



# Telepítési, felhasználási és karbantartási kézikönyv

## Vertical

D-EIMAH03204-24\_01HU

› UTA Floor Standing

Eredeti utasítások fordítása

FELÜLVIZSG.	01
DÁTUM	2024. szeptember
CSERE	D-EIMAH03204-24_00HU

# Tárgymutató

<b>FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK</b>	<b>3</b>
A kézikönyv célja	3
A gép felhasználási célja	3
Biztonsági szabályok	4
Fennmaradó kockázatok	6
Biztonsági berendezések	6
<b>A GÉP JELLEMZŐI</b>	<b>7</b>
Környezeti feltételek	7
Környezetszennyezés	7
Zaj	7
A padló jellemzői	8
Műszaki adatok	8
Befoglaló méretek és biztonsági távolságok	11
A gép működésének összefoglalása	13
<b>ANYAGOK FOGADÁSA</b>	<b>15</b>
<b>SZÁLLÍTÁS</b>	<b>15</b>
<b>KICSOMAGOLÁS ÉS SÉRTETLENSÉG ELLENŐRZÉSE</b>	<b>17</b>
Kicsomagolás után	17
Termék jegyzék	18
Tárolás telepítés előtt	19
	<b>20</b>
<b>TELEPÍTÉS</b>	
Telepítési folyamat fázisai	20
<b>KARBANTARTÁS</b>	<b>32</b>
Biztonsági előírások karbantartás esetén	32
Rendes karbantartás	33
Rendkívüli karbantartás	36
Elhasználódott - hulladék anyagok ártalmatlanítása	37
Diagnosztika	37
Meghibásodásokat azonosító táblázat	38
Javítási beavatkozásokat nyilvántartó adatlap	39



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 rajzzalellátva 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 határozni, valamint alkalmaznia kell a műszaki óvintézkedéseket és műveleteket.

# Biztonsági szabályok

## A GÉP TELEPÍTÉSÉHEZ ELŐÍRT ILLETÉKSSÉGEK



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 személye** 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 telephely/telepítési hely biztonsági terveire vonatkozóan.

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

## A GÉP HASZNÁLATÁHOZ ÉS KARBANTARTÁSÁHOZ ELŐÍRT ILLETÉKSSÉGEK



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

**(Szakképzett) mechanikai karbantartó:** A mechanikus egységek karbantartási, beállítási, csere és javítási beavatkozásaira ENGEDÉLLEL 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 ENGEDÉLLEL rendelkező személy. A felhasználóval összhangban végzi a munkáját.



**(Szakképzett) elektromos karbantartó szakember:** Elektromos jellegű, beállítási, karbantartási, valamint elektromos javítási beavatkozások végzésére ENGEDÉLLEL rendelkező személy. ENGEDÉLLEL 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 elvezetők, 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.



A telepítéshez elfogadható maximális páratartalom: 5-95% relatív páratartalom, nem lecsapódó.

# 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 Vertical egységek egyáramú légkezelő berendezések ePM10 50%-os szűrővel, 50 mm-es poliuretán- vagy kőzetgyapot-szigetelésű panelekkel, valamint közvetlen expanziós hőcserélővel a levegő kezeléséhez.

### Környezeti feltételek



A Vertical egységek beltéri, padlóra történő telepítésre készültek.

Az egység nem működtethető robbanásveszélyes anyagot tartalmazó környezetben, valamint magas porkoncentráció mellett.



Üzemi környezet hőmérséklete	-5°C - 46°C
Környezet hőmérséklete kikapcsolt gépnél (pl.: tárolás, szállítás, stb...)	-40°C - 60°C

### 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

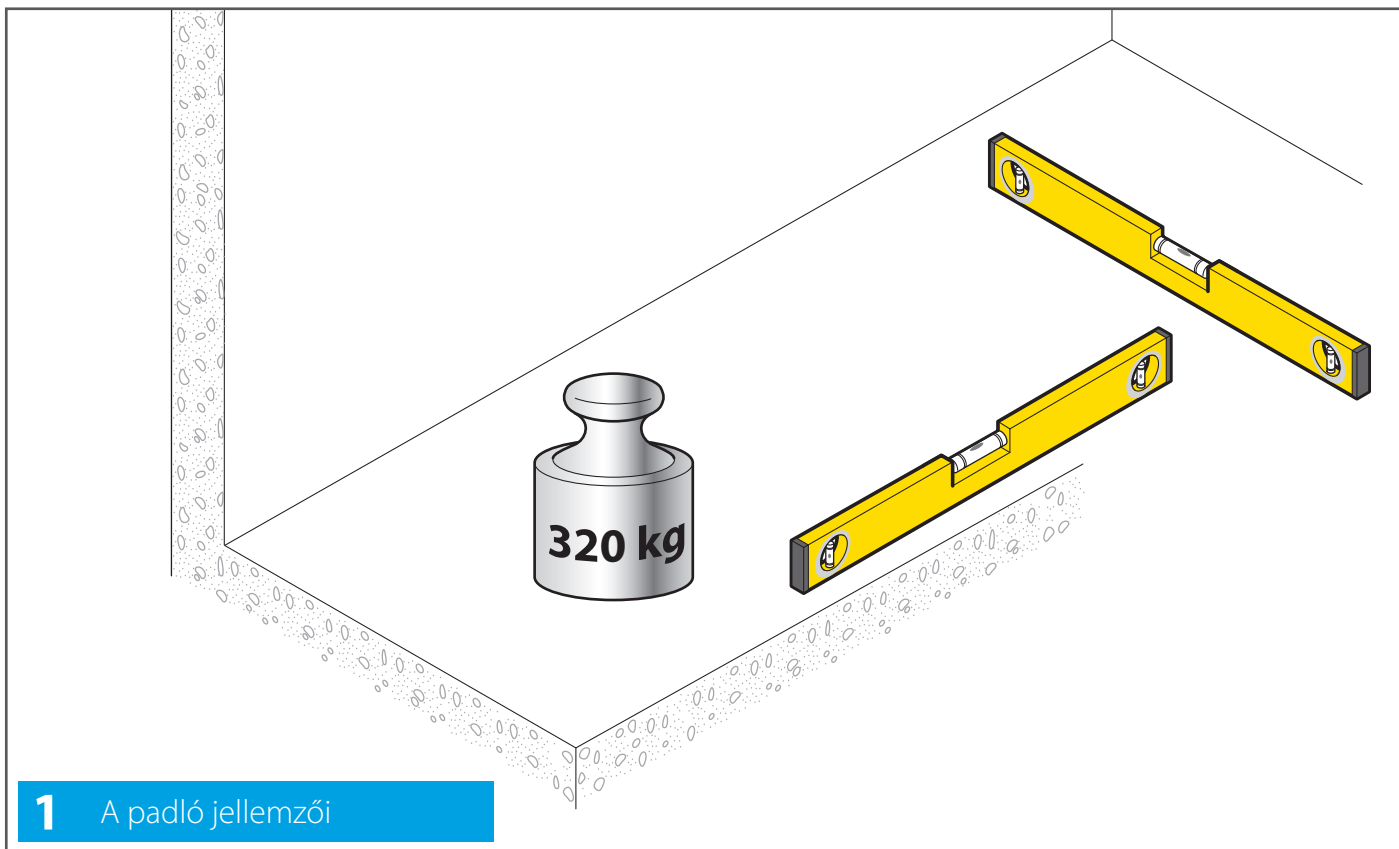


A gépeket úgy tervezték és építették, hogy a zajkibocsátási szint az alábbi küszöbérték alatt legyen: **80 dB(A)**. Fontos megjegyezni, hogy minden környezet saját zaj jellemzőkkel rendelkezik, melyek jelentősen befolyásolhatják az üzemi körülményekben érzékelt hangnyomás értékeket, éppen ezért a zaj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

# A padló jellemzői

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

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



## Műszaki adatok

MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA	u.m.	
Névleges levegő hozam	m <sup>3</sup> /h	4000
Akkumulátor hőtéljesítménye	kW	25
FLA	A	1,5
FLI	W	600
Elektromos csatlakozás	V	400V, 3ph

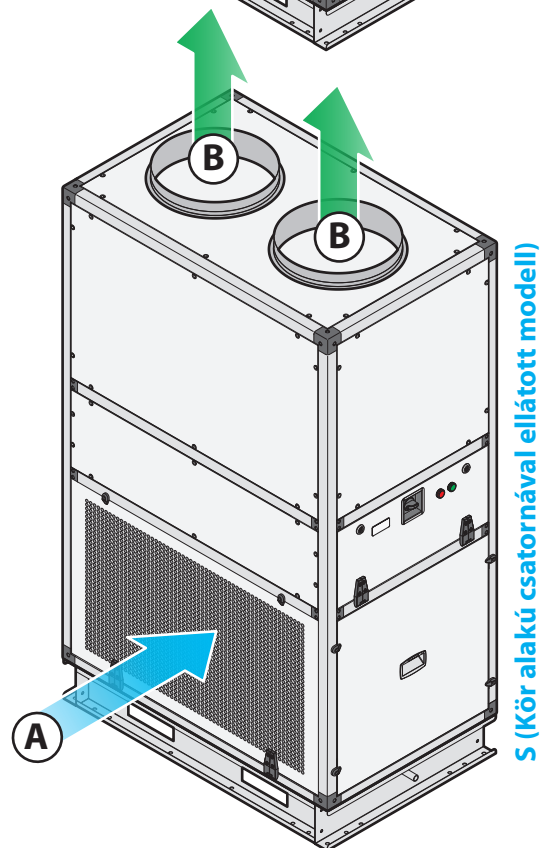
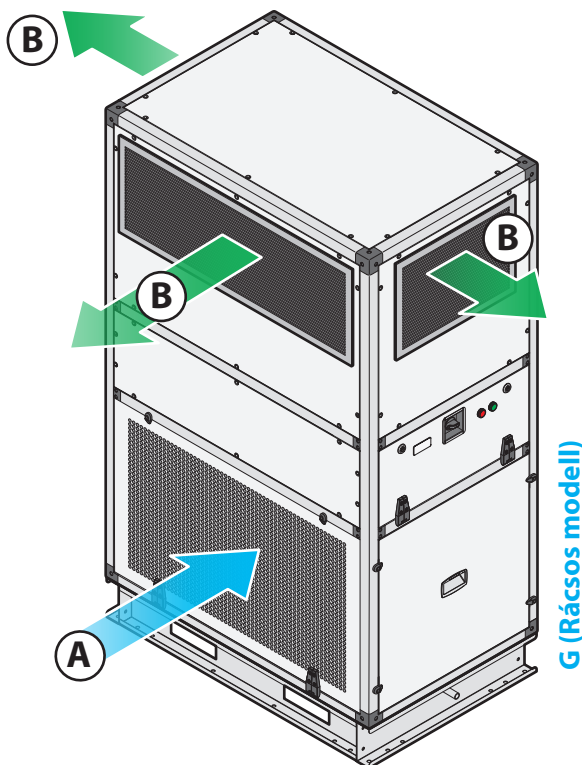
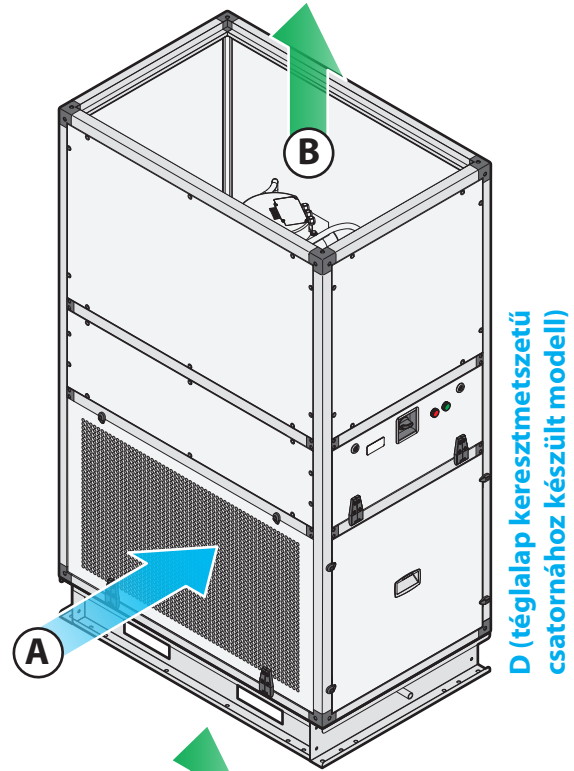
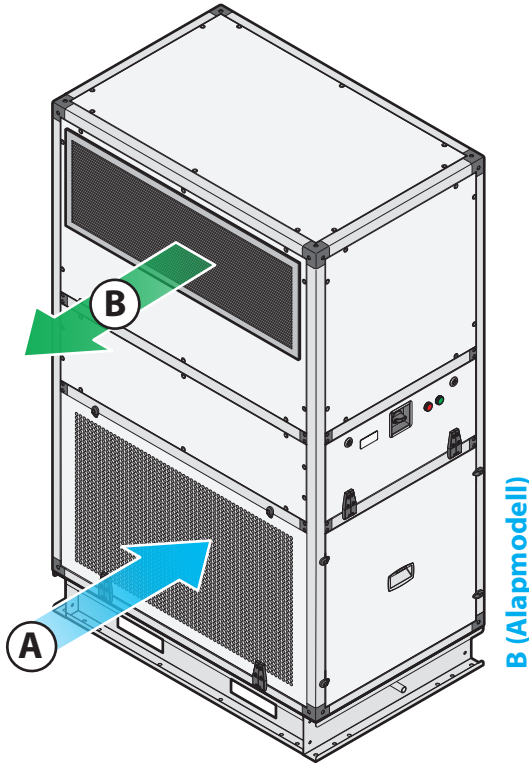
SÚLYOK TÁBLÁZATA	u.m.	
Bruttó tömeg csomagolással	kg	330
Berendezés súlya	kg	320
Szűrők súlya	kg	3
Ventilátor súlya	kg	26,5
Akkumulátor súlya	kg	29
Belső akkumulátor térfogata	dm <sup>3</sup>	8

- 1** **2** Megjegyzés kizárólag négyzetes vagy kör keresztmetszetű csatornához készült modellek esetén: a **levegőellátó csatornákat** (nem tartozék) közvetlenül a géphez kell csatlakoztatni. A szerelés befejezése után nem szabad feszesnek lenniük, hogy elkerülhetők legyenek a sérülések és a rezgések átvitele. 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  
AVB25RA**

**A** Visszatérő levegő

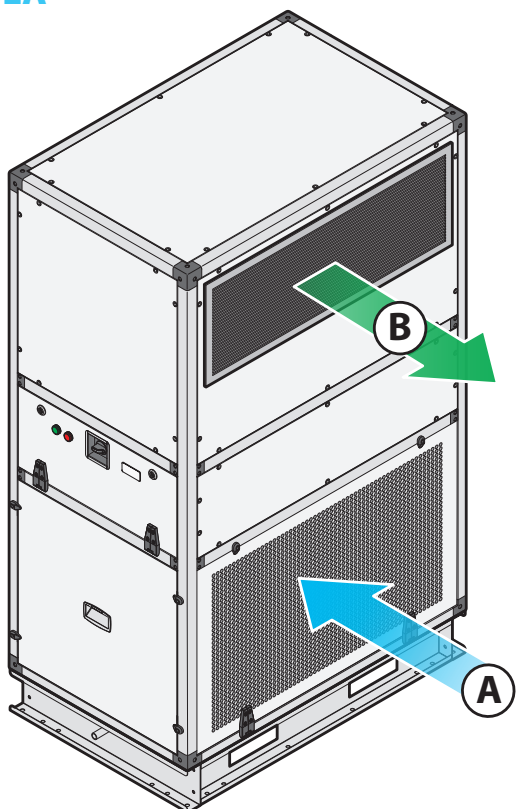
**B** Előremenő levegő



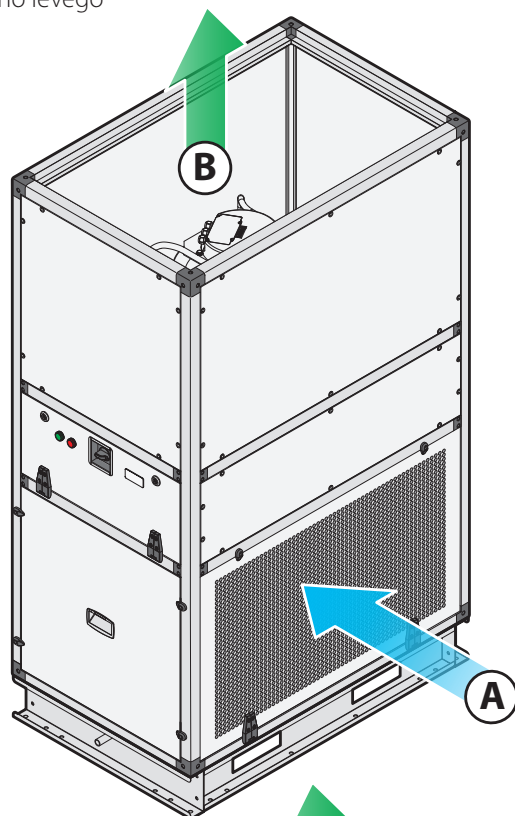
GÉP BAL  
OLDALI VERZIÓBAN  
AVB25LA

- A** Visszatérő levegő
- B** Előremenő levegő

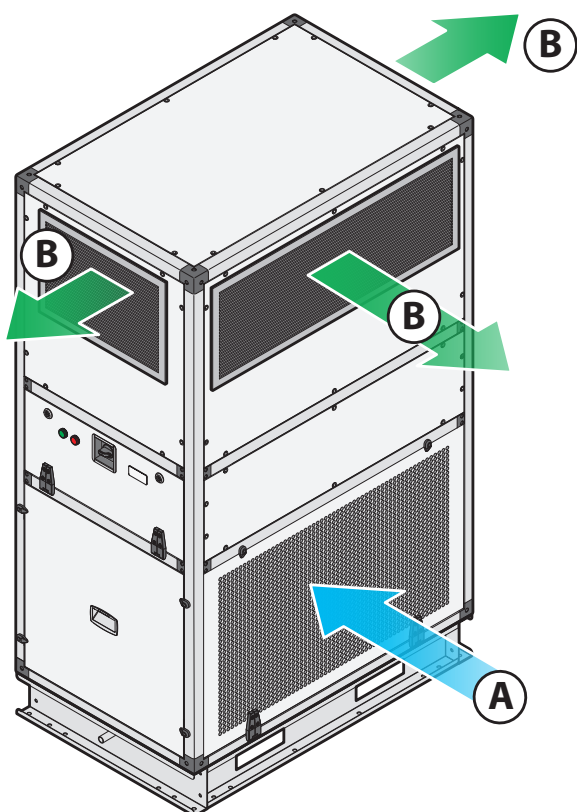
B (Alapmodell)



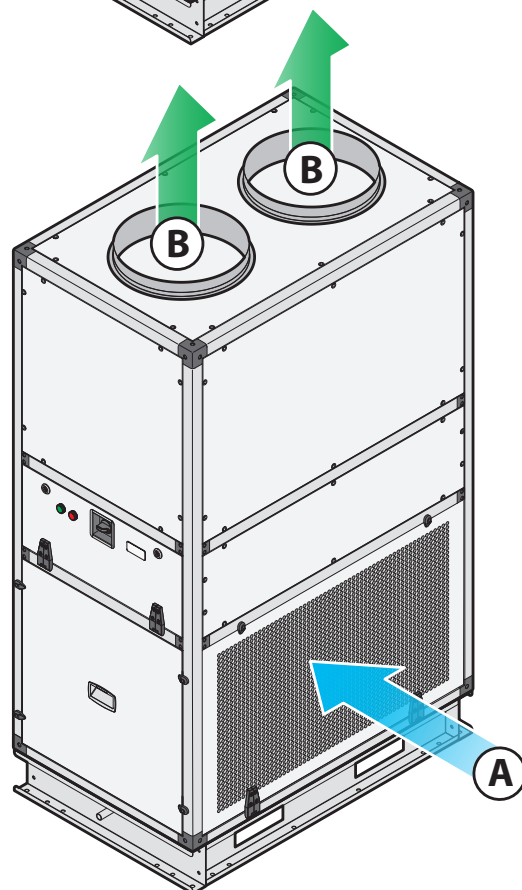
D (téglalap keresztmetszetű csatornához készült modell)



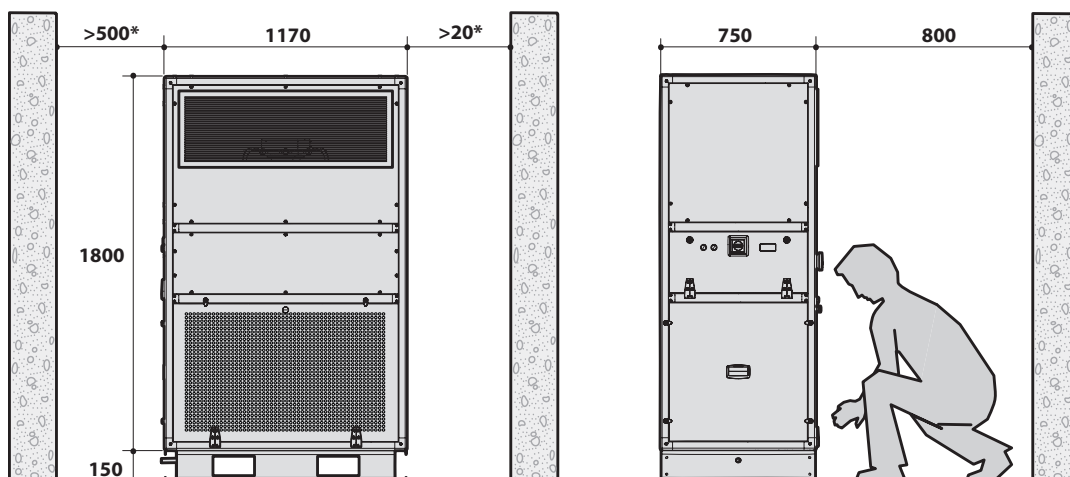
G (Rácsos modell)



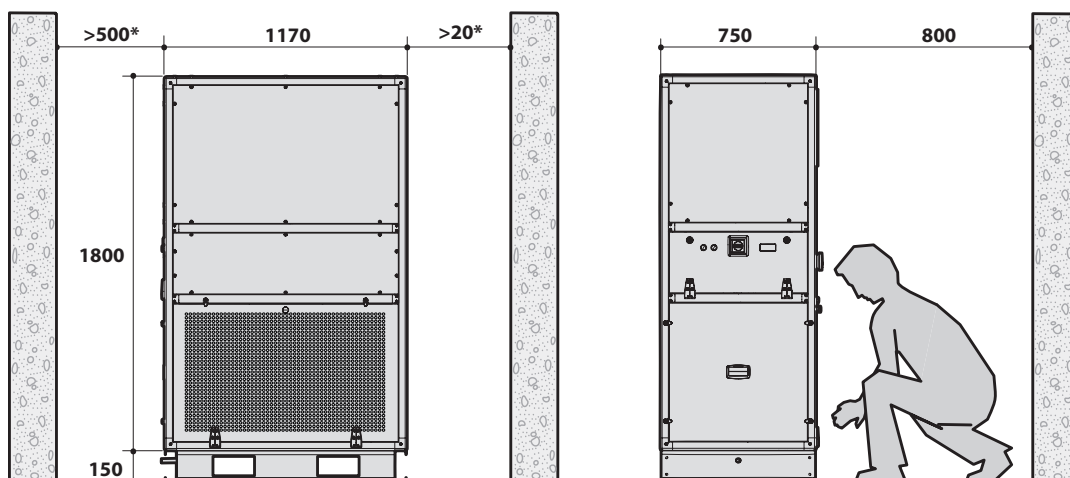
S (Kör alakú csatornával ellátott modell)



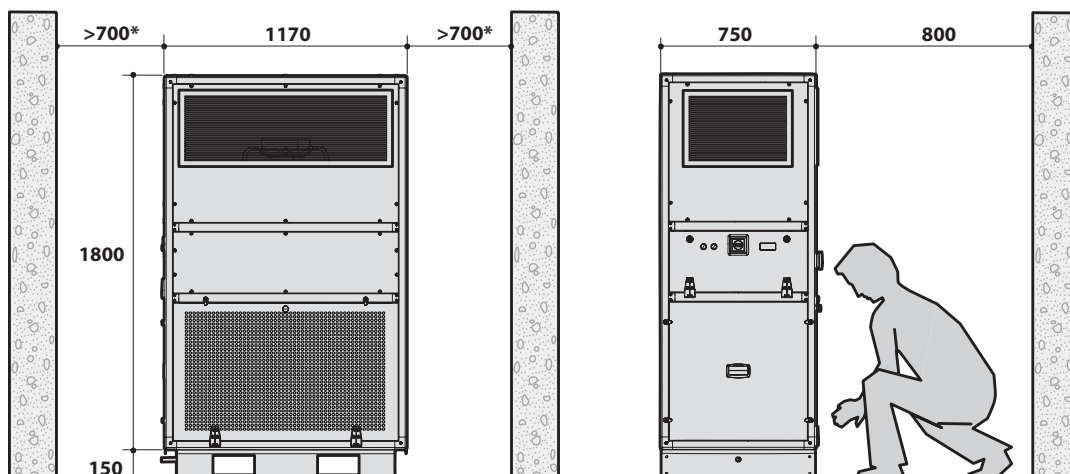
**B (Alapmodell)**



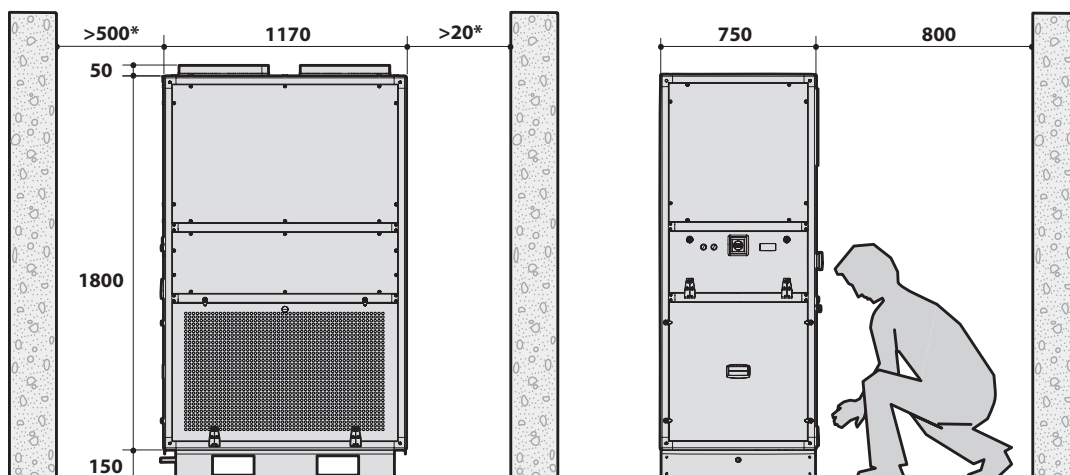
**D (téglalap keresztmetszetű csatornához készült modell)**



**G (Rácsos modell)**

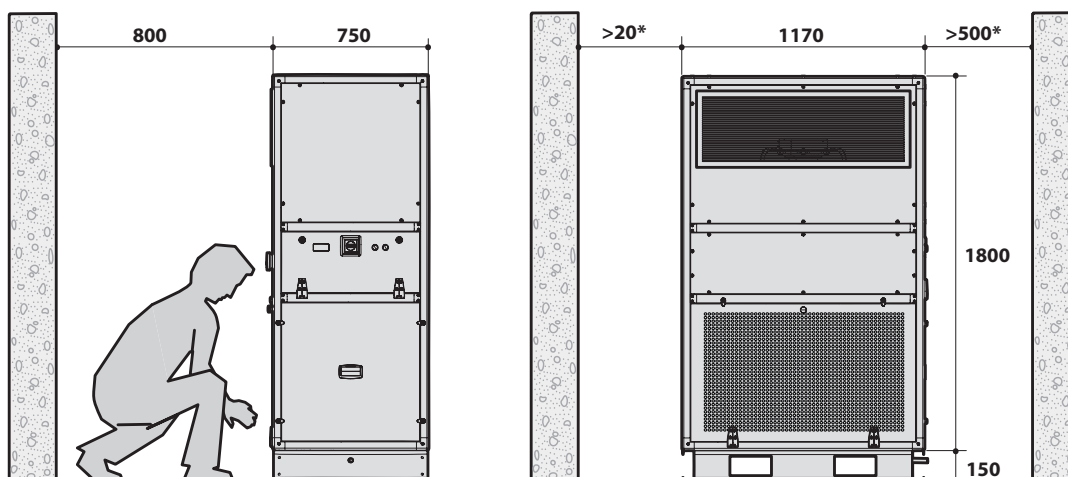


**S (Kör alakú csatornamodell)**

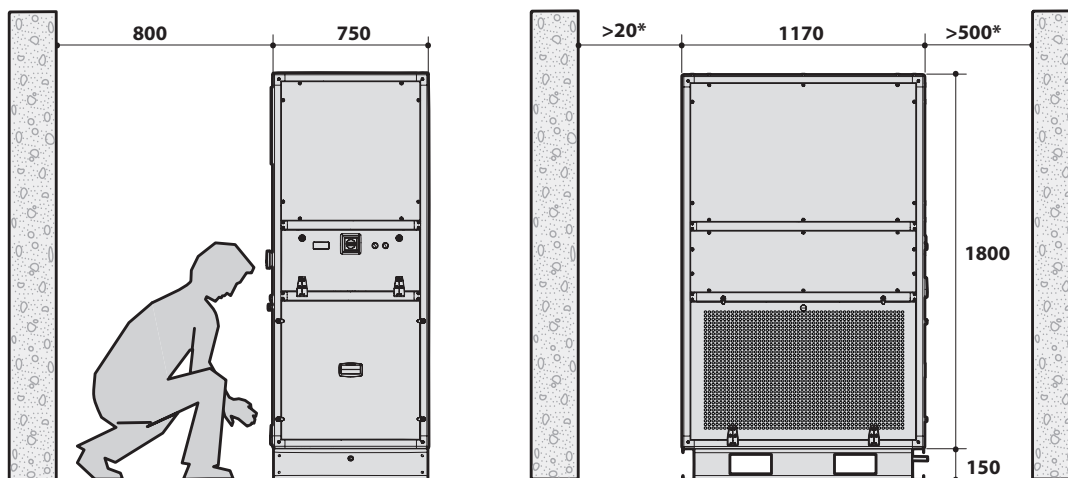


(mm)

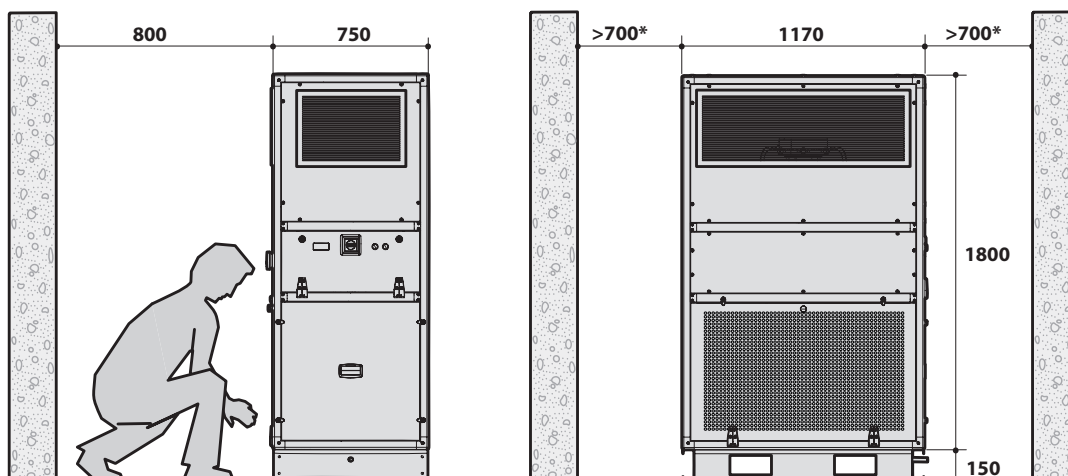
**B (Alapmodell)**



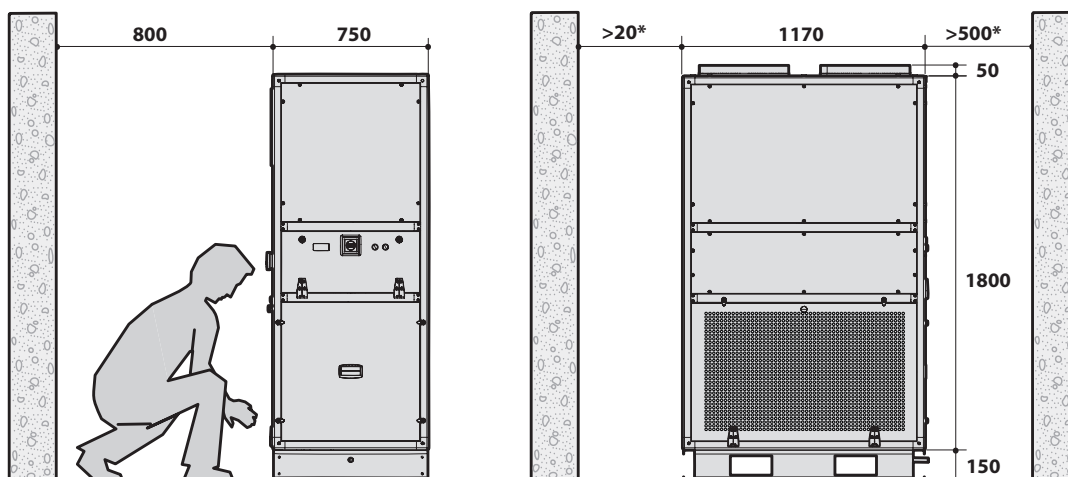
**D (téglaalap keresztmetszetű csatornához készült modell)**



**G (Rácsos modell)**



**S (Kör alakú csatornamodell)**



(mm)

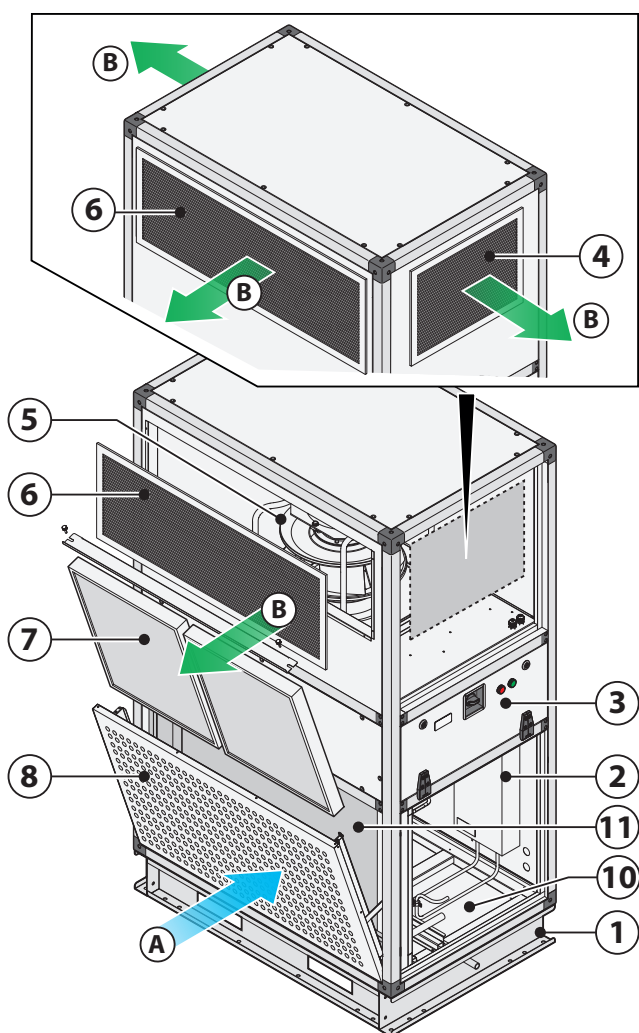
# A gép működésének összefoglalása

## 4 JELMAGYARÁZAT

- |  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| ① Tartószerkezet   | ⑦ Előremenő szűrő ePM10 55% (M5)   | Ⓐ Visszatérő levegő |
| ② Tárgulási szelep   | ⑧ Visszaszívott levegő rácsa   | Ⓑ Előremenő levegő  |
| ③ Vezérlőpanel   | ⑨ Gallérral ellátott kialakítás kör alakú csőhöz (csak az S modellekben található meg kör alakú csőhöz)  |                     |
| ④ Oldalsó levegőkivezető rács (csak a G modellekben található meg) | ⑩ Kondenz gyűjtő tálca   |                     |
| ⑤ Előremenő motoros ventilátor egység                              | ⑪ Közvetlen expanziós hőcserélő  |                     |
| ⑥ Elülső levegőkivezető rács (B - G modellekben található)         | ⑫ Négyszögletes csatornához való kialakítás (kizárólag a négyszögletes csatornához készült D modelleken) |                     |

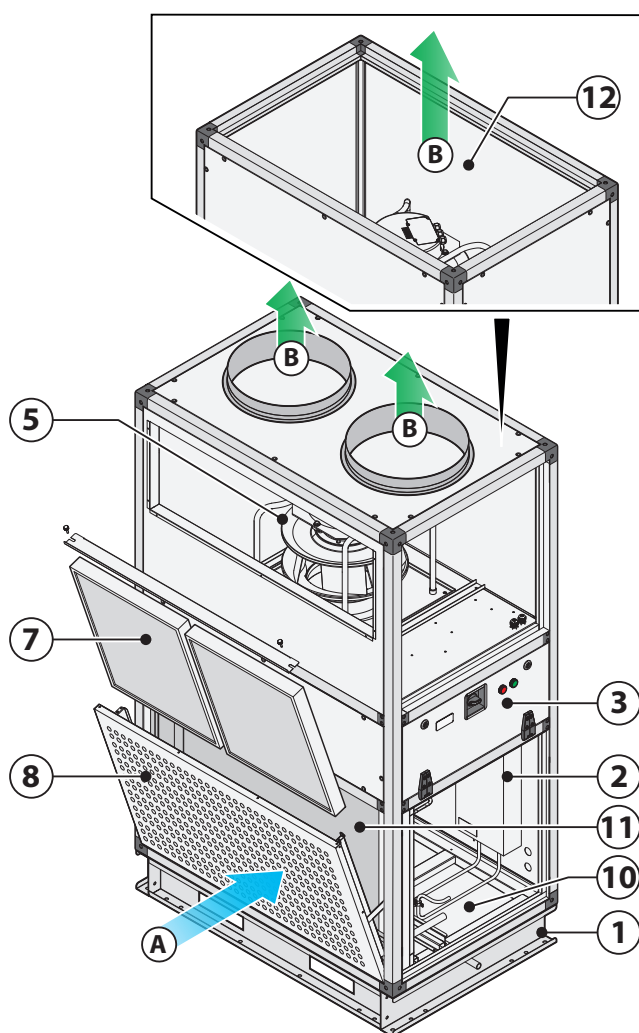
### GÉP JOBB OLDALI VERZIÓBAN

#### G (Rácsos modell)



#### B (Alapmodell)

#### D (téglalap keresztmetszetű csatornához készült modell)

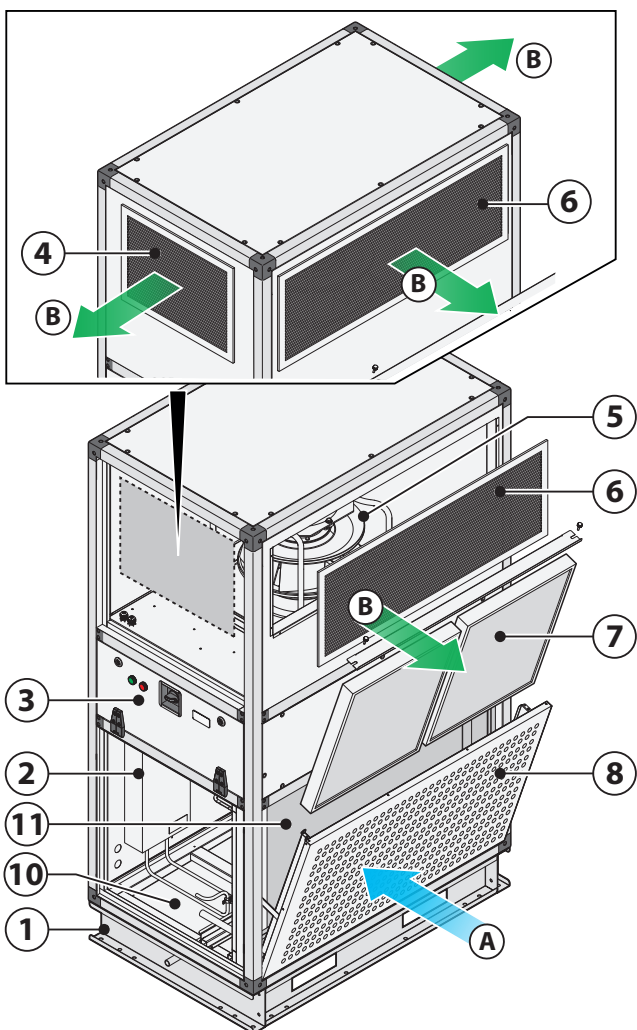


#### S (Kör alakú csatornamodell)

## 4 A gép és a légáramlások leírása

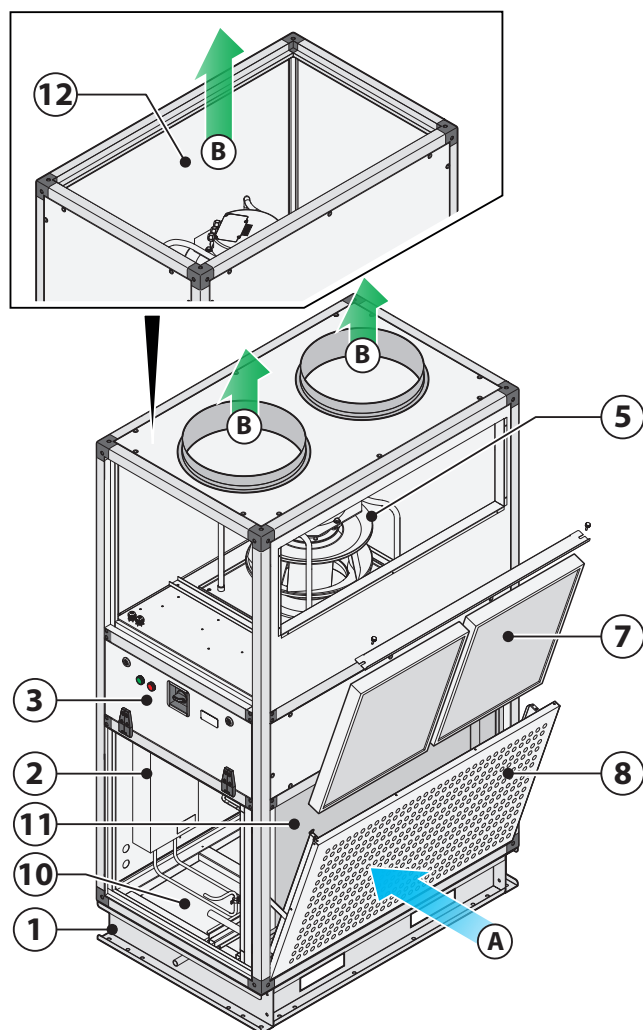
GÉP **BAL**  
OLDALI VERZIÓBAN

**G (Rácsos modell)**



**B (Alapmodell)**

**D (téglalap keresztmetszetű csatornához készült modell)**



**S (Kör alakú csatornamodell)**

**5** A gép és a légáramlások leírása

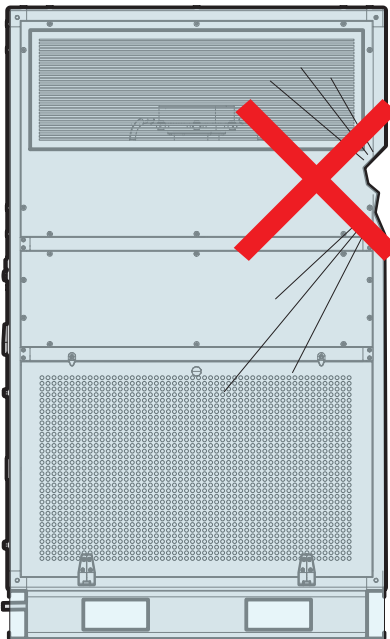
POZ.	ALKATRÉSZ NEVE	SZERKEZETI ANYAG
①	Tartószerkezet	Horganyzott acél
⑤	Előremenő motoros ventilátor egység	Acélváz, kompozit forgórész
⑦	Előremenő szűrő ePM10 55% (M5)	Horganyzott acél keret, üvegszálás szűrőközeg

# 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.

6

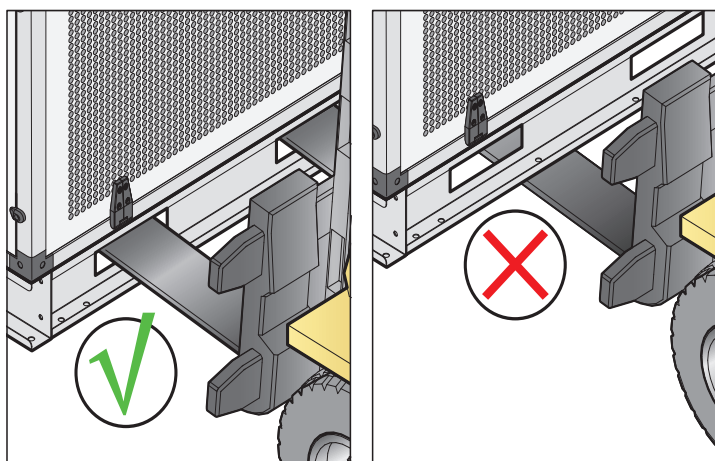
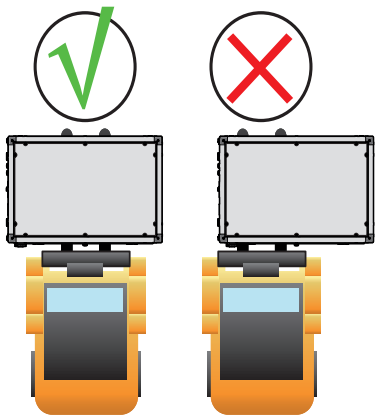
A következő oldalon található ábra a gép megfelelő villázási irányát mutatja a méret és a szekciók függvényében; mindig ügyeljen arra, hogy a teher súlypontja kiegyensúlyozott maradjon.



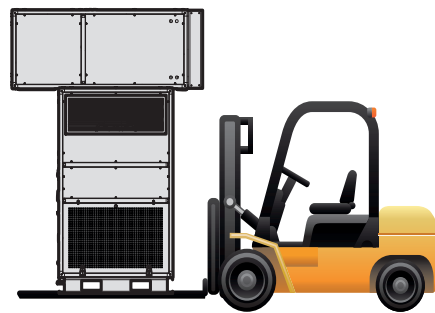
Az üzemi területnek teljesen akadálymentesnek kell lennie, nem tartózkodhatnak a szállítás területén illetéktelen személyek.



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



Emelje fel a gépet úgy, hogy a villákat a tartókonzol megfelelő furataiba helyezze.



## 6 A gép megfelelő szállítása

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).

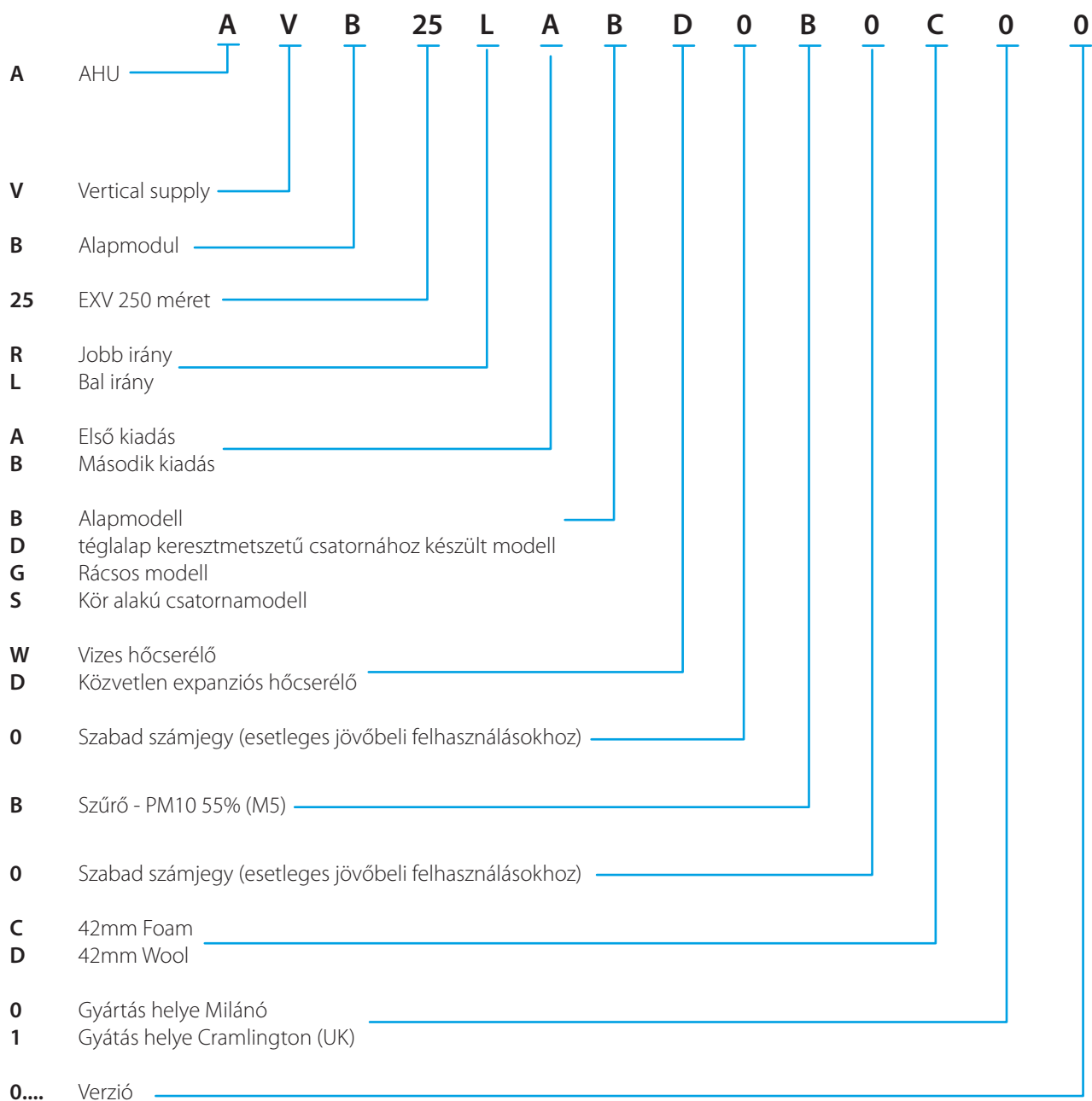


Ne feledje, hogy nem fogadunk el reklamációt vagy kifogást a gép fogadásától számított 10 napon túl.

<b>DAIKIN</b>		Data Date	E	XXXXXXX
AHU	Part no.			XXXXXXX
Modello Model	D	Matricola Serial number	C	XXXXXXX
PORTATA ARIA / AIR FLOW				
Mandata Supply fan	F			XXXXXXX m <sup>3</sup> /h
Motore Motor				XXXXX kW XXX A 400V/3Ph/50Hz
Corrente / Current Voltaggio / Voltage			G	XXX A 400V/3Ph/50Hz
<b>MESSA IN FUNZIONE</b> 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				
<b>START UP</b> 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				
<b>A</b> DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani di Santa Maria, 72 00072 Ariccia - (ROMA) IT				

- 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:** A gép sorozatszáma
- D:** Modell
- E:** Gyártás időpontja
- F:** Előremenő levegő hozam
- G:** Elektromos adatok (frekvencia, fázisok száma, áramfelvétel adattáblának megfelelően)

# Termék jegyzék



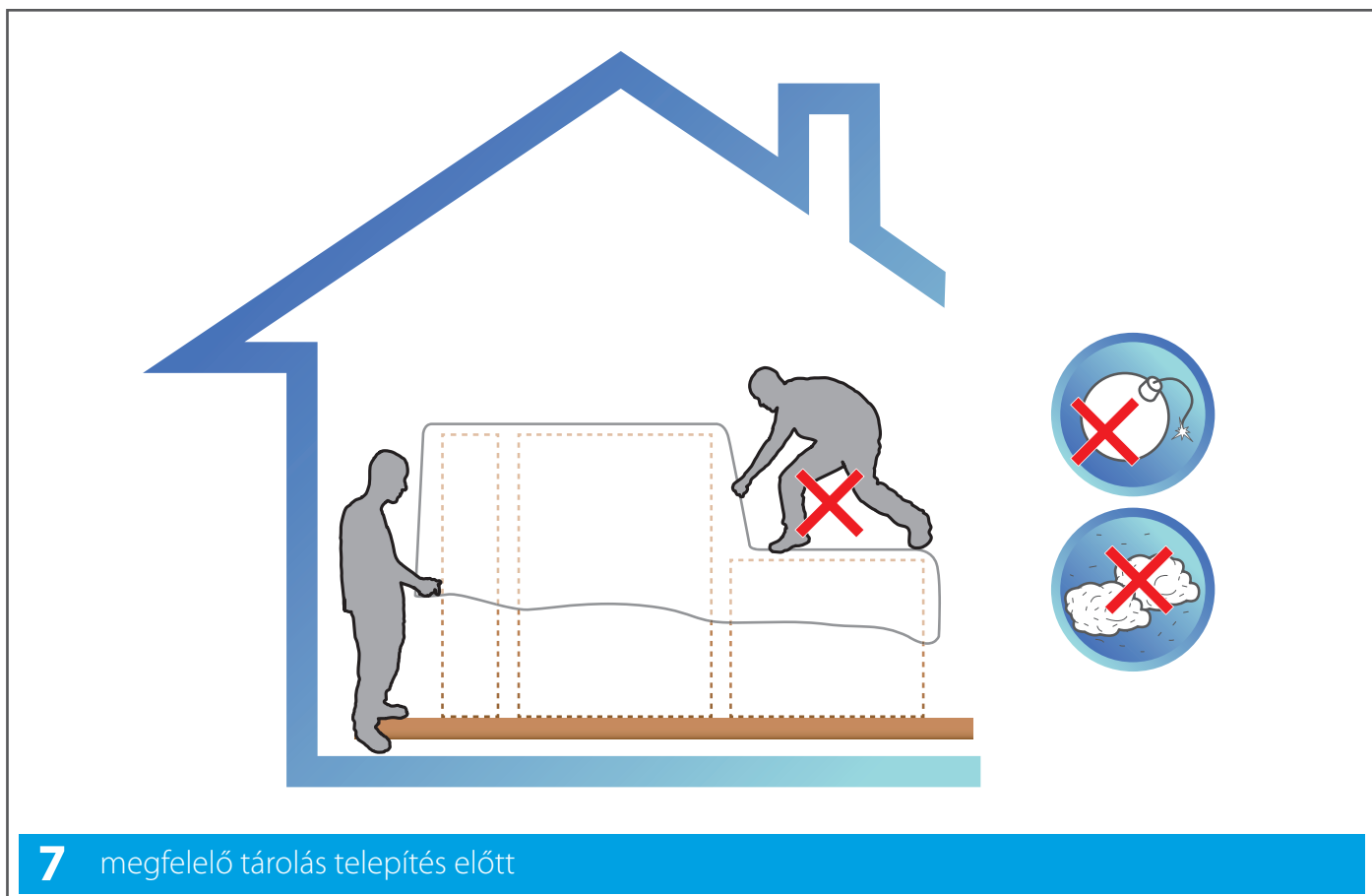
# Tárolás telepítés előtt

**7** 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 szüksége felszerelés.

Csak megfelelő állapotú és sérülésmentes felszerelést használjon.



A telepítés maximális tengerszint feletti magassága: A telepítési hely tengerszint feletti magasságának 1000 méter alatt kell lennie (magasabb tengerszint feletti magasságokban az elektromos motorok a névleges teljesítménynél alacsonyabb teljesítményt adnak le).



## 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: ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK**
- 3. FÁZIS: CSATLAKOZÁSOK EGY LEFOLYÓHOZCSATLAKOZÁSOK EGY LEFOLYÓHOZ**
- 4. FÁZIS: HŰTŐ CSATLAKOZÁSAI**
- 5. FÁZIS: LÉGTECHNIKAI CSATLAKOZÁSOK (CSAK KÖR KERESZTMETSZETŰ CSATORNÁS MODELLEKHEZ (D))**
- 6. 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.



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.

8

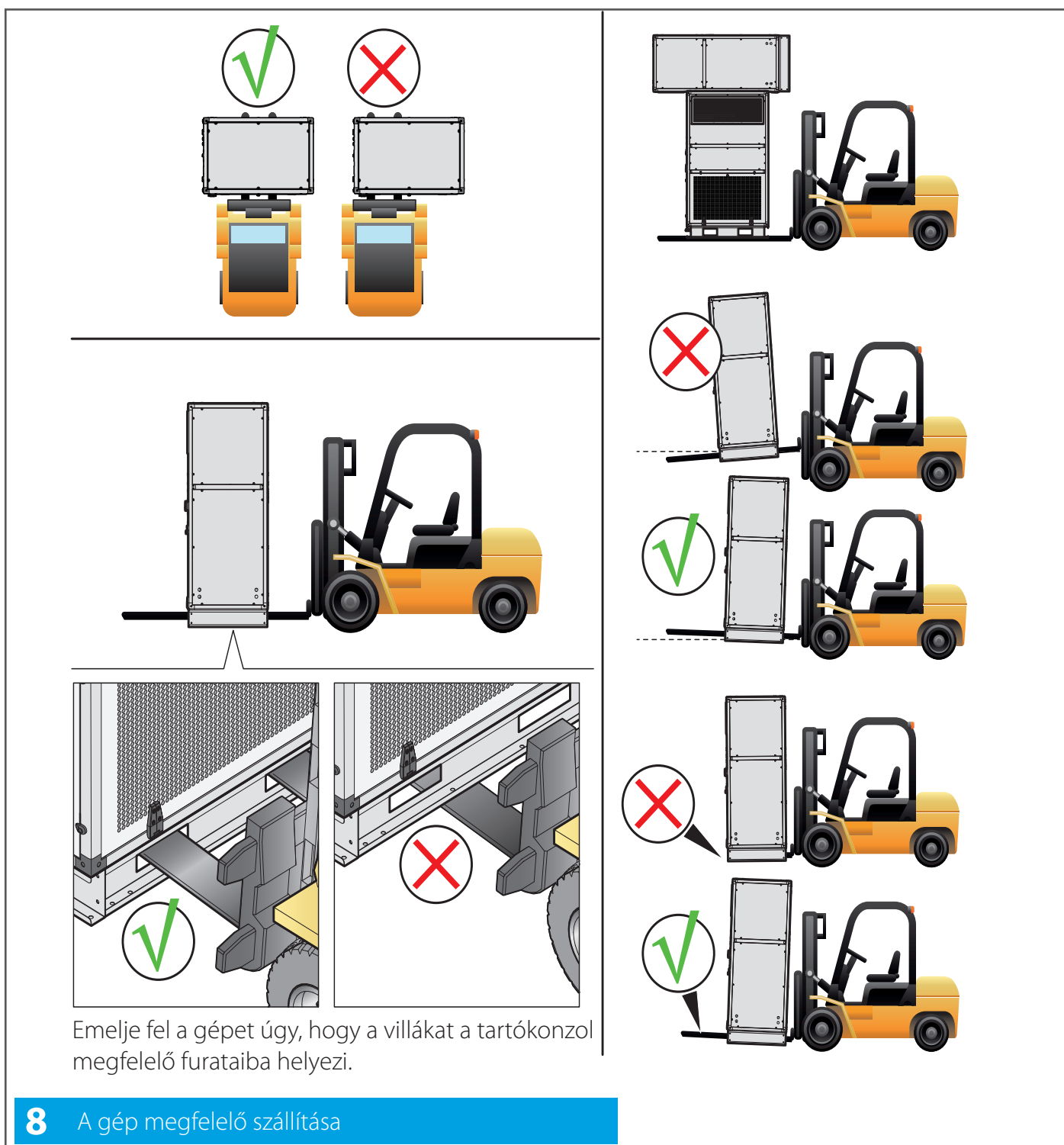
Az alábbi ábra a gép megfelelő villázási irányát mutatja a méret és a szekciók függvényében; mindig ügyeljen arra, hogy a teher súlypontja kiegyensúlyozott maradjon.



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.).



Emelje fel a gépet úgy, hogy a villákat a tartókonzol megfelelő furataiba helyezze.

8 A gép megfelelő szállítása

## 1. FÁZIS: A GÉP ELLENŐRZÉSE ÉS ELŐKÉSZÍTÉSEK

**9** Ellenőrizze, hogy a telepítés helyén a következők szerepeltek-e:

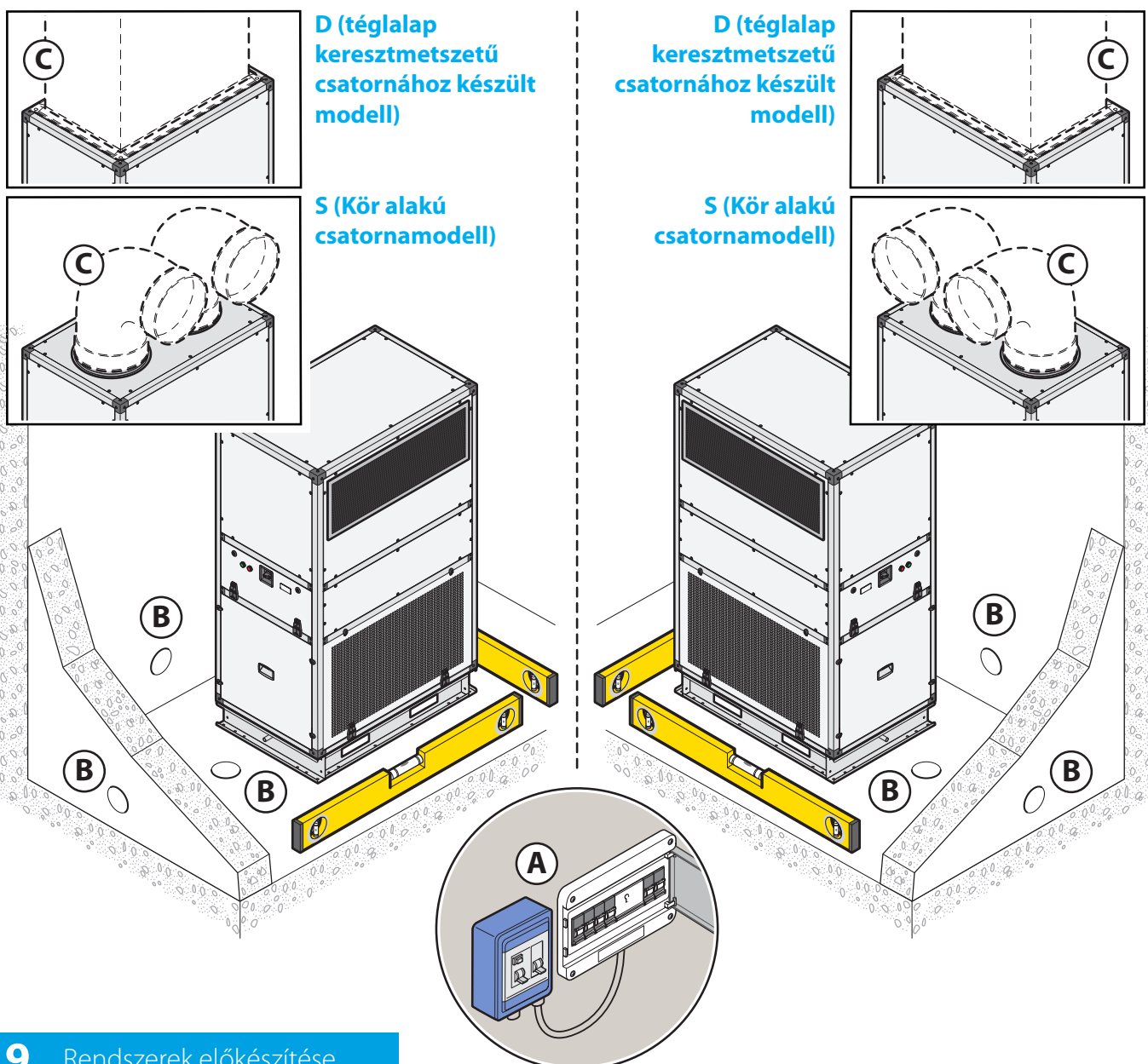
- (A) elektromos szekrény**, szabványos, jellemzői megfelelnek a gépnek;
- (B) padló- vagy fali lefolyó, szifonnal**, csatlakoztatva a csatornarendszerhez;
- (C) légtechnikai rendszer** az egyes helyiségekbe vezetett levegő csatornázásával (csak az S modellek kör keresztmetszetű csatornákhöz és a D modellek négyzetes csatornákhöz).

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

- tökéletesen **sík, egyenetlenség nélkül**;
- **ellenálló** vibrálásnak;
- képesnek kell lennie **megtartania a berendezés súlyát, figyelembe véve a megfelelő biztonsági tényezőket** (lásd a műszaki adatok táblázatát: 8 oldal).

GÉP BAL  
OLDALI VERZIÓBAN

GÉP JOBB  
OLDALI VERZIÓBAN



**9** Rendszerek előkészítése

## 2. FÁZIS: ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

### BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK



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



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

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 hálózati frekvenciának a névleges érték 0,99 és 1,01 közötti tartományába kell esnie; rövid ideig 0,98 és 1,02 közötti érték is megengedett. A feszültségeltérés mértéke nem haladhatja meg a 2%-ot. A feszültségellátás egyetlen véletlenszerű ciklusban sem szakadhat meg 3 ms-nál hosszabb időre, és két egymást követő megszakítás között több mint 1 s-nak kell eltelnie. A feszültségesések nem haladhatják meg a tápvezeték RMS-feszültségének 20%-át. Két egymást követő feszültségesés között több mint 1 s-nak kell eltelnie.

A csatlakoztatás után ellenőrizze az alábbiakat:

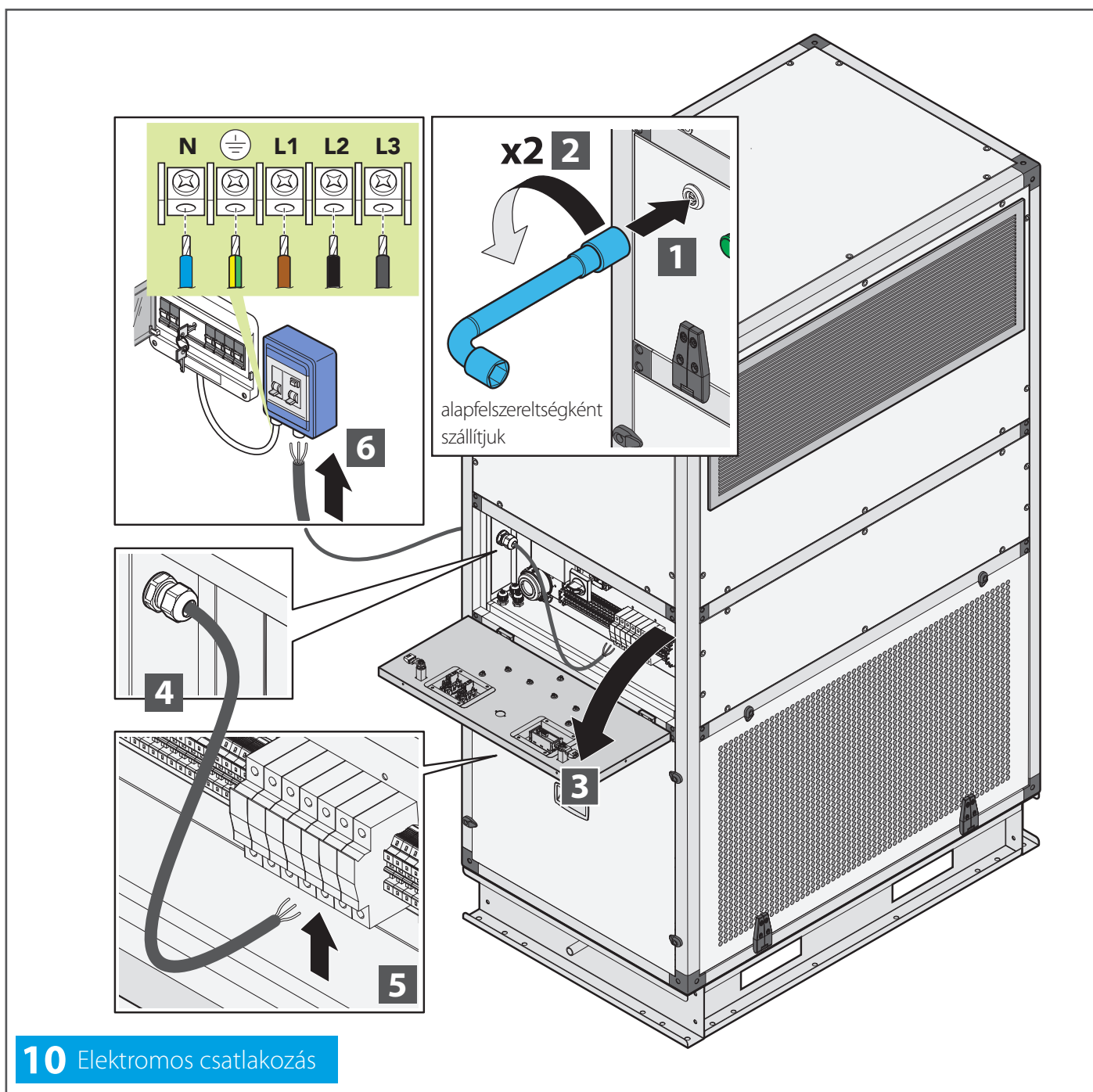
- a földelő csatlakozás megfelelő (megfelelő műszerrel). A hibás, nem hatékony, földelő kör nélküli csatlakozás nem felel meg a biztonsági szabványoknak, veszély forrása, mely a gép szerkezetének sérülését okozhatja;
- megfelelő-e a motor forgás iránya
- A motor csatlakozásai és az áramfelvétel megfelelő.

### További figyelmeztetések a tápellátás csatlakoztatásával kapcsolatban:

A gép tápellátási csatlakozási pontjai elé megfelelő hibaáram-védőkapcsolót kell telepíteni annak érdekében, hogy meghibásodás esetén a gép minden egyes eleme leválasztható legyen; a hibaáram-védőkapcsoló kiválasztása nem lehet ellentétes a hatályos jogszabályokkal, a helyi előírásokkal, az elektromos rendszer jellemzőivel, valamint magának a gépnek a sajátosságaival. Az egység kompatibilis a TT és TN tápellátási rendszerekkel.

## A CSATLAKOZTATÁS VÉGREHAJTÁSA

- 1** **2** **3** A mellékelt kulccsal nyissa ki az elektromos kapcsolószekrény paneljét.
- 4** Vezesse át az elektromos kábelt (nem tartozék) a kábeltömítésen. A használt elektromos kábelnek meg kell felelnie a hatályos előírásoknak, és a gép áramfelvételéhez megfelelő keresztmetszetűnek és típusúnak kell lennie. Az elektromos kábel kiválasztása a szerelő felelőssége.
- 5** Csatlakoztassa az elektromos kábel egyik végét a gép belsejében található sorkapocshoz. **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).
- 6** Csatlakoztassa az elektromos kábel másik végét egy olyan elektromos panelhez, amely megfelel a hatályos előírásoknak.



### 3. FÁZIS: CSATLAKOZÁSOK EGY LEFOLYÓHOZCSATLAKOZÁSOK EGY LEFOLYÓHOZ

A gépek egy 3/4" F menetes leeresztőcsővel vannak felszerelve, amely oldalirányban körülbelül 80 mm-re áll ki.

**11** A szennyvízcsatorna az alábbi helyekre helyezhető:

**B1** oldalsó falakra

**B2** hátsó falakra

**B3** a gép helyigényén kívül eső padlófelületen

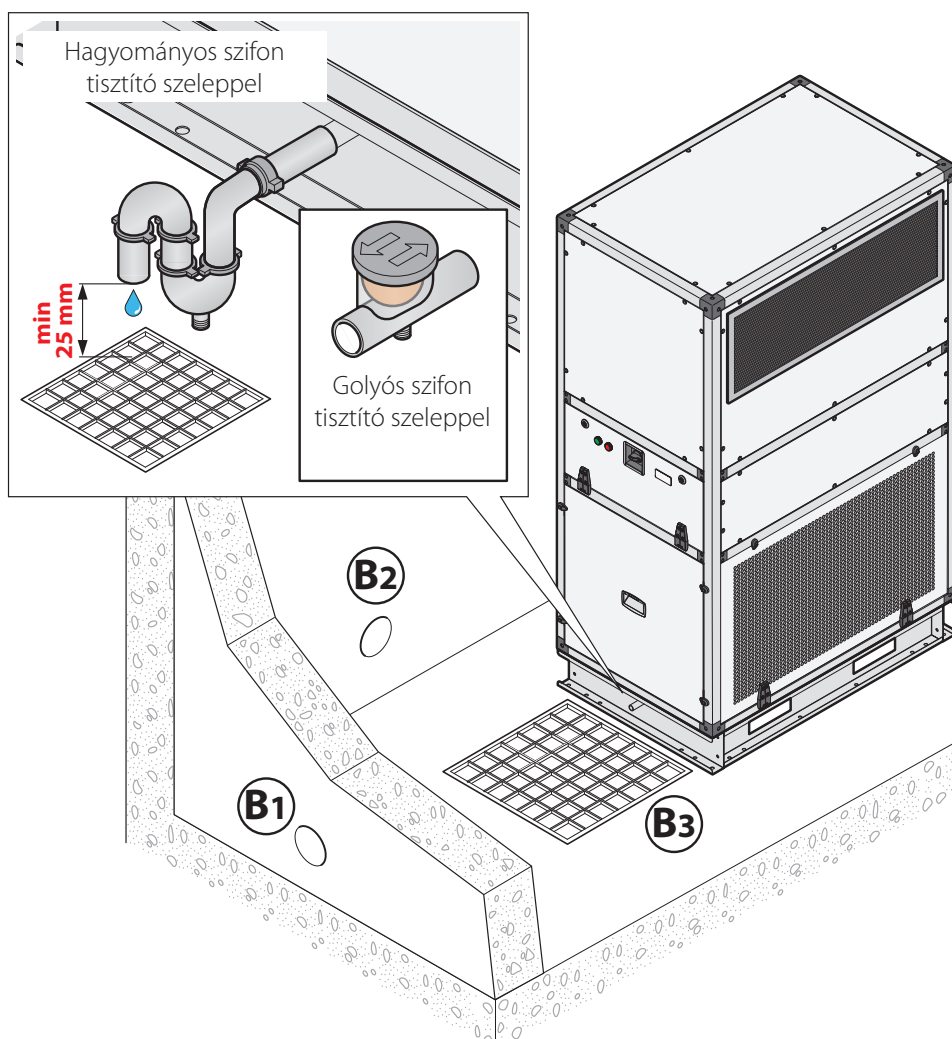
A levegő vagy szennyvíz visszaáramlásának megakadályozása, valamint a szennyvíz megfelelő elfolyásának szemrevételezéssel történő ellenőrizhetősége érdekében **minden lefolyót szifonnal kell ellátni** (nem tartozék).

A gyűjtőtálcából való túlcscordulás 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.

Az elvezetőcsőnek nagyobb átmérőjűnek kell lennie, mint a gép elvezető sővének (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.

#### 11 Elvezetőcső



## 4. FÁZIS: HŰTŐ CSATLAKOZÁSAI



A telepít által végzett feltöltést az érvényben lévő szabványoknak megfelelően a hűtőfolyadékok használatára és kezelésére engedélyezett hivatalos személy végezheti.

Az akkumulátorok vízszintes helyzetben vannak beszerelve.

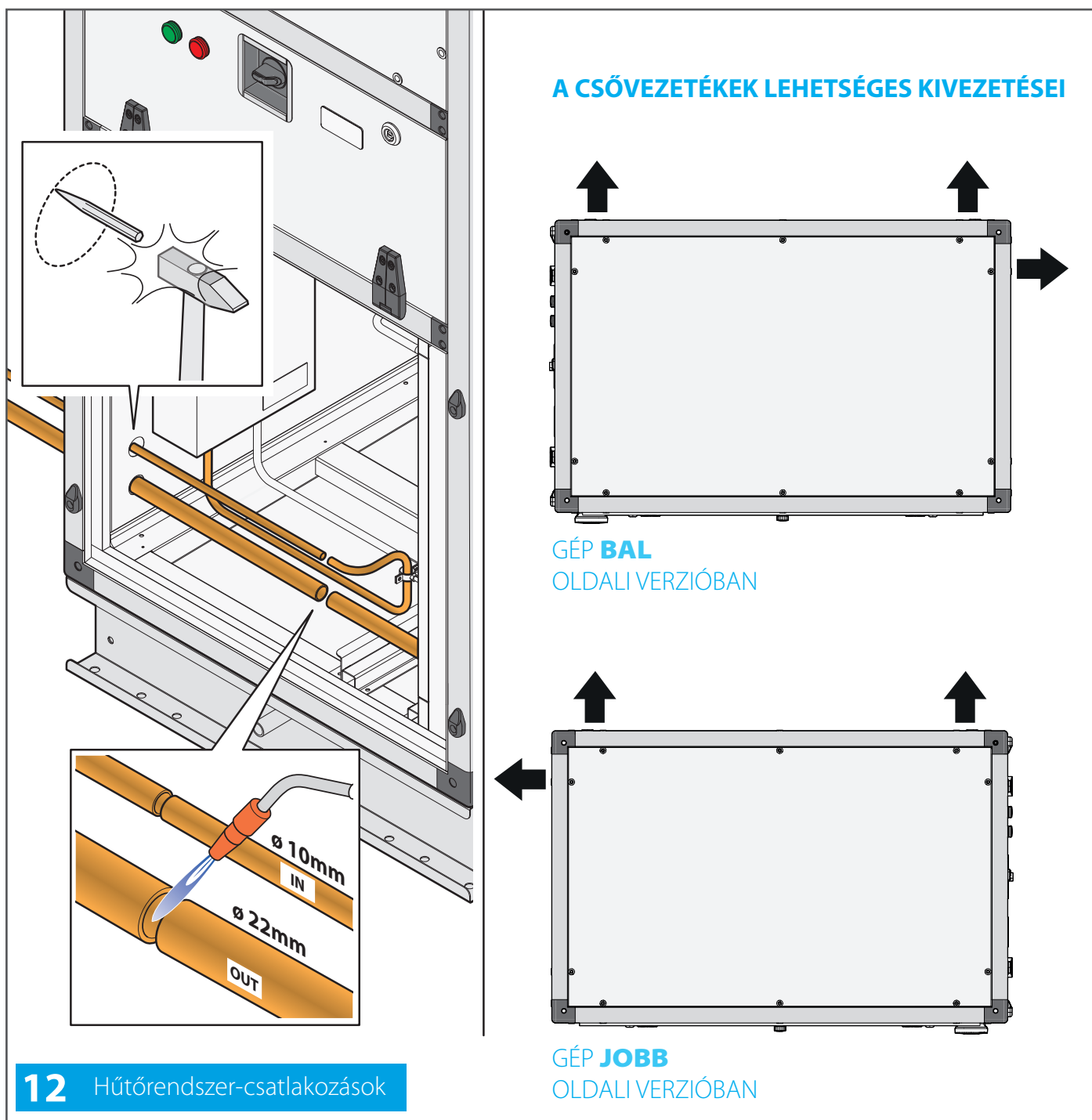
**12**

A rendszer csővezetékeit keményforrasztással kell csatlakoztatni a tágulási hőcserélő csatlakozásaihoz, miközben a csövek belsejében vízmentes nitrogént kell áramoltatni az oxidképződés megelőzése érdekében.

A csővezetékeket a tervezett teljesítménynek megfelelően kell méretezni, oly módon, hogy biztosítsák a hűtőközegben jelen lévő olaj keringését is.



Használjon nedves alkatrészeket a műanyagnak a láng hőjétől való védelmére.



## 5. FÁZIS: LÉGTECHNIKAI CSATLAKOZÁSOK (csak téglalap keresztmetszetű csatornás modellekhez (D))

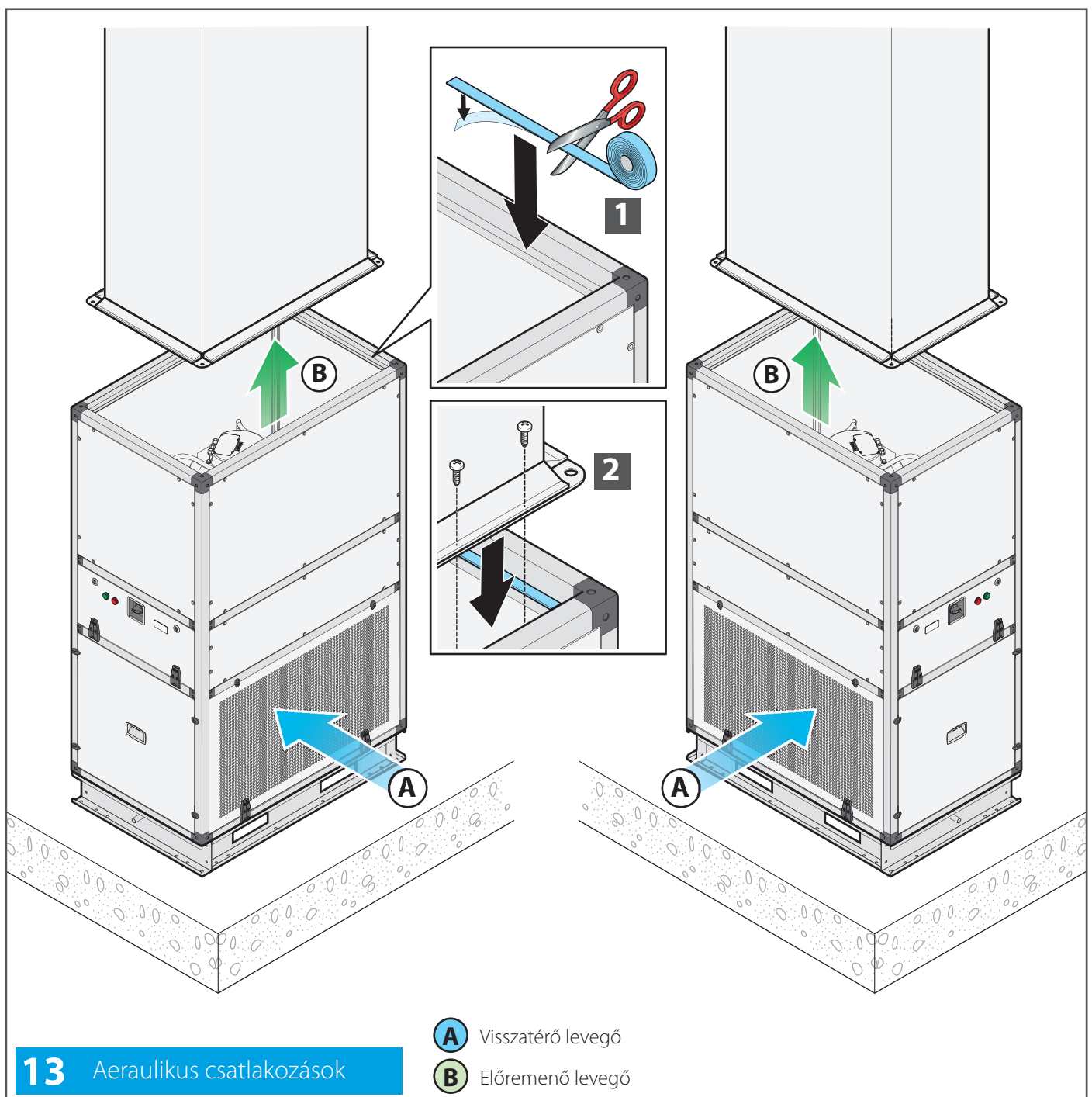
**13** A nem csatornázott gépekhez a géppel nem szállított, téglalap keresztmetszetű légszatorna szükséges. A telepítést végző személy feladata annak külön megvásárlása és telepítése.

A légszatornát közvetlenül a géphez kell csatlakoztatni: összeszereléskor nem szabad megfeszülnie, ezzel elkerülhetők a sérülések és a rezgések átvitele.

A helyes telepítés hez:

- tisztítsa meg a légszatorna és a gép közötti csatlakozófelületeket;
- a légszatorna karimáira **tömítést** kell felhelyezni a légszivárgások elkerülése 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 (nem tartozék).



## 5. FÁZIS: LÉGTECHNIKAI CSATLAKOZÁSOK (csak kör keresztmetszetű csatornás modellekhez (D))

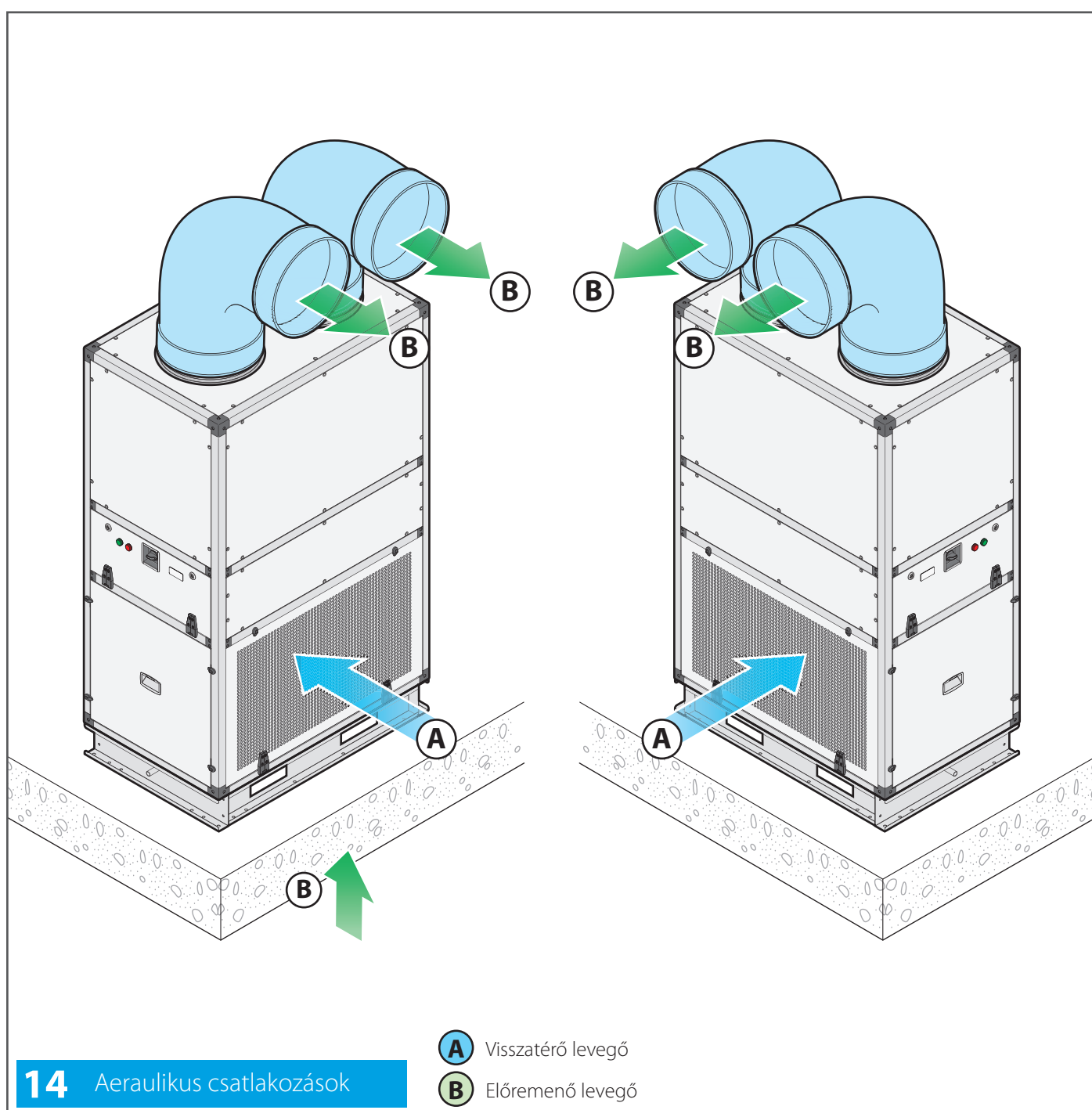
**14** A levegő terelő csatornák nem a géppel együtt kerültek kiszállításra, mivel a telepítő személy feladata, hogy megvásárolja és telepítse.

A légcsonnát közvetlenül a géphez kell csatlakoztatni: összeszereléskor nem szabad megfeszülnie, ezzel elkerülhetők a sérülések és a rezgések átvitele.

A helyes telepítés hez:

- tisztítsa meg a légcsonnát és a gép közötti csatlakozófelületeket;
- a légcsonnát karimáira **tömítést** kell felhelyezni a légszivárgások elkerülése 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 (nem tartozék).



## 6. FÁZIS: BEVIZSGÁLÁSI MŰVELETEK

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

	ellenőrizze a folyadék be- és kilépő csővezetékeinek megfelelő csatlakozását a tágulási hőcserélőkhöz.
	ellenőrizze, hogy rendelkezésre áll-e megfelelő szifon valamennyi víz elvezetőnél;
	ellenőrizze az egység állapotát;
	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 a korábban említett intézkedések mellett további megelőző óvintézkedések javasoltak: védőlábbeli, kesztyű, megfelelő munkaruha, mindig az adott használatnak és a vállalati előírásoknak 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.

# 6 Használat



A gép vezérlése a jobb vagy bal oldalon található panelen keresztül történik. A panel egy 3 számjegyű kijelzővel és 4 gombbal rendelkezik: SET, UP, DOWN, ON/OFF.

**15** A panel három különböző állapotban lehet:

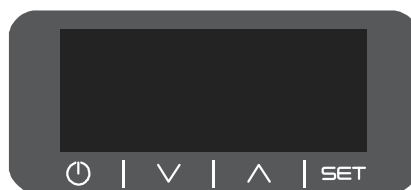
**bekapcsolva** = a termosztát be van kapcsolva és áram alatt van. A kijelzőn megjelenik a cella hőmérséklete

**kikapcsolva** = a panel nincs áram alatt

Riasztás vagy hibajelzés esetén a panel hangot ad ki. A leállításhoz egyszerűen nyomja meg bármelyik gombot.



panel bekapcsolva



panel kikapcsolva

**15** A panel állapotai

## Kapcsolja be és ki a panelt

**16** A panel **bekapcsolásához** tartsa lenyomva az „ON/OFF” gombot 4 másodpercig.

A panel **kikapcsolásához** győződjön meg arról, hogy a billentyűzet nincs zárolva, majd tartsa lenyomva az „ON/OFF” gombot 4 másodpercig.

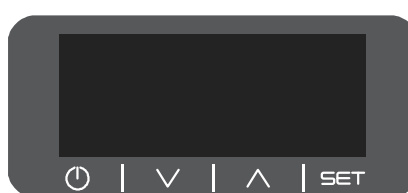
A tápellátás visszakapcsolásakor a panel ugyanabba az állapotba áll vissza, amelyben a tápellátás megszakításakor volt. Például, ha a készülék bekapcsolt állapotban van, és áramszünet következik be, akkor a tápellátás helyreállásakor a készülék ismét „bekapcsolt” állapotba kerül.

4 másodperc



Bekapcsolás

4 másodperc



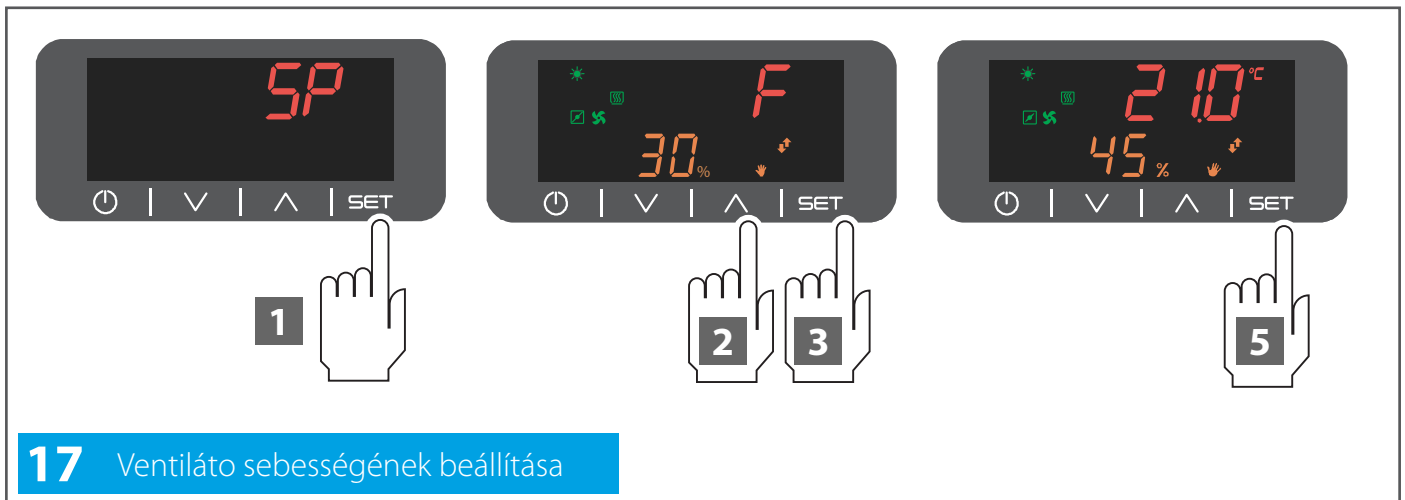
Kikapcsolás

**16** Panel bekapcsolása/kikapcsolása

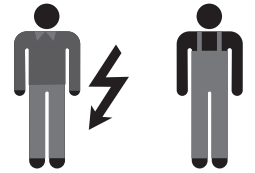
# Ventilátor sebességének beállítása

## 17

- 1** Győződjön meg arról, hogy a billentyűzet nincs zárolva. Nyomja meg és tartsa lenyomva a „SET” gombot 4 másodpercig.
- 2** Az „UP” vagy „DOWN” gombokkal lapozzon végig a paramétereken, amíg meg nem jelenik az „F” elem.
- 3** Nyomja meg a „SET” gombot.
- 4** 15 másodpercen belül nyomja meg az „UP” vagy „DOWN” gombokat a kívánt sebesség beállításához (a teljesítmény százalékban van megadva).
- 5** A beállított sebesség mentéséhez nyomja meg a „SET” gombot (vagy 15 másodpercig ne végezzen semmilyen műveletet).



# 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 illetékeséggel 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
A gép általános tisztítása		√		
Szűrők ellenőrzése és szétszerelése.				√
Szűrők cseréje (állagromlás esetén).	<b>riasztás esetén</b>			
Hőcserélő lemezek felületének tisztítása (ha rendelkezésre áll) 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		√		
Ventilációs szakasz csavarjai rögzülésénekellenőrzése	√			
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 32



**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 sűrítő hatású;
- 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.

## 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 glicerinn 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 CSERÉJE

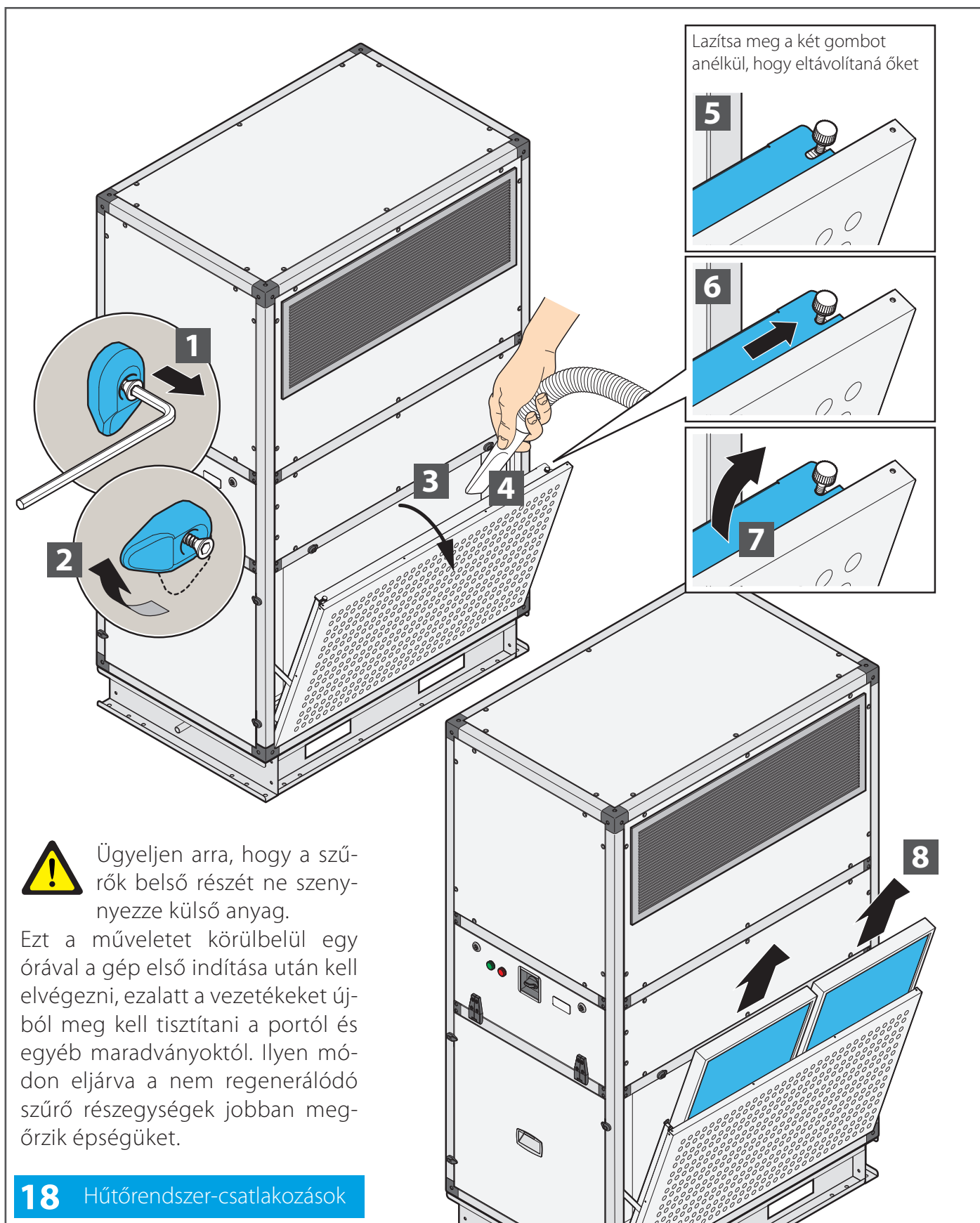


A gép NEM működhet, ha a szűrők leszerelt állapotban vannak, ezzel elkerülhető a külső levegő beszívása, mely szennyezett lehet.

**18** A szűrőket 3-4 havonta cserélni kell. Az ábrán látható módon távolítsa el őket, vegye ki az új szűrőket a csomagolásból (amelyben a szállítás és a helyszíni tárolás során bekövetkező sérülések elkerülése érdekében kerülnek szállításra), helyezze be őket a megfelelő tartórészbe, ügyelve a helyes pozicionálásra.



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 részegységek jobban megőrzik épségüket.

**18** Hűtőrendszer-csatlakozások

# 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:

- szűrők
- motoros ventilátorok

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.

# 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 üzemzavar 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

MEGHI B Á O D Á S T Í P U S A	E G Y S É G	LEHETSÉGES OK/MEGOLDÁS
ZAJ	Ventilátor forgórésze	A forgórész eldeformálódott, kiegyensúlyozatlan vagy meglazult
		Sérült száj
		Idegen anyagok a ventilátorban
	Motor	Hibás tápfeszültség
		Elhasználódott csapágyak
		Rotor és állórész között
Légcsatornák (csak csatornázott és csonkkal ellátott gépek esetén)	Túl nagy sebesség a vezetékben	
LEVEGŐ ELLÁTÁS NEM MEGFELELŐ	Csatornák	Terhelés veszteség az előírtnál nagyobb
		Eltömődés a csatornában
	Szűrők	Túl sok szennyeződé
	Hőcserélő egységek	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
NEM MEGFELELŐ HŐTELJESÍTMÉNY	Lemezes hőcserélő	Vezetékek hibás bemeneti/kimeneti csatlakoztatása
		Lemezes hőcserélő szennyezett
		Légbuborék a csövekben
		Túl nagy levegőhozam
	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”

## Riasztások

RIASZTÁS TÍPUSA	RIASZTÁS OKA	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
SZŰRŐK RIASZTÁSA 	A rendszer nem áll le, hanem tovább működik	Cserélje ki a szűrőket
VENTILÁTOR RIASZTÁS 	A rendszer leáll	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatbal.



**DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.** Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) Italy - [www.daikinapplied.eu](http://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-EIMAH03204-24\_01HU