

Ez a kézikönyv csak a kültéri egység működését írja le.

A beltéri egység telepítésével kapcsolatban lásd a beltéri egység kézikönyvét.

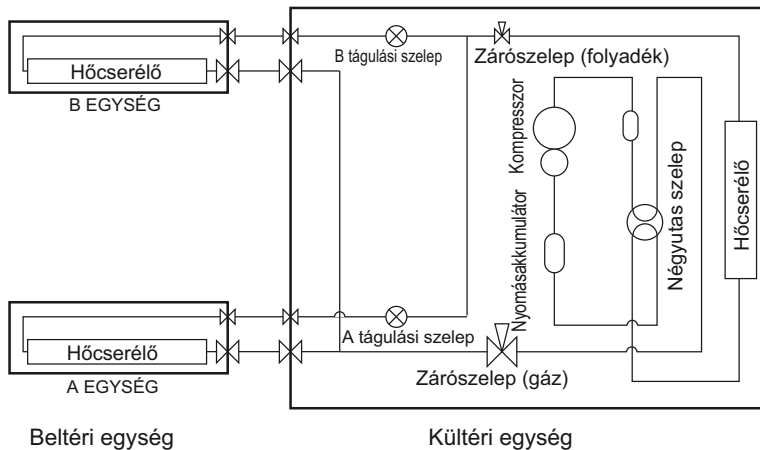
FIGYELMEZTETÉS

Ez a beltéri légkondicionáló R410A hűtőanyagot alkalmaz.

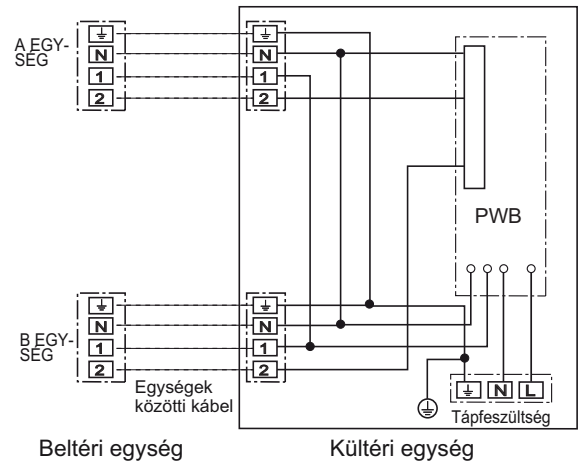
1. A csövek szabad végeit tartsa egy sapkával vagy hasonlóval lezárva a készülékhez történő csatlakoztatásig.
2. Legyen különösen óvatos a csövezés telepítésekor, hogy a víz, por, stb. ne jusson be a csövekbe és a készülékbe.
3. A beltéri és kültéri egységhez csatlakoztatott csöveknek újaknak kell lenniük. (Ez a készülék R410A hűtőanyagot tartalmaz, aminek a nyomása nagyobb, mint az R22 hűtőanyagé, ezért megfelelő anyagokat kell kiválasztani.)
4. Kizárólag R410A hűtőanyagot használjon utántöltésre. Soha ne keverjen kenőolajat a készülékbe.
5. A háromutas szelep szerviznyílását megváltoztatták, hogy ne tölthessen be véletlenül más hűtőanyagot (1/2 hüvelykes UNF menet).

TÖBBSZÖRÖS OSZTOTT TÍPUSÚ BELTÉRI LÉGKONDITIONÁLÓ RENDSZER

Ciklus rendszer



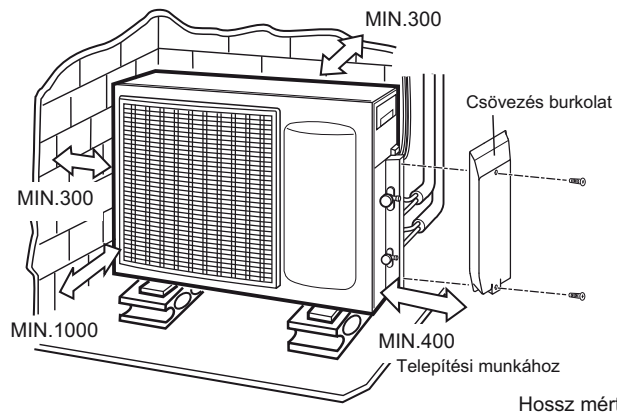
Alap elektromos rendszer



TARTOZÉKOK

ELEMEK	Mennyiség	ALKALMAZÁS
1 Kézikönyvek	1 készlet	
2 Kábelrögzítő pánt	1	Az egységek közötti kábelek összekötéséhez.
3 Tartó	1	Az egységek közötti kábel és a tápkábel összekötéséhez.
4 Szigetelés	1	
5 Leeresztőtömlő adapter	1	A leeresztőtömlőnek a kültéri egységhez csatlakoztatásához.

KÜLTÉRI EGYSÉG HELYE



Hossz mértékegység: mm

- Két kültéri egység beszerelése.
- A hatékony légkondicionálás érdekében biztosítsa a lehető legnagyobb szabad helyet.

TUDNIVALÓK AZ ELHELYEZÉSRŐL

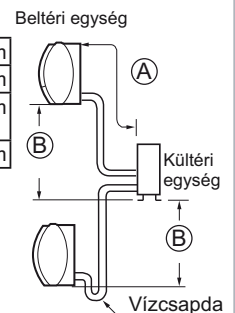
Vegye figyelembe a következőket és kérje ki a vevő jóváhagyását.

- Helyezze a kültéri egységet egy stabil alapra.
- Biztosítson elég helyet az egység körül. Jól szellőzőnek kell lennie.
- Az egységet tilos erős szélnek vagy csapódó esővíznek kiténni.
- A víznek problémák nélkül kell lefolynia az egységből. Szükség esetén fektessen le egy leeresztőtömlőt. Hideg éghajlatú területeken a leeresztőcsövet nem javasolt beszerelni, mert megfagyhat.
- A TV-készüléket, rádiót és hasonló eszközöket tartsa legalább 1 m távolságra az egységtől.
- Kerülje el a gépolajnak, sós levegőnek (például tenger felé néző beszerelés), forró kénközt tartalmazó gáznak, stb. való kitétséget. Az ilyen beszerelés meghibásodást okozhat.
- Kerülje el az olyan helyeket is, ahol sáros vízzel érintkezhet az egység (pl. utak mentén), vagy ahol az egységhez hozzáférhetnek.
- Olyan telepítési helyet válasszon, ahol a távozó levegő zaja nem zavar másokat.
- A hangos zaj elkerülése érdekében az egységet stabil alappalra szerelje fel.
- A kimenő légnyílást tartsa akadályoktól mentesen. Ez hatással lehet az egység teljesítményére és hangos zajt eredményezhet.

Csővezés

Maximális csövezési hossz: A	25 m
Minimális csövezési hossz: A	3 m
Összes egység maximális csövezési hossza	40 m
Maximális magassági eltérés: B	10 m

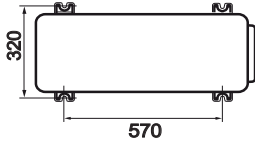
- Ha a teljes csövezés hossza meghaladja a 25 métert, akkor minden 1 méter esetén töltsön be további 15 gramm hűtőanyagot.
- Ha a kültéri egységet a beltéri egység felülébe helyezik el, akkor szereljen fel egy vízcsapdát a tömlő bemeneti nyílásának közelében.



A telepítést követően magyarázza el a vevőnek a rendszer működését.

1 KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

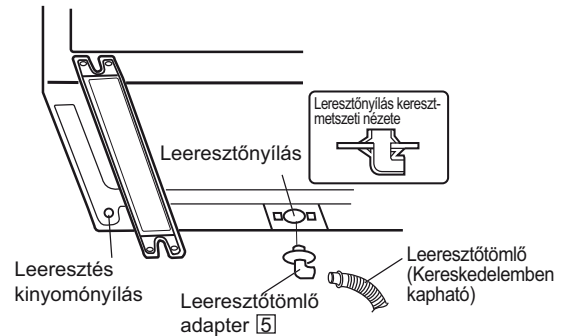
Rögzítse szilárdan a kültéri egységet a csavarokkal az ábra szerint.



A fűtési üzemmódban a jégmentesítéshez a kültéri egység leeresztí a vizet a leeresztőnyílásból. Csatlakoztasson egy szokványos elvezetőtömlőt, ha a csepegés problémát jelent.

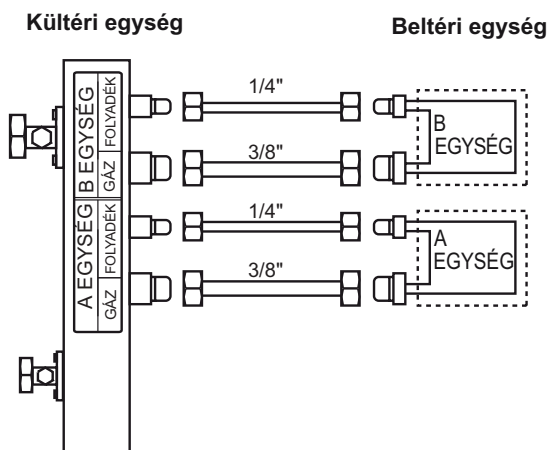
Megjegyzés:

- Nagyon hideg éghajlatú területeken a leeresztőtömlőben lévő víz megfagyhat, ezért nem javasolt leeresztőtömlőt csatlakoztatni. Üsse ki a leeresztőnyílást a hatékony elvezetés érdekében.



2 CSATLAKOZTATÁS A HŰTŐANYAGCSÖVEKHEZ

A perem csatlakozó hűtőanyagcsövei



Megjegyzés:

- Használjon 0,8 mm vastagságú csöveket.
 - Ügyeljen arra, hogy a kültéri egység peremes anyái szilárdan le legyenek zárva azoknál a nyílásoknál, amelyek nem csatlakoznak a beltéri egységhez.
 - A csöveket először a beltéri egységhez, majd a kültéri egységhez csatlakoztassa.
 - Óvatosan hajlítsa meg a csöveket, hogy ne károsítsa ezeket.
 - Ne feszítse meg túlzott mértékben a csöveket, mert deformálódhatnak vagy károsodhatnak.
- Ha lehetséges, akkor használjon nyomatékulcsot. A meghúzási nyomatékval kapcsolatban lásd a táblázatot.

Peremes anya meghúzási nyomaték

Cső mérete		Nyomaték
Folyadék felőli oldal	1/4 hüvelyk (ø 6,35 mm)	16±2 Nm (1,6±0,2 kgfm)
Gáz felőli oldal	3/8 hüvelyk (ø 9,52 mm)	38±4 Nm (3,8±0,4 kgfm)

A csővég sorjamentesítése

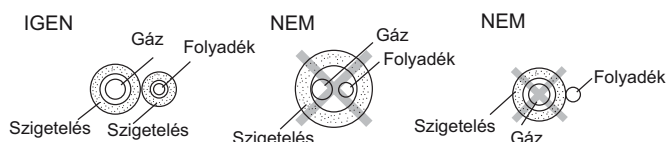
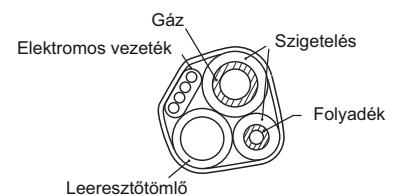
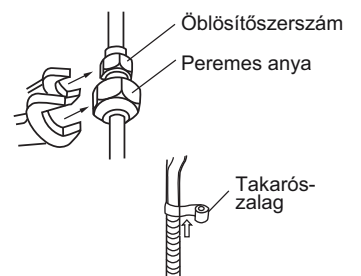
- Levágás csővágóval
Vágja le derékszögben.
- Sorjamentesítés
Ne vágjon bele a csőbe.
- A peremes anya behelyezése
- Peremezés
A kiöblösödés feldolgozási méretei (:A) eltérőek a kiöblösítő eszköz méreteitől függően.
R410A szerszám: 0 – 0,5 mm
Hagyományos szerszám: 1,0 – 1,5 mm
- Ellenőrzés
A kiöblösítés körpontossága.
Nem hiányzik peremes anya.



A csövek csatlakoztatása

- Húzza meg kézzel 3 - 4 fordulattal a peremes anyákat.
- A csövek meghúzásához használjon két kulcsot.
- Tekercesse fel a szalagot a hűtőanyagcsövekre a leeresztőtömlővel és az elektromos kábellel együtt.

- Helyezze el a leeresztőtömlőt a csövek alá.
- A hőszigetelésnek egyaránt le kell fednie a gáz- és folyadékcsöveket a lent látható módon. Szigetelésként használjon legalább 6 mm vastag polietilénhabot.

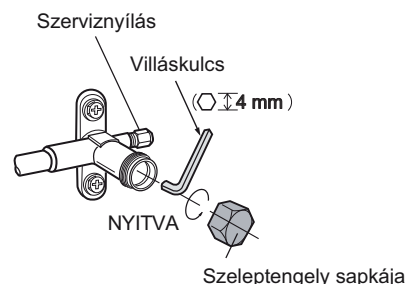
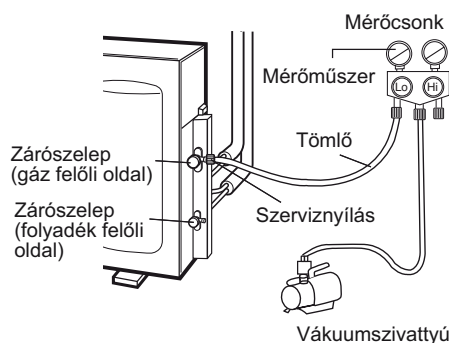


Használjon egy adaptert a vákuumolajnak a mérőcsonk tömlőjébe való visszafolyásának megelőzéséhez. A vákuumszivattyú be- és kikapcsolását az adapterkapcsolónak kell végrehajtania.

- (1) Távolítsa el a zárószelepek mindkét szeleptengelysapkáját.
- (2) Távolítsa el zárószelep szerviznyílásának sapkáját (gáz felőli oldal).
- (3) Csatlakoztassa a mérőcsonk tömlőjét a szerviznyíláshoz és a vákuumszivattyúhoz. Ügyeljen arra, hogy a tömlőnek a szerviznyílásnak csatlakozó vége rendelkezik szeleptömbnyomóval.
- (4) Nyissa ki a mérőcsonk szelepét, és működtesse 10-15 percen keresztül a vákuumszivattyút. Ellenőrizze, hogy a műszeren -0,1 MPa (-76 cmHg) érték jelenik-e meg.
- (5) Zárja el a mérőcsonk szelepét.
- (6) Kapcsolja ki a vákuumszivattyút.
- (7) Nyissa ki teljesen a zárószelepet (folyadék felőli oldal) az imbuszkulccsal. Fordítsa el teljesen az érintkezéshez.
- (8) Nyissa ki teljesen a zárószelepet (gáz felőli oldal) az imbuszkulccsal. Fordítsa el teljesen az érintkezéshez.
- (9) Csatlakoztassa le a mérőcsonk tömlőjét a szerviznyílásról.
- (10) Cserélje ki a szerviznyílás zárósapkáját, és húzza meg erősen mindkét szeleptengely zárósapkáját.

Megjegyzés:

- Kizárólag a R410A hűtőanyaghoz megfelelő mérőcsonkot és tömlőket használjon.
- A légtelenítést követően ellenőrizze a csőcsatlakozások gázszivárgását szivárgásészlelővel vagy szappanos vízzel. Műszer használata esetén használjon nagy érzékenyséű, az R410A hűtőanyaghoz alkalmas szivárgásészlelő műszert.



Szeleptengely sapkájának meghúzási nyomatéka

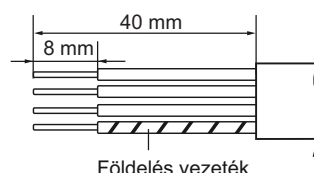
	Szélesség	Nyomaték
Folyadék felőli oldal	22 mm	24±3 Nm (2,4±0,3 kgfm)
Gáz felőli oldal	24 mm	31±3 Nm (3,1±0,3 kgfm)

Szerviznyílás sapkájának meghúzási nyomatéka

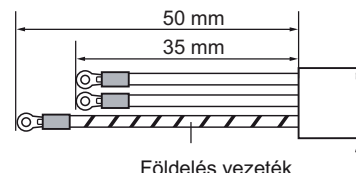
Nyomaték
11±1 Nm (1,1±0,1 kgfm)

- (1) Vezesse be az elektromos vezeték végét a kültéri egységbe.
 - Használjon rézkábelt. (Keresztmetszet felülete legalább 1 mm² az egységek közötti kábel és legalább 2 mm² a tápkábel esetén.)
 - A tápvezeték esetén szereljen fel egy kerek érvéghüvelyt a lecsupaszított vezeték végeire.
- (2) Távolítsa el a vezérlőszekrény burkolatát az egység jobb oldaláról.
- (3) Távolítsa el a kábeltartót és csatlakoztassa a kábeleket. Ügyeljen arra, hogy a kábelek csatlakoztatása a megadottak legyen.
- (4) Rögzítse az elektromos kábel hüvelyét a kábeltartóval és a csavarral.
- (5) Ellenőrizze kétszer, hogy a kábel megfelelően van-e rögzítve.

Egységek közötti kábel

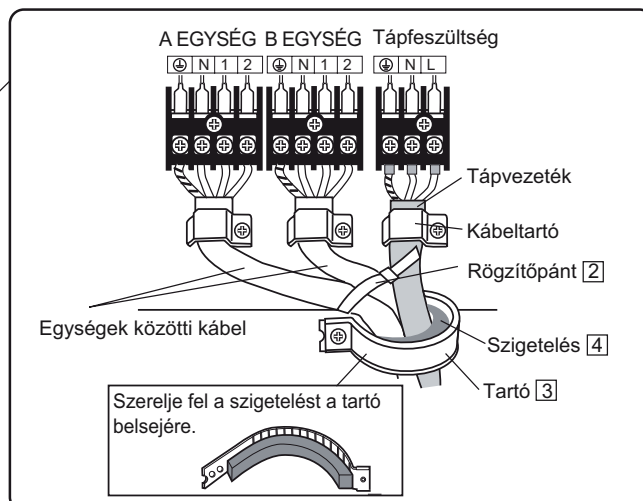
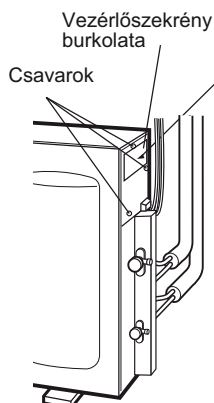


Tápvezeték



Vigyázat:

- Használja a megadott elektromos kábelt. Ügyeljen arra, hogy a kábelt rögzítették a helyén, és hogy a kivezetésekre nem hat erő a kábeltől. Egyéb esetben túlhevülés vagy tűz keletkezhet.
- Burkolja be a kábelt, hogy a vezérlődoboz burkolata, a vezetéktartó és a kábeltartó ne legyen laza. Ellenőrizze kétszer, hogy a burkolat szilárdan ül a helyén. Más esetben túlhevülés, tűz vagy áramütés következhet be.
- Olyan vezetékkel használjon, amely nem könnyebb a polikloroprén hüvelyes kábeltől (60245 IEC 57 típus).



5 ELEKTROMOS VEZETÉKEZÉS

Készítsen elő egy kijelölt tápáramkört. A csatlakozásokkal kapcsolatban lásd a lenti részt.

Tápfeszültség	230 V, egy fázis, 50 Hz
Áramkörmegszakító	20 A

- A készüléket a nemzeti vezetékezési előírásoknak megfelelően kell beszerelni. A hibás csatlakozás túlhevülést vagy tüzet eredményezhet.
- Ügyeljen arra, hogy a kábelt mélyen bevezeti az elosztótáblára és hogy meghúzza a csavarokat. A rossz érintkezés túlhevülést, tüzet vagy meghibásodást eredményezhet.
- Szereljen fel egy legalább 3 mm megszakítási hézagú megszakítókapsolót az elektromos tápvezeték mindegyik vezetékére.

Földzárlat megszakító

- Szereljen fel egy földzárlat megszakítót, hogy áramszivárgás esetére is biztosítson áramkörmegszakítási érintésvédelmet.
- Használjon áramerősség által aktivált, nagy érzékenységű és gyors kioldású áramkörmegszakítót, amelynek a névleges érzékenysége 30 mA, illetve szétkapcsolási ideje 0,1 másodperc alatt van.

6 ROSSZ VEZETÉKBEKÖTÉS ELLENŐRZÉSE

A rossz vezetékbeekötést ellenőrizni kell a telepítést, újratelepítést és szervizelést követően.

A többszörös típusú légkondicionálók esetén a külső egységre egy vezetékellenőrző kapcsolót szereltek fel, és az egységek közötti vezetékek rossz bekötését a mikroszámitógép automatikusan korrigálja. A rossz vezetékbeekötés ellenőrzését nem lehet elvégezni, amikor a külső hőmérséklet 5°C alatt van.

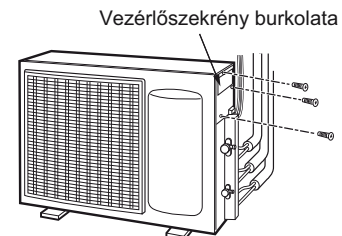
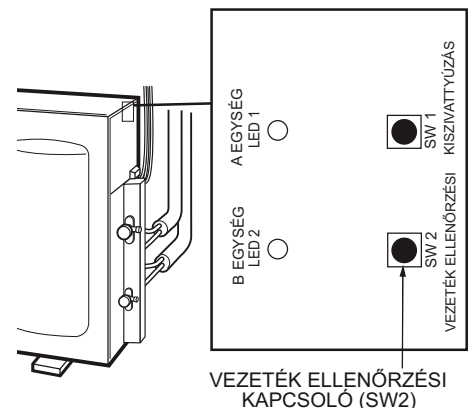
- Kapcsolja be az elektromos áramkörmegszakítót.
- Ellenőrizze, hogy a kijelzőtábla összes LED-je (LED1, LED2) szinkronban villog-e egy lassú (másodpercenként egy villanás) ciklusban. Ha az egyik vagy mindkét LED be van kapcsolva, akkor ellenőrizze és korrigálja a rossz vezetékeztést az N, 1, 2 és 3 kivezetések között.
- A rossz vezetékbeekötés ellenőrzésének megkezdéséhez tartsa lenyomva kijelzőegységen a ROSSZ VEZETÉKBEKÖTÉS ELLENŐRZÉSE KAPCSOLÓT (SW2). Az összes LED villogása megváltozik. A beltéri egység vörös jelzőlámpája elkezd villogni, és három sípolás hallható.
- Ha rossz vezetékbeekötés ellenőrzése hiba észlelése nélkül lezajlik (3 – 8 perc), akkor az összes LED (LED1, LED2) egyszerre villog egy lassú (másodpercenként egyszeri) ciklusban. A beltéri és kültéri egység működése leáll. A beltéri egységen lévő vörös jelzőlámpa villogása leáll.

Ha egy automatikusan nem korrigálható hiba kerül észlelésre, akkor az összes LED nyolc alkalommal háromszor villan. A beltéri és kültéri egység működése leáll. Kapcsolja ki az áramkörmegszakítót. Ellenőrizze és korrigálja a következő pontokat.

- Ellenőrizze az összes csővezetés csatlakozását.
- Ellenőrizze, hogy a zárószelepek nyitva vannak-e.

A korrekciót követően menjen vissza az (1) lépésre, és ismételje meg a rossz vezetékbeekötés ellenőrzését. Ha továbbra is hiba észlelhető, akkor vegye fel a kapcsolatot egy szerviztechnikussal. Az önellenőrzési jellel kapcsolatban lásd a beltéri egység szekrényének belsejére szerelt kapcsolási rajzot.

- Helyezze vissza fordított sorrendben a vezérlődoboz burkolatát.



7 TESZTÜZEM

Lásd az adott beltéri egység telepítési kézikönyvét.

KISZIVATTYÚZÁS

A kiszivattyúzást abban az esetben kell alkalmazni, ha az egységet visszaszerelés, selejtezés, javítás, stb. miatt eltávolítja.

Szivattyúzza le a hűtőanyagnak a kültéri egységben való összegyűjtéshez a vezérlőszekrény és a kompresszor használatával.

- Kapcsolja be az elektromos áramkörmegszakítót.
- Ellenőrizze, hogy a kijelzőtábla összes LED-je (LED1, LED2) szinkronban villog-e egy lassú (másodpercenként egy villanás) ciklusban.
- Állítsa le a légkondicionáló működését.
- Tartsa lenyomva legalább 5 másodpercen keresztül a kijelzőtáblán lévő LESZIVATTYÚZÁS KAPCSOLÓT (SW1). A beltéri vagy kültéri egység elkezd a leszivattyúzást. A beltéri egységen lévő jelzőlámpa elkezd villogni és három sípolás hallható.
- 5 – 10 perc elteltével zárja el teljesen a zárószelepet az imbuszfejú csavarnak az óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával.
- 2 – 3 perc elteltével azonnal zárja el teljesen a gáz felőli oldal zárószelepet.
- Tartsa lenyomva legalább 5 másodpercen keresztül a kijelzőtáblán lévő LESZIVATTYÚZÁS KAPCSOLÓT (SW1). A beltéri vagy kültéri egység működése leáll.
- Cserélje ki és húzza meg erősen mindkét szelepsapkát.

Megjegyzés:

- Várjon legalább 90 másodpercet a leszivattyúzás befejezését követően, majd kapcsolja ki az áramkörmegszakítót.

LESZIVATTYÚZÁS KAPCSOLÓ (SW1)

