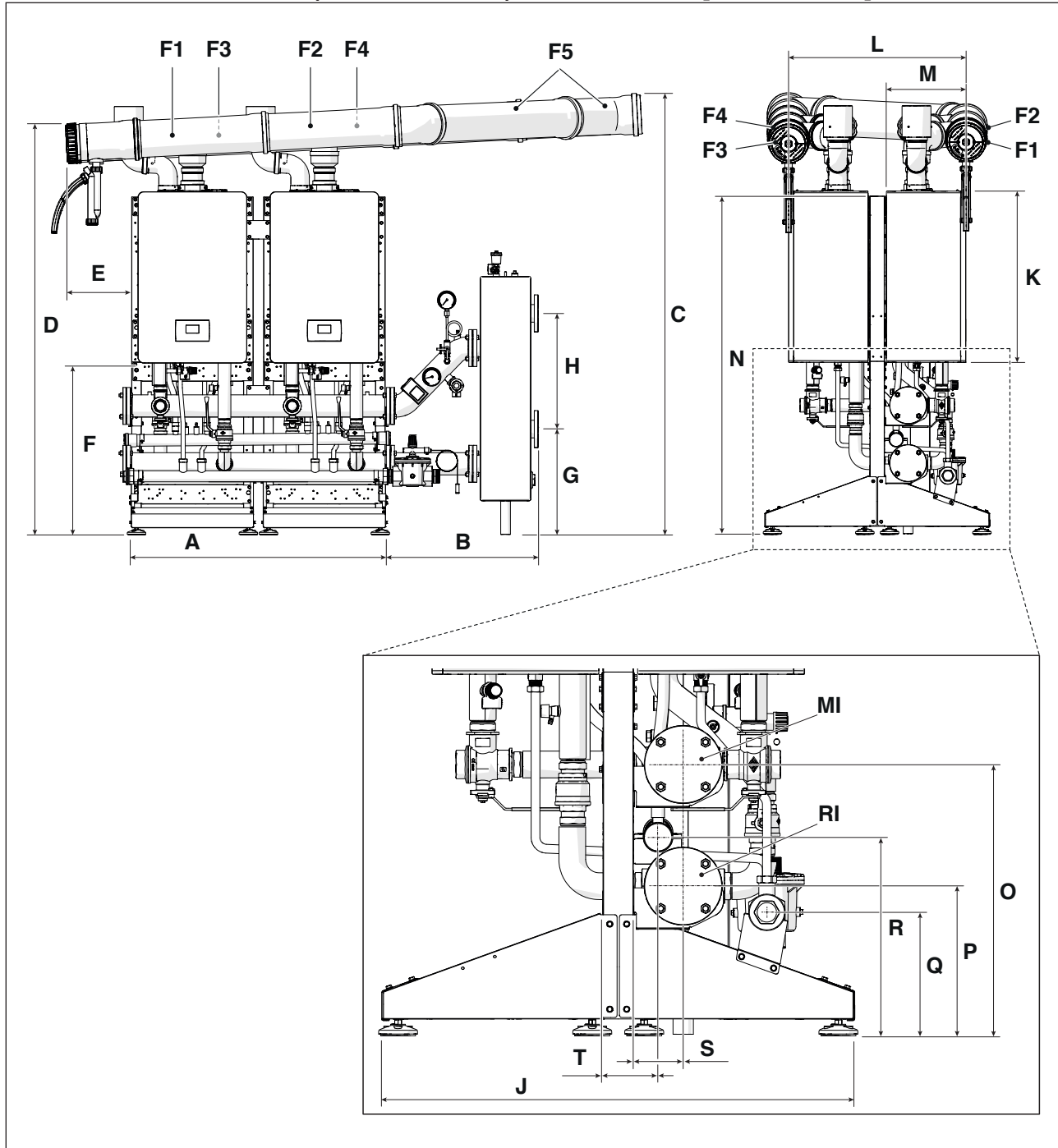
1.3.11 Rozmístnenie B2B (BACK TO BACK) 2 modulov - [65-80kW]



POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 65	529	658	1843	1736	338	743	457	500	972	740	833	312
POWER EVO-X 80	529	658	1843	1736	338	743	457	500	972	740	833	312
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	RI	MI
POWER EVO-X 65	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2"½	Ø 2"½
POWER EVO-X 80	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø 2"½	Ø 2"½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

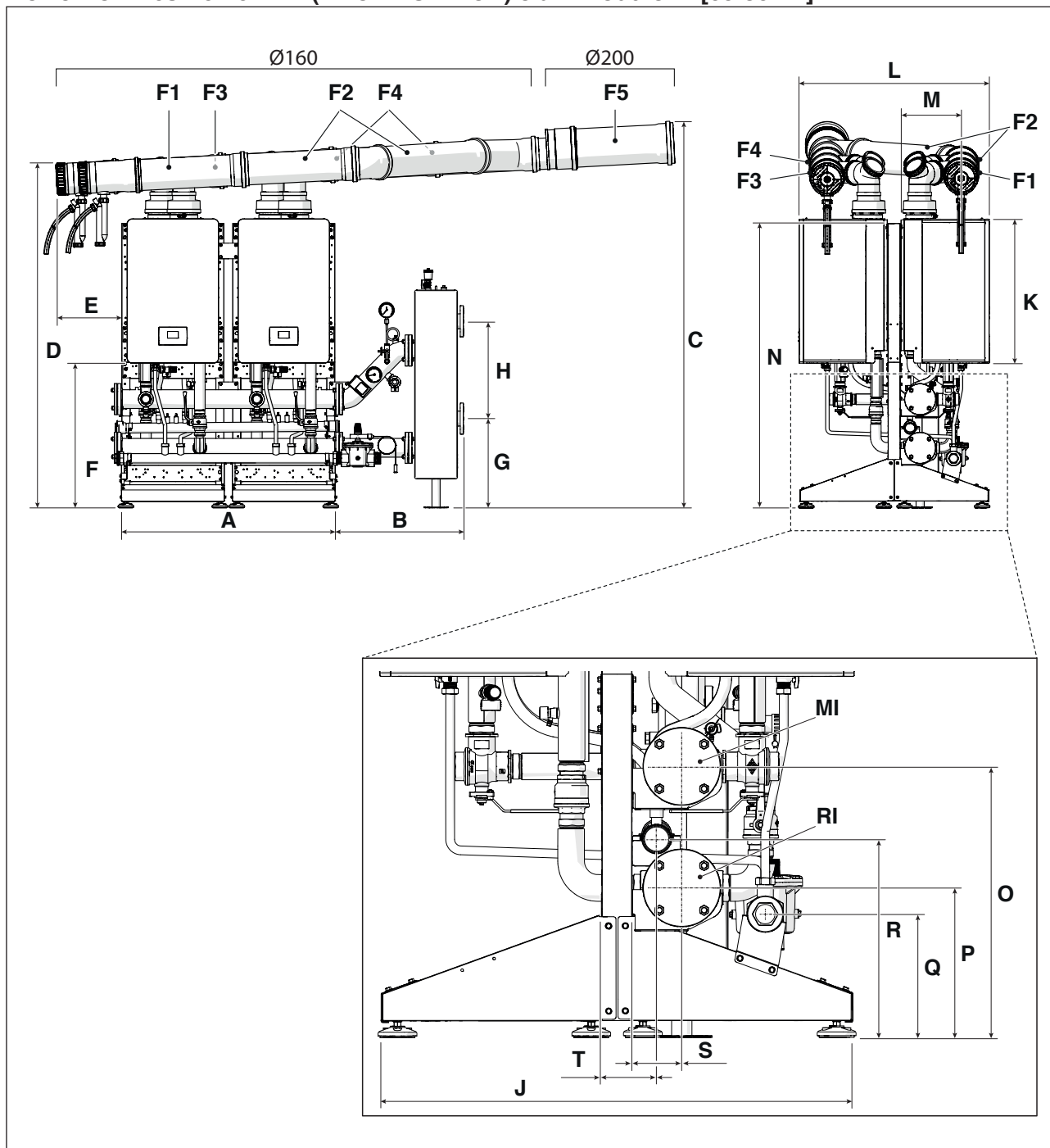
1.3.12 Rozmístnenie B2B (BACK TO BACK) 3 a 4 modulov - [50 DEP-50kW]



POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 50 DEP	1100	658	1908	1777	285	743	457	500	972	740	764	351
POWER EVO-X 50	1100	658	1908	1777	285	743	457	500	972	740	764	351
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	F5	RI	MI
POWER EVO-X 50 DEP	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 50	1483	558	308	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

1.3.13 Rozmístnenie B2B (BACK TO BACK) 3 a 4 modulov - [65-80kW]



POPIS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
POWER EVO-X 65	1100	658	1966	1736	338	743	457	500	972	740	833	312
POWER EVO-X 80	1100	658	1966	1736	338	743	457	500	972	740	833	312
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

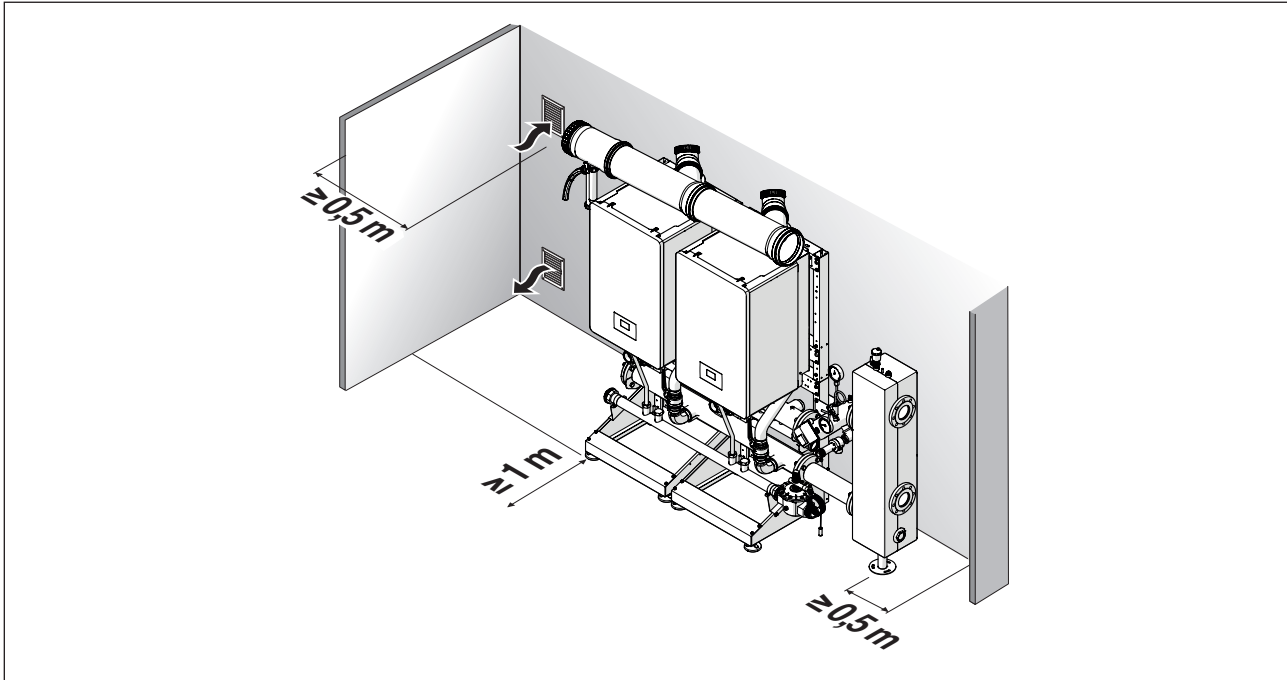
POPIS	N	O	P	Q	R	S	T	F1	F2	F3	F4	F5	RI	MI
POWER EVO-X 65	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø200	Ø 2" ½	Ø 2" ½
POWER EVO-X 80	1481	558	228	254	408	103	113	Ø160	Ø160	Ø160	Ø160	Ø200	Ø 2" ½	Ø 2" ½
Merná jednotka	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	inch	inch

1.4 Miesto inštalácie

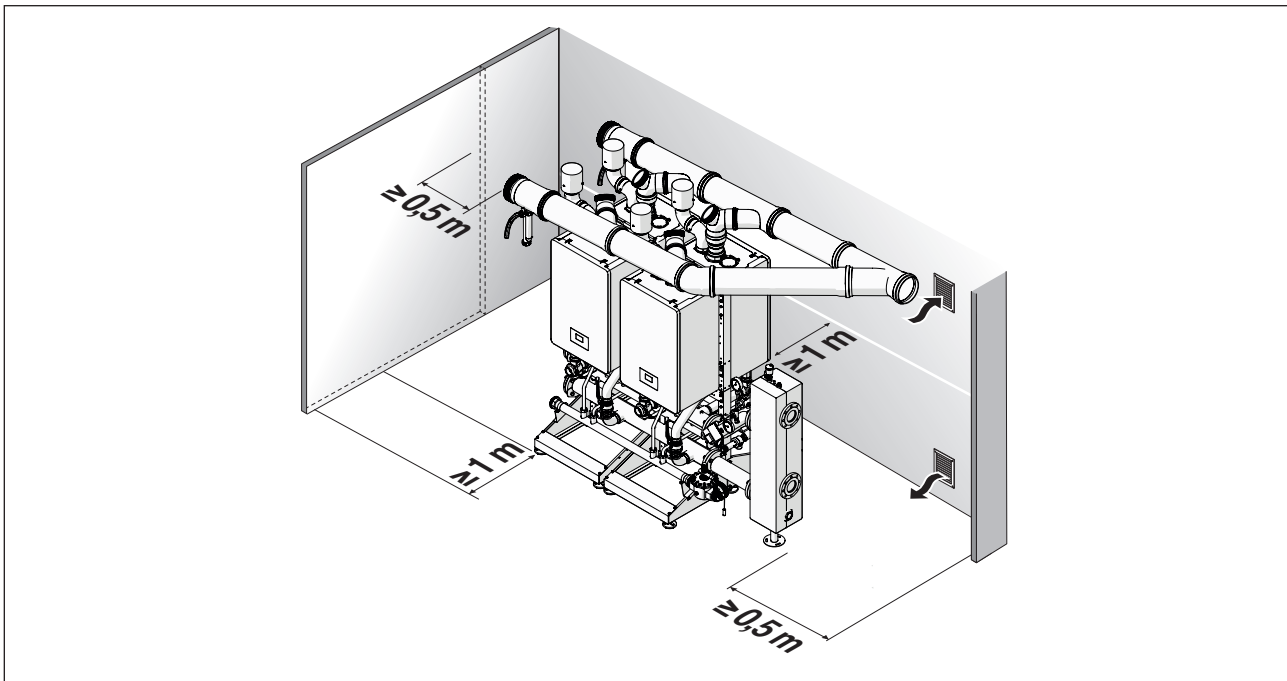
Tepelný modul musí byť inštalovaný v prostredí priestorov, ktoré dôsledne spĺňajú technické normy a platnú legislatívu a kde sú odpadové produkty spaľovania aj nasávanie vzduchu používaného pri spaľovaní vyvedené von mimo vnútorných priestorov.

Ak je naopak vzduch určený na spaľovanie nasávaný v miestnosti inštalácie, táto musí disponovať vetracími otvormi vhodnej veľkosti zodpovedajúcimi technickým normám.

Priestor potrebný pri lineárnom rozmiestnení (FRONT)



Nevyhnutný priestor pri rozmiestnení zadná strana – zadná strana (B2B - BACK TO BACK)



15

- ⚠️ Pri inštalácii vezmite do úvahy priestor potrebný na prístup k bezpečnostným a regulačným prvkom a na vykonávanie úkonov údržby.
- ⚠️ Výška v miestnosti inštalácie musí zohľadňovať protipožiarne predpisy a úpravy platné v krajine, kde je prístroj inštalovaný.
- ⚠️ Preverte, či je úroveň elektrickej ochrany tepelného modulu vhodná pre miestnosť, kde je inštalovaný.
- ⚠️ Ak je do tepelných modulov dodávaný plyn na spaľovanie so špecifickou hmotnosťou vyššou ako je hmotnosť vzduchu, musia byť elektrické časti umiestnené vyššie ako 500 mm nad zemou.

1.5 Vetracie otvory

Priestor musí byť vybavený jedným alebo viacerými trvalými vetracími otvormi na vonkajších stenách v súlade s predpismi platnými v krajine inštalácie prístroja.

V Taliansku:

Vetracie otvory nesmú mať povrch menší ako sú minimálne hodnoty v tabuľke (vyjadrené v cm²):

Priestory, ktoré nie sú na úrovni zeme

Model	POWER EVO-X			
	50 DEP	50	65	80
Počet kotlov	MINIMÁLNY ROZMER VETRACIEHO OTVORU (cm ²)			
2	3000*	3000*	3000*	3000*
3	3000*	3000*	3000*	3000*
4	3000*	3000*	3600*	3880*

(*) 5000 cm² v prípade G30-G31

Priestory čiastočne alebo úplne zapustené do zeme s hĺbkou do 5 m od referenčnej úrovne:

Model	POWER EVO-X			
	50 DEP	50	65	80
Počet kotlov	MINIMÁLNY ROZMER VETRACIEHO OTVORU (cm ²)			
2	3000	3000	3000	3000
3	3000	3060	4050	4365
4	3420	4080	5400	5820

Priestory zapustené do zeme, s hĺbkou 5 až 10 m od referenčnej úrovne (s minimálnym povrchom 5000 cm²):

Model	POWER EVO-X			
	50 DEP	50	65	80
Počet kotlov	MINIMÁLNY ROZMER VETRACIEHO OTVORU (cm ²)			
2	5000	5000	5000	5000
3	5000	5000	5400	5820
4	5000	5440	7200	7760

16



Je zakázané inštalovať plynové zariadenia pre plyn s relatívnou hustotou vyššou ako 0,8 (G30-G31) v priestoroch s podlahou pod úrovňou terénu.



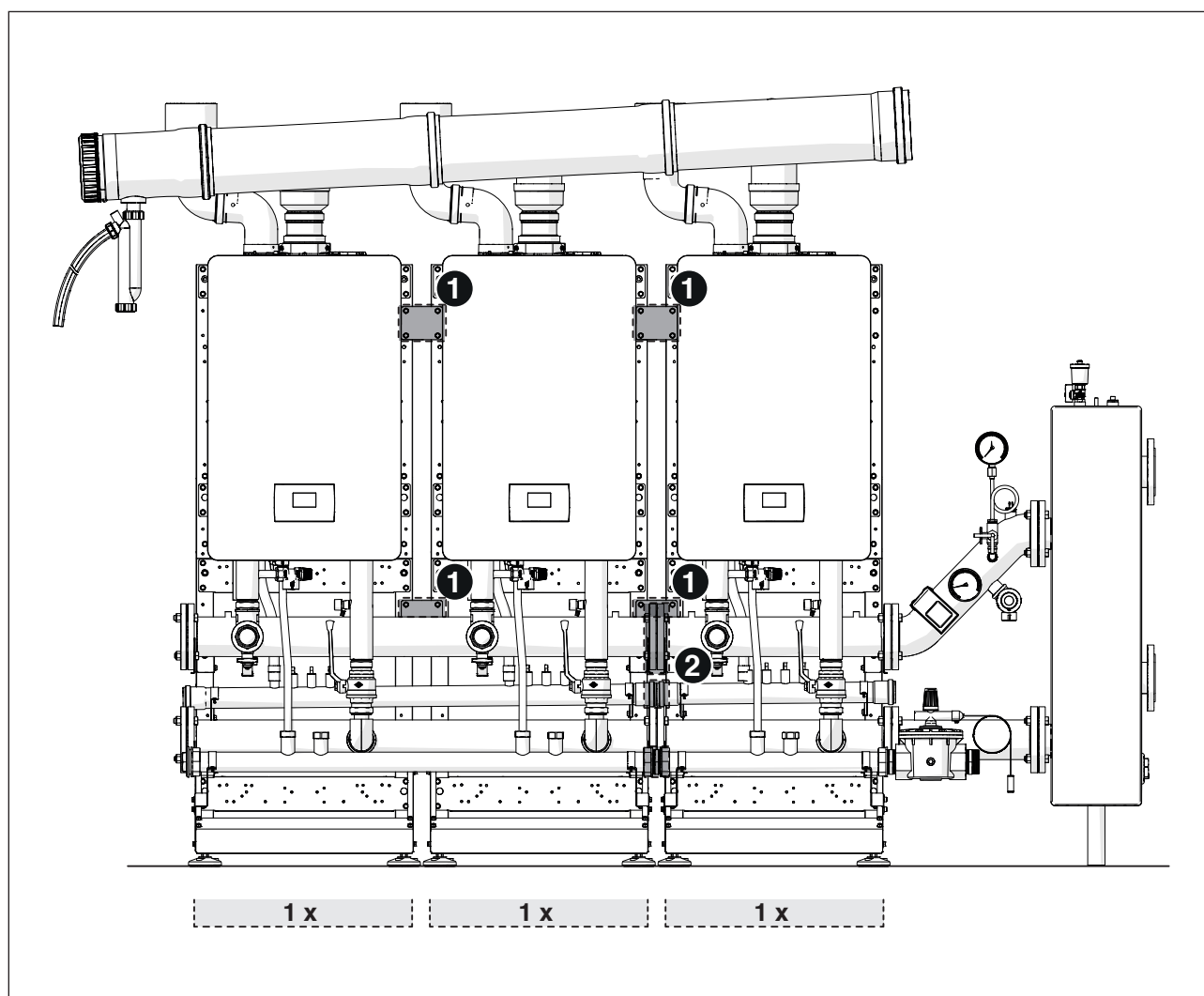
Povrch vetracích otvorov nesmie byť za žiadnych okolností menší ako 3000 cm² alebo 5000 cm² v prípade použitia plynu s hustotou vyššou ako 0,8 (G30-G31).



Vetracie otvory v priestoroch s prístrojmi, do ktorých je dodávaný plyn, musia spĺňať predpisy ohľadom prevencie požiarov, osobitne min. dekrét z 12. apríla 2011 a nasledujúcich úprav.

2 INŠTALÁCIA

2.1 Predbežné upozornenia k montáži



17

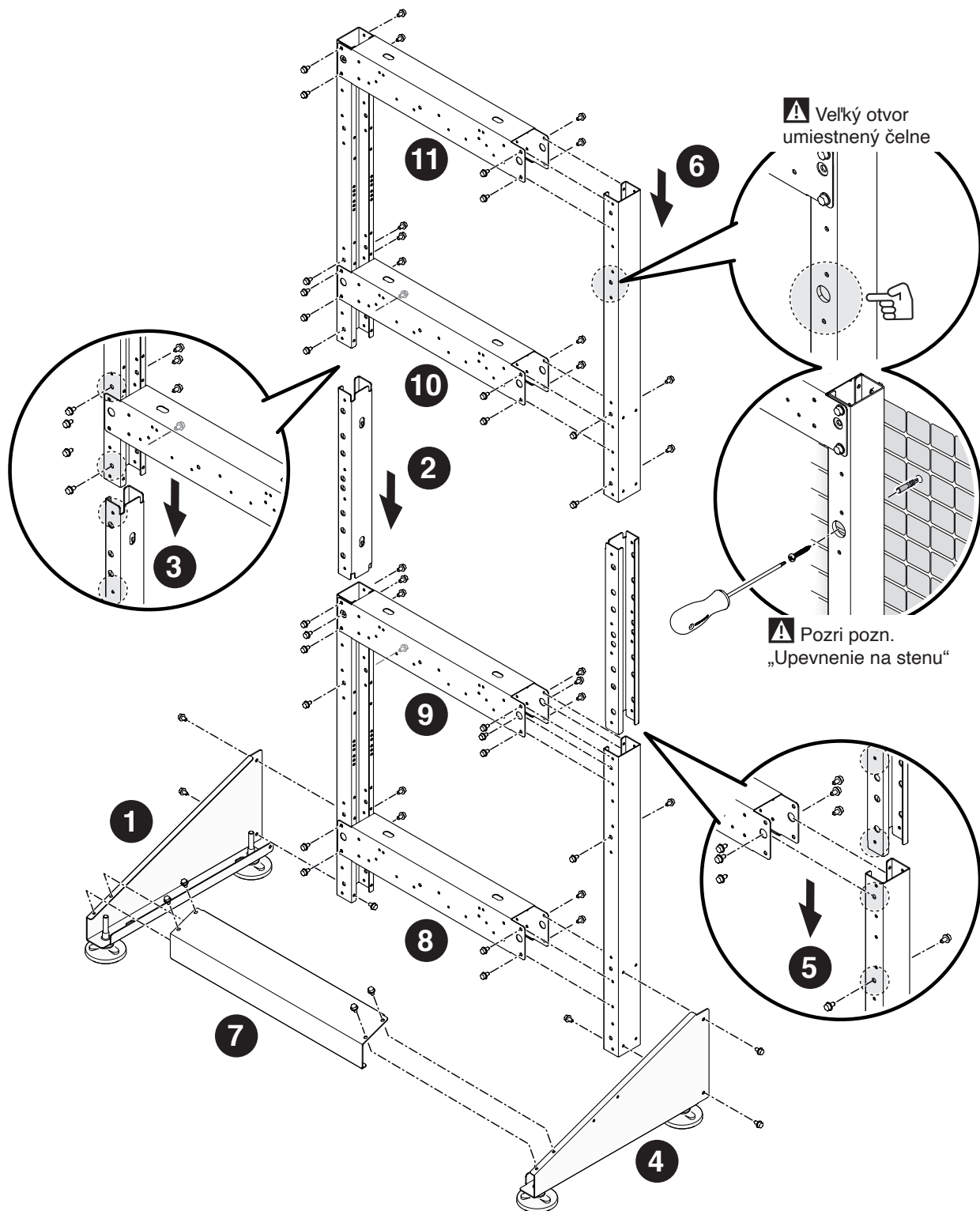
Na správnu inštaláciu je potrebné mať na zreteli veľké množstvo tolerancií pri montážnych rozmeroch už vo fáze projektovania.


Osobitne zohľadnite:

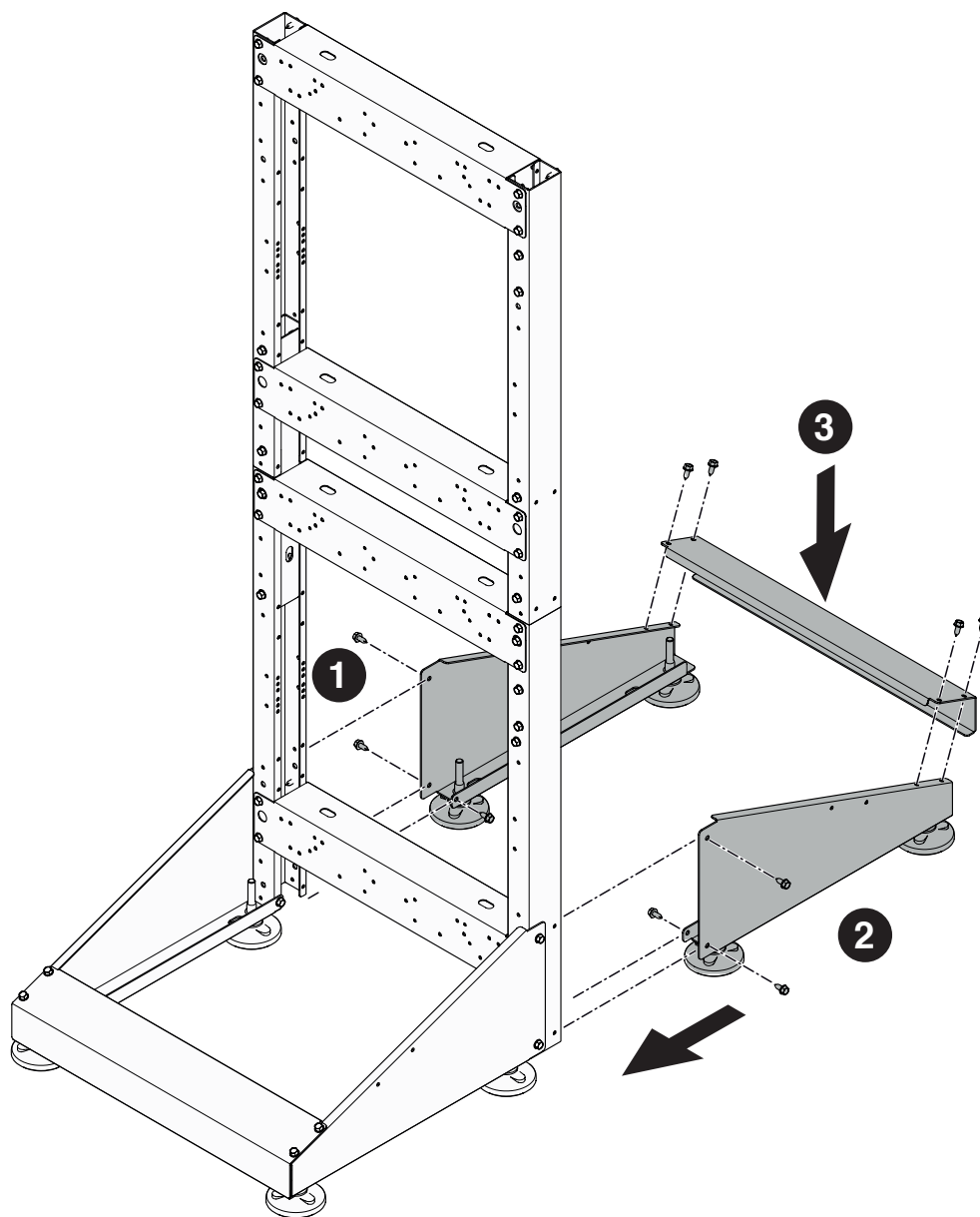
- 1 či upevňovacie platničky rámov správnym spôsobom zapadajú na svoje miesto; utiahnite ich napevno až po namontovaní kolektorov.
- 2 v prípade spojenia medzi kolektormi je potrebné utiahnuť príruby, aby mohlo priľnúť tesnenie a zredukovala sa celková vôľa dĺžky kolektorov.


2.2 Skladanie RÁMOV

Składanie rámu lineárnej kaskády. Komponenty obsiahnuté v kóde 20196701

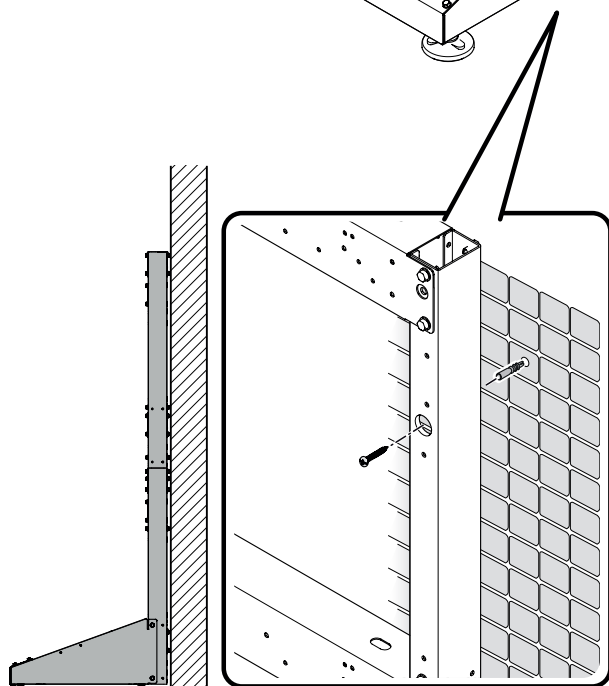
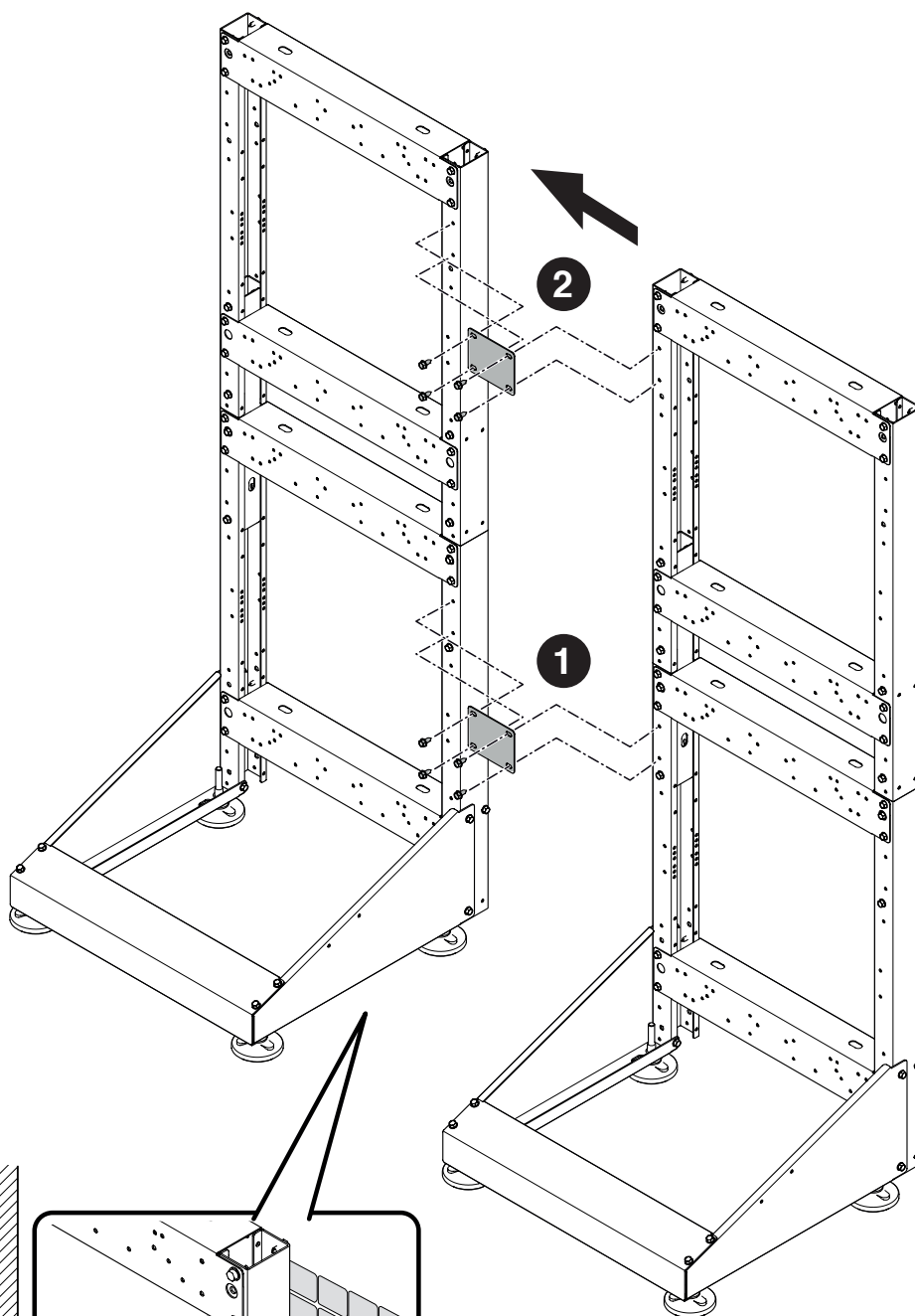


 Postupujte v montáži podľa inštrukcií. Zaskrutkujte skrutky len čiastočne, aby ste neskôr umožnili prípadné prispôsobenia a úpravy. Po ukončení montáže celého rámu utiahnite definitívne skrutky.



 Postupujte v montáži podľa inštrukcií. Zaskrutkujte skrutky len čiastočne, aby ste neskôr umožnili prípadné prispôsobenia a úpravy. Po ukončení montáže celého rámu utiahnite definitívne skrutky.

Upevnenie rámov jeden na druhý.
Inštalácia lineárnej kaskády



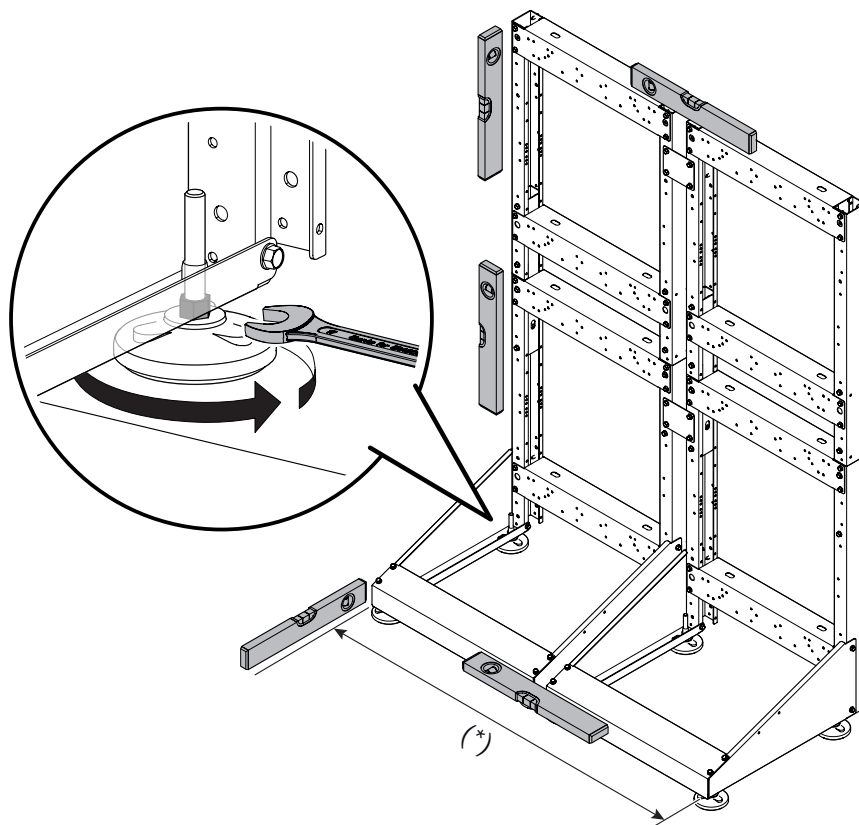
POZNÁMKA:

Pri čelnej konfigurácii je možné upevniť rám aj na stenu.

S tým cieľom:

- Označte body pre upevňovacie otvory
- Vyrvajte otvory a vložte do nich vhodné hmoždinky (nie sú súčasťou balenia);
- priložte rám a upevnite ho zaskrutkovaním skrutiek len čiastočne, aby ste neskôr umožnili prípadné prispôbenia a úpravy;
- po ukončení montáže celého systému v kaskáde utiahnite definitívne skrutky.

Nastavenie nožičiek



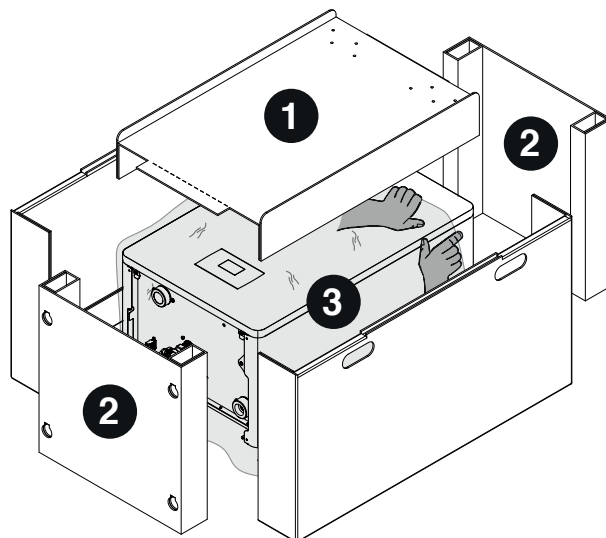
(*) Skontrolujte rozmery a vzdialenosti podľa tabuľky v ods. „Štruktúra“.

Manipulácia a odstránenie obalu

- ⚠ Neodstraňujte kartónový obal z výrobku pred jeho dopravením na miesto inštalácie.
- ⚠ Pred vykonaním prepravy a odstránením obalu si zadovážte ochranný odev a pomôcky a zabezpečte vhodné prostriedky a nástroje primerané rozmerom a hmotnosťou prístroja.
- ⚠ Uvedené úkony musí vykonávať nie jedna, ale viacero osôb, ktoré disponujú vhodnými prostriedkami primeranými pre hmotnosť a rozmery prístroja. Uistite sa, že rozloženie hmotnosti balenia počas presunov nestratí rovnováhu.

Pri odstraňovaní obalu postupujte nasledovne:

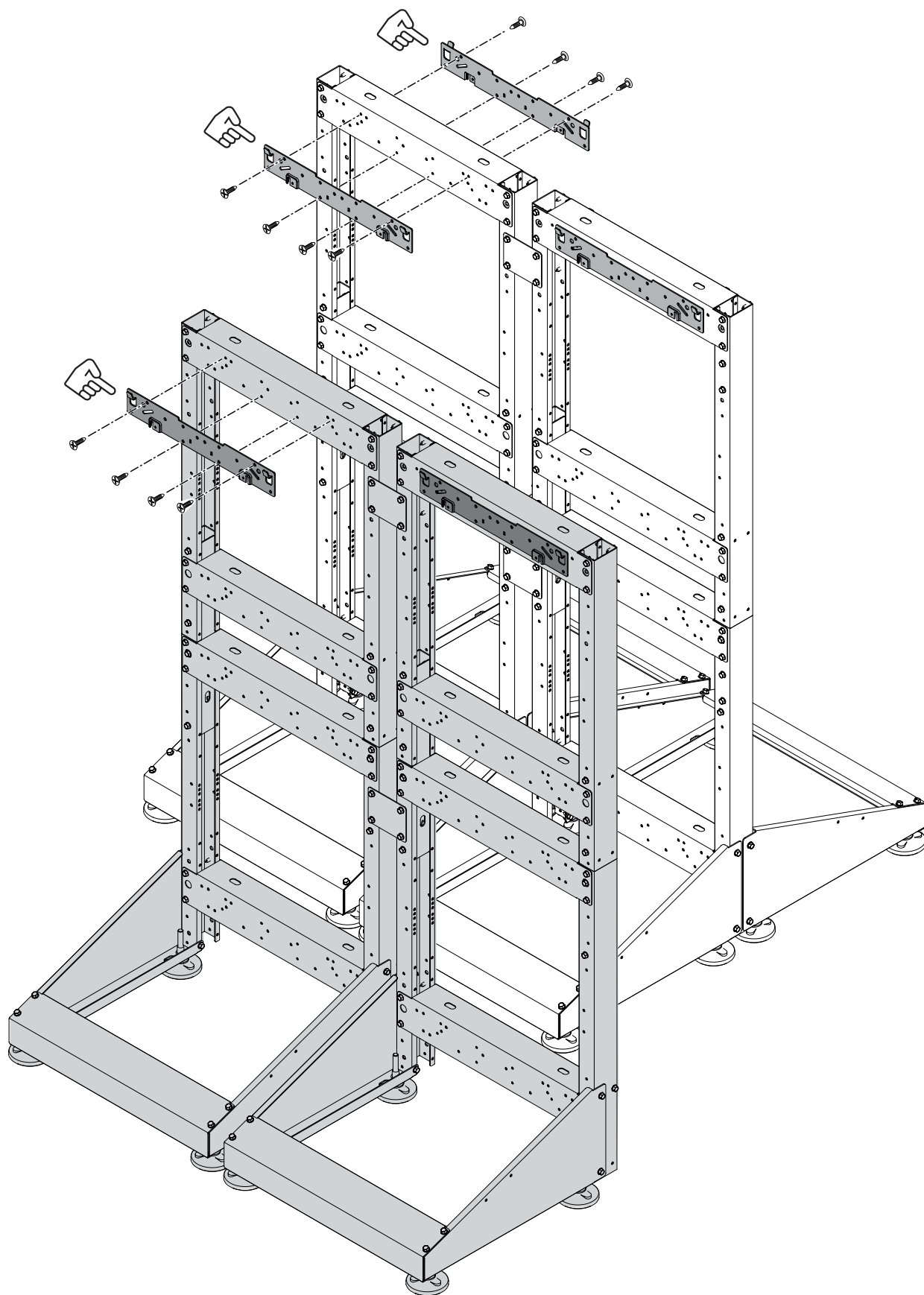
- Odstráňte pásy, ktorými je kartónový obal upevnený na palete
- Odstráňte kartón
- Odstráňte chrániče rohov a hrán (1)
- Odstráňte polystyrénové ochrany (2)
- Stiahnite ochranný obal (3).




Montáž držiaka tepelného modulu

Držiak je dodávaný spolu s tepelným modulom.

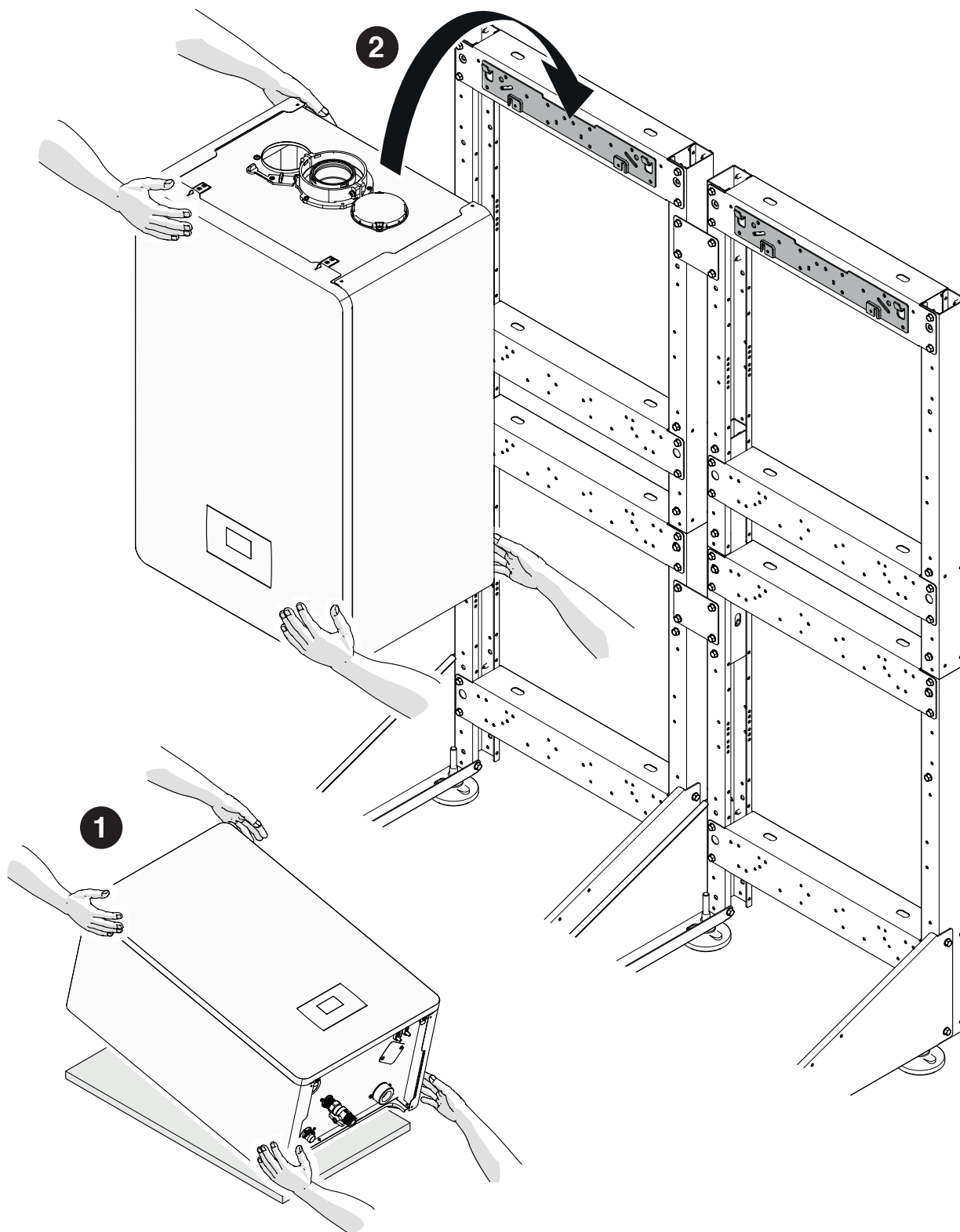
Inštalácia kaskády B2B



Montáž tepelného modulu na rám

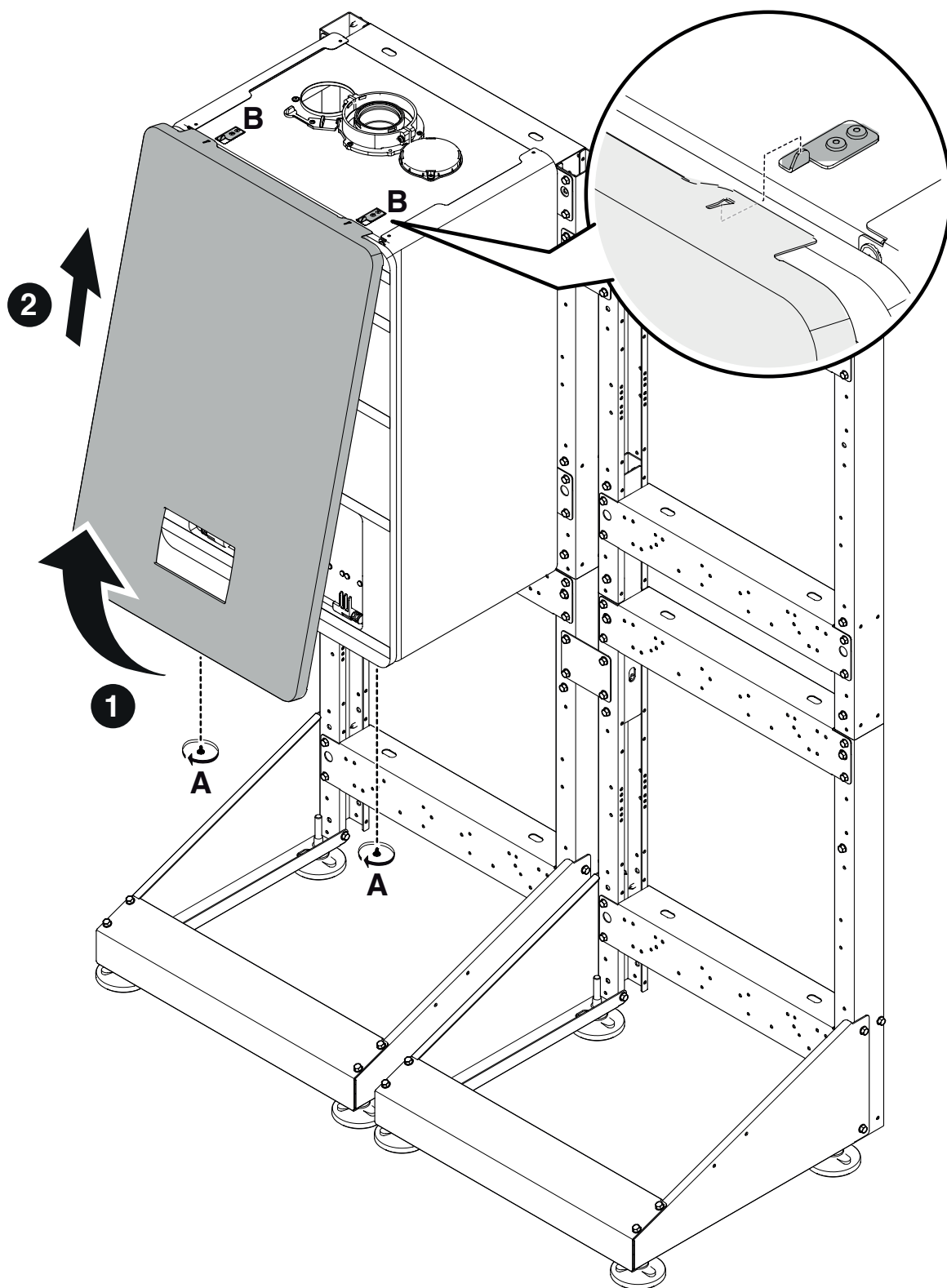
 **POZOR:** používajte vhodné nástroje a ochranné prostriedky pri odstraňovaní balu, ako aj pri premiestňovaní zariadenia. Dodržiavajte predpisy o maximálnej hmotnosti zdvíhanej jednou osobou.

- 1 Zdvihnite tepelný modul.
- 2 Umiestnite ho na podperný držiak predtým namontovaný na rám.



Odstránenie čelných panelov

- 1 Odmontujte blokovacie skrutky (A) a potiahnite smerom von čelný panel.
- 2 Zatlačte čelný panel smerom nahor, aby ste ho vypojili z bodov (B).

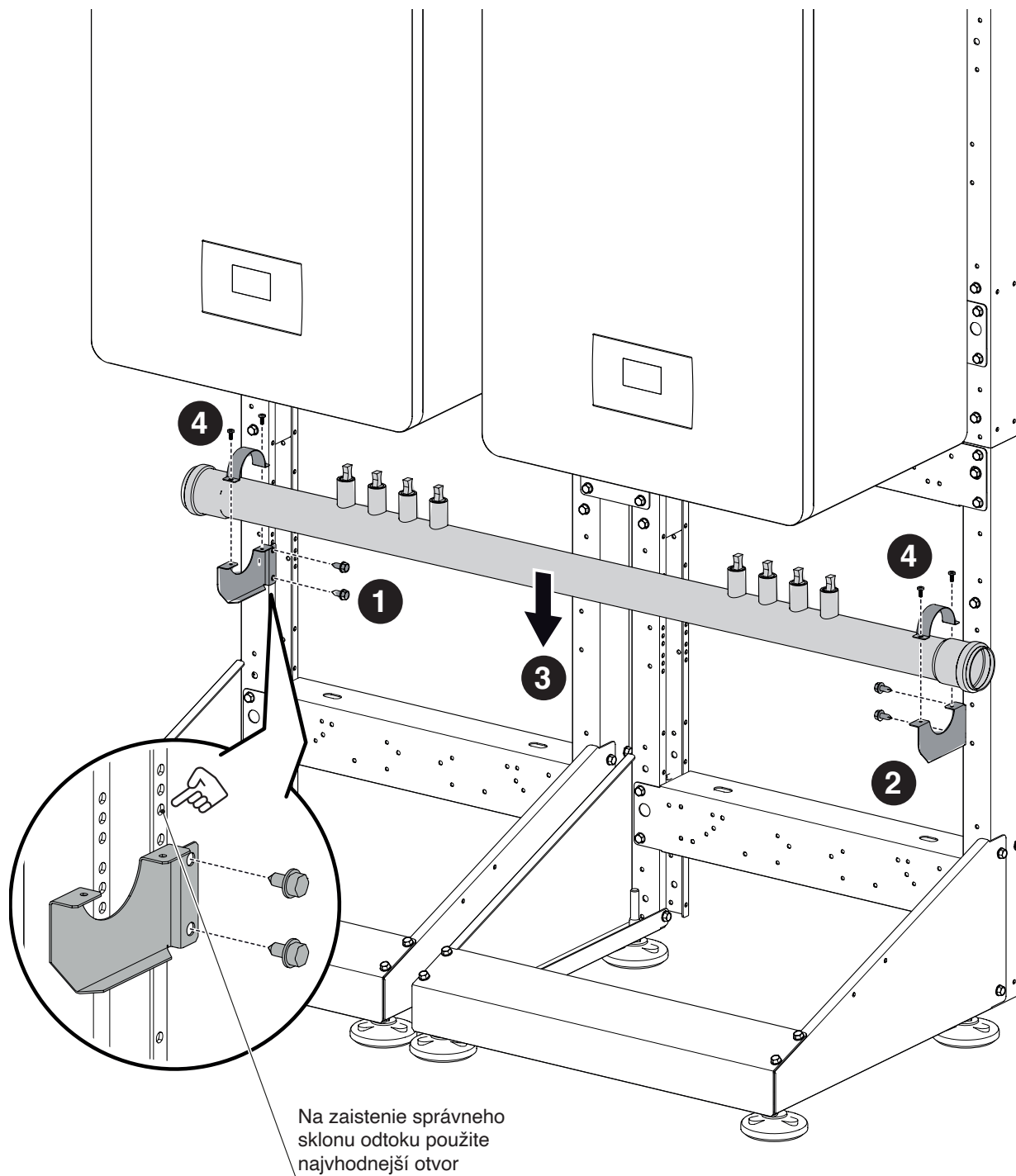


2.3 Umiestnenie POTRUBIA NA KONDENZÁT

Poskladanie vedení na odvod kondenzátu. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20197007 - 20197362

Obr. sa vzťahuje na inštaláciu 2 modulov v lineárnej rade alebo 3/4 modulov B2B.

- 1 Upevnenie ľavého držiaka.
- 2 Upevnenie pravého držiaka.
- 3 Umiestnenie vedenia na vypustenie kondenzátu.
- 4 Upevnenie prostredníctvom príslušných držiakov.



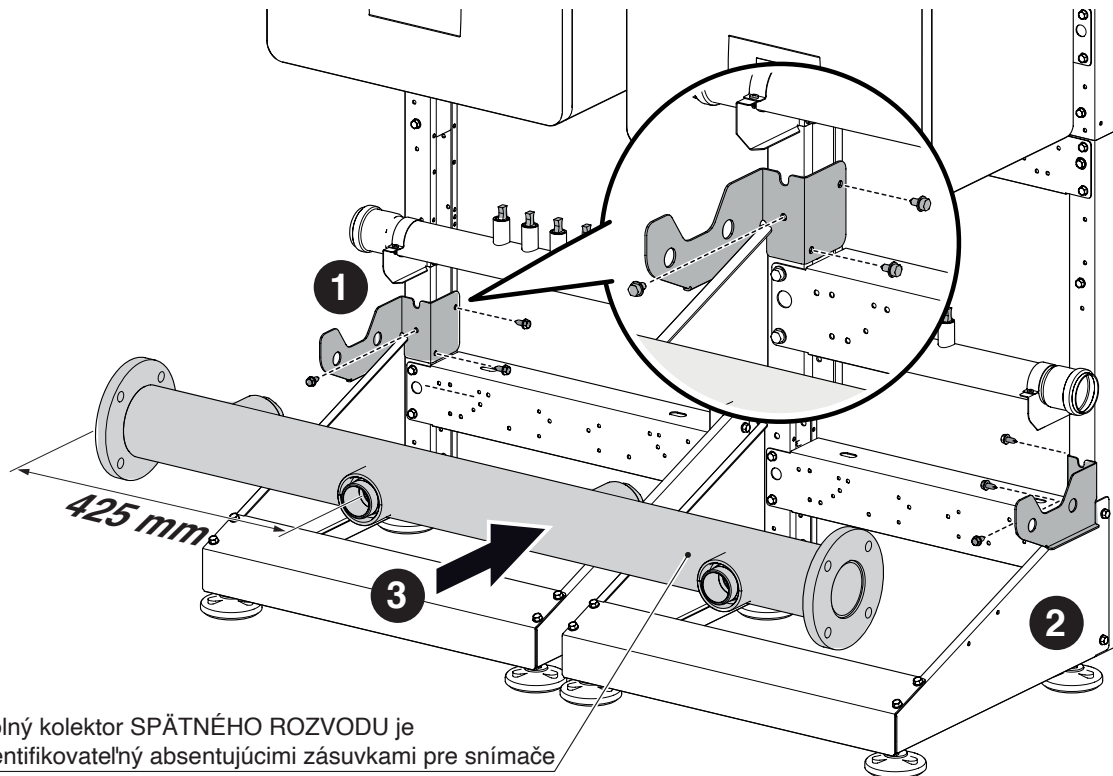
2.4 Umiestnenie KOLEKTOROV

Poskladanie spätných kolektorov, kolektorov prívodu a plynu. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20197007 - 20197362

Obr. sa vzťahuje na inštaláciu 2 modulov v lineárnej rade alebo 3/4 modulov B2B.

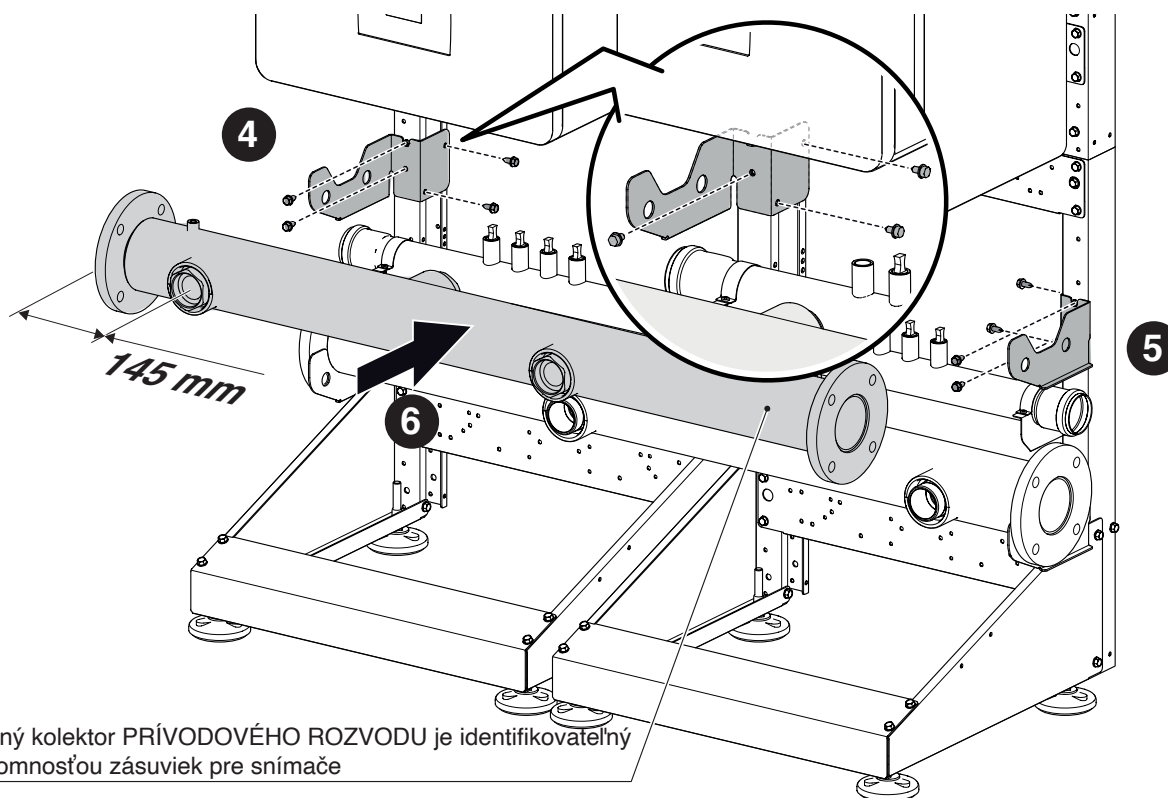
1. Upevnenie ľavého držiaka.
2. Upevnenie pravého držiaka.
3. Umiestnenie SPÄTNÉHO kolektora.

⚠ Venujte zvýšenú pozornosť, aby ste nezamenili kolektor prívodu so spätným kolektorom.



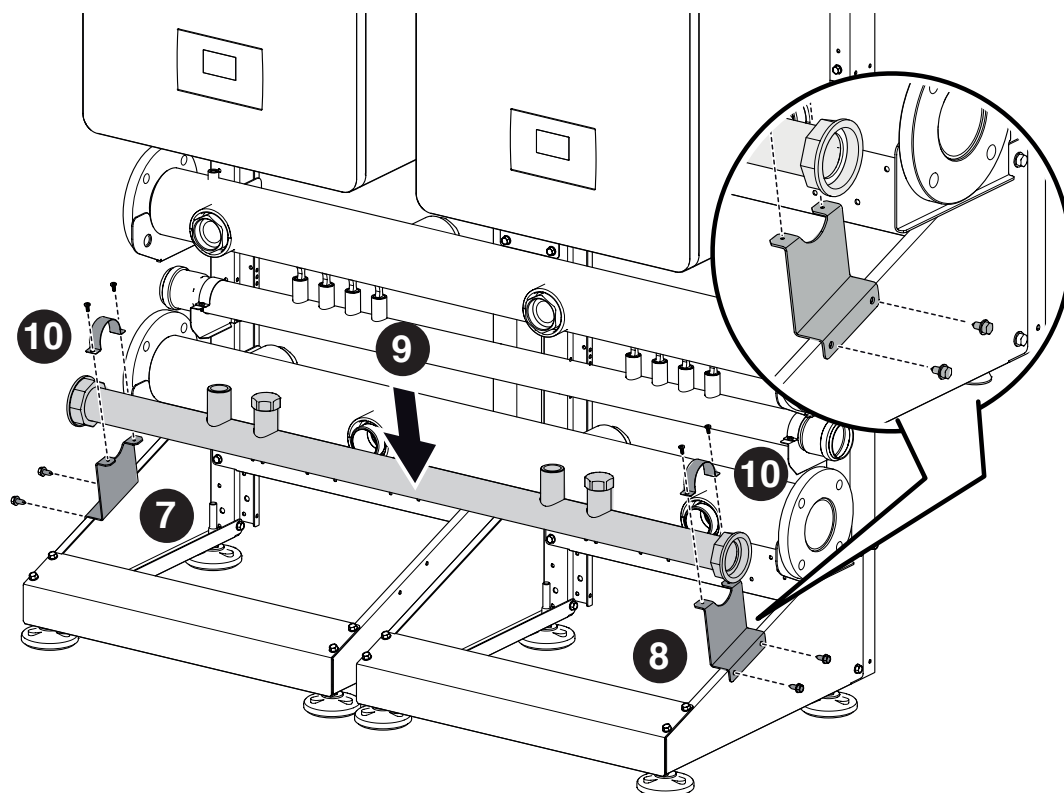
Dolný kolektor SPÄTNÉHO ROZVODU je identifikovateľný absenciou zásuviek pre snímače

4. Upevnenie ľavého držiaka.
5. Upevnenie pravého držiaka.
6. Umiestnenie kolektoru PRÍVODU.

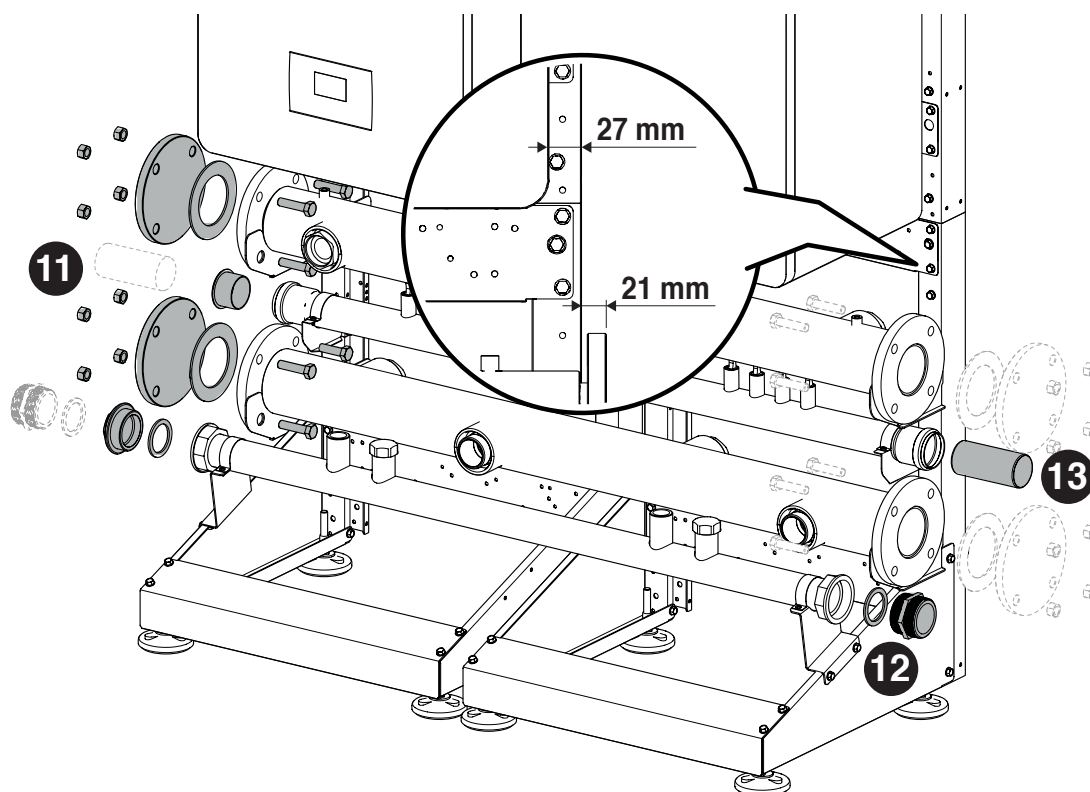


Horný kolektor PRÍVODOVÉHO ROZVODU je identifikovateľný prítomnosťou zásuviek pre snímače

7. Upevnenie ľavého držiaka.
8. Upevnenie pravého držiaka.
9. Umiestnenie kolektoru PLYNU.
10. Upevnenie použitím príslušných konzol.



11. Umiestnite uzávery rozdeľovačov (kód 20197367) na želanú stranu.
12. Umiestnite spojky na strane prívodu plynu (ak je to potrebné).
13. Umiestnite spojky na strane vypustenia kondenzátu (ak je to potrebné).

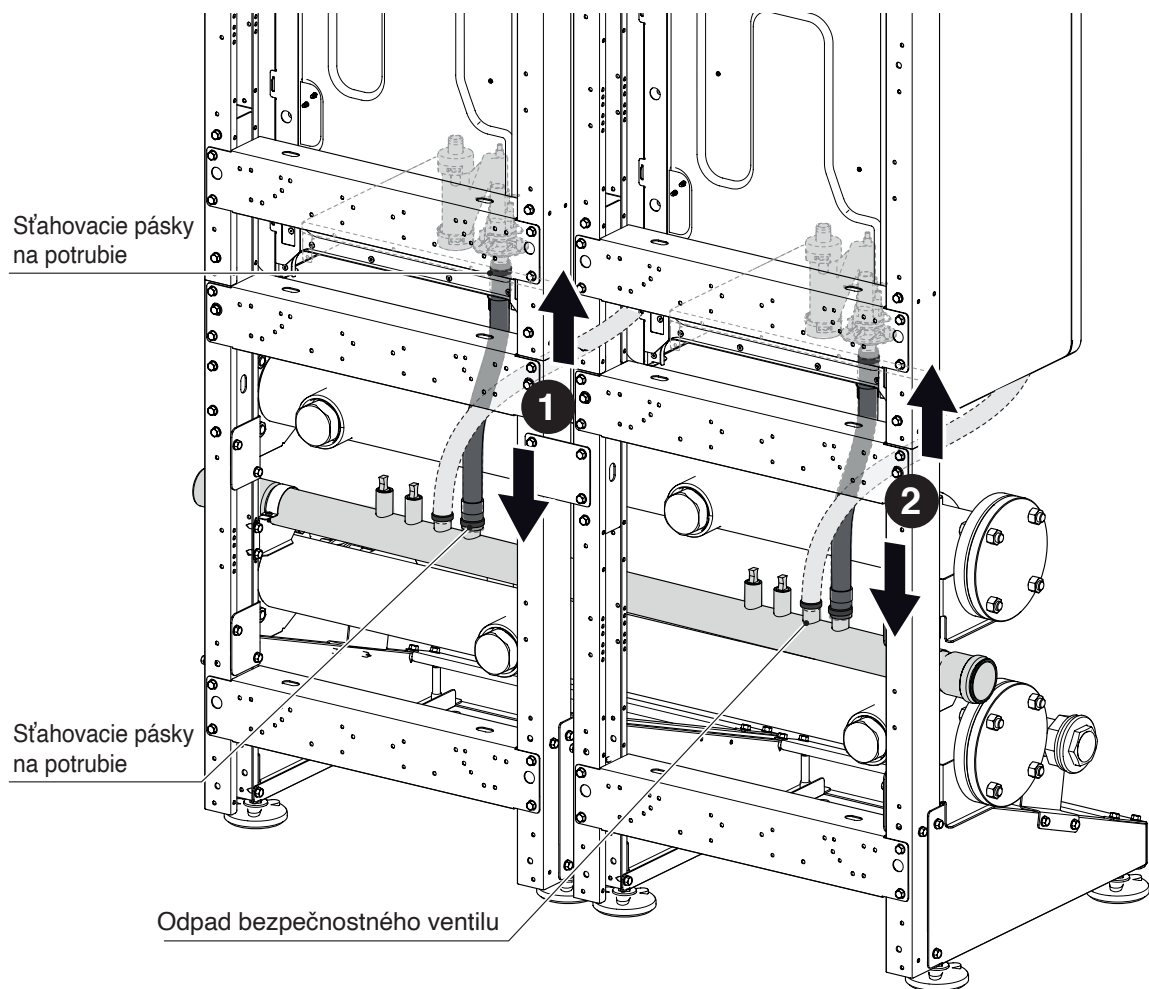


2.5 Umiestnenie ODPADU KONDENZÁTU

Poskladanie odpadu kondenzátu . Komponenty obsiahnuté v kóde 20197364

Obr. sa vzťahuje na inštaláciu 2 modulov v lineárnej rade alebo 3/4 modulov B2B.

- 1 Zapojte potrubie na vypustenie kondenzátu a zaistite ho páskami (nedodávajú sa).
- 2 Zapojte potrubia ostatných tepelných modulov analogickým spôsobom ako pri prvom.



28

- ⚠ V prípade tepelných jednotiek BACK TO BACK použite špeciálne uchytenie.
- ⚠ Umiestnite uzávery na nepoužité úchyty.
- ⚠ Nepoužité úchyty je možné využiť ako odpad bezpečnostného ventilu

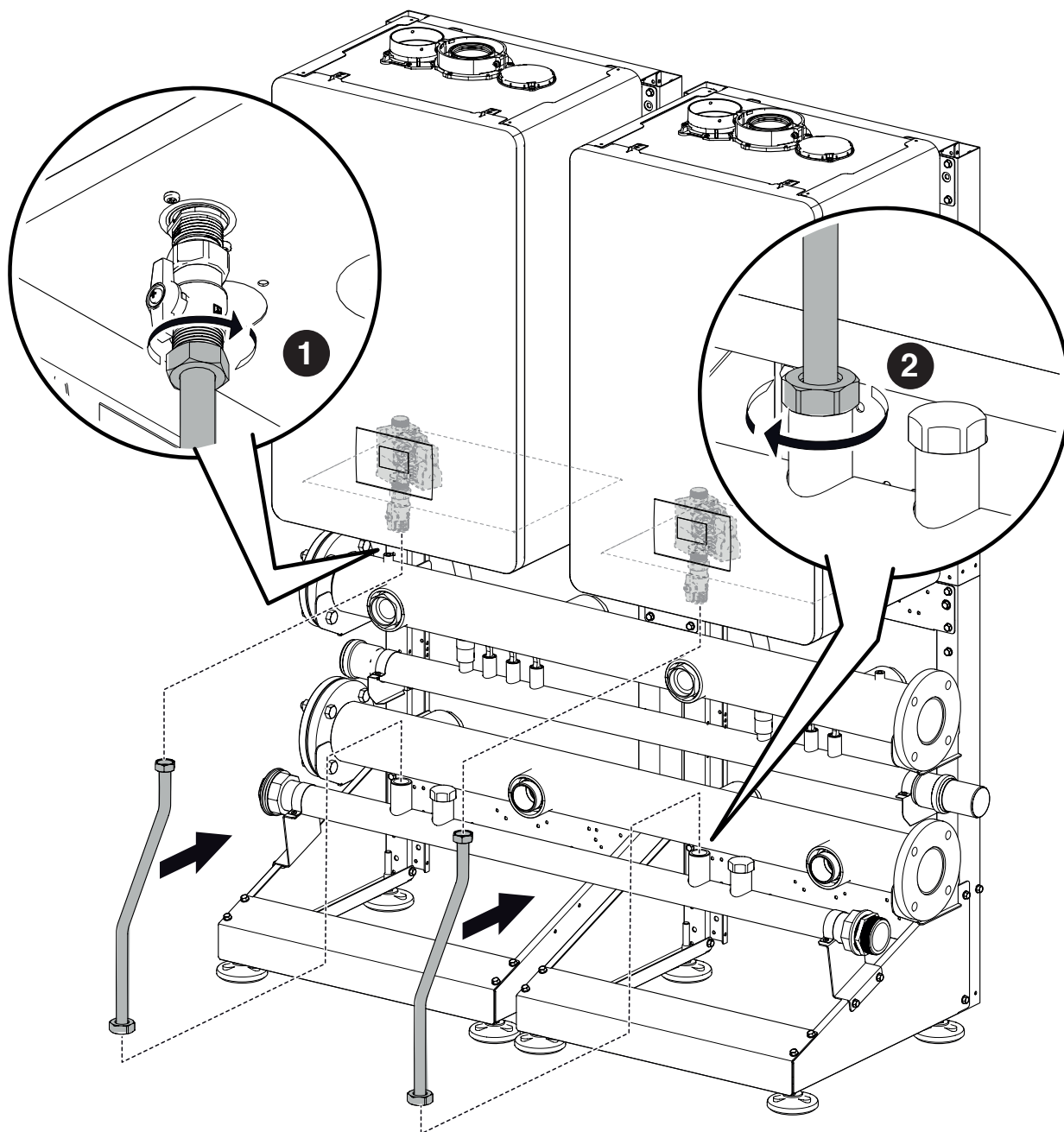
2.6 Umiestnenie PLYNOVÉHO POTRUBIA

KONFIGURÁCIA LINEÁRNEJ KASKÁDY

Poskladanie plynového potrubia. Komponenty obsiahnuté v nasledujúcich súpravách:

	POWER EVO-X	
Výkon [kW]	50 DEP - 50	65 - 80
Kód	20197634	20197635

- 1 Montáž a utesnenie plynového potrubia k tepelnému modulu.
- 2 Montáž a utesnenie plynovej rúrky ku rozdeľovaču plynu.

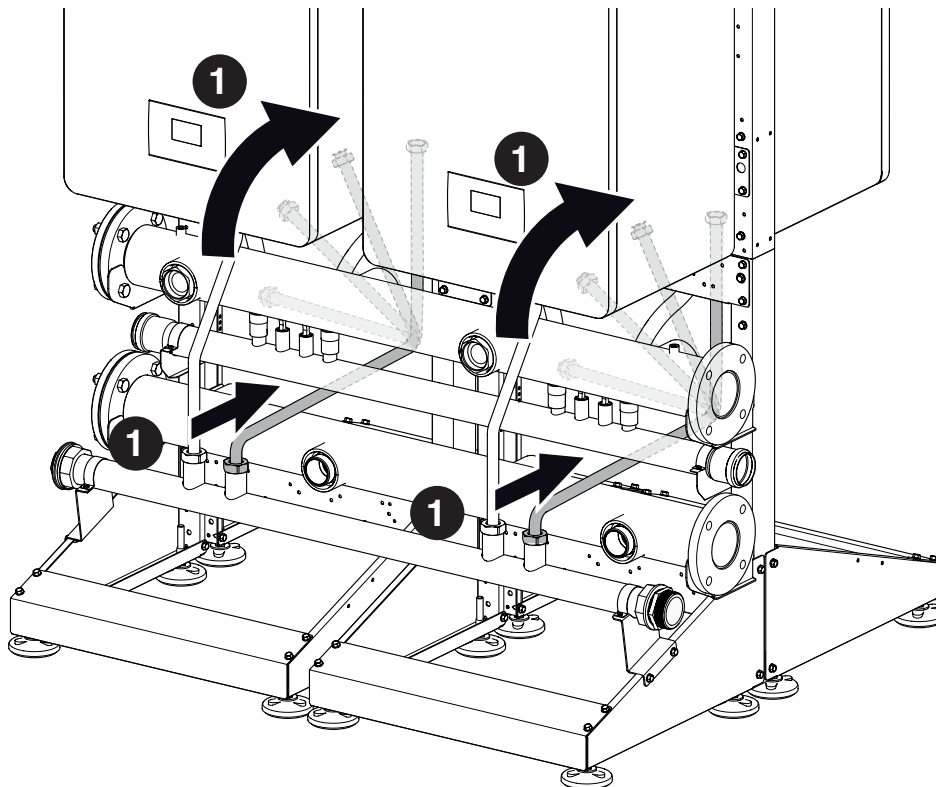


KONFIGURÁCIA KASKÁDY B2B (BACK TO BACK)

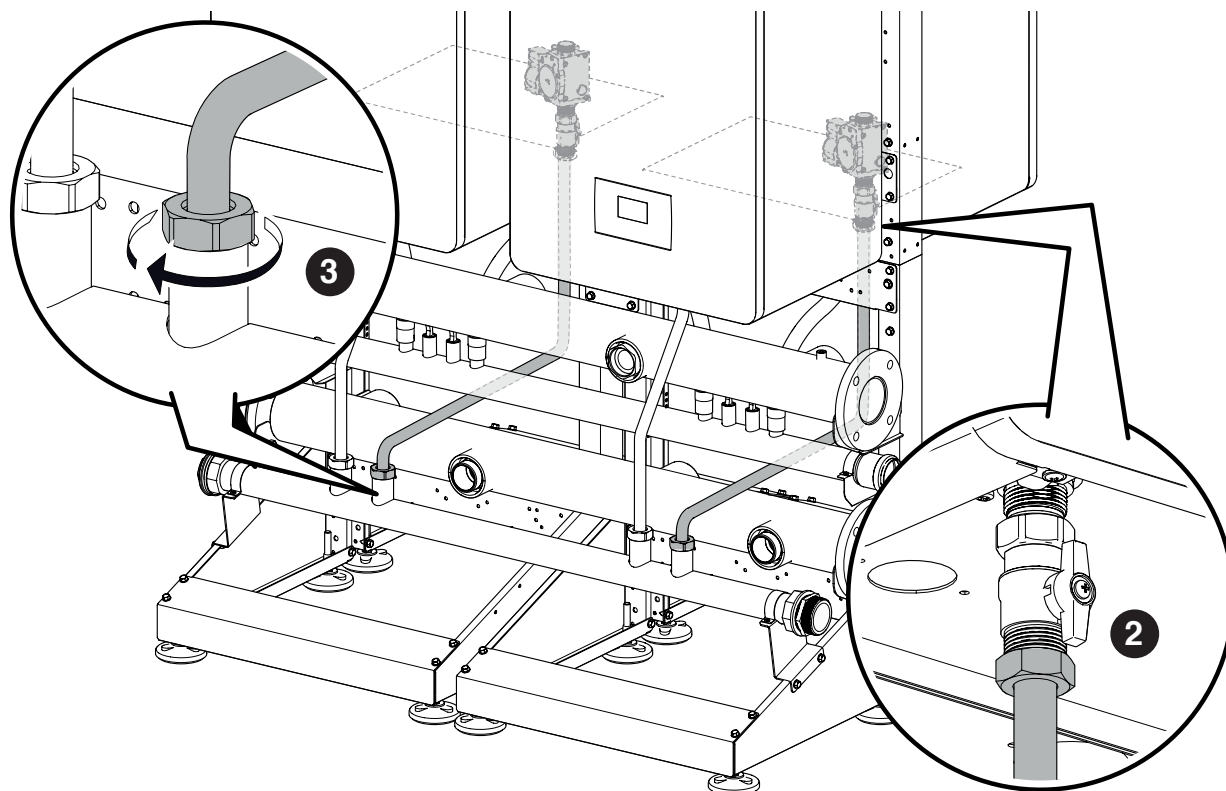
Poskladanie plynového potrubia. Komponenty obsiahnuté v nasledujúcich súpravách:

	POWER EVO-X	
Výkon [kW]	50 DEP - 50	65 - 80
Kód	20197639	20197640

1 Umiestnenie plynového potrubia.



- 2. Montáž a utesnenie plynového potrubia k tepelnému modulu.
- 3. Montáž a utesnenie kohútika k potrubiu a k plynovému kolektoru.

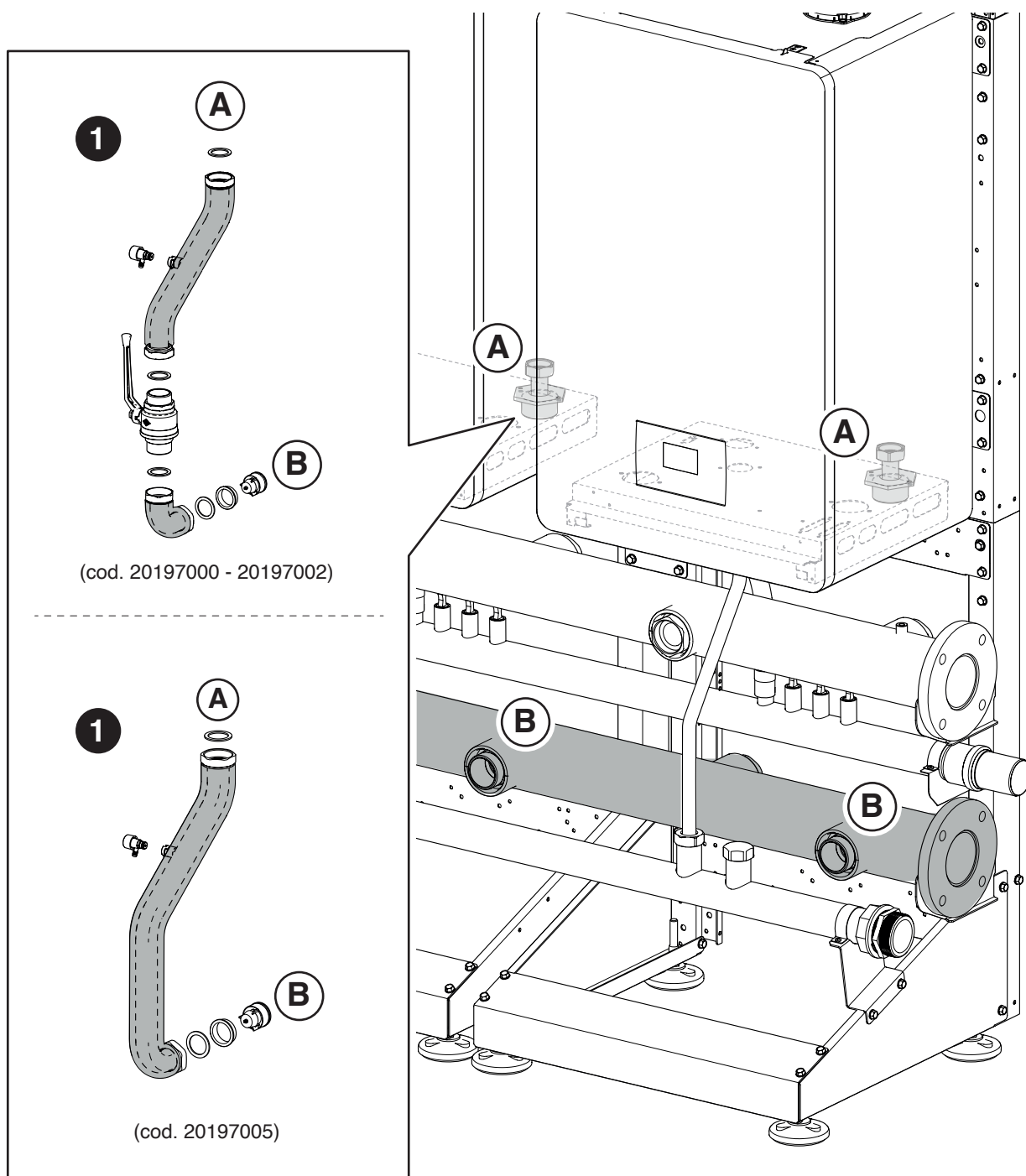


2.7 Umiestnenie PRÍVODNÉHO a SPÄTNÉHO POTRUBIA


KONFIGURÁCIA LINEÁRNEJ KASKÁDY

Poskladanie SPÄTNÝCH potrubí. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20197000 - 20197002 - 20197005

1. Montáž a utesnenie SPÄTNEJ jednotky vybratej medzi bodmi (A) pripojenie tepelného modulu a (B) spätný kolektor.



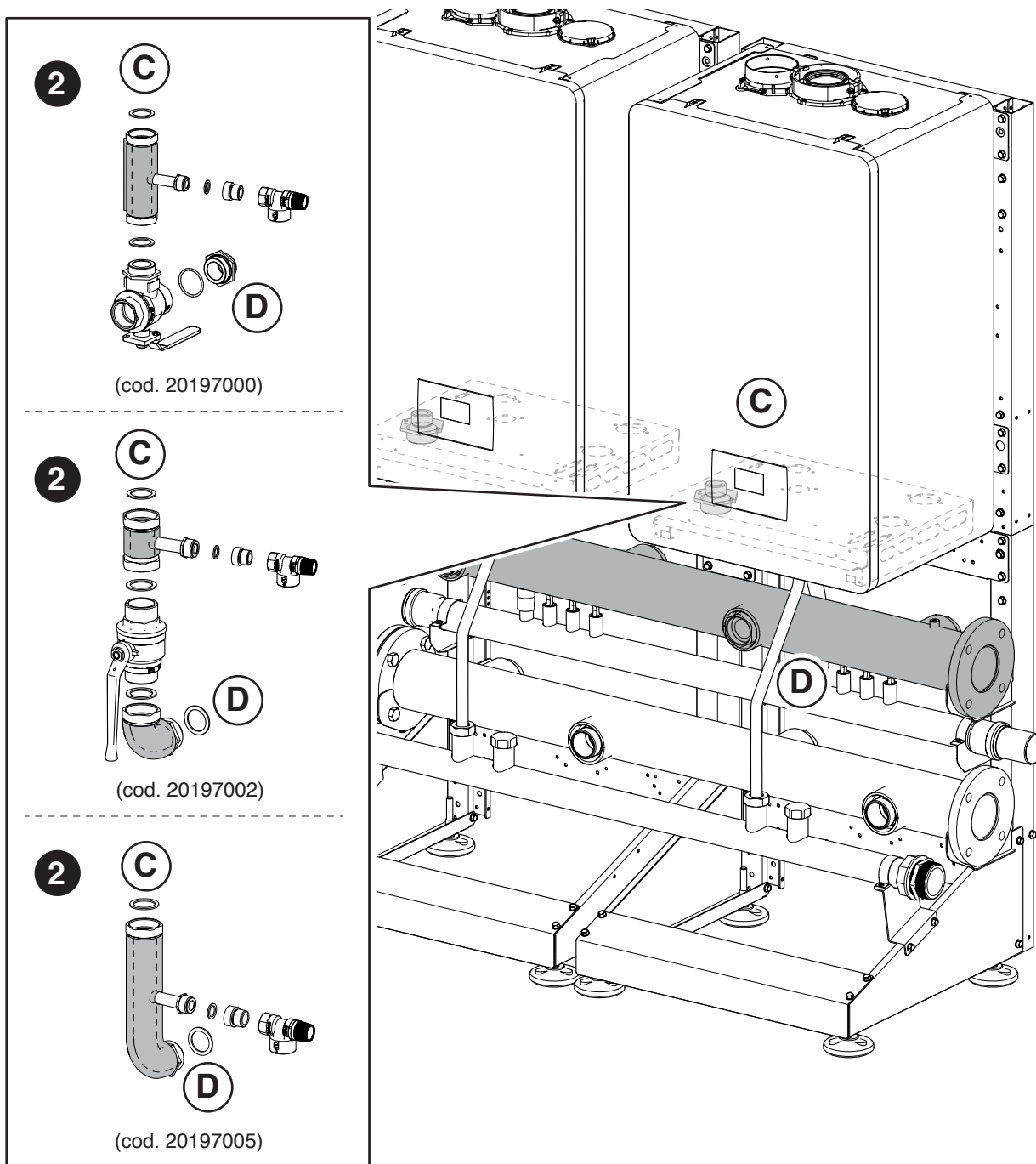
31

 Upevnenie uzáverom na prípadných nepoužitých úchytoch.

KONFIGURÁCIA LINEÁRNEJ KASKÁDY

Poskladanie PRÍVODNÝCH potrubí. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20197000 - 20197002 - 20197005

- Montáž a utesnenie PRÍVODNEJ jednotky vybratej medzi bodmi (C) pripojenie tepelného modulu a (D) spätný kolektor.

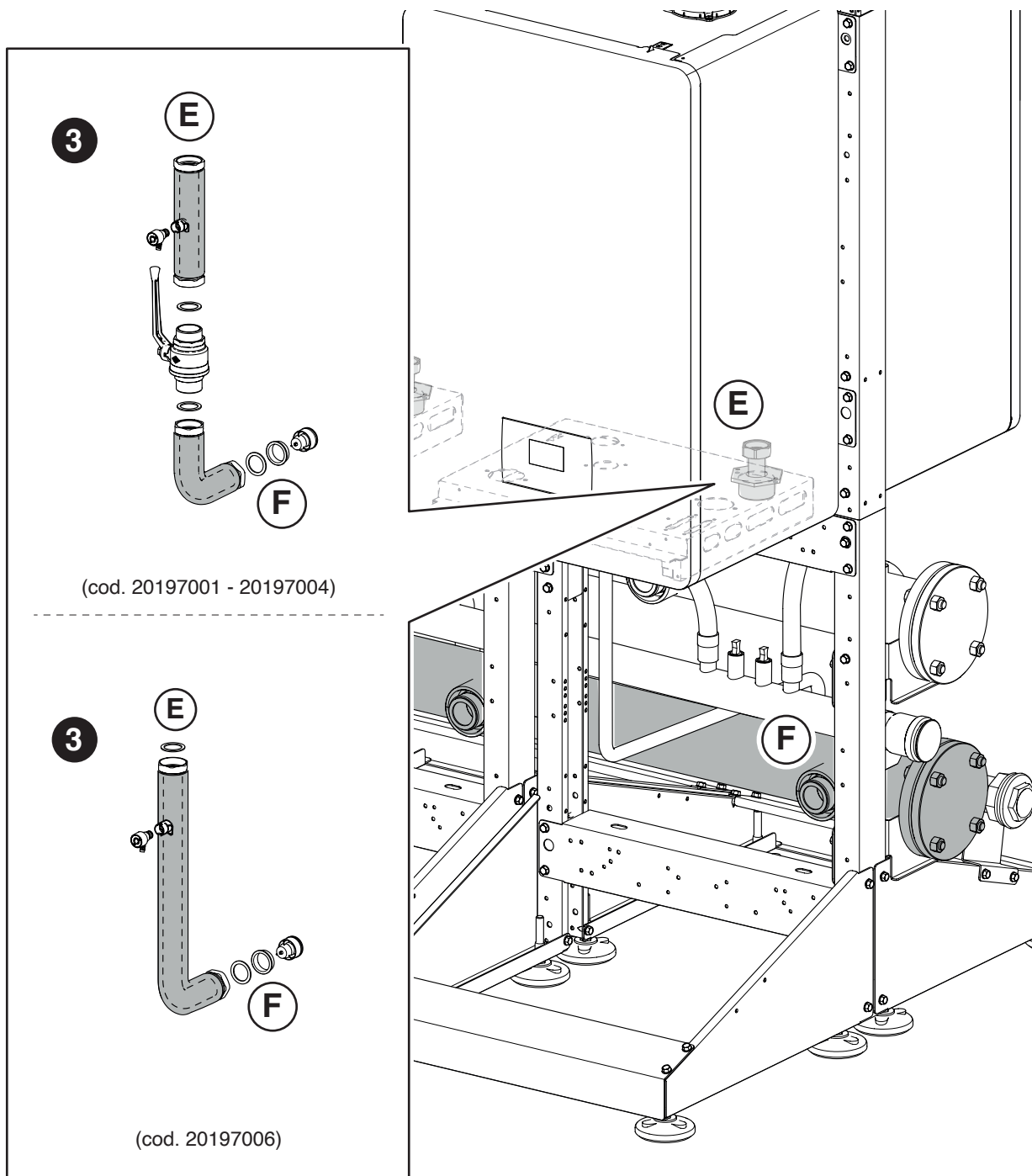


⚠ Upevnenie uzáverom na prípadných nepoužitých úchytoch.

KONFIGURÁCIA KASKÁDY B2B (BACK TO BACK)

Poskladanie SPÄTNÝCH potrubí. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20197001 - 20197004 - 20197006

3. Montáž a utesnenie SPÄTNEJ jednotky vybratej medzi bodmi (E) pripojenie tepelného modulu a (F) spätný kolektor.



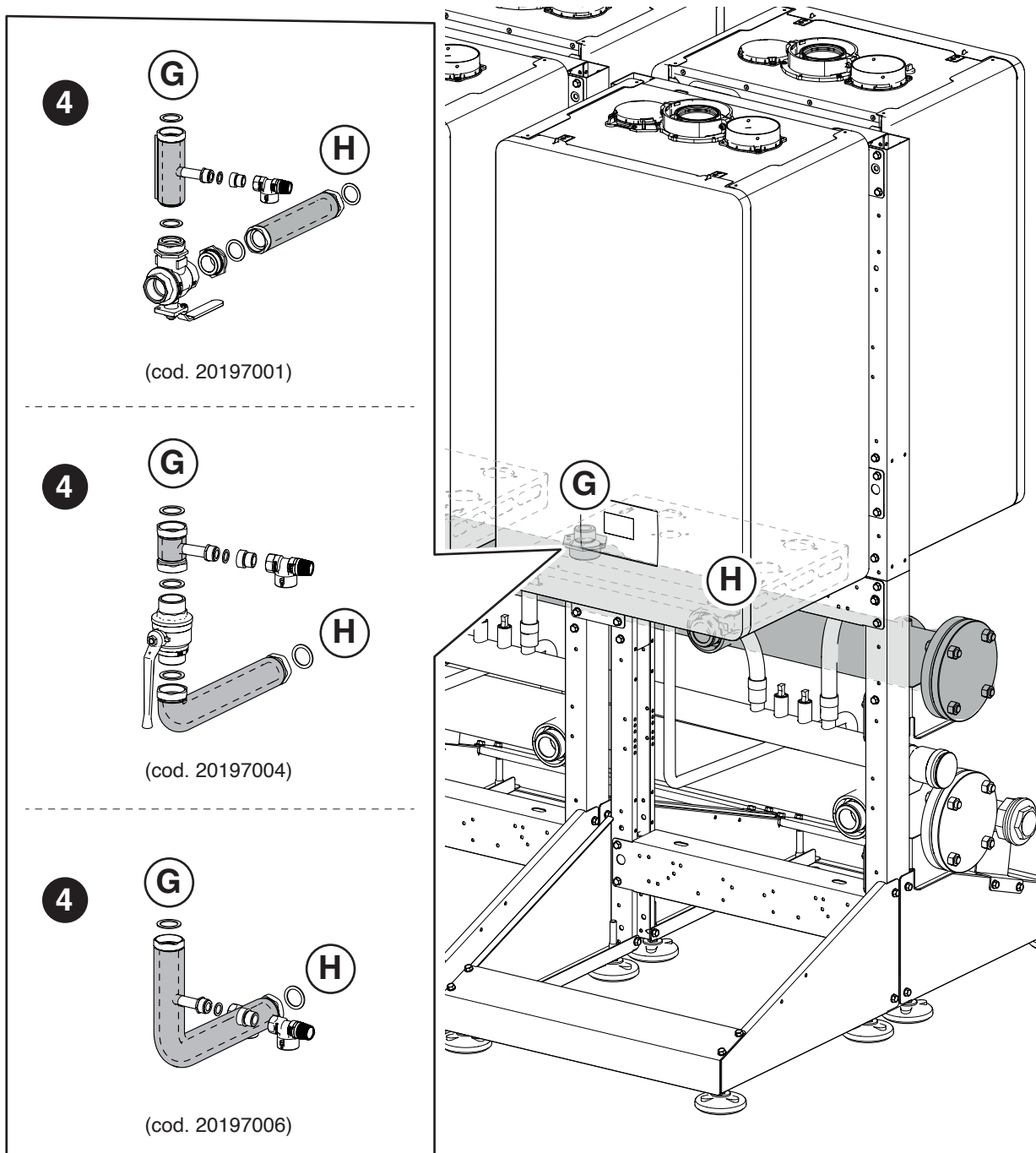
33

 Upevnenie uzáverom na prípadných nepoužitých úchytoch.

KONFIGURÁCIA KASKÁDY B2B (BACK TO BACK)

Poskladanie PRÍVODNÝCH potrubí. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20197001 - 20197004 - 20197006

4. Montáž a utesnenie PRÍVODNEJ jednotky vybratej medzi bodmi (G) pripojenie tepelného modulu a (H) spätný kolektor.

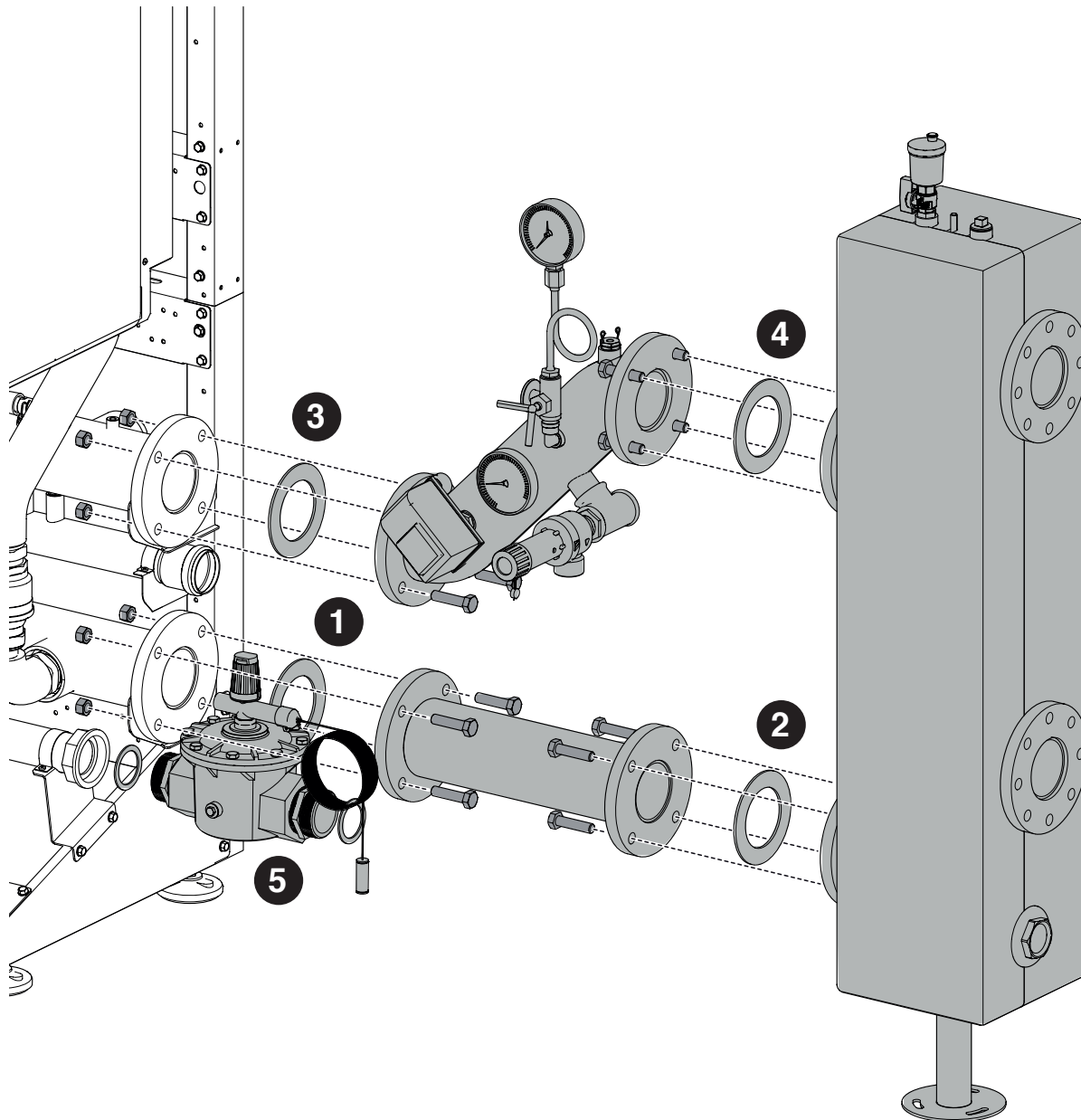


2.8 Umiestnenie BEZPEČNOSTNEJ TRUBICE a SEPARÁTORA

Poskladanie bezpečnostnej trubice a separátora. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20197642 - 20196449 - 20197368 - 20071190 - 20009482 - 20009483 - 20009486

- 1 Montáž a utesnenie vybranej spätnej jednotky k spätnému kolektoru.
- 2 Montáž a utesnenie vybranej spätnej jednotky k separátoru. Montáž čerpadla primárneho okruhu (ak je súčasťou).
- 3 Montáž a utesnenie vybranej INAIL-trubice k prívodovému kolektoru.
- 4 Montáž a utesnenie vybranej INAIL-trubice k separátoru.
- 5 Montáž a utesnenie vybraného uzatváracieho ventilu plynu na rozdeľovač PLYNU.

Pokračujte s montážou bezpečnostných prvkov obsiahnutých v osobitnej sade.



35

Po ukončení všetkých hydraulických spojení je možné vykonať skúšku tesnenia na zariadení a namontovať izolácie na skompletovanie systému.



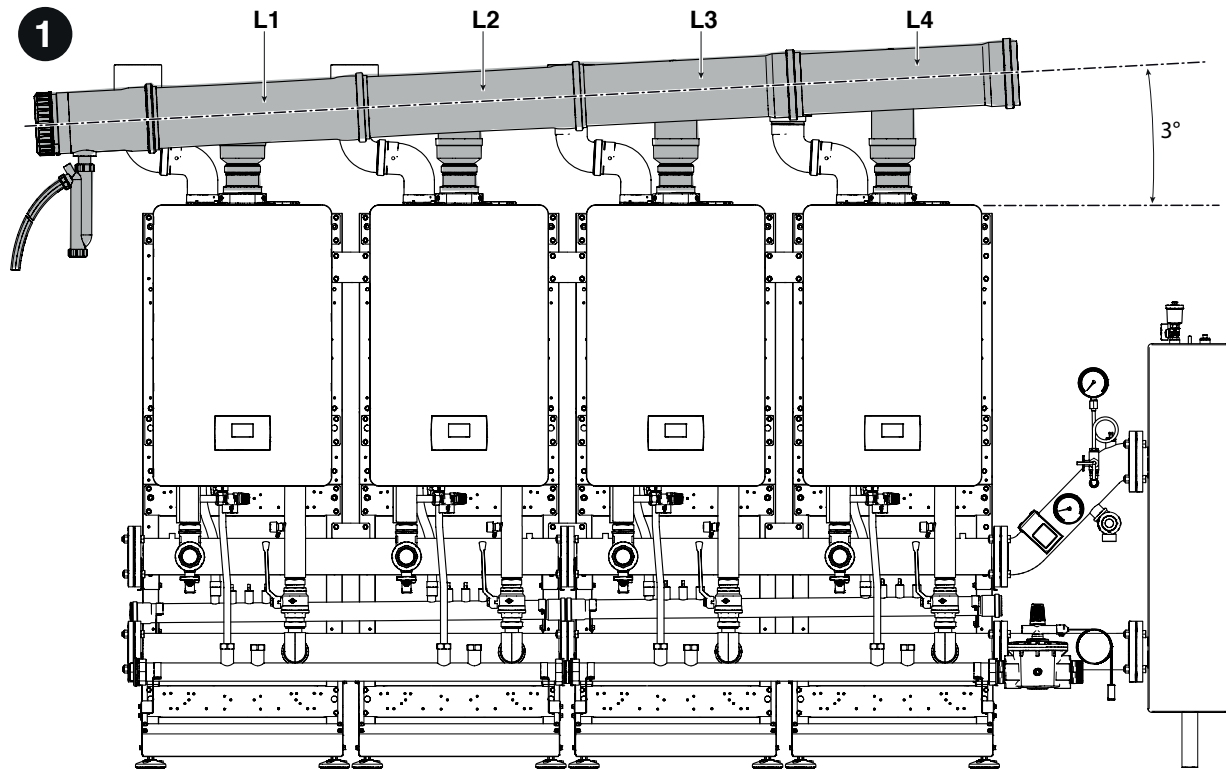
Pri plnení zariadenia dodržte bezpečnostné postupy označené v návode prístroja **POWER EVO-X**.

2.9 Vypúšťanie produktov spaľovania

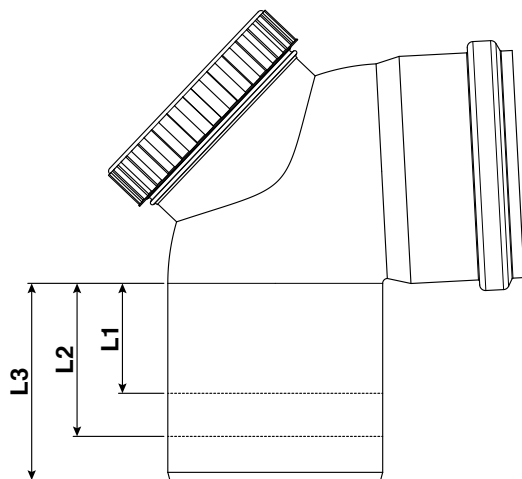
2.9.1 POWER EVO-X 50 DEP-50kW KONFIGURÁCIA LINEÁRNEJ KASKÁDY

Poskladanie ODVODOVÝCH SYSTÉMOV DN 160 - DN 200. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20062338 - 20197583 - 20197070 - 20129765

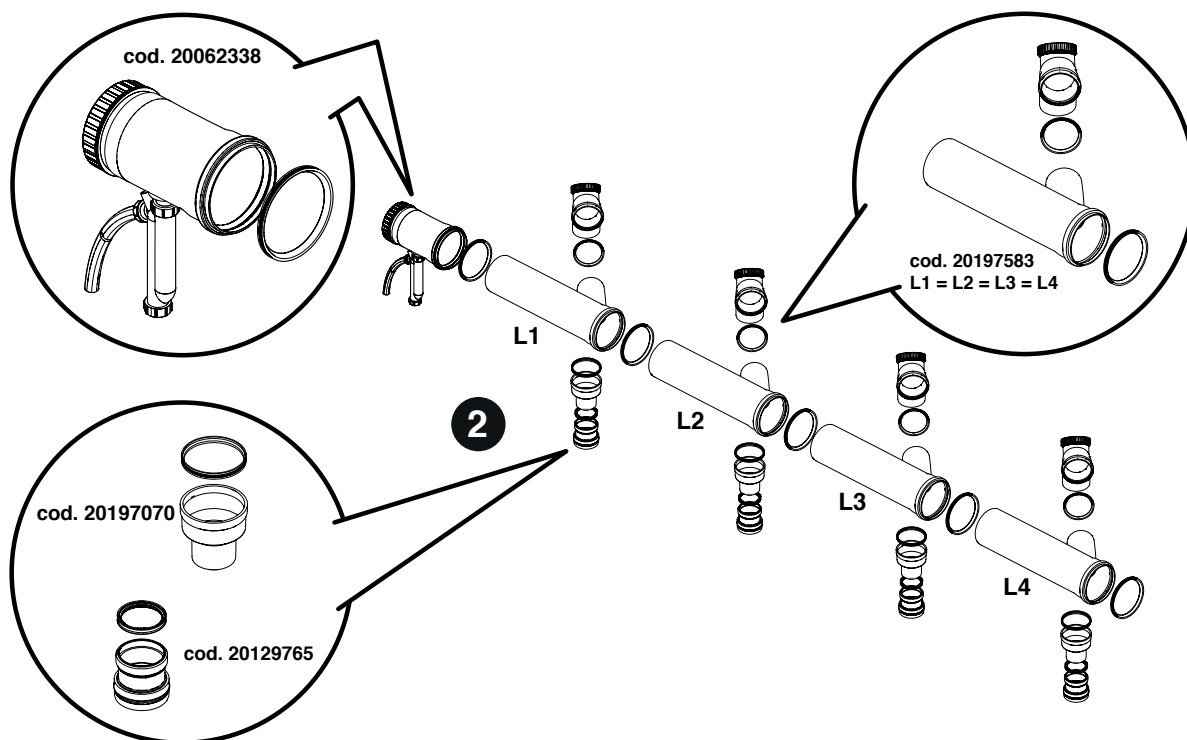
1. Rezanie ohybov na rozmer podľa doleuvedených údajov. Takýmto spôsobom je zaručený sklon odvodového vedenia spaľn najmenej 3°



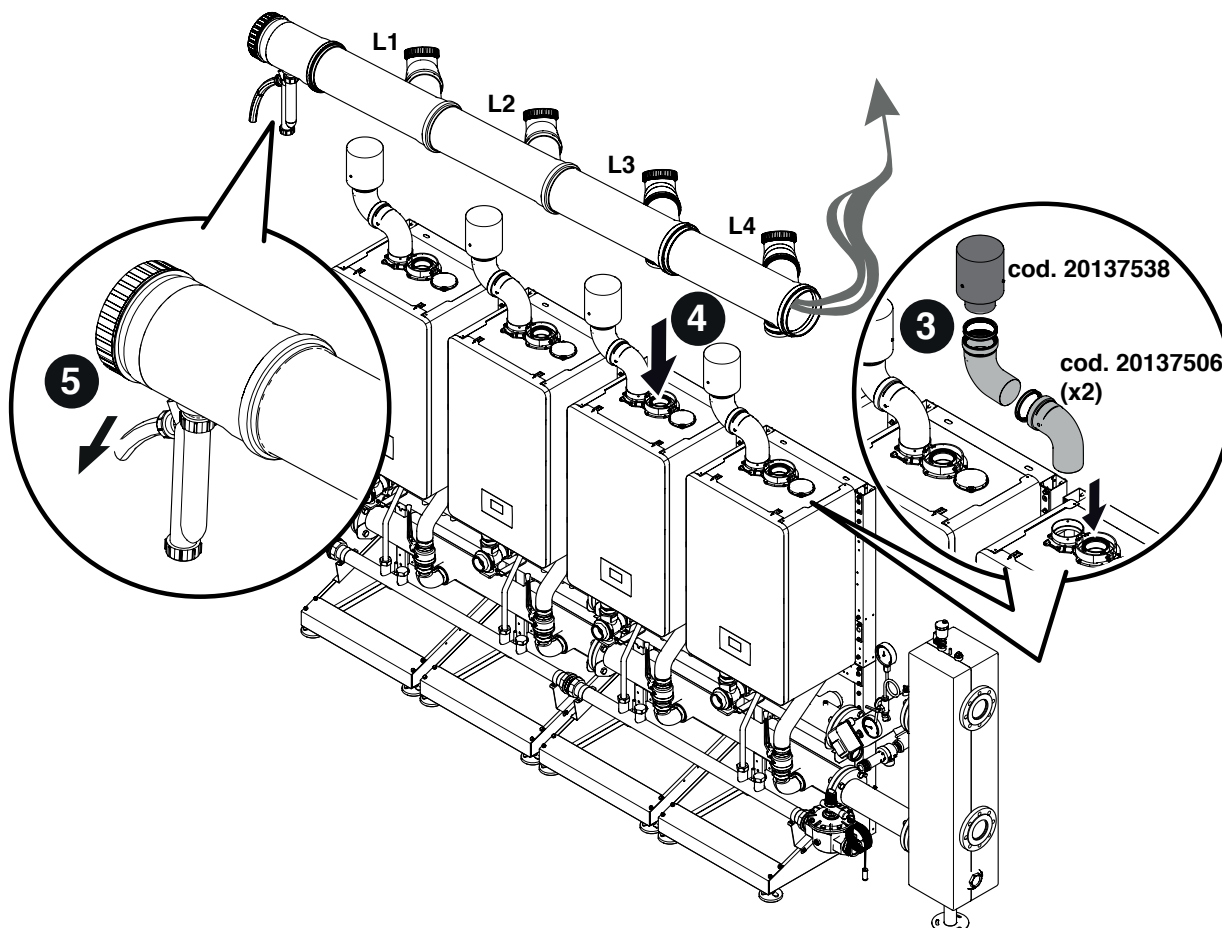
Rozdeľovač DN 160				
L1	L2	L3	L4	
51	82	112	134	mm



2. Predbežné poskladanie odvodového potrubia spalín na zemi. Tesnenia namažte nekorozióvnym mazivom (na vodnej báze s prídavkom silikónového oleja a polymérov) a zabezpečte možnosť prípadného dodatočného prispôsobenia pri záverečnom umiestňovaní.



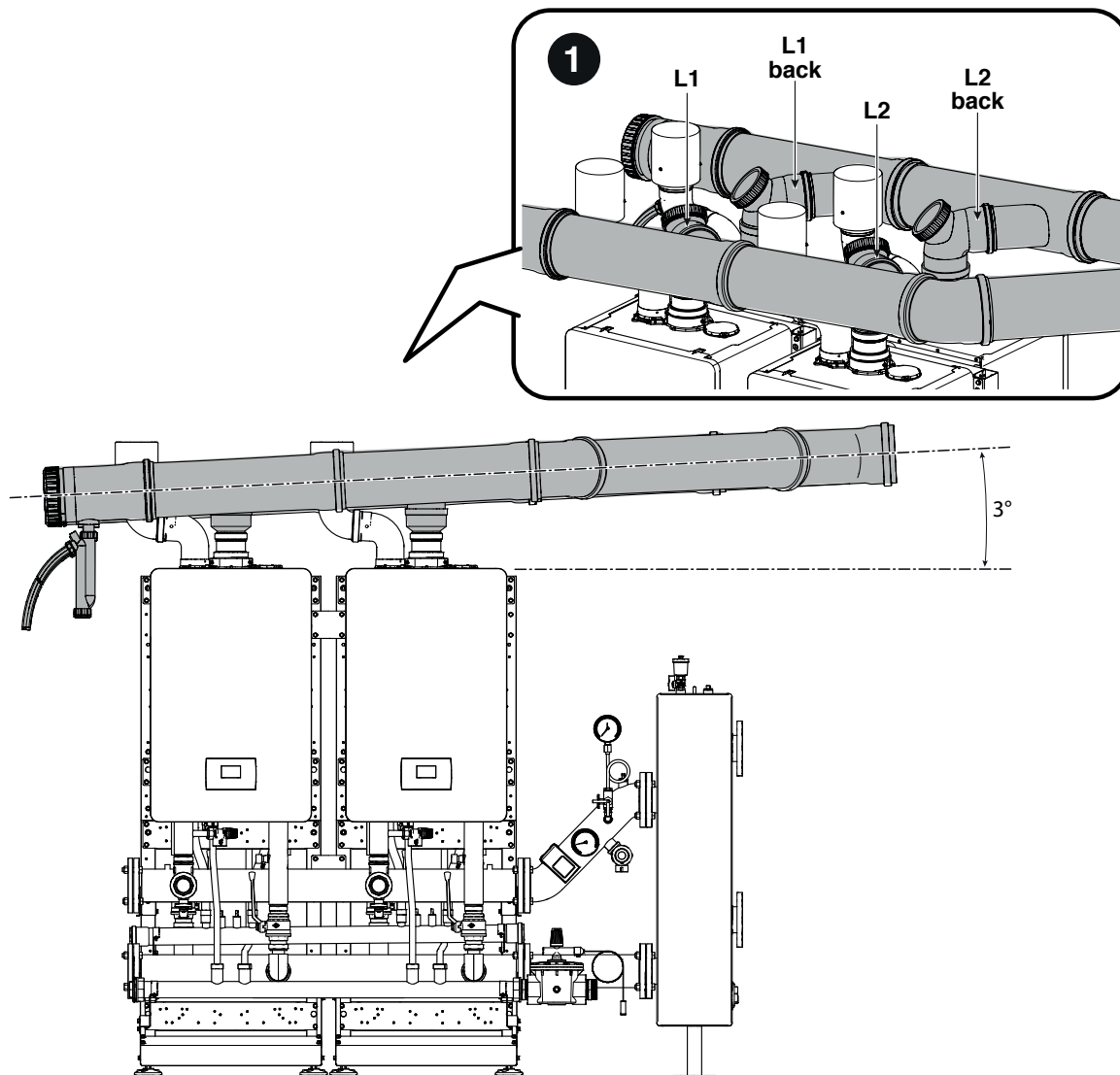
3. Umiestnenie kolených spojok s kódom 20137506 a súpravy koncovky na nasávanie vzduchu B23, kód 20137538.
4. Umiestnenie kolektora vývodu spalín nad tepelné moduly. Skontrolujte, či bol rešpektovaný náklon aspoň 3° smerom k sifónu pre odpad kondenzátu.
5. Pripojenie odpadu sifónu k systému odvodu kondenzátu.



KONFIGURÁCIA KASKÁDY B2B (BACK TO BACK)

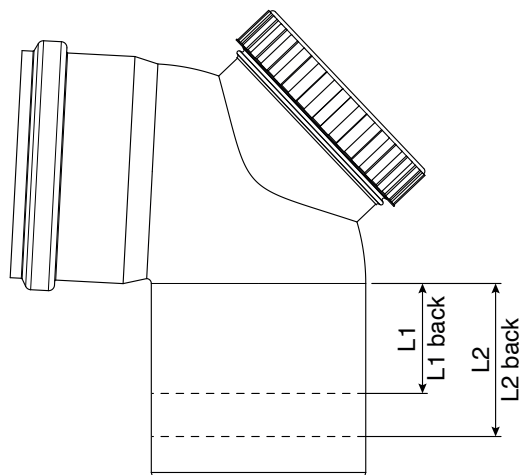
Poskladanie ODVODOVÝCH SYSTÉMOV DN 160. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20062338 - 20197583 - 20197070 - 20129765 - 20197582

- 1 Opatrne zrežte kolená podľa uvedených rozmerov. To umožní, aby výfukové potrubie spaľín malo sklon najmenej 3°.

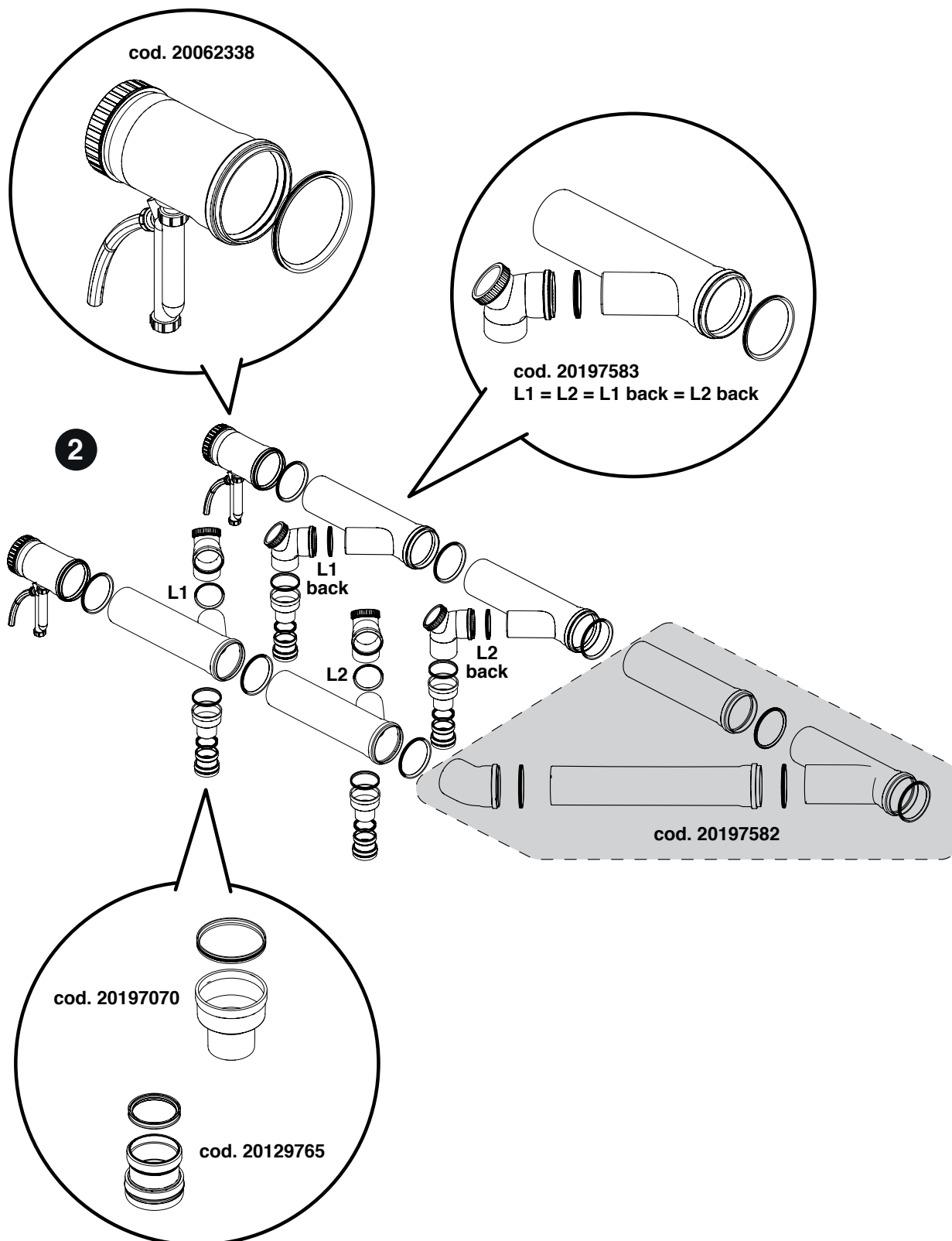


38

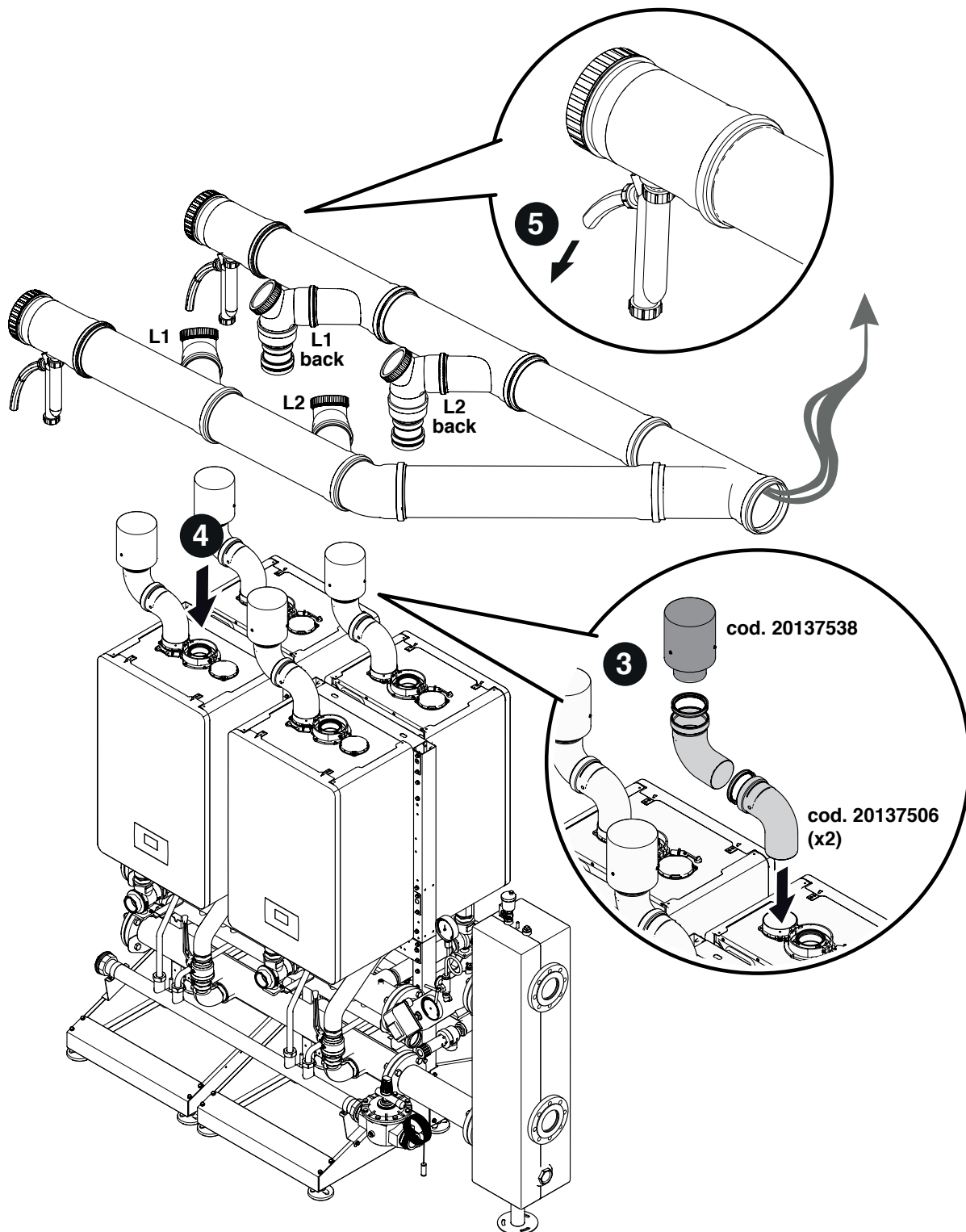
Rozdeľovač DN 160		
L1 - L1 back	L2 - L2 back	
90	120	mm



2. Predbežné poskladanie odvodového potrubia spalín na zemi. Tesnenia namažte nekorozióvnym mazivom (na vodnej báze s prídavkom silikónového oleja a polymérov) a zabezpečte možnosť prípadného dodatočného prispôsobenia pri záverečnom umiestňovaní.



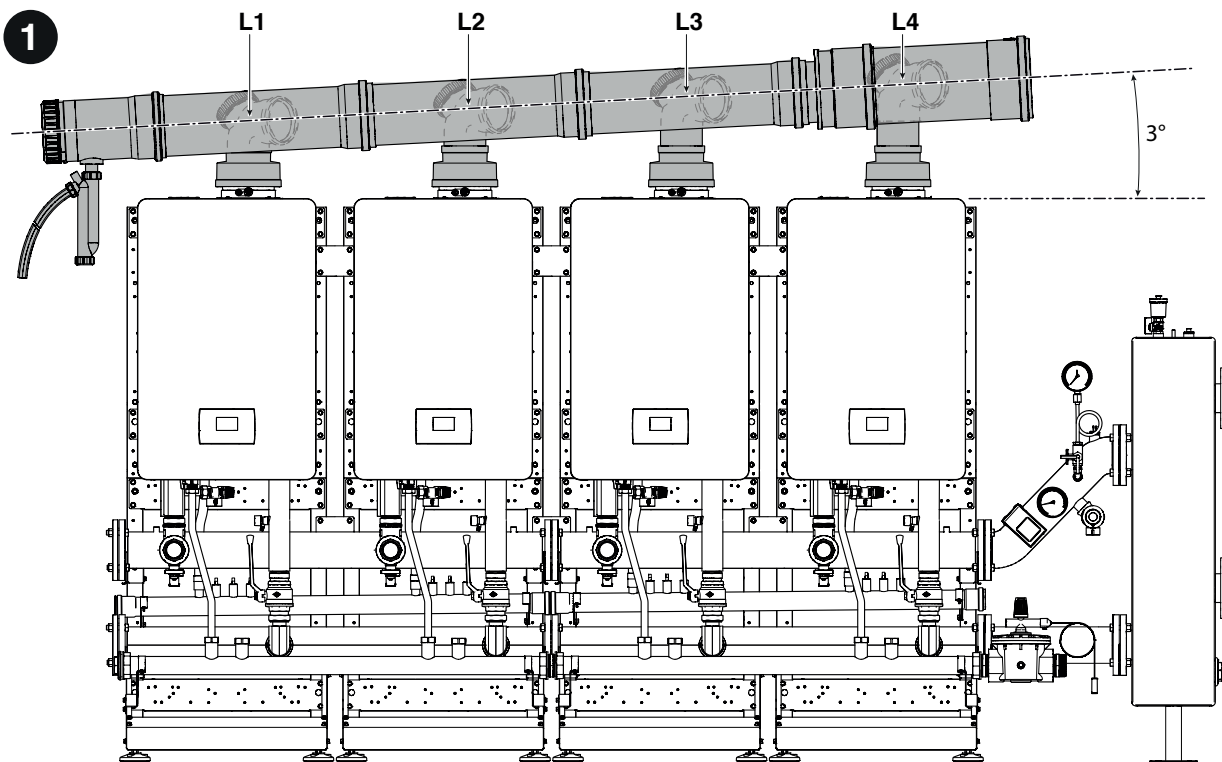
3. Umiestnenie kolenových spojok s kódom 20137506 a súpravy koncovky na nasávanie vzduchu B23, kód 20137538.
4. Umiestnenie kolektora vývodu spalin nad tepelné moduly. Skontrolujte, či bol rešpektovaný náklon aspoň 3° smerom k sifónu pre odpad kondenzátu.
5. Pripojenie odpadu sifónu k systému odvodu kondenzátu.



2.9.2 POWER EVO-X 65-80kW KONFIGURÁCIA LINEÁRNEJ KASKÁDY

Poskladanie ODVODOVÝCH SYSTÉMOV DN 160 - DN 200. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20062338 - 20197583 - 20132391 - 20196319 - 20197584.

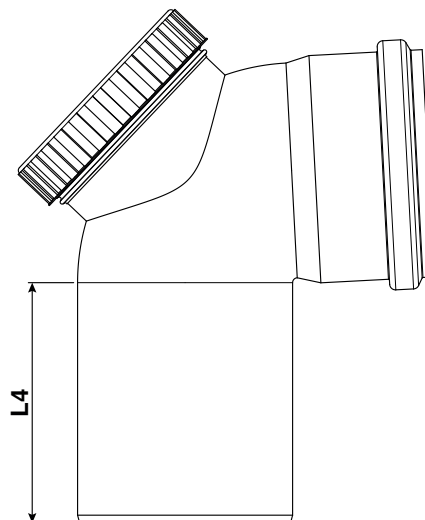
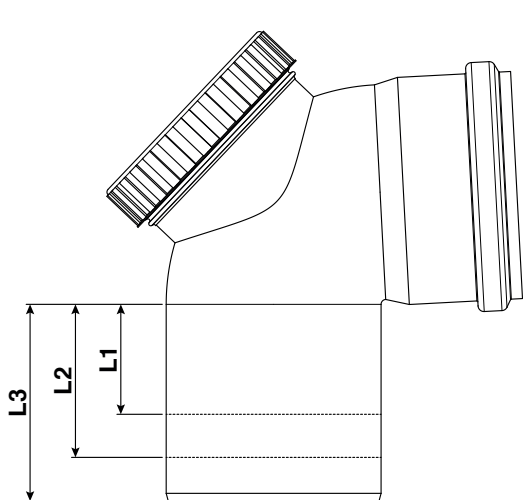
1. Rezanie ohybov na rozmer podľa doleuvedených údajov. Takýmto spôsobom je zaručený sklon odvodového vedenia spaľín najmenej 3°



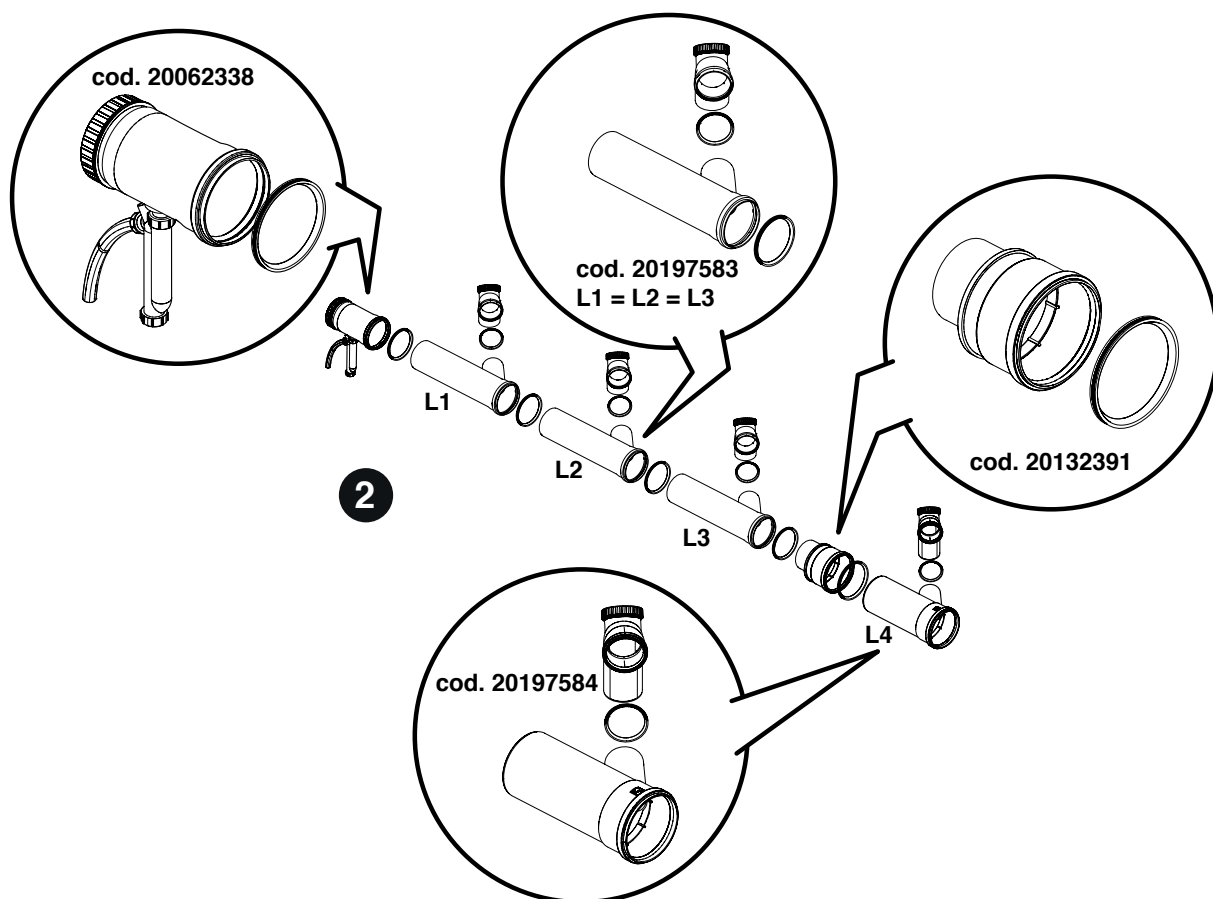
41

Rozdeľovač DN 160			
L1	L2	L3	
51	82	112	mm

Rozdeľovač DN 200		
L4		
152		mm

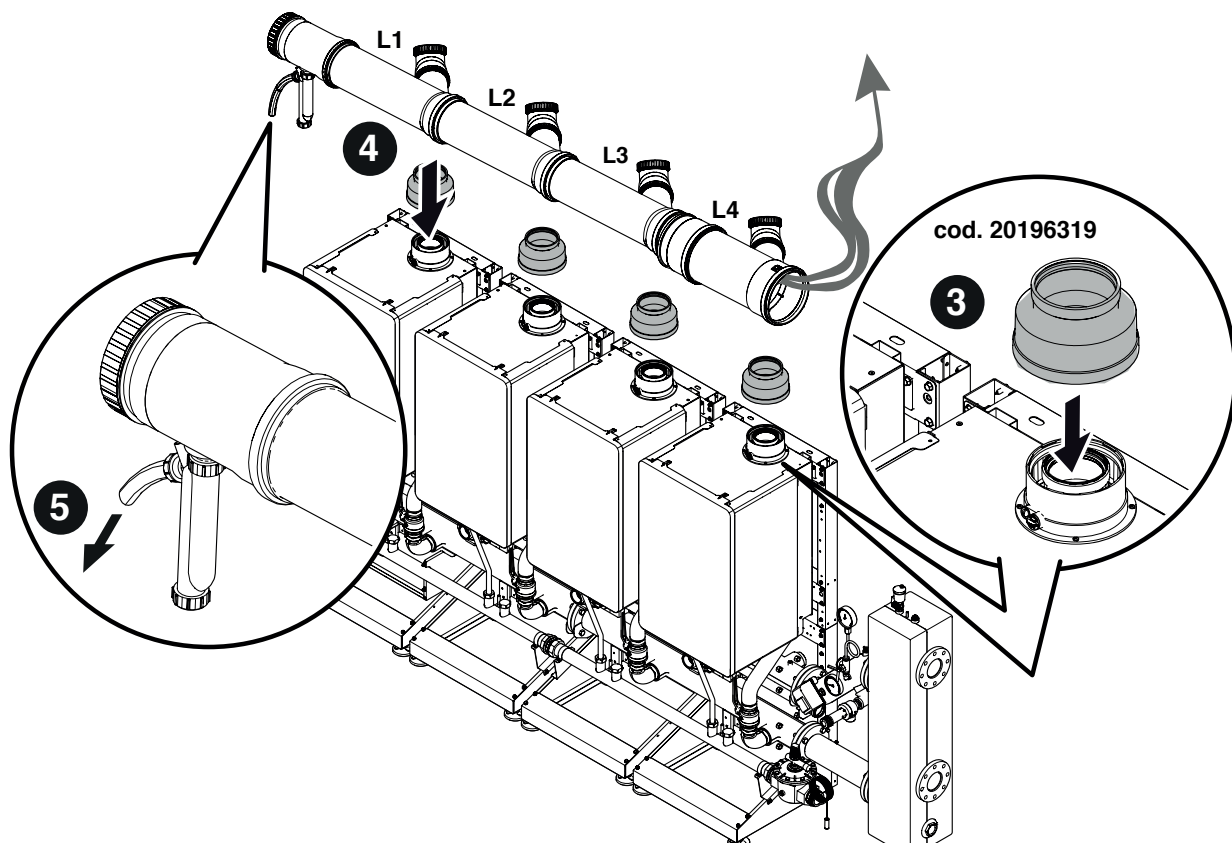


2. Predbežné poskladanie odvodového potrubia spalín na zemi. Tesnenia namažte nekorozióvnym mazivom (na vodnej báze s prídavkom silikónového oleja a polymérov) a zabezpečte možnosť prípadného dodatočného prispôsobenia pri záverečnom umiestňovaní.



42

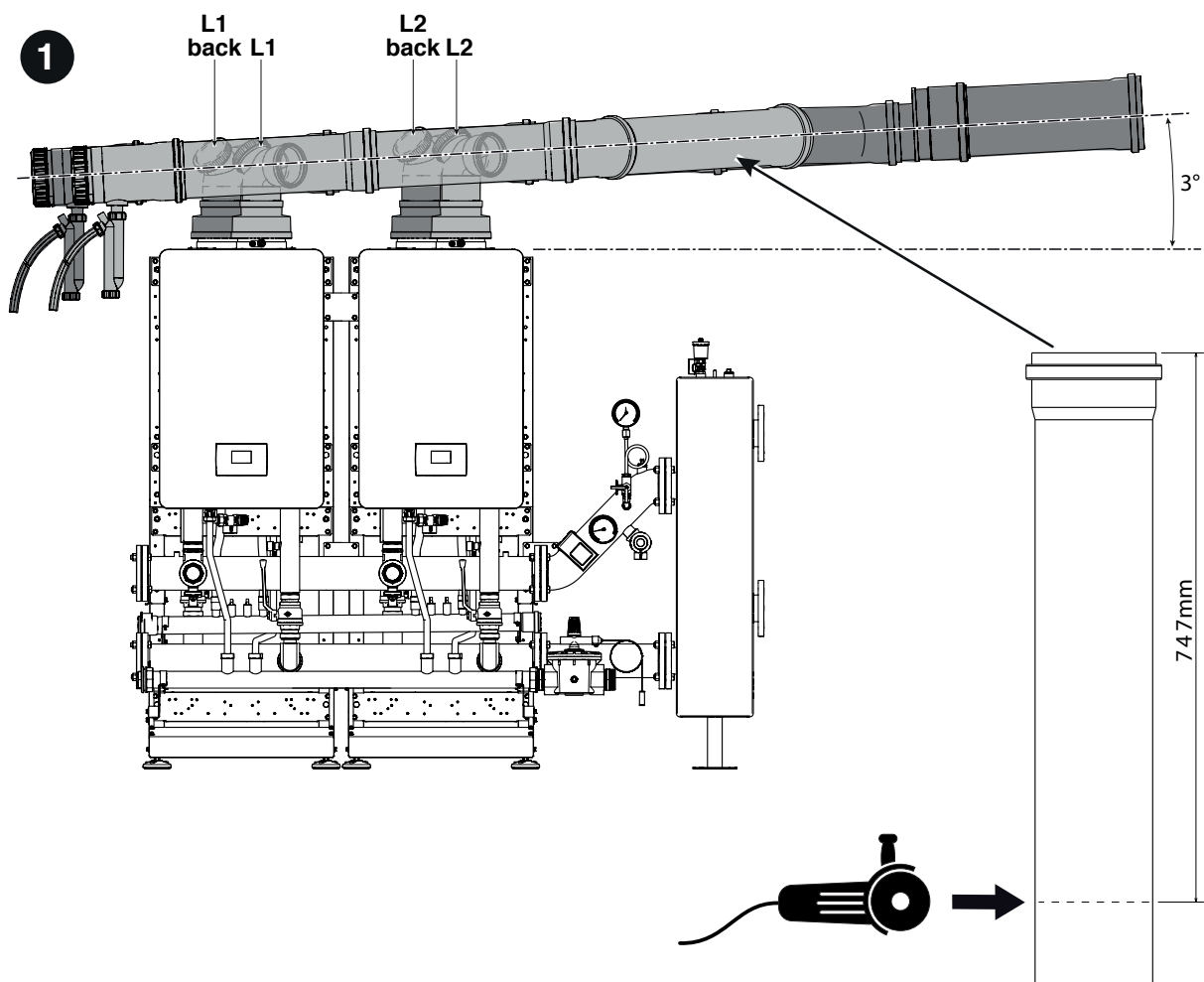
3. Umiestnenie súpravy na nasávanie vzduchu B23, kód 20196319 .
 4. Umiestnenie kolektora vývodu spalín nad tepelné moduly. Skontrolujte, či bol rešpektovaný náklon aspoň 3° smerom k sifónu pre odpad kondenzátu.
 5. Pripojenie odpadu sifónu k systému odvodu kondenzátu.



KONFIGURÁCIA LINEÁRNEJ KASKÁDY

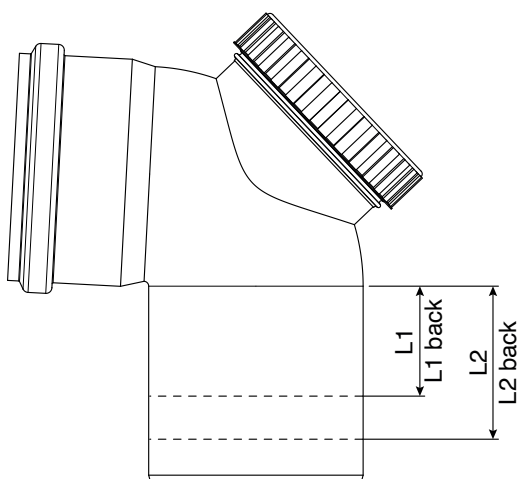
Poskladanie ODVODOVÝCH SYSTÉMOV DN 160 - DN 200. Komponenty obsiahnuté v kódoch 20062338 - 20197583 - 20132391 - 20196319 - 20197582

1. Rezanie ohybov na rozmer podľa doleuvedených údajov. Takýmto spôsobom je zaručený sklon odvodového vedenia spalín najmenej 3°

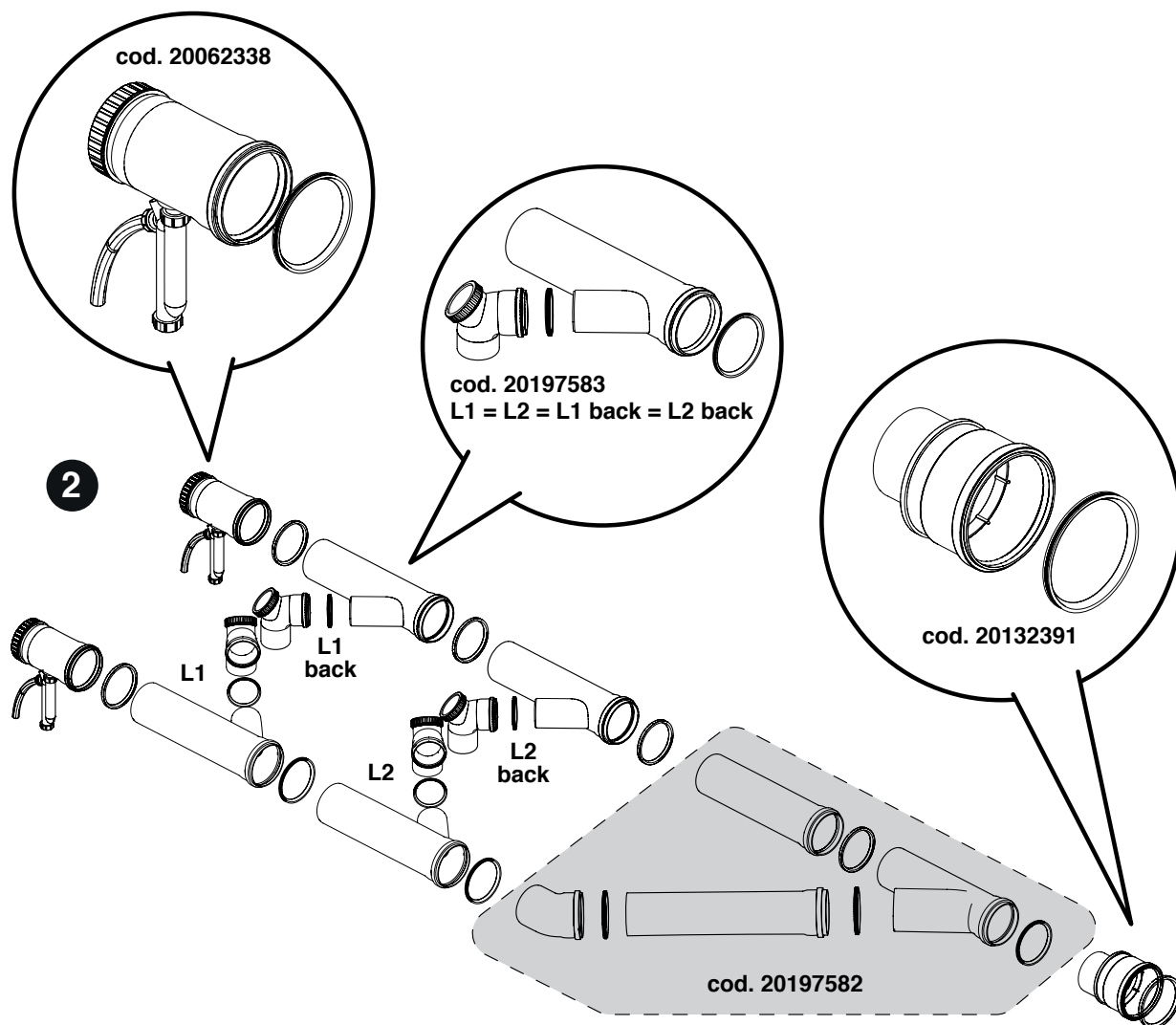


43

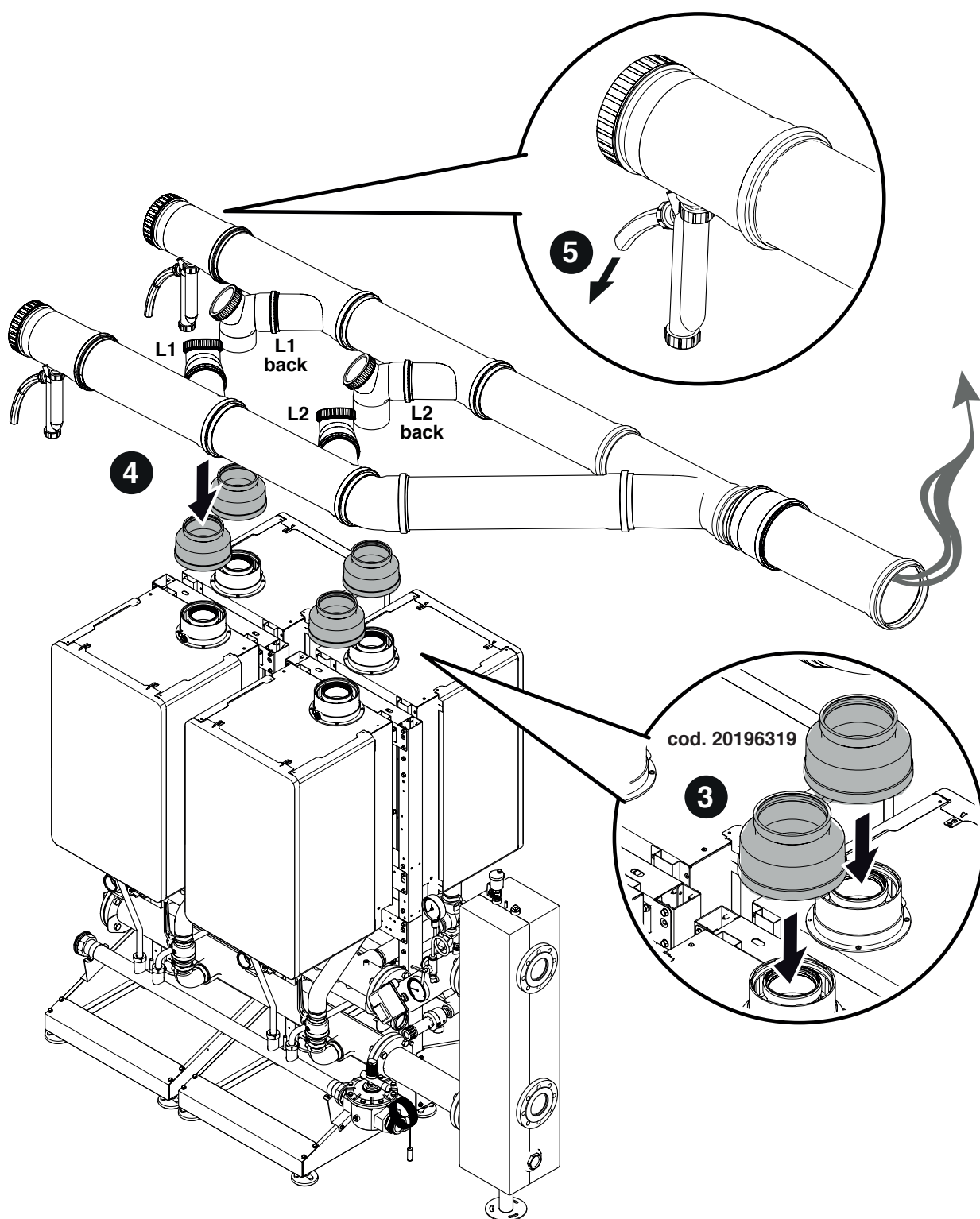
Rozdeľovač DN 160		
L1 - L1 back	L2 - L2 back	
90	120	mm



2. Predbežné poskladanie odvodového potrubia spalín na zemi. Tesnenia namažte nekorozióvnym mazivom (na vodnej báze s prídavkom silikónového oleja a polymérov) a zabezpečte možnosť prípadného dodatočného prispôbenia pri záverečnom umiestňovaní.



3. Umiestnenie súpravy na nasávanie vzduchu B23, kód 20196319.
4. Umiestnenie kolektora vývodu spalín nad tepelné moduly. Skontrolujte, či bol rešpektovaný náklon aspoň 3° smerom k sifónu pre odpad kondenzátu.
5. Pripojenie odpadu sifónu k systému odvodu kondenzátu.



3 KONFIGURÁCIA ZÁKLADNÝCH SCHÉM

⚠ Okruhy TUV a vykurovania musia byť vybavené expanznými nádobami s primeranou kapacitou a vhodnými a správne dimenzovanými bezpečnostnými ventilmi. Vypúšťanie bezpečnostných ventilov a prístrojov musí byť pripojené na vhodný zberný a odčerpávací systém.

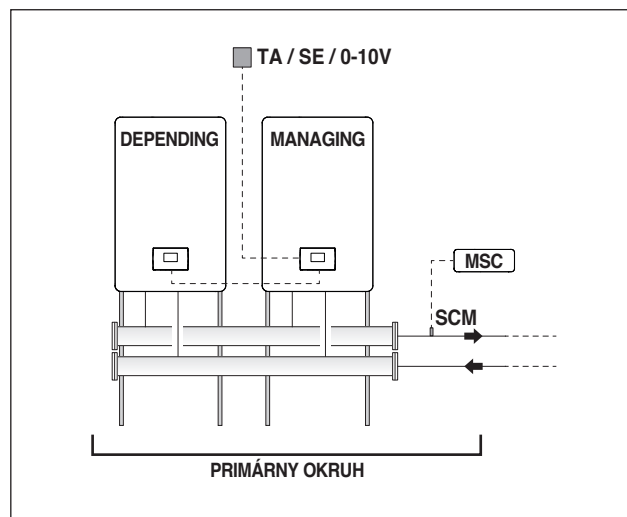
⚠ Výber a inštaláciu komponentov je potrebné zveriť odborníkovi, ktorý je spôsobilý ju vykonať v súlade s technickými požiadavkami a platnou legislatívou.

⚠ Dodávaná/recyklovaná voda sa smie upravovať vhodnými systémami.

⚠ Na elektrické výkonové zapojenia používajte káble H05-VV-F s minimálnym priemerom vodičov 1,5 mm² a s káblou koncovkou. Na zapojenia nízkeho napätia používajte káble H05-VV-F s priemerom od 0,5 do 1 mm² s káblou koncovkou.

⚠ Na zapojenie súčiastok spojených so svorkovnicou výkonu (pumpy, obehové čerpadlá a tiež odbočovací/zmešavacie ventily) vložte medzi ne relé okrem prípadu, kedy maximálna absorpcia všetkých komponentov zapojených na dosku (vrátane čerpadla modulu) bude nižšia alebo rovná 1,5 A. Výber a dimenzovanie relé zabezpečí osoba vykonávajúca inštaláciu v závislosti od typu použitej súčiastky.

⊖ Je zakázané uvádzať tepelný modul a čerpadlá do chodu bez vody.



Prevádzka primárneho okruhu môže prebiehať ako:

- Režim 0 – pevný setpoint.
Konfigurácia predpokladá spojenie s termostatom prostredia alebo s kontaktom požiadavky na teplo (TA).
- Režim 1 – V klimatickej regulácii s variabilným setpointom v závislosti od vonkajšej teploty.
Konfigurácia predpokladá spojenie s termostatom prostredia alebo s kontaktom požiadavky na teplo (TA) a s vonkajším snímačom (SE), ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo.
- Režim 2 – V klimatickej regulácii, stlmenie riadené termostatom prostredia/signálom požiadavky na teplo, variabilný setpoint v závislosti od vonkajšej teploty.
Konfigurácia predpokladá spojenie s termostatom prostredia alebo s kontaktom požiadavky na teplo (TA) a s vonkajším snímačom (SE), ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo.
- Režim 3 – Pevný setpoint, stlmenie riadené termostatom prostredia/signálom požiadavky na teplo.
Konfigurácia predpokladá spojenie s termostatom prostredia alebo s kontaktom požiadavky na teplo (TA).
- Režim 4 – S reguláciou setpointu prítoku na základe analógového vstupu 0 – 10 V.
Konfigurácia predpokladá spojenie s externou súčiastkou (napr. PLC tepelnej jednotky) na základe analógického vstupu 0 – 10 V, ktorá bude schopná generovať taký signál.

Popísané funkcie sú nastaviteľné prostredníctvom parametrov na tepelnom module „Managing“, tak ako je popísané v návode k jednotlivému modulu v ods. „Nastavenie vykurovacieho okruhu“.

3.1 Konfigurácia zariadenia primárneho okruhu

Základná konfigurácia kaskády sa skladá z aspoň dvoch tepelných modulov. Jednému bude priradená úloha „Managing“, ostatným „Depending“.

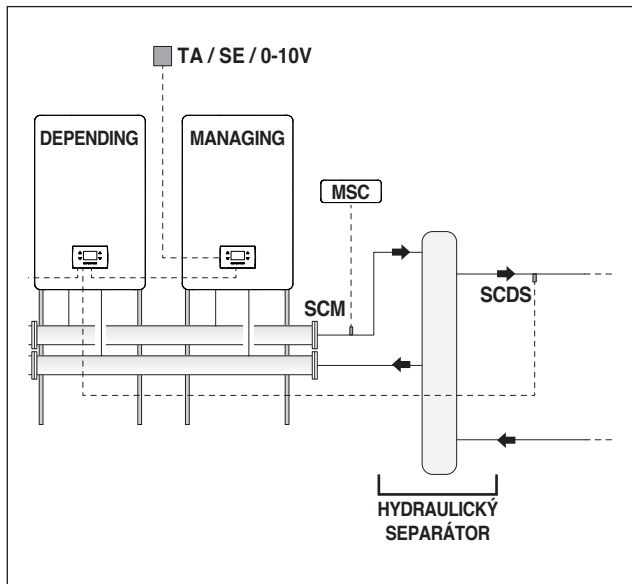
Kaskáda tepelných modulov môže byť tiež vnímaná ako primárny okruh tepelného generátora; taká konfigurácia môže byť optimálnou pre výmenu jedného alebo viacerých generátorov v už existujúcom zariadení za výkonnejšie, ak je zámerom zvýšenie účinnosti a spoľahlivosti systému.

Aby bola možná prevádzka v kaskáde, je potrebné k modulu „Managing“ pripojiť snímač primárneho okruhu (SCM), ktorý sa dodáva ako príslušenstvo.

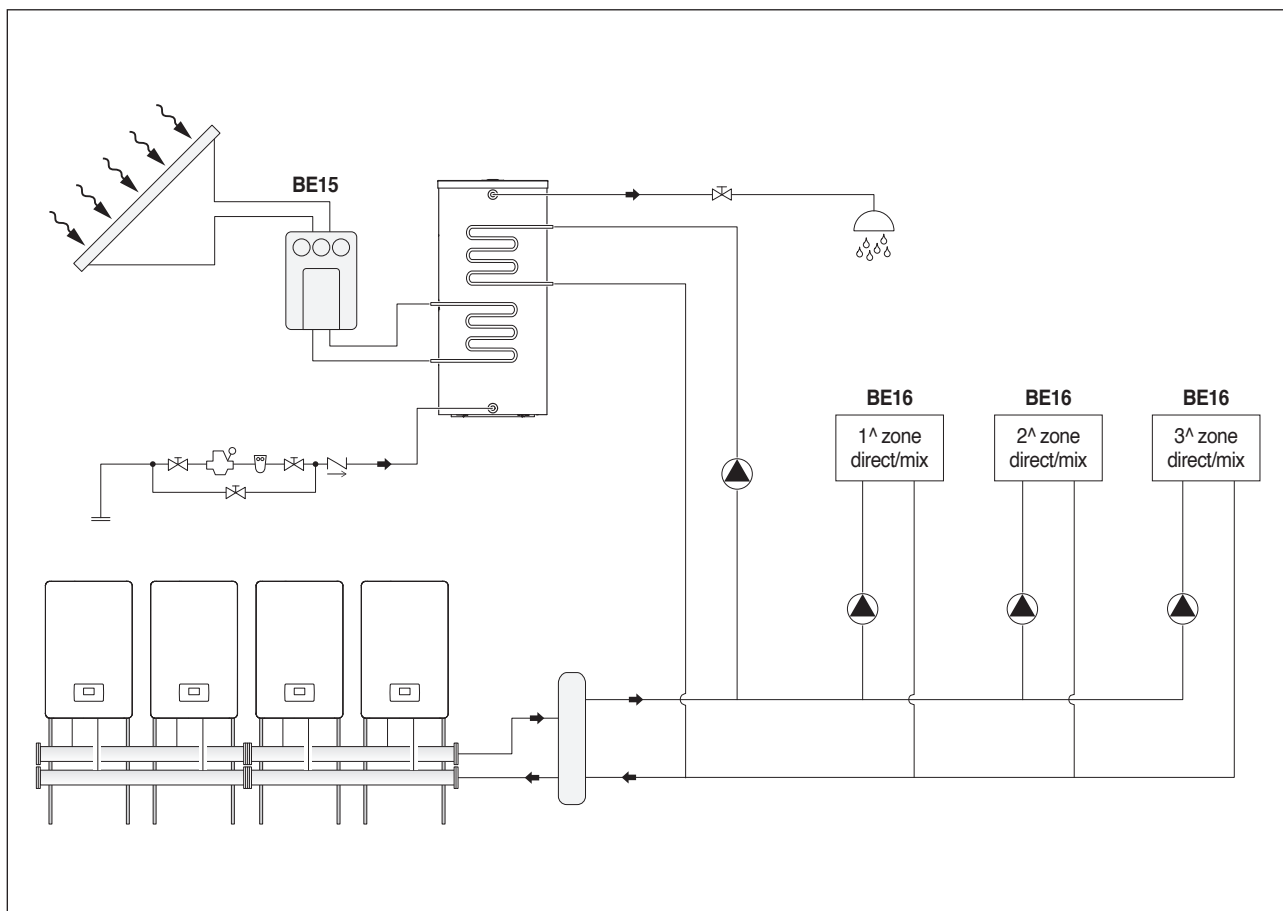
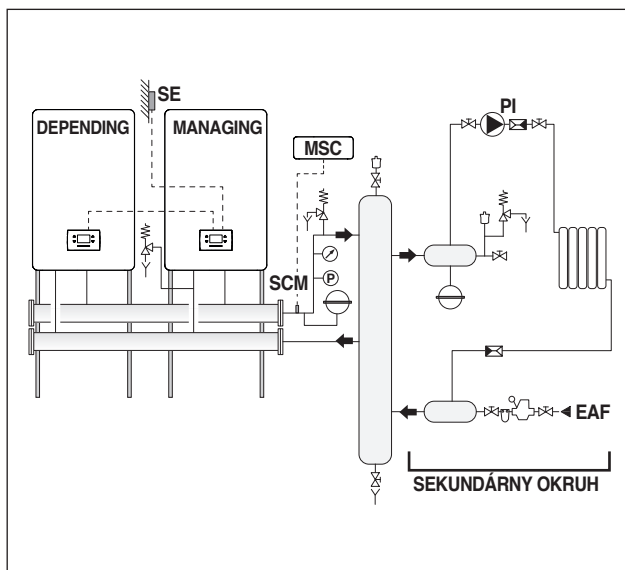
Snímač primárneho okruhu je určený na riadenie setpointu kaskády a je nevyhnutný na riadenie tepelných modulov ako jedného generátora.

3.2 Konfigurácia sekundárneho okruhu

Optimálne požitie modulov v kaskáde sa dosiahne vloženíem hydraulického separátora (je k dispozícii ako príslušenstvo) medzi primárny (tepelné moduly v kaskáde na generovanie tepla) a sekundárny okruh (spotrebiteľské systémy rozdeľovania tepla na vykurovanie, systém výroby TUV). Táto súčiastka umožňuje kompenzovať rozdielny prietok medzi primárnym a sekundárnym okruhom.



Na zjednodušenie nazývame sekundárnym okruhom hydraulické rozvody za výstupom separátora. Základná konfigurácia sekundárneho okruhu sa vykonáva pri použití obehového čerpadla zariadenia (PI). Takéto čerpadlo, ak je pripojené k modulom v kaskáde, umožňuje riadiť prenos tepelnej energie do spotrebiteľského okruhu, napr. priama zóna na vykurovanie prostredia vysokou teplotou.



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

www.berettaclima.it

Výrobca sa neustále usiluje o kontinuálne zlepšovanie svojich výrobkov, preto môže vzhľad, rozmery, technické údaje, vybavenie a príslušenstvo podliehať zmenám.

 **Beretta**