



Telepítési, felhasználási és
karbantartási kézikönyv

Modular T Pro ATB

D-EIMAH01706-22_00HU

› Modular T Pro ATB

Eredeti utasítások fordítása

FELÜLVIZSG.	00
DÁTUM	2022. június
CSERE	

Tárgymutató

FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK	4
A kézikönyv célja	4
A gép felhasználási célja	4
Biztonsági szabályok	5
Fennmaradó kockázatok	7
Biztonsági berendezések	7
A GÉP JELLEMZŐI	8
Környezeti feltételek	8
Környezetszennyezés	8
Zaj	8
Padló és levegő terelő csatorna jellemzői	9
Műszaki adatok	10
Befoglaló méretek	11
Vonatkozó méretek	13
A gép működésének összefoglalása	14
ANYAGOK FOGADÁSA	16
SZÁLLÍTÁS	16
KICSOMAGOLÁS ÉS SÉRTETLENSÉG ELLENŐRZÉSE	18
Kicsomagolás után	18
Termék jegyzék	19
Tárolás telepítés előtt	20
	21
TELEPÍTÉS	
Telepítési folyamat fázisai	21
KARBANTARTÁS	37
Biztonsági előírások karbantartás esetén	37
Rendes karbantartás	38
Rendkívüli karbantartás	41
Elhasználódott - hulladék anyagok ártalmatlanítása	44
Diagnosztika	44
Meghibásodásokat azonosító táblázat	46
Opcionális tartozékok felszerelése	47
Javítási beavatkozásokat nyilvántartó adatlap	48

1 Fontos figyelmeztetések



A piktogram olyan azonnali veszélyt vagy veszélyes szituációt jelöl, mely sérülést vagy halált okozhat.



A piktogram azt jelöli, hogy a személyzet biztonsága veszélyeztetésének és a berendezés sérülésének megakadályozása érdekében megfelelő magatartást kell alkalmazni.



A piktogram fontos műszaki információkat jelöl, melyeket a berendezés telepítőjének és felhasználójának figyelembe kell vennie.

A kézikönyv célja

A **kézikönyv** célja, hogy lehetővé tegye a szakképzett telepítő és kezelő részére a berendezés telepítését, karbantartását, valamint megfelelő és biztonságos használatát: éppen ezért, **a kézikönyvet a gép telepítéséért, karbantartásáért, valamint felülvizsgálatáért felelős valamennyi személynek el kell olvasnia.**

Kevésbé egyértelmű vagy kevésbé érthető pontok esetén lépjen kapcsolatba a Gyártóval.

A kézikönyv az alábbi információkat tartalmazza:

- a gép műszaki jellemzői;
- szállításra, áthelyezésre, telepítésre és összeszerelésre vonatkozó előírások;
- használat;
- a használattal megbízott személy képzésére vonatkozó információk;
- karbantartási beavatkozások.

A kézikönyv valamennyi információja általánosan vonatkozik a Modular T sorozat bármely egységére. Valamennyi egység műszaki rajzzal ellátva kerül kiszállításra, a **műszaki rajz** jelzi a fogadott gép súlyát, valamint speciális méreteit: a kézikönyv szerves részének kell tekinteni, valamennyi részét gondosan meg kell őrizni.

A kézikönyv vagy a rajz elvesztése esetén fontos, hogy kérjen másolatot a gyártótól a készülék sorozatszámának megadásával, amely a készüléken található címkén található.

Amennyiben a kézikönyv és a rajz nincsenek összhangban, a rajzon feltüntetettek vegye figyelembe.

A gép felhasználási célja

A berendezés funkciója háztartási és ipari környezet kondicionálására használt levegő kezelése: bármilyen más alkalmazás nem felel meg a rendeltetésszerű használatnak, éppen ezért veszélyesnek minősül.

Az egység tervezése NEM robbanásveszélyes környezetben történő használatra történt.

Ez az egység család épületen belüli felszerelésre készült.

Amennyiben a gép alkalmazása kritikus helyzetekben történik, a rendszer típusa vagy a környezet miatt a megrendelőnek bármilyen jellegű sérülés elkerülése érdekében meg kell határoznia, valamint alkalmaznia kell a műszaki óvintézkedéseket és műveleteket.

Biztonsági szabályok

A GÉP TELEPÍTÉSÉHEZ ELŐÍRT ILLETÉKESÉGEK



A telepítő szakembereknek a beavatkozásokat saját szakképzettségüknek megfelelően kell elvégezni: saját illetékességén kívül eső valamennyi beavatkozást (pl.: elektromos bekötések) speciális és szakképzett kezelőknek kell elvégezniük annak érdekében, hogy ne veszélyeztessék saját biztonságukat, és a berendezéssel kapcsolatba kerülő más személyek biztonságát.



A gép szállításáért és mozgatásáért felelős kezelő: engedéllyel rendelkező, szállítóeszközök és emelőeszközök használatában jártas személy.



Műszaki telepítő személy: a gyártó vagy megbízottja által biztosított képzett műszaki szakember, aki a gép telepítéséhez szükséges megfelelő műszaki illetékességgel és képzettséggel rendelkezik.

Kisegítő személy: a felszerelés emelésének és összeszerelésének irányítási feladatát végző műszaki személy. Megfelelő képzettséggel kell rendelkeznie, valamint információkkal kell rendelkeznie a beavatkozásokkal és a telepítési hely biztonsági terveire vonatkozóan.

A kézikönyvben valamennyi művelethez meghatároztuk a feladat elvégzéséhez illetékes műszaki személyt.

A GÉP HASZNÁLATÁHOZ ÉS KARBANTARTÁSÁHOZ ELŐÍRT ILLETÉKESÉGEK



Általános kezelő: Az elektromos vezérlőszekrény kapcsolótábláján lévő vezérlők révén a gép irányítására ENGEDÉLYEL rendelkező személy. Csak a gép vezérlésének műveleteit, bekapcsolást/kikapcsolást végzi

(Szakképzett) mechanikai karbantartó: A mechanikus egységek karbantartási, beállítási, csere és javítási beavatkozásaira ENGEDÉLYEL rendelkező személy. Ismernie kell a mechanikus rendszereket, vagyis képesnek kell lennie mechanikus karbantartás megfelelő és biztonságos elvégzésére, rendelkeznie kell elméleti előkészítéssel és manuális tapasztalattal. NINCS ENGEDÉLYE az elektromos rendszereken végzett karbantartásokra.

A gyártó műszaki szakembere (szakképzett): Bármilyen szituációban komplex műveletek végzésére ENGEDÉLYEL rendelkező személy. A felhasználóval összhangban végzi a munkáját.



(Szakképzett) elektromos karbantartó szakember: Elektromos jellegű, beállítási, karbantartási, valamint elektromos javítási beavatkozások végzésére ENGEDÉLYEL rendelkező személy. ENGEDÉLYEL rendelkezik feszültség alatt lévő elektromos szekrényeken és elosztódobozokon történő beavatkozásra. Elektronikus vagy elektrotechnikus képzettséggel kell rendelkeznie, vagyis képesnek kell lennie elektromos rendszereken történő megfelelő és biztonságos beavatkozásra, rendelkeznie kell elméleti előkészülettel és bizonyított tapasztalattal. NINCS ENGEDÉLYE mechanikai jellegű beavatkozások végzésére.



A telepítők, a felhasználók és a karbantartó technikusok NEM dolgozhatnak a gépen az alábbi esetekben:

- tapasztalat és felelősség hiánya vagy kiskorúak;
- nem megfelelő pszicho-fizikai körülmények között;
- nem ismerik a gép működési ciklusát;
- nem vett részt elméleti/gyakorlati felkészítő képzésen szakértő gépkezelő vagy vezető, vagy a gyártó technikusa mellett.

A kézikönyvben valamennyi művelethez meghatároztuk a feladat elvégzéséhez illetékes műszaki személyt.



A gép telepítése, használata és karbantartása előtt olvassa el figyelmesen a kézikönyvet, őrizze meg a kezelők későbbi tanulmányozása céljából. Ne távolítsa el, ne tépje el és ne írja át semmilyen okból a kézikönyv részeit.



Ezeknek a szabályoknak a figyelmen kívül hagyása károkat és akár halálos sérüléseket is okozhat, érvényteleníti a garanciát, valamint mentesíti a Gyártót bármilyen felelősség alól.



Valamennyi telepítési, összeszerelési, elektromos bekötési és rendes/rendkívüli karbantartási műveletet **kizárólag a jogi követelményeknek megfelelő technikus** végezhet el azt követően, hogy áramtalanította az egységet, valamint egyéni védőfelszerelések használatával (pl.: védőkesztyű, védőszemüveg, stb...) a felhasználási országban érvényes szabványoknak megfelelően, és a rendszerekre és a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályok figyelembe vételével.



A kézikönyvtől eltérő telepítés, használat vagy karbantartás sérüléseket vagy halálos baleseteket okozhat, érvényteleníti a garanciát, és felmenti a gyártót bármilyen felelősség alól.



A berendezés mozgatása vagy telepítése során a balesetek megelőzése, valamint saját vagy más személyek biztonságának biztosítása érdekében kötelező védőfelszerelés és a célnak megfelelő eszközök alkalmazása. A gép összeszerelése vagy karbantartása során a munkaterület közelében telepítés végzésével nem megbízott személyek áthaladása vagy tartózkodása NEM engedélyezett.



Mielőtt bármilyen telepítési vagy karbantartási műveletet végezne, válassza le a készüléket az elektromos hálózatról, és várjon legalább 120 másodpercet a karbantartás elvégzése előtt.



A berendezés telepítése előtt ellenőrizze, hogy a rendszerek megfelelnek-e a felhasználás országában érvényes szabványoknak, valamint az azonosító adattáblán található adatoknak.



A felhasználónak/telepítő szakembernek meg kell győződnie a telepítésre vonatkozó statikus és dinamikus stabilitásról, valamint elő kell készítenie a környezetet úgy, hogy **illetéktelen és engedéllyel nem rendelkező személyek NE férhessenek a géphez vagy a gép vezérlőjéhez.**



A felhasználónak/telepítő szakembernek meg kell győződnie arról, hogy a **környezeti feltételek** nem veszélyeztetik-e a személyi és dologi biztonságot a telepítési, felhasználási és karbantartási fázisok alatt.



Győződjön meg arról, hogy a levegő beszívás nem elvezető, égéstermékek vagy egyéb szennyező elemek közelében történik.



NE telepítse a berendezést erős szélnek, magas sótartalmú környezetnek, nyílt lángnak.



A telepítés végén adjon megfelelő képzést a felhasználó részére a gép megfelelő használatáról. Amennyiben a berendezés nem működik, vagy funkcionális, strukturális módosulásokat észlel, válassza le az elektromos hálózatról, és vegye fel a kapcsolatot a Gyártó vagy a Forgalmazó engedélyével rendelkező ügyfélszolgálattal, ne próbálja egyedül megjavítani a berendezést. Csere esetén kizárólag eredeti alkatrészeket kérjen.

Az engedély nélkül végzett beavatkozások, módosítások, melyek nem felelnek meg a kézikönyv előírásainak, érvénytelenítik a garanciát, károkat, sérüléseket vagy akár halálos baleseteket okozhatnak.

Az egységen található azonosító adattábla fontos műszaki információkat tartalmaz: ezek az információk elengedhetetlenek a gép beavatkozásának vagy javításának kérelme esetén: éppen ezért kérjük, hogy ne távolítsa el, ne okozzon rajta sérülést, és ne módosítsa.



A megfelelő és biztonságos használati feltétel biztosítása érdekében javasoljuk, hogy az egység karbantartását és ellenőrzését legalább évente végeztesse el a Gyártó vagy a Forgalmazó engedélyével rendelkező központtal.

Fennmaradó kockázatok

A referencia szabványok által előírt valamennyi alkalmazott biztonsági intézkedés ellenére fennmaradó kockázatok állnak fenn. Bizonyos csere, javítási vagy szerelési műveletek esetében minden esetben maximális figyelemmel kell eljárni a lehető legoptimálisabb körülmény biztosítása érdekében.

MŰVELETEK LISTÁJA FENNMARADÓ KOCKÁZATOK ESETÉN

Szakképzett (elektromos és mechanikus) személyt érő kockázatot:

- mozgatás - a lepakolás és mozgatás fázisa alatt járjon el körültekintően a kézikönyvben felsorolt valamennyi fázisnál;
- telepítés - a telepítés fázisa alatt járjon el körültekintően a kézikönyvben felsorolt valamennyi fázisnál. A telepítő feladata továbbá, hogy meggyőződjön a gép telepítési helyének statikus és dinamikus stabilitásáról.
- karbantartás - a karbantartás fázisa során fordítson figyelmet a kézikönyvben ismertetett valamennyi fázisra, az egységet elhagyó/egységhez érkező hőátadó folyadék körök magas hőmérsékleteire.
- tisztítás - a gép tisztítását kikapcsolt gépnél kell végezni az elektromos szakember által előkészített kapcsolóval és az egységen található kapcsolóval. Az elektromos áramkört megszakító kulcsot a kezelőnek kell őriznie a tisztítás műveletek végéig. A gép belső tisztítását az érvényben lévő szabványok által előírt védelmek használatával kell végezni. Annak ellenére, hogy a gép belső részében nem állnak fenn kritikus veszélyek, a maximális figyelemmel kell eljárni annak érdekében, hogy a tisztítás során ne történjen baleset. A potenciálisan éles csomaggal rendelkező lemezes hőcserélők tisztítását fémek kezeléséhez megfelelő kesztyűk és védőszemüveg használatával kell végezni. A beállítás, karbantartás és tisztítás fázisai során eltérő típusú fennmaradó kockázatok állnak fenn, mivel ezeket a műveleteket kiiktatott védelmeknél kell végezni, járjon el körültekintően a személyi és dologi sérülések elkerülése érdekében.



A fent ismertetett műveletek végzése során minden esetben maximális figyelemmel járjon el. Ezeket a műveleteket szakképzett és engedéllyel rendelkező személyek végezhetik el.

Valamennyi beavatkozást a biztonságos munkavégzést szabályozó jogi rendelkezéseknek megfelelően kell végezni. Ne feledje, hogy a szóban forgó egység tágabb rendszer szerves része, mely egyéb részeket tartalmaz a kialakítás végső jellemzőinek és a felhasználás módjának megfelelően; éppen ezért a felhasználó és az utolsó összeszerelő személy feladata, hogy kiértékelje a fennmaradó kockázatokat és a megfelelő megelőző intézkedéseket.

BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK



A személyi sérülés kockázatainak megakadályozása és a megfelelő működés érdekében a gép biztonsági berendezésekkel lett felszerelve; vegye figyelembe minden esetben a gépen található szimbólumokat és biztonsági berendezéseket. A gép **kizárólag** aktív biztonsági berendezésekkel, valamint megfelelően telepített, rögzített és mobil védőburkolatokkal működtethető.



Amennyiben a telepítés, használat vagy karbantartás alatt a biztonsági berendezések ideiglenesen eltávolításra kerülnek, ezt a módosítást **kizárólag** a szakképzett műszaki szakember végezheti el: meg **kell** akadályoznia, hogy mások hozzáférjenek a géphez. A művelet végén állítsa helyre a berendezéseket a lehető leghamarabb.

2 A gép jellemzői

A Modular T gépek alapkivitelben készülnek, mely tartalmaz egy alumínium ellenáramú hőcserélőt, 50% ePM1 osztályú szűrőt (F7) szállításkor és 75% ePM10 osztályú szűrőt (M5) cserébe, dupla 50 mm-es ásványgyapot szigetelésű panelt.

A tartozékok opcionálisan külön megvásárolhatók és a helyszínen beszerelhetők.

Környezeti feltételek



A Modular T hővisszanyerő egységeket padlón, beltéren történő elhelyezésre tervezték. Az egység nem működtethető robbanásveszélyes anyagot tartalmazó környezetben, valamint magas porkoncentráció mellett.



Külső levegő hőmérséklet	fűtőtekercs nélkül: • -5°C - 46°C fűtőtekercs alábbival: • -25°C - 46°C
Üzemi környezet hőmérséklete	-5°C - 46°C
Szobahőmérséklet kikapcsolt gép mellett (pl. tárolás, szállítás stb...)	-40°C - 60°C



Modularitásának köszönhetően minden gép különböző igényekhez alkalmazkodik a levegőhozam és a termodinamikai kezelések szempontjából.



Környezetszennyezés

A telepítés üzemi szektorától függően kell figyelembe venni a speciális szabványokat, valamint aktiválni a szükséges óvintézkedéseket a környezetvédelmi problémák elkerülése érdekében (a kórházi vagy kémiai környezetben működő rendszer esetében más szektoroktól eltérő problémák léphetnek fel, a fogyóalkatrészek, szűrők, stb. ártalmatlanításának szempontjából is).

A vevő kötelessége, hogy tájékoztatást és képzést nyújtson a dolgozók részére a megfelelő viselkedéssel kapcsolatosan.

Zaj



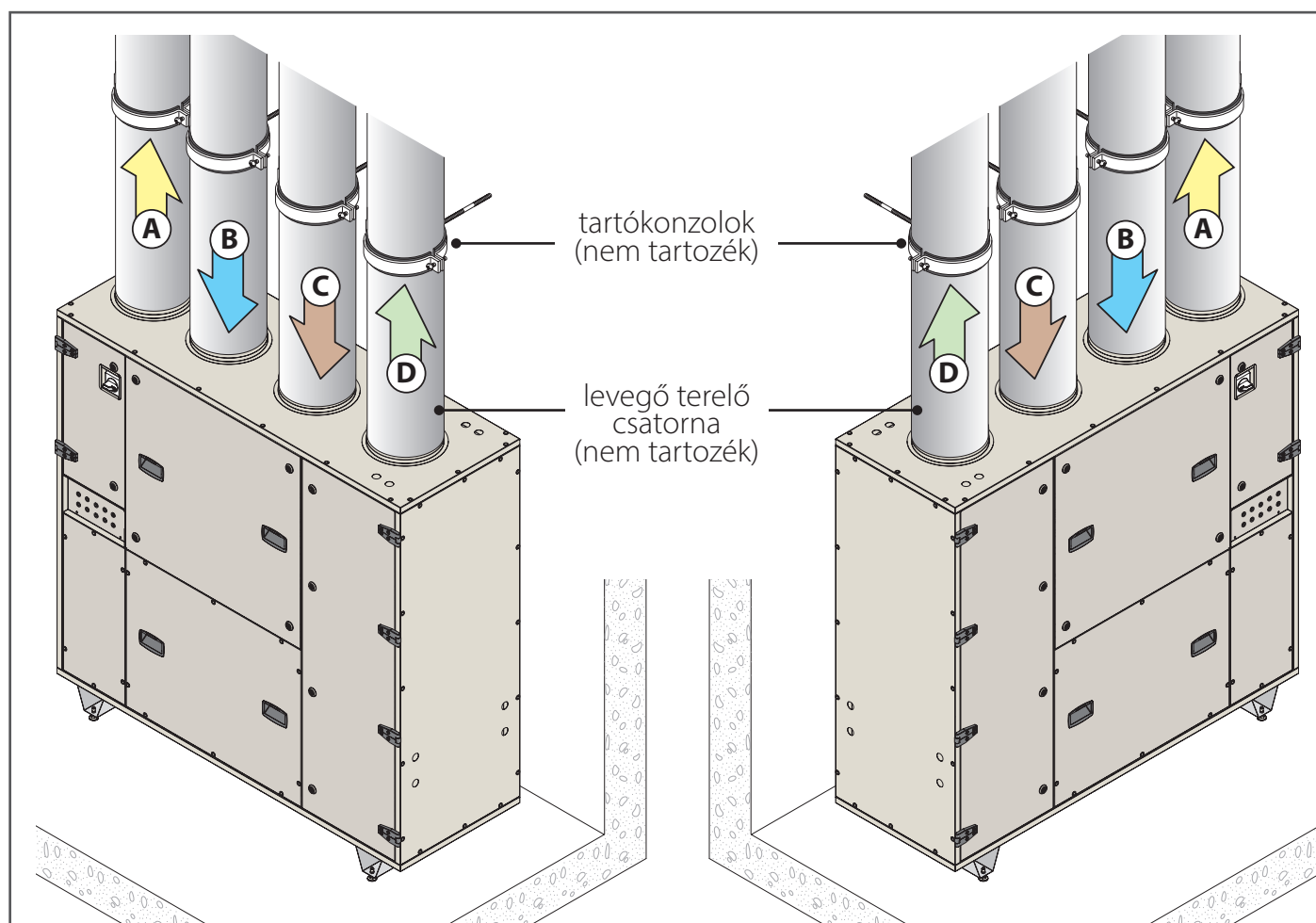
A gépeket úgy tervezték és építették, hogy a zajkibocsátási szint az alábbi küszöbérték alatt legyen: **80 dB(A)**. Fontos megjegyezni, hogy minden környezet saját zaj jellemzőkkel rendelkezik, melyek jelentősen befolyásolhatják az üzemi körülményekben érzékelt hangnyomás értékeket, éppen ezért a zaj adatait kell referencia alapként tekinteni, míg a vevő felelős a speciális fenometrikus mérések elvégzéséért a telepítés helyén és a gép tényleges felhasználási körülményeiben.

Padló és levegő terelő csatorna jellemzői

A **padlónak**, ahová a gép pozicionálása történik, az alábbiaknak **kell** megfelelnie:

- tökéletesen sík, egyenetlenség nélkül;
- ellenálló vibrálásnak;
- képesnek kell lennie **megtartania a berendezés súlyát, figyelembe véve a megfelelő biztonsági tényezőket** (lásd a műszaki adatok táblázatát: 10 oldal).

1 A **légcsatornákat** (nem tartozék) közvetlenül a géphez kell csatlakoztatni: összeszereléskor nem szabad megfeszülniük, hogy elkerüljük a sérüléseket és a rezgések átvitelét. A csatlakozások tartóságának és a gép épségének biztosítása érdekében elengedhetetlen, hogy a levegő terelő csatornák megfelelő kengyellel legyenek alátámasztva, (nem tartozék) és ne terheljék közvetlenül a gépet.



GÉP JOBB
OLDALI VERZIÓBAN
ATB**R**

GÉP BAL
OLDALI VERZIÓBAN
ATB**L**

VEZETÉKEZÉS

- A** Kifúvott levegő
- B** Külső levegő
- C** Visszatérő levegő
- D** Előremenő levegő

1 Gép vezetékezése

Műszaki adatok

MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA	MÉRET					
	u.m.	03	04	05	06	07
Névleges levegő hozam	m ³ /h	800	1650	2300	2700	3900
Hőhatékonyság	%	89	88	85	90	91
FLA	A	1,7	3,4	4,6	5,2	7,9
FLI	W	390	780	1060	1190	1820
Elektromos csatlakozás	V	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph

SÚLYOK TÁBLÁZATA	GÉP/SZAKASZ										
	u.m.	ATB 03	ATB 04	05		06			07		
				ATB 15	ATB 25	ATB 16	ATB 26	ATB 36	ATB 17	ATB 27	ATB 37
Bruttó tömeg csomagolással	kg	210	260	140	280	150	270	110	190	330	130
Berendezés súlya	kg	200	250	130	270	140	260	100	180	320	120
Szűrők súlya	kg	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ventilátorok súlya	kg	11	11	12	12	14	14	-	21	21	-
Hővisszanyerő súlya	kg	11	17	-	26	-	36	-	-	46	-

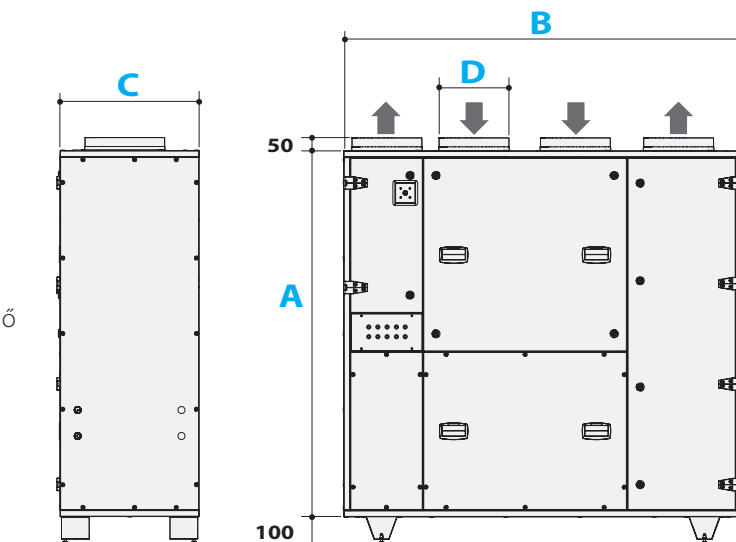
Befoglaló méretek

JELMAGYARÁZAT OLDALANKÉNT 13

GÉP **JOBB**
OLDALI VERZIÓBAN

MÉRET: 3-4: gép egyetlen szakasszal, B

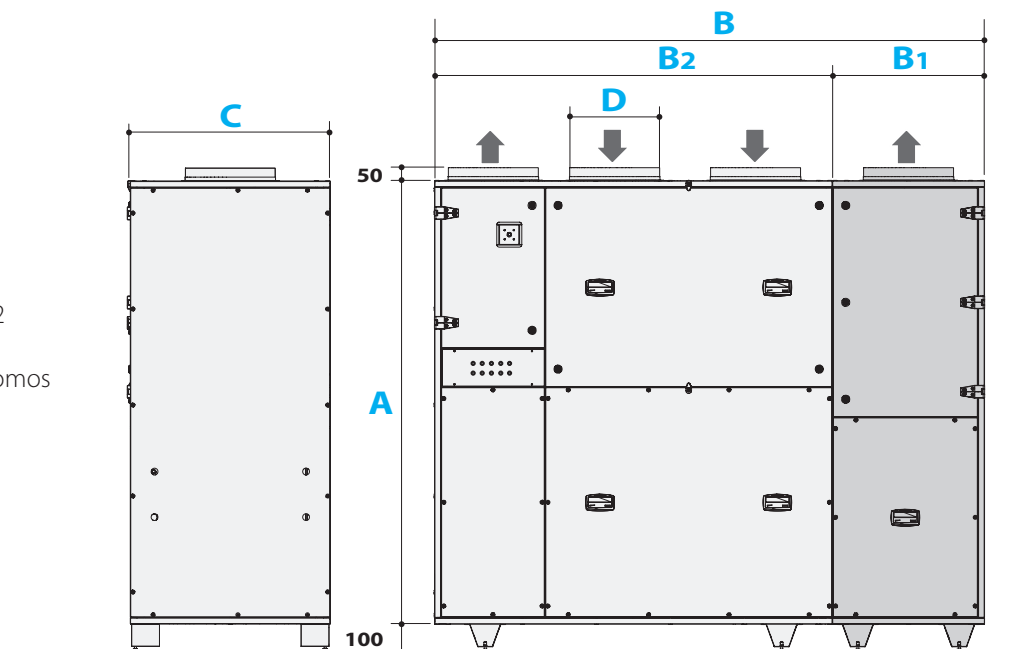
B SZAKASZ: hővisszanyerő + elektromos szekrény + előremenő



MÉRET: 5: gép két szakasszal, B1 és B2

B1 SZAKASZ: előremenő

B2 SZAKASZ: hővisszanyerő + elektromos szekrény

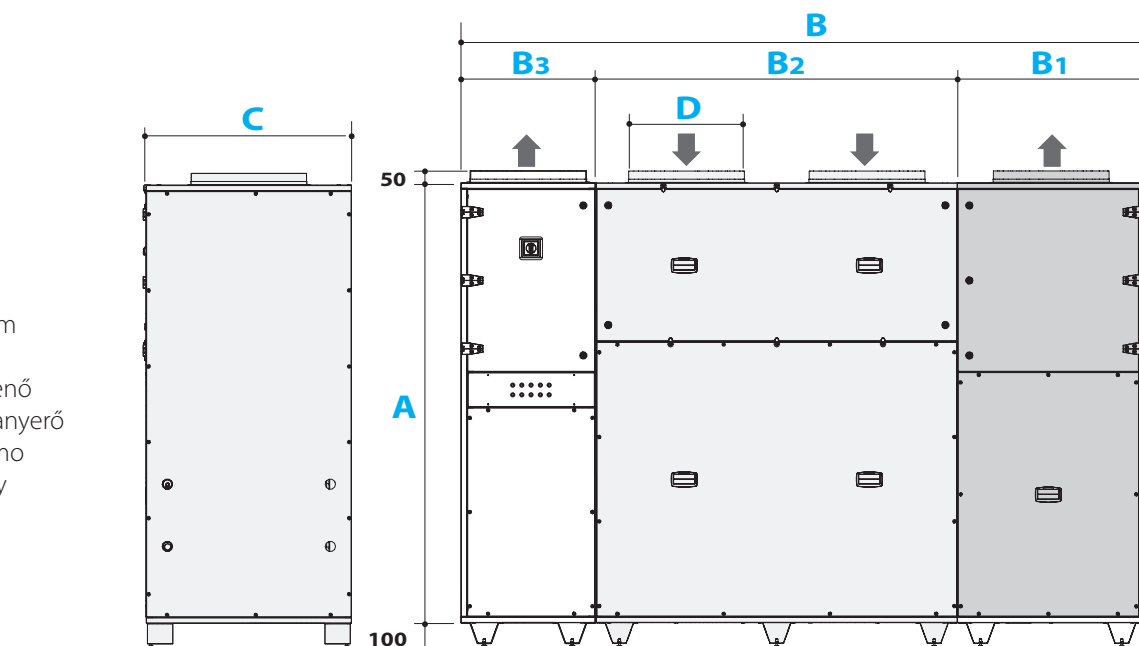


MÉRET: 6-7: gép három szakasszal: B1, B2, B3

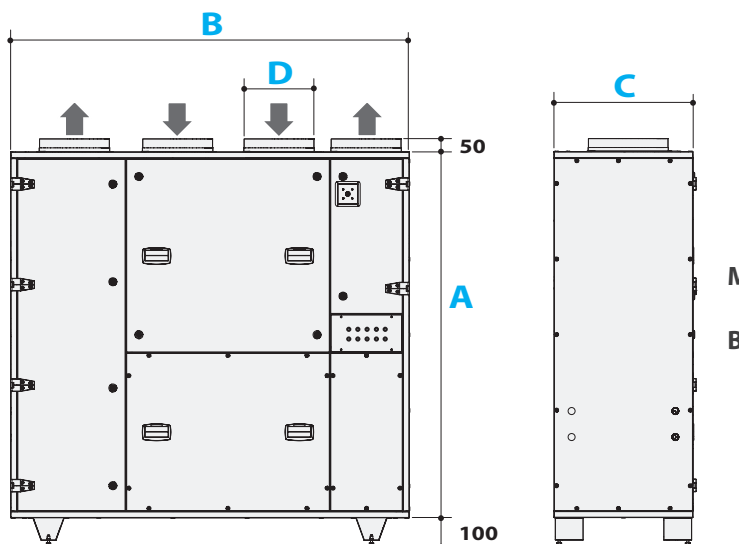
B1 SZAKASZ: előremenő

B2 SZAKASZ: hővisszanyerő

B3 SZAKASZ: elektromos szekrény

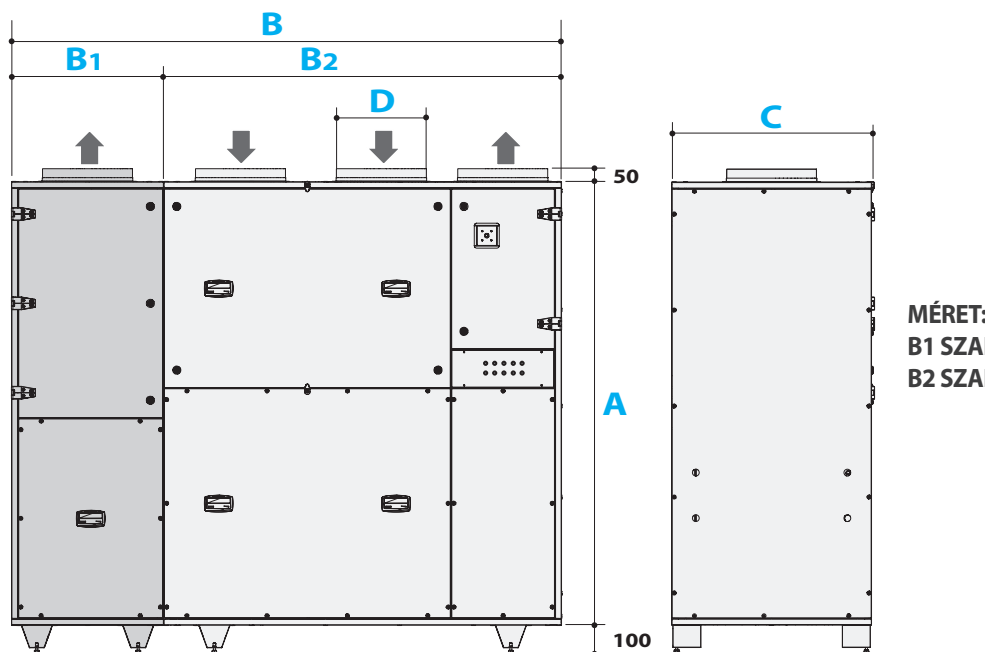


(mm)



MÉRET: 3-4: gép egyetlen szakasszal, B

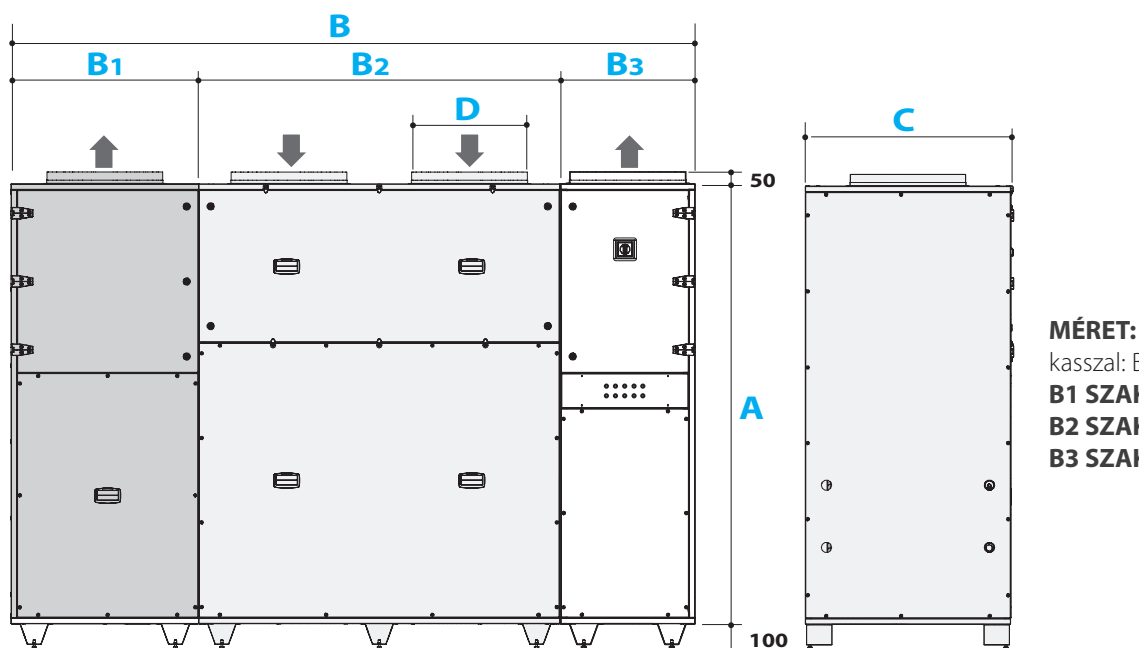
B SZAKASZ: hővisszanyerő + elektromos szekrény + előremenő



MÉRET: 5: gép két szakasszal, B1 és B2

B1 SZAKASZ: előremenő

B2 SZAKASZ: hővisszanyerő + elektromos szekrény



MÉRET: 6-7: gép három szakasszal: B1, B2, B3

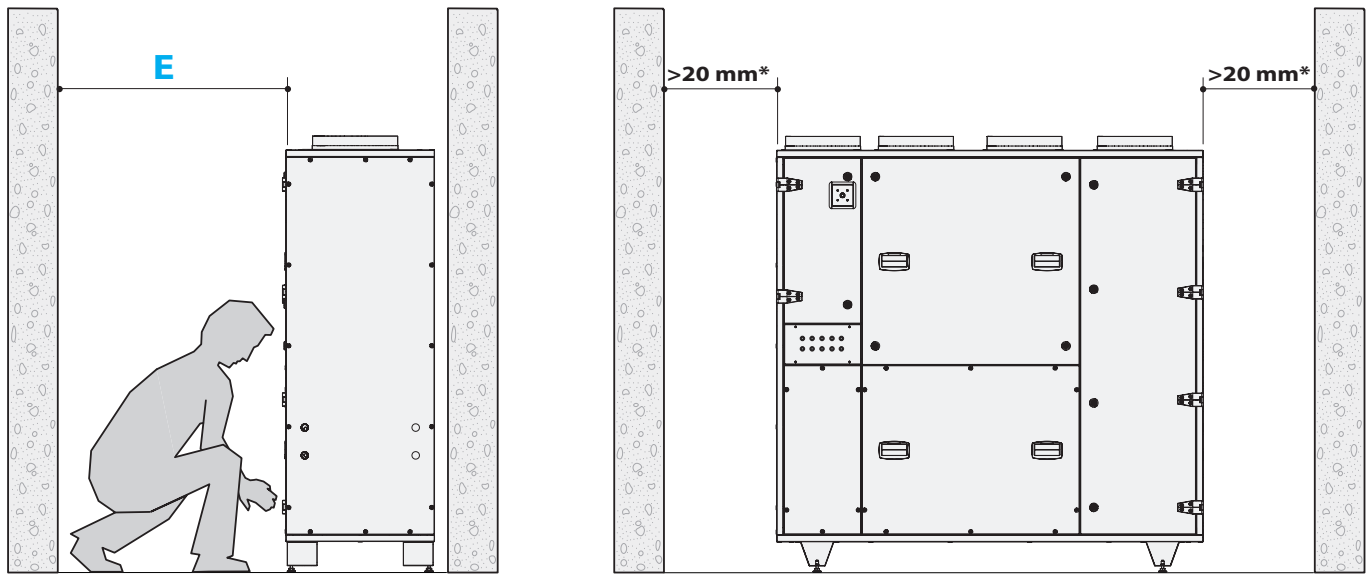
B1 SZAKASZ: előremenő

B2 SZAKASZ: hővisszanyerő

B3 SZAKASZ: elektromos szekrény

(mm)

Vonatkozó méretek

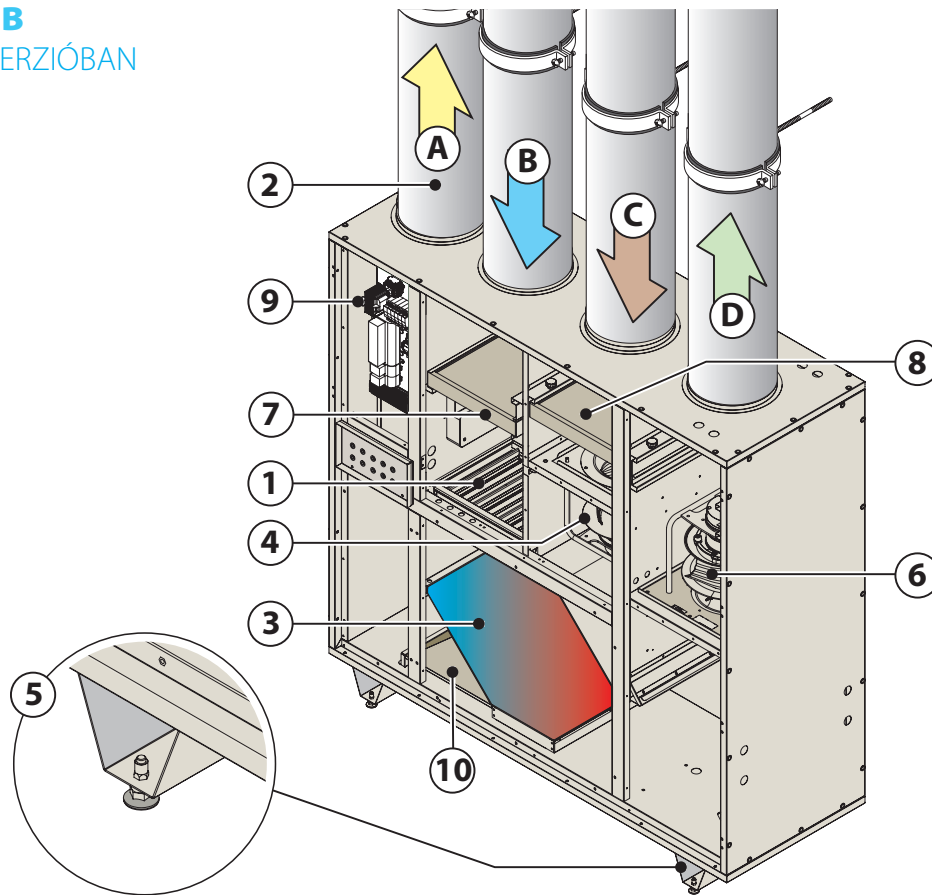


		MÉRET					
		u.m.	3	4	5	6	7
Magasság	A	mm	1450	1450	1750	1700	1900
Hossz	B	mm	1580	1650	2170	2620	2950
	B1	mm	-	-	600	480	580
	B2	mm	-	-	1570	1430	1560
	B3	mm	-	-	-	710	810
Szélesség	C	mm	550	790	790	790	890
Csógallér átmérő	D	mm	250	315	355	400	500
Működési tér a gép előtt	E	mm	850	1100	1100	1100	1200

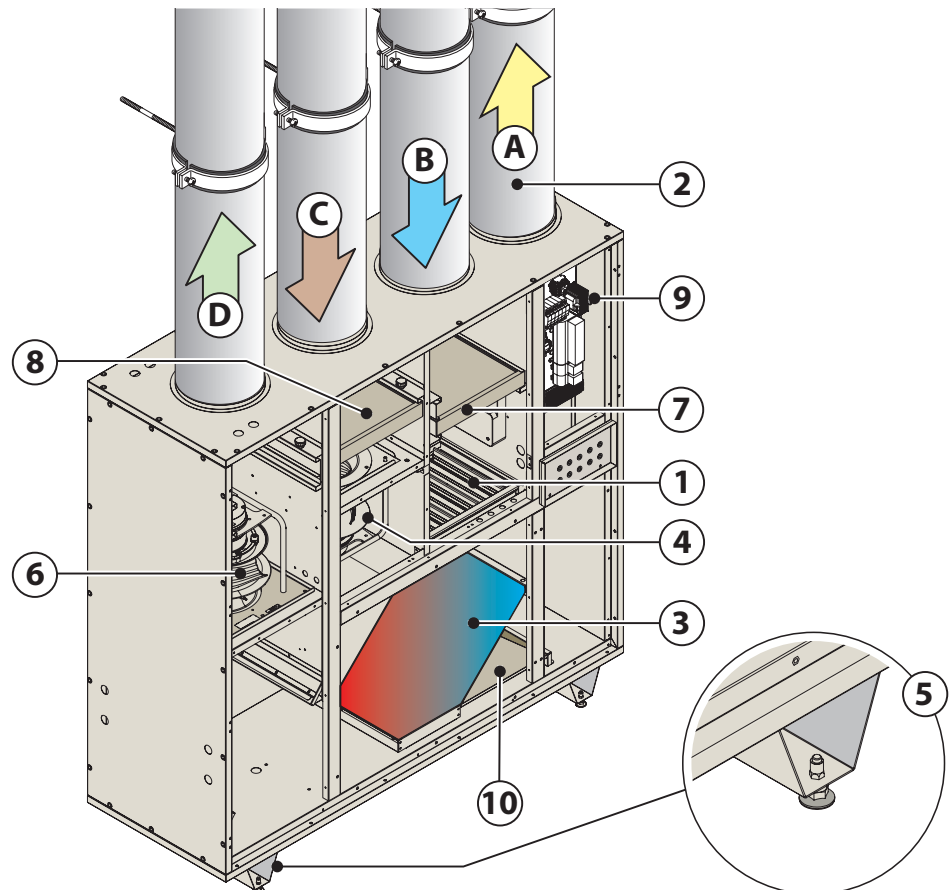
* hűtőtekercs nélkül

A gép működésének összefoglalása

GÉP **JOBB**
OLDALI VERZIÓBAN



GÉP **BAL**
OLDALI VERZIÓBAN



2 Levegőáramlás a gépben

2 JELMAGYARÁZAT

- | | |
|--|---------------------|
| ① By-pass zsalu | Ⓐ Kifúvott levegő |
| ② Vezetékezés | Ⓑ Külső levegő |
| ③ Hőcserélő/áramlásmérő | Ⓒ VISSZATÉRŐ LEVEGŐ |
| ④ Visszatérő motoros ventilátor egység | Ⓓ Előremenő levegő |
| ⑤ Támasztó lábakkal | |
| ⑥ Előremenő motoros ventilátor egység | |
| ⑦ Előremenő szűrő ePM1 50% (F7) | |
| ⑧ Előremenő szűrő ePM10 75% (M5) | |
| ⑨ Elektromos szekrény | |
| ⑩ Kondenz gyűjtő tálca | |

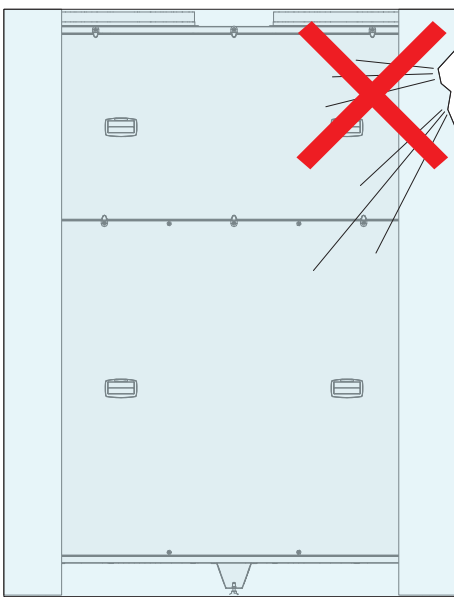
POZ.	ALKATRÉSZ NEVE	SZERKEZETI ANYAG
7-8	Szűrő	Horganyzott acél keret, üvegszálás szűrőközeg
2	By-pass zsalu	Alucink
3	Hőcserélő	Alumínium
4-6	Motoros ventilátor egység	Acélváz, kompozit forgórész
5	Támasztó lábakkal	Horganyzott acél

3 Anyagok fogadása



A berendezést a csomagoláson és a kézikönyvön feltüntetett gyártói előírásnak megfelelően mozgassa.
Használjon mindig egyéni védőfelszereléseket.

A szállítóeszközöket és a szállítás módját a szállításért felelős kezelő válassza ki a gép típusának, súlyának és méretének megfelelően. Szükség esetén a mozgatásban közvetlenül részt vevő személyek épségének biztosítása érdekében állítson össze „biztonsági tervet”.



A gép fogadásakor ellenőrizze a csomagolás sértetlenségét, valamint a leszállított anyagok mennyiségét.

A) látható sérülés található a csomagoláson/néhány anyag hiányzik: **ne** végezze el a telepítést, hanem értesítse **azonnal** a Gyártót és az átadást végző szállítót.

Lehetőség van továbbá a szállítmány „fenntartott joggal” történő fogadására: ez lehetővé teszi a csomagolás kinyitását és annak ellenőrzését, hogy a csomagban lévő egységek sérültek-e. Ez utóbbi esetben, ahogy korábban írtuk, **azonnal** értesítse a Gyártót és az átadást végző szállítót.

Javasoljuk, hogy a csomagok kinyitása előtt készítsen megfelelő minőségű fotót a sérülés dokumentálása céljából.

B) NEM észlelhetők látható sérülések: szállítsa a gépet a telepítés helyére

4 Szállítás



A csomagokat a csomag súlyának és méretének megfelelő emelőkocsival vagy targoncával kell szállítani. A legmegfelelőbb eszköz és módszer kiválasztása továbbra is a szállításért felelős kezelő felelőssége marad.

3

Az ábra a gép helyes villairányát mutatja a mérettől és szakaszoktól függően; mindig ügyeljen arra, hogy a teher súlypontja egyensúlyban legyen.

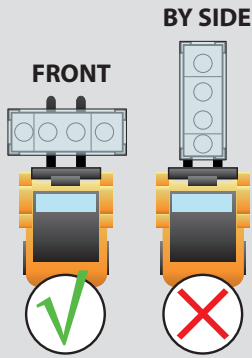


Az üzemi területnek teljesen akadálymentesnek kell lennie, nem tartózkodhatnak a szállítás területén illetéktelen személyek.

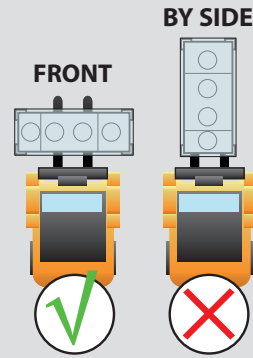


A felszerelést gondosan, tökéletes pszicho-fizikai formában, a hirtelen manőverek elkerülésével, egyéni védőfelszereléssel (kesztyű, védőcipő, stb...) szállítsa.

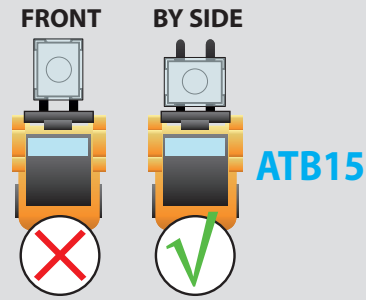
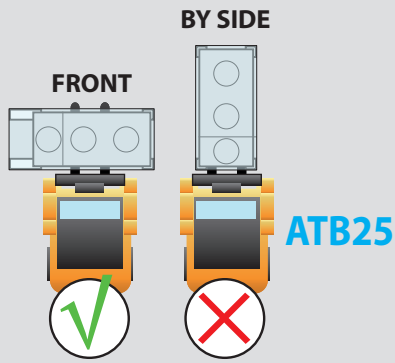
SIZE 3



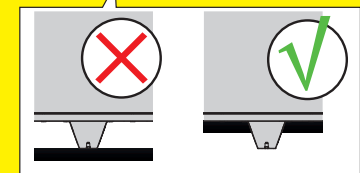
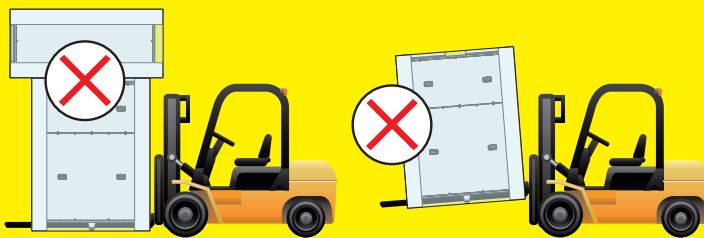
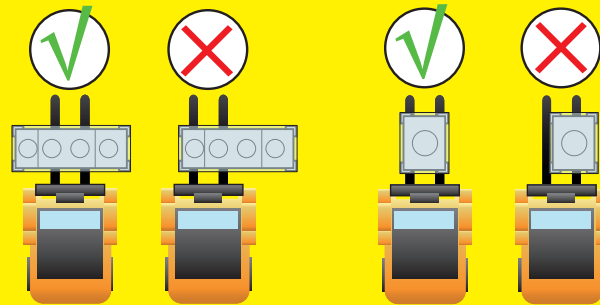
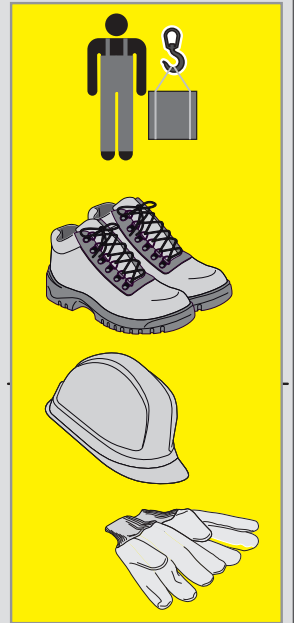
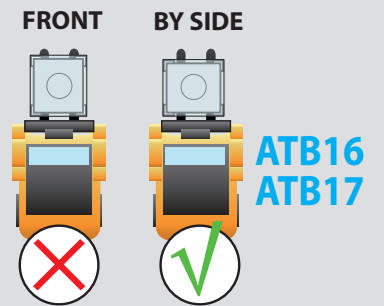
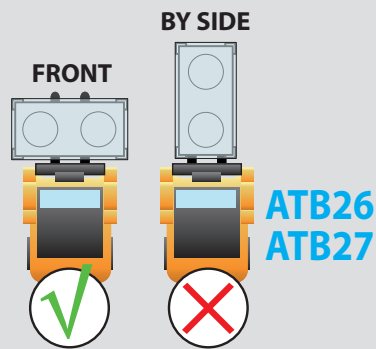
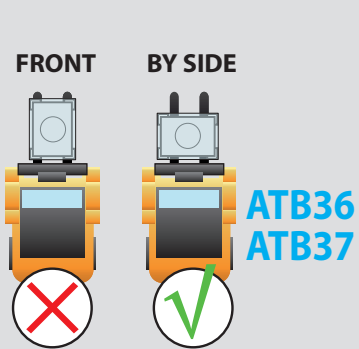
SIZE 4



SIZE 5



SIZE 6-7



Emelje fel a gépet úgy, hogy a villák az alján fekvődjenek, ne a lábak kenyelein

3 A gép megfelelő szállítása

5 Kicsomagolás és sértetlenség ellenőrzése

Javasoljuk, hogy a berendezés kicsomagolását csak a telepítés helyére történő szállítást követően végezze, és csak a telepítéskor: ezt a műveletet egyéni védőfelszerelések használatával kell végezni (védőkesztyű, védőlábbeli, stb...).



Ne hagyja a csomagolóanyagokat őrizetlenül, potenciálisan veszélyt jelent gyermekekre és állatokra (fulladás veszély).



Néhány csomagolóanyagot meg kell őrizni további felhasználásra (fa láda, raklap, stb...), a nem újrahasznosítható csomagolóanyagokat (pl. polisztirol, pántolás, stb...) megfelelően kell ártalmatlanítani a telepítés országában érvényes szabványoknak megfelelően: a környezetvédelem érdekében!

Kicsomagolás után

Kicsomagolás után ellenőrizze, hogy a csomag tartalmazza-e az alábbiakat:

- **Telepítési és karbantartási kézikönyv (IOM)**
- **Elektromos kapcsolási rajz** (wiring diagram)
- **Megfelelőségi nyilatkozat**

Ellenőrizze, hogy valamennyi alkatrész le lett-e szállítva, ellenőrizze, hogy sértetlen-e az állapotuk. Sérült vagy hiányzó alkatrészek esetén:

- **ne mozdítsa el, ne javítsa meg vagy telepítse** a sérült alkatrészeket és általában a gépet;
- **készítsen megfelelő minőségű fotót** a sérülés dokumentálása céljából;
- **keresse meg a gépre felhelyezett azonosító adattáblát**, és jegyezze fel a gép sorozatszámát (Sorozatszám/Serial Number);
- **azonnal** értesítse a gép átadását végző szállítót;
- **azonnal** lépjen kapcsolatba a Gyártóval (tartsa kéznél a gép sorozatszámát).



Ne feledje, hogy nem fogadunk el reklamációt vagy kifogást a gép fogadásától számított 10 napon túl.

DAIKIN

AHU Codifica / Product number: D xxxxxxxx POS Code: xxxxxxxx

Matricola / Serial number: I xxxxxxxx Data / Date: E m/yyyy Peso / Weight: C xxx

UK CA PORTATA ARIA / AIR FLOW B CE

Mandata / Supply Fan: F xxxx m³/h Ripresa / Return Fan: G xxxx m³/h

Corrente / Current: H x.x A Tensione / Voltage: xxV/xPh/50-60Hz

MESSA IN FUNZIONE
All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare:
1) senso di rotazione del ventilatore
2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

START UP
Before the start up read carefully the operating instruction manual and check
1) fan rotation direction
2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 00072 Ariccia - (ROMA) IT
MADE IN ITALY

- A: Gyártó neve és adatai
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.
Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Italy
Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014
- B: CE-jelölés
- C: Gép súlya
- D: Kód és POZ
- E: Gyártás időpontja
- F: Előremenő levegő hozam
- G: Visszatérő levegő hozam
- H: Elektromos adatok (frekvencia, fázisok száma, áramfelvétel adattáblának megfelelően)
- I: A gép sorozatszáma

Termék jegyzék

		A	T	B	03	L	A	S	N	A	D	B	T	0	0	
A	AHU															
T	Modular T															
B	Fő modul															
03	03 méret															
04	04 méret															
.....																
07	07 méret															
R	Jobb irány															
L	Bal irány															
A	Release															
M	Advanced controller solution (Microtech)															
S	Smart controller solution (VAM PCB)															
E	Elektromos utófűtő hőcserélő															
W	Belső utófűtő vizes hőcserélő															
N	Nincs belső utófűtő hőcserélő															
A	Alumínium hővisszanyerő															
M	Membrános hővisszanyerő															
A	Előremenő szűrő Iso Coarse (G4)															
B	Előremenő szűrő ePM10 75% (M5)															
D	Előremenő szűrő ePM1 50% (F7)															
E	Előremenő szűrő ePM1 80% (F9)															
A	Visszatérő szűrő Iso Coarse (G4)															
B	Visszatérő szűrő ePM10 75% (M5)															
D	Visszatérő szűrő ePM1 50% (F7)															
E	Visszatérő szűrő ePM1 80% (F9)															
T	Dupla panel, vastagság: 50mm, szigetelés Ásványgyapot, külső, és belső előfényezett															
0....	Gyártás helye															
0....	Verzió															

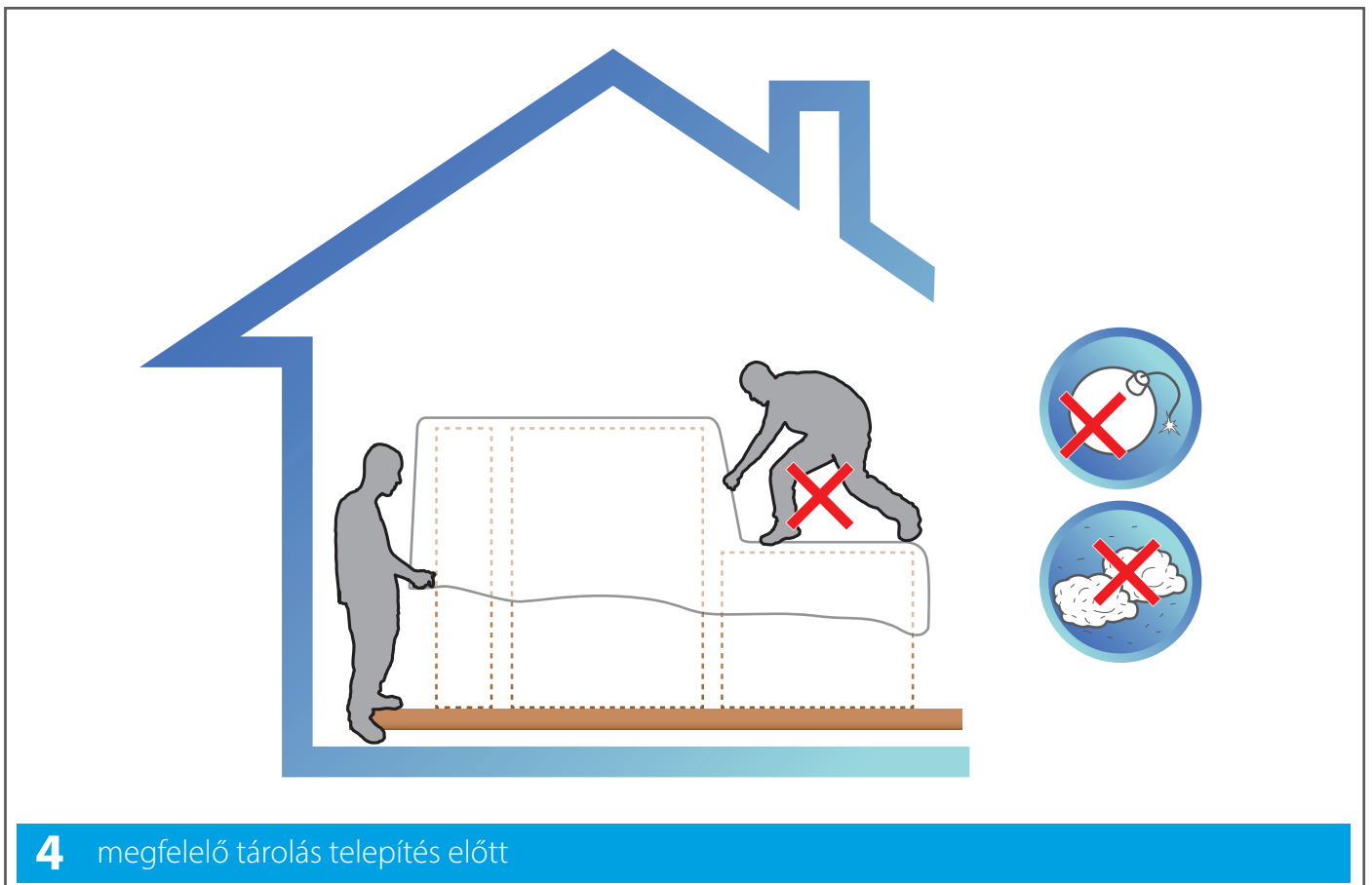
Tárolás telepítés előtt

4 A telepítés előkészülete alatt a gép alkatrészeit és a mellékelt dokumentumokat az alábbi jellemzőkkel rendelkező zónában kell őrizni:

- kizárólag a gépek tárolására szolgál;
- védett környezeti hatásoktól védett (lehetőleg zárt terület), megfelelő hőmérsékleti és páratartalom értékekkel;
- kizárólag az összeszerelésre alkalmas kezelők férhetnek hozzá;
- képes megtartani a gép súlyát (ellenőrizze a terhelési együtthatót), stabil padozattal kell rendelkeznie;
- mentes egyéb típusú alkatrészekről, különösen potenciálisan robbanásveszélyes/gyúlékony/ mérgező alkatrészekről.

Ha nem tudja azonnal folytatni a telepítést,

- akkor rendszeresen ellenőrizze, hogy a fent megadott feltételek garantálva vannak-e a tárolóval kapcsolatban;
- takarja le a gépeket ponyvával;
- gondoskodjon a padló és a gép között szigetelő alapról (pl. fa blokkok).



A kicsomagolás után végzett áthelyezéseknek nyitott ajtókkal kell történnie. Ne mozgassa az egységeket az ajtóknál, a tartóelemeknél vagy egyéb kinyúló részeknél fogva, melyek nem a szerkezet részét képezik.



Ne lépjen az egységekre!

6 Telepítés



Valamennyi telepítési, összeszerelési, elektromos bekötési és rendkívüli karbantartási műveletet **kizárólag a forgalmazó vagy a gyártó által engedélyezett szakképzett személy**, végezhet a felhasználási országban érvényes szabványoknak megfelelően, és a rendszerekre és a biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályok figyelembe vételével.



A telepítés alatt a területen nem tartózkodhatnak illetéktelen személyek, valamint a területen nem lehetnek olyan tárgyak, melyek nem szükségesek az összeszereléshez.



Az összeszerelés előtt ellenőrizze, hogy rendelkezésre áll-e a szükséges felszerelés.

Csak megfelelő állapotú és sérülésmentes felszerelést használjon.



Telepítési folyamat fázisai

A telepítés előtt olvassa el a kézikönyv első oldalain található biztonsági előírásokat. Kevésbé egyértelmű vagy kevésbé érthető pontok esetén lépjen kapcsolatba a Gyártóval. Az egyes fázisok mellett található jelölőnégyzet segítségével ellenőrizheti, hogy elvégezte-e a teljes és megfelelő telepítést.

- 0. FÁZIS: A GÉPEK SZÁLLÍTÁSA A POZICIONÁLÁS HELYÉRE**
- 1. FÁZIS: A GÉP ELLENŐRZÉSE ÉS ELŐKÉSZÍTÉSEK**
- 2. FÁZIS: LÁBAK FELSZERELÉSE**
- 3. FÁZIS: TÖMÍTÉS ALKALMAZÁSA (CSAK ALÁBBI MÉRETEK: 05-06-07)**
- 4. FÁZIS: MECHANIKUS CSATLAKOZÁS A SZAKASZOK KÖZÖTT (CSAK ALÁBBI MÉRETEK: 05-06-07)**
- 5. FÁZIS: SZAKASZOK KÖZÖTTI ELEKTROMOS KÁBELEZÉS (CSAK 05-06-07)**
- 6. FÁZIS: KÖRNYEZETI TERMOSZTÁT BEKÖTÉSE**
- 7. FÁZIS: ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK**
- 8. FÁZIS: CSATLAKOZTATÁSOK ELVEZETŐKHÖZ**
- 9. FÁZIS: AERAULIKUS CSATLAKOZÁSOK**
- 10. FÁZIS: BEVIZSGÁLÁSI MŰVELETEK**

A telepítés végén helyezze el a gépet kísérő kézikönyvet és szerelőlapot védett, száraz és tiszta helyre: a kezelők számára további tanulmányozás céljából lesz rá szükség.

Ne távolítsa el, ne tépje el és ne írja át semmilyen célból a kézikönyv részeit, kivéve a feljegyzéseknek fenntartott helyet.

0. FÁZIS: A GÉPEK SZÁLLÍTÁSA A POZICIONÁLÁS HELYÉRE

A gépeket addig szállítsa, amíg el nem érik a telepítésre kijelölt helyet.



5

A gépeket súlyuknak és méretüknek megfelelő emelőkocsival vagy targoncával kell szállítani. A legmegfelelőbb eszköz és módszer kiválasztása továbbra is a szállításért felelős kezelő felelőssége marad.

Az ábra az 17 oldalon gép helyes villairányát mutatja a mérettől és szakaszoktól függően; mindig ügyeljen arra, hogy a teher súlypontja egyensúlyban legyen.

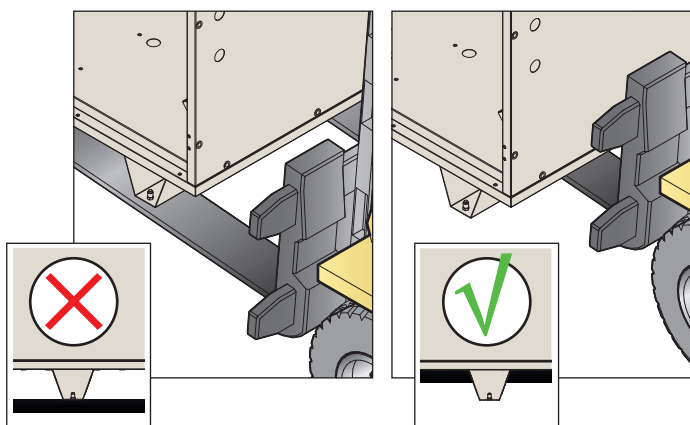
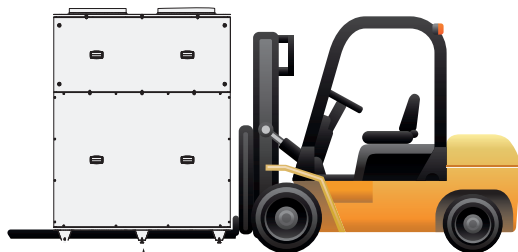
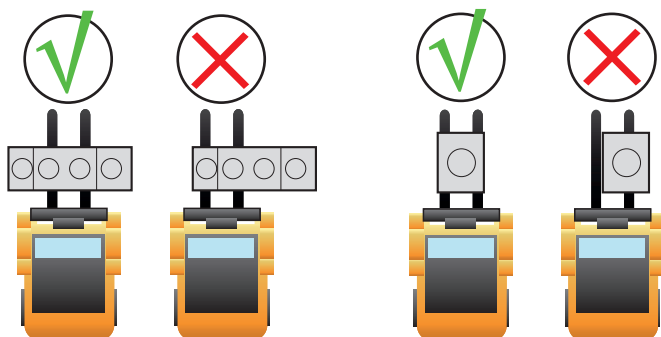


Az üzemi területnek teljesen akadálymentesnek kell lennie, nem tartózkodhatnak a szállítás területén illetéktelen személyek.

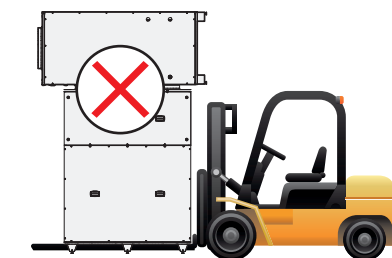


Óvatosan szállítsa a berendezést, kerülje a hirtelen manővereket és viseljen egyéni védőfelszerelést (kesztyű, védőcipő stb.).

Tekintse meg az 17 oldalt, hogy megtudja a gép helyes villairányát.



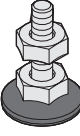
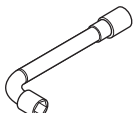


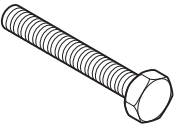
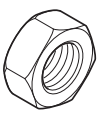

Emelje fel a gépet úgy, hogy a villák az alján fekdjenek, ne a lábak kengyelein



5 A gép megfelelő szállítása

1. FÁZIS: A GÉP ELLENŐRZÉSE ÉS ELŐKÉSZÍTÉSEK

Ellenőrizze, hogy az összes mellékelt alkatrész megvan-e:

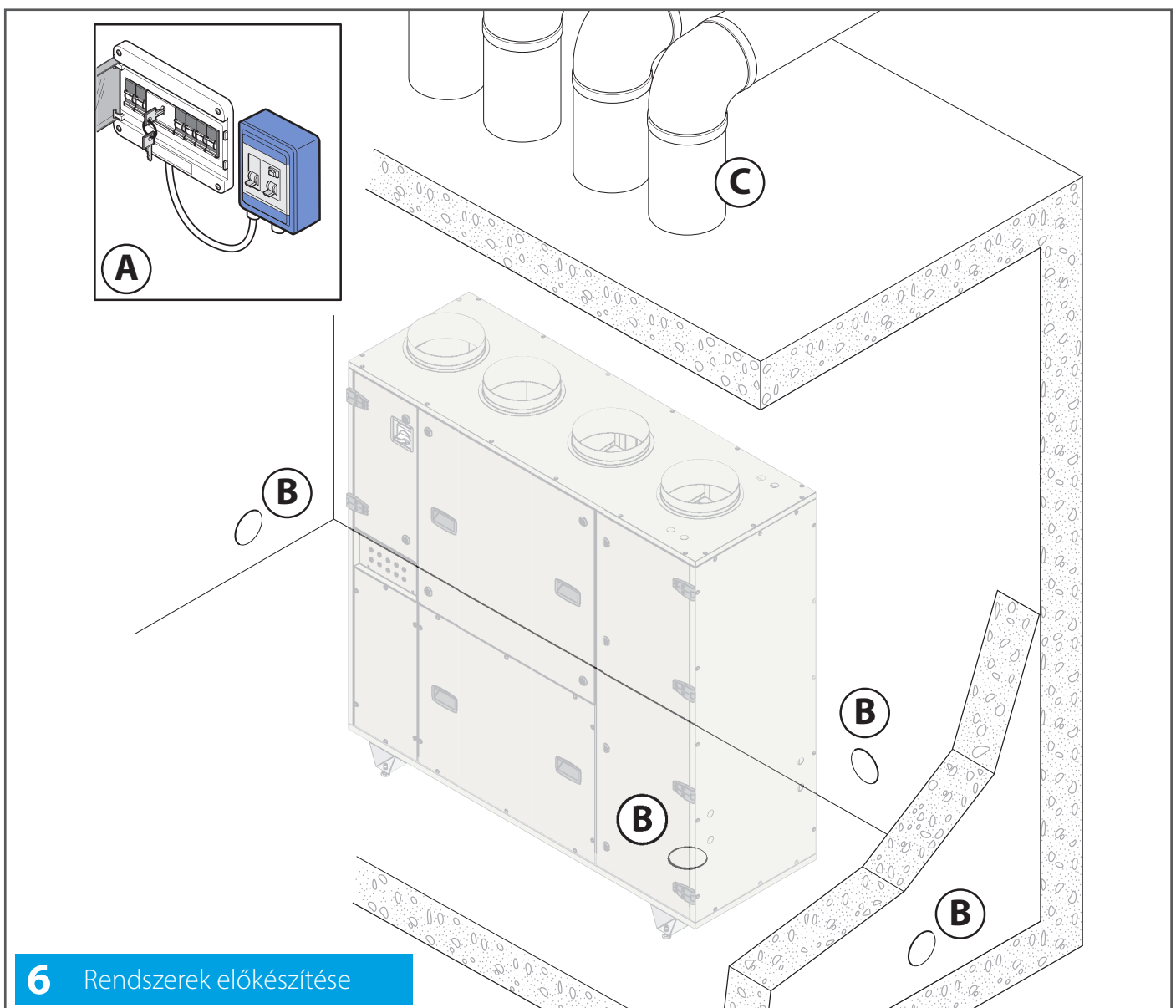
		MÉRET				
		3	4	5	6	7
Telepítési és karbantartási kézikönyv (IOM)		1	1	1	1	1
Elektromos kapcsolási rajz (wiring diagram)		1	1	1	1	1
Megfelelőségi nyilatkozat		1	1	1	1	1
Lábak és hatlapfejű anyacsavar		4	4	8	14	14
Ajtó kioldó kulcs		1	1	1	1	1
Rozsdamentes alátét M6		-	-	16	32	40
Osztott rugós alátét		-	-	8	16	20
Hatlapfejű csavar M6x70		-	-	8	16	20
Hatlapfejű anyacsavar M6		-	-	8	16	20
Tömítés		-	-	1 tekercs	1 tekercs	1 tekercs

6 Ellenőrizze, hogy a telepítés helyén a következők szerepeltek-e:

- A** **elektromos szekrény**, szabványos, jellemzői megfelelnek a gépnek;
- B** **padló- vagy fali lefolyó, szifonnal**, csatlakoztatva a csatornarendszerhez;
- C** **aeraulikus rendszer** (vezetékek a levegő kültérbe vezetéséhez).

Ellenőrizze, hogy a telepítéshez kiválasztott hely **padlója**:

- tökéletesen **sík, egyenletlenség nélkül**;
- **ellenálló** vibrálásnak;
- képesnek kell lennie **megtartania a berendezés súlyát, figyelembe véve a megfelelő biztonsági tényezőket** (lásd a műszaki adatok táblázatát: 10 oldal).



2. FÁZIS: LÁBAK FELSZERELÉSE

7 A gép elhelyezése előtt szerelje fel a mellékelt lábakat; ne használjon más típusú állványt, és ne próbálja meg módosítani a mellékelt lábakat.



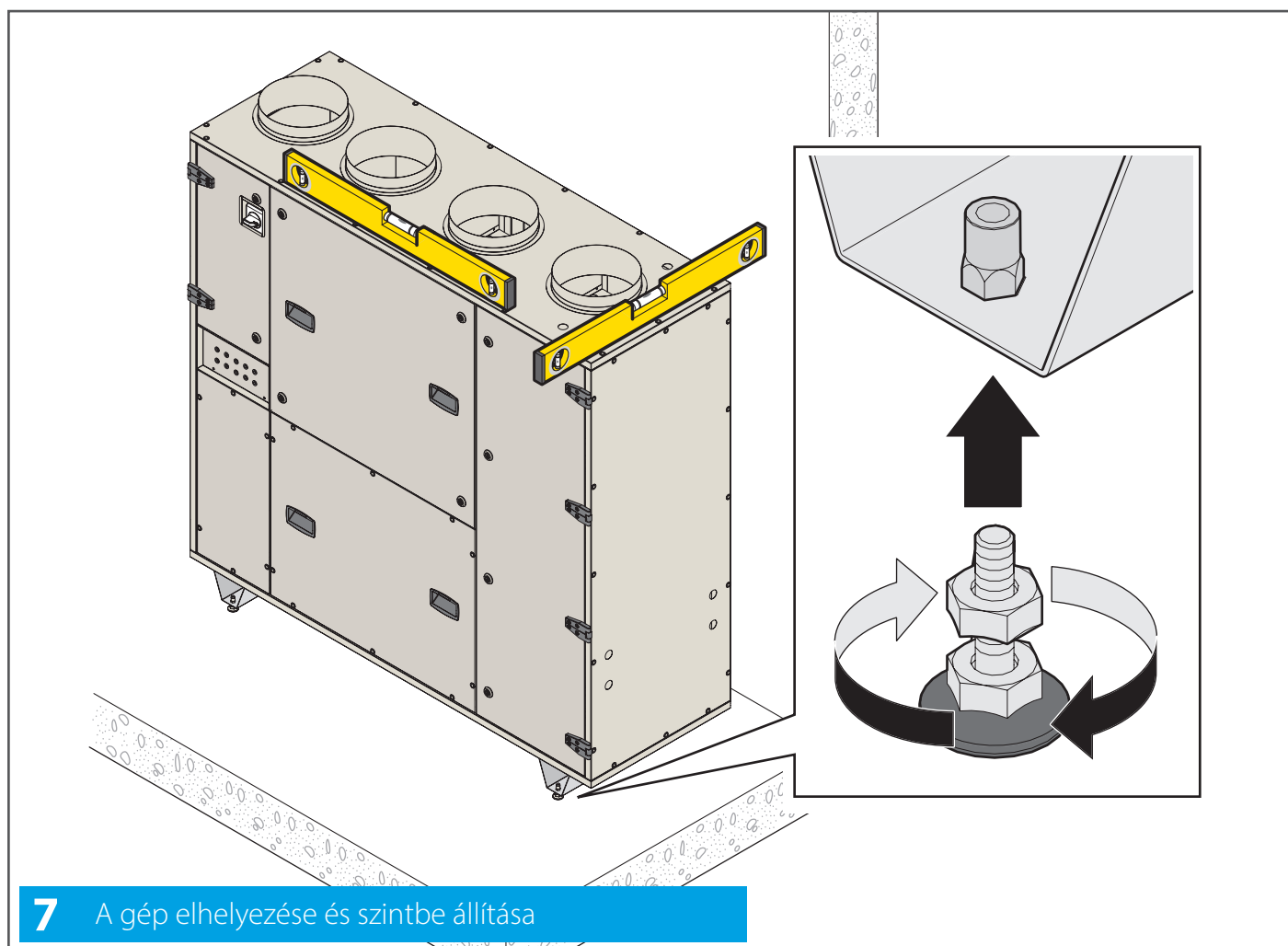
A lábak felszereléséhez **NE döntse meg vagy fordítsa meg a gépet.**

A gép súlyának és méretének megfelelő raklappal vagy villás targoncával annyi keveset emeljen, amennyire a lábak összeszerelési művelete elvégzéséhez szükséges; emelés közben **SOHA ne helyezkedjen maga a gép alá.**



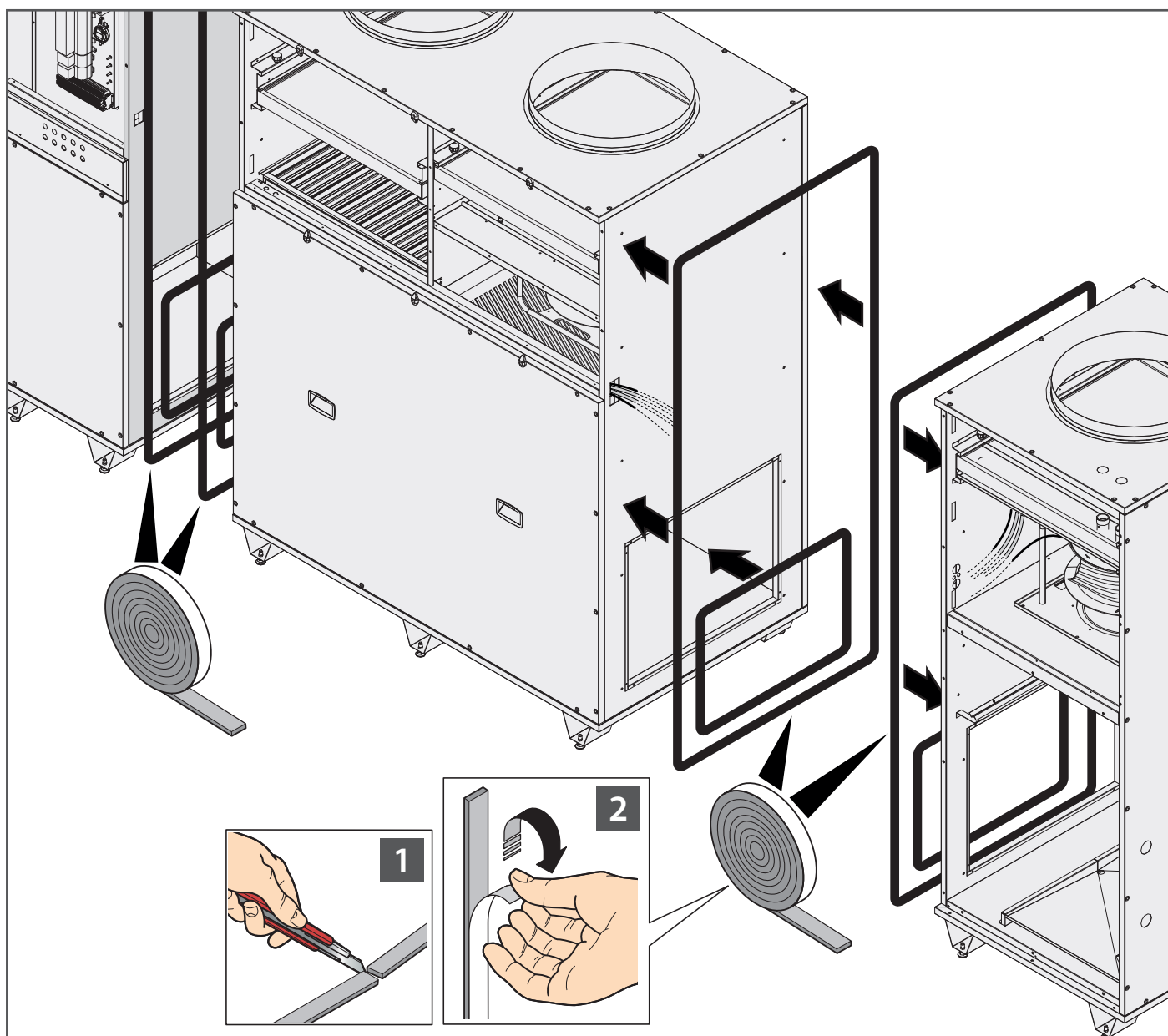
A legmegfelelőbb emelési eszköz és módszer kiválasztása továbbra is a szállításért felelős kezelő felelőssége marad. Az ábra az 17 oldalon gép helyes villairányát mutatja a mérettől és szakaszoktól függően; mindig ügyeljen arra, hogy a teher súlypontja egyensúlyban legyen.

A lábak összeszerelése után ellenőrizze, hogy a gép tökéletesen vízszintesen áll-e; ha ez az állapot nem igazolódik, forgassa el a lábakat, amíg el nem éri (vigyázzon, ne csavarja ki túlságosan a lábakat, mert instabilitás veszélye áll fenn).

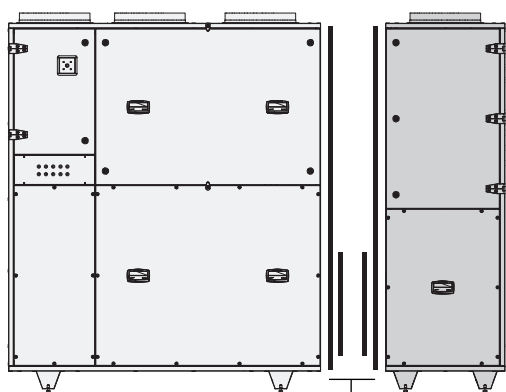


7 A gép elhelyezése és szintbe állítása

3. FÁZIS: TÖMÍTÉS ALKALMAZÁSA (CSAK ALÁBBI MÉRETEK: 05-06-07)

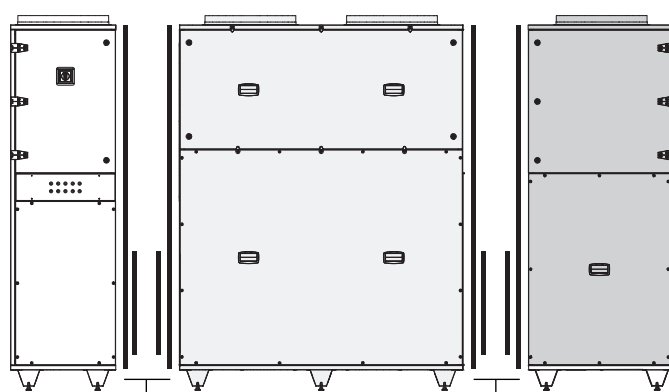


MÉRET: 5



tömítések

MÉRET: 6-7



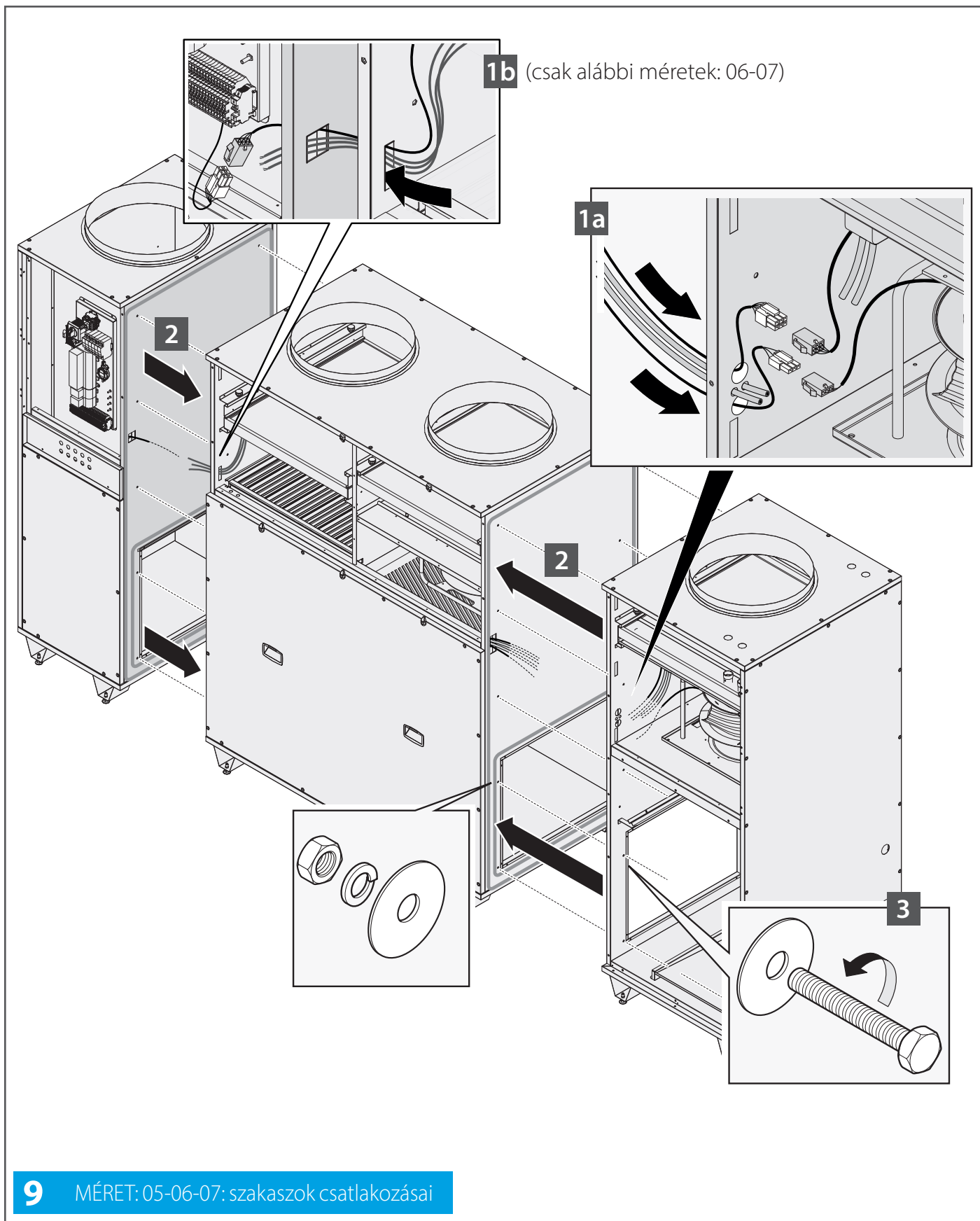
tömítések

tömítések

8 MÉRET: 05-06-07: tömítések alkalmazása

4. FÁZIS: MECHANIKUS CSATLAKOZÁS A SZAKASZOK KÖZÖTT (CSAK ALÁBBI MÉRETEK: 05-06-07)

9 Vezesse át az összes kábelt az előre kialakított furatokon, majd csatlakoztassa a különböző részeket az ábrán látható módon. Az 5-ös méret két részből áll, a 6-os és 7-es méret három részből áll.



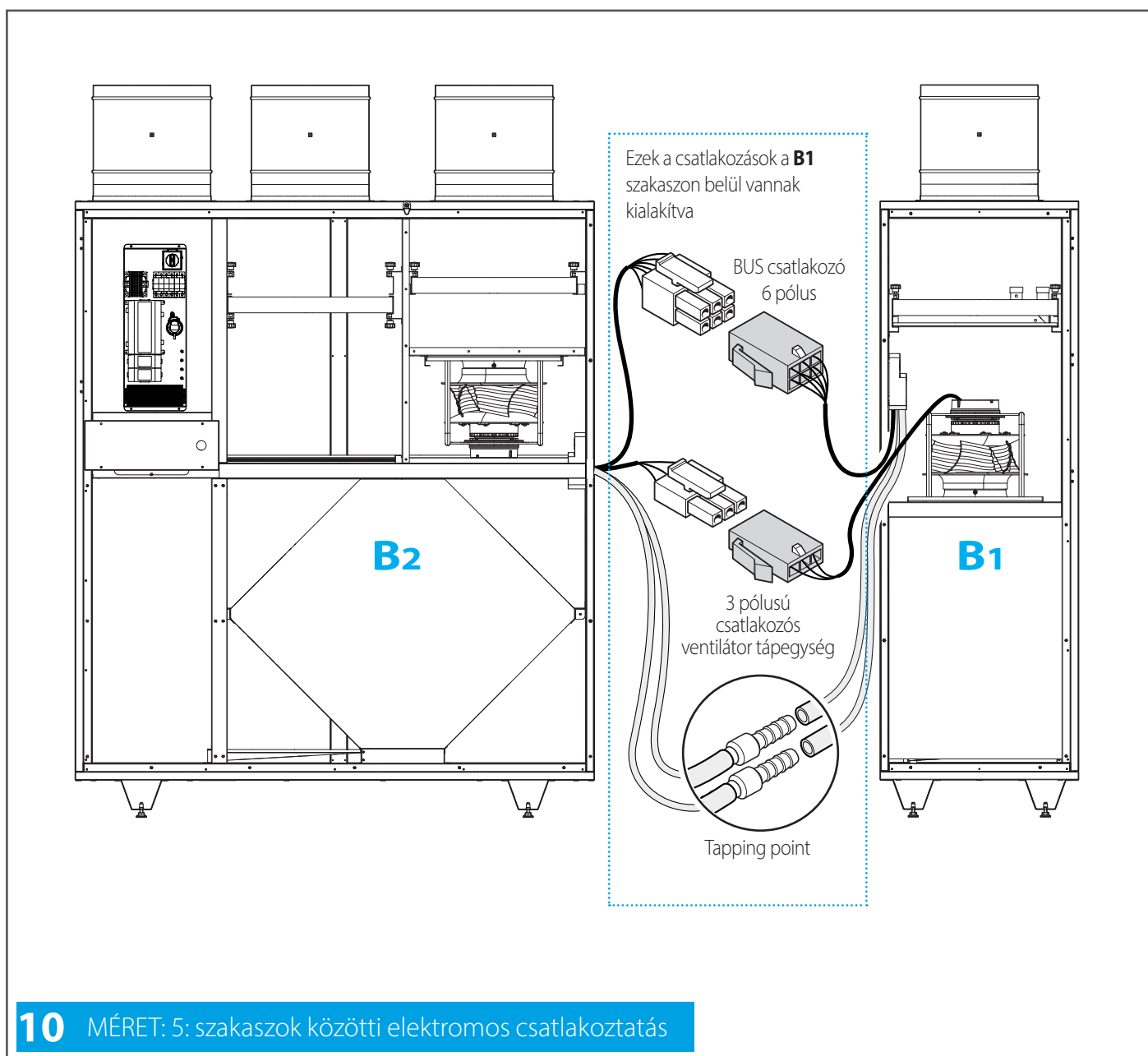
5. FÁZIS: SZAKASZOK KÖZÖTTI ELEKTROMOS KÁBELEZÉS (CSAK 05-06-07)

Végezze el az ábrán látható csatlakozásokat.

A megértés megkönnyítése érdekében a kábeleket a szakaszokon kívül sematikusan ábrázoltuk, a valóságban a csatlakozók a gép belsejében található az előző ábrán látható módon.

10 MÉRET: 5

- 1x - BUS csatlakozó 6 pólusú csatlakozó;
- 1x - 3 pólusú csatlakozós ventilátor tápegység;
- 2x - dugók a ventilátor visszatérő levegő megcsapolási pontjához.

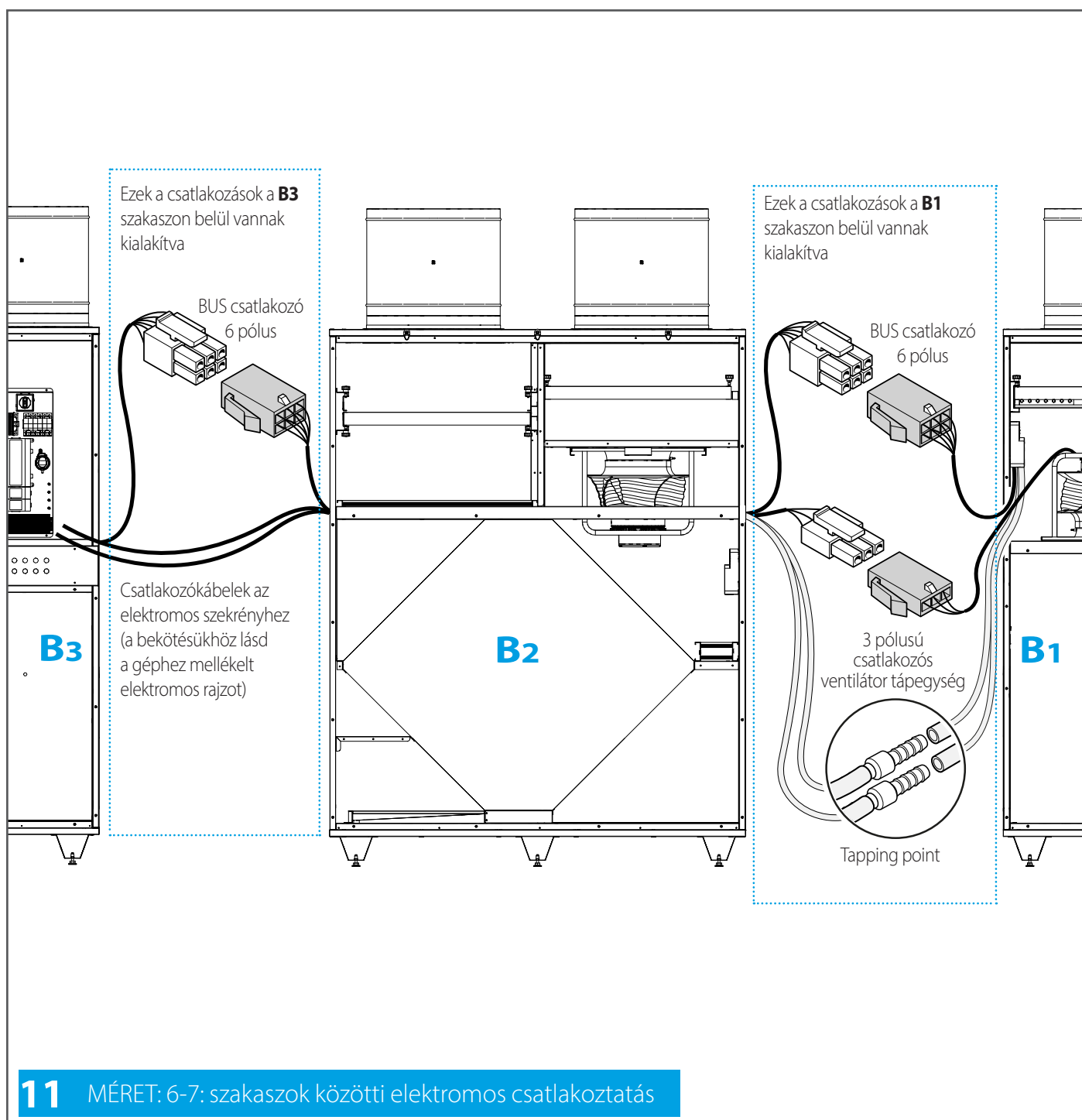


11 MÉRET: 6-7

Végezze el az ábrán látható csatlakozásokat.

A megértés megkönnyítése érdekében a kábeleket a szakaszokon kívül sematikusán ábrázoltuk, a valóságban a csatlakozók a gép belsejében találhatók az előző ábrán látható módon.

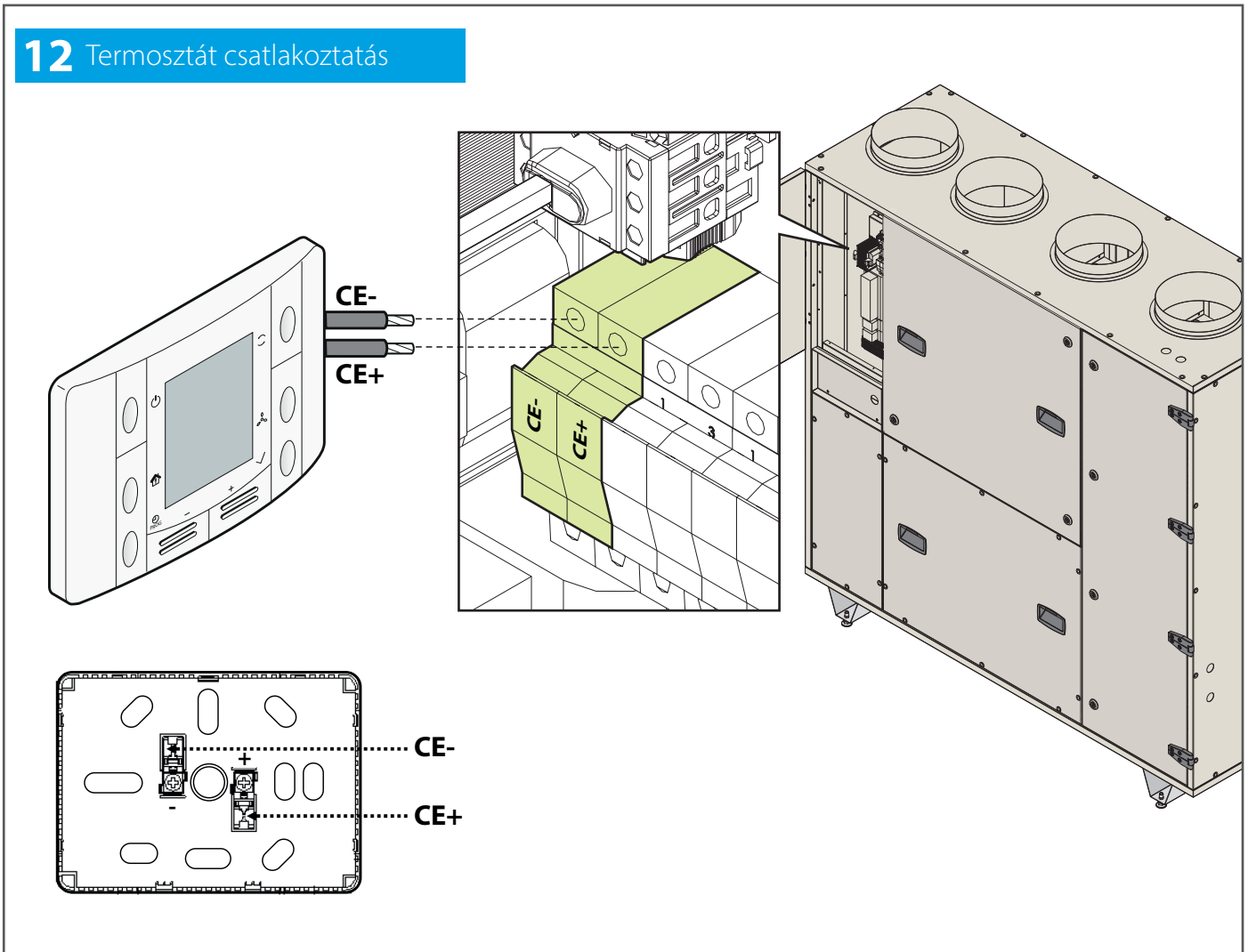
- 2x - BUS csatlakozó 6 pólusú csatlakozó;
- 1x - 3 pólusú csatlakozós ventilátor tápegység;
- 2x - dugók a ventilátor visszatérő levegő megcsapolási pontjához.
- csatlakozó kábelek az elektromos szekrényhez.



11 MÉRET: 6-7: szakaszok közötti elektromos csatlakoztatás

6. FÁZIS: KÖRNYEZETI TERMOSZTÁT BEKÖTÉSE

12 A géphez mellékelhető egy környezeti termosztát, amelyet az ábrán látható módon kell csatlakoztatni.



7. FÁZIS: ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

13



Az **elektromos tápellátás** érdekében csatlakoztassa a gépet egy elektromos szekrényhez, mely megfelel az érvényben lévő szabványoknak.



A bekötést mindig a gép speciális elektromos bekötési rajza alapján végezze (a bekötési rajz az egységgel együtt került kiszállításra); amennyiben ez utóbbi nem található a gépen vagy elveszett, lépjen kapcsolatba az illetékes eladóval másik példány megküldése érdekében (hivatkozzon a gép sorozatszámára).

Az elektromos szekrény csatlakoztatása előtt győződjön meg az alábbiakról:

- a hálózati feszültség és frekvencia megfelel a gép paramétereinek;
- az elektromos rendszer kiépítése, melyhez a gépet csatlakoztatja, megfelel a telepíteni kívánt gép névleges elektromos teljesítményének és a törvényi előírásoknak.



Az elektromos bekötés feltételei:

- a létesítmény elektromos hálózatról történő leválasztása után szakképzett és engedéllyel rendelkező személynek kell végeznie;
- végleges és állandó módon kell végezni, köztes csatlakozások nélkül a telepítés országában érvényes szabványoknak megfelelően;
- meg kell felelnie a gép áramfelvételének (lásd műszaki jellemzők);
- hatékony szabványos földelő csatlakozással felszerelve; több egység esetén minden egységet a földhöz kell kötni, vagy fémbilincsekkel össze kell kötni;
- a célnak megfelelő, **kulccsal zárt** és környezeti hatásoktól védett helyen kell elhelyezni: amennyiben kulcsos megszakító kapcsoló is rendelkezésre áll, ez utóbbit a hálózati kapcsoló fázisába kell kötni, és csak a beavatkozások végén lehet elhelyezni.
- **16A - es magneto-termikus rendszerről kell gondoskodni**, vagy a gép áramfelvételeihez megfelelő rendszerről.



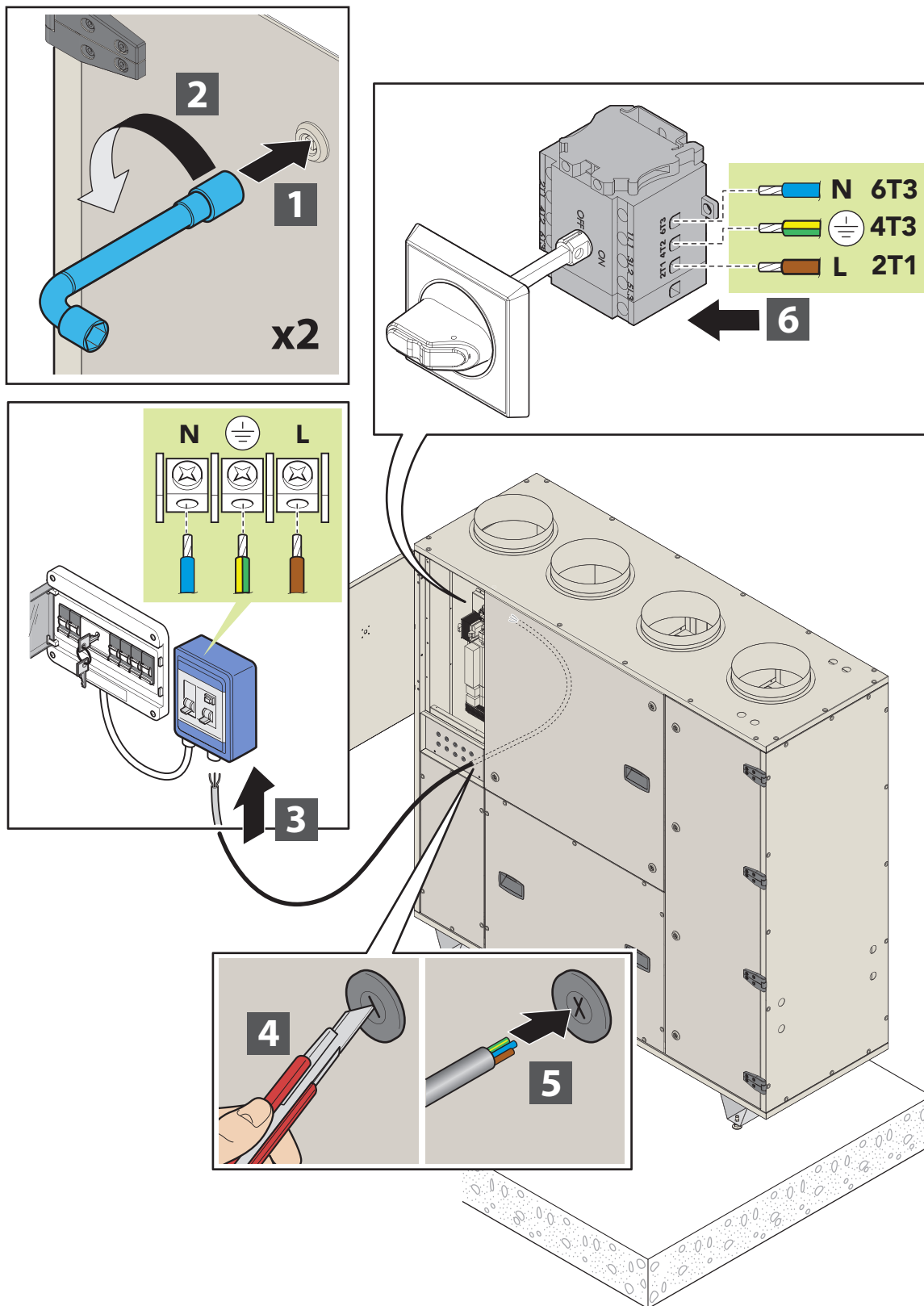
A csatlakozási szakaszok során ügyeljen arra, hogy a dolgozón kívül **senki** ne férhessen hozzá az elektromos helyiségekhez vagy a kapcsolókhoz.



A felhasználói tényleges tápfeszültsége **nem lehet alacsonyabb az előírt névleges feszültség 10%** - ánál. A nagyobb feszültség eltérés a felhasználók és az elektromos rendszer sérülését, a ventilátorok működési rendellenességét és zajt okozhat. Éppen ezért elengedhetetlen, hogy ellenőrizze a tényleges és névleges feszültség értékeket.

A csatlakoztatás után ellenőrizze az alábbiakat:

- a földelő csatlakozás megfelelő (megfelelő műszerrel). A hibás, nem hatékony, földelő kör nélküli csatlakozás nem felel meg a biztonsági szabványoknak, veszély forrása, mely a gép szerkezetének sérülését okozhatja;
- megfelelő-e a motor forgás iránya
- A motor csatlakozásai és az áramfelvétel megfelelő.



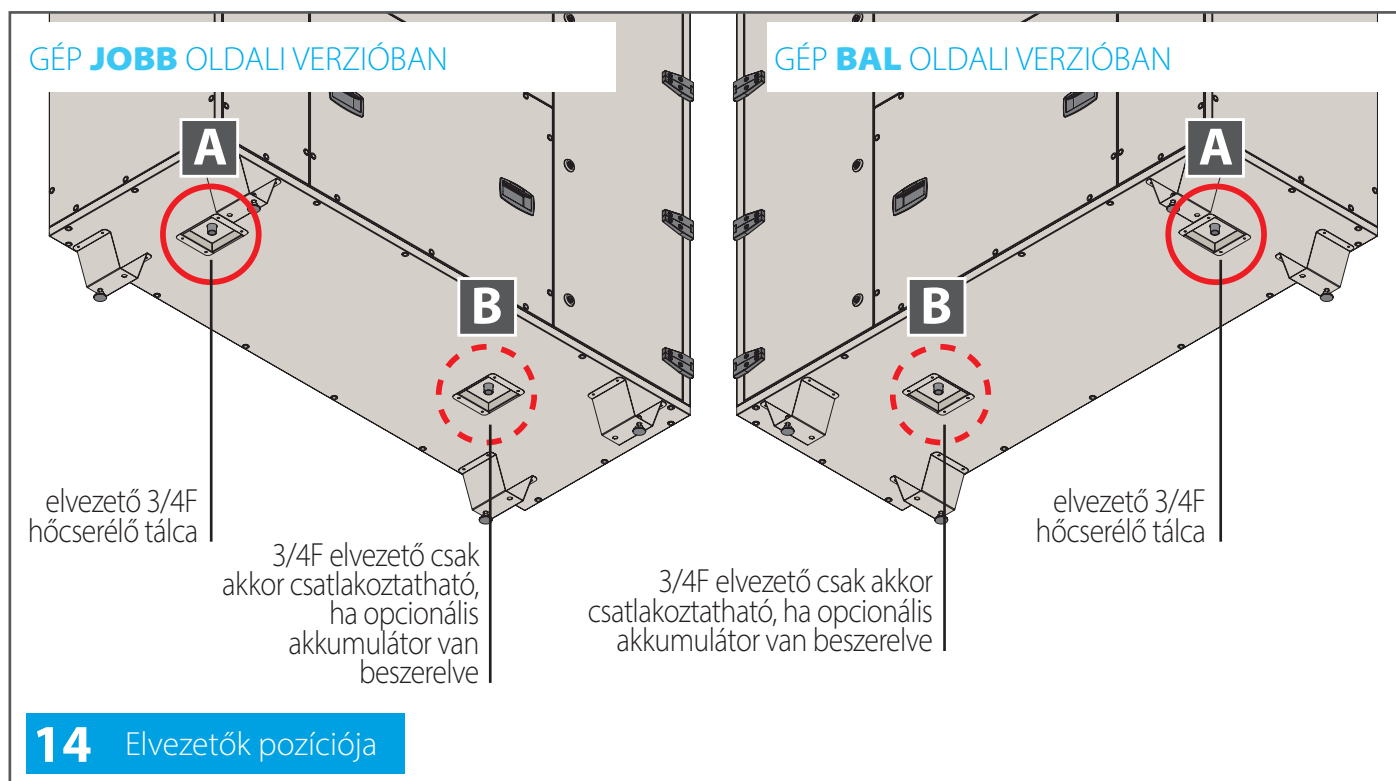
A Gyártó nem vállal felelősséget a szabványtól, a kézikönyvben előírttól eltérő csatlakozásokért, a gép elektromos alkatrészeinek módosítása esetén.

13 Elektromos csatlakozás

8. FÁZIS: CSATLAKOZTATÁSOK ELVEZETŐKHÖZ

14 A gépek alsó részén két 3/4"-es F lefolyóval vannak felszerelve:

- az elvezető **A** kiüríti a hőcserélő alatt található tálcából összegyűlt kondenzátumot;
- az elvezetőt **B** csak akkor szabad csatlakoztatni, ha opcionális meleg/hideg DX vagy H₂O tekercs van felszerelve.



A visszatérő levegő vagy szennyvíz felszívása és a szennyvíz megfelelő kiáramlásának vizuális ellenőrzése érdekében **minden lefolyót szifonnal kell felszerelni** (nem tartozék). A gyűjtőtálcából való túlcsordulás elkerülése érdekében a szifont el kell látni **lefolyóval**, amely lehetővé teszi az alján lerakódott szennyeződések eltávolítását; Annak érdekében, hogy az elvezető rendszer működése megfelelő legyen, nem csatlakoztathatók nyomás alatt működő szifonok egyéb vákuummal működő A szifon típusának megválasztása és helyes beszerelése a telepítést végző személy felelőssége.

15 A szennyvízcsatorna az alábbi helyekre helyezhető:

oldalsó falakra

- S1** a gép távolsága a falaktól:
- oldalsó: hagyjon helyet a szifon elhelyezéséhez (nem tartozék);
 - hátsó: nincs szükség távolság meghatározásra.

hátsó falakra

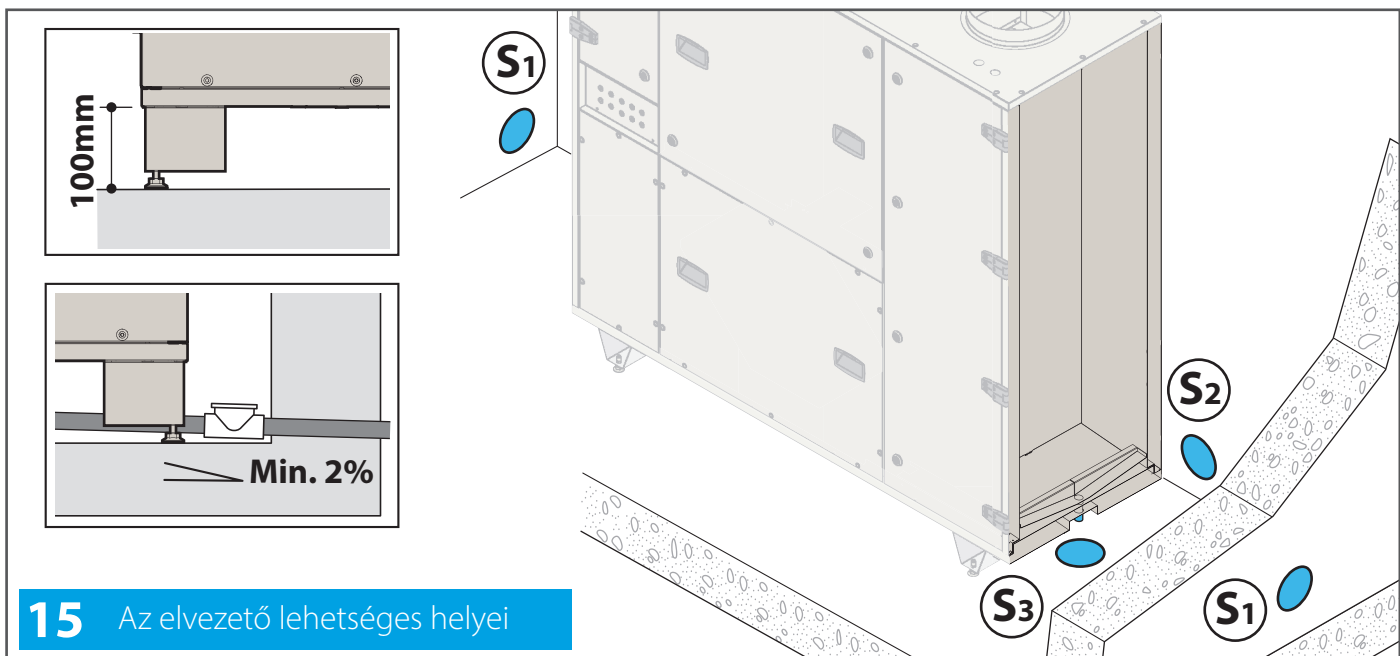
- S2** a gép távolsága a falaktól:
- oldalsó: legalább 20 mm távolságot kell hagyni;
 - hátsó: hagyjon helyet a szifon elhelyezéséhez (nem tartozék).

a padlón a gép alatt/a padlón a gép teljes méretein kívül

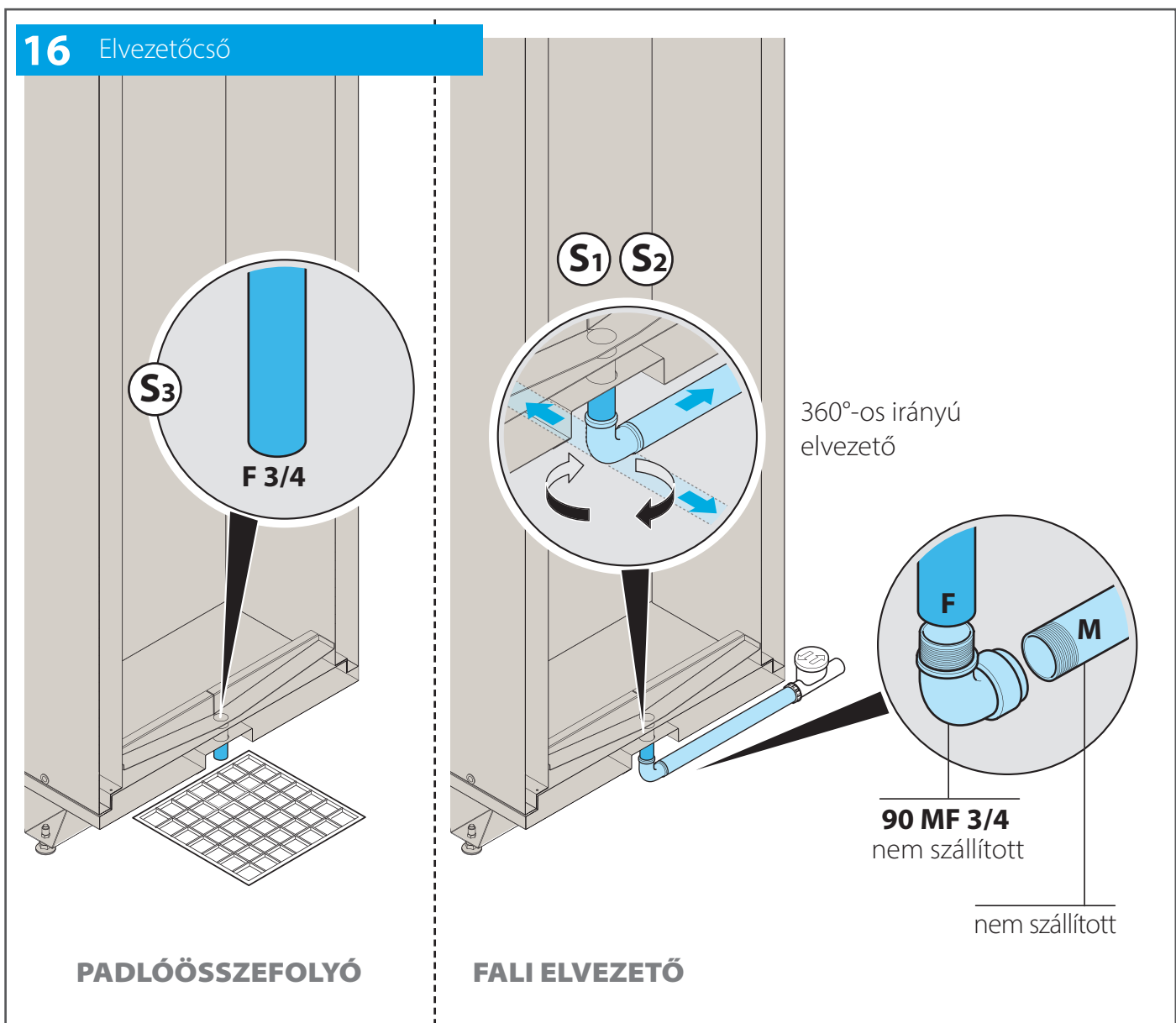
a gép távolsága a falaktól:

- S3**
- oldalsó: legalább 20 mm távolságot kell hagyni;
 - hátsó: nincs szükség távolság meghatározásra.

A szifon kiválasztásakor vagy elhelyezésekor vegye figyelembe a gép talajtól mért magasságát (100 mm).



16 Az elvezetőcsőnek nagyobb átmérőjűnek kell lennie, mint a gép elvezető sövének (3/4" F), és legalább 2%-os dőlésszögűnek kell lennie, hogy garantálja a működését. Fali elvezető esetén célszerű 90MF 3/4"-es idomot használni (nem tartozék), ezzel elkerülve a lefolyócső dugulását.



9. FÁZIS: AERAULIKUS CSATLAKOZÁSOK

17 A levegő terelő csatornák nem a géppel együtt kerültek kiszállításra, mivel a telepítő személy feladata, hogy megvásárolja és telepítse.

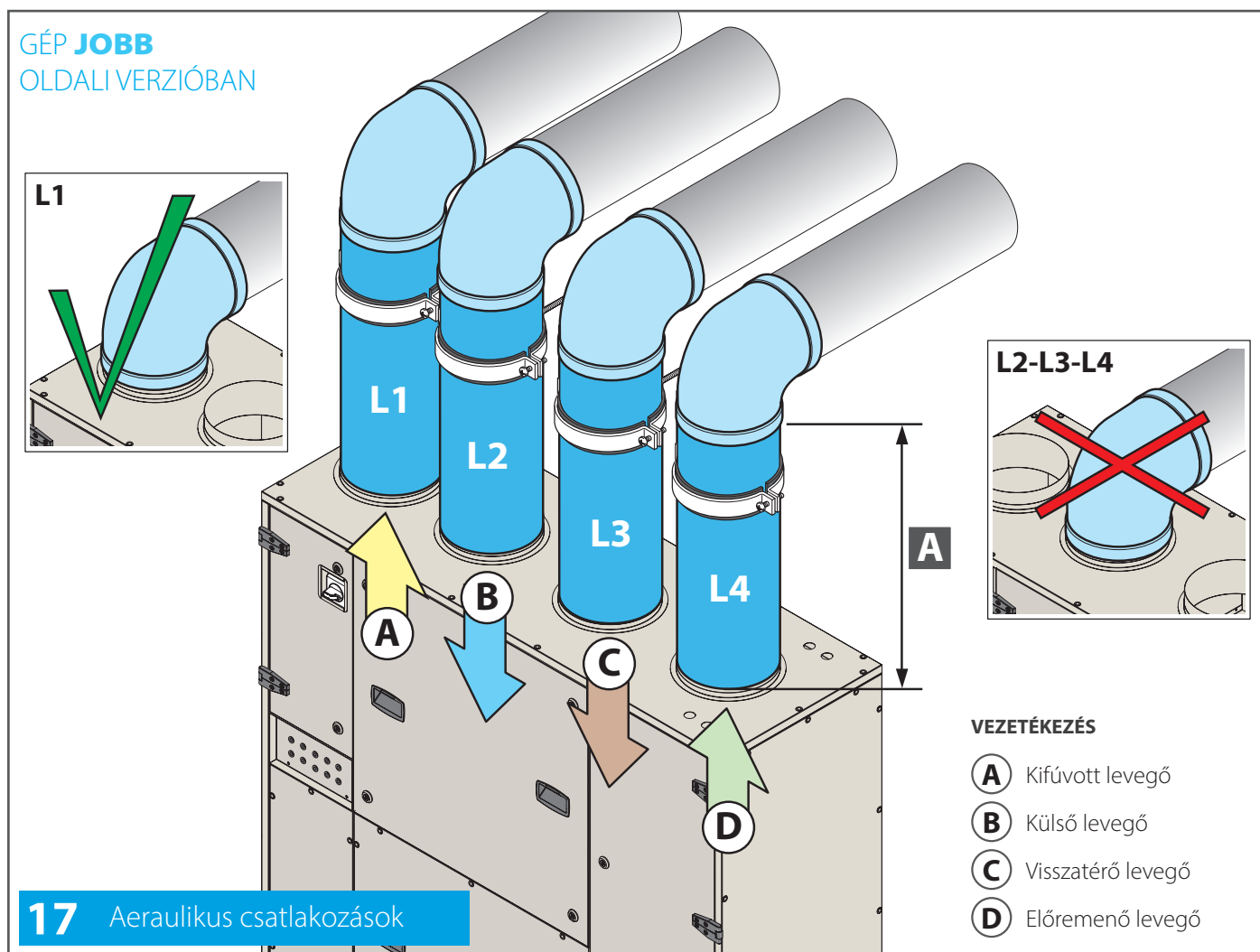
A helyes telepítés hez:

- tisztítsa meg a vezetékek és a gép/hőcserélő közötti csatlakozó felületeket;
- a karimákon használjon tömítést a levegőbeszűrődés elkerülésének érdekében
- húzza meg gondosan a rögzítőcsavarokat;
- a tömítés optimalizálása érdekében gondoskodjon a tömítés lezárásáról.

A csatlakozók megfelelő tartásának és a gép szerkezeti épségének biztosítása érdekében elengedhetetlen, hogy megakadályozza, hogy a vezetékek súlya terhelje a gépet, a vezetékeket megfelelő kengyelekkel kell megtartani.



A gyártó kérésére külön hangtompító is elérhető a Modular T-hez, amelyet a visszatérő vagy előremenő levegő csatornára szerelhetünk fel.



		EGYENES CSÖVEK A MAXIMÁLIS HOSSZA					
		MÉRET ▶	3	4	5	6	7
Egyenes cső	L1	mm	szükség esetén lehetőség van egy könyökelem beillesztésére közvetlenül a gallérra				
	L2	mm	250	315	355	400	500
	L3	mm	250	315	355	400	500
	L4	mm	500	630	710	800	1000

10. FÁZIS: BEVIZSGÁLÁSI MŰVELETEK

A gép üzembe helyezéséhez az alábbiakat végezze el (az elvégzett műveleteket jelezze „√” jellel):

	ellenőrizze a hőcserélő lemezeknél a folyadék bemeneti és kimeneti vezetékek megfelelő csatlakozását (ha rendelkezésre áll)
	ellenőrizze, hogy rendelkezésre áll-e megfelelő szifon valamennyi víz elvezetőnél;
	ellenőrizze az egység állapotát;
	ellenőrizze a szakaszok helyes beszerelését (csak az 5-6-7 méretnél)
	ellenőrizze, hogy megfelelően végezte-e el az elektromos csatlakozásokat
	távolítsa el az idegen anyagokat (pl.: szerelőlapok, szerelő szerszámok, bilincsek, stb...), és a szennyeződést (foltokat, port, stb...) a szakaszokból;

EGYÉNI VÉDŐFELSZERELÉSEK

A gép irányítása során javasoljuk, hogy használjon a használatnak megfelelő egyéni védőfelszereléseket az ipari előírásoknak és az ipari berendezéseknek megfelelően.

A gép karbantartása során javasoljuk, hogy az egyéni védőfelszereléseken használatán túl gondoskodjon egyéb óvintézkedésekről: védőlábbeli, védőkesztyű, megfelelő védőruha a használatnak és az ipari berendezéseknek megfelelően.

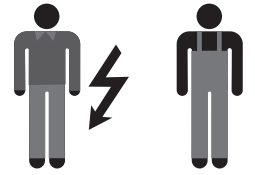
KÉPZÉS

A gép vásárlójának/felhasználójának kötelessége, hogy megfelelő képzés biztosítson a gép használatáért felelős kezelők részére.

OPCIONÁLIS

Szerződéses esetekben további képzés biztosítható a gyártó műszaki szakembereinek bevonásával.

7 Karbantartás



Biztonsági előírások karbantartás esetén



A rendes és rendkívüli karbantartási műveleteket **kizárólag a karbantartásért felelős kezelő végezheti el** (mechanikai és elektromos karbantartó) a felhasználási ország érvényben lévő szabályainak megfelelően és a berendezésekre és a munkavégzés biztonságára vonatkozó szabályok alapján. Ne feledje, hogy a karbantartásért felelős kezelőnek kell tekinteni azt a személyt, aki a gépen rendes vagy rendkívüli karbantartás, javítás céljából beavatkozást végez. Ennek a személynek tapasztalt, lehetőleg képzett szakembernek kell lennie a műveletekhez kapcsolódó kockázatok miatt.



Bármilyen rendes és rendkívüli karbantartási művelet előtt a gépet **ténylegesen le kell állítani (ehhez válassza le az elektromos hálózatról), és aktiválni kell a VÉSZNYOMÓGOMBOT**. A megszakító kapcsolónak rendelkeznie kell egy kulccsal, melyet a beavatkozást végző kezelőnek kell eltávolítania, és a karbantartási tevékenység végéig őriznie.



Szigorúan tilos az egység biztonsági berendezései és mozgásban lévő részeit eltávolítani, ha a gép az elektromos hálózathoz csatlakozik, vagy üzemel. A beállítási műveleteket csökkentett biztonsági állapotban illetékesekkel és engedéllyel rendelkező **személy végezheti el**, a műveletek végzése alatt meg kell akadályozni, hogy további személyek a gép területéhez hozzáférjenek. Csökkentett védelmekkel végzett beállítási művelet után a lehető leghamarabb helyre kell állítani a gép állapotát aktív védelmekkel.



A karbantartás során a gépet körülvevő munkatérnek akadálymentesnek, tisztának és jól megvilágítottnak kell lennie. A területen NEM tartózkodhatnak, valamint nem haladhatnak tá szakképzetlen személyek.



Használjon szabványnak megfelelő egyéni védőfelszereléseket (védőlábbeli, védőszemüveg, védőkesztyű, stb...).



Mielőtt a gépe javítást vagy egyéb beavatkozást végezne, **közölje hangosan** szándékait azokkal a kezelőkkel, akik a gép körül tartózkodnak, majd győződjön meg arról, hogy meghallották és megértették a figyelmeztetést.



Rendes karbantartás

A rendszerek megfelelő karbantartása fenntartja a hatékonyságot (csökkentve a költségeket), a teljesítmény állandóságát, valamint optimalizálja a berendezések időtartamát.

BEAVATKOZÁSOK	BEAVATKOZÁS				
	A	B	C	D	E
A gép általános tisztítása		√			
Szűrők ellenőrzése és szét szerelése.				√	
Szűrők cseréje (állagromlás esetén).	riasztás esetén				
Hőcserélő lemezek felületének tisztítása (ha rendelkezésre áll) sűrített levegővel és puha kefével.	√				
Hővisszanyerő felületeinek tisztítása sűrített levegővel és puha kefével.	√				
Kondenz gyűjtő tálca ürítése és tisztítása.		√			
Korrózió, vízkő, rostos anyagok felszabadulása, esetleges károsodások, rendellenes rezgések szemrevételezéssel történő ellenőrzése. (ha lehetséges, javasoljuk, hogy távolítsa el az alkatrészeket az optimális ellenőrzés érdekében).			√		
Kondenz víz elvezetés és szifon tisztítás ellenőrzése		√			
Vizes hőcserélők esetén ellenőrizze a légionella jelenlétét.		√			
Hőcserélő tisztítása		√			
Ventilációs szakasz csavarjai rögzülésének ellenőrzése	√				
Forgórész és egyes berendezések ellenőrzése esetleges lerakódások eltávolítása	√				
Nyomáskapcsolók és nyomásmérők csatlakozó vezetékai állapotának ellenőrzése		√			
Földelőcsatlakozás ellenőrzése		√			
Tápcsatlakozás sorkapcsainak rögzülése	√				

- A: évente**
- B: félévente**
- C: háromhavonta**
- D: havonta**

TISZTÍTÁS FOLYAMATÁRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK



Olvassa el a kézikönyv elején a biztonsági előírásokat. 37



Figyelmeztetés: A rendes és rendkívüli karbantartás előtt kapcsolja ki a gépet, és rendkívüli és várjon legalább 120 másodpercet a karbantartás elvégzése előtt.



Javasoljuk, hogy lépjen kapcsolatba a kémiai termék forgalmazójával, hogy kiválassza az egység alkatrészeinek tisztításához megfelelőbb termékeket.



A tisztítás módjához tanulmányozza a tisztítószer gyártójának előírásait, és olvassa el figyelmesen a biztonsági adatlapot (SDS).

Az általános irányelvekhez tanulmányozza az alábbi szabályokat:

- használjon mindig egyéni védőfelszereléseket (védőlábbeli, védőszemüveg, védőkesztyű, stb...).
- használjon semleges termékeket (8 - 9 pH) a mosáshoz és a fertőtlenítéshez normál koncentrációban. A tisztítószer nem lehet mérgező, agresszív, gyúlékony vagy súroló hatásúak;
- használjon puha rongyokat vagy keféket, melyek nem sértik az acél felületeket;
- vízszugár használata esetén a nyomásnak 1,5 bar alatt kell lennie, a hőmérséklet nem haladhatja meg a 60°C - ot;
- az alkatrészek, például motorok, lengéscsillapító motorok, Pitot csövek, szűrők és elektronikus érzékelők tisztításához ne irányítsa a vizet közvetlenül az alkatrészekre;
- a tisztítás után ellenőrizze, hogy nem sérültek-e meg az elektromos alkatrészek és a tömítések;
- a tisztítás műveletei alatt nem érinteni a kenéssel ellátott alkatrészeket a forgótengelyeket, mivel problémát okozhatnak a megfelelő működésben és az élettartamban.
- a lemezes alkatrészek vagy zsaluk tisztításához használjon ipari porszívót és/vagy kompresszort. Figyelem, a sűrített levegő áramlás irányának ellentétesnek kel lennie az egységen áramló levegőáramlás irányával.
- A műanyag alkatrészek, mint például csatlakozópontok, köpenyperemek, kábel tömszelencék, csatlakozócsövek tisztításához használjon alkohollal áztatott rongyot. Javasoljuk, hogy a műveletet végezze a gép általános tisztítása és a szűrők cseréje alatt. Ha az alkohollal átitatott ronggyal végzett tisztítás nem elegendő, cserélje ki a műanyag alkatrészeket.

HŐCSERÉLŐ TISZTÍTÁSA

Távolítsa el a port és a szálakat puha kefével vagy porszívóval.



Sűrített levegővel történő tisztítás esetén ügyeljen arra, hogy a hőcserélő csomag ne sérüljön meg. A nyomás alatti sugárral történő tisztítás akkor engedélyezett, ha a víz maximális nyomása 1,5 bar, é használata lapos fúvókával történik (40° - WEG 40/04 típus).

Az olajokat, oldószereket stb. vízzel vagy forró zsírral lehet eltávolítani mosáshoz vagy merítéshez.

Tisztítsa meg rendszeresen a kondenz elvezető tálcát és töltsse fel az elvezető szifont vízzel.

LÉGBESZÍVÓ

Rendszeresen ellenőrizze, hogy nincs - e újabb szennyeződés forrás a légbeszívó közelében. Rendszeresen ellenőrizze, hogy az alkatrészekon nincs-e szennyeződés, sérülés vagy korrózió. A tömítést védeni kell glicerin alapú kenőanyagokkal, vagy elhasználódás esetén ki kell cserélni újra.

MOTOROS VENTILÁTOR EGYSÉG



A motoros ventilátorok tisztításakor a gépet le kell választani az áramellátásról.

A motoros ventilátorok tisztítása történhet sűrített levegővel vagy kefélje át samponos vízzel és semleges tisztítószerrel.

A tisztítást végén fordítsa el kézzel a ventilátort, és ellenőrizze a rendellenes zajokat.

SZŰRŐK TISZTÍTÁSA



A gép NEM működhet, ha a szűrők leszerelt állapotban vannak, ezzel elkerülhető a külső levegő beszívása, mely szennyezett lehet.

A szűrőket gyakran és gondosan meg kell tisztítani. A kompakt szűrők (G4) általában **kétszer-háromszor** tisztíthatók porszívóval történő elszívással, vagy cseré előtt sűrített levegő fúvással. A cseréhez lásd a vezérlőrendszer jelét.

SZŰRŐK ÉS ELŐSZŰRŐK MEGFELELŐ TELEPÍTÉSE (CSERE ESETÉN)

Távolítsa el a régi szűrőket (lásd az előző fejezetet), vegye ki az új szűrőket a csomagolásból (amelyben szállítják, hogy megakadályozzák a szállítás közbeni és a helyszíni károsodást), helyezze be a megfelelő tároló részbe, ügyelve a helyes elhelyezésre.



Távolítsa el a szűrőket a csomagolásból a telepítéskor a szennyeződés elkerülése érdekében.



Ügyeljen arra, hogy a szűrők belső részét ne szennyezze külső anyag.

Ezt a műveletet körülbelül egy órával a gép első indítása után kell elvégezni, ezalatt a vezetékeket újból meg kell tisztítani a portól és egyéb maradványoktól. Ilyen módon eljárva a nem regenerálódó szűrő részcsoportok jobban megőrzik épségüket.

Rendkívüli karbantartás



Szokásos karbantartás előtt kapcsolja ki a gépet, és várjon legalább 120 másodpercet a karbantartás elvégzése előtt.

A gép rendkívüli karbantartási beavatkozásai nem előreláthatóak, mivel normál esetben elhasználódás, vagy fáradás miatt következnek be, a gép nem megfelelő működése miatt.

ALKATRÉSZEK CSERÉJE



A cserét illetékességgel rendelkező személy végezheti

- szakképzett mechanikai karbantartó személy
- szakképzett elektromos karbantartó személy
- a gyártó műszaki szakembere

A gép tervezése úgy történt, hogy az alkatrészek megfelelő hatékonyságának fenntartásához szükséges valamennyi beavatkozást el lehessen végezni. Megtörténhet, hogy az alkatrész működési rendellenesség vagy elhasználódás miatt meghibásodik, a cseréhez tanulmányozza a megfelelő rajzot.

Az alábbi alkatrészek cseréjére lehet szükség:

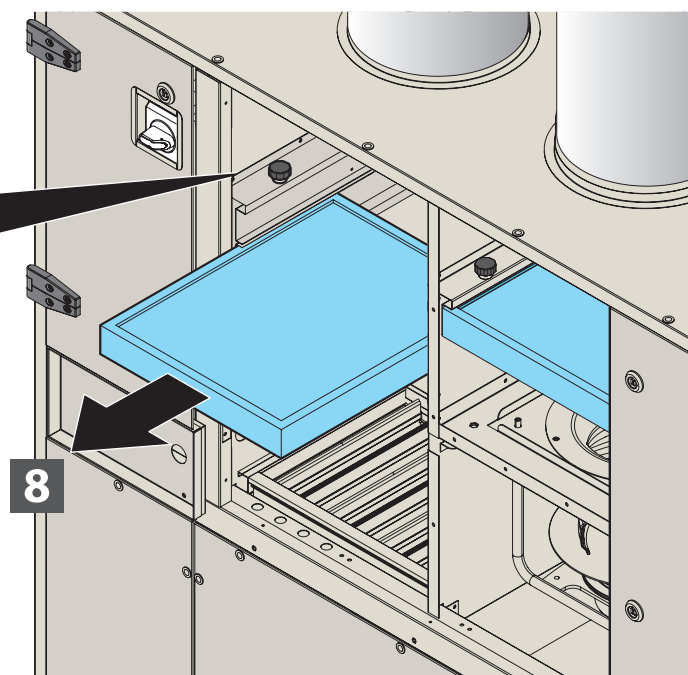
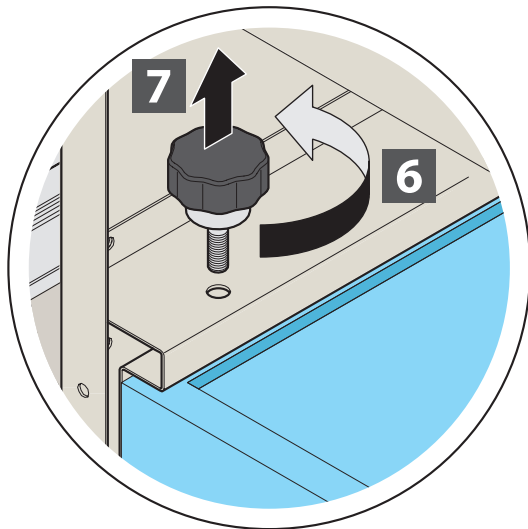
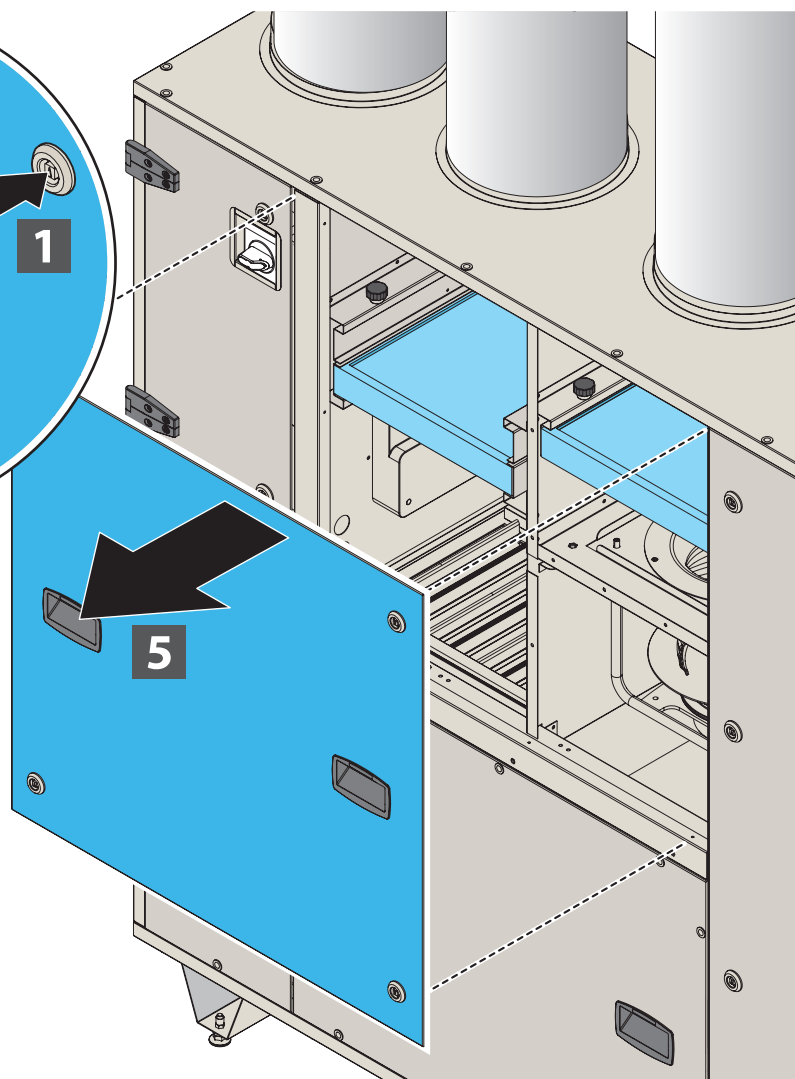
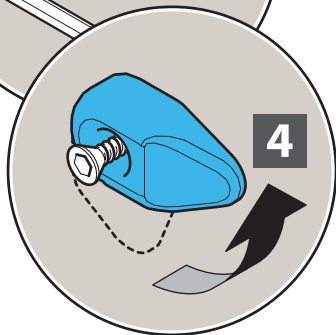
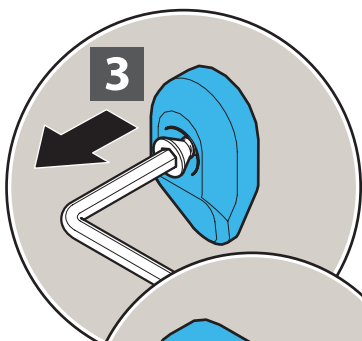
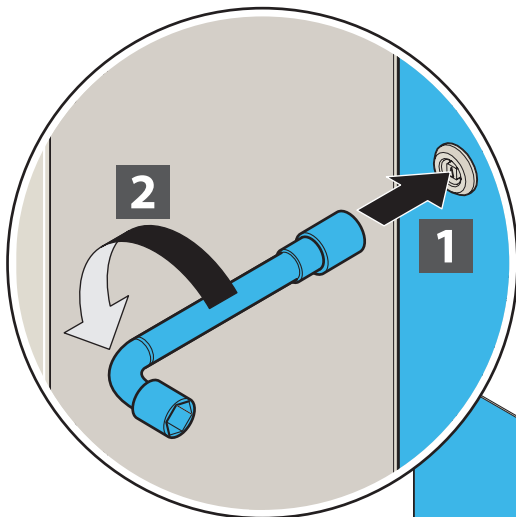
- **18** szűrők
- **19** hőcserélő
- motoros ventilátorok
- by-pass zsalu

Néhány ilyen jellegű művelet általános jellegű, ezért nem adjuk meg a konkrét leírást, mivel ezek olyan műveletek, amelyek a végrehajtásért felelős személyzet kapacitásának és szakmai hozzáértésének részét képezik.

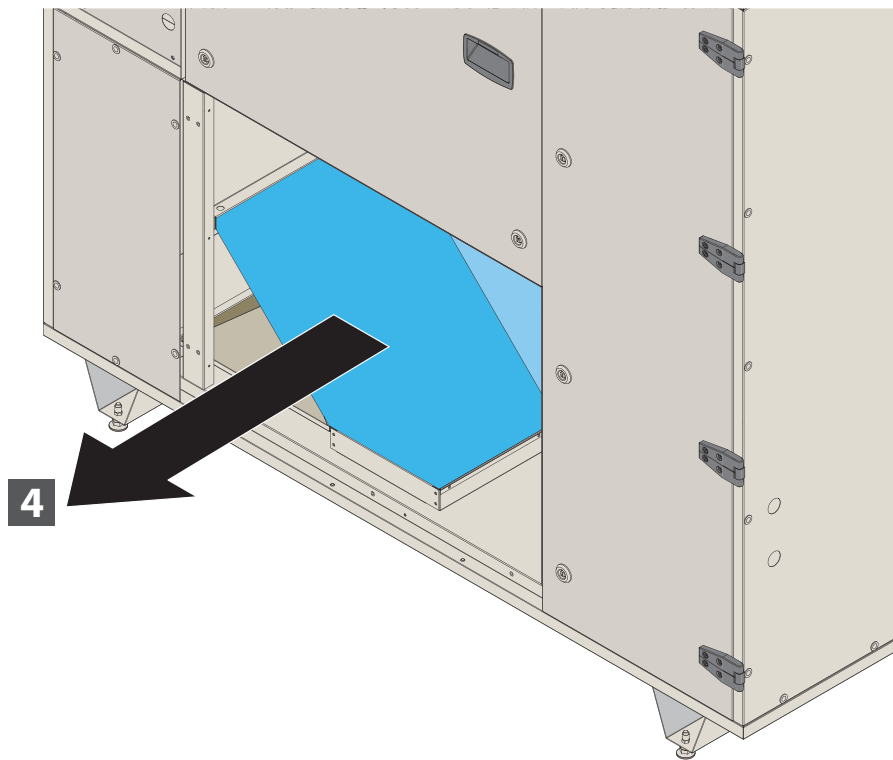
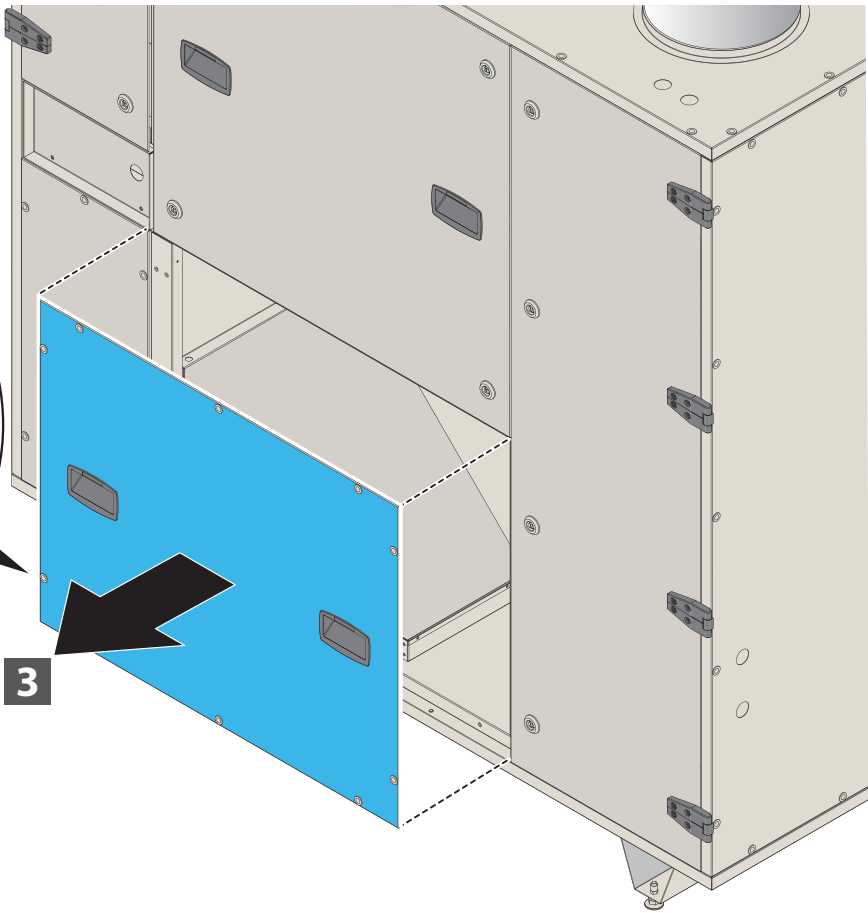
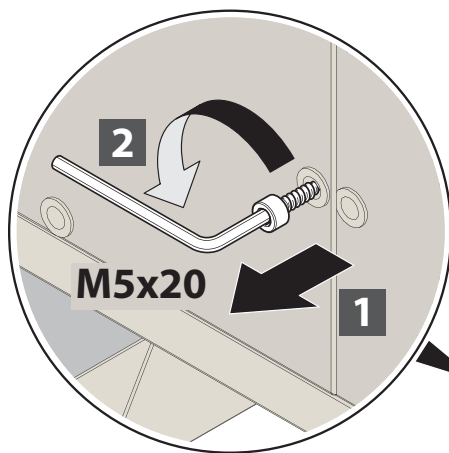
ELHASZNÁLÓDÁSNAK KITETT ALKATRÉSZEK ÉS FOGYÓALKATRÉSZEK - CSEREALKATRÉSZ

A gép működése során egyes mechanikus vagy elektromos alkatrészek elhasználódásnak vannak kitéve, továbbá fogyóalkatrészek; ezeket az egységeket a csere vagy a helyreállítás érdekében ellenőrzés alatt kell tartani, mielőtt a megfelelő működésben problémákat okoznának, és a gép leállna.

csak 5 - 6 - 7 méretekhez



18 Szűrők leszerelése



19 Hőcserélő eltávolítása

Elhasználódott - hulladék anyagok ártalmatlanítása



Az egység fém, műanyag és elektronikus alkatrészekből készül.

Ezeket az alkatrészeket az ártalmatlanításra vonatkozó helyi törvényeknek és adott esetben a 2012/19/EU (WEEE) irányelvet végrehajtó jogszabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Diagnosztika

ÁLTALÁNOS DIAGNOSZTIKA

A gép elektromos rendszere minőségi elektromos alkatrészekből áll, éppen ezért kiváló tartóssággal és megbízhatósággal rendelkeznek.

Az elektromos alkatrészek rendellenessége miatt fellépő üzemszavar esetén az alábbiak szerint végezzen beavatkozást:

- ellenőrizze a védőbiztosítékok állapotát a vezérlőkörök tápellátása esetében, és szükség esetén cserélje ki megegyező jellemzőjű biztosítékokkal.
- ellenőrizze hogy a motor hőkioldó kapcsolója nem aktiválódott-e, vagy hogy a biztosítékai nem oldottak-e ki.

Amennyiben igen, az alábbi esetek miatt történik:

- mechanikus problémák miatt fellépő motor túlterhelés: helyreállítandó
- nem megfelelő feszültség: ellenőrizze a védelem beavatkozási küszöbértékét
- motor meghibásodás és/vagy rövidzárlat: azonosítsa és cserélje ki a meghibásodott alkatrészt.

ELEKTROMOS KARBANTARTÁS

Ne módosítsa semmilyen célból a gépet, és ne alkalmazzon további berendezéseket.

A gyártó nem vállal felelősséget a működési rendellenességekért és az ebből következő problémákért.

További felvilágosításért lépjen kapcsolatba a gyártó ügyfélszolgálatával.

Meghibásodásokat azonosító táblázat

MEGHIBÁODÁS TÍPUSA	EGYSÉG	LEHETSÉGES OK/MEGOLDÁS
ZAJ	Ventilátor forgórésze	A forgórész eldeformálódott, kiegyensúlyozatlan vagy meglazult
		Sérült száj
		Idegen anyagok a ventilátorban
	Hajtás	A motor és a ventilátor nem megfelelően rögzül
	Csapágyak	Elhasználódott vagy sérült csapágy
	Motor	Hibás tápfeszültség
		Elhasználódott csapágyak
		Rotor és állórész között
Vezetékek	Túl nagy sebesség a vezetékekben	
	Rezgéscsillapító kötés túl feszes	
LEVEGŐ ELLÁTÁS NEM MEGFELELŐ	Csatornák	Terhelés veszteség az előírtnál nagyobb
		Zárt zsaluk
		Eltömődés a csatornában
	Szűrők	Túl sok szennyeződés
Lemezes hőcserélők	Túl szennyezett	
TÚL NAGY LEVEGŐHOZAM	Csatornák	Terhelés veszteség az előírtnál kisebb
		Túl nagy csatornák
		Nem telepített terminálok
	Gép	Szűrők nincsenek behelyezve
		Hozzáfért biztosító ajtók nyitva
		Hozzáfért biztosító ajtók nyitva
NEM MEGFELELŐ HŐTELJESÍTMÉNY	Lemezes hőcserélő	Vezetékek hibás bemeneti/kimeneti csatlakoztatása
		Lemezes hőcserélő szennyezett
		Légbuborék a csövekben
		Túl nagy levegőhozam
	Elektromos szivattyú	Nem megfelelő víz hozam
		Nem megfelelő nyomás
		Hibás forgás irány
	Folyadék	Hőmérséklet eltér a tervezettől
		Hibás szabályzóegységek
VÍZ SZIVÁRGÁS	Szellőző szakasz	Szivárgás a lemezes hőcserélőnél korrózió miatt
		Csepp leválás a levegő magas sebessége miatt
		Vezeték eltömődés, „túl tele”

Opcionális tartozékok felszerelése



- D-EIMOC2009-20_MODULAR TOP ADDITIONAL FILTER
- D-EIMOC2009-21_MODULAR TOP INTERNAL WATER/DX COILS
- D-EIMOC2009-22_MODULAR TOP ELECTRIC PRE/POST HEATING
- D-EIMOC2009-23_MODULAR TOP INTERNAL POST HEATING WATER COIL
- D-EIMOC2009-24_MODULAR TOP SILENCERS
- D-EIMOC2009-25_MODULAR TOP MIXING DAMPER
- D-EIMOC2009-26_MODULAR TOP EXTERNAL DAMPER
- D-EIMOC2009-27_MODULAR TOP DIGITAL NODE
- D-EIMOC2009-28_MODULAR TOP PRE HEATING WATER COIL
- D-EIMOC2009-29_MODULAR TOP FROST SWITCH

Javítási beavatkozásokat nyilvántartó adatlap

DÁTUM	BEAVATKOZÁS TÍPUS	SZÜKSÉGES IDŐ	ALÁÍRÁS

DÁTUM	BEAVATKOZÁS TÍPUS	SZÜKSÉGES IDŐ	ALÁÍRÁS

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) Italy - www.daikinapplied.eu

Ennek a kiadványnak a szerkesztése csak műszaki támogatásként történt, és nem jelent kötelezettségvállalást a Daikin Applied Europe S.p.A. részére. A Daikin Applied Europe S.p.A. a tartalmat a legjobb tudása szerint állította össze. A tartalom teljességéért, pontosságáért és megbízhatóságáért nincs kifejezett vagy vélelmezett garancia. Az ismertetett adatok és specifikumok előzetes értesítés nélkül módosíthatók. A megrendelés időpontjában közölt adatok érvényesek. A Daikin Applied Europe S.p.A. kifejezetten elutasítja a jelen kiadvány használatával és / vagy értelmezésével kapcsolatos vagy ahhoz kapcsolódó közvetlen vagy közvetett károkért a kifejezés legszélesebb értelemben vett felelősségét. A teljes tartalom a Daikin Applied Europe S.p.A. jogvédelme alatt áll.

D-EIMAH01806-22_00HU