



# STØNE

Split kültéri egység B1 T1 C1

*Mindenekelőtt szeretnénk megköszönni Önnek, hogy termékünket választotta.*

*Biztosak vagyunk abban, hogy elégedett lesz vele, hiszen a lakás légkondicionálásban elérhető legmodernebb technológiát képvisel.*

*A jelen kézikönyvben szereplő ajánlások betartása esetén az Ön által vásárolt termék problémamentesen fog üzemelni és optimális szobahőmérsékletet fog biztosítani minimális energiaköltségek mellett.*

INNOVA S.r.l.

## Megfelelőség

Ez a készülék megfelel az európai irányelveknek:

- EN 60335-2-40 Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek biztonsága. 2. rész: Villamos hőszivattyúk, légkondicionálók és páráltanítók egyedi előírásai
- Kisfeszültségi irányelv 2014/35/EU
- EMC-irányelv 2014/30/EU az elektromágneses összeférhetőségről
- RoHS2 Irányelv 2011/65/EU2 a veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról
- Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/96/EK irányelv (WEEE)
- 2010/30/EU irányelv az energiafogyasztás címkézéséről
- ErP 2009/125/EK irányelv és 2012/206/EK rendelet
- A fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló f-Gáz 2014/517/EU rendelet
- A nyomástartó berendezésekről szóló 2014/68/EU PED irányelv és későbbi módosításai

## Jelölések



# Tartalomjegyzék

|          |                                                           |               |
|----------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>Általános</b>                                          | <b>5. o.</b>  |
| 1.1      | Szimbólumok                                               | 5. o.         |
| 1.2      | A kézikönyvről                                            | 5. o.         |
| 1.3      | Címzettek                                                 | 6. o.         |
| 1.4      | Általános figyelmeztetések                                | 6. o.         |
| 1.5      | Alapvető biztonsági előírások                             | 7. o.         |
| 1.6      | Ártalmatlanítás                                           | 7. o.         |
| 1.7      | Azonosítók                                                | 8. o.         |
| 1.8      | Rendeltetésszerű használat                                | 8. o.         |
| 1.9      | A készülék leírása                                        | 8. o.         |
| 1.10     | Külső részek                                              | 10. o.        |
| 1.11     | Belső összetevők listája                                  | 12. o.        |
| <b>2</b> | <b>Telepítés</b>                                          | <b>13. o.</b> |
| 2.1      | Előzetes figyelmeztetések                                 | 10. o.        |
| 2.2      | Átvétel                                                   | 13. o.        |
| 2.3      | Méret és tömeg csomagolással                              | 14. o.        |
| 2.4      | Mozgatás csomagolással                                    | 15. o.        |
| 2.5      | Tárolás                                                   | 16. o.        |
| 2.6      | Kicsomagolás                                              | 17. o.        |
| 2.7      | A burkolatok és rácsok eltávolítása                       | 20. o.        |
| 2.8      | Mozgatás csomagolás nélkül                                | 22. o.        |
| 2.9      | Telepítési hely                                           | 22. o.        |
| 2.10     | Minimális telepítési távolságok                           | 23. o.        |
| 2.11     | Pozicionálás                                              | 26. o.        |
| 2.12     | Hűtőköri csatlakozások                                    | 30. o.        |
| 2.13     | Kondenzvíz elvezetés csatlakozások                        | 36. o.        |
| 2.14     | Villamos csatlakozások                                    | 37. o.        |
| 2.15     | A burkolatok és rácsok le- és felszerelése telepítés után | 42. o.        |
| <b>3</b> | <b>Üzembehelyezés</b>                                     | <b>46. o.</b> |
| 3.1      | Előzetes figyelmeztetések                                 | 46. o.        |
| 3.2      | Hűtőközeg rátöltés                                        | 46. o.        |
| <b>4</b> | <b>Karbantartás</b>                                       | <b>48. o.</b> |
| 4.1      | Előzetes figyelmeztetések                                 | 48. o.        |
| 4.2      | Éves karbantartási műveletek                              | 48. o.        |
| <b>5</b> | <b>Hibakeresés</b>                                        | <b>50. o.</b> |
| 5.1      | Előzetes figyelmeztetések                                 | 50. o.        |
| <b>6</b> | <b>Műszaki információk</b>                                | <b>51. o.</b> |
| 6.1      | Műszaki adatok                                            | 51. o.        |

---

|     |                            |        |
|-----|----------------------------|--------|
| 6.2 | Működési határok . . . . . | 52. o. |
| 6.3 | Méretetek . . . . .        | 53. o. |
| 6.4 | Tömegek . . . . .          | 62. o. |



# ÁLTALÁNOS

## 1.1 Szimbólumok

A következő fejezetben található piktogramok gyors és egyértelmű tájékoztatást nyújtanak a gép helyes és biztonságos használatához szükséges információkról.

### Szerkesztői piktogramok



#### Felhasználó

- Olyan oldalakat jelöl, amelyek utasításokat vagy információkat tartalmaznak a Felhasználó számára.



#### Telepítő

- A telepítőnek szóló utasításokat vagy információkat tartalmazó oldalakat jelöli.



#### Szerviz

- Megjelöli azokat az oldalakat, amelyek utasításokat vagy információkat tartalmaznak a Szervizközpont számára.

### Biztonsági piktogramok



#### Figyelmeztetés

- Felhívjuk figyelmét, hogy ha a leírt műveletet nem a biztonsági előírásoknak megfelelően hajtja végre, fennáll a fizikai sérülés veszélye.



#### Veszélyes elektromos feszültség

- Tájékoztítja az érintett személyzetet, hogy ha a leírt műveletet nem a biztonsági előírásoknak megfelelően hajtják végre, fennáll az áramütés veszélye.



#### Magas hőmérséklet veszélye

- Tájékoztítja az érintett személyzetet, hogy ha a leírt műveletet nem a biztonsági előírások betartásával végzik, a magas hőmérsékletű alkatrészekkel való érintkezés miatt fennáll az égési sérülések veszélye.



#### Tiltás

- A tiltott tevékenységeket mutatja.

### R32 hűtőközeghez kapcsolódó piktogramok

A készülék egyes részein a következő szimbólumok vannak:



#### Figyelem, gyúlékony anyag

- Az R32 hűtőközeg gáz enyhén gyúlékony és szagtalan. Kerülje a folyamatos üzemben lévő gyújtóforrások (nyílt láng, gázkészülékek, elektromos kályhák, meggyújtott cigaretta stb.) közelségét.



#### Utasítások

- Olvassa el figyelmesen az utasításokat, mielőtt bármilyen munkát elvégezne a készüléken.



#### Szerviz utasítások

- A műszaki szerviznek el kell olvasnia az utasításokat, mielőtt bármilyen műveletet végezne a készüléken.



#### Felhasználói utasítások

- További információk a készülék műszaki dokumentációjában található.

## 1.2 A kézikönyvről

Ez a kézikönyv a készülék helyes kezeléséhez szükséges összes információt tartalmazza. A termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet és őrizze meg a későbbi használatra.

A kézikönyv szakaszokra van osztva:

### Általános információk

Ez minden érintettnek szól.

Általános információkat és fontos megjegyzéseket tartalmaz, amelyeket a készülék telepítése és használata előtt meg kell ismerni.

### Telepítés

Kizárólag a telepítők számára készült.

Különleges figyelmeztetéseket és a készülék elhelyezéséhez, felszereléséhez és csatlakoztatásához szükséges összes információt tartalmazza.

### Üzembehelyezés, karbantartás és hibakeresés

Ezek címzettje csak és kizárólag a Műszaki Segítségnyújtási Központ.

Különleges figyelmeztetéseket és hasznos információkat tartalmaz az indításhoz és a szokásos karbantartási műveletekhez.

### Műszaki információk

Ez minden érintettnek szól.

Részletes műszaki információkat tartalmaz a készülékről.

### 1.3 Címzettek

#### U Felhasználó

Olyan nem szakértő személy, aki képes a terméket a megfelelő körülmények között biztonságosan üzemeltetni, az elemi hibadiagnosztikát és a rendellenes működési jelenségeket értelmezni, egyszerű beállítási, tesztelési és karbantartási műveleteket végezni.

#### I Telepítő

Képzett személy, aki képes a készüléket elhelyezni és hidraulikusan, elektromosan stb. a rendszerhez csatlakoztatni: ő felel a helyes telepítésért és üzembe helyezésért a jelen kézikönyvnek és a hatályos nemzeti előírásoknak megfelelően.

A hűtőkörön végzett munkák elvégzéséhez a szerelőnek meg kell felelnie a 303/2008/EK rendelet követelményeinek, amely a 842/2006/EK irányelvvel összhangban meghatározza az egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmazó

hűtő-, légkondicionáló és hőszivattyú berendezésekre (F-gáz szabvány) vonatkozó, a vállalkozásokra és a személyzetre vonatkozó követelményeket.

#### S Szerviz

Szakképzett és a gyár által közvetlenül felhatalmazott szakértő személy, aki elvégezhet minden rendes és rendkívüli karbantartási műveletet, valamint minden olyan beállítást, ellenőrzést, javítást és alkatrészcsere, amely a készülék élettartama alatt szükséges lehet.

A karbantartó személyzetnek meg kell felelnie a 303/2008/EK rendelet rendelkezéseinek, amely a 842/2006/EK irányelvvel összhangban meghatározza a vállalatokra és a személyzetre vonatkozó követelményeket az egyes fluorozott üvegházhatású gázokat tartalmazó hűtő- és légkondicionáló berendezések és hőszivattyúk tekintetében (F-gáz engedély).

### 1.4 Általános figyelmeztetések

⚠ Jelen kézikönyv a készülék szerves részét képezi, ezért gondosan meg kell őrizni és MINDIG a készülékhez kell tartoznia, még akkor is, ha azt más tulajdonosnak vagy felhasználónak adják át, vagy más rendszerbe telepítik. Sérülés, elvesztés esetén töltsön le egy másolatot a weboldról.

Minden munka megkezdése előtt olvassa el figyelmesen ⚠ ezt a kézikönyvet, és kövesse az egyes fejezetekben található utasításokat.

A személyzetnek tisztában kell lennie a műveletekkel és ⚠ a veszélyekkel, amelyek az egységen végzett valamennyi művelet megkezdésekor felmerülhetnek.

A dokumentum minden fejezetében vannak speciális ⚠ figyelmeztetések, amelyeket a műveletek megkezdése előtt el kell olvasni.

⚠ A jelen kézikönyvben megadott figyelmeztetések figyelmen kívül hagyásával végzett telepítés és a készüléknek az előírt hőmérsékleti határértékeken kívüli használata a garancia elvesztését vonja maga után.

⚠ A hőszivattyú telepítése és karbantartása veszélyes lehet, mivel ezeken az egységeken belül nyomás alatt álló hűtőközeg és feszültség alatt álló elektromos alkatrészek találhatók. A beszerelést, az első üzembe helyezést és az azt követő karbantartást csak felhatalmazott és képzett személyzet végezheti (lásd a készülékhez mellékelt első üzembe helyezési kérelem nyomtatványt).

⚠ Kizárt minden szerződéses és szerződésen kívüli felelősség a személyi és vagyoni károkért, a telepítés, a szabályzás és a karbantartás hibáiért vagy a nem rendeltetésszerű használatból fakadó eseményekért. A jelen kézikönyvben kifejezetten nem szereplő felhasználási módok nem megengedettek.

⚠ A berendezés beszerelését szakképzett vállalkozásnak kell elvégeznie, mely a munka befejezésekor a hatályos szabványoknak és a berendezéshez mellékelt használati utasításban szereplő utasításoknak megfelelően megfelelőségi nyilatkozatot ad ki a rendszerért felelős személynek.

⚠ Az első üzembe helyezést, a javítási vagy karbantartási műveleteket a Műszaki Segélyszolgálatnak vagy szakképzett személyzetnek kell elvégeznie a jelen kézikönyvvel összhangban.

⚠ Ne módosítsa vagy manipulálja a készüléket, mivel ez veszélyes helyzeteket teremthet.

⚠ A telepítési és/vagy karbantartási műveletek során használjon megfelelő munkavédelmi ruházatot és szerszámokat. A gyártó nem vállal felelősséget a hatályos biztonsági és balesetvédelmi előírások be nem tartásáért.

⚠ Folyadék- vagy olajszivárgás esetén állítsa a rendszer főkapcsolóját "ki" (OFF) állásba, és zárja el a vízcseppeket. Azonnal hívja a hivatalos műszaki segélyszolgálatot vagy szakképzett személyzetet, és ne nyúljon bele személyesen a készülékbe.

⚠ Az alkatrészcserekor csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

⚠ A gyártó nem vállal felelősséget a jelen kézikönyvben foglalt szabályok be nem tartásából eredő személyi vagy anyagi károkat.

⚠ A gyártó fenntartja magának a jogot, hogy a termék jobbítása érdekében bármikor változtatásokat eszközöljön a modelljeiben, a jelen kézikönyvben leírt alapvető jellemzők sérelme nélkül. A vállalat nem köteles a korábban gyártott, már leszállított, megrendelt, vagy gyártás alatt álló gépeket ilyen módosításokkal kiegészíteni.

⚠ Ez a dokumentum a törvény értelmében bizalmas, és a vállalat kifejezett engedélye nélkül nem sokszorosítható vagy továbbítható harmadik félnek.

#### Különleges figyelmeztetések az R32-re

**Ez a dokumentum csak néhány figyelmeztetést tartalmaz az R32 hűtőközegre vonatkozóan. Átfogóbb információkért kérjük, olvassa el a kereskedőjétől beszerezhető Biztonsági adatlapot.**

⚠ Minden fejezet tartalmaz speciális figyelmeztetéseket a benne szereplő műveletekre vonatkozóan. Ezeket a figyelmeztetéseket a feladatok megkezdése előtt el kell olvasni.

⚠ A hűtőközeg kezelésére vonatkozó összes óvintézkedést be kell tartani a hatályos előírásoknak megfelelően.

⚠ A készülék környezetbarát R32 hűtőközeg gázt használ, amelynek globális felmelegedési potenciálja (GWP) = 650. Ne engedje ki az R32 gázt a légkörbe.

- ⚠ Az R32 hűtőközeg gáz enyhén gyúlékony és szagtalan.
- ⚠ Ne helyezzen gyúlékony tárgyakat (szórófejes flakonokat) a légbeömlő nyílás 1 méteres körzetébe.

- ⚠ Kerülje a folyamatos üzemben lévő gyújtóforrások (nyílt láng, gázkészülékek, elektromos kályhák, meggyújtott cigaretta stb.) közelségét.

## 1.5 Alapvető biztonsági előírások

Szeretnénk emlékeztetni Önt, hogy az elektromos energiát és vizet használó készülékek használata néhány alapvető biztonsági szabály betartását feltételezi, mint például:

- ⊖ A készüléket nem használhatják gyermekek vagy felügyelet nélküli, gyengénlátó személyek.
- ⊖ Tilos a készüléket vizes vagy nyirkos testrészekkel megérinteni.
- ⊖ Tilos bármilyen munkát végezni a készüléken, mielőtt a készüléket a főkapcsoló "Ki" (Off) állásba állításával leválasztja az áramellátásról.
- ⊖ Tilos a biztonsági vagy szabályozási eszközöket a készülék gyártójának engedélye és utasításai nélkül módosítani.
- ⊖ Tilos a készülékből kijövő elektromos kábeleket meghúzni, kihúzni vagy megcsavarni, még akkor is, ha a készülék le van választva az áramellátásról.

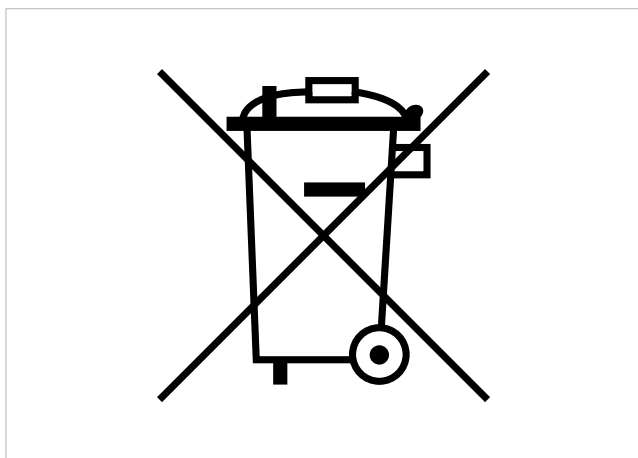
- ⊖ Tilos tárgyakat vagy anyagokat juttatni a légbeömlő és a légkivezető rácsokon keresztül.
- ⊖ Tilos a készülék belső részeihez vezető ajtókat kinyitni anélkül, hogy előtte a rendszer főkapcsolóját "ki" (Off) állásba állítaná.
- ⊖ Tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyermekek számára elérhető közelségben hagyni, mivel potenciális veszélyforrást jelenthet.

### Az R32-re vonatkozó különleges bizt. szabályok

**Ez a dokumentum csak néhány biztonsági szabályt tartalmaz az R32 hűtőközegre vonatkozóan. Részletesebb információkért olvassa el a biztonsági adatlapot, amely a kereskedőjénél elérhető.**

- ⊖ Tilos a dohányzás a készülék közelében.
- ⊖ Tilos mobiltelefont használni a készülék közelében.
- ⊖ Tilos a halogén lámpás szivárgáskereső használatát.

## 1.6 Ártalmatlanítás



A terméken vagy a csomagoláson található szimbólum azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad normál háztartási hulladékként kezelni, hanem az elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosítására szolgáló megfelelő gyűjtőhelyre kell vinni.

A termék megfelelő ártalmatlanításával segít megelőzni az embereket és a környezetet érő károkat, és lehetővé teszi az értékes nyersanyagok újrahasznosítását.

A termék újrahasznosításával kapcsolatos részletesebb információkért forduljon a helyi városi hivatalhoz, a háztartási hulladékkezelőhöz vagy ahhoz az üzlethez, ahol a terméket vásárolta.

A termék felhasználó általi nem megfelelő ártalmatlanítása a hatályos jogszabályokban előírt közigazgatási szankciók alkalmazását vonja maga után.

Ez a rendelkezés csak az EU tagállamokban érvényes.

- ⚠ Kerülje a készülék saját maga általi szétszerelését.

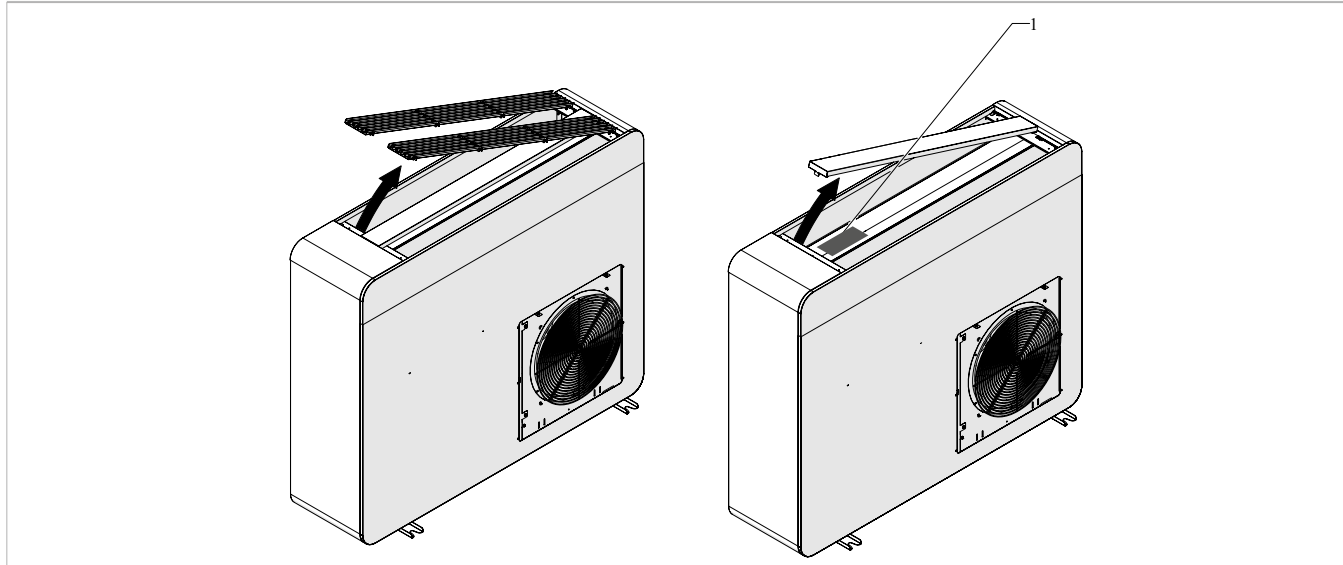
- ⚠ Ez az egység a Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alá tartozó fluor<sup>□</sup> tartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. A karbantartást és az ártalmatlanítást csak szakképzett személyzet végezheti.

- ⚠ A készülék szétszereléséhez az erre felhatalmazott műszaki segítségnyújtó központhoz forduljon.

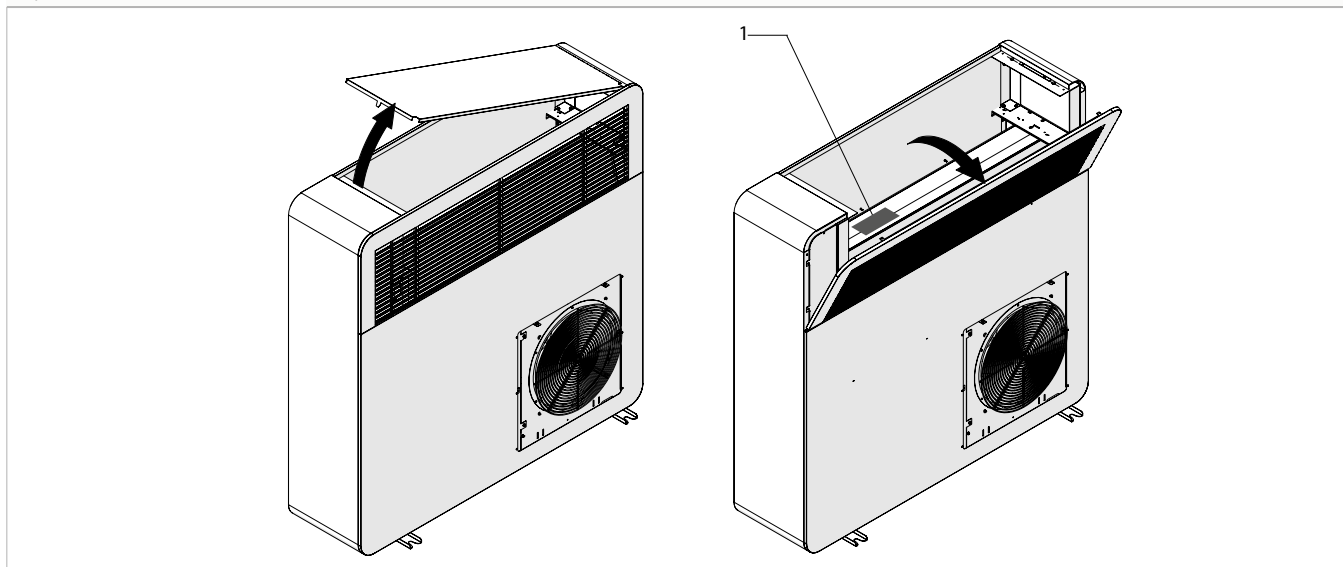
## 1.7 Azonosítók

A készülék a műszaki adattábla alapján azonosítható:

### 1. Műszaki adattábla



### 1. Műszaki adattábla



#### Műszaki adattábla

Mutatja a készülék műszaki és teljesítményadatait.

Az egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló  
 ⚠ 517/2014/EU rendelet szerint kötelező feltüntetni  
 a telepített rendszerben lévő hűtőközeg teljes mennyiségét.

Ez az információ a készülék adattábláján található.

Az azonosító táblák manipulálása, eltávolítása vagy hiánya  
 ⚠ nem teszi lehetővé a termék megbízható azonosítását a  
 sorozatszám alapján, ezért ilyen esetben a jótállás  
 érvényét veszti.

## 1.8 Rendeltetésszerű használat

Ezeket a beltéri egységekkel párosított **STONE B1 T1 C1**  
 készülékeket hűtésre/fűtésre és/vagy használati melegvíz

előállítására tervezték, és teljesítmény jellemzőiknek  
 megfelelően erre a felhasználásra kell őket méretezni.

## 1.9 Készülék leírása

A **STONE** változat függőleges kültéri, padlóra vagy falra  
 történő telepítésre és a **STONE B1 T1 C1** beltéri egységekkel  
 párban való működésre tervezték.

Az egységeket a teljesítmény és a tápegység típusa szerint  
 különböző méretben gyártják:

**STONE-V függőleges légkifúvással**

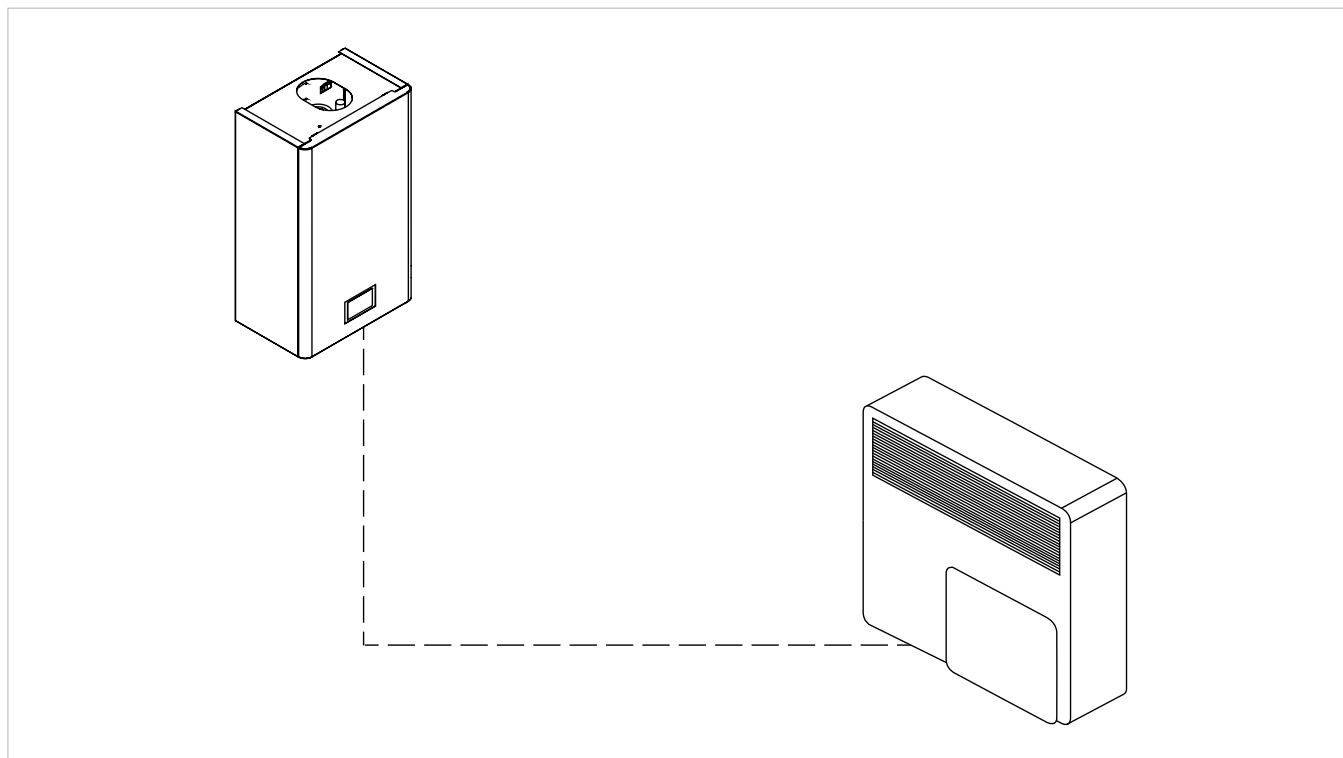
**STØNE-H H vízszintes légkifúvással**  
**STØNE-IN beépített beépített**

Az egységeket a teljesítmény és a tápegység típusa szerint különböző méretben gyártják:

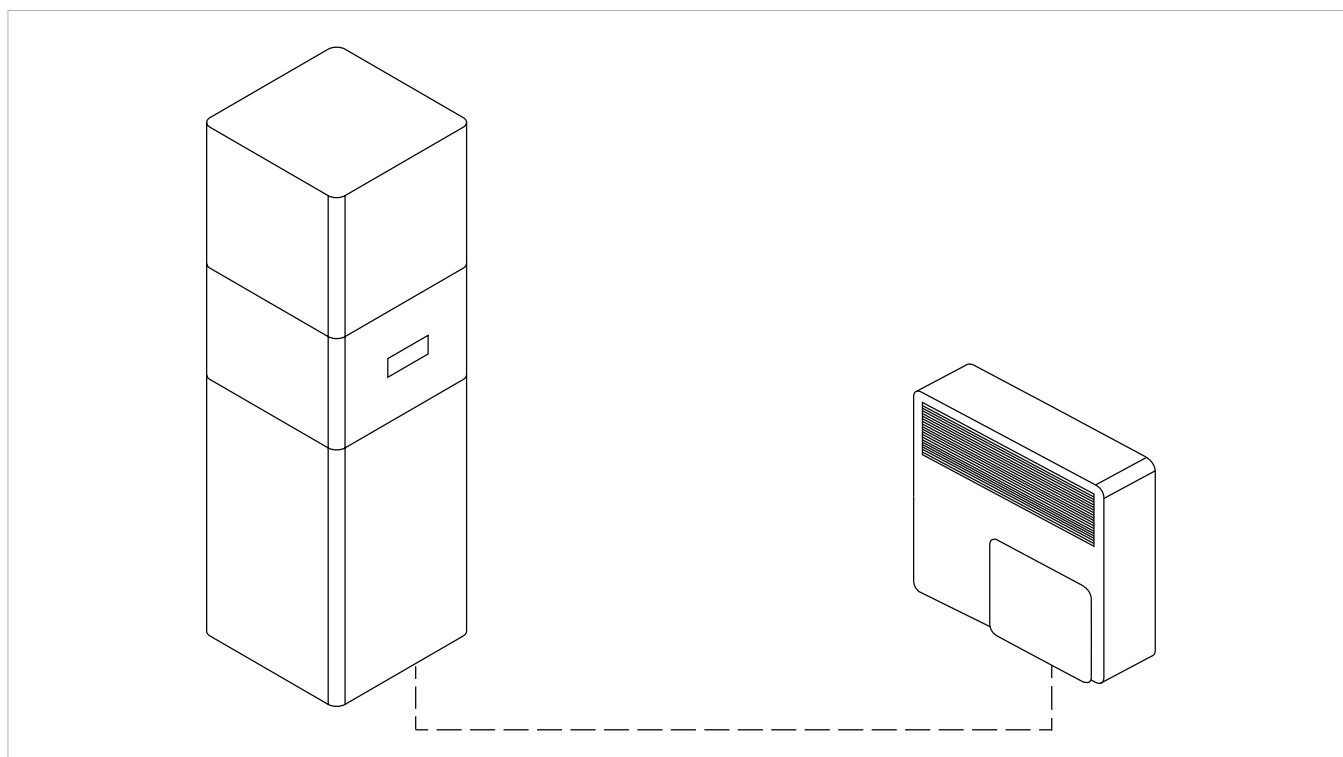
**5M - 7M - 9M - 11M - 13M - 15M: egyfázisú modellek**

**13T - 15T: háromfázisú modellek**

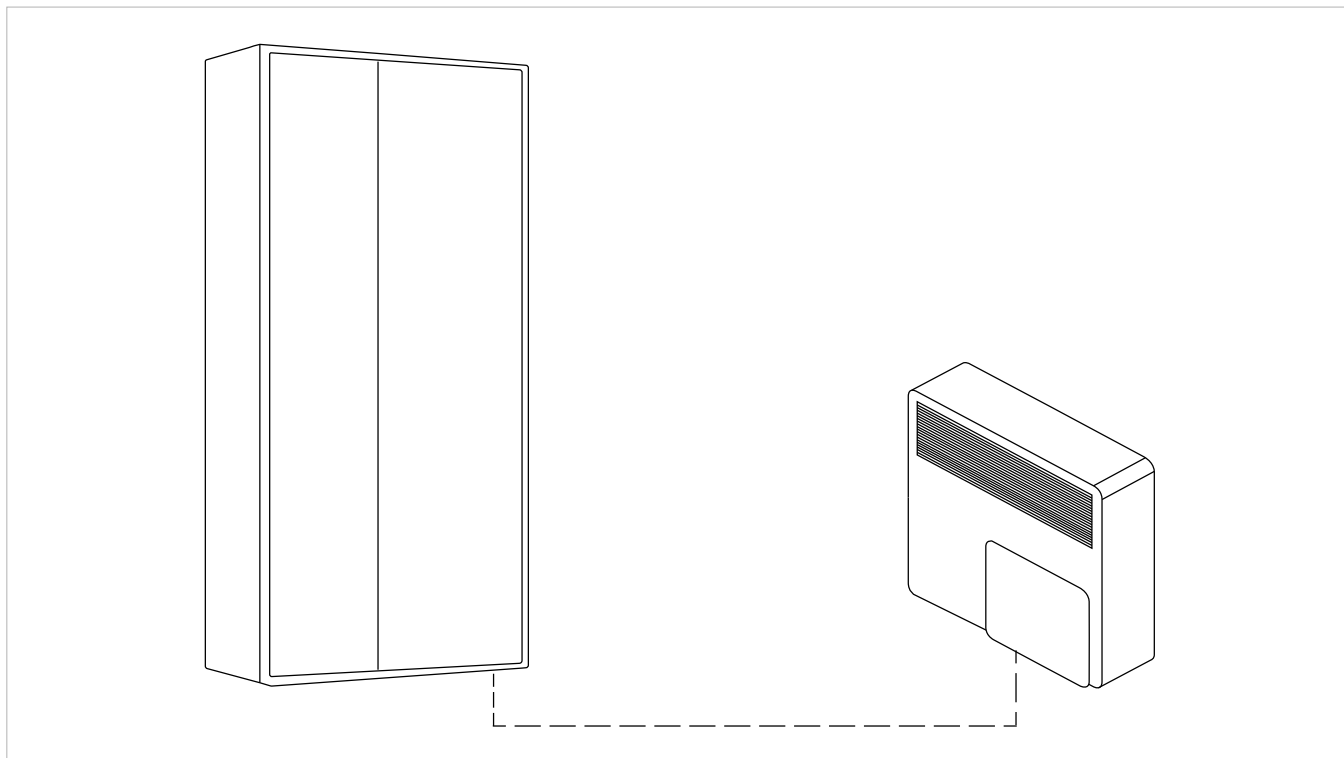
**STØNE B1**



**STØNET1**



## STØNE C1

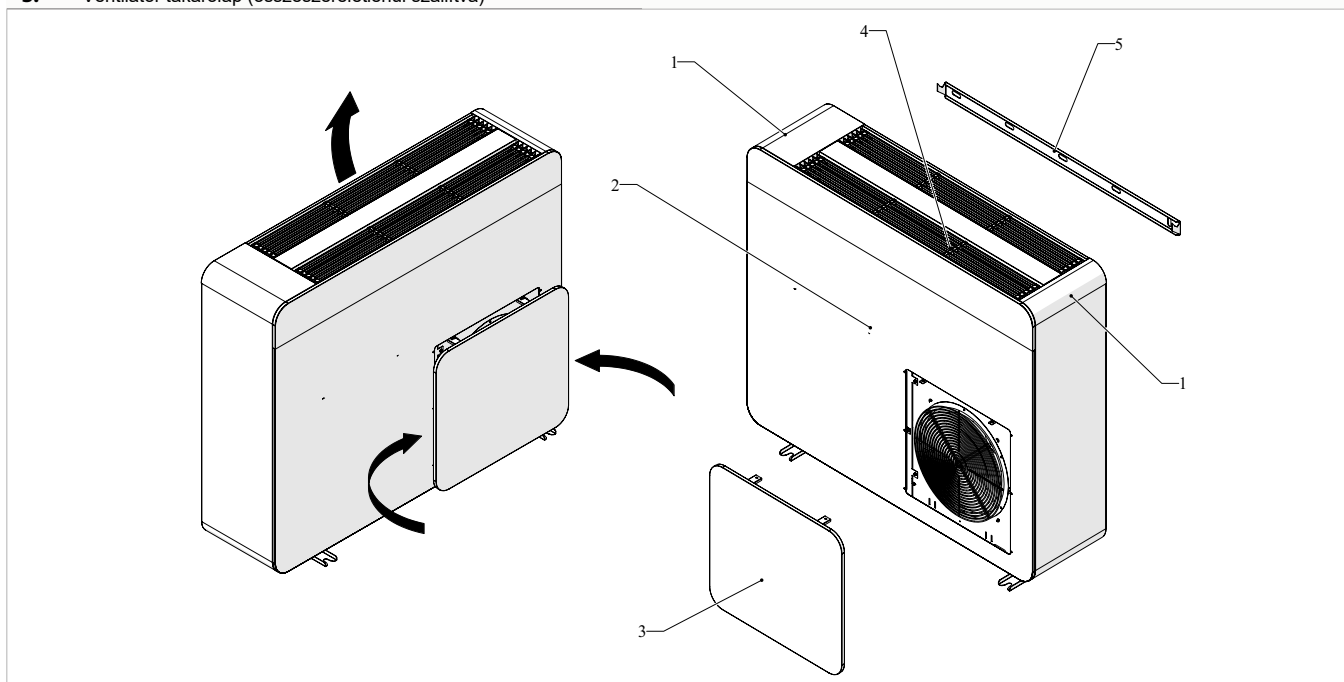


### 1.10 Külső részegységek

#### STØNE-V függőleges légkifúvással

- |    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| 1. | Oldalsó burkolópanelek                                |
| 2. | Elülső burkolat                                       |
| 3. | Ventilátor takarólap (összeszerelés nélkül szállítva) |

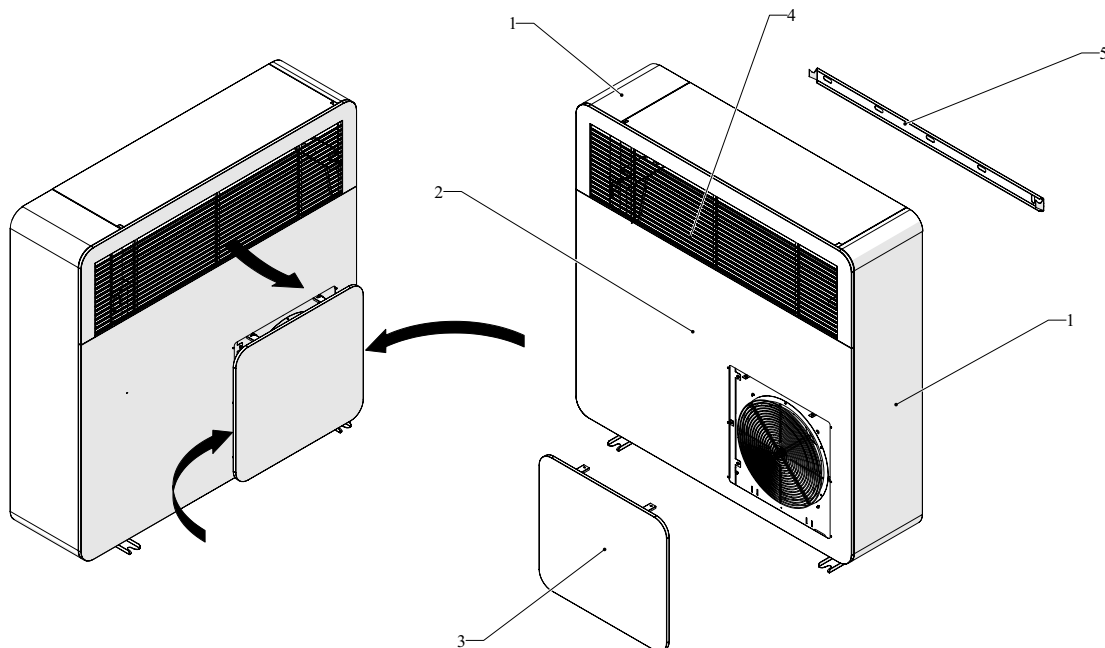
- |    |                     |
|----|---------------------|
| 4. | Légkifúvó rácsok    |
| 5. | Fali rögzítő konzol |



**STØNE-H függőleges légkifúvással**

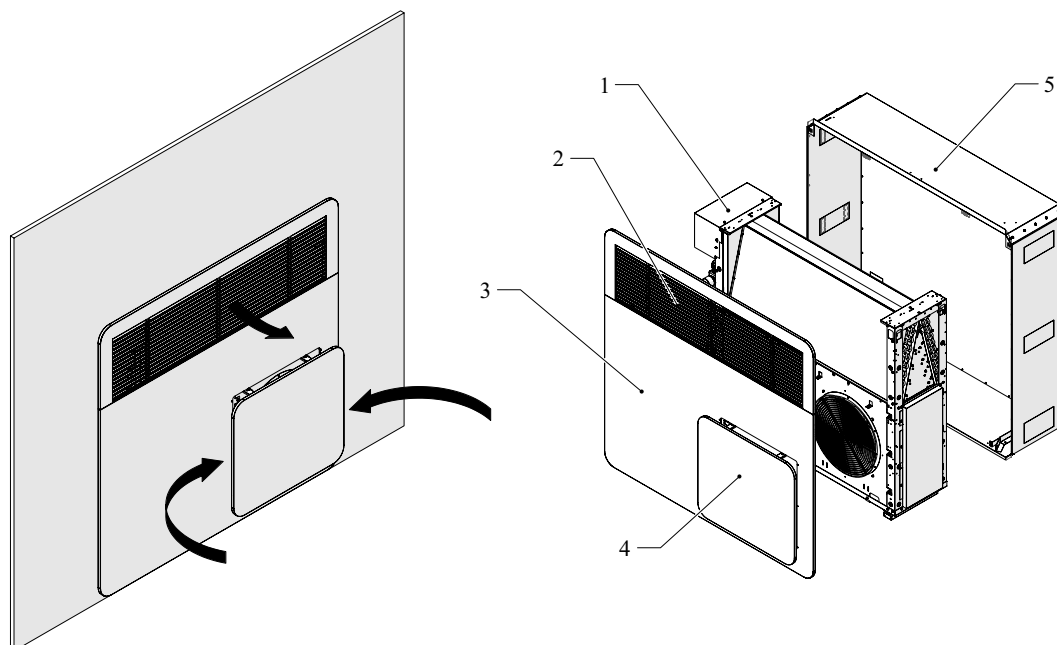
- |    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| 1. | Oldalsó burkolópanelek                            |
| 2. | Elülső burkolat                                   |
| 3. | Ventilátor takarólap (összeszeretlenül szállítva) |

- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 4. | Elülső légkifúvó rács |
| 5. | Fali rögzítő konzol   |

**STØNE-IN beépített**

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1.                      | Beépített egység      |
| <b>Tartozék panelek</b> |                       |
| 2.                      | Elülső légkifúvó rács |
| 3.                      | Elülső alsó burkolat  |

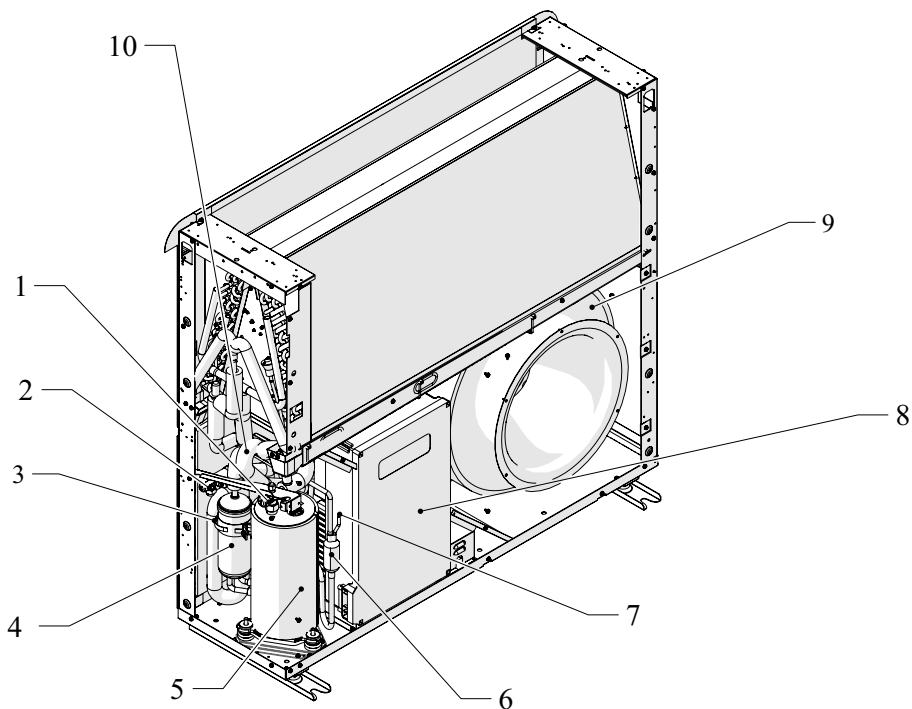
- |                 |                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| 4.              | Ventilátor takarólap                                |
| <b>Tartozék</b> |                                                     |
| 5.              | Beépítő keret (a helyszínen összeállítandó készlet) |



## 1.11 A készülék belső részegységei

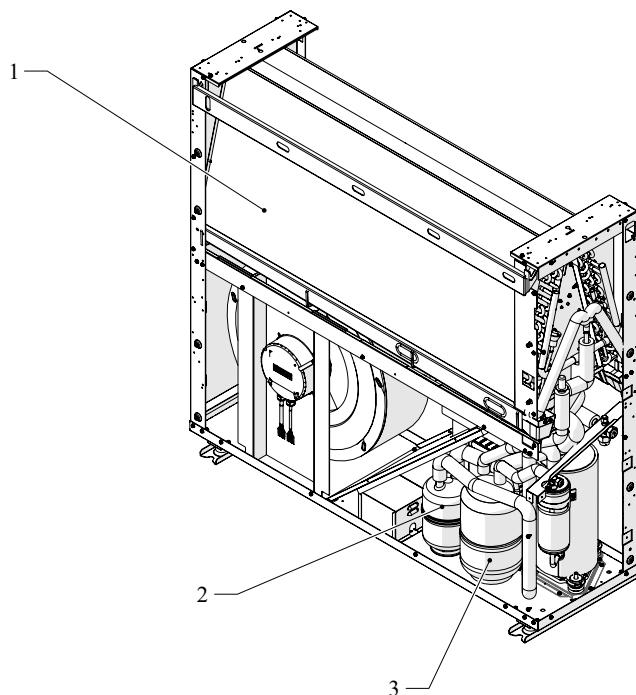
1. Gáz csatlakozó
2. Folyadék csatlakozó
3. Feltöltő szelep
4. Folyadékleválasztó
5. Inverter vezérelt rotary kompresszor

6. Hangcsillapító
7. Nyomásadó
8. Elektromos panel
9. Egyes szívó ventilátor
10. Reverzibilis szelep



1. Külső levegő hőcserélője
2. Szívó oldali leválasztó

3. Folyadékertály





# TELEPÍTÉS

## 2.1 Előzetes figyelmeztetések

⚠ **Részletes termékinformációkat a “Műszaki információk” című fejezet 51. oldalán talál**

⚠ A telepítést a telepítőnek kell elvégeznie. Ha a beszerelést nem megfelelően végzik el, fennáll a vízszivárgás, áramütés vagy tűz keletkezésének veszélye.

⚠ A telepítés során be kell tartani a jelen kézikönyvben és a készülék belsejében elhelyezett címkéken megadott óvintézkedéseket, valamint minden olyan óvintézkedést, amelyet a józan ész és a telepítés helyén hatályos biztonsági előírások megkívánnak.

⚠ Csak a mellékelt speciális telepítőelemeket használja. Más alkatrészek használata vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.

⚠ A fenti előírások alkalmazásának elmulasztása a berendezés meghibásodását okozhatja, és mentesíti a gyártót mindenfajta jótállás és az embereknek, állatoknak vagy anyagi javakban okozott kár alól.

### Előzetes figyelmeztetések az R32-re vonatkozóan

⚠ A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzéseket kell végezni annak érdekében, hogy a tűzveszély kockázata minimálisra csökkenjen.

⚠ A mechanikai sérülések elkerülése érdekében a készüléket védeni kell a véletlen behatásoktól.

⚠ Ne szűrje át a hűtőkört és ne gyújtja meg.

## 2.2 Átvétel

### Előzetes figyelmeztetések

⚠ A csomag átvételekor ellenőrizze, hogy nem sérült-e, ellenkező esetben az árut fenntartással vegye át, fényképes bizonyítékot bemutatva az esetleges sérülésekről.

⚠ A csomagolt készüléket függőleges helyzetben kell szállítani, ellenkező esetben azonnal értesítse a szállítmányozót.

⚠ Sérülés esetén értesítse a szállítmányozót a kézhezvételtől számított 3 napon belül ajánlott levélben, tértivevénnyel, fényképes dokumentáció benyújtásával, hasonló információkat faxon kell küldeni a gyártónak (bármilyen jogvita esetén a trentói az illetékes bíróság).

⚠ A kézbesítéstől számított 3 nap elteltével a sérülésre vonatkozó információkat nem vesszük figyelembe.

### Előzetes figyelmeztetések az R32-re vonatkozóan

Ellenőrizze, hogy van-e hűtőközeg a csomagoláson belül a rendszer hűtőközegéhez alkalmas elektronikus szivárgásérzékelővel. Ha jelen van, akkor valószínűleg a hűtőközegkör sérült. Ebben az esetben a készüléket nem szabad üzembe helyezni, és a Műszaki Segítségnyújtó Központot kell hívni.

### Csomag leírása

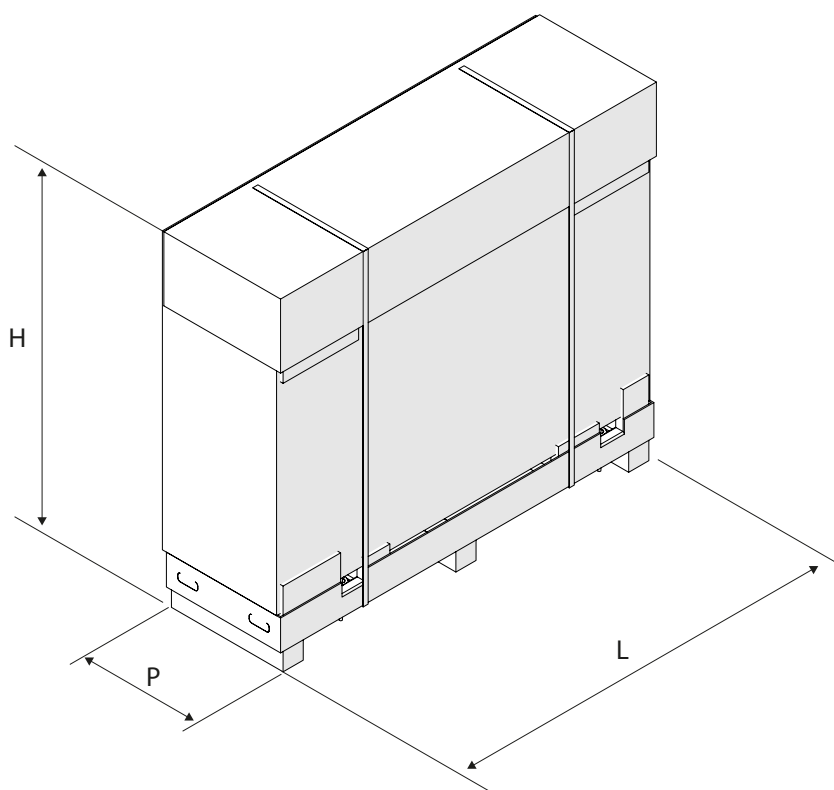
A csomagolás megfelelő anyagból készül, és a csomagolást tapasztalt személyzet végzi.

A készüléket egy kartondobozból és egy sor expandált polisztirolból készült védőrétegből álló szabványos csomagolásban szállítják.

A készülék csomagolása alatt egy raklap található a szállítás és a kezelés megkönnyítése érdekében.

Az egységeket hiánytalanul és tökéletes állapotban szállítjuk.

## 2.3 Méretek és tömegek csomagolással együtt



### STØNE-V függőleges légkifúvással

| Modellek         | M.e. | 5     | 7     | 9     | 11    | 13    | 15    |
|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Teljes szélesség | mm   | 1250  | 1250  | 1500  | 1500  | 1700  | 1700  |
| Teljes magasság  | mm   | 1150  | 1150  | 1300  | 1300  | 1650  | 1650  |
| Teljes mélység   | mm   | 420   | 420   | 450   | 450   | 520   | 520   |
| Tömeg            | kg   | 120,0 | 120,0 | 136,0 | 142,0 | 159,0 | 165,0 |

### STØNE-H vízszintes légkifúvással

| Modellek         | M.e. | 5     | 7     | 9     | 11    | 13    | 15    |
|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Teljes szélesség | mm   | 1250  | 1250  | 1500  | 1500  | 1700  | 1700  |
| Teljes magasság  | mm   | 1380  | 1380  | 1550  | 1550  | 1900  | 1900  |
| Teljes mélység   | mm   | 420   | 420   | 450   | 450   | 520   | 520   |
| Tömeg            | kg   | 125,0 | 125,0 | 141,0 | 146,5 | 164,0 | 169,5 |

### STØNE-IN beépített

| Modellek         | M.e. | 5     | 7     | 9     | 11    | 13    | 15    |
|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Teljes szélesség | mm   | 1250  | 1250  | 1500  | 1500  | 1700  | 1700  |
| Teljes magasság  | mm   | 1150  | 1150  | 1300  | 1300  | 1650  | 1650  |
| Teljes mélység   | mm   | 420   | 420   | 450   | 450   | 520   | 520   |
| Tömeg            | kg   | 110,0 | 111,0 | 124,0 | 129,0 | 147,0 | 152,0 |

**STØNE-PI félig beépített**

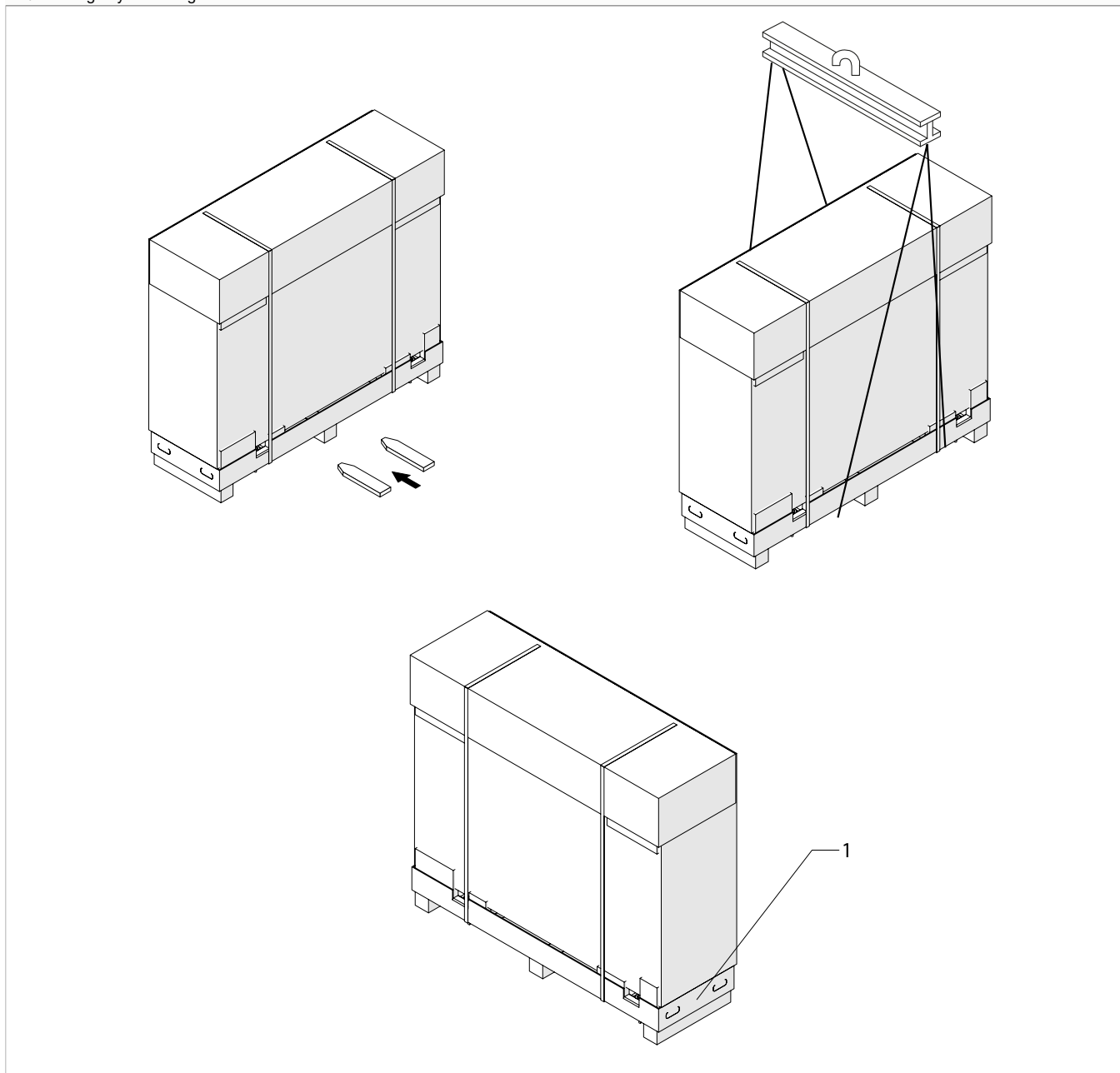
| Models           | M.e. | 5     | 7     | 9     | 11    | 13    | 15    |
|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Teljes szélesség | mm   | 1250  | 1250  | 1500  | 1500  | 1700  | 1700  |
| Teljes magasság  | mm   | 1150  | 1150  | 1300  | 1300  | 1650  | 1650  |
| Teljes mélység   | mm   | 420   | 420   | 450   | 450   | 520   | 520   |
| Tömeg            | kg   | 110,0 | 111,0 | 124,0 | 129,0 | 147,0 | 152,0 |

**2.4 Mozgatás csomagolással****Előzetes figyelmeztetések**

- ⚠ A készüléket csak képzett, megfelelően felszerelt személyzet mozgathatja, a készülék tömegének és méretének megfelelő felszereléssel.
- ⚠ A készülék mozgatása előtt ellenőrizze a használt gépek teherbírását a csomagoláson található utasításoknak megfelelően.
- ⚠ Tartsa a készüléket függőleges helyzetben.
- ⚠ A teher földről történő felemelésekor tartsa távol magát az alatta és körülötte lévő területtől.
- ⚠ Ha targoncát használ, helyezze az villát a megfelelő nyílásokba.
- ⚠ Kerülje a veszélyes helyzeteket, ha targoncával emeli a készüléket.

## Mozgatási módok

### 1. Fogantyúk a mozgatáshoz



A termék kezelésére, mozgatására megfelelő lehet:

- emelő vagy daru használata
- a tömegnek megfelelő villás- vagy kézi targonca.

⚠ Használjon hevederrudat, hogy a hevedernyomás ne károsítsa a készüléket.

⚠ A készülék csak kivételes esetekben mozgatható, rövid távon a csomagoláson előre kialakított fogantyúkkal. Ilyenkor gondosan ellenőrizni kell a készülék tömegét.

## 2.5 Tárolás

### Előzetes figyelmeztetések

- ⚠ A tárolásnak meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti előírásoknak.
- ⚠ Ne fordítsa a csomagolást fejjel lefelé.
- ⚠ Ne rakja egymásra a készülékeket.

⚠ A készüléket csak függőleges helyzetben helyezze el.

### Előzetes figyelmeztetések az R32-re vonatkozóan

- ⚠ A készüléket úgy kell védeni a véletlen ütések ellen, hogy a hűtőközeg kiszabadulását okozó mechanikai sérülések elkerülhetők legyenek.

- ⚠ A készüléket olyan helyiségben kell elhelyezni, ahol nincs nyílt láng (pl. működő gázkészülék) és nincs gyújtóforrás (pl. működő elektromos fűtőtest).

### Csomagolt állapotban

A csomag tárolása történjen:

- száraz és tiszta helyen
- zárt helyen, a környezeti hatásoktól védve

- a talajtól talpfákkal vagy raklapokkal szigetelve

### Csomagolás nélkül

Közepes vagy hosszú távú tárolás esetén a következő eljárásokat javasoljuk:

- ellenőrizze, hogy nincs-e víz a hidraulikus rendszerekben
- ne távolítsa el a hőcserélő védelmét
- ne távolítsa el a műanyag védőfóliákat
- ellenőrizze, hogy az elektromos panelek zárva vannak

## 2.6 Kicsomagolás

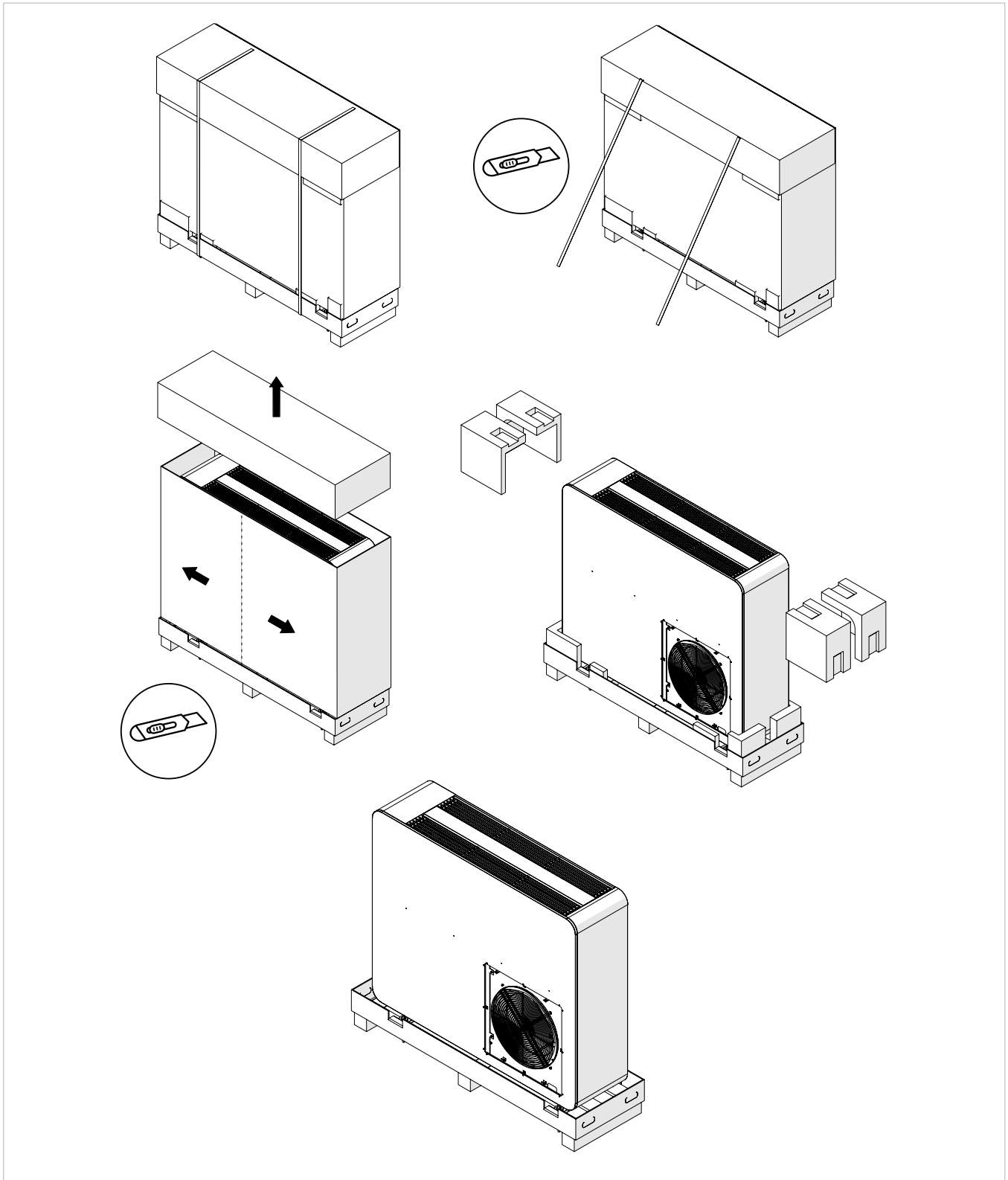
### Előzetes figyelmeztetések

- ⚠ **Mielőtt a készüléket leveszi a raklapról, minden burkolóelemet és rácsot el kell távolítani.**
- ⚠ Ellenőrizze, hogy egyetlen alkatrész sem sérült-e meg a szállítás során.
- ⚠ A csomagolóelemeket a vonatkozó hulladékkezelési előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- ⊖ Ne dobja ki, szórja szét és ne hagyja a csomagolóanyagokat (karton, műanyag zacskók stb.) gyermekek számára elérhető közelségben, mivel azok potenciális veszélyforrást jelenthetnek.
- ⊖ Tilos a készüléket a raklapról felszerelt burkolópanelelkekkel és rácsokkal levenni.

### Előzetes figyelmeztetések az R32-re vonatkozóan

- ⚠ Ellenőrizze, hogy van-e hűtőközeg a csomagoláson belül a rendszer hűtőközegéhez alkalmas elektronikus szivárgásérzékelővel. Ha jelen van, akkor valószínűleg a hűtőközegkör sérült. Ebben az esetben a készüléket nem szabad üzembe helyezni, és a Műszaki Segítségnyújtó Központot kell hívni.
- ⚠ Ellenőrizze, hogy nincsenek-e folyamatos üzemben lévő tűzforrások (nyílt láng, gázkészülékek, elektromos kályhák, meggyújtott cigaretta stb.).
- ⊖ Halogénlámpás szivárgáskereső használata tilos.
- ⊖ Tilos a dohányzás a készülék közelében.
- ⊖ Tilos mobiltelefont használni a készülék közelében.

## A csomagolás eltávolítása



### A kicsomagolás lépései:

- vágja le a pántokat
- vegye le a felső csomagolófedelelet
- használjon kést
- függőlegesen vágjon
- távolítsa el a csomagolást

- távolítsa el a polisztirol elemeket

**⚠ Mielőtt a készüléket leveszi a raklapról, minden burkolati elemet és rácsot le kell venni róla!**

## A csomag tartalma

A készülék csomagolása a következőket tartalmazza:

⚠ Ellenőrizze az egyes alkatrészek meglétét.

### STØNE-V függőleges légkifúvással

- 1 db telepítési kézikönyv
- 1 db ventilátor takarólap
- 1 db fali rögzítő konzol
- 2 db szemescsavar az emeléshez
- 1 db első indítási lap

### STØNE M1-H vízszintes légkifúvással

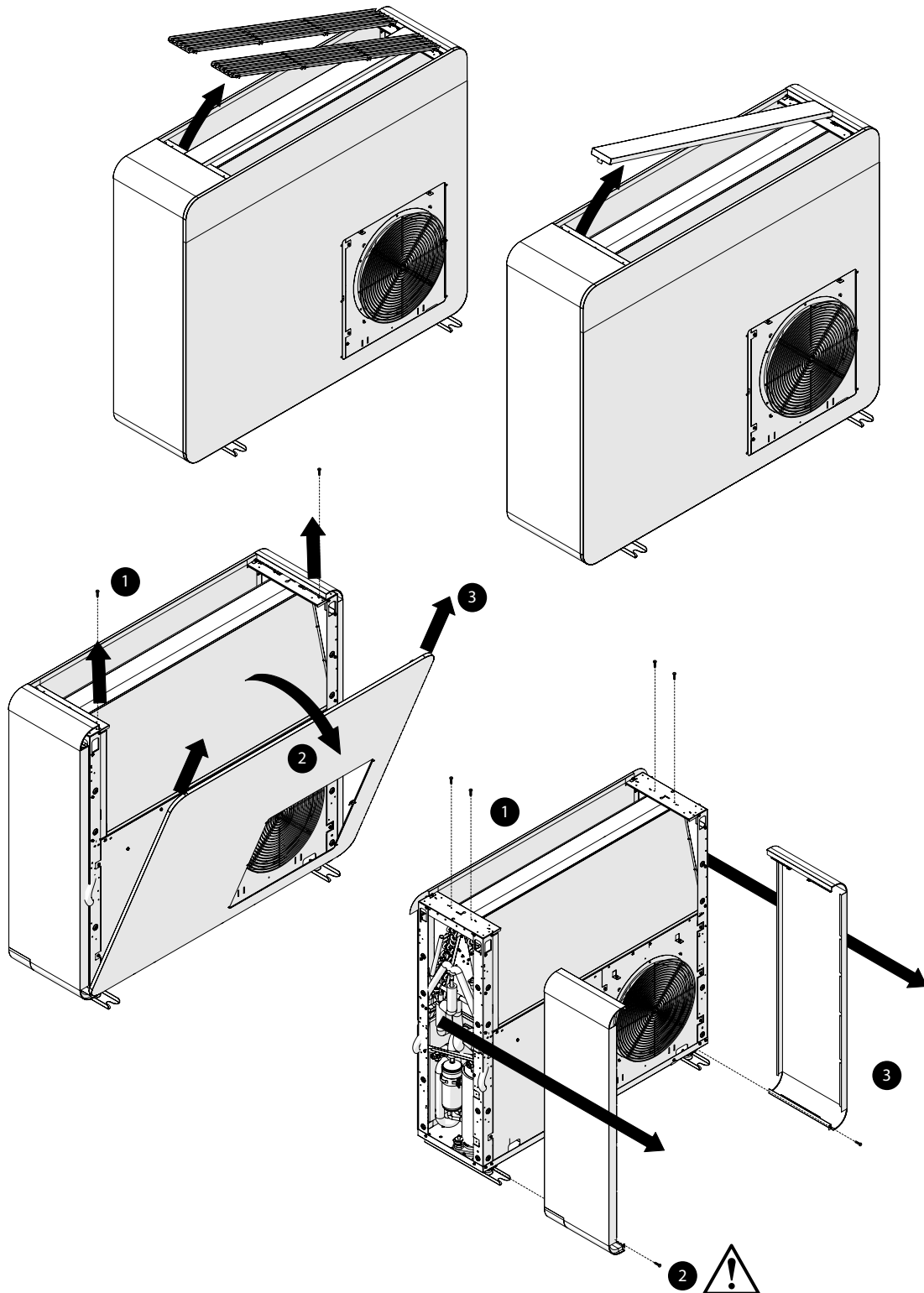
- 1 db telepítési kézikönyv
- 1 db ventilátor takarólap
- 1 db fali rögzítő konzol
- 2 db szemescsavar az emeléshez
- 1 db első indítási lap

### STØNE-IN built-in

- 1 db telepítési kézikönyv
- 1 db ventilátor takarólap
- 2 db rögzítő konzol
- 4 db csavar a rögzítő konzolhoz
- 1 db első indítási lap

## 2.7 Burkolatok és rácsok eltávolítása

### STØNE-V függőleges légkifúvással



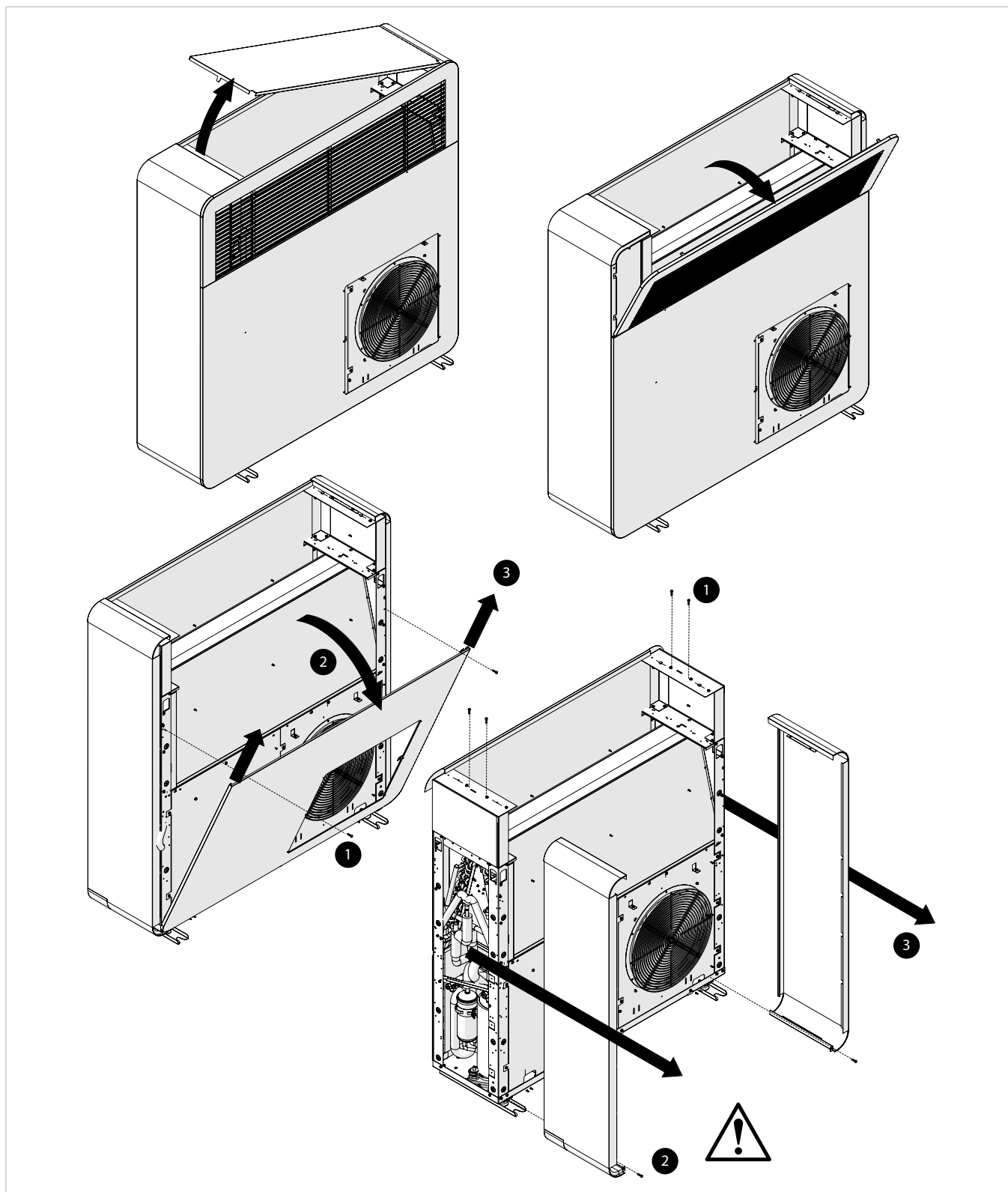
⚠ Az oldallapok eltávolítása előtt feltétlenül csavarja ki az alsó rögzítőcsavarokat is.

⊖ Az oldalsó panelek eltávolítása a rögzítőcsavarok teljes eltávolítása nélkül tilos.

⚠ Ne szerelje fel a burkolatokat, amíg az összes csatlakoztatást el nem végezte.



## STØNE-H vízszintes légkifúvással



⚠ Az oldallapok eltávolítása előtt feltétlenül csavarja ki az alsó rögzítőcsavarokat is.

⊖ Az oldalsó panelek eltávolítása a rögzítőcsavarok teljes eltávolítása nélkül tilos.

⚠ Ne szerelje fel a burkolatokat, amíg az összes csatlakoztatást el nem végezte.

## 2.8 Mozgatás csomagolás nélkül

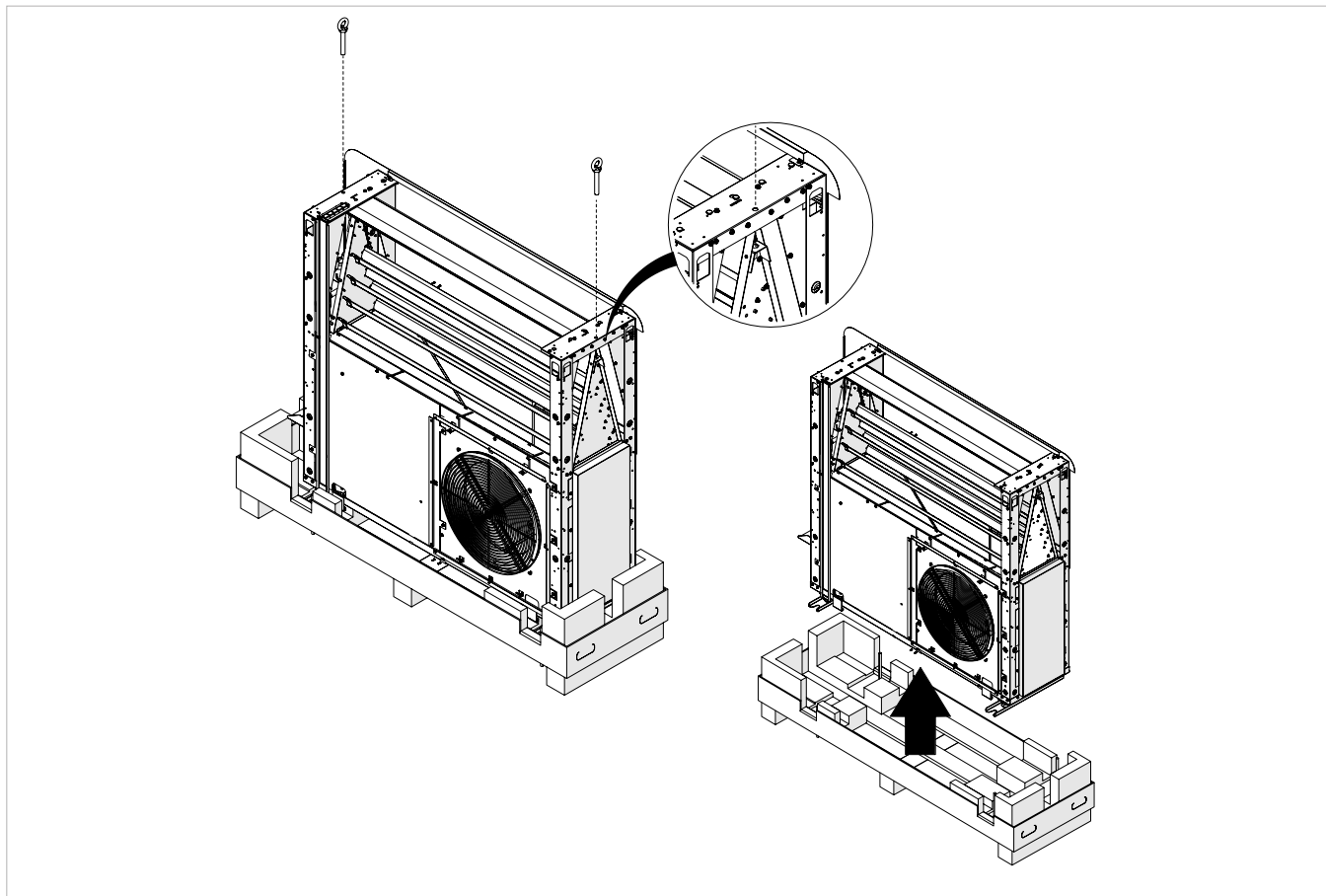
### Előzetes figyelmeztetések

- ⚠ A készüléket csak képzett, megfelelően felszerelt személyzet kezelheti, a készülék súlyának és méretének megfelelő felszereléssel.

⚠ Mielőtt a készüléket leveszi a raklapról, az összes burkolati elemet és rácsot el kell távolítani.

- ⊖ Tilos a készüléket a raklapról úgy levenni, hogy a burkolati elemek és a rácsok a helyükön vannak.

### Mozgatási módok



#### Mozgatás menete:

- helyezze be a mellékelt szemescsavarokat az előre kialakított furatokba
- emelje le a berendezést a csomagolás aljáról

⚠ Használjon a készülék súlyának és a mozgatásnak megfelelő eszközt.

## 2.9 Telepítési hely

A készülék elhelyezését a rendszer tervezőjének vagy egy hozzáértő személynek kell meghatározni, és figyelembe kell vennie mind a tisztán műszaki követelményeket, mind az alkalmazandó nemzeti/helyi jogszabályokat.

A készülék kültéri telepítésre rendeltetett.

A verziótól függően a következő telepítési módok lehetségesek:

#### STØNE-V függőleges légkifúvással

- függőleges helyzetben a talajra helyezve
- függőleges helyzetben a falra szerelve

#### STØNE-H vízszintes légkifúvással

- függőleges helyzetben a talajra helyezve
- függőleges helyzetben a falra szerelve

#### STØNE-IN beépített változat

- beépített
- STØNE-PI félig beépített változat**
- részben süllyesztett

### Előzetes figyelmeztetések

⚠ A készülék telepítésekor kerülje a következőket:

- elhelyezést a közműaknában és/vagy a garat ablakában
- olyan akadályokat vagy korlátokat, amelyek gátolják a levegő áramlást
- szűk helyeket, ahol a készülék hangereje a visszhangok vagy rezonanciák miatt felerősödhet
- hálószobákat és pihenő helyeket

- olyan sarkokban történő elhelyezést, ahol gyakori a por, levelek és bármi más, ami csökkentheti a készülék hatásfokát, elzárva a levegő átjárását
- gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázokat tartalmazó környezetet
- nagyon párás környezetet (mosodák, üvegházak stb.)
- agresszív levegőjű környezeteket
- gőzt vagy ásványolajködöt tartalmazó környezeteket
- közvetlen napsugárzást és hőforrások közelségét
- erős szellőkésekkel jellemzett területeket
- erős feszültségingadozással járó helyeket

⚠ A tényleges telepítési körülmények között mért hangszint a környezeti zaj és az akusztikai visszaverődések miatt magasabb lehet, mint a készülék műszaki adataiban feltüntetett érték.

⚠ Kerülje a készülék elhelyezését rádió- és videóberendezések 1 méteres körzetében.

⚠ Kerülje a tengeri levegőnek közvetlenül kitett helyekre történő telepítést. A sós légkör felgyorsítja az anyagok korróziós folyamatát, és csökkenti a készülék élettartamát.

⚠ Kerülje a járműveken vagy hajókon történő elhelyezést.

⚠ Biztosítsa, hogy:

- a készülék telepítési helyét a lehető legnagyobb gondossággal válasszák ki, hogy a megfelelő védelem biztosított legyen az esetleges megütődésektől és az ebből eredő károktól
- a tartófelület vagy a fal elbírja a készülék súlyát
- a telepítési talaj- vagy falszakasz nem érint csöveket vagy elektromos vezetékeket

- az építmény egyetlen teherhordó elemét sem veszélyezteti
- a készüléket olyan helyre szereljük, ahol könnyen karbantartható
- az egységek és más berendezések vagy szerkezetek közötti biztonsági távolságokat gondosan betartsák, hogy a ventilátorokba belépő és onnan távozó levegő szabadon keringhessen
- a levegő kiáramlását nem akadályozza erős szembeszél

⚠ Olyan helyeken történő telepítéseknél, ahol erős ellenszél lökések lehetnek, szélfogó paneleket kell felszerelni. Tartsa be a "Minimális telepítési távolságok" című fejezetben meghatározott pufferzónákat. 23. oldal

⚠ Ha a készüléket hiányosan vagy nem megfelelő alapra szereli fel, az személyi vagy anyagi károkat okozhat, ha leválik az alapjáról.

⚠ Gondoskodjon:

- közeli kondezvíz elvezetésről és vízutánpótlásról
- megfelelő villamos tápellátásról a közelben
- a tartófelületnek megfelelő rögzítőelemekről

#### Előzetes figyelmeztetések az R32-re vonatkozóan

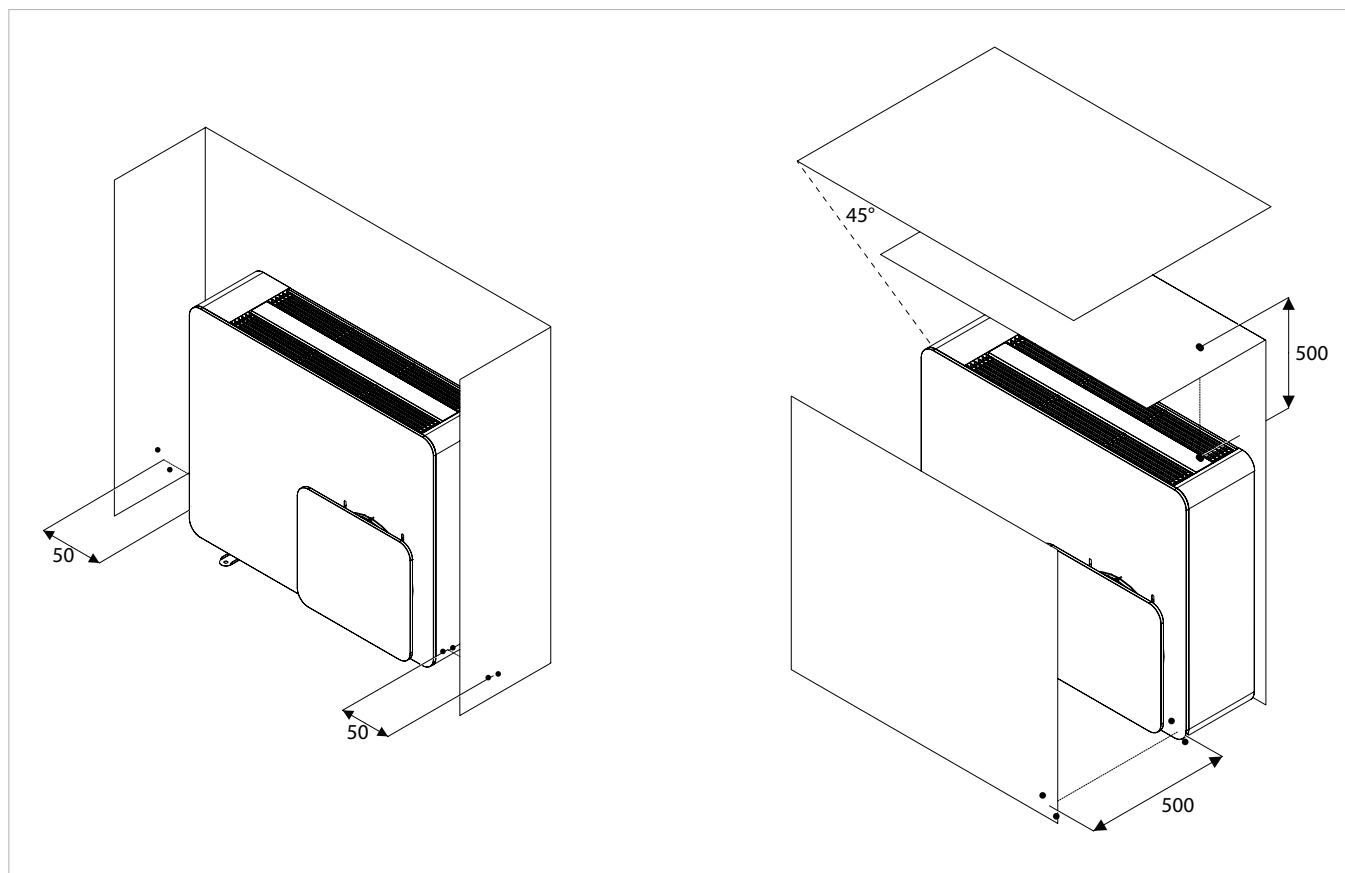
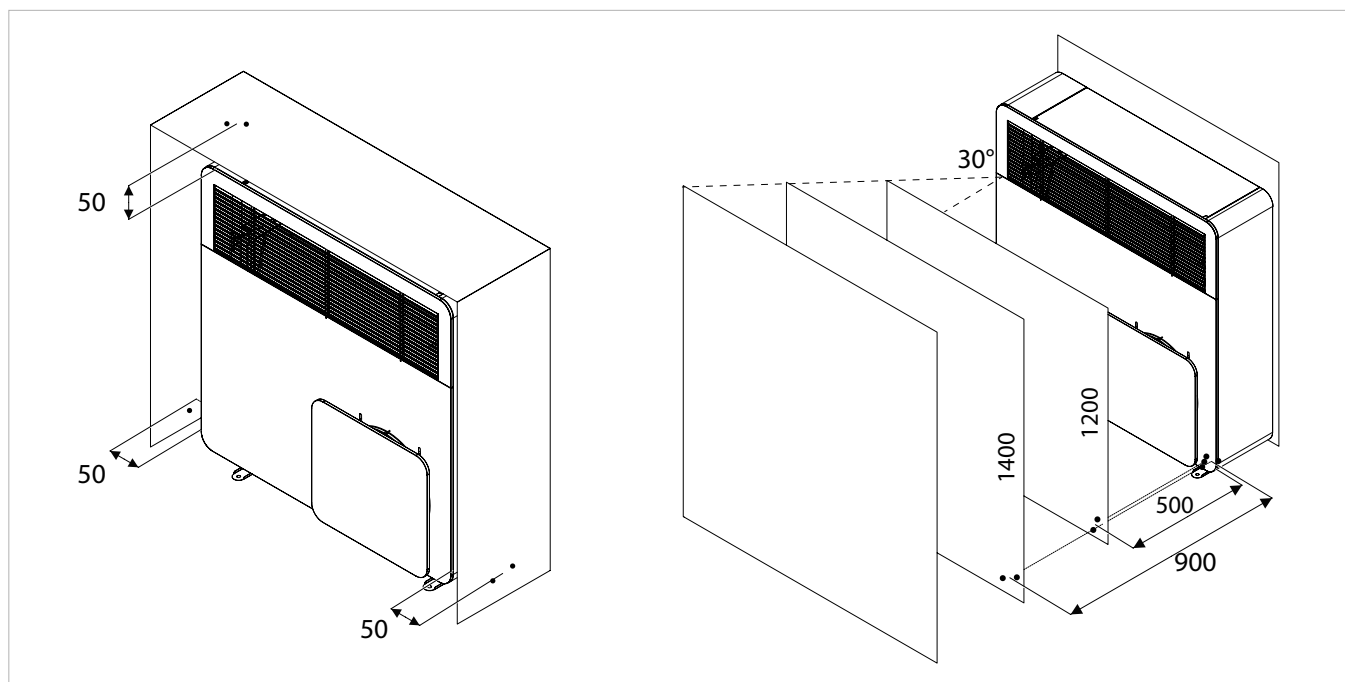
⚠ Ügyeljen a következőkre:

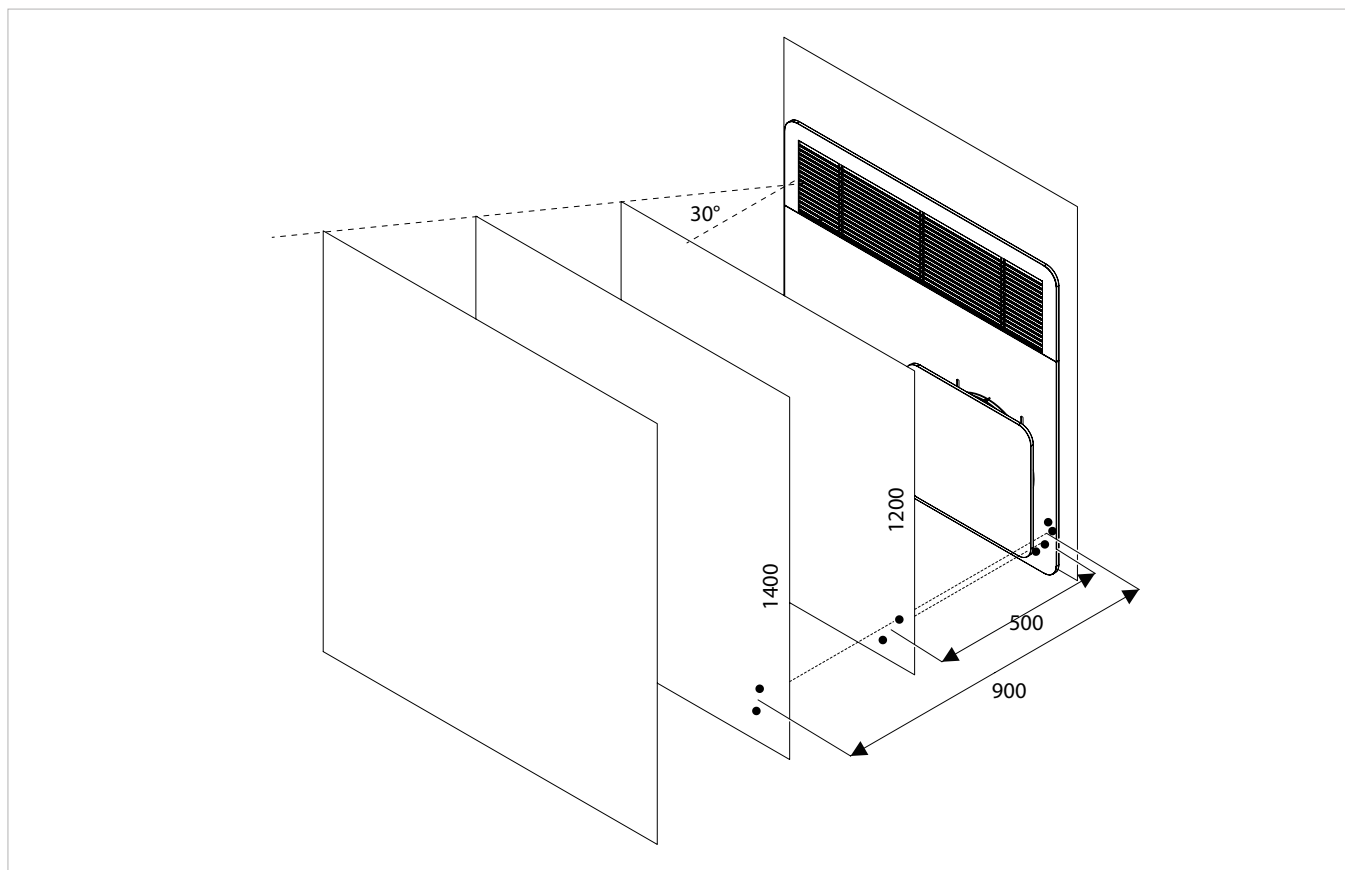
- ellenőrizze, hogy a tűz, gyulladás kockázata minimális legyen
- kerülje a zárt térben való munkavégzést
- kerítse el a munkaterület körüli területet
- biztosítsa a biztonságos munkakörülményeket a terület körül a gyúlékony anyagok ellenőrzésével

## 2.10 Minimális telepítési távolságok

A készülék telepítésére és karbantartására szolgáló pufferzónákat az ábra mutatja. A megadott távolságok segítségével biztosítható a levegő szabad áramlása, valamint elvégezhető a normál tisztítás és karbantartás.

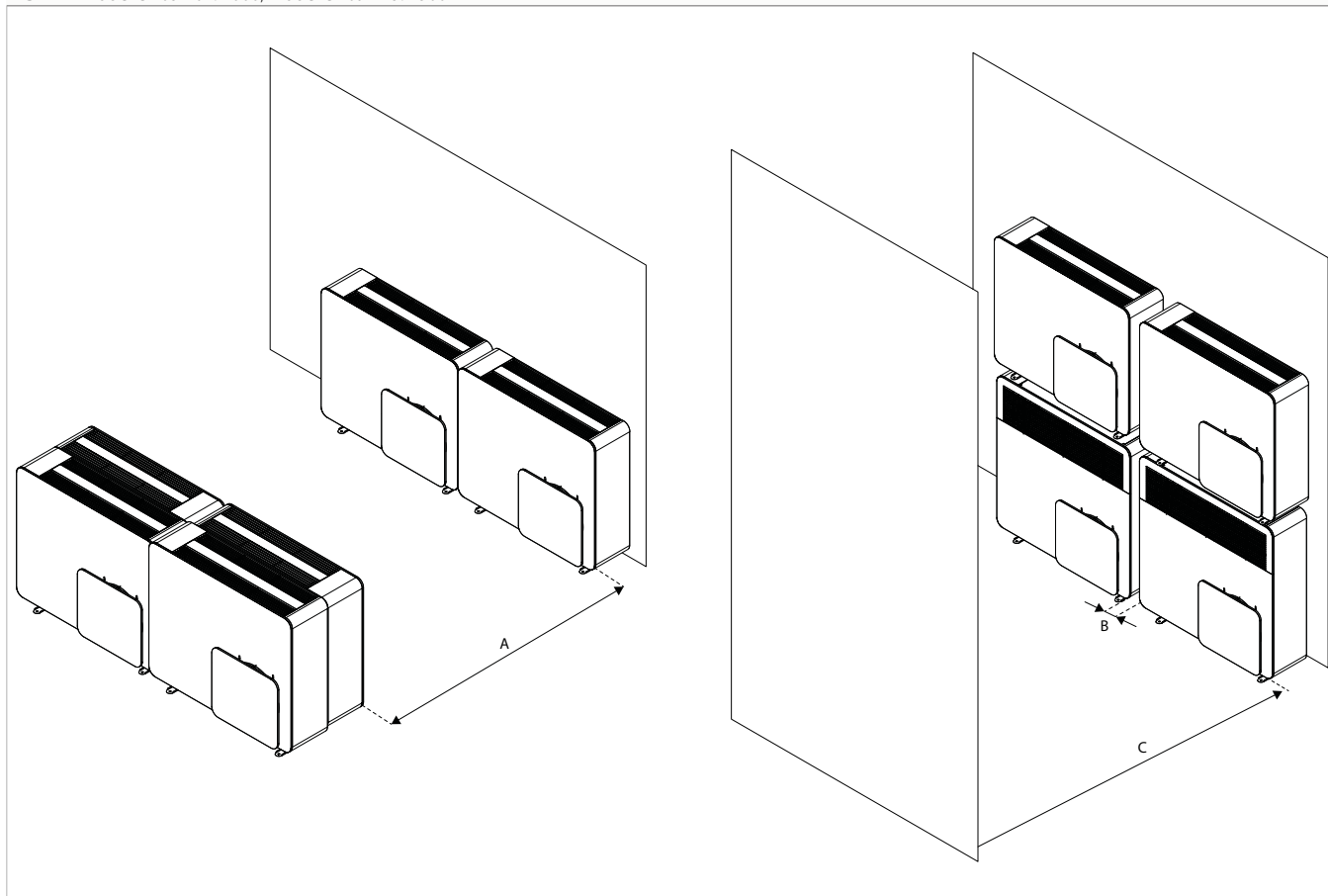
⚠ Győződjön meg róla, hogy a hely elég nagy ahhoz, hogy a burkolati elemeket a tervezett karbantartás és eseti javítás céljából el lehessen távolítani.

**Szóló telepítés****STØNE-V függőleges légkifúvással****STØNE-H vízszintes légkifúvással**

**STØNE-IN beépített**

## Multi telepítés

|          |                                                |
|----------|------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 900                                            |
| <b>B</b> | 50                                             |
| <b>C</b> | Modellek 05 - 07: 1000, Modellek 09 - 15: 1500 |



⚠ Minden egységet egymástól függetlenül konzolhoz kell rögzíteni.

⊖ Ne rakja egymásra az egységeket.

## 2.11 Pozicionálás

## Előzetes figyelmeztetések

⚠ Ha olyan helyen telepíti a berendezést, ahol szellőkések fordulhatnak elő, a készülék meghibásodásának megelőzése érdekében szereljen fel szélfogókat.

⚠ Ha a készüléket olyan helyre kell telepíteni, ahol sok hó esik, akkor a maximális hőszintnél magasabbra szerelje fel.

⚠ Telepítse a készüléket jól szellőző helyre úgy, hogy a külső hőmérséklet ne haladja meg a 40 ° C-ot.

## STØNE-V függőleges légkifúvással és STØNE-H vízszintes légkifúvással

A szabadon álló készülékek a talajra vagy a falra helyezhetők el. • a födém megfelelően merev, és nem továbbítja a rezgéseket az alatta lévő vagy a szomszédos helyiségekbe

## Talajra történő elhelyezés

## Előzetes figyelmeztetések

⚠ A készüléket a talajhoz rögzíteni kell.

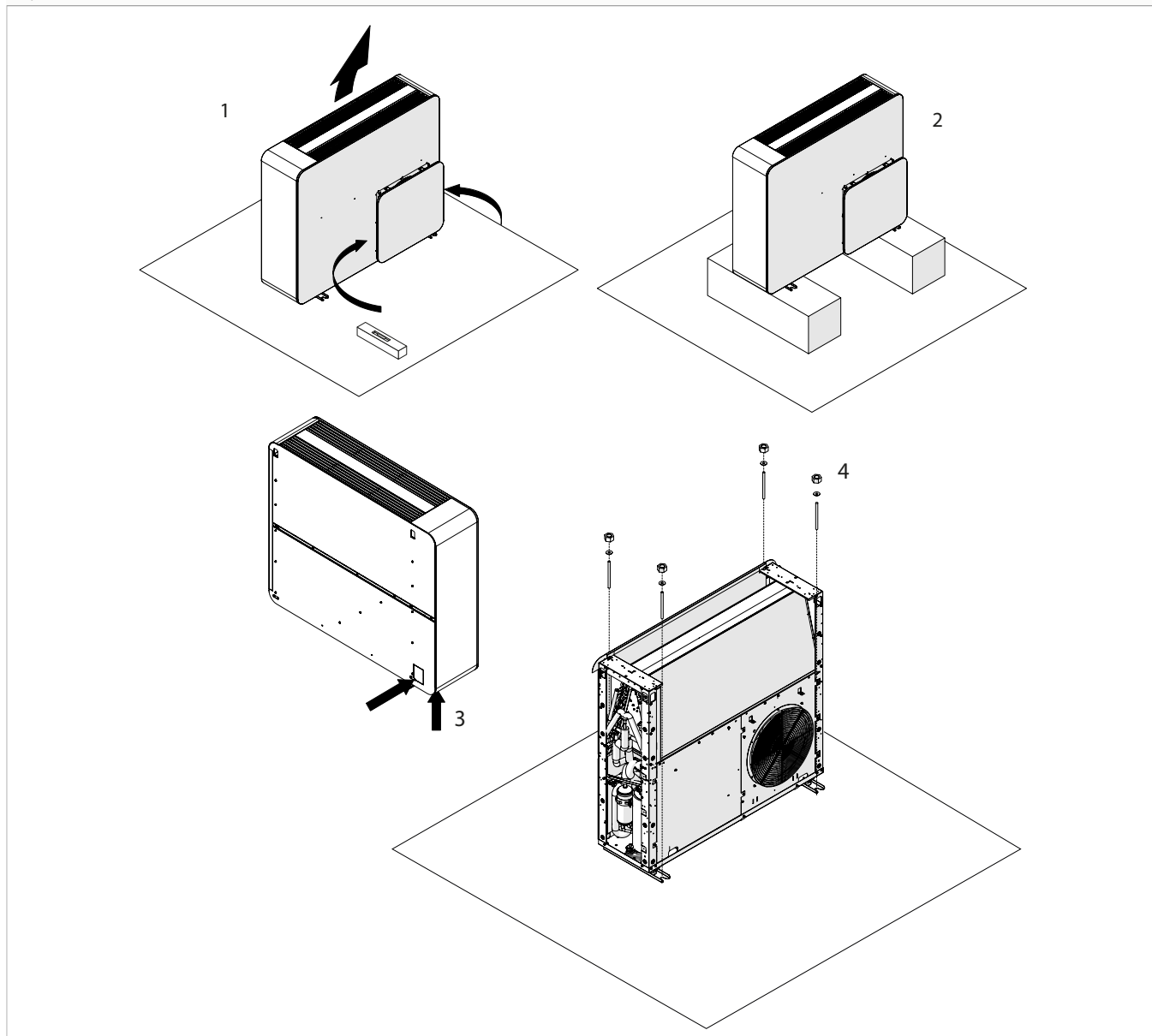
⚠ A készüléket a rezgéscsillapítókkal már felszerelve szállítjuk.

⚠ Ellenőrizze, hogy:

- a tartófelület elbírja a készülék súlyát

## Elhelyezés

1. Elhelyezés a földre
2. Megemelt pozícionálás
3. Rezgés csillapítás
4. Bemeneti csatlakozások



**⚠ A méretdatokat lásd a “Műszaki információk” című fejezetben. 51. oldal**

- helyezze a készüléket tökéletesen vízszintes felületre
- rögzítse a konzolt a tartófelülethez

**Ellenőrizze, hogy:**

- vízszintben legyen
- könnyű hozzáférést biztosítson a hidraulikus és elektromos alkatrészekhez.

### Falra történő szerelés

#### Preliminary warnings

- ⚠ A készülék falra helyezéséhez szüksége van a tartozékként szállított rögzítő konzolra.
- ⚠ Távolítsa el a rögzítő talpakat, mielőtt a készüléket a falra szerelhető konzolra rögzítené.

**⚠ Ellenőrizze, hogy:**

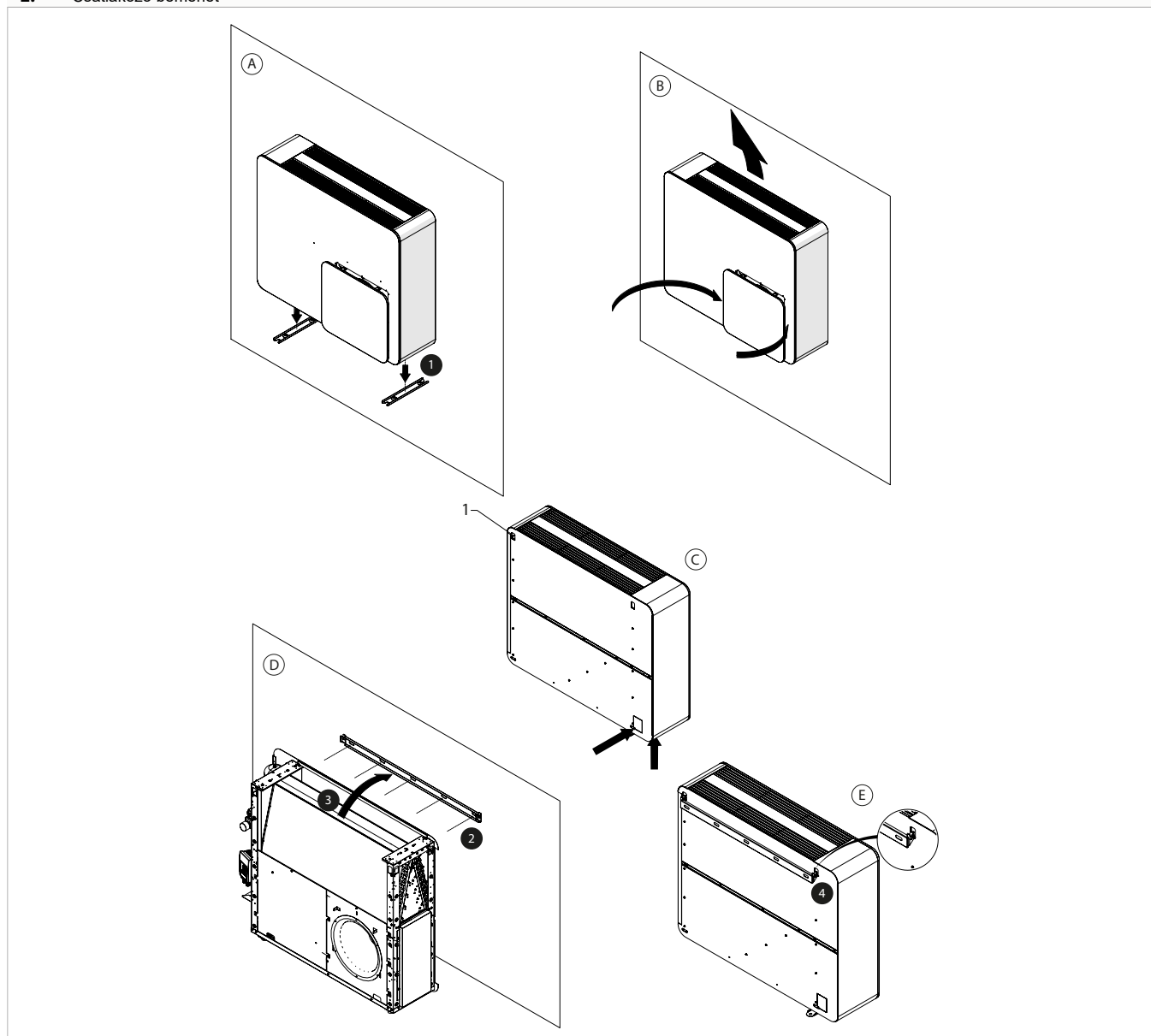
- a fal elbírja a készülék súlyát
- a falszakasz nem tartalmaz csöveket vagy vezetékeket
- a teherhordó elemek funkcionalitása nem sérül

**⚠ A készülék mozgó alkatrészeket tartalmaz, amelyek rezgéseket adhatnak át a tartószerkezetnek. Különösen falra szerelt szerelőfelületre történő felszerelés esetén kerülni kell:**

- a merev, kis tömegű szerkezetekre (pl. faházakra) történő rögzítést, ami felerősítheti a hatást és rezonanciákat generálhat
- a csendet igénylő helyiségek (pl. hálószobák) külső falán való elhelyezést.

## Elhelyezés

1. Rögzítő konzol horony
2. Csatlakozó bemenet



⚠ A méretadatokat lásd a “Műszaki információk” című fejezetben. 51. oldal

- használjon a készülék súlyának és a tartófal anyagának megfelelő csavarokat és dübeleket
- rögzítse a fali konzolt a tartófalhoz
- akassza a készüléket a konzolra

**Biztosítsa, hogy:**

- vízszintesen álljon
- könnyen hozzáférjen a hidraulikus és elektromos alkatrészekhez
- a konzol rezgéscsillapítókat feltette a készülék hátuljára és azok felfekszenek a tartófalra
- ⚠ Ellenőrizze, ahogy a készülék egyetlen fémalkatrésze se fekszik a falra.

## STØNE-IN beépített

## Előzetes figyelmeztetések

⚠ A készülék süllyesztett helyzetben történő elhelyezéséhez a következő tartozékokra van szükség:

- Beépítő keret
- Előlap

⚠ **Biztosítsa, hogy:**

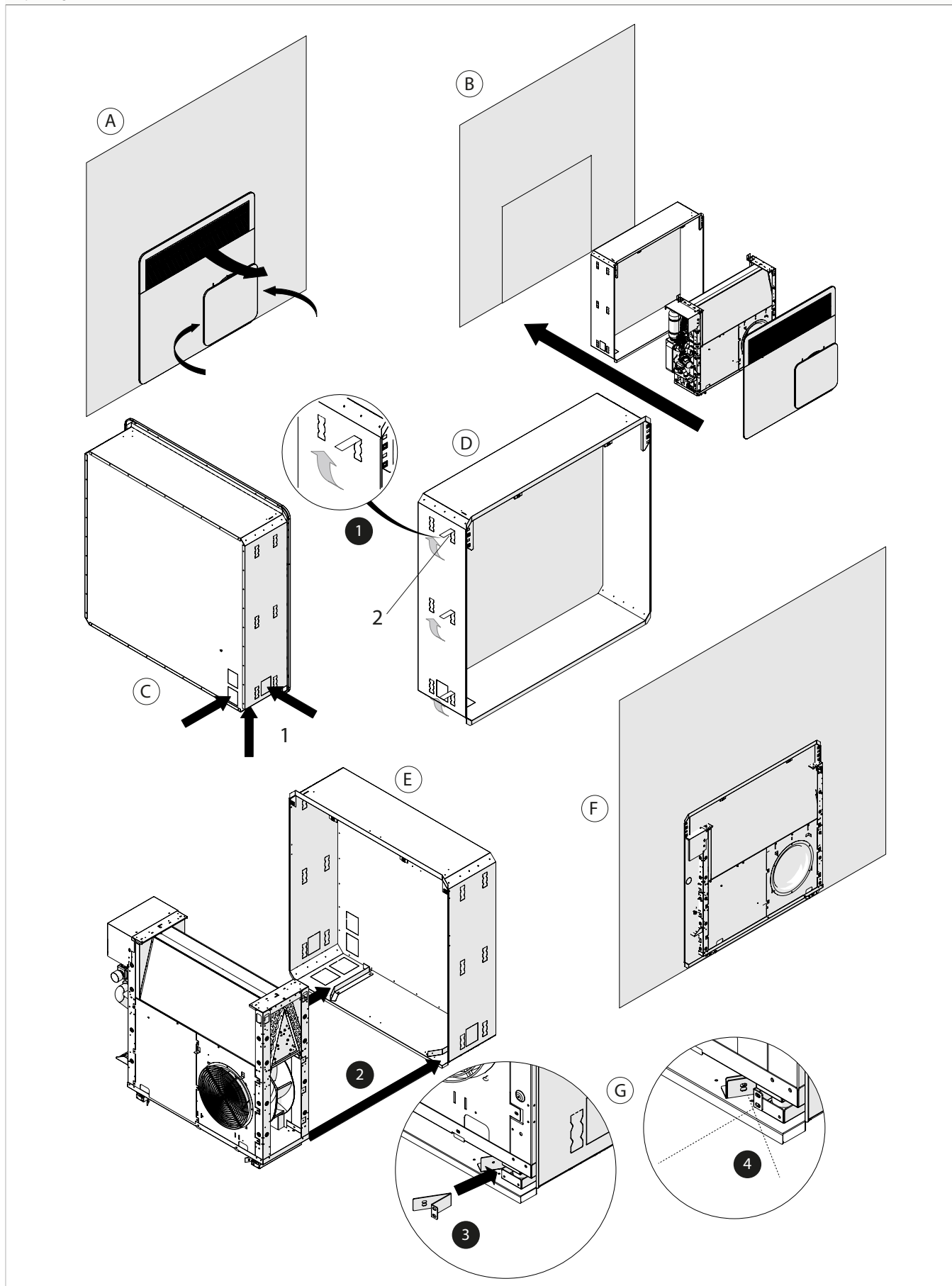
- a falszakasz nem tartalmaz csöveket vagy vezetékeket
- a teherhordó elemek funkcionalitása nem sérül.

⊖ A készüléket tilos az előlap felszerelése nélkül üzemeltetni.



## Pozicionálás

## 1. Csatlakozások



△ A beépítő keret polietilén szigetelésű, 5 mm vastagsággal.

△ **A méretdatokat lásd a “Műszaki adatok” című fejezetben. 51. oldal**

△ A készülék elhelyezésekor készítse elő a falat a beépítő keret elhelyezésére. A keretet oldalsó fal konzollokkal szállítjuk a falhoz történő rögzítéséhez.

- oldja ki a rögzítő horgokat
- a beépítő keretet teljesen be kell helyezni a kialakított nyílásba
- a keretet rögzítse megfelelően a falhoz

- távolítsa el a támasztékot
- kövesse a kereten található útmutatásokat
- helyezze be a géptestet a beépítő keretbe
- használja a rögzítő idomokat
- rögzítse a géptestet a beépítő kerethez.

**Minden csatlakoztatást végezzen el:**

- Szerelje fel az előlapot (lásd a tartozékhoz mellékelt útmutatót).

⊖ **A készüléket tilos a felszerelt előlap nélkül üzemeltetni.**

## 2.12 Hűtőköri csatlakozások

### Előzetes figyelmeztetések

△ **A karbantartó személyzetnek meg kell felelnie a 303/2008/EK rendelet rendelkezéseinek, amely a 842/2006/EK irányelvvel összhangban meghatározza a vállalatokra és a személyzetre vonatkozó követelményeket az egyes fluorozott üvegházhatású gázokat tartalmazó hűtő- és légkondicionáló berendezések és hőszivattyúk tekintetében (F-gáz engedély).**

△ **A méretdatokat lásd a “Műszaki adatok” című fejezetben. 51. oldal**

△ Használjon a rendszer hűtőközeghez való szerszámokat.

△ A csővezetékét vezesse a csőhossz és ívek minimalizálásával a rendszerteljesítmény maximalizálásához.

△ A hűtőköri csővezetékek amennyire lehet egyenesek legyenek és az ívek rádiusza 40 mm felett legyen.

△ Csak speciális klímarezcsövet használjon.

△ A csöveknek tisztának és lezárt végűeknek kell lenniük. Előszigetelt klímarezcsövek használhatóak.

△ A csövekben nem lehet forgácsmaradvány, szennyeződés vagy víz, mert károsíthatják az egység alkatrészeit és ronthatják annak megfelelő működését.

⊖ A műszaki adatokban megadottaktól eltérő csőátmérők használata tilos!

⊖ Használt hűtőköri csövek használata tilos, mivel a csatlakozások tömítettsége nem garantálható.

⊖ Normál vízvezetékcsatlakozási alkatrészeket használni tilos.

⊖ Tilos forrasztani, ha a hűtőkörben hűtőközeg van! Ha szükséges, a hűtőközeget le kell fejteni és a hűtőkört

⊖ oxigénmentes nitrogénnel ki kell tisztítani.

### Speciális figyelmeztetések az R32-re

△ Az összekötő csővezetésnek minimális hosszúságúnak kell lennie.

△ A csővezetésnek védettnek kell lennie a fizikai sérülésektől és nem szerelhető fel nem szellőző légtérben, ha az adott légtér kisebb a Minimum légtér táblázatban megadottnál.

△ Az összekötő csöveket olyan helyre kell felszerelni, ahol nem valószínű, hogy ki vannak téve korrozív anyagoknak, hacsak nem olyan anyagokból készültek, amelyek eredendően korrózióállóak vagy megfelelően védettek a korrózió ellen.

△ A betöltött gázra vonatkozó nemzeti szabályozásnak való megfelelés kötelező.

△ A hűtőköri csatlakozásoknak hozzáférhetőnek kell lenniük a karbantartásokhoz.

△ Ellenőrzött eljárást kell követni annak érdekében, hogy minimálisra csökkentsék az éghető gázok vagy gőzök jelenlétét munka közben.

⊖ Hővel járó munkavégzés (hegesztés, forrasztás) tilos.

△ A következő óvintézkedéseket kell betartani a hűtőköri csatlakozások szerelésekor:

### A légtér ellenőrzése

- végezze el a biztonsági ellenőrzéseket a tűzkezeléssel kockázatának minimalizálása érdekében
- kerülje a zárt térben történő munkavégzést
- kerítse körül a munkavégzés helyét
- biztosítson biztonságos munkafeltételeket az éghető anyagok ellenőrzés alatt tartásával.

### Hűtőközeg ellenőrzése a légtérben

- a területet megfelelő hűtőközeg-érzékelővel ellenőrizni kell munka előtt és közben, hogy a szakember tisztában legyen a potenciálisan gyúlékony légkörrel
- győződjön meg arról, hogy a szivárgáskereső műszer alkalmas gyúlékony hűtőközeghez, azaz nem kelt szikrát, kellően lezárt vagy gyújtószikramentes
- ⊖ Éghető folyadékhoz való érzékelők, pl. halogenidpisztoly vagy bármely más, nyílt lángot használó érzékelő rendszer alkalmazása tilos!

### Tűzforrások ellenőrzése

- Azon személyek, akik olyan hűtőrendszeren dolgoznak, amely gyúlékony hűtőközeget tartalmazó vagy tartalmazott csövekkel szereltek, nem használhatnak semmilyen nyílt lángot, amely tűz- vagy robbanásveszélyhez vezethet.

- minden lehetséges égési forrást, ideértve az égő cigarettát is, kellően távol kell tartani a munkahelyektől olyan műveletek során, amelyek során éghető hűtőközeg kerülhet a környező térbe
- ellenőrizze a berendezés körüli légteret, hogy ne legyen tűz- vagy gyulladásveszély
- helyezzen ki "Tilos a dohányzás!" jelzéseket.

### A légtér szellőzésének ellenőrzése

- biztosítsa a légtér megfelelő szellőzését
- a munkavégzés során folyamatos szellőzést kell biztosítani
- a szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia a felszabaduló hűtőközeget, és lehetőleg kivezetni a légkörbe

### Szivárgáskeresés

- Éghető folyadékhoz való érzékelők, pl. halogenidpisztoly vagy bármely más, nyílt lángot használó érzékelő rendszer alkalmazása tilos!

⚠ Szivárgáskereséshez kövesse a következő utasításokat:

- használjon elektronikus szivárgáskeresőt a tűzveszélyes hűtőközeghez
- ellenőrizze, hogy az érzékelő megfelelően kalibrált legyen
- a kalibrálást hűtőközegmentes térben kell végezni
- győződjön meg, nehogy a szivárgáskereső potenciális tűzforrás legyen és legyen alkalmas a használt hűtőgázhoz
- mindennemű nyílt lángot el kell távolítani szivárgásnyú esetén
- forrasztást igénylő szivárgás esetén kötelező az összes hűtőközeg lefejtése a rendszerből vagy a hűtőközeget izolálni kell (zárócsapokkal) a rendszer szivárgástól távol eső részében

⚠ Szilikon tömítőanyag használata befolyásolhatja néhány szivárgáskereső típus hatékonyságát.

### Töltési folyamat

⚠ A töltési folyamathoz győződjön meg arról, hogy

- nincs szennyeződés a különböző hűtőközegek között
- a töltőcsövek a lehető legrövidebbek a hűtőközeg mennyiség minimalizálására
- a tartályok függőleges helyzetben vannak
- a hűtőköri rendszer le van földelve.

⚠ Végezzen a töltés előtt szivárgásellenőrzést.

⚠ A telepítési hely elhagyása előtt ellenőrizze, hogy nincs hűtőközeg szivárgás.

⚠ Címkézzé fel a rendszert, amikor a feltöltés kész.

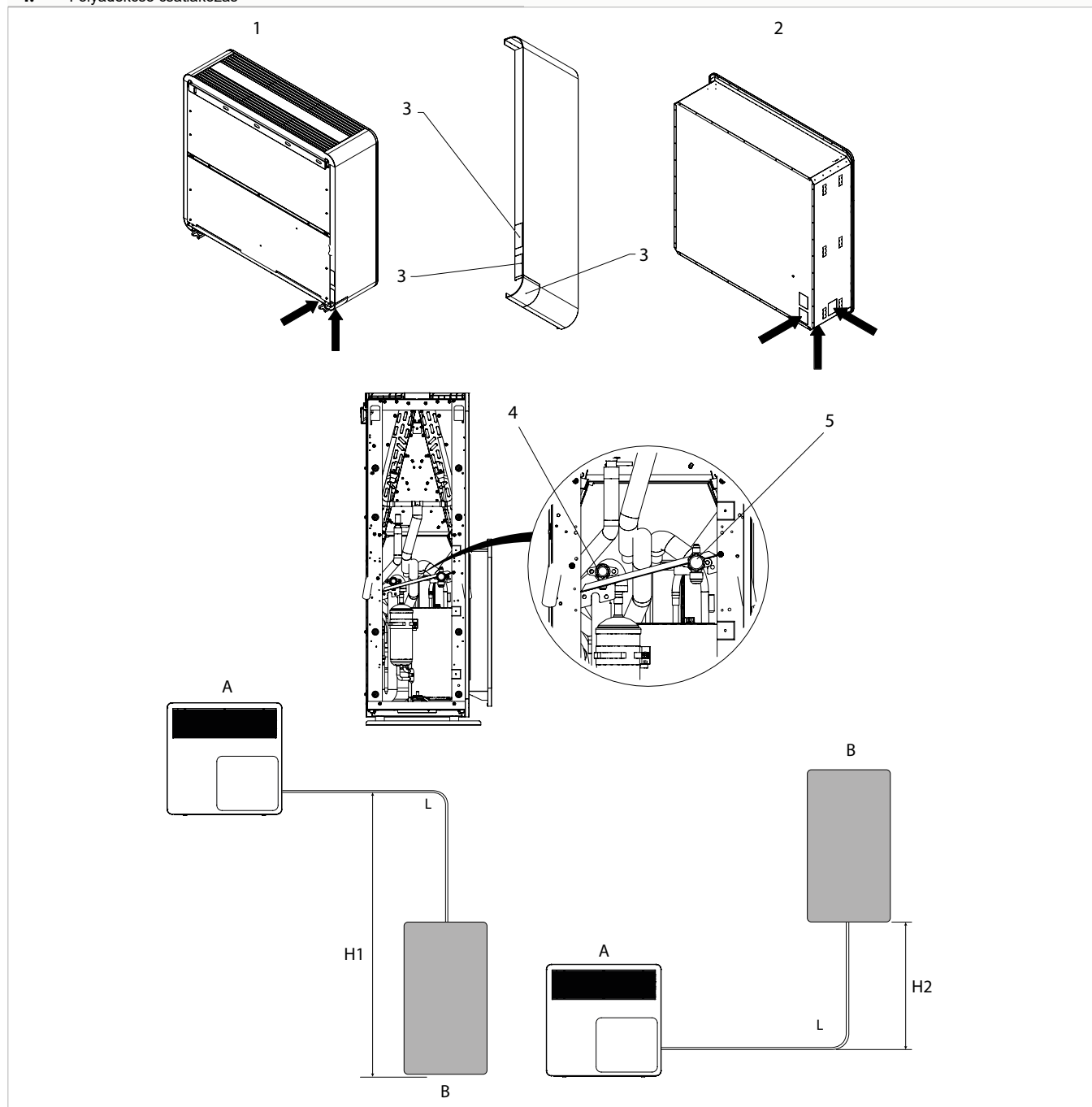
● A hűtőkör túltöltése tilos.

● Tilos a rendszerbe a megadottól eltérő vagy kevert hűtőközeget betölteni.

## Csatlakozási rajz

1. Csatlakozási bemenet szabadon álló változatoknál  
 2. Csatlakozási bemenet beépített változatoknál  
 3. Kikönyített vonalak  
 4. Folyadékcső csatlakozás

5. Gázcső csatlakozás  
 A Kültéri egység  
 B Beltéri egység



⚠ A hűtőkori csövezésben nincs szükség szifonokra, mert a kompresszor leválasztóval van ellátva.

| Jelölés | Leírás                                                                   | M.e. |         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| L       | Maximálisan engedélyezett hosszúság                                      | m    | 50      |
| H1      | Magasságkülönbségi határ, ha a kültéri egység van magasabban             | m    | 30      |
| H2      | Magasságkülönbségi határ, ha a kültéri egység van alacsonyabban          | m    | 15      |
|         | Összekötő csövezés hossza gázrátöltés nélkül                             | m    | 2 ÷ 12  |
|         | Kiegészítő töltet folyadékcső méterenként 12 és 50 m között              | g/m  | 60      |
|         | Indikatív kimeneti teljesítménycsökkenés csőhossz miatt 12-től 25 m-ig * | %    | 0,3 ÷ 1 |

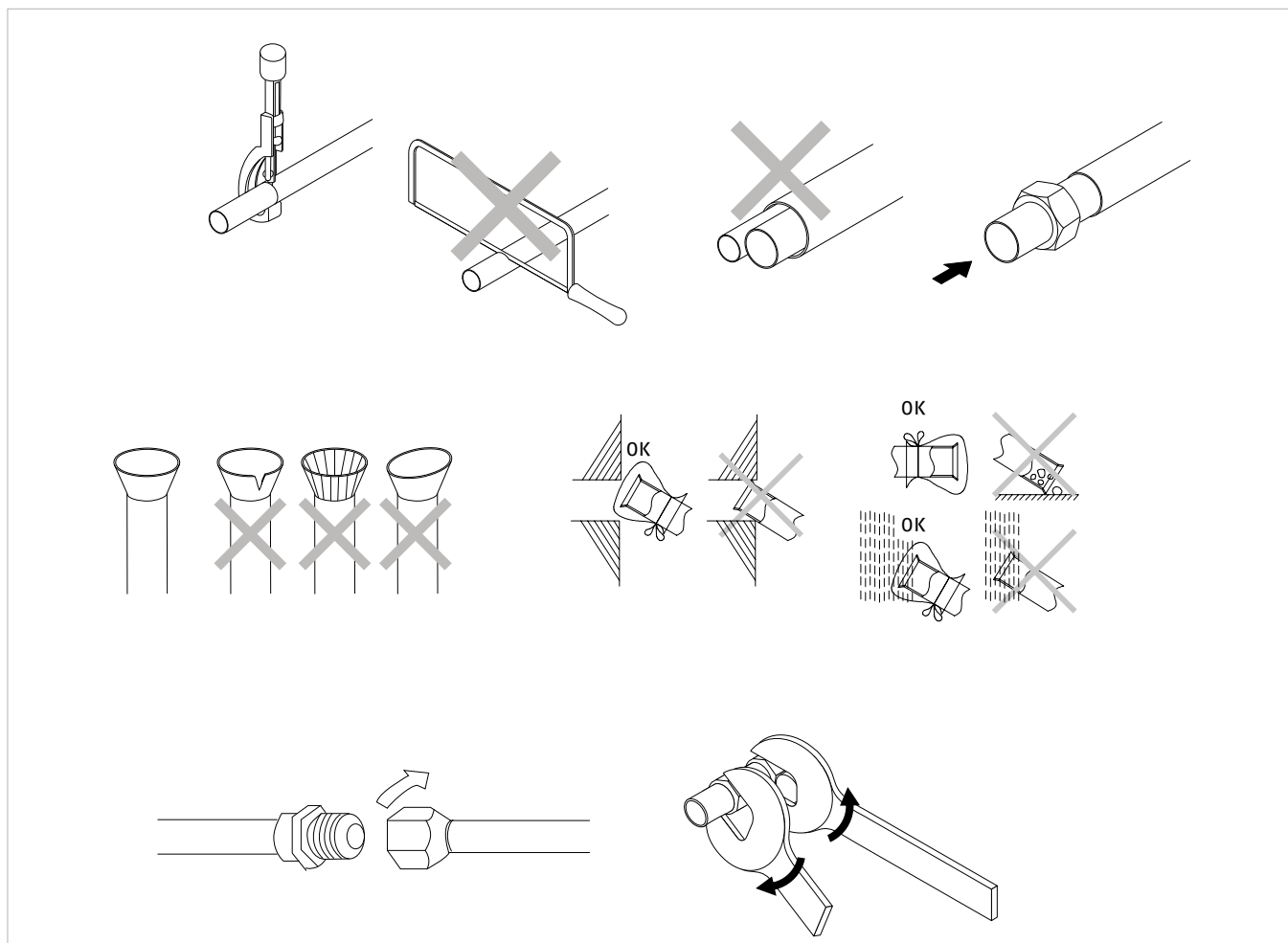
Indikatív kimeneti teljesítménycsökkenés csőhossz miatt 25-től 50 m-ig \*

%

0,8 ÷ 2

1. \* Az érték progresszíven változik a jelölt tartományban, a készülék nagyságától függően.

## Csőcsatlakozások



### Előzetes figyelmeztetések

- ⚠ Rögzítsen a falra egy megfelelő méretű kábelcsatornát (lehetőleg belső elválasztásút) a csővezetés és elektromos vezetékek elhelyezésére.
- ⚠ Az elzárócsapokkal ellátott hűtőkori csatlakozások peremes csatlakoztatásra előkészítettek.
- ⚠ Vágja le a szükséges hosszúságú csődarabokat 3-4 cm ráhagyással a végeiken.
- ⚠ A vágás és sorjázás után azonnal zárja le a csővégeket ragasztószalaggal.
- ⚠ A sorjázáshoz speciális szerszámot használjon.
- ⚠ Csak kerek csővágóval vágjon a rövid csővéget fogva, nehogy a cső összeroppanjon.
- ⚠ **SOHA NE HASZNÁLJON NORMÁL KÉZIFŰRÉSZT, mert a fémreszelék beeshet a csőbe és bekerülhet a rendszerbe, súlyosan károsítva az alkatrészeket.**
- ⚠ Kerülje a nem kondenzálódó gázok (levegő) bekerülését a hűtőkörbe. Ellenkező esetben magas nyomás keletkezhet működés közben, törésveszéllyel.

### Csatlakozás

#### Csatlakoztatás előtt:

- fűzze rá hollandit a csőre
- peremezze meg a csövet megfelelő szerszámmal
- kenje be a csatlakozó menetet hűtőközeg olajjal
- ⚠ Ne használjon semmilyen más kenőanyagot.
- ⚠ A perem repedés-, karcolás és ütődésmentes legyen.
- ⚠ Kerülje a hűtőközeg olaj használatát külső felületen.
- A csatlakoztatáshoz:**
  - pozicionálja be a csöveket
  - kézzel csavarja fel a hollandit a csatlakozó menetre
  - tartsa fixen a menetes oldalt villáskulccsal
  - használjon nyomatékkulcsot a megfelelő meghúzáshoz

Tartsa bekapcsolva a szivárgáskeresőt a készülék közelében, hogy a csatlakoztatás alatt bármilyen szivárgást észlelhessen.

| Cső Ø |     | Meghúzás ereje |
|-------|-----|----------------|
| mm    | Col | Nm             |
| 6,35  | 1/4 | 18             |
| 9,52  | 3/8 | 42             |
| 12,70 | 1/2 | 55             |
| 15,88 | 5/8 | 60             |

**Csatlakoztatás után:**

- vákuumolja le a csöveket
- ellenőrizze, nincs-e szivárgás
- tegye fel a hőszigeteléseket a csatlakozó pontokra

**Csövek hőszigetelése**

Ha nem előszigetelt csöveket használ, akkor a következő jellemzőkkel bíró szigetelést húzzon a csövekre:

- zártcellás poliuretánhab anyag
- maximális hőátbocsátási tényező  $0.45 \text{ W/(K} \times \text{m}^2)$  vagy  $0.39 \text{ Kcal/(h} \times \text{C} \times \text{m}^2)$
- minimális vastagság 6 mm a folyadékcsőhöz
- minimális vastagság 11 mm a gázcsőhöz

⚠ Ne dugja mindkét csövet ugyanabba a szigetelő csőhéjba, mert ez a rendszer hibás működéséhez fog vezetni.

⚠ Gondosan ragassza össze a csőhéj találkozásokat.

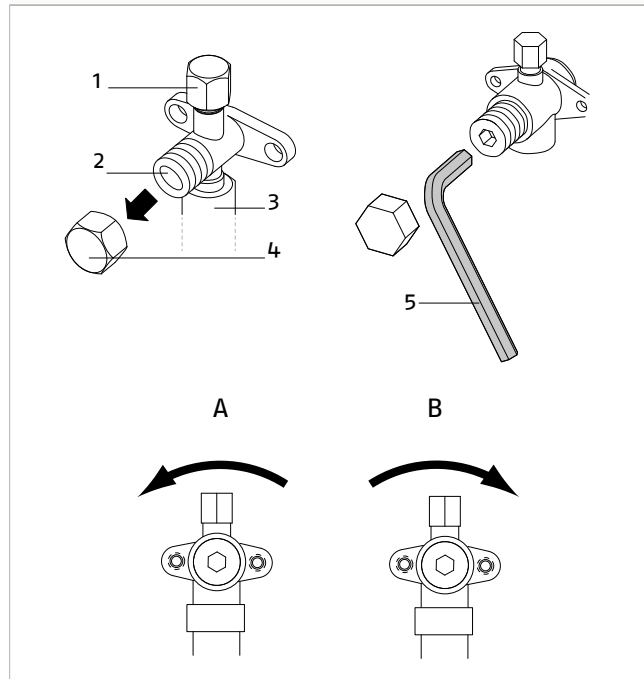
⚠ Kerülje a részleges csőszigeteléseket.

⚠ Kerülje a szalagszigetelés túlvezetését, nehogy megsérüljön a szigetelés.

**Elzáró szelepek**

A hűtőköri csatlakozók elzáró szelepekkel ellátottak. Szükség lehet a szelepek nyitására és elzárására a hűtőkörön végzett munkák, az indítás és a karbantartás során.

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| <b>A</b>  | Nyitás                   |
| <b>B</b>  | Zárás                    |
| <b>1.</b> | Szerviznyílás védősapka  |
| <b>2.</b> | Elzáró szelep tengely    |
| <b>3.</b> | Hűtőközeg csőcsatlakozás |
| <b>4.</b> | Elzáró szelep védősapka  |
| <b>5.</b> | Imbuszkulcs              |

**Abban az esetben, ha erre szükség van:**

- vegye le a szelep védősapkáját
- használjon imbuszkulcsot
- szükség szerint nyissa vagy zárja
- azonnal álljon meg, ahogy a szelep elérte a végpontját
- használjon a szeleptátmérőre kalibrált nyomatékkulcsot

| Cső Ø |        | Imbuszkulcs | Szelep meghúzó erő | Sapka meghúzó erő |
|-------|--------|-------------|--------------------|-------------------|
| mm    | inches | mm          | Nm                 | Nm                |
| 6,35  | 1/4    | 5           | 6                  | 25                |
| 9,52  | 3/8    | 5           | 6                  | 25                |
| 12,70 | 1/2    | 5           | 8                  | 30                |
| 15,88 | 5/8    | 5           | 10                 | 35                |

⚠ A tengelytörés és következményeként fellépő gázszivárgás elkerülése érdekében ne erőltesse a végponton túl szelepet.

**Amikor a tevékenységet befejezte:**

- tegye vissza a szelepre a védősapkát

⚠ Gondosan ellenőrizze, nincs-e szivárgás a védősapkánál.

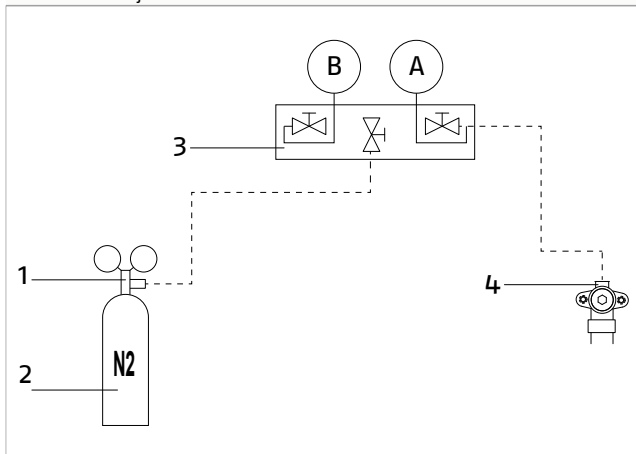
**Hűtőkör tömörségének ellenőrzése**

A szállítás előtt a készülék gyárilag ellenőrzésre került és nincs szükség a belső hűtőköri tömörség ellenőrzésére. Ugyanakkor azonban a telepítésnél kialakított hűtőkört ellenőrizni kell.

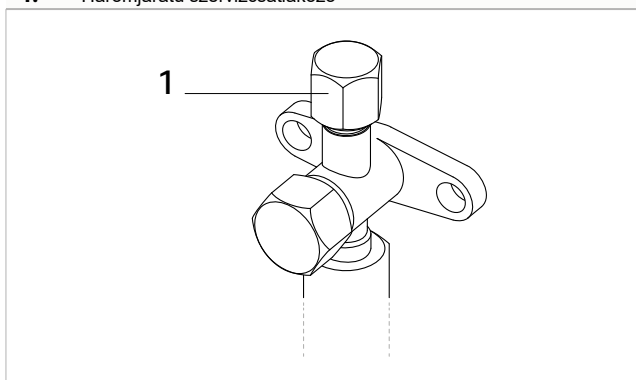
**A tömörség ellenőrzéséhez**

– tartsa zárva a kültéri egység elzárószelepeit

- |           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| <b>A</b>  | Magas nyomás                  |
| <b>B</b>  | Alacsony nyomás               |
| <b>1.</b> | Nyomáscsökkentő               |
| <b>2.</b> | Nitrogéntartály               |
| <b>3.</b> | Nyomásmérő                    |
| <b>4.</b> | Háromjáratú szervizcsatlakozó |



1. Háromjáratú szervizcsatlakozó



– töltse fel a kört nitrogénnel a szervizcsatlakozón lévő háromjáratú szelepen keresztül

⚠ A szervizcsatlakozó a háromjáratú elzáró szelepen 1/4".  
 ☹ A hűtőkörben oxigén, acetilén vagy gyúlékony vagy mérgező gázok használata tilos, mert robbanáshoz vezethetnek.

- érje el a 0,3 MPa nyomást
- várjon 3 percet
- ellenőrizze, hogy nem esett-e le a nyomás
- érje el a 1,5 MPa nyomást
- várjon 3 percet
- ellenőrizze, hogy nem esett-e le a nyomás
- érje el a 3 MPa nyomást
- jegyezze fel az elért nyomást és a külső hőmérsékletet
- hagyja nyomás alatt a rendszert 1 napig

⚠ ellenőrizze, hogy nem esett-e le a nyomás.

Ha a hőmérséklet változott a feljegyzetthez képest, vegye figyelembe, hogy a nyomás 0,01 MPa-t változik 1 °C-ra.

⚠ Ha a nyomás leesik, keresse meg és javítsa ki a szivárgást, majd ismétlje meg az ellenőrzést.

⚠ Ellenőrizze az összes csatlakozást és forrasztást, hogy szappanos vízzel megtalálja a szivárgási helyet.

**Ha az ellenőrzés után nincs szivárgás:**

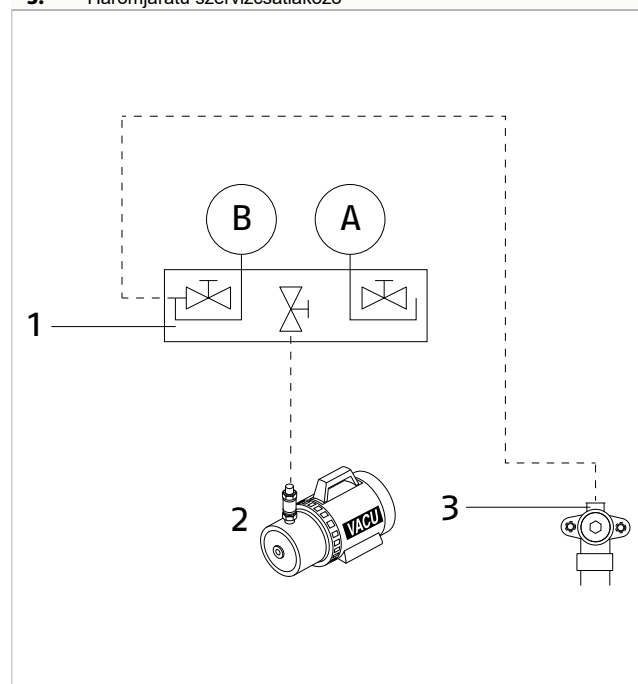
- vákuumolja le a hűtőkört

## Pneumatikus vákuum

**A vákuum létrehozásához a hűtőkörben:**

- tartsa a kültéri egységen az elzáró szelepeket zárt helyzetben

- |           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| <b>A</b>  | Magas nyomás                  |
| <b>B</b>  | Alacsony nyomás               |
| <b>1.</b> | Nyomásmérő                    |
| <b>2.</b> | Vákuumszivattyú               |
| <b>3.</b> | Háromjáratú szervizcsatlakozó |



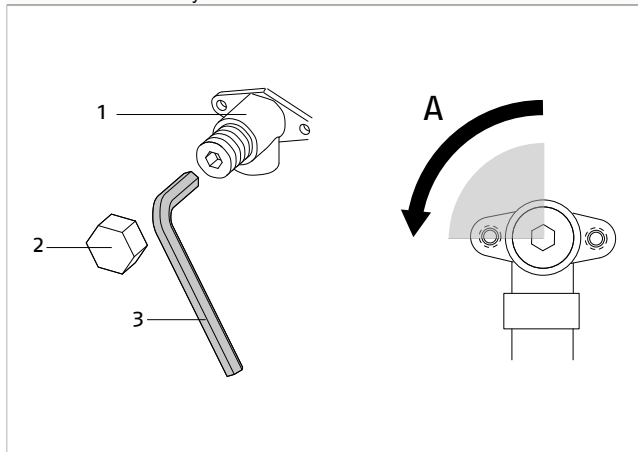
- csatlakoztassa a vákuumszivattyút a nyomásmérőhöz
- csatlakoztassa a nyomásmérőt a háromjáratú elzárószelep szervizcsatlakozójához

⚠ A szervizcsatlakozó a háromjáratú elzáró szelepen 1/4".

- teljesen zárja el a magas nyomás szelepet a nyomás mérő műszeren
- teljesen nyissa ki az alacsony nyomás szelepet a nyomás mérő műszeren
- hagyja a vákuumszivattyút futni legalább 15 percig
- érje el a -0.1 MPa-hoz közeli nyomást
- zárja el az alacsony nyomás szelepet a nyomásmérő műszeren
- kapcsolja ki a vákuumszivattyút
- várjon 5 percet
- ellenőrizze, hogy nem ment-e fel a nyomás.

**Ha a nyomás megnőtt:**

1. Kétjáratú elzáró szelep
2. Elzáró szelep védősapka
3. Imbuszkulcs
- A 1/4 fordulat nyitás



- nyissa ki a kétjáratú elzáró szelepet egy negyed fordulattal
- zárja el 6 másodperc múlva, ezzel egy kis hűtőközeget engedve a körbe
- keresse meg a szivárgási helyet szappanos vízzel
- javítsa ki a szivárgást
- ismételje meg a vákuumolást.

⚠ Tartsa be a rendszer hűtőközetre vonatkozó biztonsági szabályokat.

⊖ Forrasztani tilos, ha a hűtőkörben hűtőközeg van. Szükség esetén fejtse le a teljes hűtőközeg mennyiséget és tisztítsa ki a rendszert oxigénmentes nitrogénnel.

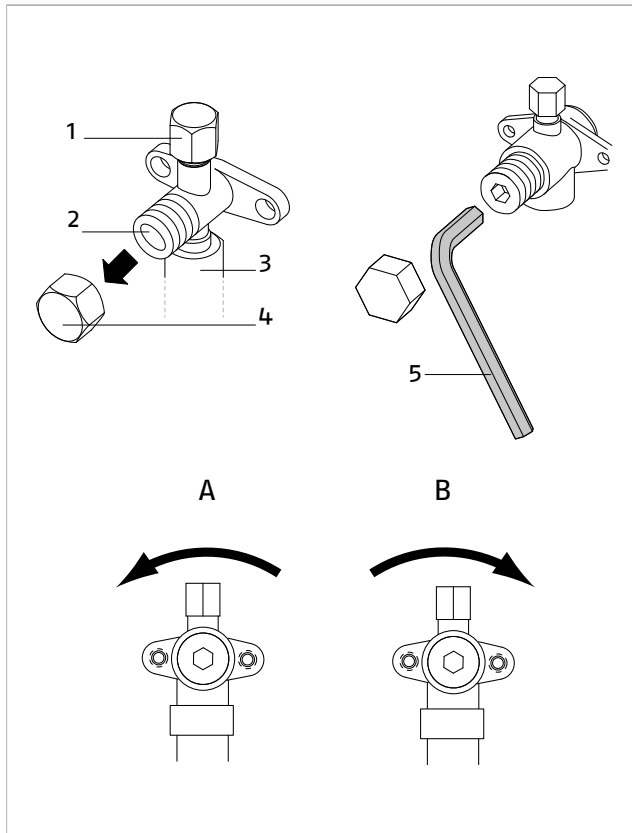
Klórtartalmú tisztítóanyag használata tilos, mert reakcióba

⊖ léphet a hűtőközeggel és károsíthatja a rázcsöveket.

#### Ha a nyomás nem nőtt meg

- vegye le a nyomásmérő műszert a háromjáratú elzáró szelep szervizcsatlakozójáról

- A Nyitás
- B Zárás
1. Szervizcsatlakozó védősapka
2. Elzáró szelep tengely
3. Hűtőközeg csőcsatlakozás
4. Elzáró szelep védősapka
5. Imbuszkulcs



- teljesen nyissa ki a berendezés elzáró szelepeit
- tegye vissza a védősapkákat.

⚠ Gondosan ellenőrizze, nincs-e szivárgás a védősapkánál.

⚠ A tengelytörés és következményeként fellépő gázszivárgás elkerülése érdekében ne erőltesse a végponton túl szelepet.

⚠ Az ellenőrzés végeztével takarítsa le a szappanos víz maradókat a csövekről.

⚠ Ne használja ugyanazt a vákuumszivattyút különféle hűtőközegekhez.

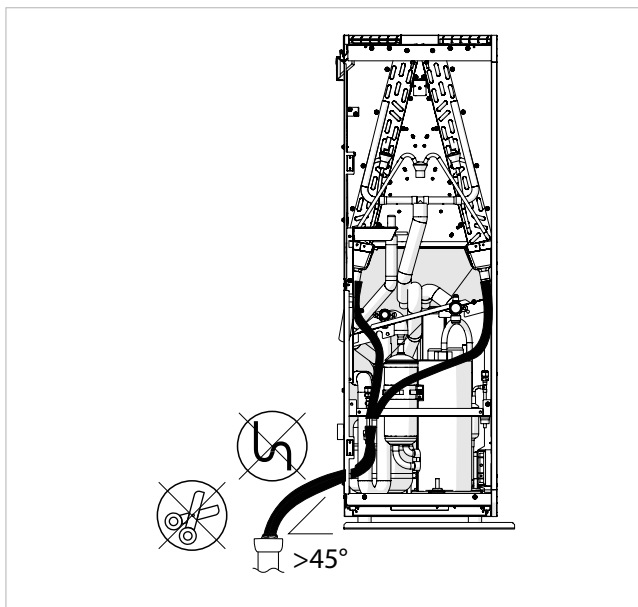
⚠ A vákuumszivattyú rendszeres karbantartást igényel és az olaj tisztaságát ellenőrizni kell benne.

⚠ A kiegészítő hűtőközeg rátöltést pneumatikus vákuum létrehozása és az elektromos bekötések elvégzése után lehet elvégezni (lásd a "Hűtőközeg tátöltés" fejezetet 46. oldal).

## 2.13 Kondenzvíz elvezetés csatlakozások

A készüléket két kondenzvíz tálcával szerelték fel a téli üzem során keletkező kondenzvíz összegyűjtésére, amelyet megfelelő helyre kell elvezetni. A készüléket gyárilag úgy szállítják, hogy a kondenzvíztálca két lefolyócsőhöz van csatlakoztatva.





⚠ A két cső szigetelt és a belsejükben elektromos fűtőszál van, hogy megakadályozza a kondenzátum befagyását.

⚠ Ne vágja el a csöveket, mert a fűtőszál is elvágna.

⊖ Tilos elvágni a kondenzvíz-elvezető csöveket.

#### Csatlakoztatás

- építsen be egy dréncsővet
- irányítsa a csövet kiürítésre alkalmas helyre
- legalább 45°-os lejtést biztosítson

⚠ Kerülje a "szifonokat".

⚠ Kerülje az ellenlejtős szakaszokat.

⚠ Győződjön meg róla, hogy minden illesztés tömített, hogy megakadályozza a víz kiszivárgását.

## 2.14 Villamos csatlakozások

A készülék a gyárat teljes belső vezetékeléssel hagyja el és csak a beltéri egységhez kell csatlakoztatni

### Előzetes figyelmeztetések

⚠ A kültéri egység tápellátása a csatlakoztatott beltéri egységtől jön. Tanulmányozza a beltéri egység kézikönyvében az összes csatlakoztatási információt, figyelmeztetéseket és tiltásokat.

⚠ Minden elektromos jellegű művelet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie és meg kell felelnie jog által előírt követelményeknek, ismernie kell az ilyen műveletekhez kapcsolódó kockázatokat.

⚠ Minden csatlakozást a telepítés országában hatályos előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

⚠ A munkálatok megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy az áramellátás ki van kapcsolva.

⚠ A készülék csak akkor kapcsolható be, ha a vízszelési és elektromos munkálatok befejeződtek.

⚠ Hivatkozások:

- az elektromos csatlakozásokkal kapcsolatban tekintse meg a jelen kézikönyvben található kapcsolási rajzokat és a párosított beltéri egység kézikönyvét
- a tápfeszültséget lásd a készüléken található adattáblán.

⚠ Ellenőrizze, hogy:

- a hálózati áramellátás jellemzői megfelelnek a készülék teljesítményfelvételének, figyelembe véve a párhuzamosan működő egyéb gépeket is
- a kábelek a hatályos IEC-szabványoknak megfelelően alkalmasak a telepítés típusára
- a kábelvégeket a kábelek méretével arányos méretű szemes kábelcsatlakozóval látják el, mielőtt a csatlakozó dobozba kötik őket

⚠ **Kötelező:**

az elektromos munkák elvégzéséhez tekintse meg a jelen és a beltéri egységhez tartozó kézikönyvben lévő található kapcsolási rajzokat.

- csatlakoztassa a berendezést egy megfelelő földeléshez
- háromfázisú tápellátással rendelkező egységeknél ellenőrizze a fázisok helyes csatlakoztatását.

### R32-re vonatkozó előzetes figyelmeztetések

⚠ Az R32 hűtőközeg mérsékelten gyúlékony és szagtalan.

⚠ Ne helyezzen gyúlékony tárgyakat (szórófejes flakonokat) a légbeömlő nyílás 1 méteres körzetébe.

⚠ A hűtőközeg kezelésére vonatkozó minden óvintézkedést a hatályos előírásoknak megfelelően kell betartani.

⚠ Kerülje a folyamatos üzemben lévő gyújtóforrások (nyílt láng, gázkészülékek, elektromos kályhák, meggyújtott cigaretta stb.) közelségét.

⊖ A készülék közelében tilos a dohányzás.

⊖ A készülék közelében tilos mobiltelefont használni.

⚠ Végezze el a következő ellenőrzéseket:

- végezzen biztonsági ellenőrzéseket annak érdekében, hogy a gyulladás veszélye a lehető legkisebb legyen
- kerülje a zárt térben való munkavégzést
- kerítse el a munkaterület
- a gyúlékony anyagok ellenőrzésével biztosítsa a biztonságos munkakörülményeket a munkaterületen

### Specifikus figyelmeztetések az R32-re

⚠ Az R32 hűtőközeg mérsékelten gyúlékony és szagtalan.

⚠ Ne helyezzen gyúlékony tárgyakat (szórófejes flakonokat) a légbeömlő nyílás 1 méteres körzetébe.

⚠ A hűtőközeg kezelésére vonatkozó minden óvintézkedést a hatályos előírásoknak megfelelően kell betartani.

⚠ Kerülje a folyamatos üzemben lévő gyújtóforrások (nyílt láng, gázkészülékek, elektromos kályhák, meggyújtott cigaretta stb.) közelségét.

- ⊖ A készülék közelében tilos a dohányzás.
- ⊖ A készülék közelében tilos mobiltelefont használni.
- ⚠ Végezze el a következő ellenőrzéseket:
  - végezzen biztonsági ellenőrzéseket annak érdekében, hogy a gyulladás veszélye a lehető legkisebb legyen

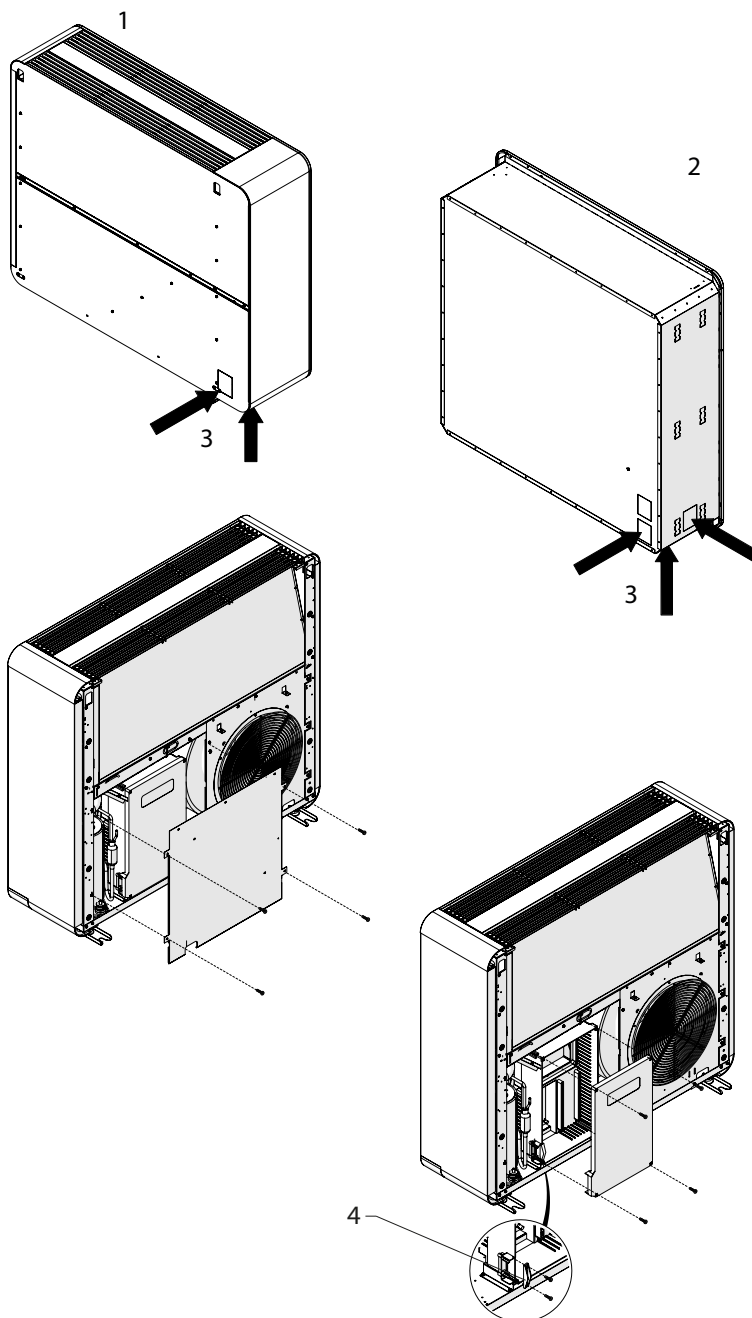
- kerülje a zárt térben való munkavégzést
- kerítse el a munkaterület
- a gyúlékony anyagok ellenőrzésével biztosítsa a biztonságos munkakörülményeket a munkaterületen

## Villamosvezeték méretezése

- ⚠ Nézze meg a párosított beltéri egység kézikönyvét a villamosvezetékek és a védelmi eszközök méretezéséhez.

## Hozzáférés az elektromos panelhez

- |                                                                         |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1.</b> Szabadon álló egység</p> <p><b>2.</b> Beépített egység</p> | <p><b>3.</b> Csatlakozás bemenet</p> <p><b>4.</b> Kábel tömbszelence</p> |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|



⚠ Az elektromos panelekhez csak szakképzett személyzet nyúlhat hozzá.

⚠ Mielőtt bármilyen munkát elvégezne, győződjön meg arról, hogy az áramellátás ki van kapcsolva.

#### Hozzáférés menete:

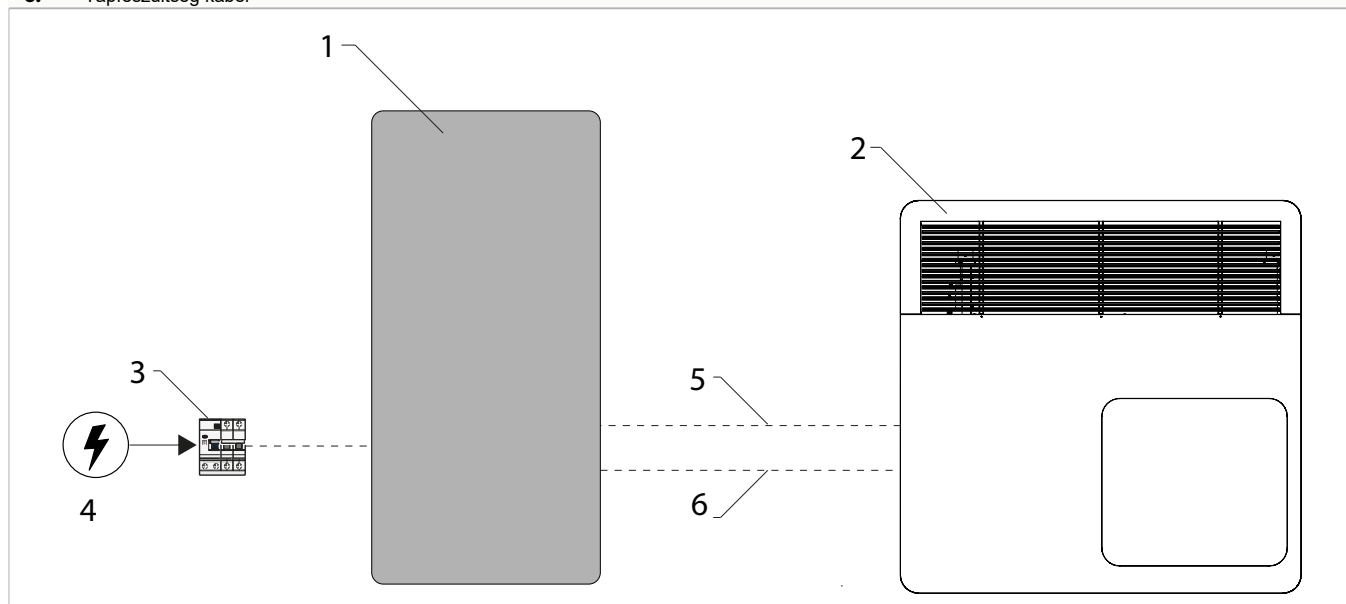
- ha van, távolítsa el a burkolatot
- lásd a “Burkolatok és rácsok eltávolítása és felszerelése a beépítés után” című fejezetet, 42. o.

#### Hozzáférés a csatlakozásokhoz:

#### Csatlakozási rajz

⚠ A kültéri egység elektromos csatlakozása a beltéri egységtől jön.

- |    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Beltéri egység                                                                                                                               |
| 2. | Kültéri egység                                                                                                                               |
| 3. | Termomágneses megszakító és életvédelmi relé (nem része a szállítmánynak)                                                                    |
| 4. | Készülék tápfeszültség 230/1/50 vagy 400/3/50 a modelltől függően                                                                            |
| 5. | Kommunikációs kábel: árnyékolt kéteres kábel RS485 soros csatlakozáshoz, minimum keresztmetszet 0,35 mm <sup>2</sup> , maximális hossz 100 m |
| 6. | Tápfeszültség kábel                                                                                                                          |



- csavarja ki az elektromos panel zárópanelének csavarjait
- távolítsa el a panelt

#### Csatlakoztatás

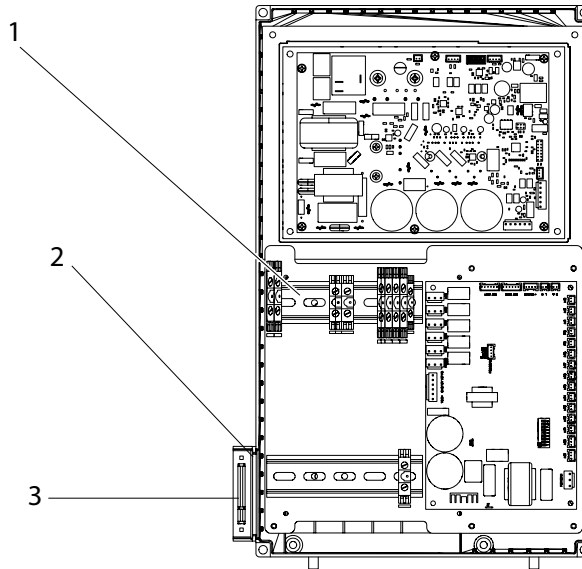
A készülék elektromos tápcsatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a kismegszakító le van kapcsolva.

⚠ A sorkapcsokra történő csatlakoztatás előtt gondosan olvassa el ezt a kézikönyvet és a párosított beltéri egység kézikönyvét is.

## Elektromos panel a készüléken

### Csatlakozó sorkapcsok

- |    |                    |
|----|--------------------|
| 1. | Sorkapcsok         |
| 2. | Gumitömítés        |
| 3. | Kábel tömbszelence |



#### A bekötés elvégzéséhez:

- távolítsa el a kábel tömbszelencét
- dugja be a kábeleket a gumitömítésen keresztül
- húzza a tápkábelt a sorkapocshoz
- kösse be a vezetékeket
- ragaszkodjon a telepítendő egység kapcsolási rajzának utasításaihoz

#### A bekötést követően:

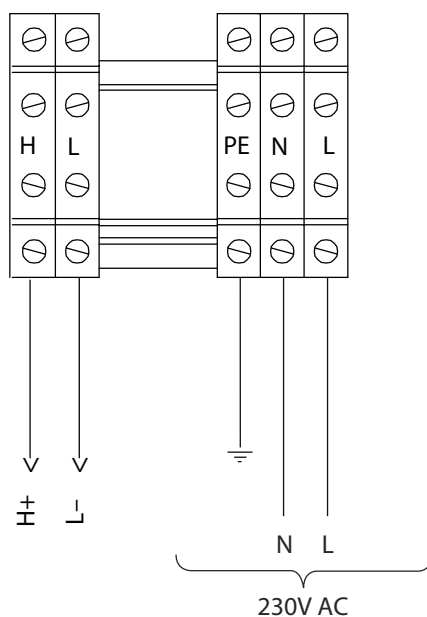
- helyezze vissza a gumitömítést
- rögzítse a kábeleket a tömbszelencével
- zárja be az elektromos dobozt.

⚠ Az elektromos doboz bezárása előtt győződjön meg arról, hogy a gumitömítés helyesen van-e elhelyezve.

⚠ A tápfeszültség kábelét a beltéri egység kézikönyvében megadottak szerint kell méretezni. Ajánlott legalább 4 mm<sup>2</sup> keresztmetszet.

⚠ Kültéri alkalmazásokhoz H07RNF típusú, többvezetékes, kettős szigetelésű kábelt használjon kábelcsatornában, vagy H05VVF típusú kábelt beltéri alkalmazásokhoz.

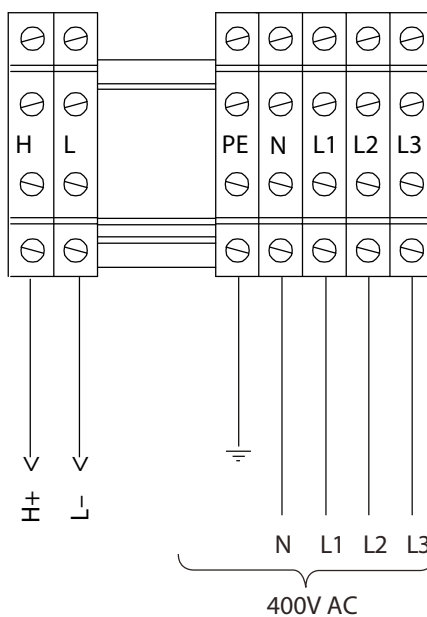
## Egyfázisú egység csatlakozó sorkapcsai



**H+ L-** soros kapcsolat a beltéri egységgel

**230V AC** villamos tápfeszültség a beltéri egységtől

## Háromfázisú egység csatlakozó sorkapcsai



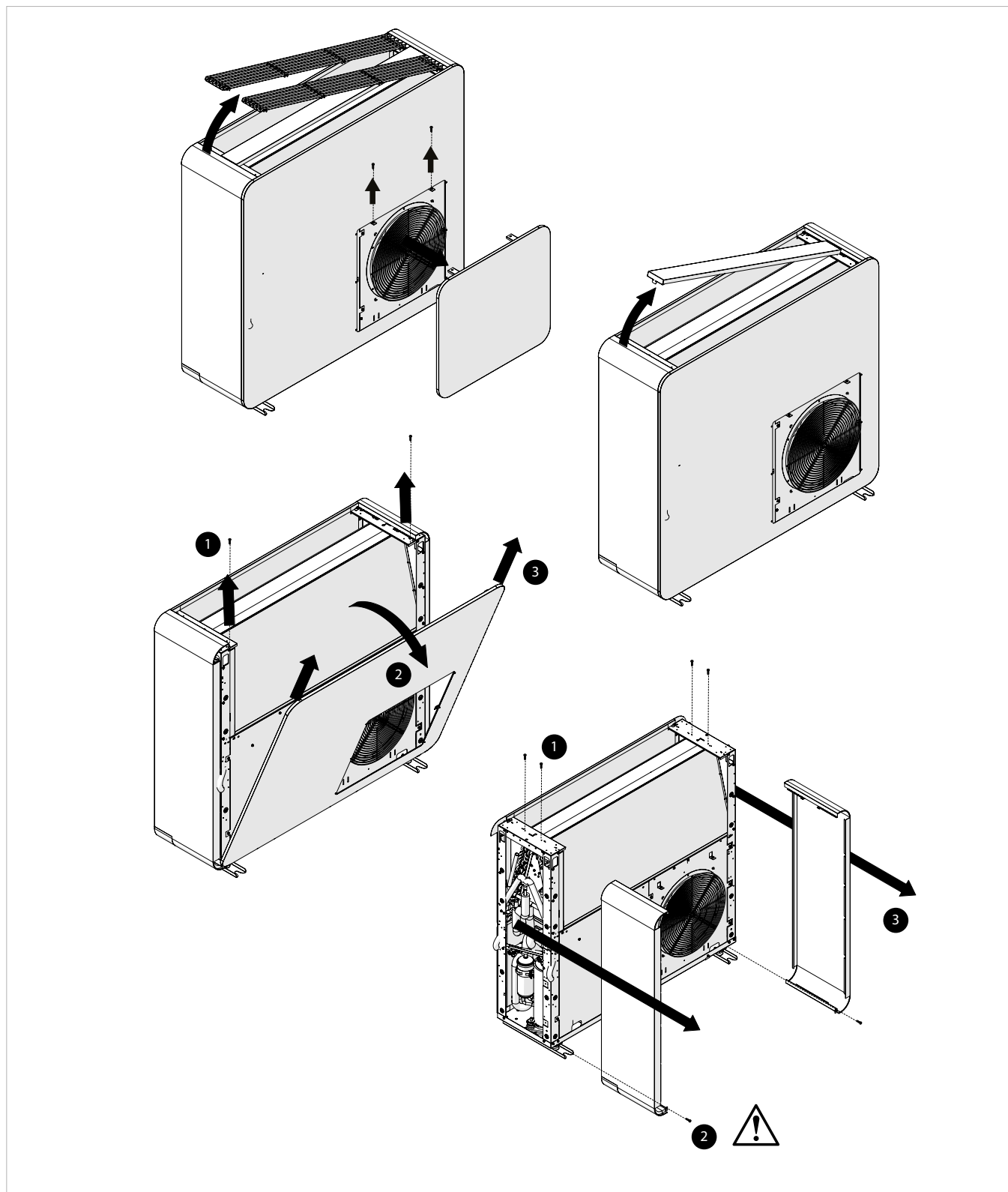
**H+ L-** soros kapcsolat a beltéri egységgel

**400V AC** villamos tápfeszültség a beltéri egységtől

## 2.15 A burkolatok, rácsok le- és felszerelése a telepítés után

### STØNE-V függőleges légkifúvással

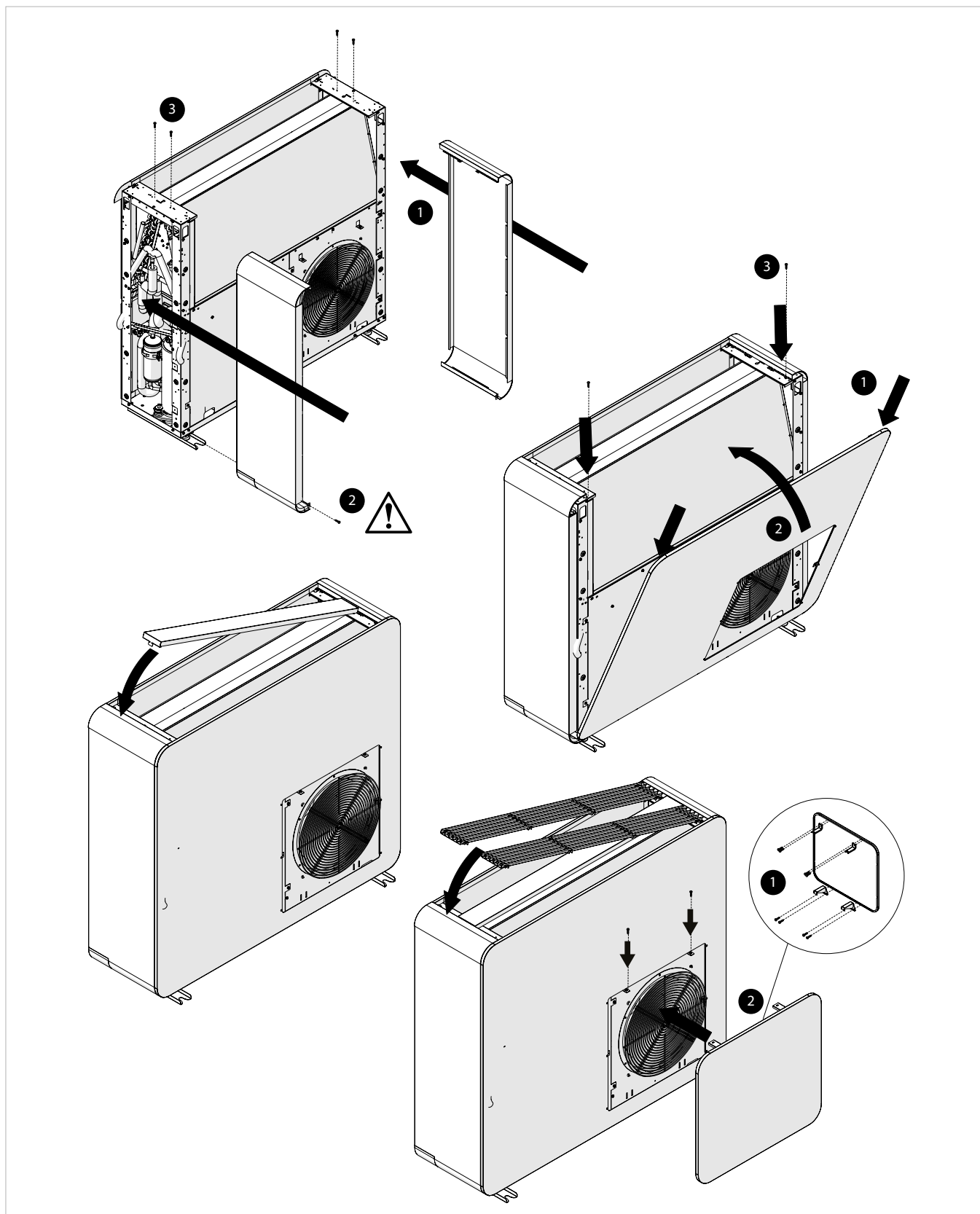
#### Burkolati elemek leszerelése

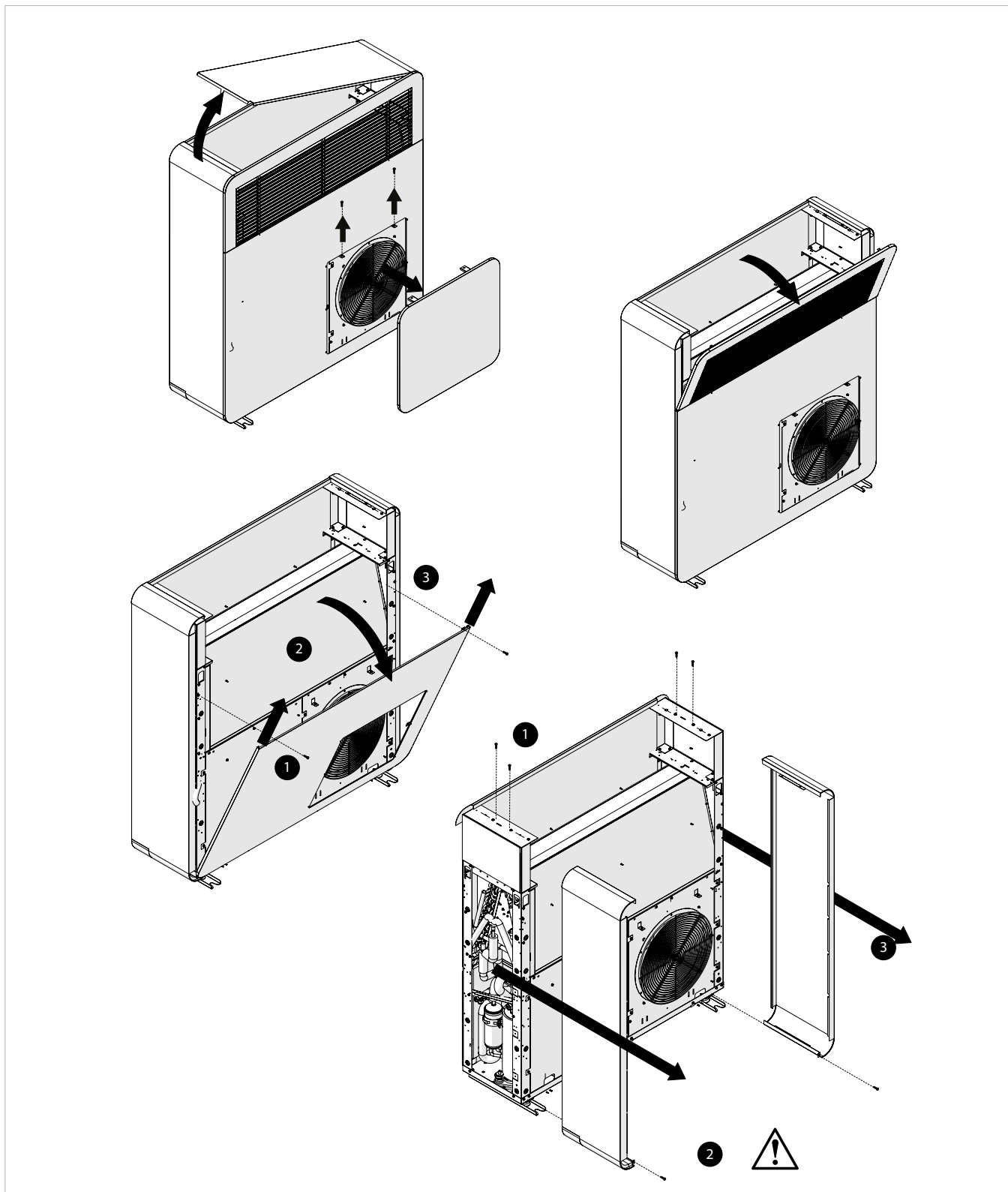


⚠ Az oldallapok eltávolítása előtt feltétlenül csavarja ki az alsó rögzítőcsavarokat is.

⊖ Az oldalsó panelek eltávolítása a rögzítőcsavarok teljes eltávolítása nélkül tilos.

## Burkolati elemek felszerelése



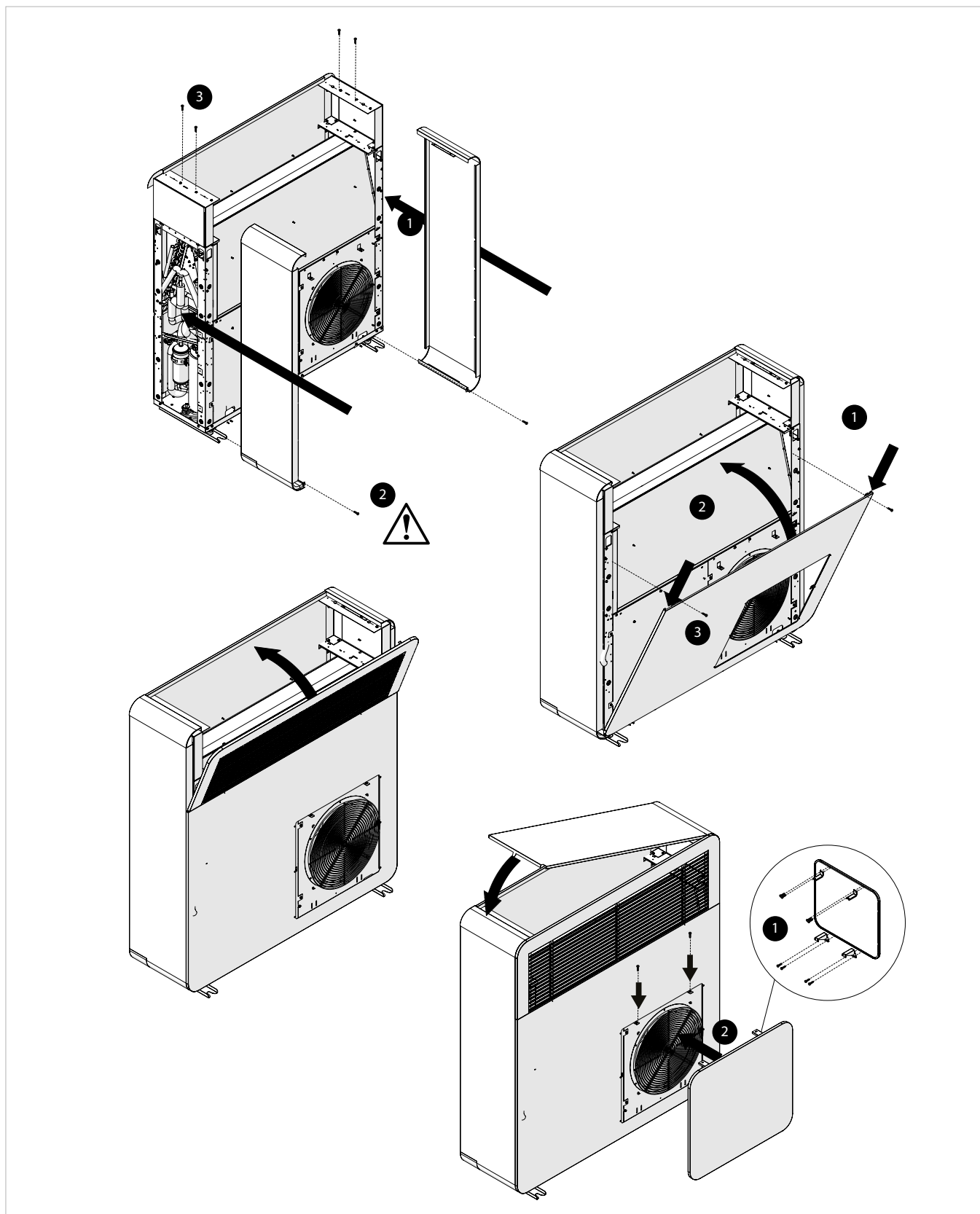
**STØNE-H vízszintes légkifúvással****Burkolati elemek leszerelése**

⚠ Az oldallapok eltávolítása előtt feltétlenül csavarja ki az alsó rögzítőcsavarokat is.

⊖ Az oldalsó panelek eltávolítása a rögzítőcsavarok teljes eltávolítása nélkül tilos.



## Burkolati elemek felszerelése



## ÜZEMBEHELYEZÉS

### 3.1 Előzetes figyelmeztetések

- ⚠ A hőszivattyú első beindítását a Műszaki Segélyszolgálatnak kell elvégeznie.
- ⚠ Olvassa el a párosított beltéri egység kézikönyvét az üzembehelyezési folyamathoz.

#### Előzetes figyelmeztetések az R32-re vonatkozóan

- ⚠ A készülék környezetbarát R32 hűtőközeget használ, amelynek globális felmelegedési potenciálja (GWP) = 650. Ne engedje ki az R32 gázt a légkörbe.
- ⚠ Az R32 hűtőközeg gáz enyhén gyúlékony és szagtalan.
- ⚠ Ne helyezzen gyúlékony anyagokat (szórófejes flakont) a levegő kifúvástól 1 métereren belül.
- ⚠ A hűtőközeg kezelésével kapcsolatos minden óvintézkedést a hatályos előírásoknak szerint kell betartani.
- ⚠ Kerülje a folyamatos üzemben lévő gyújtóforrások (nyílt láng, gázkészülékek, elektromos kályhák, meggyújtott cigaretta stb.) közelségét.
- ⚠ Ne próbálja gyorsítani a leolvasztást semmilyen módon.
- ⊖ A készülék közelében tilos a dohányzás.
- ⊖ A készülék közelében tilos mobiltelefont használni.
- ⚠ Végezze el a következő ellenőrzéseket:
  - végezzen biztonsági ellenőrzést annak érdekében, hogy a tűzveszély a lehető legkisebb legyen

- kerülje a zárt térben való munkavégzést
- kerítse el a munkaterület körüli területet
- biztosítsa a biztonságos munkakörülményeket a terület körül a gyúlékony anyagok ellenőrzésével.

#### Szivárgás keresés

- ⊖ Éghető folyadékhoz való érzékelők, pl. halogenidpisztoly vagy bármely más, nyílt lángot használó érzékelő rendszer alkalmazása tilos!
- ⚠ Kövesse az alábbi utasításokat a szivárgás kereséskor:
  - elektronikus érzékelőket használjon a gyúlékony hűtőközegek keresésére
  - használat előtt ellenőrizze, hogy az érzékelők megfelelően kalibrálva vannak-e
  - a kalibrálást hűtőközegetől mentes helyen kell elvégezni
  - győződjön meg arról, hogy az érzékelő nem jelent potenciális tűzveszélyt és hogy alkalmas a használt közeghez
  - szivárgásgyanúkor minden nyílt lángot meg kell szüntetni
  - forrasztást igénylő szivárgás esetén kötelező az összes hűtőközeget lefejtetni a rendszerből, vagy el kell különíteni (elzáró szelepek segítségével) a rendszer szivárgástól távol eső részén
- ⚠ A szilikon tömítőanyag hátrányosan befolyásolhatja bizonyos típusú szivárgáskereső hatékonyágát.

### 3.2 Hűtőközeg rátöltés

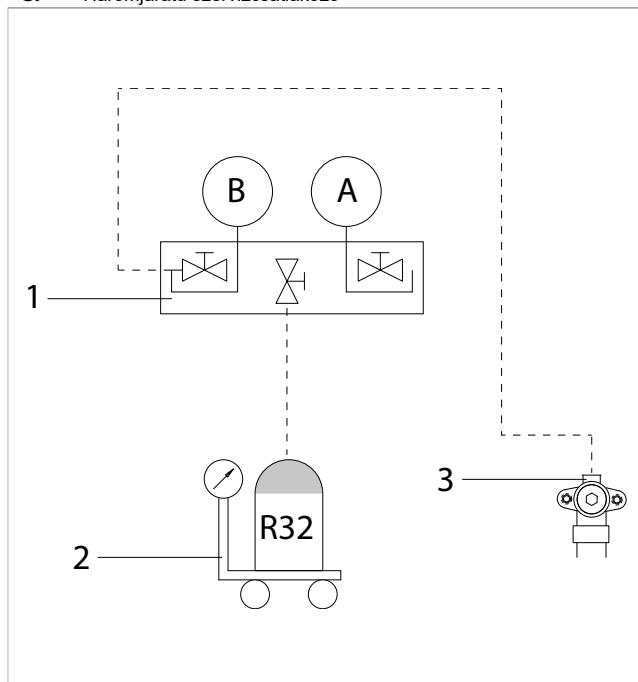
Az egység olyan gáztöltéssel kerül leszállításra, amely elégséges az előre megadott csőhosszokhoz. Kiegészítő gáztöltés akkor szükséges, ha a csőhossz meghaladja a megadottakat.

Az alapértékeket az alábbi táblázat mutatja:

| Leírás                                                                   | M.e. |         |
|--------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Összekötő csővezetés hossza gáztöltés nélkül                             | m    | 2 ÷ 12  |
| Kiegészítő töltet folyadékcső méterenként 12 és 50 m között              | g/m  | 60      |
| Indikatív kimeneti teljesítménycsökkenés csőhossz miatt 12-től 25 m-ig * | %    | 0,3 ÷ 1 |
| Indikatív kimeneti teljesítménycsökkenés csőhossz miatt 25-től 50 m-ig * | %    | 0,8 ÷ 2 |

1. \* Az érték progresszíven változik a jelölt tartományban, a készülék nagyságától függően.

- A** Magas nyomás  
**B** Alacsony nyomás  
**1.** Nyomásmérő műszer  
**2.** Elektronikus mérleg  
**3.** Háromjáratú szervizcsatlakozó



#### Kiegészítő rátöltéshez:

- csatlakoztassa a hűtőközeg tartályt a nyomásmérő műszerhez
- csatlakoztassa a töltőcsövet a háromjáratú elzárószelep szervizcsatlakozójához

⚠ A szervizcsatlakozó a háromjáratú elzáró szelepen 1/4".

- távolítsa el a levegőt a töltőcsőből
- töltse be a hűtőközeget elektronikus mérlegel mérve
- csatlakoztassa le a töltőcsövet a szervizszelepről
- tegye vissza a háromjáratú elzárószelep védősapkáját

⚠ Gondosan ellenőrizze, nincs-e szivárgás a védősapkánál.

⚠ A tengelytörés és következményeként fellépő gázszivárgás elkerülése érdekében ne erőltesse a végponton túl szelepet.

⚠ Használjon a rendszerben lévő hűtőközegnek megfelelő eszközt.

⚠ Csak a rendszerben lévő gázt használja.

⚠ A helyiségen belüli bármilyen gázszivárgás nyílt láng vagy forró tárgyakkal érintkezve mérgező gázokat termelhet. Hűtőközeg szivárgás esetén alaposan szellőztesse ki a helyiséget

⚠ Tegyen antisztatikus óvintézkedéseket 40% alatti páratartalom mellett.

⚠ Kerülje a mobiltelefon használatot.

#### A műszaki adattábla összeállítása

A fluoridtartalmú üvegházhatású gázokról szóló EC No. 517/2014 Rendeletnek megfelelően, kötelező a telepített rendszerben lévő teljes hűtőközeg töltet feltüntetése.

Ennek az információnak meg kell jelennie a kültéri egység adattábláján.

Ha kiegészítő rátöltés történt, akkor a gyári töltet és a rátöltés összegének megfelelő teljes töltetet kell feltüntetni.

|                                                                      |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX                                 |                                                     |
| Type/ Descrizione: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX          |                                                     |
| MOD: XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX                                       |                                                     |
| Matr. (S/N): XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX                               |                                                     |
| Voltage / Alimentazione XXXXXXXXXXXXXXXX                             | Working pressure / Pressione d'esercizio            |
| Power input / Potenza assorbita Heat XXXXXXXX                        | Low pressure / Minima pressione XXXXXXXX            |
| Current / Corrente assorbita Heat XXXXXXXX                           | High pressure / Massima pressione XXXXXXXX          |
| Weight / Peso XXXXXXXX                                               | Weight / Peso XXXXXXXX                              |
| GWP XXXXXXXX                                                         | GWP XXXXXXXX                                        |
| Heating capacity / Resa in caldo XXXXXXXX                            | Equivalent CO2 / CO2 equivalente XXXXXXXX           |
| Cooling capacity / Resa in freddo XXXXXXXX                           | Refrigerant fluid / Fluido frigorifero R32          |
| Waterproof grade / Grado di protezione IPX4                          | Total Refrigerant fluid / Fluido frigorifero totale |
| Contains fluorinated green house gas / Contiene gas serra fluorurati |                                                     |

#### A címke kitöltéséhez:

- írja fel a mennyiséget a címkére nem letörölhető tintával

## KARBANTARTÁS

Az időszakos karbantartás elengedhetetlen ahhoz, hogy a készülék hosszú távon hatékonyan, biztonságosan üzemeltethető maradjon.

### 4.1 Előzetes figyelmeztetések

⚠ Ez az egység a Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alá tartozó fluor-tartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. A karbantartást és az ártalmatlanítást csak szakképzett személyzet végezheti.

#### Minden tisztítási és karbantartási művelet előtt:

- válassza le a készüléket a hálózatról úgy, hogy a rendszer főkapcsolóját "OFF" (KI) állásba állítja
- az égési sérülés megelőzésére várjon az alkatrészek lehűléséig

⊖ Bármilyen műszaki vagy tisztítási beavatkozás tilos, mielőtt lekötí a készüléket az áramforrásról.

⚠ Győződjön meg a feszültségmentességről mielőtt elkezdene dolgozni.

⚠ A karbantartás befejezése után vissza kell állítani az eredeti állapotokat.

#### Előzetes figyelmeztetések az R32-re vonatkozóan

⚠ A készülék környezetbarát R32 hűtőközeget használ, amelynek globális felmelegedési potenciálja (GWP) = 650. Ne engedje ki az R32 gázt a légkörbe.

⚠ Az R32 hűtőközeg gáz enyhén gyúlékony és szagtalan.

⚠ Ne helyezzen gyúlékony anyagokat (szórófejes flakon) a levegő elszívásától 1 méteren belül.

⚠ A hűtőközeg kezelésével kapcsolatos minden óvintézkedést a hatályos előírásoknak szerint kell betartani.

⚠ Kerülje a folyamatos üzemben lévő gyújtóforrások (nyílt láng, gázkészülékek, elektromos kályhák, meggyújtott cigaretta stb.) közelségét.

⊖ A készülék közelében tilos a dohányzás.

⊖ A készülék közelében tilos mobiltelefont használni.

⚠ Végezze el a következő ellenőrzéseket:

- végezzen biztonsági ellenőrzést annak érdekében, hogy a tűzveszély a lehető legkisebb legyen
- kerülje a zárt térben való munkavégzést
- kerítse el a munkaterület körüli területet
- biztosítsa a biztonságos munkakörülményeket a terület körül a gyúlékony anyagok ellenőrzésével.

#### Szivárgás keresés

⊖ Éghető folyadékhoz való érzékelők, pl. halogenidpisztoly vagy bármely más, nyílt lángot használó érzékelő rendszer alkalmazása tilos!

⚠ Kövesse az alábbi utasításokat a szivárgás kereséskor:

- elektronikus érzékelőket használjon a gyúlékony hűtőközegek keresésére
- használat előtt ellenőrizze, hogy az érzékelők megfelelően kalibrálva vannak-e
- a kalibrálást hűtőközegetől mentes helyen kell elvégezni
- győződjön meg arról, hogy az érzékelő nem jelent potenciális tűzveszélyt és hogy alkalmas a használt közeghez
- szivárgásgyanúkor minden nyílt lángot meg kell szüntetni
- forrasztást igénylő szivárgás esetén kötelező az összes hűtőközeget lefejtetni a rendszerből, vagy el kell különíteni (elzáró szelepek segítségével) a rendszer szivárgástól távol eső részén

⚠ A szilikon tömítőanyag hátrányosan befolyásolhatja bizonyos típusú szivárgáskereső hatékonyágát.

### 4.2 Éves karbantartási műveletek

Az éves karbantartási terv a következő műveleteket és ellenőrzéseket tartalmazza, és azt a műszaki segítségnyújtó központnak vagy szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

#### A készülék szokásos karbantartása

##### Elektromos kör

Ellenőrizze:

- a tápfeszültséget
- villamos teljesítményfelvételt
- a bekötések szorosságát
- hogy az elektromos kábelek ne legyenek sérültek vagy túlzottan elhasználódottak

- a tömítések és tömítőanyagok nem öregedtek annyira, hogy már nem képesek megakadályozni a belső térben a gyúlékony légkör kialakulását
- a tömbszelencék helyes rögzítését

##### Mechanikai ellenőrzések

Ellenőrizze:

- a csavarok meghúzását, a kompresszorok az elektromos doboz, valamint a készülék külső burkolatán
- a szerkezet állapotát

⚠ A rossz rögzítések a rendellenes zajok és rezgések forrásai.

⚠ Ha vannak oxidált alkatrészek, kezelje azokat ennek kivédésére, csökkentésére alkalmas festékkel.

#### Tisztítás

- tisztítsa meg hőcserélő
- tisztítsa meg a kondenzvíz gyűjtőtálca
- tisztítsa meg a burkolati elemeket

A hőcserélők tisztításakor olyan keféket vagy szerszámokat használjon, melyekkel nem kockáztatja a kilyukasztását vagy tűz keletkezését.

⚠

#### Hűtőköri ellenőrzések

Ellenőrizze, hogy:

- a berendezésen lévő jelöléseknek láthatónak és olvashatónak kell maradniuk. Az olvashatatlan jelöléseket és grafikákat ki kell javítani.
- a hűtőköri csövek és alkatrészek olyan helyzetben vannak telepítve, hogy a korrozív anyagoknak való kitettségük valószínűtlen, hacsak nem eredendően korrózióálló

anyagból készültek vagy megfelelően védettek a korrózióval szemben

- a termodinamikai értékek a névleges tartományon belül vannak

Az 517/2014/EU irányelv rendelkezéseivel összhangban az 5 tonnánál több CO<sub>2</sub>-egyenértéket (7,41 kg R32-gázt vagy 2,39 kg R410a-gázt) tartalmazó létesítményeket évente ellenőrizni kell szivárgás szempontból. Az EU 2015/2067 rendeletnek megfelelően az ellenőrzést csak szakképzett egyén végezheti.

A karbantartásért felelős cég felelőssége, hogy naplót vezessen, amelyben ezt bejegyzi:

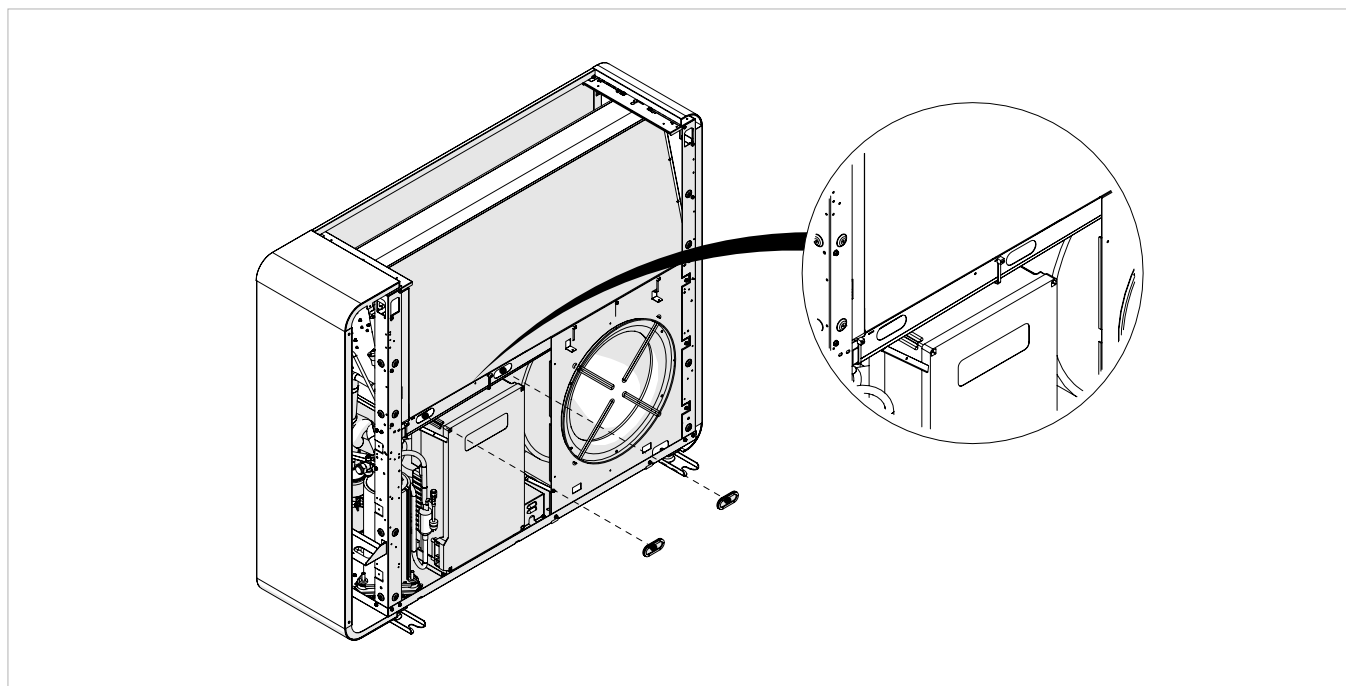
- a karbantartást vagy javítást végző technikus nevét,
- az ellenőrzések időpontjait és eredményeit,
- a felhasznált fluortartalmú gáz mennyiségét és fajtáját,
- a karbantartási, javítási vagy végleges ártalmatlanítási műveleteknél hozzáadott és visszanyert mennyiségeket.

⚠ Ha szükséges, egy űrlap áll rendelkezésre a "Rendszernapló" részben

⚠

Tilos a hűtőkört a jelzettől eltérő hűtőközzel feltölteni. Más hűtőközeg használata komoly károkat okozhat a készülékben.

### A kondenzvíz tálca tisztítása



Szükség esetén a kondenzvíz tálcák a készüléken található nyílásokon keresztül tisztíthatók.

#### Tisztításuk:

- távolítsa el a fedősapkákat
- porszívózza ki a réseken keresztül

#### A beavatkozás után:

- helyezze vissza a fedősapkákat

⚠ Ellenőrizze, hogy nincs e szivárgás a fedősapkáknál.

## HIBAKERESÉS

### 5.1 Előzetes figyelmeztetések

- ⚠ **Olvassa el a beltéri egység kézikönyvét a hibakereséshez és megoldásokhoz.**
- ⚠ A beavatkozást képzett szerelőnek vagy szakszerviznek kell elvégeznie.
- ⊖ **NE kísérelje meg a készülék önálló javítását!**

## MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

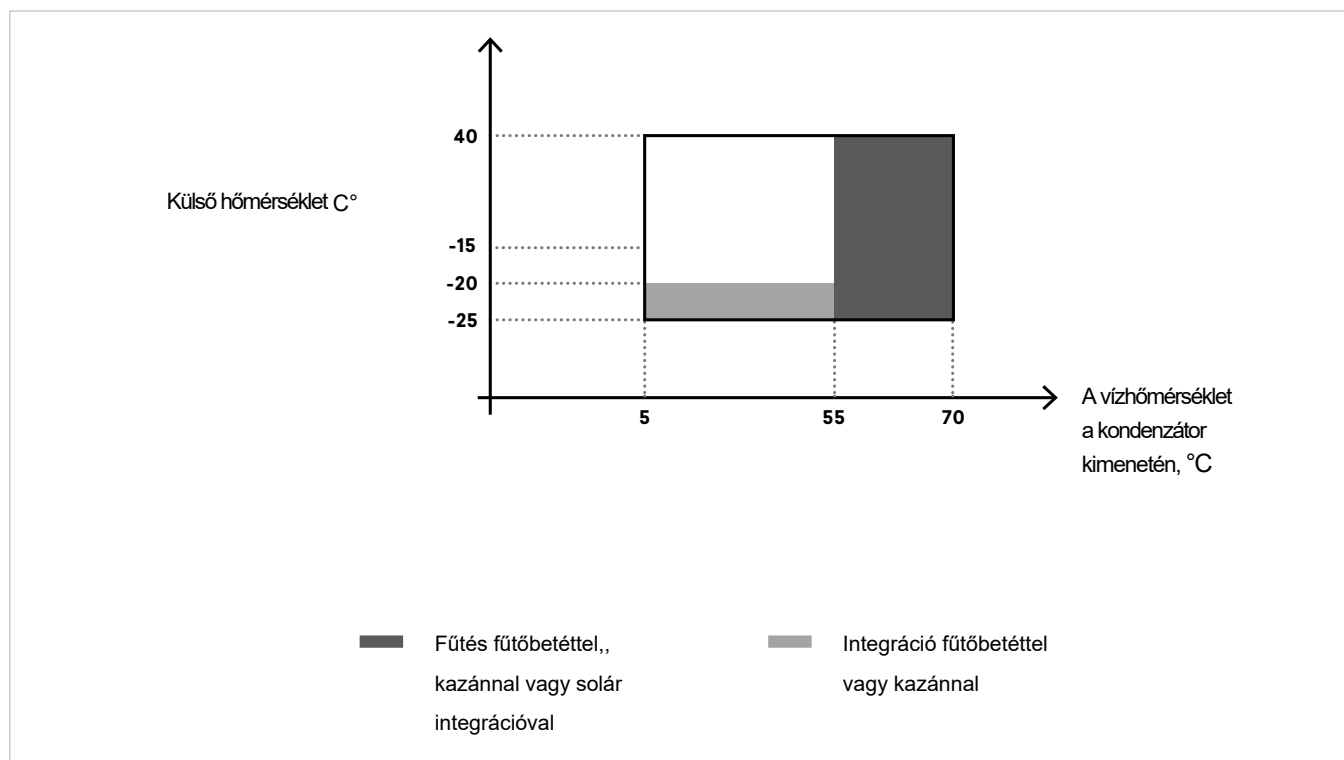
## 6.1 Műszaki adatok

| Models                                             |  | m.u.   | 5-M                     | 7-M      | 9-M      | 11-M     | 11-T     | 13-M     | 13-T     | 15-M     | 15-T     |
|----------------------------------------------------|--|--------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Hűtőkör                                            |  |        |                         |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kompresszor                                        |  |        | Twin Rotary DC Inverter |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Hűtőközeg töltet                                   |  | kg     | 1,80                    | 1,80     | 2,70     | 2,70     | 2,70     | 3,80     | 3,80     | 3,80     | 3,80     |
| Zajadatok                                          |  |        |                         |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Kültéri egység hangnyomása, hűtés / fűtés          |  | dB(A)  | 48                      | 49       | 50       | 52       | 52       | 50       | 50       | 54       | 54       |
| Kültéri egység hangnyomás hűtés/fűtés 50% terhelés |  | dB(A)  | 45,0                    | 47,0     | 48,0     | 49,0     | 49,0     | 47,0     | 47,0     | 51,0     | 51,0     |
| Villamos adatok                                    |  |        |                         |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Tápfeszültség                                      |  | V/F/Hz | 230/1/50                | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 400/3/50 | 230/1/50 | 400/3/50 | 230/1/50 | 400/3/50 |
| A kültéri egység védelmi foka                      |  |        | IPX4                    |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Hűtőköri csatlakozások                             |  |        |                         |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Folyadék                                           |  | “SAE   | 3/8”                    |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Szívó                                              |  | “SAE   | 5/8”                    |          |          |          |          |          |          |          |          |

⚠ A teljesítményadatok a párosított beltéri egység kézikönyvében található.

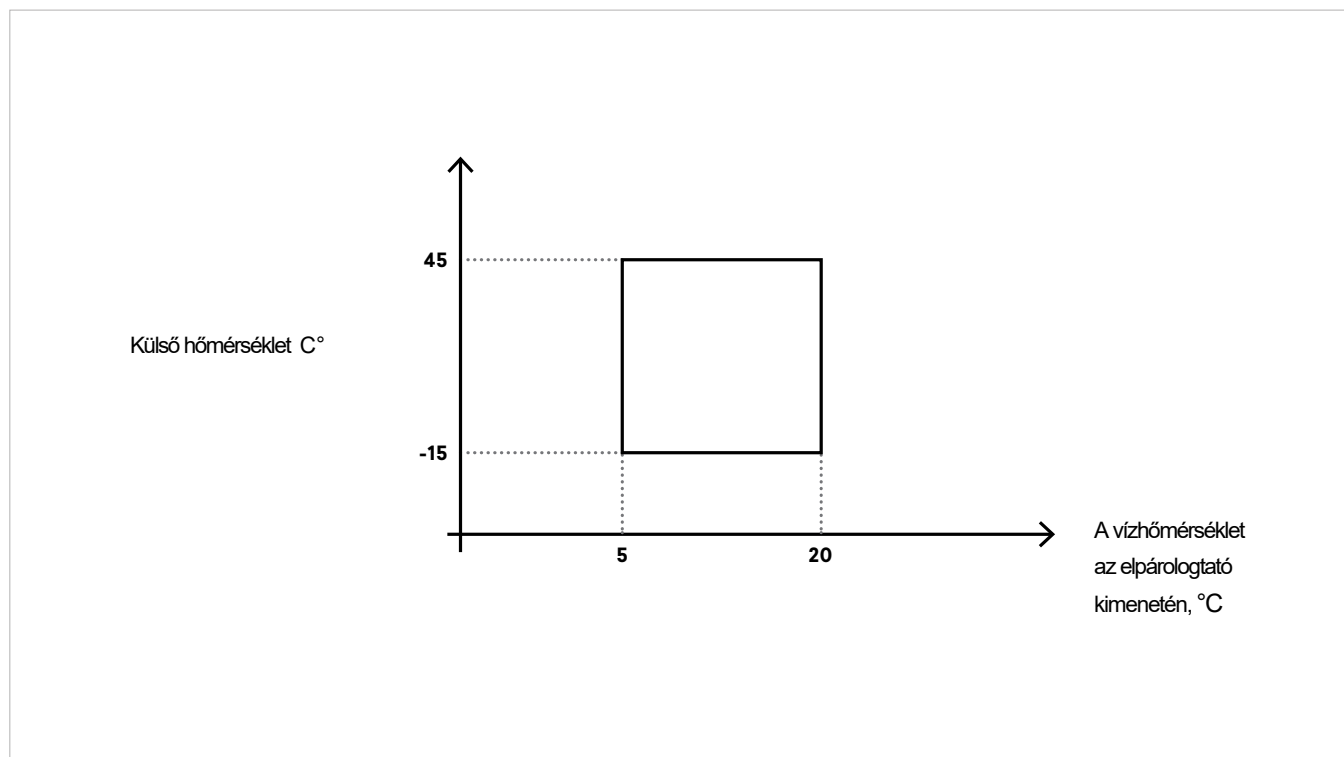
## 6.2 Működési határértékek

### Fűtés



⚠ -15  $^{\circ}\text{C}$  alatti külső léghőmérséklet esetén a készülék csökkentheti a kondenzátor kimeneti vízhőmérsékletét.

### Hűtés

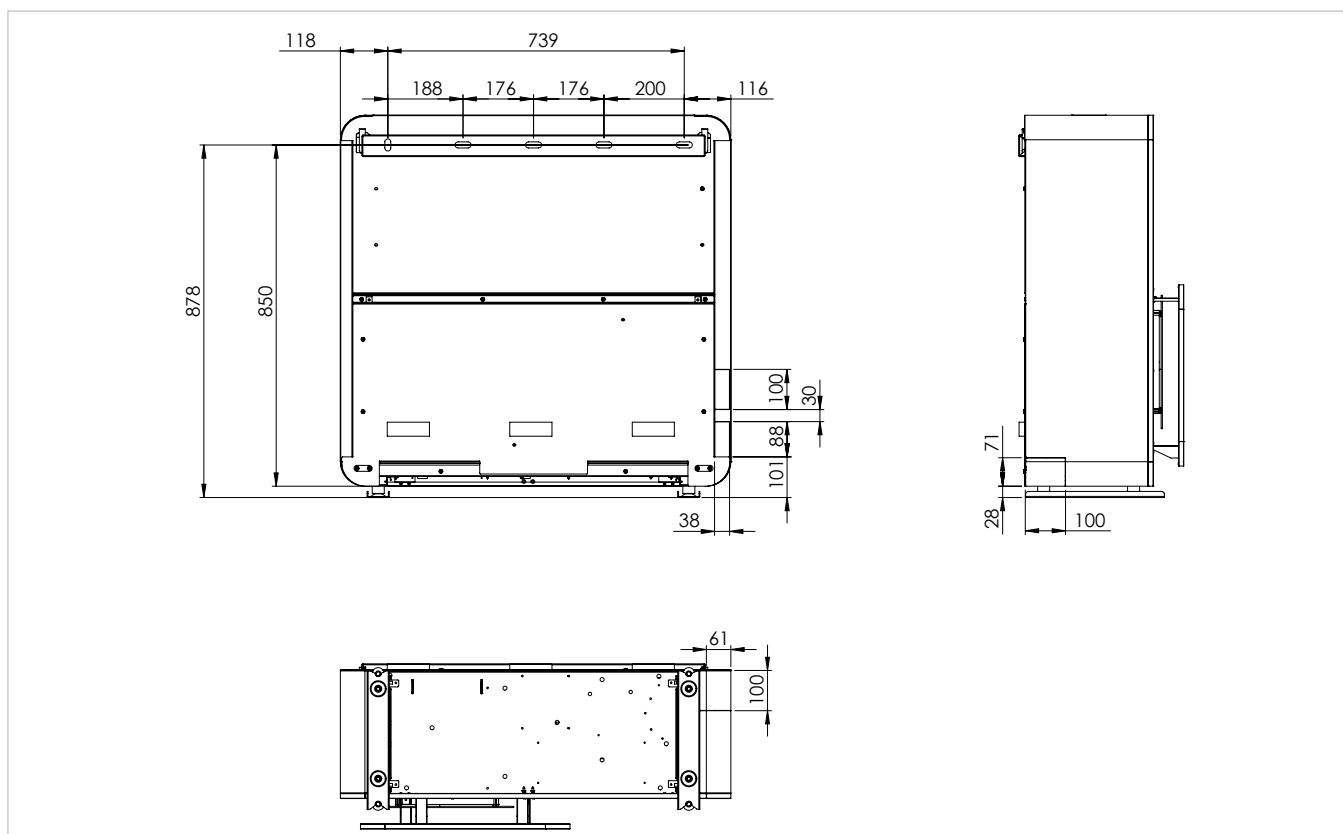
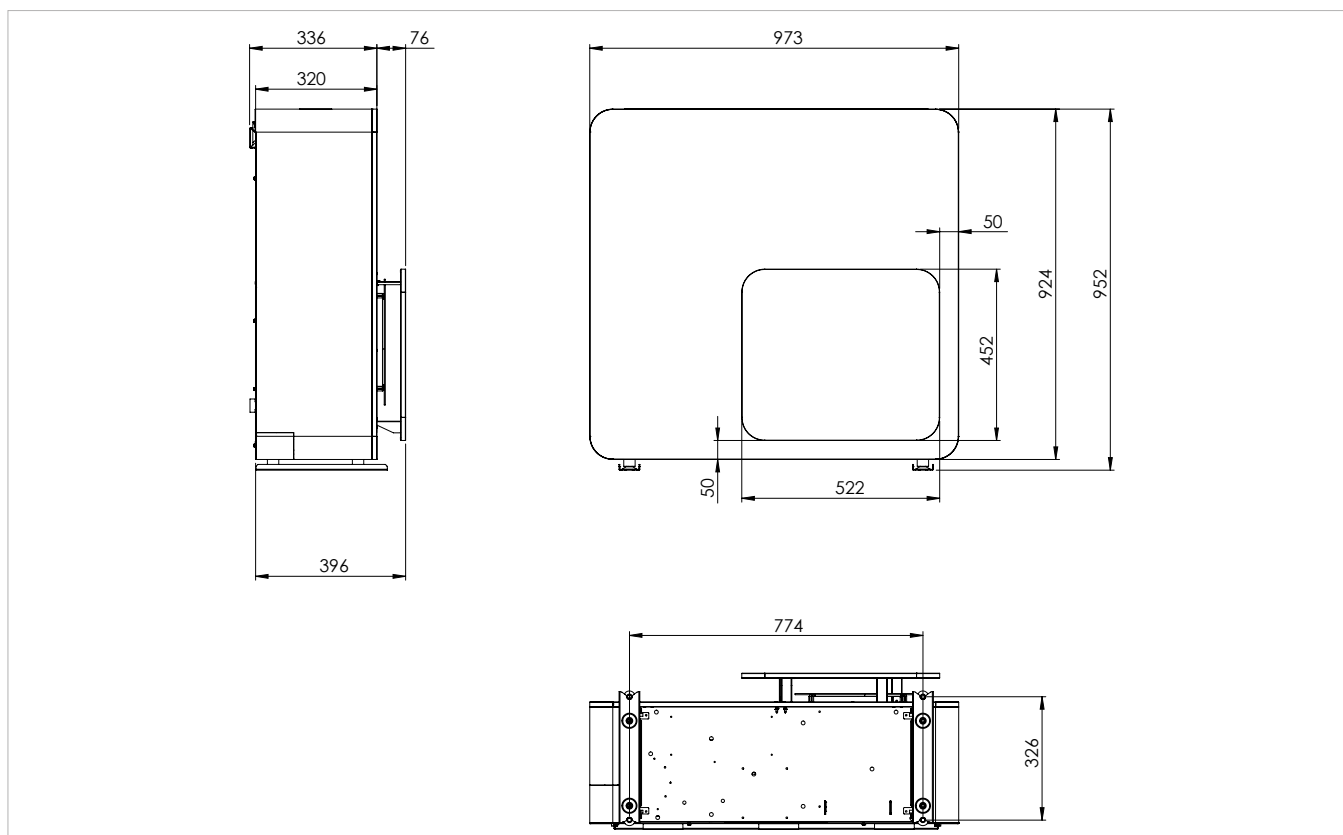




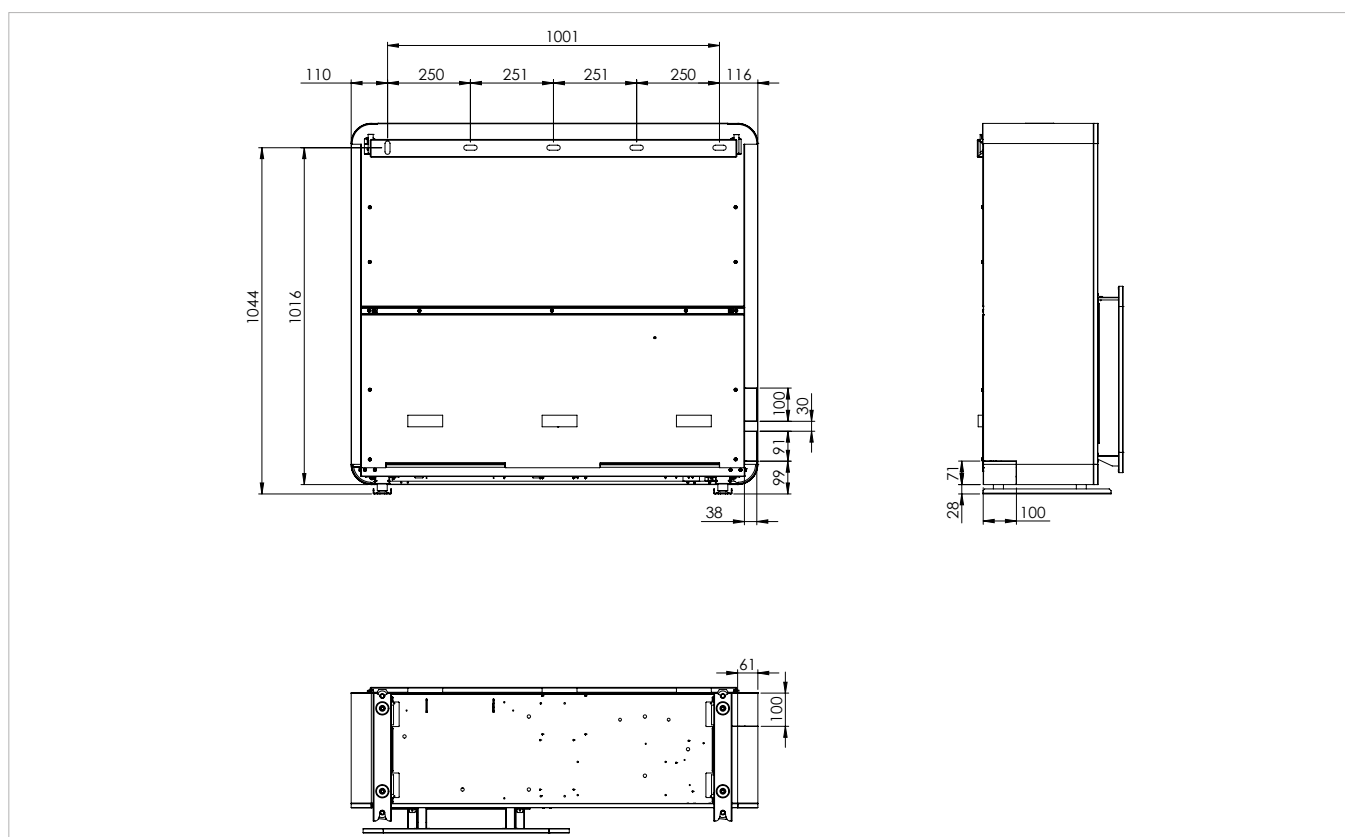
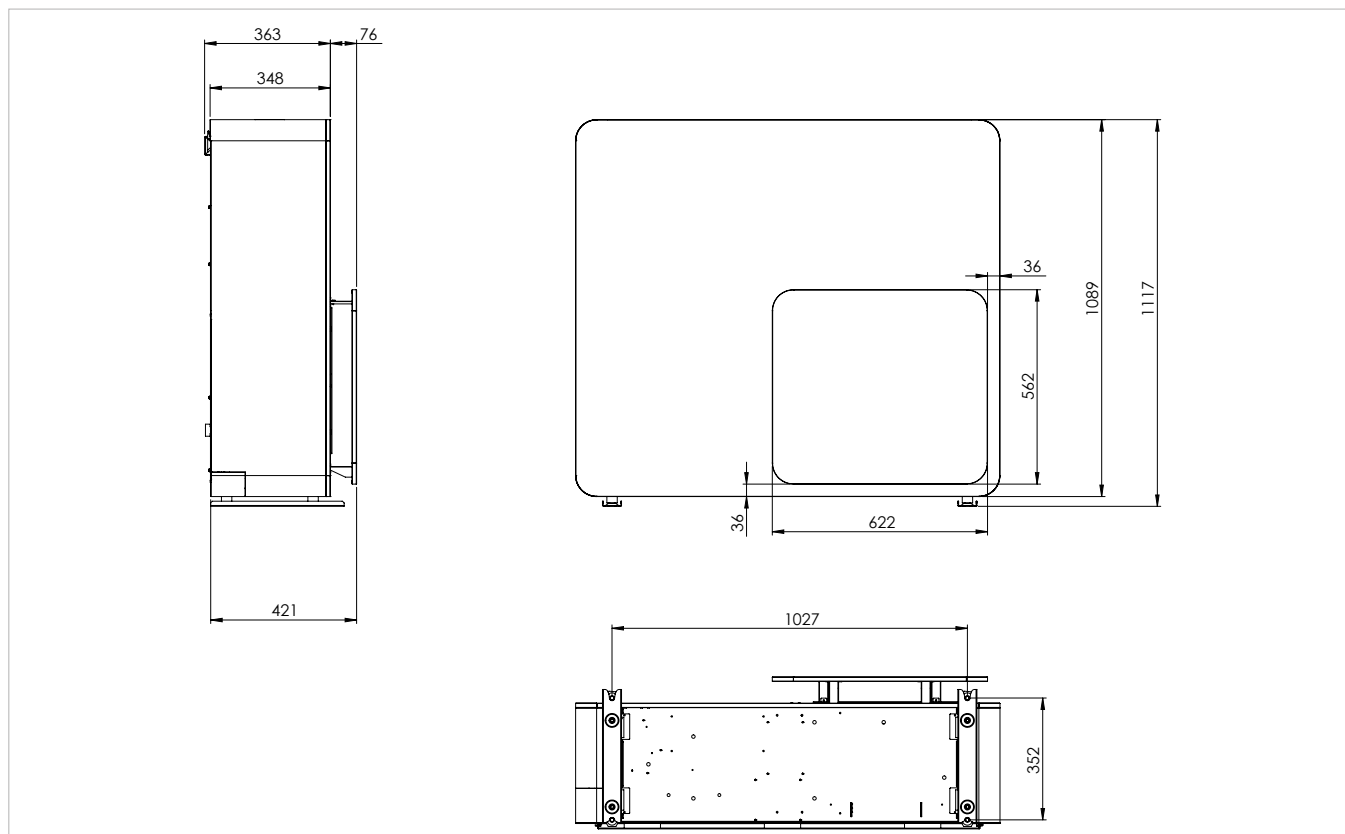
### 6.3 Méretek

#### STØNE-V függőleges légkifúvással

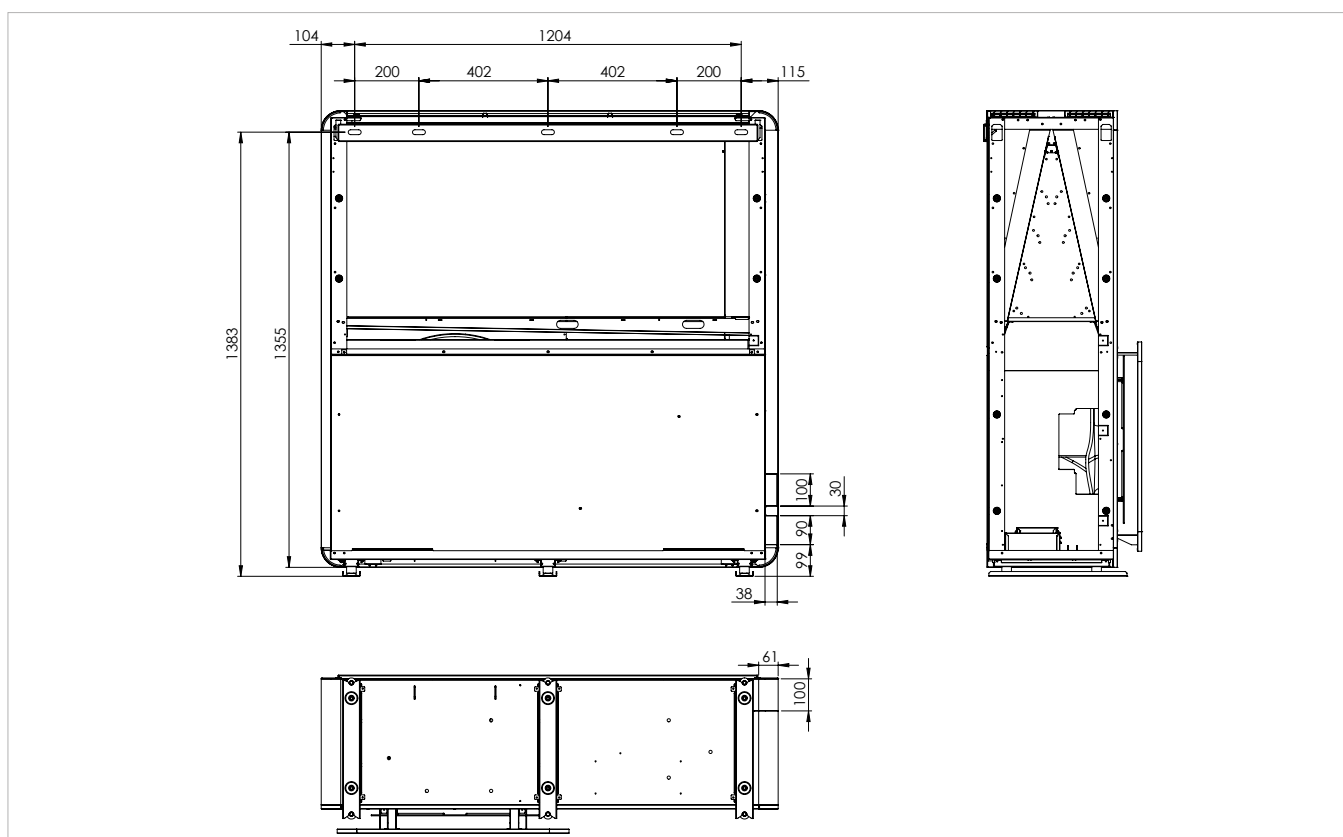
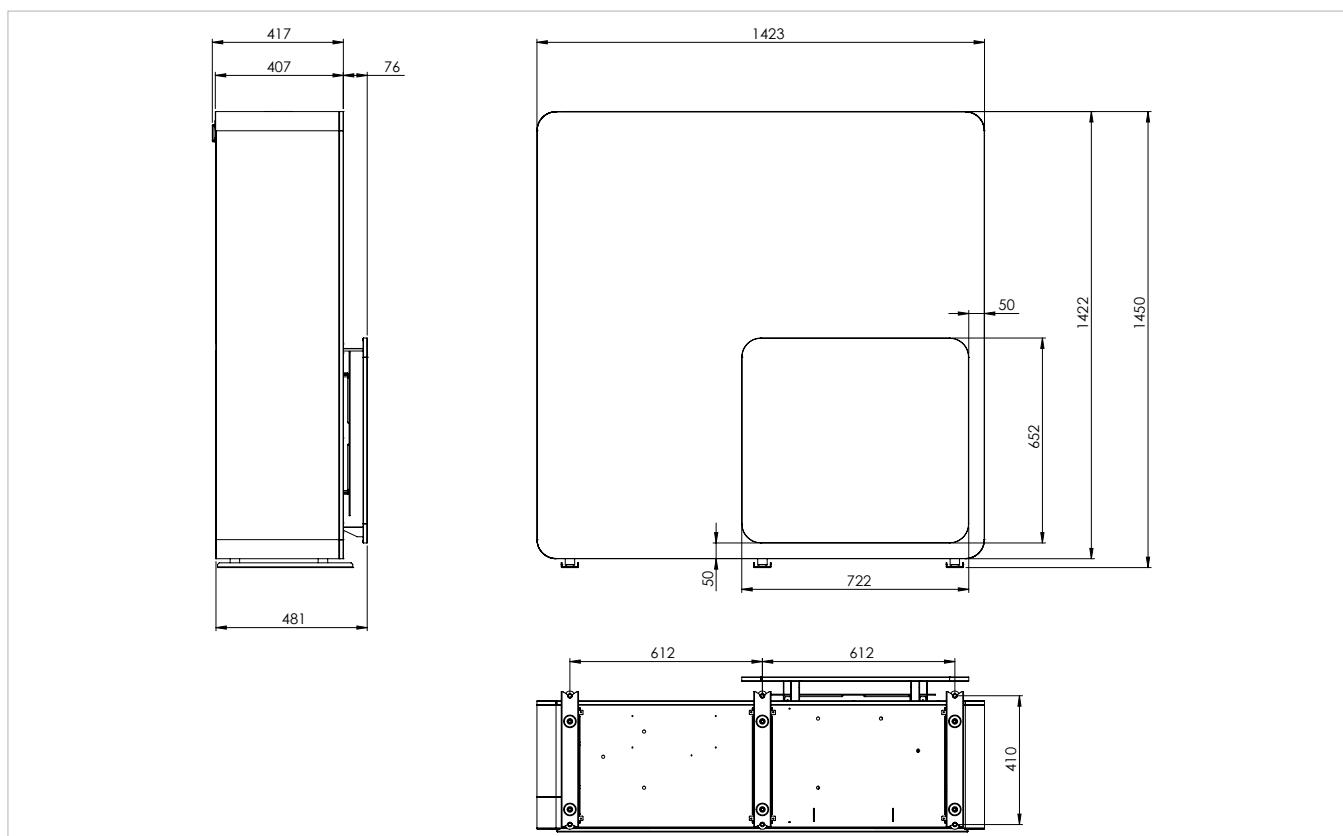
##### Modell 5 - 7

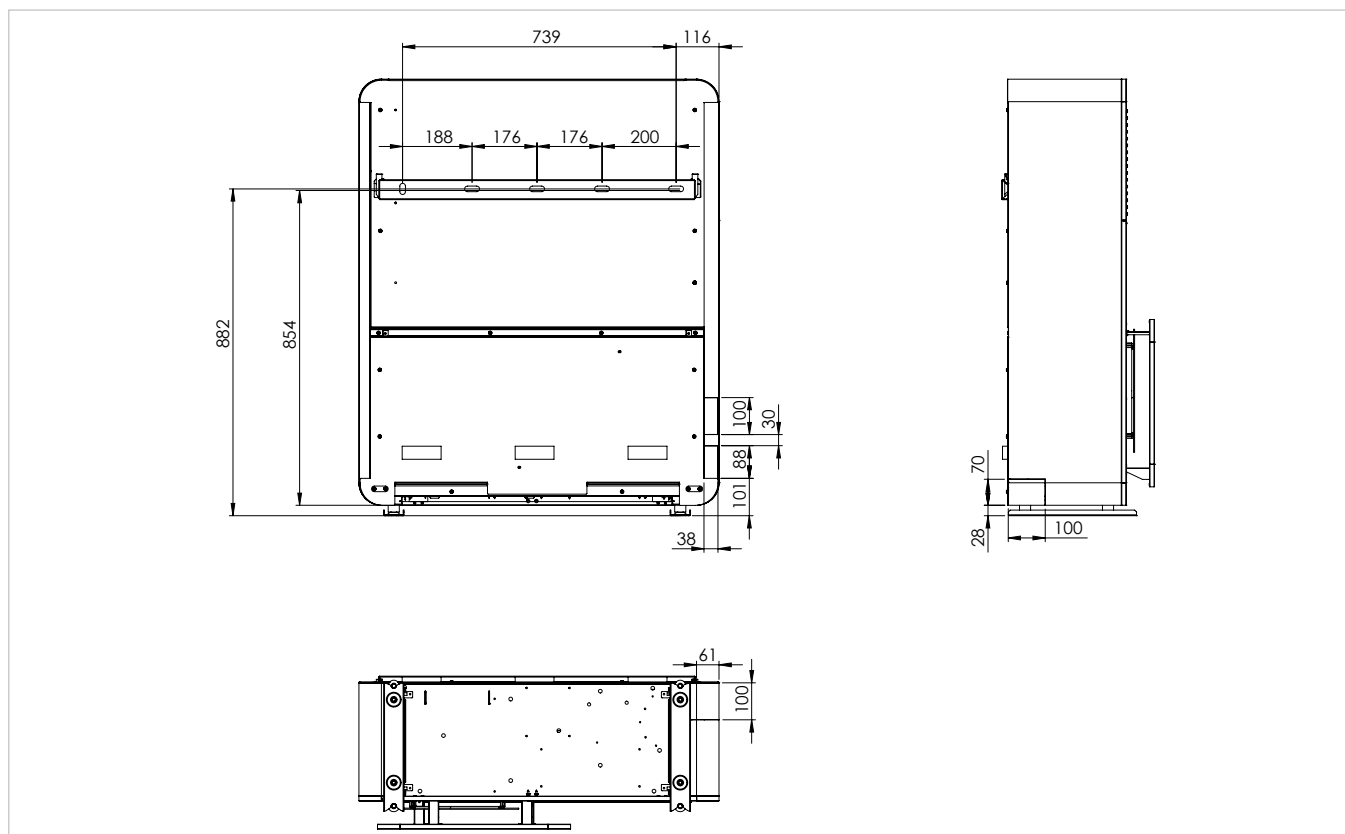
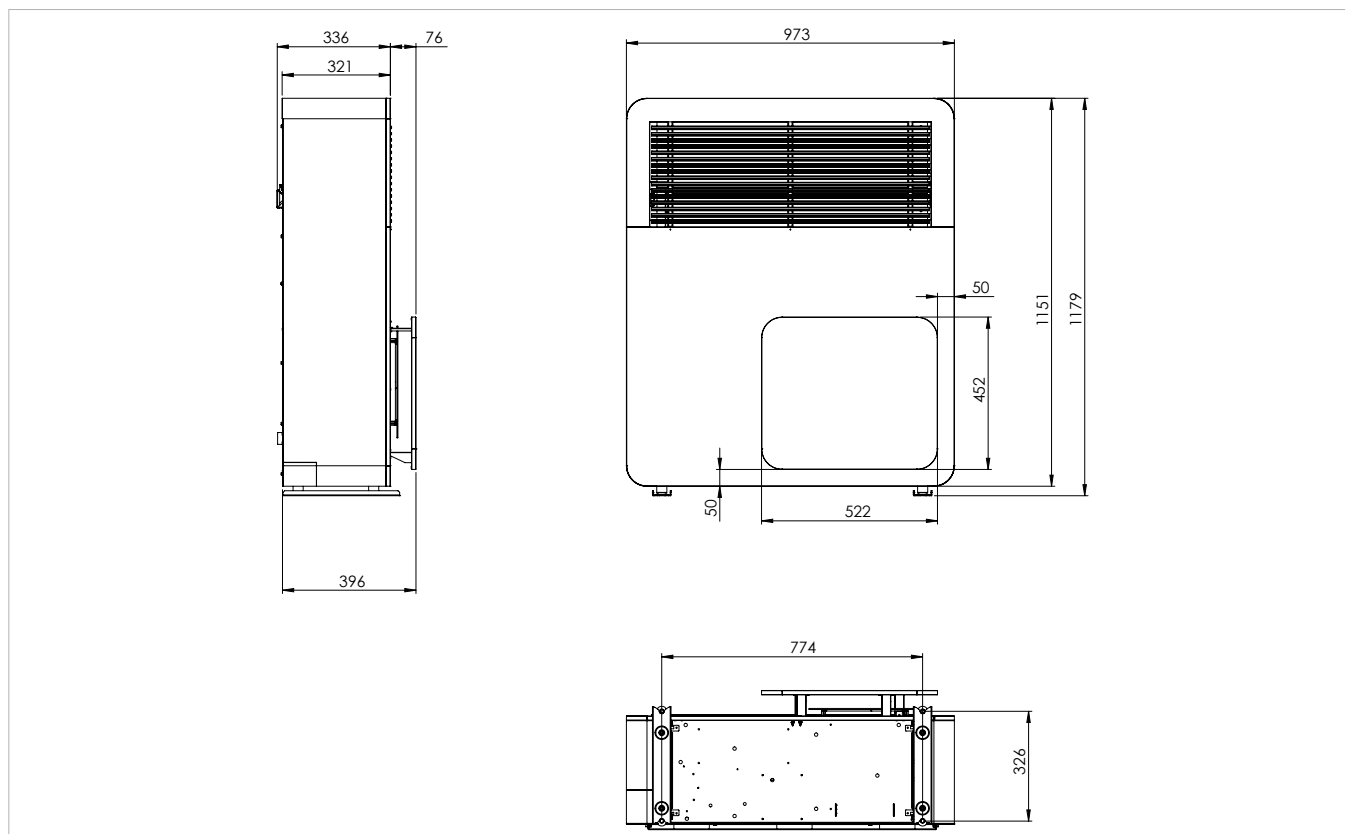


# Modell 9 - 11

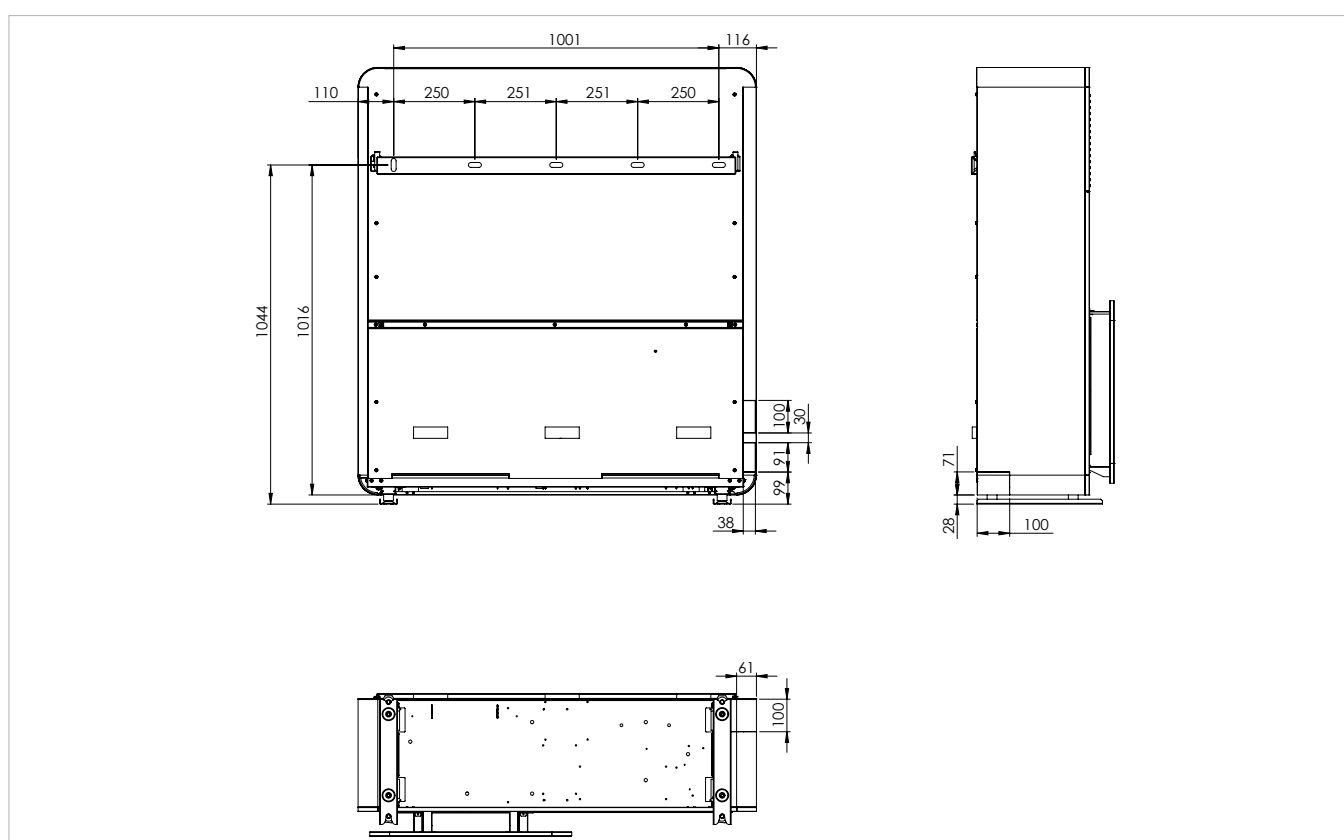
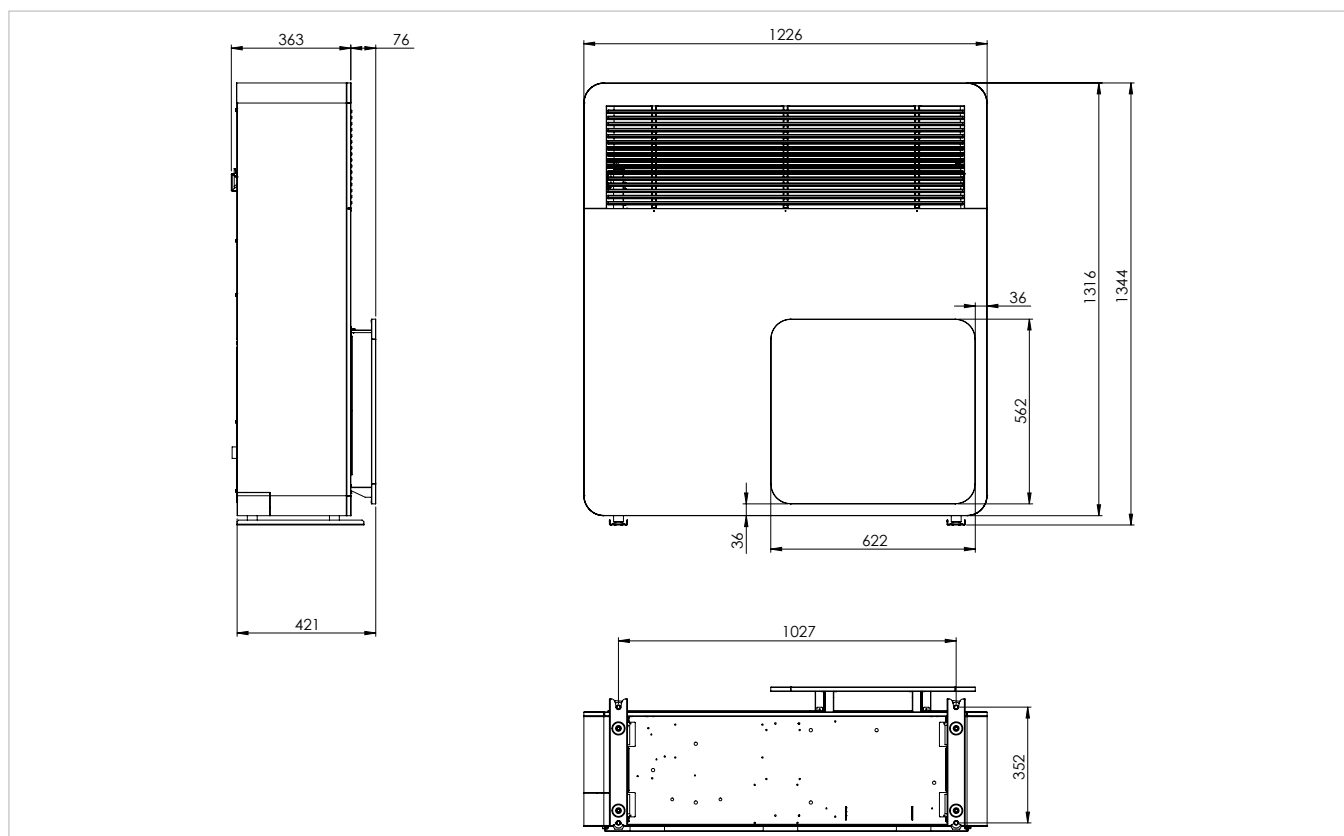


## Modell 13 - 15

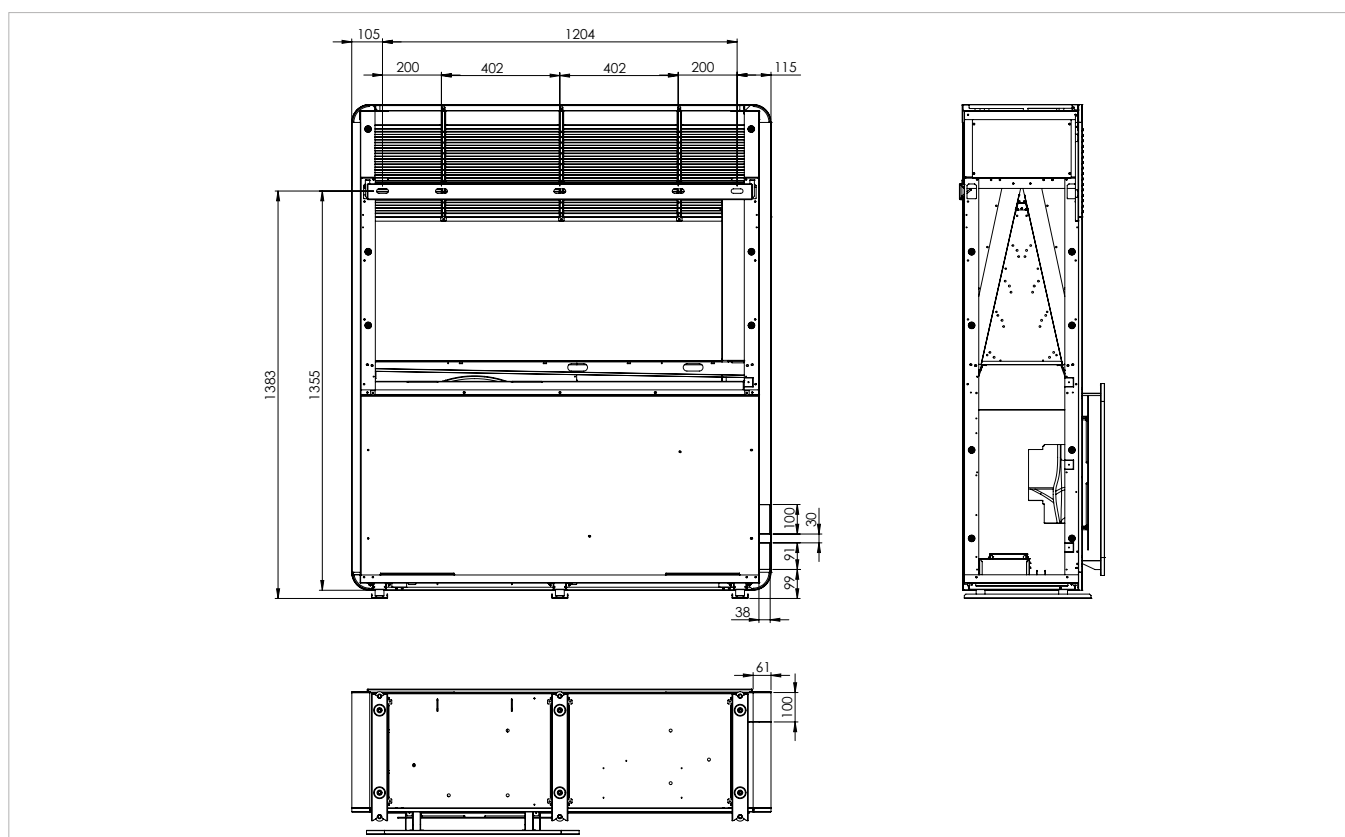
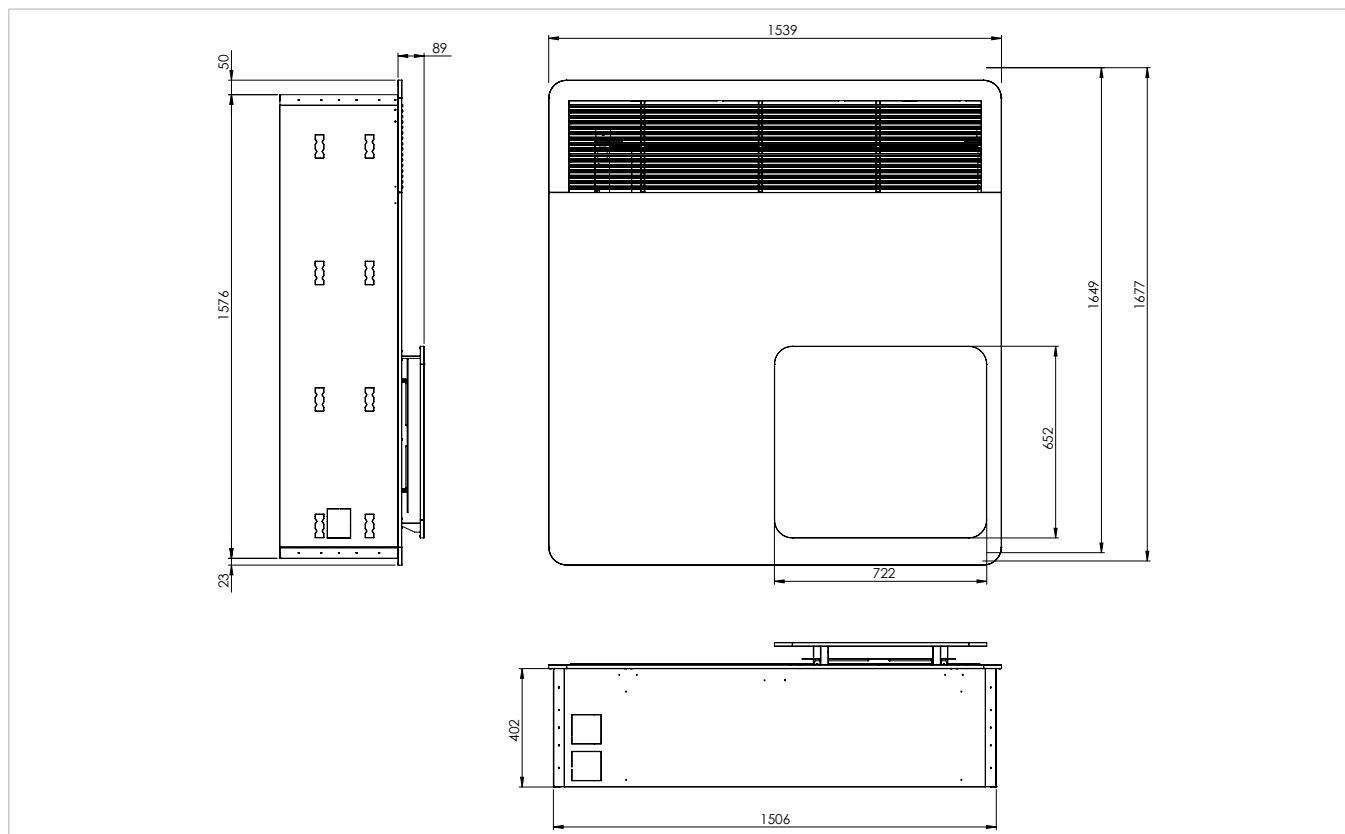


**STØNE-H vízszintes légkifúvással****Modell 5 - 7**

## Modell 9 - 11

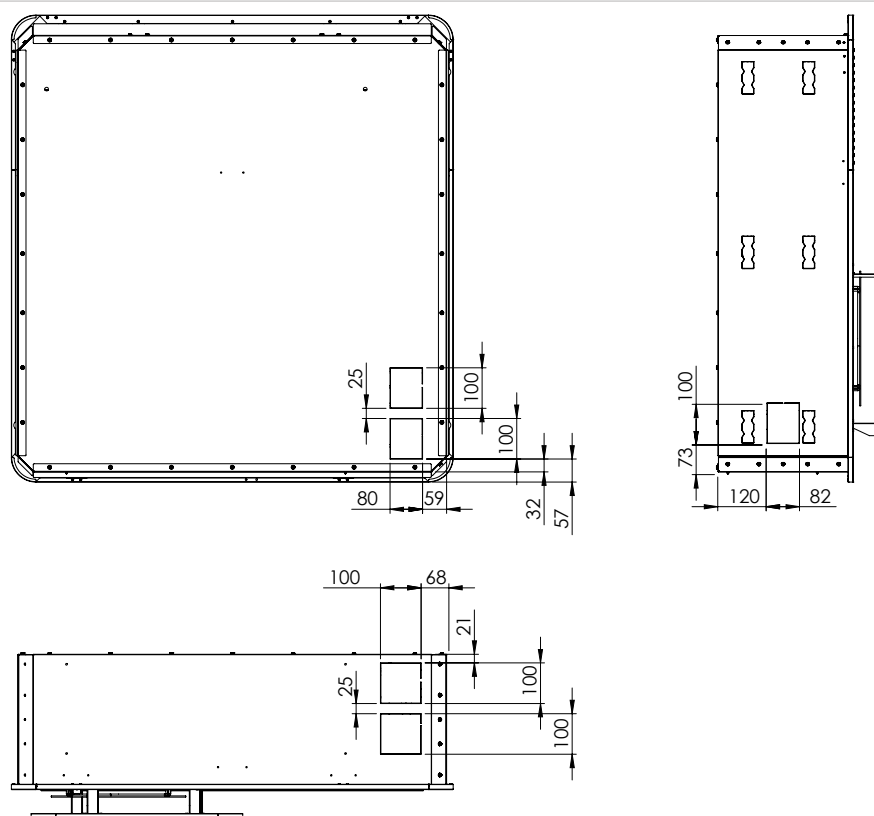
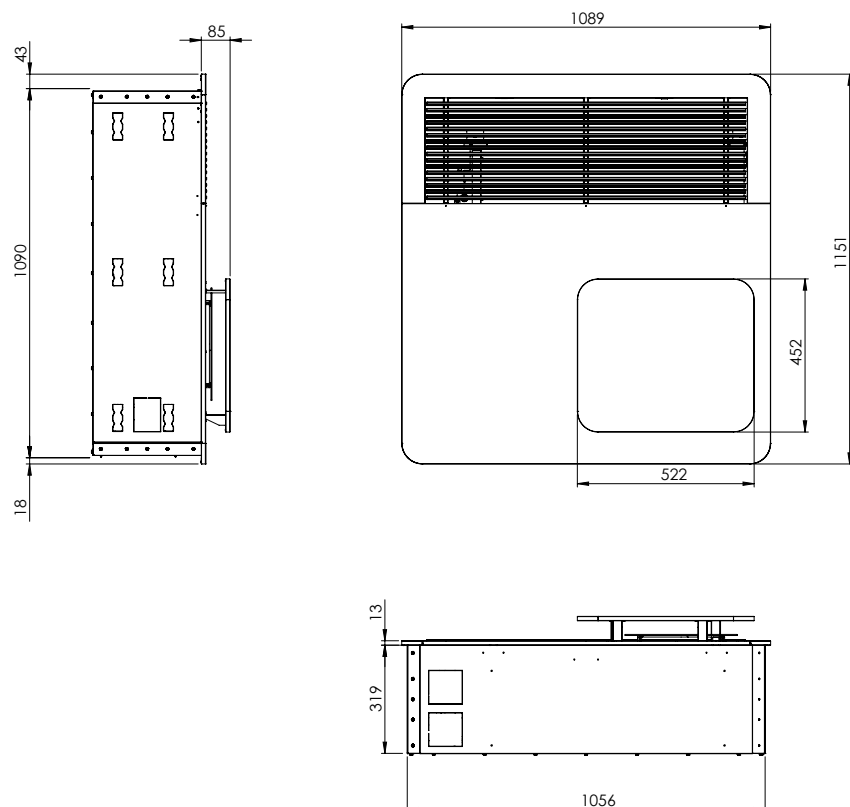


## Modell 13 - 15

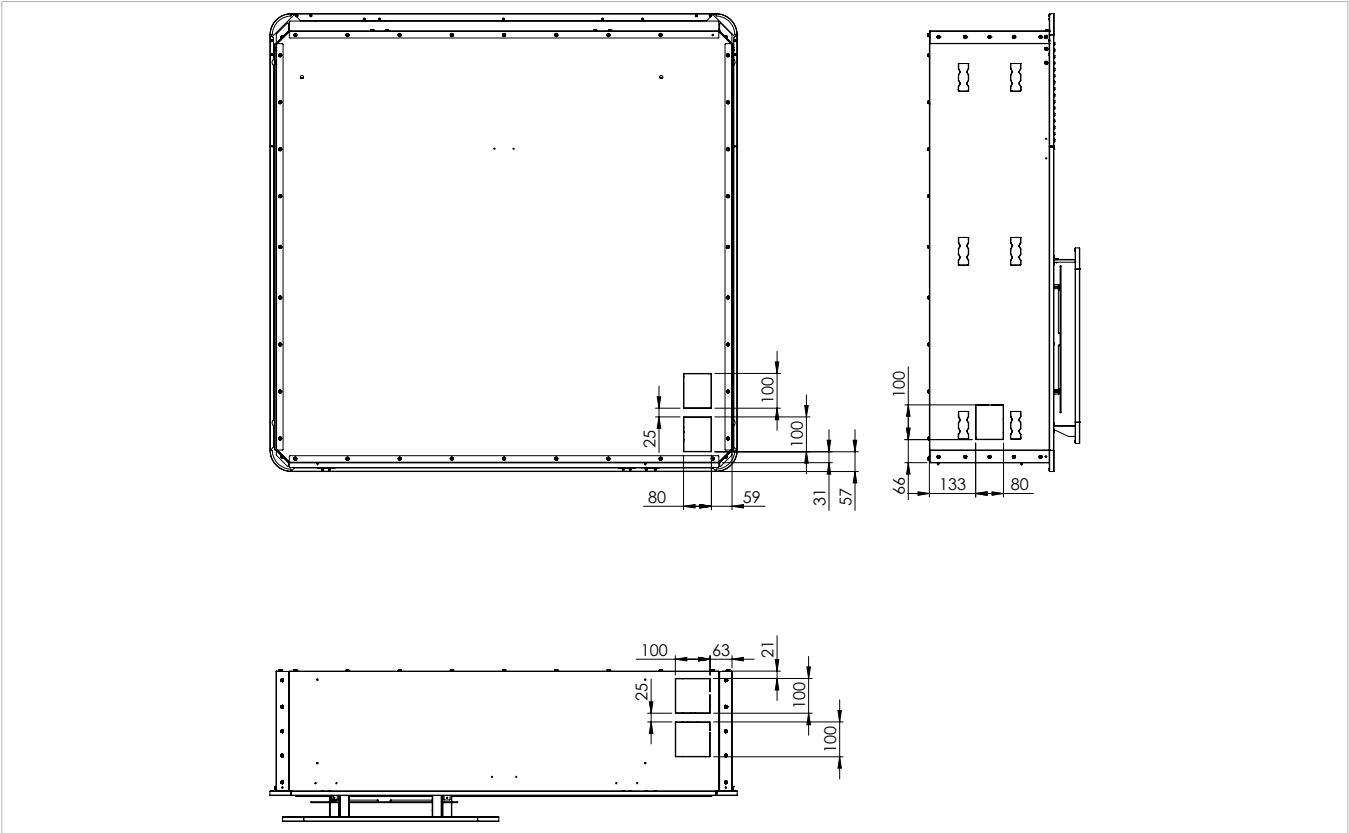
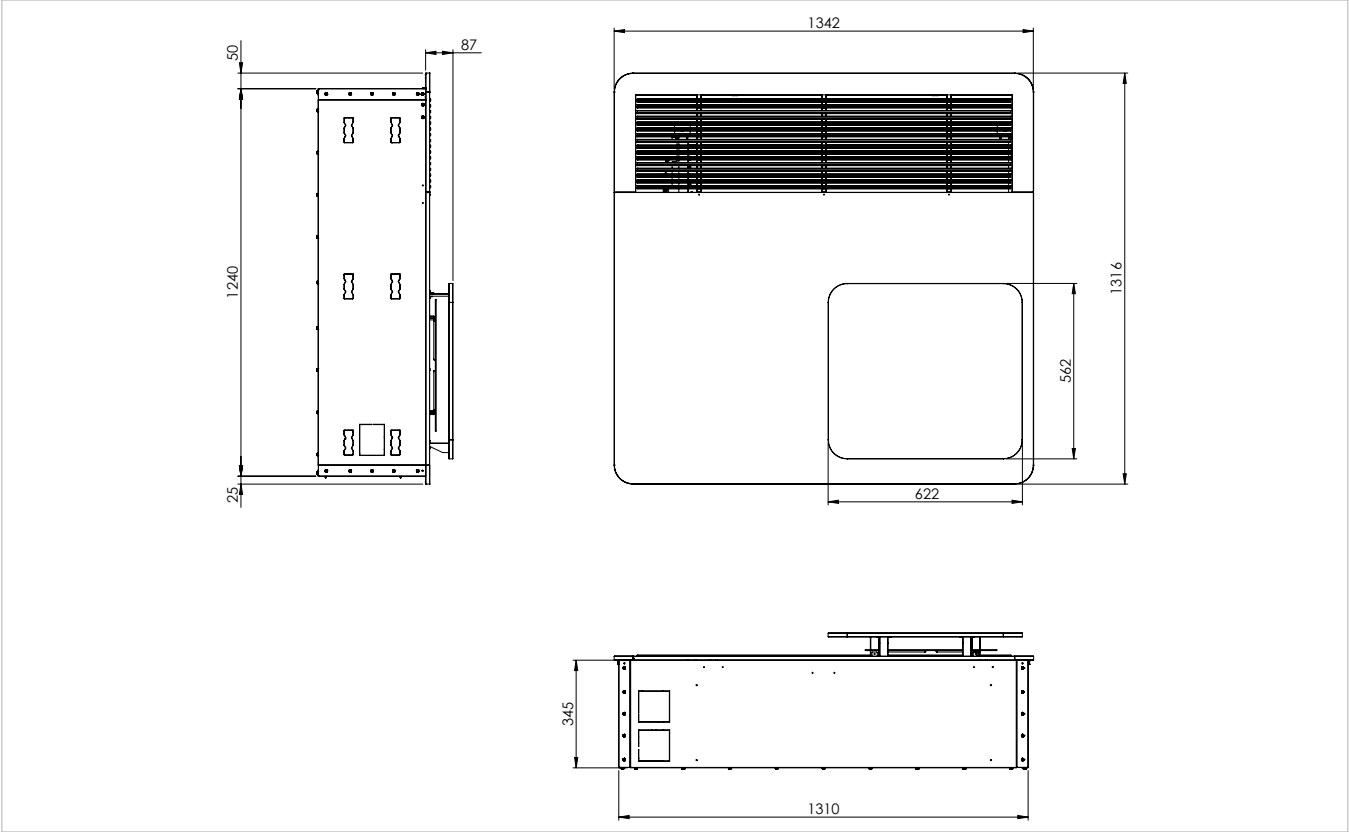


## STØNE-IN beépített

## Modell 5 - 7

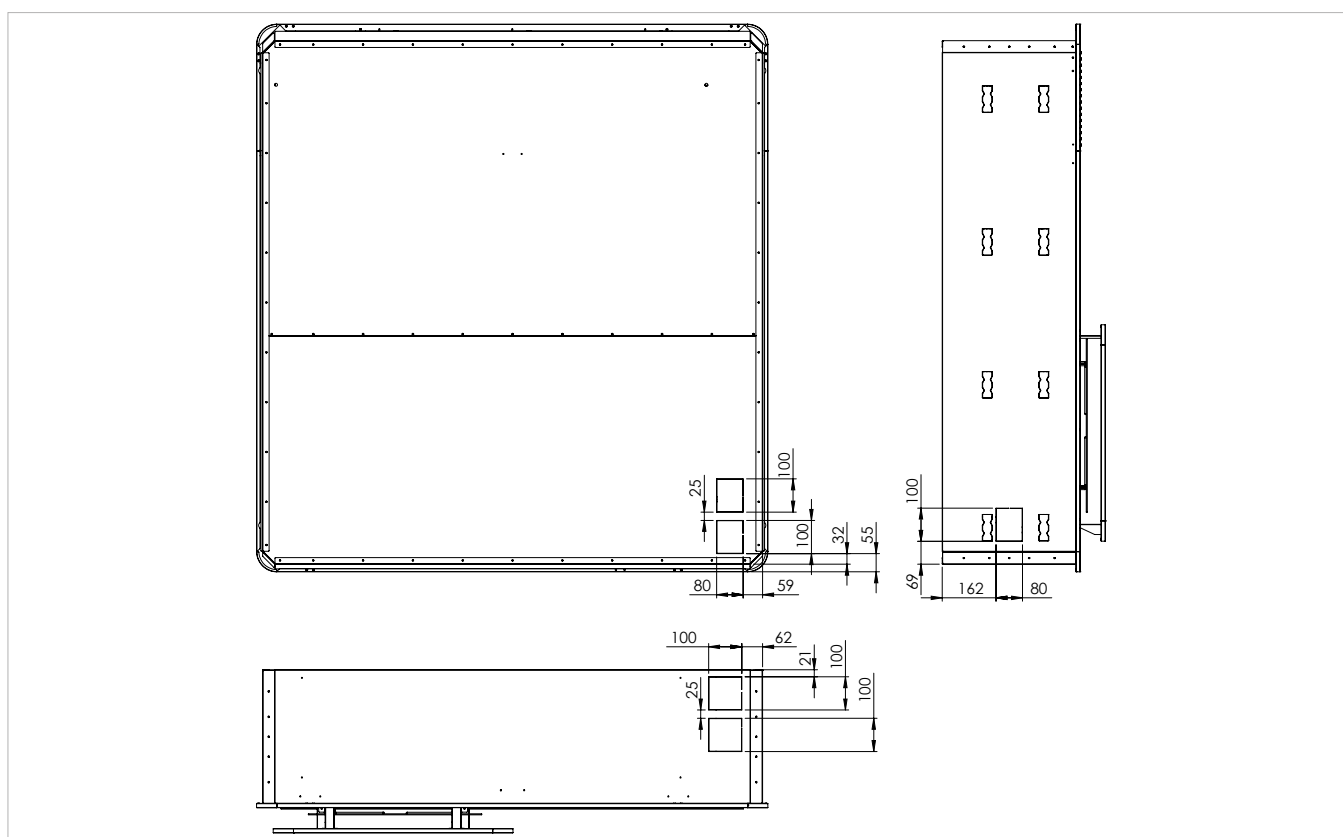
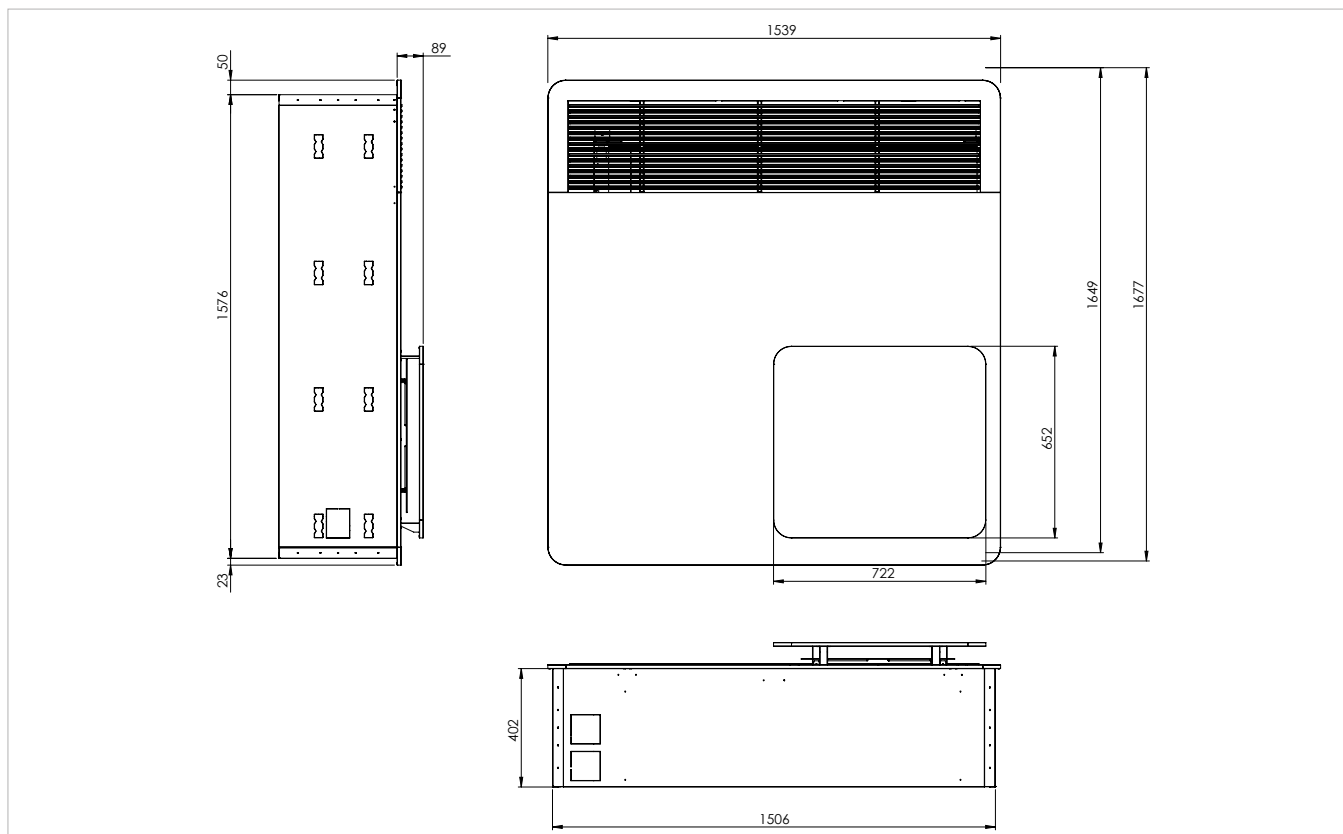


Modell 9 - 11





## Modell 13 - 15



## 6.4 Tömegadatok

### STØNE-V függőleges légkifúvással

| Modellek    | m.e. | 5     | 7     | 9     | 11    | 13    | 15    |
|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nettó tömeg | kg   | 100,0 | 100,0 | 113,0 | 119,0 | 133,0 | 139,0 |

### STØNE-H vízszintes légkifúvással

| Modellek    | m.e. | 5     | 7     | 9     | 11    | 13    | 15    |
|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nettó tömeg | kg   | 105,0 | 105,0 | 118,0 | 123,5 | 138,0 | 143,5 |

### STØNE-IN beépített

| Modellek    | m.e. | 5    | 7    | 9     | 11    | 13    | 15    |
|-------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Nettó tömeg | kg   | 90,0 | 91,0 | 101,0 | 106,0 | 121,0 | 126,0 |





# innova

INNOVA S.r.l.  
Via I Maggio 8 - 38089 Storo (TN) - ITALY tel.  
+39.0465.670104 – fax +39.0465.674965  
[info@innovaenergie.com](mailto:info@innovaenergie.com)

Magyarországi partner  
HOTJET Kft.  
HU-2151 Fót, Somlói utca 52  
Tel +36 20 9254726 +36 70 3375460  
[info@hotjet.hu](mailto:info@hotjet.hu)  
[www.hotjet.hu](http://www.hotjet.hu)

N420387A - Rev. 00