bluMartin
A Swegon Group company

freeAir® 100

Beépítési és üzemeltetési kézikönyv

[Á] Általánosságban

[Ü] Üzemeltetés

[B] Beépítés

[S] Szerviz

Rövid áttekintés

Be- és kikapcsolás

Használja a jelzett kapcsolót.

A bekapcsolás és az önteszt néhány percig, míg a kikapcsolás néhány másodpercig tarthat. E folyamatok alatt különböző színű LED-ek mindegyike villog.

A Komfortszint beállítása

A gomb ismételt, rövid megnyomásával állíthatjuk be a komfortszintet. Minél több kék LED világít, annál aktívabb a készülék (minimális szellőztetés, CO2, nedvességtartalom, hűtés, …) A komfortszint megváltoztatása nem jelenti a ventilátor fordulatszámának azonnali változását.

A kék LED-ek villogása vagy felvillanása esetén, a szerviz vagy a légszárító üzemmód került bekapcsolásra.

Turbo / alvó / Turbo-Cool üzemmódok

Ha 30 percig erőteljesen kíván szellőztetni, tartsa nyomva a gombot, amíg négy rövid sípolást nem hall.

A készülék üzeme 1,5 órára szünetel, ha a gombot tovább nyomva tartjuk, míg egy hosszú sípszót hallunk.

A Turbo-Cool üzemmódot a gomb további, folyamatos nyomva tartásával érjük el. Ez legfeljebb 3 órán át működik.

gomb
↓ Piep
gomb → Komfortszint
↓ Piep Piep Piep Piep
gomb → Turbo
↓ P i e p
gomb → Alvó üzemmód
↓ Piep Piep Piep Piep
gomb → Turbo-Cool

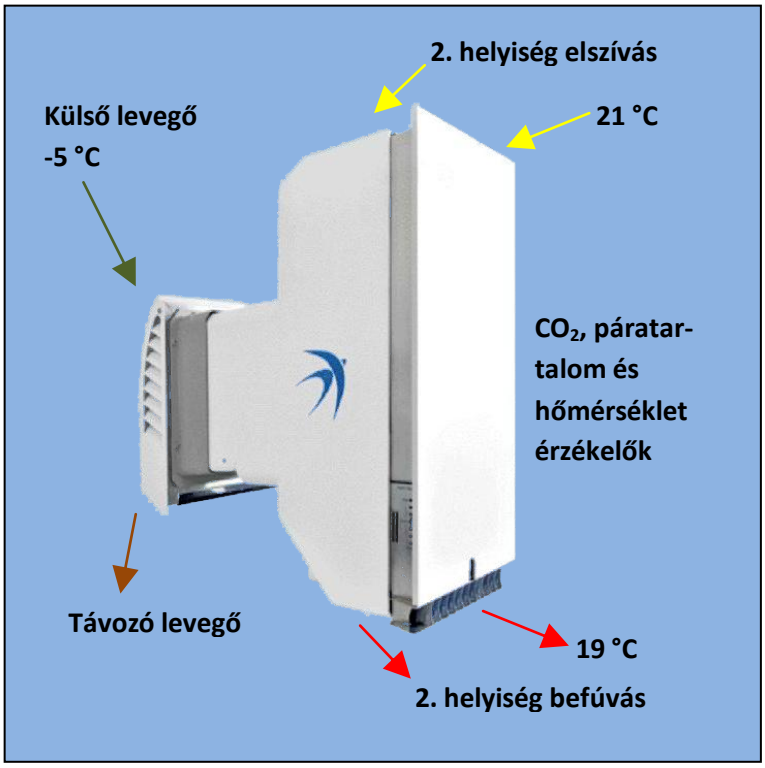
Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy a freeAir szellőztető rendszert választotta. Kérjük alaposan olvassa át kezelési kézikönyvünket és mindig tartsa szem előtt az abban foglaltakat.

Épületgépész kivitelezője által elvégzett sikeres beépítést követően egyszerűen válassza ki a készüléken az Önnek megfelelő komfortszintet. Minden egyébről a freeAir szellőzőgép beépített érzékelői és intelligens vezérlése gondoskodnak.

Élvezze otthonának kellemes klímáját mindig megfelelő mennyiségű friss levegővel!

A bluMartin csapata



Általánosságban

Általános biztonsági megfontolások

E kézikönyv kizárólag a freeAir 100 frisslevegős szellőzőgépre érvényes, mely elválaszthatatlan része a szállított készüléknek és mindig elérhető helyen tárolandó.

A kézikönyvet a készülékkel kapcsolatos munkálatok megkezdése előtt, annak beépítésével érintett szakemberek olvassák el és az ott megfogalmazott előírásokat maradéktalanul tartsák be.

A készülék beépítését, üzembe helyezését és szervizelését csak megfelelően képzett szakemberek végezhetik.

A kézikönyvben leírtak be nem tartása esetén garanciális igényeknek nincs helye.

„Általásnos szállítási feltételeink”-ről a www.bluMartin.de/agb oldalon olvashat.

Biztonsági jelölések

VESZÉLY

Itt hívjuk fel a figyelmet halálos következményekkel járó áramütés veszélyére.

VESZÉLY

E jelölés olyan utasításokra vonatkozik, melyeket pontosan be kell tartani annak érdekében, hogy a személyi sérülést, vagy az anyagi kárt elkerülhessük.

Figyelem

Anyagi károk elkerülése érdekében figyeljen e jelölésre.

MEGJEGYZÉS

Itt különösen fontos információkat emelünk ki.

Biztonsági megjegyzések

VESZÉLY

- A készülék elektromos árammal működik, emiatt egyes alkarészei – bekapcsolt állapotban (és az elektromos hálózatról való leválasztást követően néhány percig is) – feszültség alatt vannak.
- A feszültség alatt lévő gépet soha ne nyissa ki.
- Az elektromos szereléseket és elektronikus alkatrészeken való szerviztevékenységet csak épületvillamos vagy képzett szervizszakemberek végezhetnek.
- Az elektromos szerelésekre a VDE vagy a helyben érvényes biztonsági előírások érvényesek.
- A készüléket csak kifogástalan, eredeti állapotban szabad üzemeltetni.
- A karbantartásra vonatkozó előírásokat minden esetben be kell tartani (ld. a Szerviz c. fejezetet).
- Csak akkor használja a készüléket, ha az műszakilag kifogástalan állapotban van. Olyan üzemzavarok vagy károk esetén, melyek a biztonságot veszélyeztetik, azonnal kapcsolja ki a készüléket. Ne kapcsolja be ismételten, kérje szakember segítségét.
- Használja a bluMartin GmbH. eredeti alkatrészeit.

Rendeltetésszerű használat

A freeAir 100 készülék házak vagy lakások egy vagy több helyiségének hővisszanyerő hőcserélővel kialakított decentralizált szellőzőgépe. A készüléket egy – megfelelően kiválasztott – külső falban helyezzük el.
A készülék elszívja a neki helyet adó helyiség elhasznált levegőjét. Amennyiben a készüléket „Második helyiség elszívás” adapterrel rendeltük meg, úgy lehetőség van pl. konyha, fürdő, vagy WC levegőjének elszívására is.
A friss, szűrt levegő befúvása abba a helyiségbe történik, ahol a készülék beépítésre került. A „Második helyiség befúvás” adapter alkalmazásával lehetőség van a befúvott levegő egy részének egy másik lakótér , pl. egy gyerekszoba felé való vezetésére.

Nem rendeltetésszerű használat

A készüléket kifejezetten szellőztetési célra használjuk.
A freeAir 100 nem alkalmas épületszerkezetek építés közbeni szárítására.

VESZÉLY

Csak olyan levegő szállítására alkalmas, mely nem tartalmaz éghető, robbanó, agresszív, korróziót okozó vagy más veszélyes, esetleg egészségre káros anyagot.

A készülék újrahasznosítása

A freeAir 100 készülék újrahasznosítása az érvényben lévő törvényeknek megfelelően történik. Ügyeljünk arra, hogy e célból a fém, műanyag és elektronikus alkatrészeket elkülönítve adjuk át.

Szállítás és tárolás

A freeAir 100 készüléket és alkatrészeit csak az eredeti csomagolásban szabad szállítani. A freeAir 100 és annak csomagolása nedvesség ellen védendő.

Szállítási terjedelem

freeAir 100

Előlap

Külső sapka

Beépítő készlet

Műszaki adatok

Belső előlap mérete	28 x 58 cm
Falvastagság	32 – 53 cm vakolattal együtt
	(40 cm alatt => mély sapka; 53 cm felett => hosszabbító)
Légmennyiség	8 – 100 m^3/h
Hőmérséklet-rendelkezésre állás	87 % (PHI kritériumok & EN 13141-8 szerint)
Hővisszanyerés hatásfoka	94% (50% relatív páratartalom mellett)
Hőcserélő típusa; anyaga	ellenáramú; alumínium
Feszültség	125 – 265 V AC
Hálózati biztosítás	3 A olvadó biztosíték (flink, az elektronikus alaplapon)
Hálózati frekvencia	45 – 65 Hz
Teljesítményfelvétel	Standby → 1 W; 20 m^3/h → 4 W
	50 m^3/h → 13 W; 100 m^3/h → 40 W (max. csőhossz + F7 szűrő)
Súly	10 kg
Hangnyomásszint a helyiségben	20 m^3/h → 17 dB (A) (1 m távolságra);
	30 m^3/h → 22 dB (A);
	50 m^3/h → 34 dB (A); 100 m^3/h → 51 dB (A)
Hangcsillapítás mértéke	Standby → 52 dB
	Üzemelés közben → 46 dB (DIN EN 20140-10 $D_{n, e, w}$)
Szabályozás	Intelligens, ötszintű komfort szabályozás
Légmennyiség szabályozás	Automatikus; gyakorlatilag fokozatmentes; állandó légmennyiség; kiegyenlített
CO_2 szabályozás	Automatikus
Párátlanítás	Automatikus és speciális üzemmód
Nyári hűtés	Automatikus, „Turbo-Cool” funkcióval
Fagyvédelem	Automatikus bypass szabályozás kb. -5°C külső hőmérséklettől
Üzemi hőmérséklet tartomány	-40°C – +50°C külső és 0°C – +40°C belső hőmérséklet
Szűrő – befúvás	Finomszűrő M5 (pollenvédelemmel) vagy F7 (allergiavédelemmel)
Szűrő – elszívás	Finomszűrő M5 (EN 779)
Szín	Belső előlap alapozott (szabadon festhető, lakkozható)
DIBt engedély	Z-51.3-287

Termék adatlap – 2009/125/EG irányelv szerint

Szállító	bluMartin GmbH
Szellőztető készülék	freeAir 100 – egy helyiséghez (decentralizált) freeAir 100 – több helyiséghez (centralizált)
SEV osztály	Egy helyiség esetén: A+; -42,4 kWh/a m^2 Több helyiség esetén: A+; -42,7 kWh/a m^2
Készülék típus	Lakótérszellőztető készülék kettő kétirányú légáramlással
Motor típus	Fordulatszám szabályozott
Hővisszanyerés	Rekuperatív
Hővisszanyerési szám	87%
Maximális légszállítás	100 m^3/h
Maximális felvett teljesítmény	40 W
Hangteljesítményszint	Egy helyiség: 70 m^3/h → 48 dB (A); 20 m^3/h → 28 dB (A) Több helyiség: 70 m^3/h → 47 dB (A); 20 m^3/h → 23 dB (A) (Premium Cover burkolattal 12 dB-el alacsonyabb)
Viszonyítási légmennyiség	70 m^3/h
Viszonyítási nyomáskülönbség	65 Pa
Specifikus teljesítményfelvétel	Egy helyiség: 0,22 W/m^3h Több helyiség: 0,24 W/m^3h
Szabályozási faktor	0,65 (
Belső szivárgó levegő arány	1,7% (100 m3/h és 50 Pa mellett)
Külső szivárgó levegő arány	3,7% (100 m3/h és 100 Pa mellett)
Kevert arány	3,5%
Szűrő állapotjelző	Piros LED a készülék bal és jobb oldalán (elszennyeződött szűrő rontja a levegő minőségét + magas- vagy alacsony nyomáshoz vezet)
Internetcím	www.bluMartin.de
Nyomásingadozási érzékenység	3,0%
Légtömörség	3,2 m3/h (100 Pa mellett)
Weßling, 2015. október 13.	Bernhard Martin

Üzemeltetés

VESZÉLY ⚠

Kérjük tartsa szem előtt a freeAir 100 készülék biztonságos üzemeltetésére vonatkozó, az [Á] Általánosságban c. fejezetben leírtakat.

Visszajelző és kezelő elemek

[on] hálózati kapcsoló

Ennek segítségével kapcsolja be és ki a freeAir készüléket.

Minden LED lassan villog a bekapcsolás és az önteszt során.

A készülék ellenőrzött kikapcsolása során a LED-ek gyorsan villognak. Minden csappantyú lezárásra kerül.

Figyelem ⚠

Csak akkor kapcsoljuk be ismét a készüléket, ha az összes LED villogása megszűnt.

A gomb

A freeAir 100 készülék üzemeltetése olyannyira egyszerű, hogy Önnek mindössze erre az egy kezelőelemre van szüksége.

Itt van lehetősége kiválasztani a komfortszintet, elindítani vagy leállítani a turbo, alvás vagy a speciális légszárítás funkciót (ld. lentebb).

A gomb többszöri rövid megnyomásával változtathatjuk meg a komfortszintet. Minél több kék LED világít, annál aktívabb az Ön készüléke (minimális szellőztetés, CO_2, páratartalom, hűtés…).

A komfortszint megváltoztatása nem jelent mindig azonnali változást a ventilátor fordulatszámában.

Akusztikus jelzés

Túlságosan magas hőmérsékletek vagy káros CO2 koncentráció megjelenése esetén a készülék folyamatos hangjelzéssel figyelmeztet.

(ld. a [S] Szerviz fejezetet)

Sárga LED

A sárga LED lassan villog a turbo üzemmód közben.

A „Turbo-Cool” üzemben gyorsan villog.

A LED folyamatos világításának a következő okai lehetnek:

- a minimális szellőzés csökkentett üzemmódban van, mert a fagyvédelmi funkció aktív, vagy, mert a helyiségekbe való párabevitelt kell megakadályozni, vagy
- az Ön freeAir készülékének üzemelése szünetel, mert a külső levegő párás és meleg, így a belső térben kondenzáció alakulhat ki, vagy mert a külső levegő hőmérséklete -22 °C alá csökkent.

Kék LED-ek

A világító kék LED-ek száma mutatja a kiválasztott komfort szintet.

Az alvó üzemben e LED-ek lassan villognak.

Légszárító üzemben a LED-ek gyorsan villognak.

Megjegyzés

A kék LED-ek 3 perc múlva kialszanak annak érdekében, hogy ne zavarjanak. Nyomja meg egyszerűen a gombot, hogy a jelzés ismét láthatóvá váljon.

Piros LED

A gyorsan villogó piros LED azt mutatja, hogy az előző szűrőcsere óta több mint 8700 üzemóra (~ 1 év) telt el.

A piros LED lassú villogása azt jelenti, hogy a légszállítást az elszennyeződött szűrők – nem megengedett módon – akadályozzák. E hibajelenséget más légszállítás-akadályoztatással kapcsolatos okok is előidézhetik (pl. nem megfelelően méretezett légátvezető nyílások a szellőztetendő helyiségek között).

Szaggatottan, világító piros LED vezérlési hibát jelez (ld. a [S] Szerviz fejezetet).

VESZÉLY ⚠

- A túlságosan szennyezett szűrők (piros LED jelzi) a befúvott vagy elszívott légáramokat csökkenthetik. Ez a levegő minőségének romlásához, illetve – a csatlakoztatott helyiségben – túlnyomáshoz vagy alulnyomáshoz vezethet.
- A szennyezett szűrőkben egészségre ártalmas baktériumok, csírák fejlődhetnek, ha a szűrőcserére vonatkozó jelzést hosszabb ideig figyelmen kívül hagyjuk.

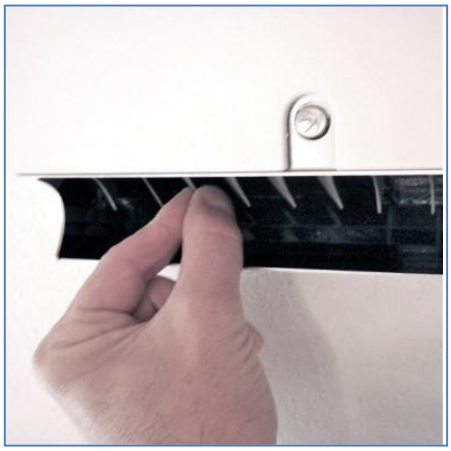
USB aljzat

A készülék bal oldalán található USB aljzat segítségével csatlakoztathatjuk a költségmentesen elérhető freeAir-Connect szoftvert, illetve a készülék belső szoftverének frissítéseit is itt tölthetjük fel.

Megjegyzés

A freeAir-Connect szoftver letöltéséhez látogasson el a www.bluMartin.de oldalra.

Légvezető lamellák



A levegő kivezető nyílás bal oldalán található lamellák elforgathatók. Ezek segítségével a levegő kilépési iránya igény szerint változtatható.

Megjegyzés

A légbefúvás – konstrukciós okokból – a légrács bal oldalán történik.

VESZÉLY ⚠

Ne dugjunk semmilyen tárgyat a légkivezető nyílásba.

Premium Cover burkolat

Különösen zajérzékeny beépítési helyzetekhez e készülék frontlap 12 dB zajcsökkentést tesz lehetővé.

A Premium Cover burkolat eltávolításához óvatosan emelje meg, majd húzza meg azt előre.

Megjegyzés

Az építési fázisban – az épületen belül vagy kívül – keletkező különösen sok por korai szűrőcserét eredményez.

Komfort üzem

A bekapcsolást követően a freeAir 100 készülék komfort módban üzemel. E módban a készülék automatikusan azt teszi, amit Ön elvár tőle: megfelelő mennyiségű friss levegővel látja el a hozzá csatlakoztatott lakóteret (rendeltetésszerű alkalmazás és megfelelő beépítés esetén). Ez esetben a minimális szellőzés, a CO_2 tartalom, a relatív és az abszolút páratartalom (kint és bent), valamint az esetleges hűtéshez szükséges hőmérsékletek kerülnek figyelembe vételre.

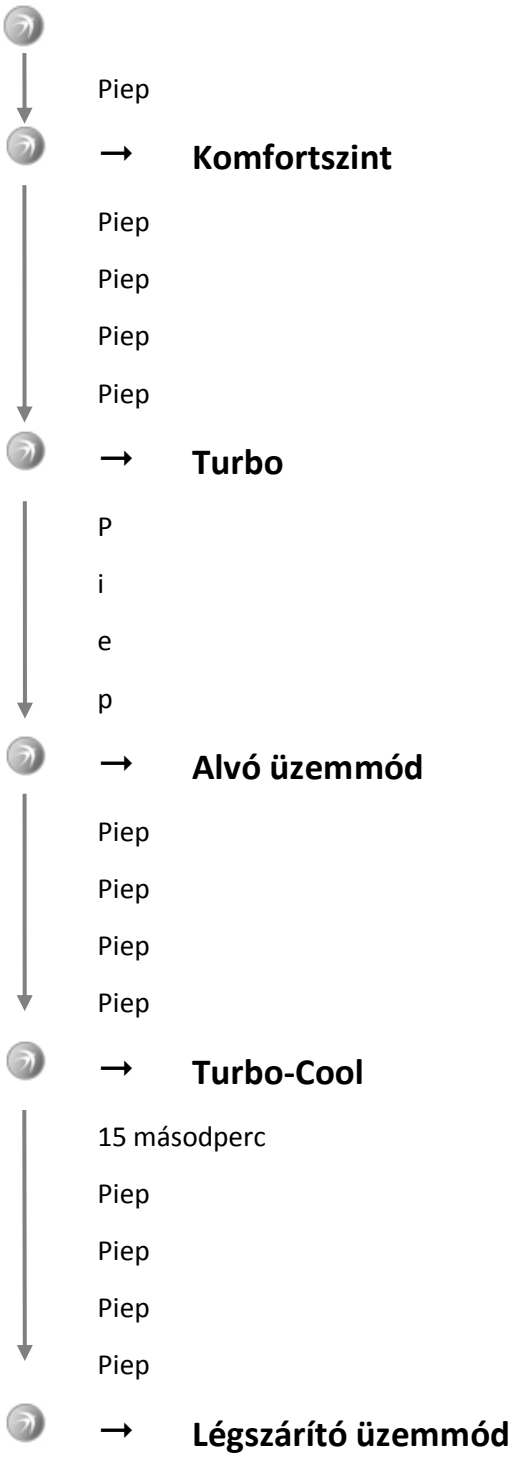
A gomb többszöri rövid megnyomásával válassza ki az 1. komfortszintet (egy LED világít), amennyiben pl. a hálószobában elhelyezett készülék zajára különösen érzékeny.
A 3. szint (3 LED világít) egy normál beállítás pl. egy nappaliban elhelyezett készülék esetén.

Turbo üzem

Ha 30 perc időtartamra a legnagyobb intenzitással szeretne szellőztetni, tartsa nyomva a gombot addig, amíg 4 rövid sípszó nem hallható. A komfort üzem ezt követően ismét visszaáll. A turbo üzem a gombbal megszakítható.

Alvó üzemmód

Tartsa nyomva a gombot mindaddig, amíg először 4, majd egy hosszú sípjelet nem hall. A freeAir 100 készülék üzeme 90 percre szünetel, majd visszatér komfort módba.



„Turbo-Cool” üzemmód

freeAir 100 készülékének hűtő üzemmódja teljesen önállóan működik.

Először, magas külső hőmérséklet esetén, a hőcserélő, mint hűtési hőcserélő üzemel, így a nyári meleg kint marad, ha az ablakok és az ajtók – a télhez hasonlóan – zárva maradnak.

A megfelelő nyári külső hőmérséklet elérésekor az Ön freeAir 100 készüléke egy nap után automatikusan átkapcsol nyári üzembe. Ekkor a készüléke a hűvös éjszakai levegőt használja, kinyitva a hűtéshez a bypass csappantyút és megemelve a légmennyiséget.

A „turbo-cool” üzemmód aktiválásához tartsa nyomva a gombot mindaddig, amíg először 4 rövid, majd egy hosszú, majd ismét 4 rövid sípjelet nem hall. Ekkor a bypass csappantyú kinyit és a freeAir 100 készülék 3 órán át a legnagyobb teljesítményszinten üzemel. Ezen üzemmód segítségével egy forró nap előtt vagy után – a hűvös esti, éjszakai levegő segítségével – lakóterünk észrevehetően hűthető.

A „turbo-cool” üzemmód automatikusan kikapcsol, ha a külső levegő hőmérséklete jelentősen megemelkedik.

Légszárító üzemmód

Különleges esetekben (pl. nedves pincehelyiségekben), amennyiben a komfort üzem automatikus légszárítása nem elegendő, a gomb 15 másodpercig való nyomva tartásával be- vagy kikapcsolhatja a légszárító üzemmódot. A freeAir 100 három sípjelet ad és folyamatosan, gyorsan villognak a kék LED-ek. A légszárítás 45% belső relatív páratartalomtól aktív.

A belső és a külső abszolút páratartalom mérésével a légszárítás optimálisan szabályozható és a párabevitel megakadályozható. A szellőztetés intenzívvé válik amikor a belső abszolút nedvességtartalom magasabb mint a külső, így a légnedvesség elszállítása a légcsere segítségével garantált.

Beépítés – a beépítő szett

VESZÉLY ⚠

Kérjük ügyeljen az Üzemeltetési és beépítési kézikönyv [Á] Általánosságban c. fejezetében megfogalmazott biztonsági és a freeAir 100 készülék használatával kapcsolatos javaslatok betartására.

További helyiségek csatlakoztatása

1. Amennyiben a készülékkel további helyiség szellőztetését is meg kívánjuk oldani, úgy válasszuk ki a csatlakoztatás számunkra megfelelő módját:
   - Az alkalmazott levegőelosztó csövek, könyökidomok és szelepek – lehetőség szerint – alacsony áramlási ellenállással rendelkezzenek.
   - Második helyiség csatlakoztatása esetén az alább megadott nyomásesések nem léphetők túl.
   - A befúvó légvezeték hossza nem haladhatja meg az alább megadott értékeket.

Vezeték típus	Második helyiség elszívás max. légmennyisége (= DIP kapcsoló beállítás)	Második helyiség elszívás megengedett nyomásesése (max. légmennyiség mellett)	Max. csőhossz (szelepek, könyökök nyomásesése figyelembe véve)
1 x lapos, flex. cső 51x138 mm	30 m^3/h	15 Pa	ca. 8 m
1 x kör, flex. cső Ø75 mm	30 m^3/h	15 Pa	ca. 2,5 m
2 x kör, flex. cső Ø 75 mm	60 m^3/h	55 Pa	ca. 10 m
3 x kör, flex. cső Ø 75 mm	100 m^3/h	65 Pa	ca. 10 m
1 x kör, flex. cső Ø 100 mm	100 m^3/h	65 Pa	ca. 12 m

Megjegyzések

- A freeAir készülék a ventilátor fordulatszámának megfelelő növelésével egyenlíti ki a csatlakoztatott elszívó vezeték és az elszennyeződött szűrő ellenállását.
- A befúvó és elszívó oldali légmennyiségek állandó értéken, egyensúlyban maradnak.
- A maximális ventilátor fordulatszám elérésekor a szűrő elszennyeződését mutató hibajelzést ad a készülék.
- Hosszú befúvó vezeték esetén megváltozik az első és második helyiségek közötti légmennyiségek aránya az első helyiség javára (alapesetben 1 : 1).

2. Vágja ki a megfelelő légvezeték tokot és helyezze el benne – szükséges módon tömítve O-gyűrűvel vagy tömítőanyaggal – a csövet vagy az átmeneti idomot.

Megjegyzés

BOX-szal szállított beépítő szett esetén elegendő a záróelemeket kivenni.
BOX nélkül szállított beépítő szett esetén a megfelelő tokokat ki kell vágni.

3. Amennyiben 3 kör keresztmetszetű DN75 mm-es flexibilis légcsövet kíván a második helyiség elszívó adapterére kötni, úgy alkalmazza a mellékelt szűkítőt.

Megjegyzés

BOX-szal szállított beépítő szett esetén ezt a szűkítőt el kell távolítani,
BOX nélkül szállított beépítő szett esetén a negyedik DN75 mm flexibilis légvezetéket lapos/kör átmeneti idommal csatlakoztathatunk az adapterre.

4. Ügyeljen a megfelelő számú légátvezető nyílás kialakítására a szomszédos helyiségek felé (pl. az ajtókban) valamint az elegendő méretű befúvó és elszívó szelepre:

Légmennyiség	**Minimális keresztmetszet**
30 m^3/h	30 cm^2 (Ø125 mm szelep)
60 m^3/h	60 cm^2 (Ø125 mm szelep telj. nyitva)
100 m^3/h	100 cm^2 (Ø200 mm szelep)

VESZÉLY ⚠

- A freeAir 100 készüléket ne építsük be éghető anyagok, vagy a készüléket károsító vegyszerek közvetlen közelében.
- Kérjük, a beépítés helyének megválasztásakor vegye figyelembe az vonatkozó rendelkezéseket, az alkalmazandó szabványokat és az érvényben lévő tűzrendeletet (különösen nyílt tűzterű tüzelőberendezések esetén).

Figyelem ⚠

A freeAir 100 szellőző berendezés trópusi, meleg, párás környezetben való alkalmazásra nem alkalmas, mivel a készülék belsejében is kondenzáció léphet fel (ennek megakadályozása érdekében a készülék – átmenetileg – automatikusan kikapcsol).

A rendszer jelenleg nem rendelkezik erre a célra alkalmas kondenzvíz elvezetéssel.

A készülék üzeme során a helyiséghőmérséklet legyen 0°C és 40°C között. A külső levegő hőmérséklete -40°C és +50°C közötti tartományt nem lépheti át.

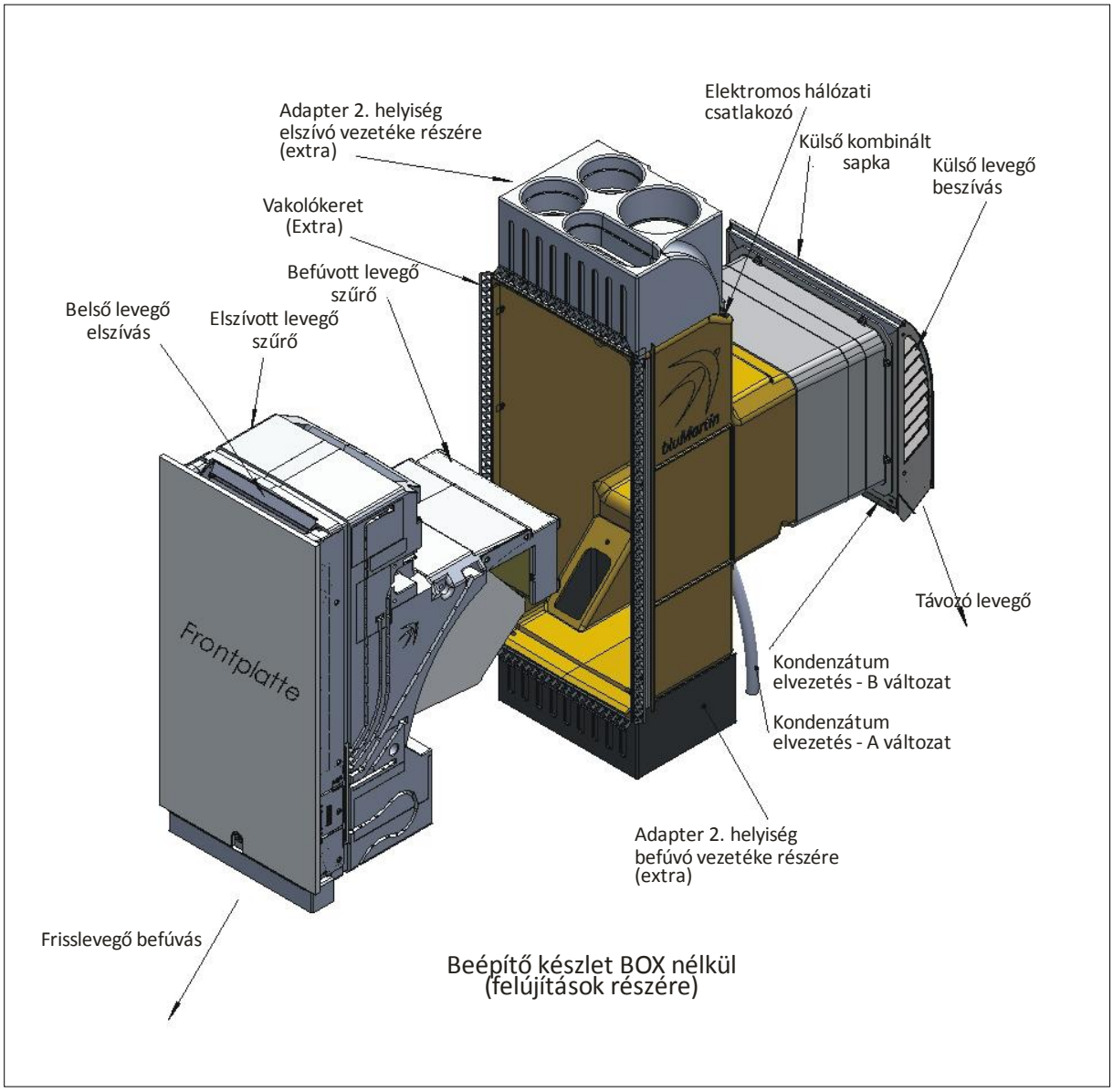
A beépítés helye

Ha a készülékre nem lehetséges korábban tervezett és kialakított kondenzvezetéket csatlakoztatni, úgy a szellőzőgép beépítésének helyét úgy válasszuk meg, hogy kívül a kondenzátum akadálytalanul lefolyhasson és ne okozzon kárt pl. lehulló jégcsapok vagy a készülék kivezetése alatt kialakuló fagyott jégfoltok formájában.

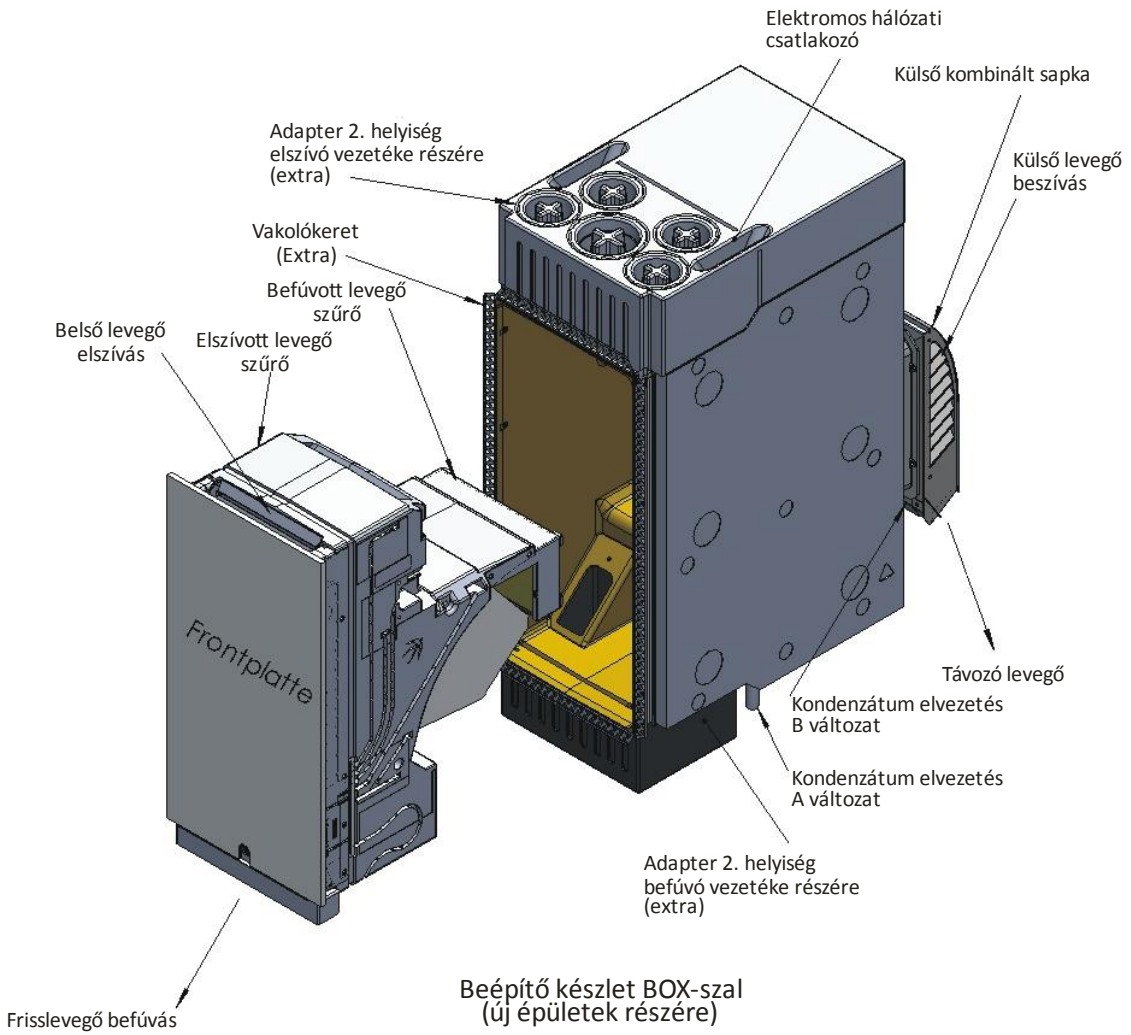
Megjegyzés

- A külső falfelületen kialakuló jégképződést a freeAir 100 készülék szoftverének jégmentesítő programpontjával (De-Icing) minimalizálhatjuk (csak az épület tulajdonosának engedélyével).
- Bizonyos körülmények között – csatlakoztatott kondenzvezeték esetén is, kis mennyiségben – vízcseppek jelenhetnek meg a külső sapkán.

Rajzok

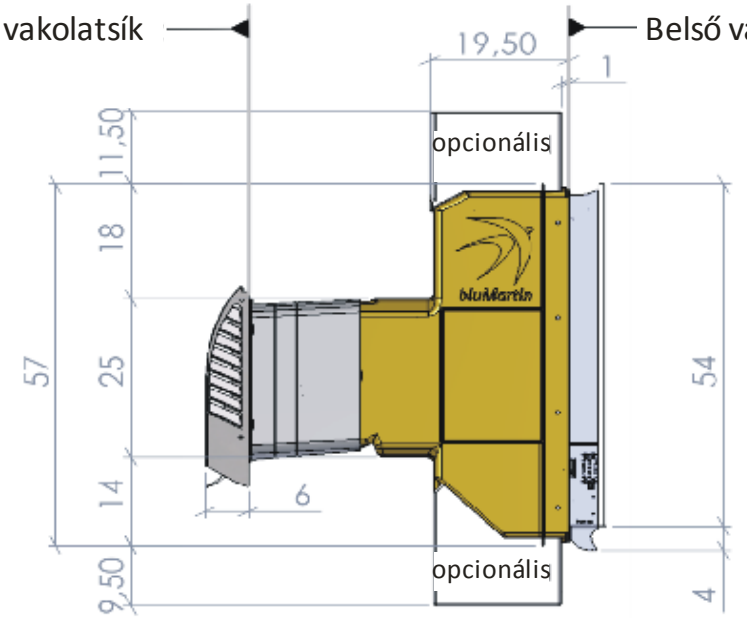


Beépítő készlet BOX nélkül
(felújítások részére)

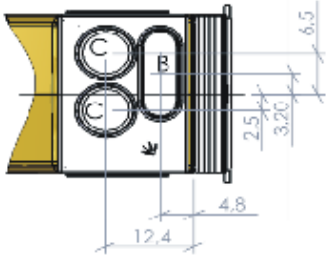


Beépítő készlet BOX-szal
(új épületek részére)

Beépítő készlet BOX nélkül

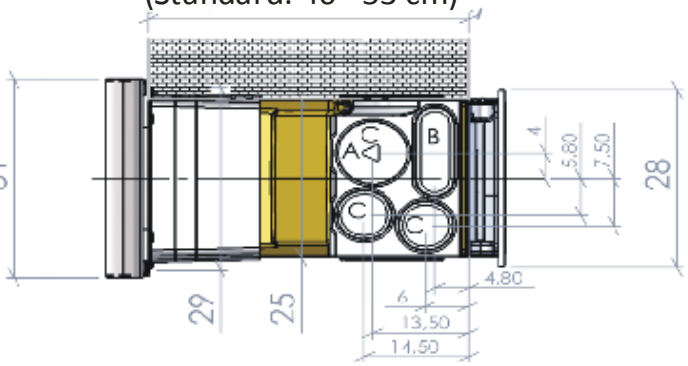


A: DN100 kör km. cső
B: 51x138 lapos flex. cső
C: DN75 kör km. cső



2. helyiség, befúvás csatlakozó - alul

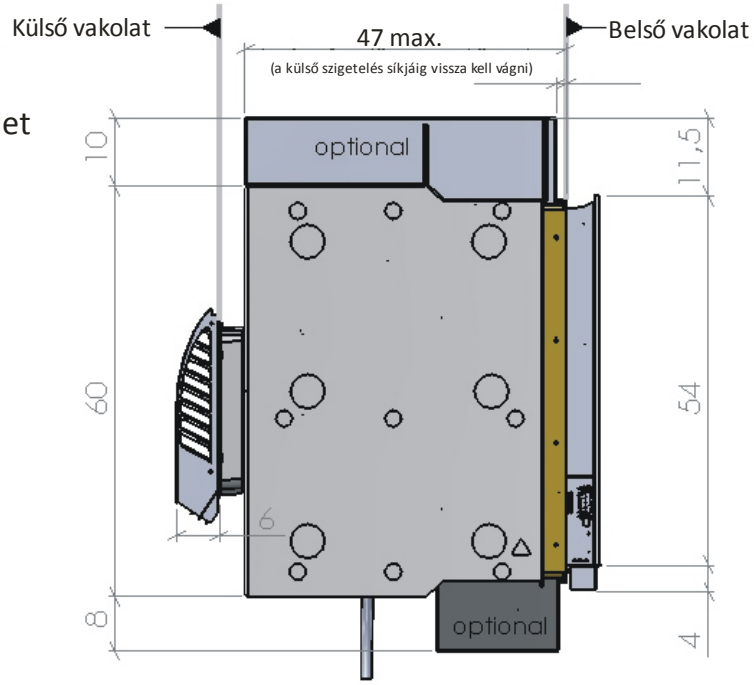
Falvastagság: 32 - 85 cm
(Standard: 40 - 53 cm)



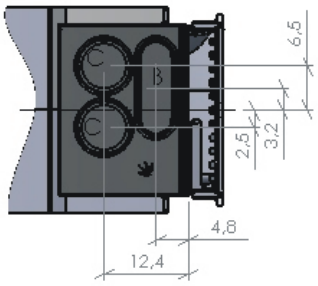
2. helyiség, elszívás csatlakozó - felül

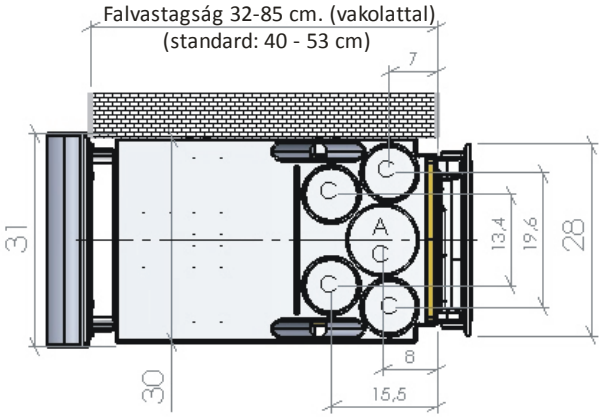
• FA00.1012/5	külső sapka: normál	-	falvastagság 40 - 53 cm
• FA00.1020/2	külső sapka: mély	-	falvastagság 35 - 40 cm
• FA00.1025/7	külső sapka: extra mély	-	falvastagság 32 - 40 cm
• FA00.1030	külső sapka: pince	-	falvastagság 32 - 46 cm
• FA00.2003	toldás (egységenként +16 cm	-	falvastagság 53 - 85 cm

Beépítő készlet
BOX-szal



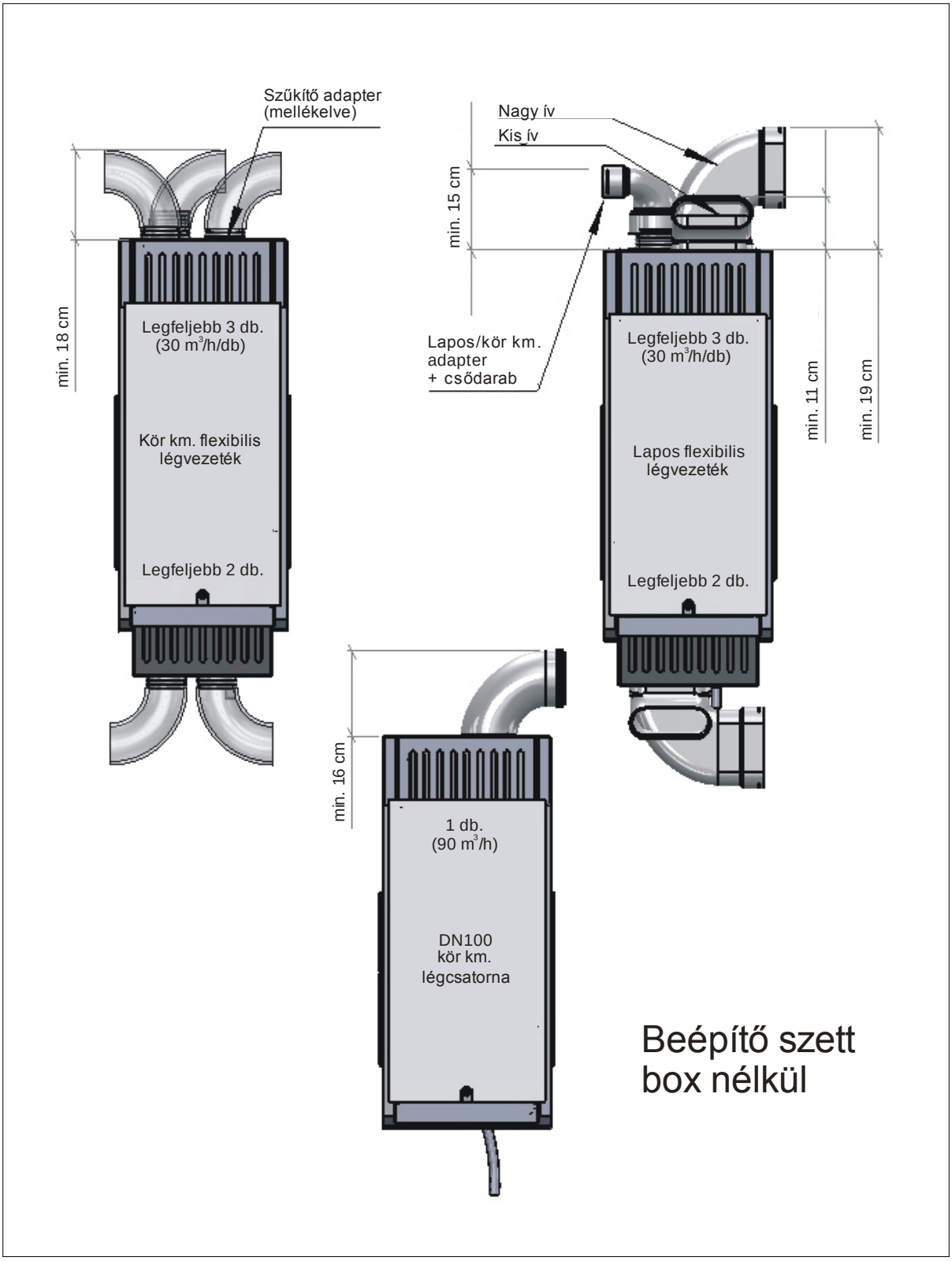
A: kör km. DN100
B: lapos flex. 51 x 138
C: kör km. flex.DN75

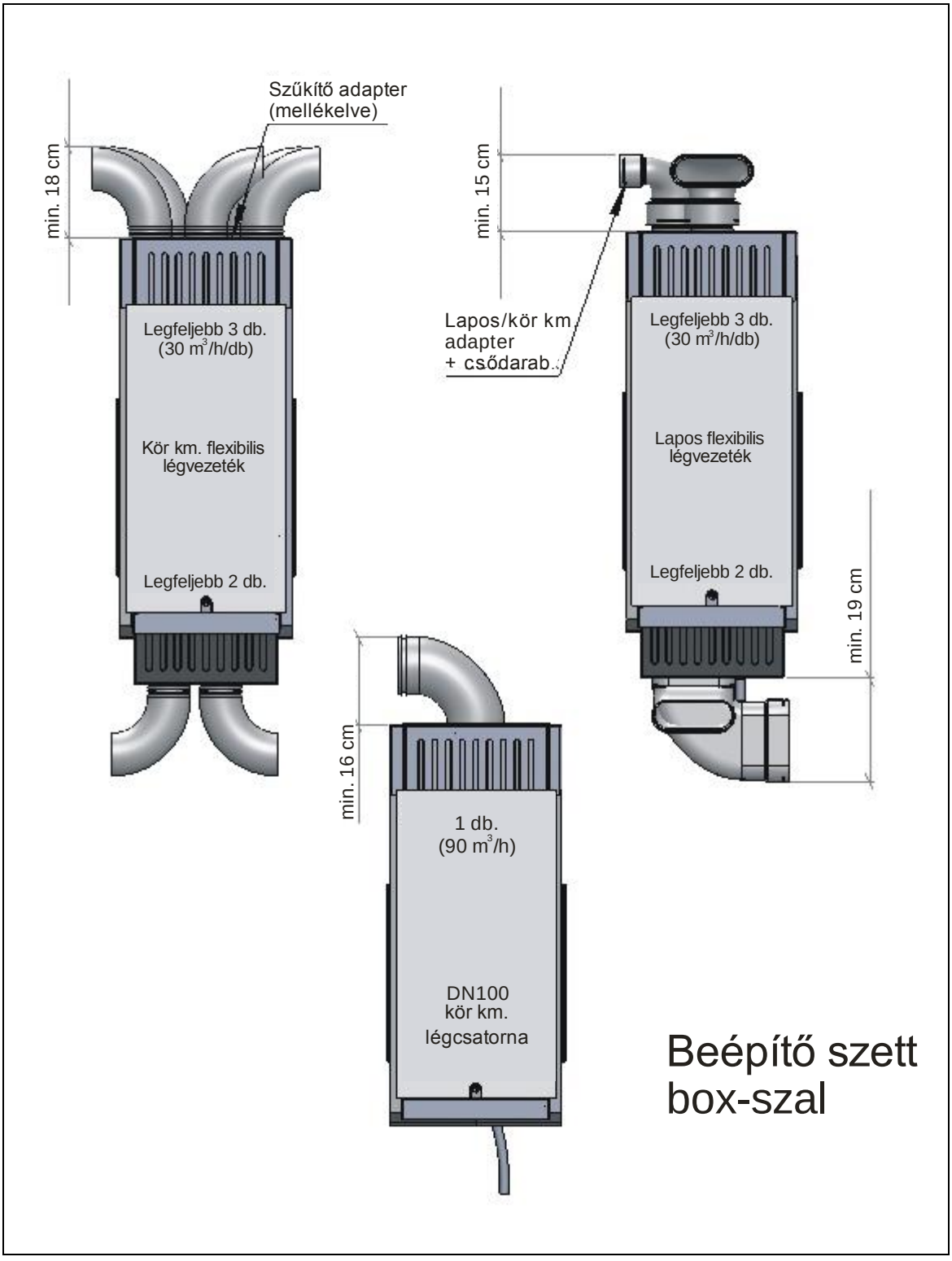




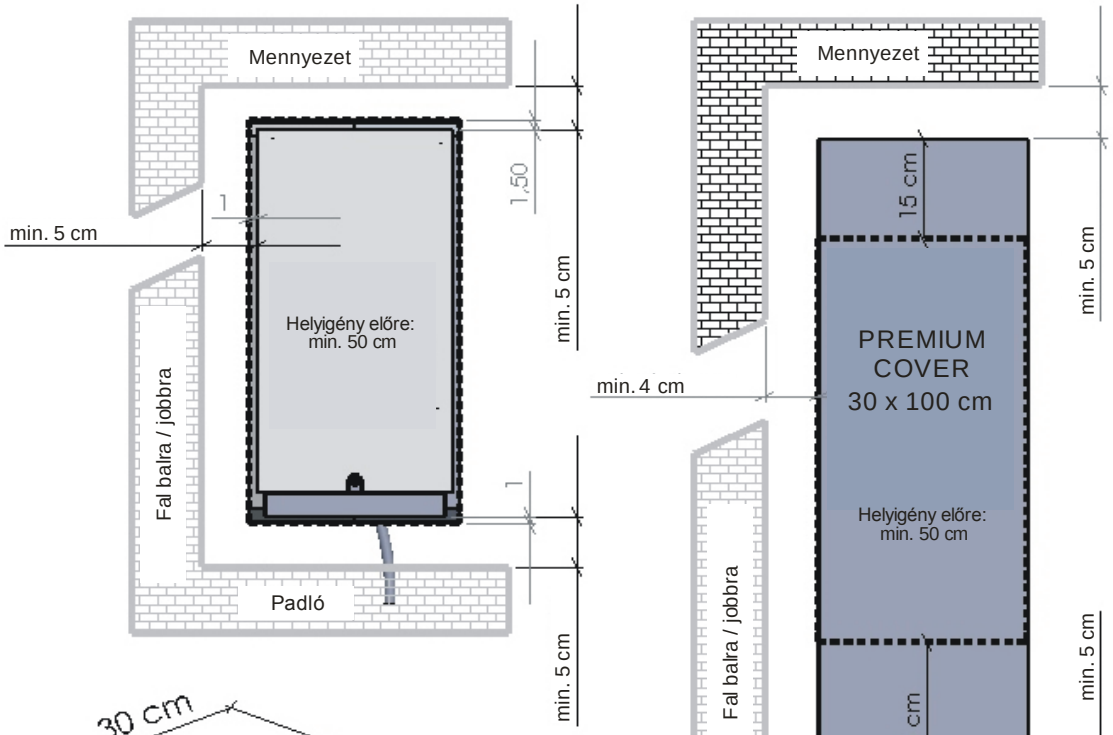
2. helyiség befúvás csatlakozók
- alul

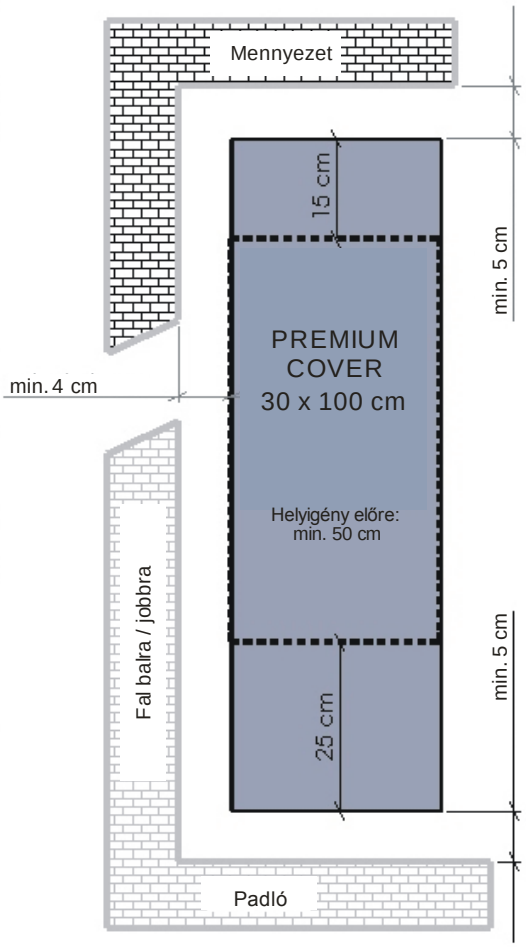
2. helyiség elszívás csatlakozók
- felül

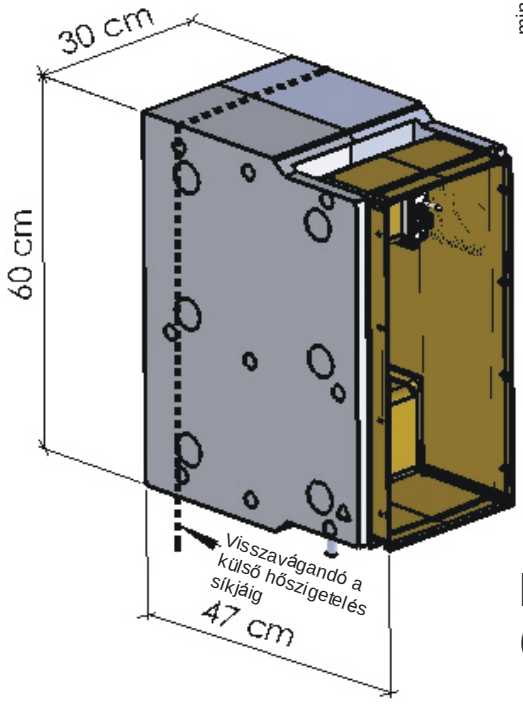

Szűkítő adapter
(mellékelve)
min. 18 cm
Legfeljebb 3 db.
(30 m³/h/db)
Kör km. flexibilis
légvezeték
Legfeljebb 2 db.
Nagy ív
Kis ív
min. 15 cm
Lapos/kör km.
adapter
+ csődarab
Legfeljebb 3 db.
(30 m³/h/db)
Lapos flexibilis
légvezeték
Legfeljebb 2 db.
min. 11 cm
min. 19 cm
min. 16 cm
1 db.
(90 m³/h)
DN100
kör km.
légcsatorna
Beépítő szett
box nélkül


Szűkítő adapter
(mellékelve)
min. 18 cm
Legfeljebb 3 db.
(30 m³/h/db)
Kör km. flexibilis
légvezeték
Legfeljebb 2 db.
min. 15 cm
Lapos/kör km
adapter
+ csődarab
Legfeljebb 3 db.
(30 m³/h/db)
Lapos flexibilis
légvezeték
Legfeljebb 2 db.
min. 19 cm
min. 16 cm
1 db.
(90 m³/h)
DN100
kör km.
légcsatorna
Beépítő szett
box-szal

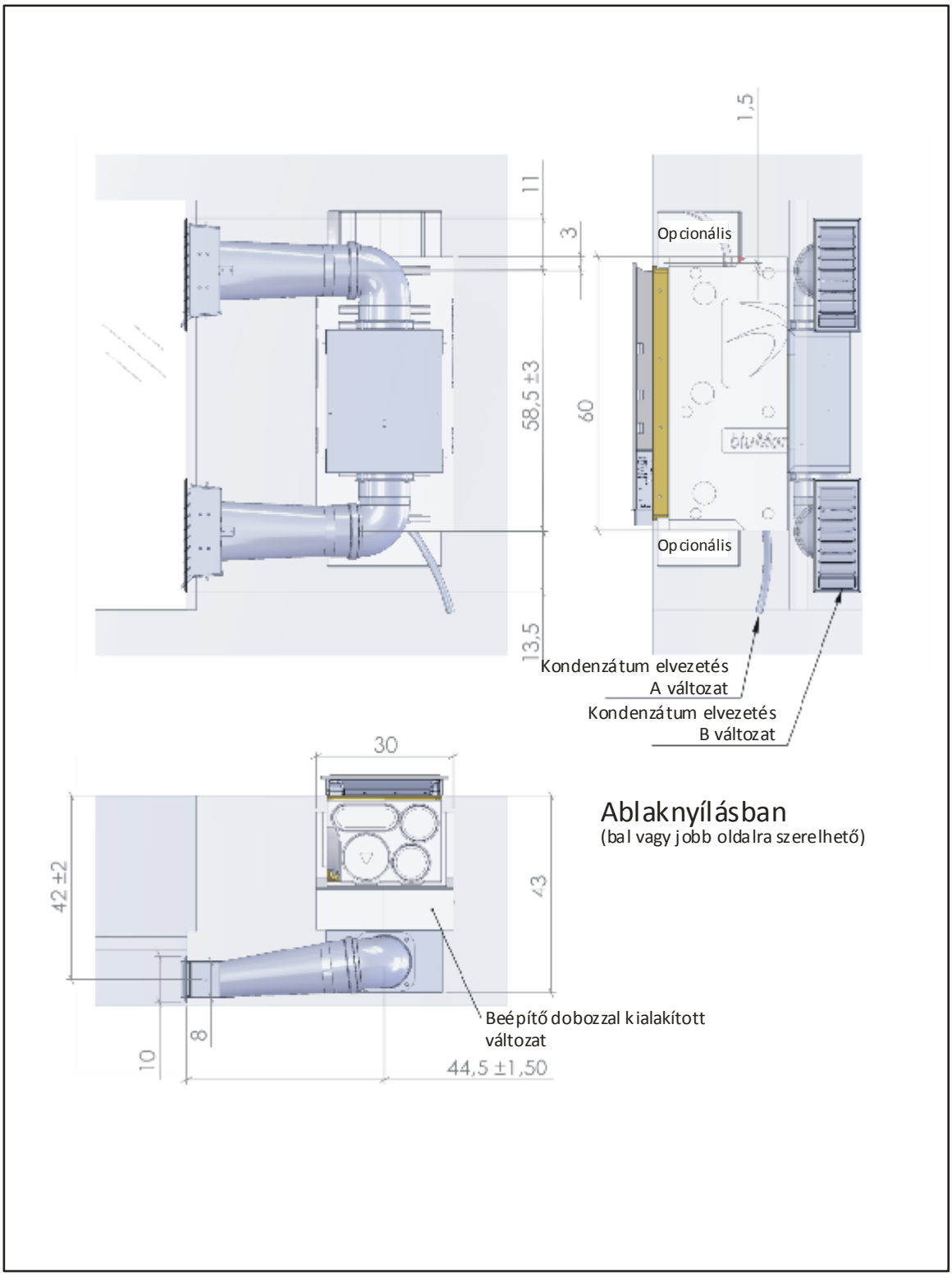
Minimális távolságok





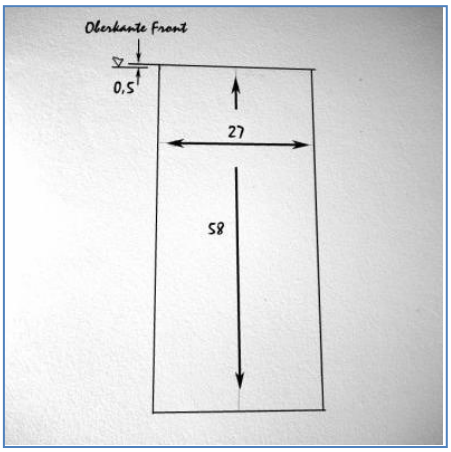


Beépítő szett box-szal
(2. helyiség adapter nélkül)


1,5
11
3
58,5 ±3
60
13,5
Opcionális
Opcionális
Kondenzátum elvezetés
A változat
Kondenzátum elvezetés
B változat
30
42 ±2
43
8
10
44,5 ±1,50
Beépítő dobozzal kialakított
változat
Ablaknyílásban
(bal vagy jobb oldalra szerelhető)

Belső alapmunkálatok

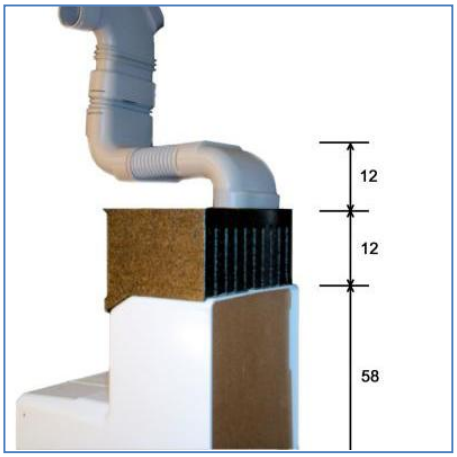
1. Rajzoljuk elő a kivésendő falfelületet min. 27 x 58 cm méretben.



Megjegyzés

Szellőzéstechnikai szempontból, a készüléket a lehető legmagasabbra építsük be. Optikai szempontok szerint javasoljuk a freeAir 100 készülék felső élét az ablakok feletti áthidaló élével egy vonalban elhelyezni.

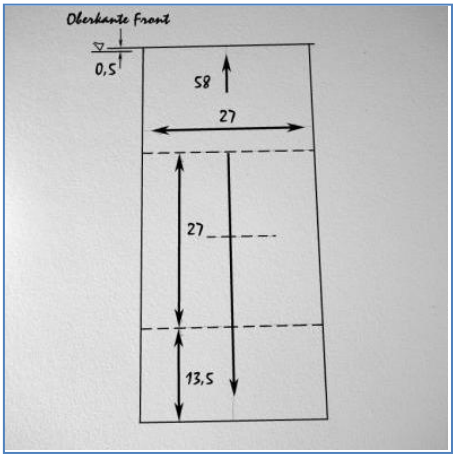
2. A 2. helyiség adapter és a cső-hozzávezetés részére további 12 - 12 cm-re lesz szükség.



Megjegyzés

A csőcsatlakozásokat és a csővégeket védjük meg az esetlegesen belekerülő por ellen.

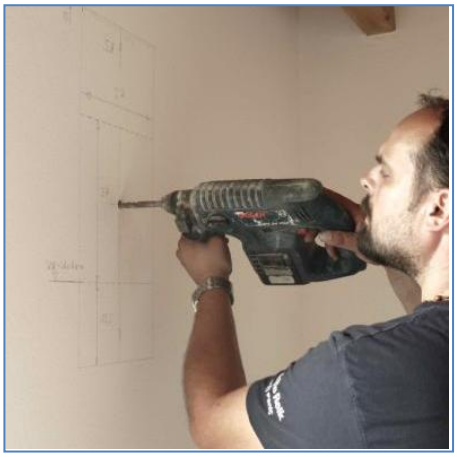
3. Rajzoljuk elő a 27 x 27 cm-es faláttörés helyét is.



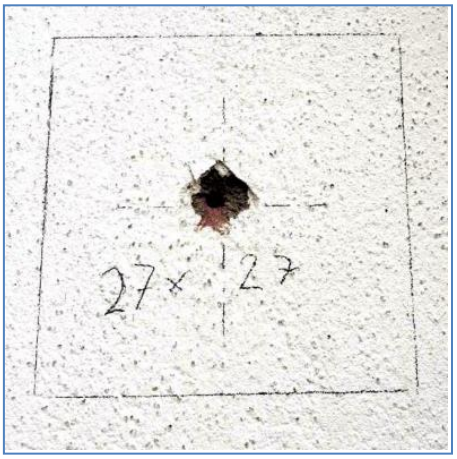
Megjegyzés

A megadott 27 cm-es érték a kivésendő minimális szélesség.

4. Egy lehetséges következő lépés 1 vagy 4 előzetes furat készítése.



5. Utólagos beépítés esetén, kívül is rajzoljuk fel a 27 x 27 cm-es faláttörés helyét.



Megjegyzések

- A teleszkópos adapter pereme 30 cm széles.
- Ha a peremet pontosan a vakolatra szeretné fektetni, a nyílás mérete 27,5 x 24,5 mm.

6. A vakolókeretet extra tételként különösen szárazépítészeti technológiával készült épületek esetén javasoljuk alkalmazni. Szereljük össze, hajlítsuk ki a 4 átlapolást és szereljük a beépítő dobozra 8 süllyesztett fejű csavarral.

Megjegyzés

A vakolat éle a beépítő doboz éle felett legfeljebb 5 mm-ig emelkedhet ki.

7. Miután a készülék helyének kialakítása elkészült, vezessük be az elektromos kábelt (3x1,5 mm^2) felül a beépítő dobozba, majd annak első éleit állítsuk be a vakolatsíknak megfelelően, függőlegesen és rögzítsük ékekkel.

8. Gondoljunk arra, hogy a vakolatsík egyenletes legyen. Emiatt eltérő vakolatvastagságok adódnak.

FIGYELEM ⚠

- A falba épített szekrény beépítése milliméter pontosan történjen, így a freeAir 100 készülék tömören fog illeszkedni.
- A beépítő doboz első éle a vakolattal egy síkba kell, hogy kerüljön.
- A beépítő doboz páramentesen (alkalmazzunk pl. tömítőszalagot) kell, hogy illeszkedjen a falhoz.

9. Rögzítsük a beépítő doboz sarkait megfelelő szerelőhabbal, melynek kikeményedése után vigyünk fel további szerelőhab rétegeket.
A beépítő doboz nem deformálódhat, ezért a merevítő lap mindenképpen maradjon a helyén.

10. A merevítő lap kihúzásához nyomjuk be a kikönnyített lyukakat.

    Megjegyzés
    Az elektromos csatlakozó lemeze szállítási állapotban helytelenül van felszerelve.

11. A beépítő dobozt engedéllyel rendelkező villanyszerelő köti az elektromos hálózatra, 3x1,5 mm^2 vezetékkel. Lehetőség szerint a lakóegység minden szellőzőgépét dedikált, saját áramkörre kössük.

12. Az elektromos csatlakozóval szerelt fémlemezt pontosan és egyenesen szereljük fel, annak érdekében, hogy a freeAir 100 készülék később problémamentesen a helyére illeszthető legyen

Alapmunkálatok - <u>kondenzcsatlakozással</u>

1. Ha lehetőségünk van külső kondenzvezetéket csatlakoztatni a készülékre, úgy először a csatlakozót húzzuk a helyére. Távolítsuk el a kettős dugózárat (gumigolyó és kónusz) a vezetékből.

2. Csatlakoztassuk tömören a kondenzvezetéket.

   (VDIE.0001: 9/15 mm hálóerősítéses PVC cső; VDIE.0002: csőtoldó szorítóbilinccsel)

3. A kondenzvezeték elhelyezése legelőnyösebben a falazat és a szigetelés között vagy falhoronyban történhet.

   Megjegyzés

   A kondenzvezeték esetleges eljegesedése esetén a kondenzvíz a külső sapkán keresztül távozik a készülékből.

Alapmunkálatok – <u>kondenzcsatlakozás nélkül</u>

1. Ha nem kívánunk külső kondenzvezetéket csatlakoztatni a készülékre, úgy először a csövet húzzuk a helyére-

FIGYELEM ⚠

<u>Semmiképpen</u> se távolítsuk el a kettős dugózárat (gumigolyó és kónusz) a vezetékből.

2. Ezt követően helyezzük el és rögzítsük biztonságosan a kondenzvezetéket.

Alapmunkálatok - kint

1. A külső falazási és hőszigetelési munkákat követően a beépítő boxot (ha van) a külső hőszigetelés síkjának megfelelően méretre vágjuk.

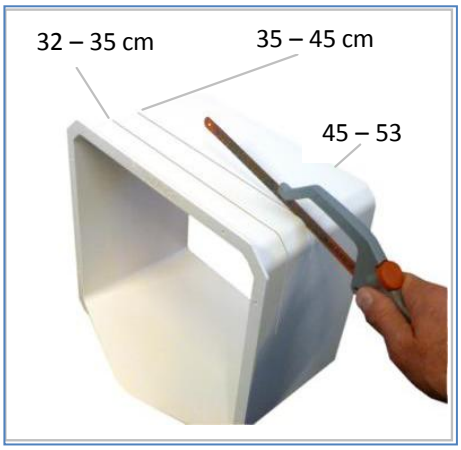
Megjegyzés

Ne vágjuk el a külső, piros sapkát.

2. A vakoló- és festőmunkálatok befejezését követően eltávolítjuk a külső sapka védőhuzatát.

3. A külső sapka a most eltávolítható.

4. Vágjuk méretre a teleszkópos adaptert ha a falazat teljes vastagsága (szigeteléssel együtt) kisebb, mint 45 cm.



Megjegyzés:

40 cm-nél kisebb falvastagságok esetén mély, vagy extra mély külső sapkát kell alkalmazni.

5. Húzzuk ki a teleszkóp adaptert a vakolatsíkig vagy ültessük a vakolatra és ragasszuk oda vízmentesen. Rögzítéshez alkalmazhatjuk a 2 db. 3 mm-es süllyesztett fejű csavart.

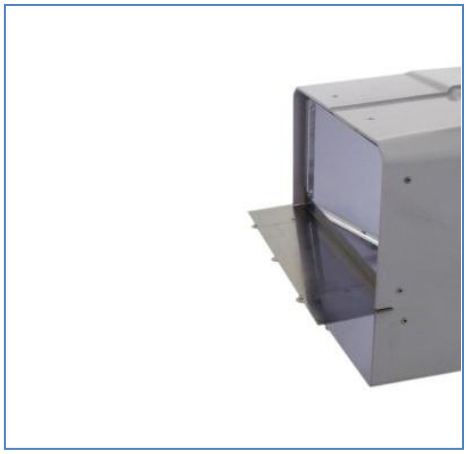
6. Tömítse vízmentesen a beépítő doboz és a teleszkóp adapter közötti rést is.

FIGYELEM ⚠

Csak légtechnikai rendszerekben használható tömítőanyagot alkalmazzon (pl. Ottocoll M500).

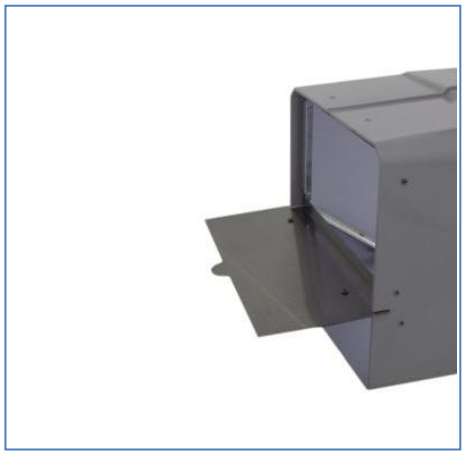
7. Alkalmazzuk a mellékelt ragasztószalagot a beépítő doboz és a teleszkóp adapter közötti rés vízmentes tömítéséhez.

8. A standard légterelő lemez előre el van helyezve. Ez max. 44 cm-es (vakolattal együtt) falvastagság esetén megfelelő.



32 - 44 cm

9. Rögzítsük a légterelő lemez hosszabbítót belső állásnál, ha a falvastagság (vakolattal együtt) 44 és 49 cm között van.

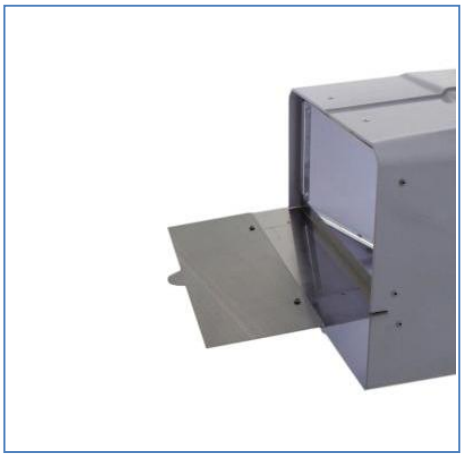


44 - 49 cm

10. Rögzítsük a légterelő lemez hosszabbítót a külső állásánál, ha a falvastagság (vakolattal együtt) 49 és 53 cm között van.

Megjegyzés

53 cm feletti falvastagságok esetén szükségünk lesz egy vagy több teleszkóp adapter hosszabbítóra.
Art. Nr. FA00.2003



49 -53 cm

11. A külső, fém légelo sztó idom beépítésekor figyeljünk arra, hogy ennek ajkai (alsó rugózó légterelő lemez és a fix rész) között megfelelően, tömítetten illeszkedjen a belső légterelő lemez.

12. A fém, külső légelosztó idomot 6 lemezcsavarral rögzítjük a teleszkóp adapterhez.

13. Akasszuk be alul a külső kombinált sapkát és rögzítsük 2 db. M4 lencsefejű csavarral.

Megjegyzés

A freeAir készülék beszerelése és elhelyezése a kezelési utasítás [S] Szerviz fejezetében kerül részletezésre.

Beépítés – készülék

VESZÉLY ⚠

Kérjük ügyeljen a Használati utasítás [Á] Általánosságban c. fejezetében megfogalmazott biztonsági és a freeAir 100 készülék használatával kapcsolatos javaslatok betartására.

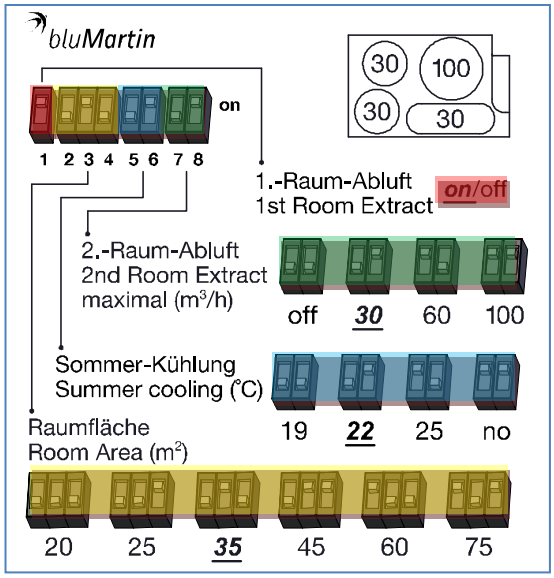
DIP kapcsolók

Fordítsunk elegendő időt a DIP kapcsolók értékeinek megfelelő beállítására.

Segítség képpen használjunk pl. ceruzát.

A freeAir 100 így megbízhatóan és tulajdonosa számára megfelelően fog üzemelni.

Első helyiség elszívás (m^3/h)
Amennyiben az Ön freeAir 100 készüléke második helyiség elszívás adapterrel került felszerelésre (= 4. csappantyú), úgy e kapcsolóval kikapcsolható a második és az első helyiség elszívásának óránkénti váltása.



Ennek akkor van értelme például, ha az Ön freeAir készüléke kis légterű, zárt térbe (pl. szekrénybe) kerül beépítésre.

Megjegyzések

A deaktiválás csak akkor lehetséges, ha a második helyiség elszívása 100 m^3/h-ra van beállítva.
Ez a funkció csak a 3000-es készülék sorozatszám felett érhető el.

Második helyiség elszívás (m^3/h)

Amennyiben az Ön freeAir 100 készüléke második helyiség elszívás adapterrel került felszerelésre, itt van mód a második helyiségből elszívott levegő maximális mennyiségének beállítására. Ennek értékét a légvezeték átmérője, hossza, az iránytörések száma és a második helyiség légbevezető nyílásának mérete határozza meg (ld. a táblázatot fent):

- off: nincs elszívó légvezeték, vagy elszívó nyílás le van zárva
- 30: egy flexibilis vezeték (elszívó szelep Ø125)
- 60: kettő flexibilis vezeték (elszívó szelep Ø125, teljesen nyitva)
- 100: három flexibilis vezeték vagy DN100 mm SPIKO cső (elszívó szelep Ø200,)

Megjegyzések

Hibás beállítás ill. túlságosan magas súrlódási értékek nagyobb zajjal járnak és a szűrők gyorsabb elhasználódásához vezetnek.

Nyári hűtés (°C)

Az Ön freeAir készülékének egy különleges tulajdonsága az automatikus, aktív hűtés a nyári időszakban. A meleg évszakokban automatikusan aktiválja a készülék a bypass funkciót (főleg éjszaka) annak érdekében, hogy az Ön lakásának helyiségeit friss, külső levegővel lehűtse. Itt – szükség szerint – a szállított légmennyiség is megnövekedhet.
Válasszuk ki az megfelelő hőmérsékletet (a befúvással ellátott helyiség részére).

Helyiség alapterület (m^2)

Állítsuk be a szellőztetendő helyiség alapterületet. Vegyük figyelembe az összes csatlakozatott helyiséget.
Ez az adat a alapját képezi a minimális szellőztetés számításának.

Megjegyzések

- Ha a minimális szellőztetés időszakos üzeme az Ön számára zavaró, állítsa a helyiség alapterületet egyszerűen legkevesebb 60 m^2 vagy 75 m^2-re.
- Ha Ön pl. minimális szellőztetés mellett a DIN 1946-6 szerinti nedvesedés elleni védelemről kíván gondoskodni, úgy, hogy az Ön készüléke a legkisebb komfortszint mellett mindig legalább 20 m^3/h légmennyiséggel szellőztet, állítsa a helyiség alapterületet 60 m^2 vagy 75 m^2 értékre.

Az előlap felszerelése

1. Fessük be az előlapot bármely – a környezetbe illeszkedő – színárnyalattal. Használhatunk falfestéket vagy lakkot is.

2. Csúsztassuk óvatosan a készüléket az előlapra (ügyeljünk, a kábelek ne sérüljenek meg).
Ezután rögzítsük az előlapot 4 db. Spax 4×20 mm süllyesztett fejű csavarral és húzzuk meg a két mellékelt M3-as csavart az előlap földeléséhez.

VESZÉLY

Az előlap valamely hiányzó földelő csavarja áramütéshez vezethet.

A szűrő beszerelése

Rögzítsük a frisslevegő szűrő tartólemezeit 4 db. Spax 4x20 mm süllyesztett fejű csavarral.

A készülék behelyezése

5. A beépítő dobozt és a külső sapkát belülről tisztítsuk meg szappanos vízzel.
   Gondoskodjunk a kondenzátum szabad elfolyásáról (ha van, kör km. réz nyílás hátul).
   Ha a kondenzvezeték nem került beépítésre, a gumi dugót semmiképp se távolítsuk el!
   Ezután a beépítő doboz elülső élét és vele együtt készülék szigetelését körben – a szűrőkkel együtt szállított – szilikonzsírral kenjük be annak érdekében, hogy a készülék könnyen a beépítő dobozba csúsztatható legyen.

6. Fogjuk meg jobb kézzel alul a készüléket és helyezzük a beépítő dobozba. Ezután az előlapnál nyomva ütközésig tolja be a szellőzőgépet.

Megjegyzés

A készülék csak akkor engedi magát bekapcsolni, ha megfelelő mélységben betoltuk a beépítő dobozba (esetleg finom ütéssel az előlapon).

A Premium Cover felszerelése

1. Rögzítsük a 4 tartólapot a beépítő szett oldalára a fogaikkal felfelé.

2. Ragasszuk a 2 mellékelt hangcsillapító párnát a beépítő szett vízszintes élei fölé és alá tömören és egyenesen a falra.

Megjegyzés

- A kivágott oldalak néznek a beépítő szett felé
- Az alsó nyíl jelölésként szolgál a Premium Cover felfüggesztésekor.

3. A készülék helyére illesztését követően a Premium Covert a négy tartólemezre függesztjük és a hangtömören a falhoz nyomjuk.

Megjegyzés

A légkivezető nyílást nem szabad felszerelni.

A befúvó rács felszerelése

1. Csúsztassuk be a légrácsot a készülékbe, alul.

Megjegyzés

Premium Cover alkalmazása esetén a légkivezető nyílást nem szereljük fel.

2. Rögzítsük a lemezt 2 db. M3x5 lencsefejű csavarral.

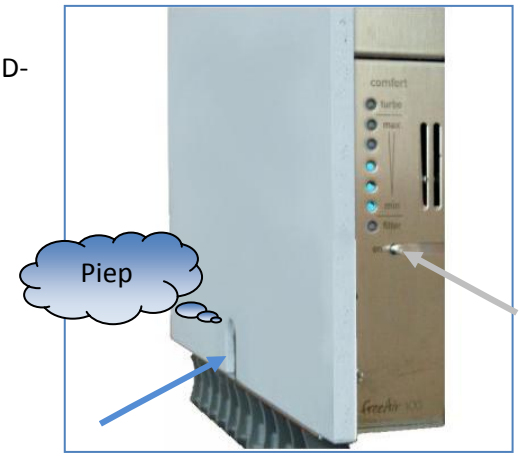
Megjegyzés

A légrács lefelé vezeti meg a levegőt.
A befúvás iránya a lamellák beállításával befolyásolható.
Extra kiegészítőként a levegőt vízszintesen a helyiségbe vezető befúvó rácsok is rendelkezésre állnak.

Készülék teszt

A szakszerű beépítést követően kapcsoljuk be a freeAir 100 készüléket. Várjunk néhány percet, míg a szellőzőgép minden belső tesztet végrehajt.

Teszteljük a Turbo üzemet, ha semelyik, vagy csak a kék LED-ek világítanak.



Szerviz

Megjegyzések

- A szűrők évenként szükséges cseréjéhez nincs szükség szerszámokra
- Az eredeti bluMartin csereszűrő épületgépész kivitelezőjénél, nálunk (info@bluMartin.de), vagy az Amazonon rendelhető.
- A beépítési és szervizmunkákhoz egy Torx-10 és egy Torx-20 csavarhúzóra lesz szüksége.

VESZÉLY ⚠

Kérjük ügyeljen a Használati utasítás [Á] Általánosságban c. fejezetében megfogalmazott biztonsági és a freeAir 100 készülék használatával kapcsolatos javaslatok betartására.

Készülék teszt

A szakszerű beépítést követően kapcsoljuk be a freeAir 100 készüléket. Várjunk néhány percet, míg a szellőzőgép minden belső tesztet végrehajt.

Teszteljük a Turbo üzemet, ha semelyik, vagy csak a kék LED-ek világítanak.

freeAir Connect szoftver csatlakoztatása

A készülék működésének ellenőrzéséhez és szoftverének esetleges frissítéséhez javasoljuk a következők alkalmazását:

- Laptop (Windows 7, 8 vagy 10)
- USB kábel (A csatlakozó - mini B csatlakozóra)
- Költségmentes freeAir-Connect illetve Update freeAir szoftverek (http://www.blumartin.de/service/downloads)

Szűrőcsere (évente vagy szükség szerint)

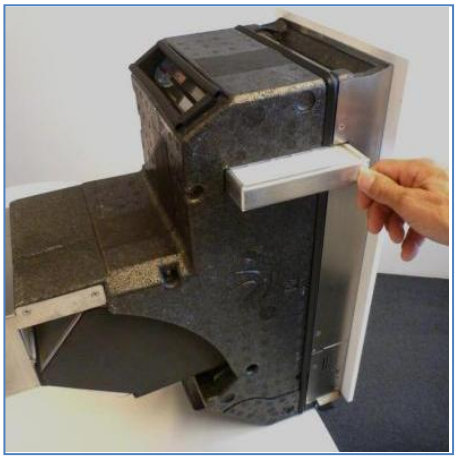
1. Húzzuk ki óvatosan freeAir100 készülékét mindkét kézzel egyszerre az előlap jobb és bal oldalánál fogva (ne alul, mert sérülhet!) a fali dobozból és állítsuk a padlóra.

Megjegyzés

Kihúzás közben az esetlegesen a hőcserélőben maradt kondenzvíz kifolyhat.
A készüléket emiatt ne az előlapjára fektessük, mert a víz az elektronikájába folyhat.

2. Nyomjuk szét a két fémnyelvet és cseréljük ki az elszennyeződött befúvó szűrőt eredeti bluMartin szűrőre.

3. Húzzuk ki a készülékből oldalra az elszívó szűrőt és helyezzük be az új eredeti bluMartin szűrőt.



Megjegyzés

Hosszabb üzemszünet után a szűrőcsere higiéniai okokból is szükséges lehet.

4. A beépítő dobozt és a külső sapkát belülről tisztítsuk meg szappanos vízzel.
   Gondoskodjunk a kondenzátum szabad elfolyásáról (ha van, kör km. réz nyílás hátul).
   Ha a kondenzvezeték nem került beépítésre, a gumi dugót semmiképp se távolítsuk el!
   Ezután a beépítő doboz elülső élét és vele együtt készülék szigetelését körben – a szűrőkkel együtt szállított – szilikonzsírral kenjük be annak érdekében, hogy a készülék könnyen a beépítő dobozba csúsztatható legyen.

5. Fogjuk meg jobb kézzel alul a készüléket és helyezzük a beépítő dobozba. Ezután az előlapnál nyomva ütközésig tolja be a szellőzőgépet.

Megjegyzés

A készülék csak akkor engedi magát bekapcsolni, ha megfelelő mélységben betoltuk a beépítő dobozba (esetleg finom ütéssel az előlapon).

6. A szűrő üzemóra számolás visszaállításához kapcsoljunk – rövid időre – szerviz módba. Ezt úgy érjük el, ha kikapcsoljuk a készülékez (várjunk, míg minden LED kialszik).

   Tartsuk nyomva a gombot és ismét kapcsoljuk be a készüléket.

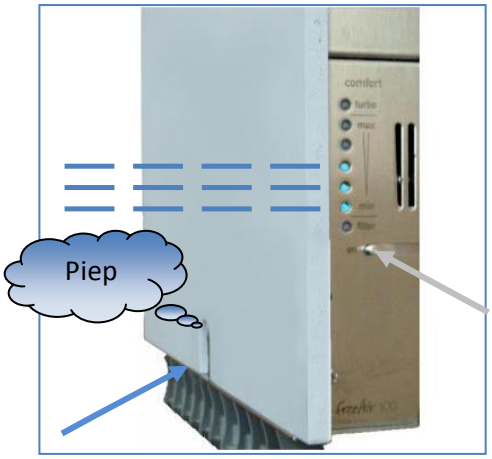
   Tartsuk nyomva további kb. 5 másodpercig a gombot, amíg sípoló jelzést nem hallunk.

   Kapcsoljuk ki ismét a készüléket.
   Miután az összes LED kialudt, kapcsoljuk be újra a szellőzőgépet.

Szerviz üzemmód

Szerviz üzemmódba váltáshoz, először kapcsolja ki a készüléket.

Tartsuk nyomva a gombot és kapcsoljuk be a szellőzőgépet. Tartsuk továbbra is nyomva a gombot mindaddig, amíg egy rövid sípszót hallunk.



Szerviz üzemmódban villognak a kék LED-ek.

A komfort szint helyett a gomb megnyomásával a következő légmennyiség érték kiválasztására van lehetőségünk: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 vagy 100 m^3/h.

Megjegyzések

- A szerviz mód kiválasztásával a szűrő üzemóra számláló nullázásra kerül.
- A készülék ki- és újra bekapcsolása után a készülék ismét az előző beállítása szerint üzemel komfort vagy légszárító üzemmódban.
- A gomb hosszan tartó nyomva tartásával aktiváljuk a teszt üzemmódot (felső, középső és alsó kék LED-ek világítanak).
- Szerviz üzemben néhány funkció – mint pl. jégtelenítés – nem aktív. Emiatt ez az üzemmód csak szervizmunkák idejére engedélyezett.

A készülék bekapcsolásakor a nem világító kék LED-ek mutatják a Firmware verziószámát (digitálisan, alulról kezdve).

Itt az 1.10-es verzió jelzésének példája.

Hibajelzések

Szűrő üzemidő

Az utolsó szűrőcsere óta 8.700 üzemóra (nagyjából 1 év) telt el.

Megjegyzés

A szűrőcserét követően – a szerviz üzemmód választásával – a szűrő üzemóra számlálót nullázzuk.

Szűrő elszennyeződött

Az egyik vagy mindkettő ventilátor zavart jelez, mert a légáramlás az elszennyeződött szűrőnek köszönhetően – nem megengedett mértékben – akadályozott.

E hibát más légszállítást akadályozó tényezők is okozhatják (pl. nem megfelelően méretezett légátvezető nyílások a szellőztetendő helyiségek között, a DIP kapcsolókon túlságosan magasra állított légmennyiség, vagy akár zárt ablakok mellett üzemeltetett konyhai páraelszívó).

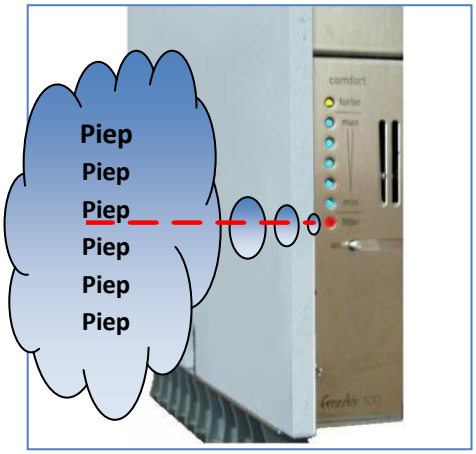
CO_2 tartalom

A betéri levegő mért CO_2 tartalma 4500 ppm felett van. Az akusztikus jelzés 30 másodpercig hallható.

Tűzjelző

Az egyik hőmérséklet érzékelő 80°C-nál magasabb hőmérsékletet érzékel.

A készülék kikapcsol és lezárja a levegő csappantyúkat.

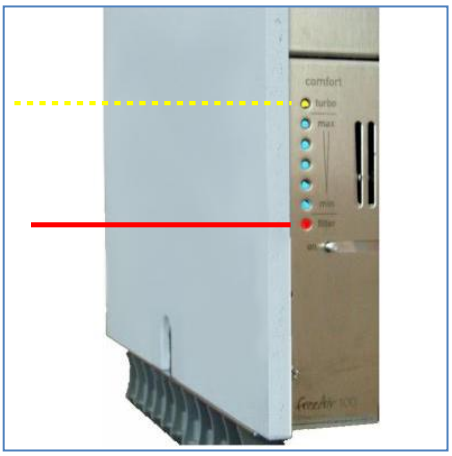


Vezérlési hiba

A készülék kikapcsol és lezárja a levegő csappantyúkat.

A piros LED világít és a sárga sűrűn villog:

A gomb megnyomásával a következőkben bemutatandó hibajelzések válnak láthatóvá.



Megjegyzés

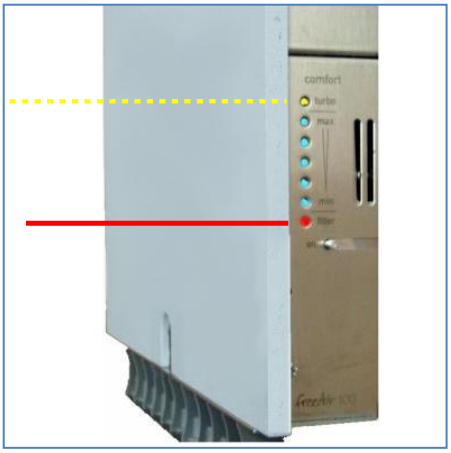
A hibajelzések a készülék ki- és ismételt bekapcsolásával törlésre kerülnek.

Vezérlési hiba analízis

1. **Vezérlési hiba jelzés**

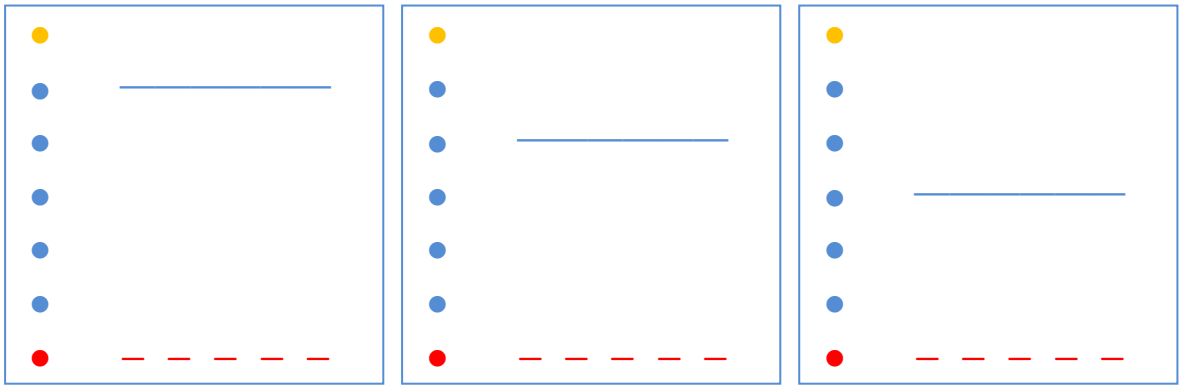
Megjegyzés

Szűrőcsere csak akkor szükséges, ha a piros LED önmagában világít.

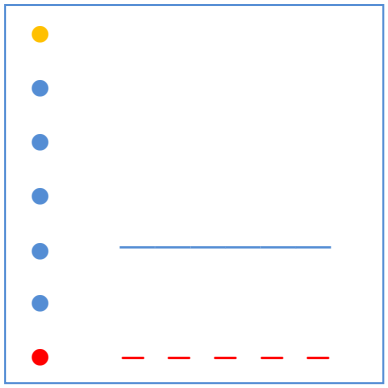


2. Nyomja meg és tartsa nyomva a gombot.

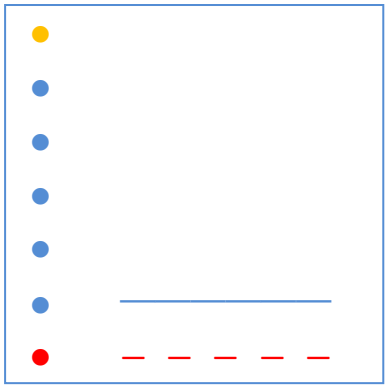
3. A hibaokok részletezése



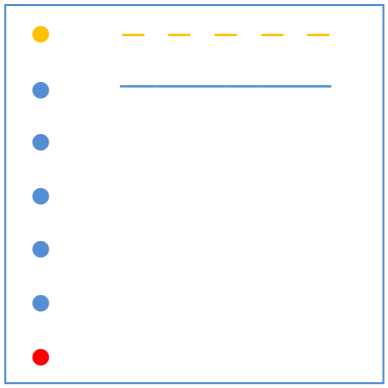
CO_2 érzékelő | Külső levegő hőmérs. érzékelő | Kidobott levegő hőmérs. érzékelő



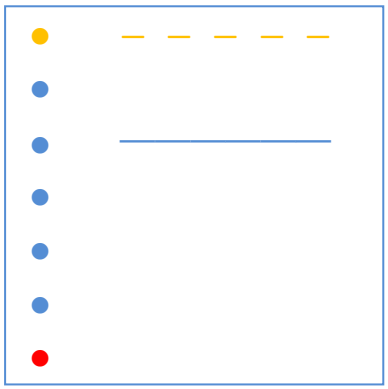
Elszívott levegő hőmérs. érzékelő



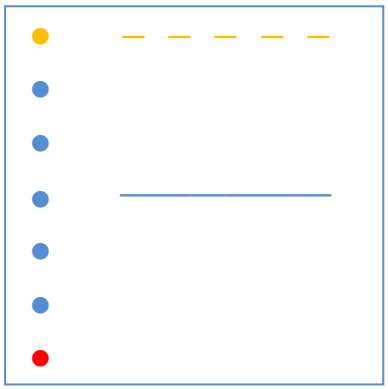
Befúvott levegő hőmérs. érzékelő



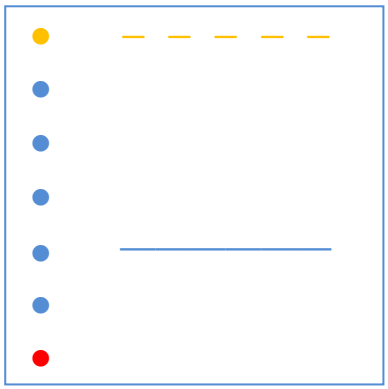
Külső levegő páratart. érzékelő



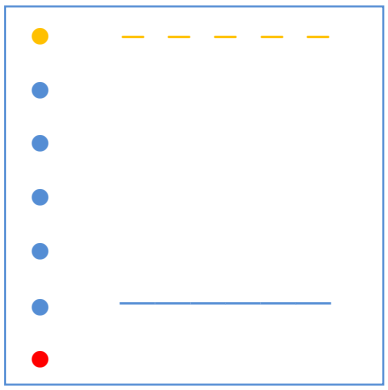
Elszívott levegő páratart. érzékelő



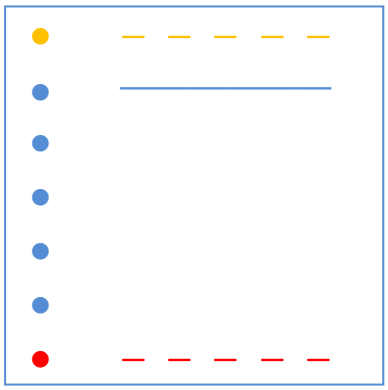
Légnyomásérzékelő



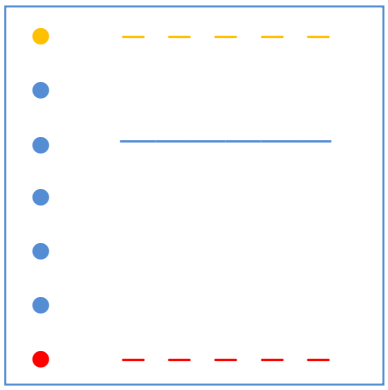
Elszívó ventilátor
>> ld. Hibaelhárítás



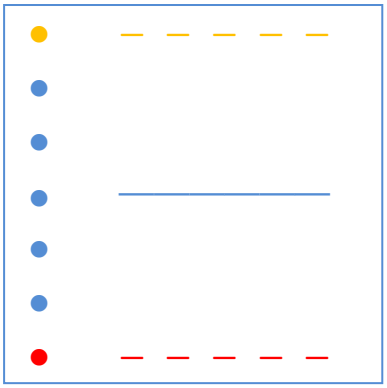
Befúvó ventilátor
>> ld. Hibaelhárítás



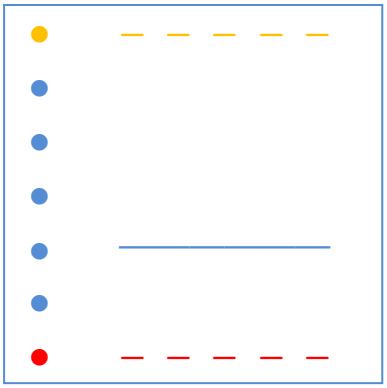
Elszívó csappantyú



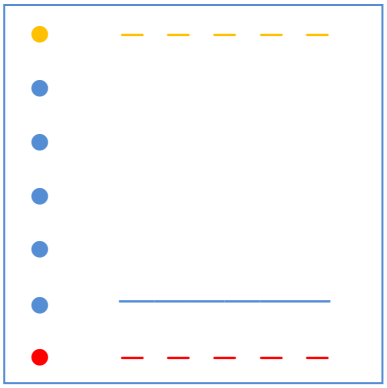
2. helyiség elszívó csappantyú



Befúvó csappantyú



Bypass csappantyú



DIP kapcsoló
>> ld. Hibaelhárítás

4. Értesítsük szervizpartnerünket, ha a hibát nem tudjuk magunk elhárítani.
   Közöljük a hibaokot és a freeAir 100 készülék sorozatszámát.

Megjegyzés

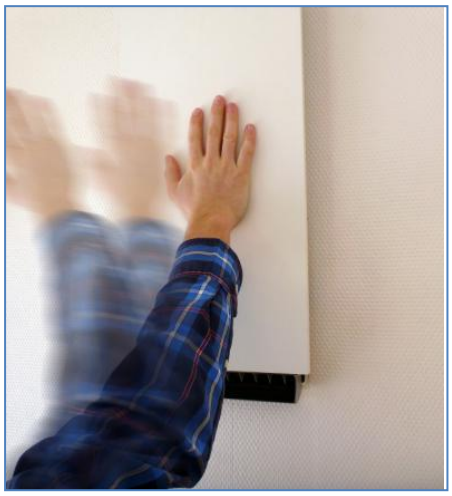
A készülék visszaküldése csak a szervizpartner közreműködésével lehetséges. A készülék szállítása csak megfelelő csomagolásban lehetséges

Hibaelhárítás

A készülék nem kapcsolható be

A freeAir készüléket minden esetben ütközésig toljuk be a fali dobozba. Tisztítsuk ki a fali dobozt és a készülék betolását követően tenyérrel, finoman üssünk az előlapra.

Ha a készülék még mindig nem kapcsolható be, várjunk néhány percet, és próbáljuk meg ismét.

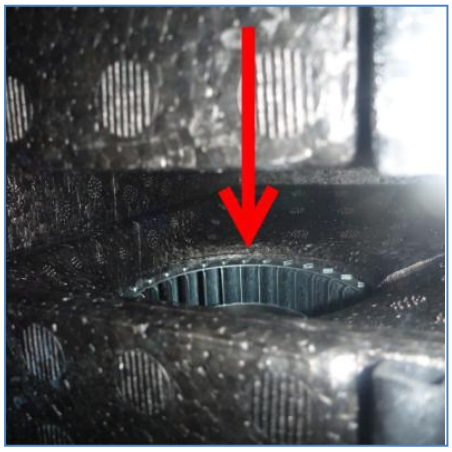


A ventilátor áll (minden 30 másodpercben kopogó hangot ad)

Szakszerűtlen szállításnak köszönhetően a ventilátor megszorult.

Az elszívó ventilátor esetén vegyük ki a szűrőt és óvatosan nyomjuk le a járókereket.

A befúvó ventilátor esetén lazítsuk meg a 4 külső Spax süllyesztett fejű csavart és emeljük meg a motortartó lemez kb. 10 mm-rel.



A kék LED-ek villognak (folyamatosan)

A szerviz, vagy a légszárító üzem aktív.

A szerviz üzemet a gomb nyomva tartása melletti bekapcsolással érjük el. Ennek oka lehet tévedés vagy a gomb esetleges mechanikus megszorulása.

Szereljük le adott esetben az előlapot és ellenőrizzük, hogy a gomb szabadon, megfelelően mozog-e.

A készülék ki- és bakapcsolásával a készülék elhagyja a szerviz üzemmódot.

DIP kapcsolók

Ellenőrizzük, hogy a második helyiség elszívó adapter engedélyezve van-e annak ellenére, hogy a készülék nincs ezzel feszerelve (nincs 4. csappantyú és tömítések sem)?

Esetleg, kikapcsoltuk-e az első helyiség elszívását, annak ellenére, hogy a második helyiség elszívás nem 100 m3/h-ra van állítva?

Szállítás, tárolás, csomagolás

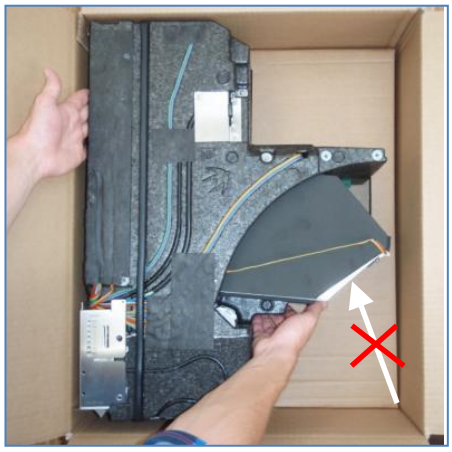
A freeAir 100 készülék alkarészei csak a számára kialakított csomagolásban szállítható, hogy az esetleges, a gépet károsító ütésektől megvédjük.

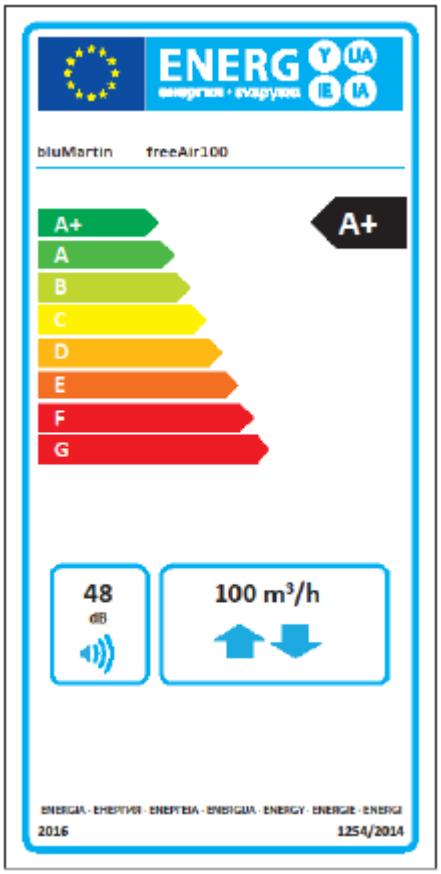
A freeAir 100 csomagolását nedvesség ellen védeni kell.

A készülék csomagolásból való kivételéhez a legmegfelelőbb, ha jobb kézzel az EPP hab test alatt emeljük meg.

Megjegyzés

Kérjük, ne érintse meg a hőcserélő érzékeny alumínium lamelláit.





bluMartin GmbH
Argelsrieder Feld 1 b
82234 Wessling
Germany
Mail info@bluMartin.de
Fon +49-8153-889033-0
Fax +49-8153-889033-99
Web www.bluMartin.de

© Mai 2017 bluMartin GmbH
Softwareversion 1.30 oder neuer
Alle Rechte vorbehalten
Jede Art der Vervielfältigung nur mit
Genehmigung der bluMartin GmbH