QR280E - QR590E





CE

HU **TELEPÍTÉSI, HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK.....2**

aerauliqa®

QR280E - QR590E

Hővisszanyeréses szellőztető berendezés entalpiás hőcserélővel

A készülék használata előtt gondosan tanulmányozza át a jelen útmutatót, majd későbbi használat céljából biztos helyen őrizze meg.
A készülék gyártása a vonatkozó szabványok szerint történt, a készülék megfelel az elektromos berendezésekre vonatkozó előírásoknak. Telepítését kizárólag szakképzett személy végezheti.
A gyártó elutasít bárminemű felelősségvállalást minden olyan anyagi kárra, személyi sérülésre vonatkozóan, amely jelen útmutatóban foglalt utasítások figyelmen kívül hagyása miatt következett be.

1 TÁRGYMUTATÓ

1 Tárgymutató 2
2 Óvintézkedések 3
3 Termékinformáció 3
3.1 Általános. 3
3.2 Méretek és tömeg 4
3.3 Csőcsatlakozások 4
3.4 Helyigény. 5
3.5 Besorolási címke 5
4 Szállítás és tárolás 5
5 Telepítés 5
5.1 Kicsomagolás 5
5.2 Hová/hogyan telepítse 5
5.3 Telepítés 6
5.4 Előre kábelezett elektromos csatlakozások 9
5.5 További elektromos csatlakozások 10
6 Üzembe helyezés. 11
6.1 Ventilátorsebesség beállítása 11
6.2 Mielőtt elindítja a rendszert 12
7 Használat 13
7.1 A felhasználói menü a CTRL-DSP egységen 14
7.2 A telepítői menü a CTRL-DSP egységen 16
7.3 Kiegészítő funkciók 21
8 Karbantartás és szerviz 22
8.1 Alkatrészlista 22
8.2 A részegységek leírása 23
8.3 Karbantartás. 23
8.4 Szerviz 24
8.5 Hibaelhárítás 27
9 Ártalmatlanítás és újrahasznosítás 27
10 ErP Termékismertető adatlap 54

2 ÓVINTÉZKEDÉSEK

FIGYELEM
A telepítés, javítás, karbantartás vagy elektromos munka megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az egységet leválasztotta a hálózati áramkörről!

FIGYELEM
Az egység és a teljes szellőztető rendszer telepítését és javítását felhatalmazott szerelő végezheti a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelően.

FIGYELEM
Ha a működés során bármilyen szokatlan dolgot észlel, válassza le az eszközt a hálózati áramkörről és azonnal vegye fel a kapcsolatot egy szakképzett technikussal.

Szállítás és tárolás
• Ne tegye ki a berendezést légköri hatásoknak (eső, nap, hó stb.).
• A tárolás és telepítés során a csőcsatlakozásokat/csővégeket le kell takarni.

Telepítés
• Miután eltávolította a terméket a csomagolásból, ellenőrizze annak állapotát. A csomagolást tartsa gyerekektől vagy fogyatékossággal élőktől távol.
• Vigyázat! Éles élek. Használjon védőkesztyűt.
• A készülék vízmelegítők, kandallók stb. aktivátoraként nem használható; nem szolgálhat égésterméket kibocsátó berendezés égéstermékének elvezetésére, nem köthető égésterméket kibocsátó berendezés égéstermékének kivezetésére szolgáló (füst)csőbe. A levegőt saját légcsatornáján keresztül kell a külső légtérbe kivezetnie.
• Amennyiben a helyiségben, ahova a készülék telepítésre került, egy fűtőanyaggal működő berendezés is működik (vízmelegítő, gázkazán stb., amely nem „zárt égésterű"), a megfelelő égés és a berendezés megfelelő működése érdekében beáramló levegőt mindenképp elegendő mennyiségben biztosítani kell.
• Az elektromos rendszernek, amire az eszközt csatlakoztatta, meg kell felelnie a helyi előírásoknak.
• Mielőtt a terméket a hálózati áramkörre csatlakoztatja, bizonyosodjon meg róla, hogy:
  - a hálózati áramkör megfelel a készülék típustábláján jelölt tápellátási paramétereknek (feszültség, frekvencia);
  - a csatlakozó aljzat, összekötő kapocs megfelel a készülék maximális teljesítményének.
• A telepítés során a hálózati áramkörbe egy többpólusú megszakítót be kell iktatni, amely a vonatkozó rendelkezéseknek megfelelően túlfeszültség esetén a III. védelmi kategóriának megfelelően teljesen megszakítja az áramkört (az érintkezők legalább 3 mm távolságban nyitnak szét).

Használat
• Ne használja az eszközt a jelen kézikönyvben meghatározottól eltérő célra.
• Ezt a készüléket 8 éven felüli gyermekek és csökkent fizikai, szenzoros vagy mentális képességű, illetve tapasztalatlan és ismeretekkel nem rendelkező személyek akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak vagy utasítást kaptak a készülék biztonságos használatával kapcsolatban, és megértették a kapcsolódó veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a berendezéssel.
Gyermekek felügyelet nélkül nem tisztíthatják a készüléket és nem végezhetik annak karbantartását.
• Ne érintse a készüléket vizes vagy nedves kézzel/lábbal.
• A készülék kizárólag tiszta levegő elszívására szolgál, nem alkalmas zsírral, korommal vagy egyéb vegyszerrel, maró, robbanásveszélyes, gyúlékony anyaggal telített levegő elszívására.
• Ne használja a terméket gyúlékony gőzök jelenléte esetén, például alkohol, rovarirtó, benzin stb.
• **Működtesse a rendszert folyamatosan, és kizárólag karbantartás/javítás céljából állítsa le.**
• Az optimális légáteresztés biztosítása érdekében ne zárja el a csöveket vagy a rácsokat.
• Ne mártsa az eszközt vagy annak alkatrészeit vízbe vagy egyéb folyadékba.
• Üzemi hőmérséklet: 0°C és +40°C között.

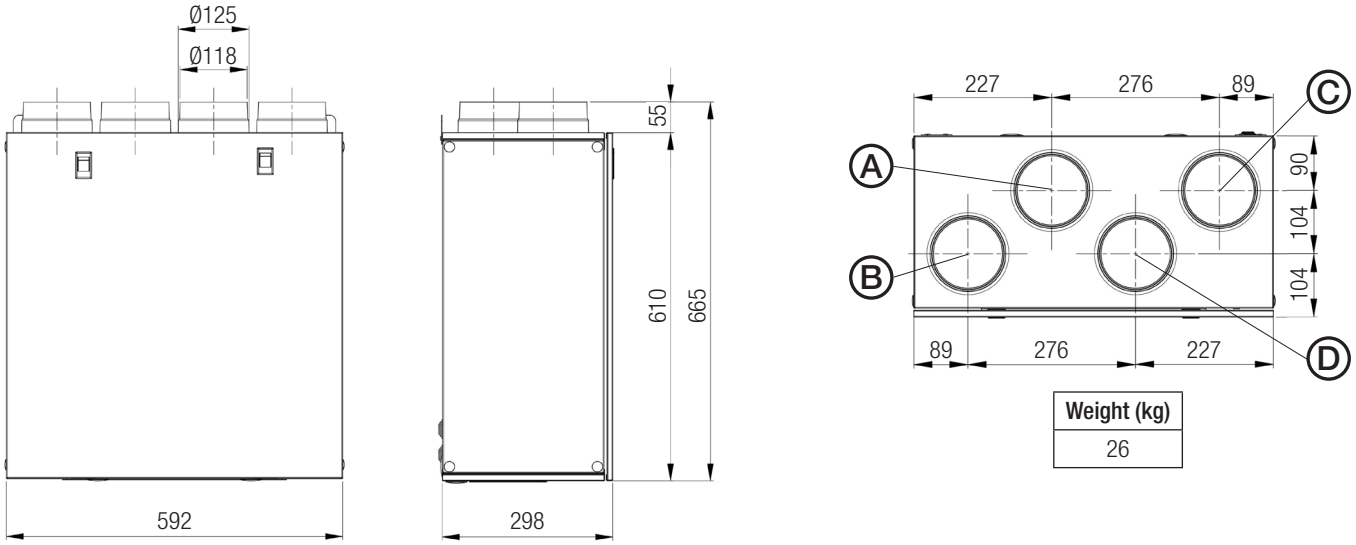
Szerviz
• Annak ellenére, hogy a készüléket leválasztotta a hálózati áramkörről, a még teljesen meg nem állt forgó alkatrészek miatt még mindig fennáll a sérülés veszélye.
• Vigyázat! Éles élek. Használjon védőkesztyűt.
• Javítás céljából kizárólag eredeti, gyári tartalék alkatrészeket használjon.

3 TERMÉKINFORMÁCIÓ

3.1 Általános Ez a QR280E és QR590E típusú hővisszanyeréses szellőztető egység telepítési kézikönyve
A kézikönyv a telepítésre, üzembe helyezésre, használatra és az üzemeltetésre vonatkozó alapvető információkat és ajánlásokat tartalmazza, hogy biztosítsa az egység megfelelő hibamentes működését.
A készülék megfelelő, biztonságos és zavartalan működésének kulcsa, hogy a jelen kézikönyvet teljesen elolvassa, a készüléket a meg adott irányelveknek megfelelően használja és kövessen minden biztonsági utasítást.
A QR280E és QR590E egy CTRL-DSP külső, többfunkciós vezérlőpanelt alaptartozékként tartalmaz.

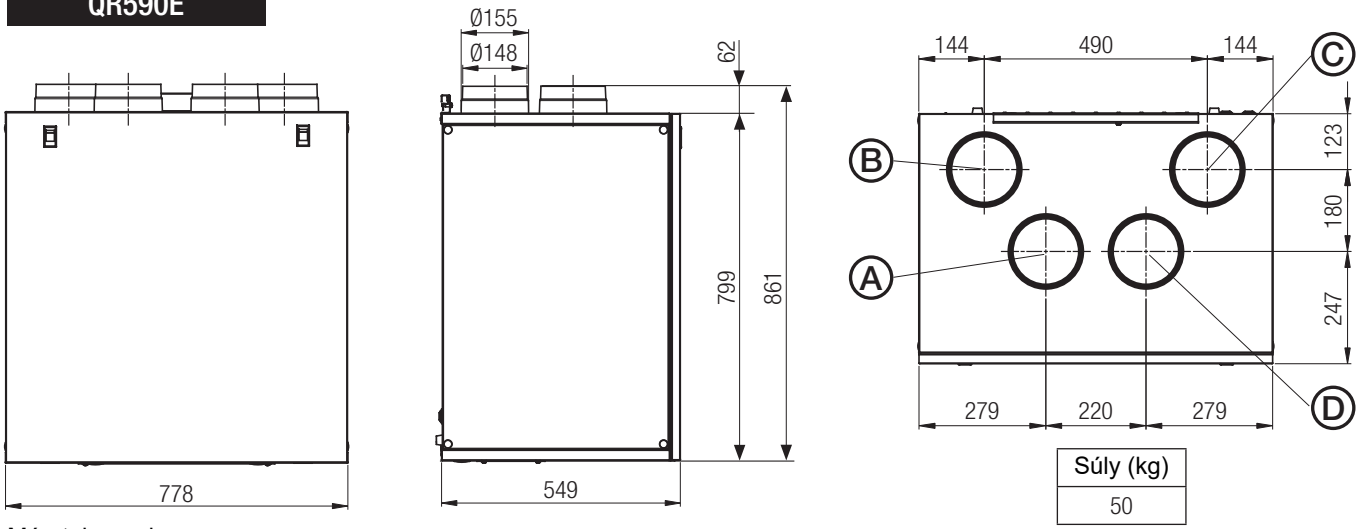
3.2 Méretek és tömeg

QR280E



Weight (kg)
26

QR590E



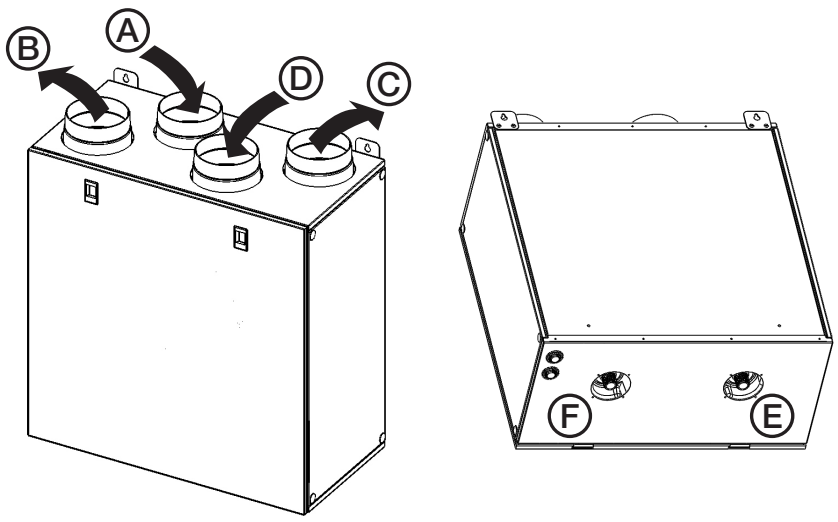
Súly (kg)
50

Méretek mm-ben.

3.3 Csőcsatlakozások

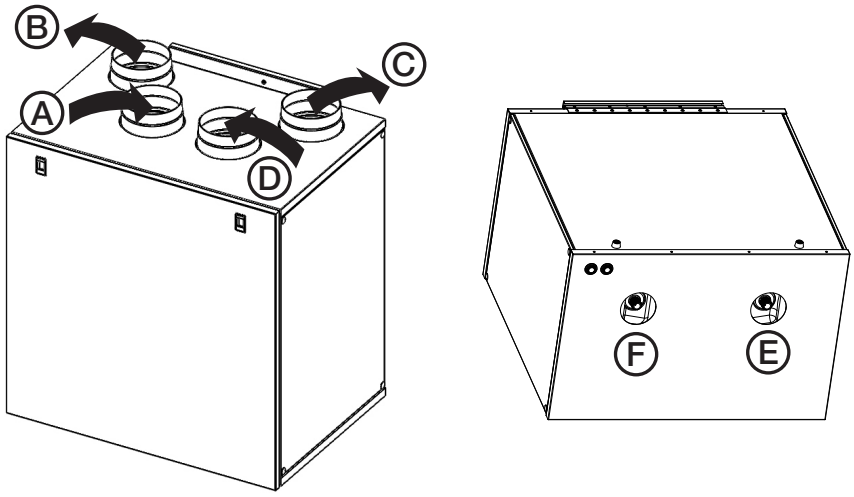
BAL	A befelé és kifelé vezető csatlakozások elölnézetből a berendezés bal oldalán helyezkednek el	ALAPÉRTELMEZETT
JOBB	A befelé és kifelé vezető csatlakozások elölnézetből a berendezés jobb oldalán helyezkednek el	

A gyári beállítás a BAL.



QR280E		
BAL	A	Kívülről beszívott levegő
	B	Kívülre kibocsátott levegő
	C	Befelé bevezetett levegő
	D	Belülről elszívott levegő
	E	Téli kondenzvíz-elvezető opció
	F	Nyári kondenzvíz-elvezető opció
JOBB	A	Belülről elszívott levegő
	B	Befelé bevezetett levegő
	C	Kívülre kibocsátott levegő
	D	Kívülről beszívott levegő
	E	Nyári kondenzvíz-elvezető opció
	F	Téli kondenzvíz-elvezető opció

3.a ábra Csatlakozások BAL és JOBB oldali irányban - QR280E.



3.b ábra Csatlakozások BAL és JOBB oldali irányban - QR590E.

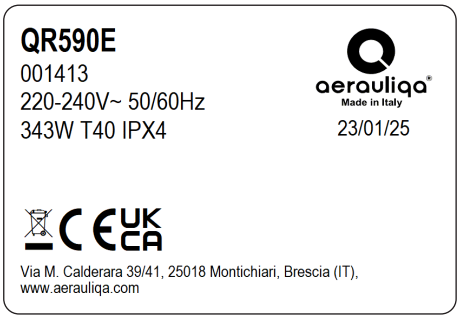
QR590E		
BAL	A	Kívülről beszívott levegő
	B	Kívülre kibocsátott levegő
	C	Befelé bevezetett levegő
	D	Belülről elszívott levegő
	E	Téli kondenzvíz-elvezető opció
	F	Nyári kondenzvíz-elvezető opció
JOBB	A	Belülről elszívott levegő
	B	Befelé bevezetett levegő
	C	Kívülre kibocsátott levegő
	D	Kívülről beszívott levegő
	E	Nyári kondenzvíz-elvezető opció
	F	Téli kondenzvíz-elvezető opció

A gép JOBB oldali tájolásának beállításához:
- Módosítsa a tájolást a CTRL-DSP vezérlő kijelzőn (Telepítői menü; 7.2. pont: 3 „Machine Orientation” - A gép tájolása).
- A QR590E egységek esetében szerelje át az F7 típusú szűrőt balról jobb oldalra.
- Helyezze a csővezeték csatlakozási címkéjét a burkolat tetejére és szükség esetén a vízelvezetés címkét a burkolat aljára: ezeket a jelen telepítési kézikönyvben találja.

3.4 Helyigény
A könnyű karbantartás érdekében bizonyosodjon meg róla, hogy a készülék körül elég hely maradt (hozzáférés a szűrőhöz, csatlakozódobozhoz és elegendő hely az elülső és oldalsó betekintő ablakok eltávolításához).

3.5 Besorolási címke





3.c ábra Besorolási címke

4 SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

FIGYELEM
Az „Óvintézkedések” című 2. fejezetben található speciális figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket figyelmesen olvassa el, értse meg és alkalmazza.

A készülék egy darab kartondobozban érkezik.
A készüléket úgy kell tárolni és szállítani, hogy védett legyen mindazon fizikai behatásoktól, melyek károsíthatják a csapokat, a burkolatot stb.
Úgy kell letakarni, hogy a por, az eső vagy a hó ne mehessen bele és ne tehessen kárt az egységben vagy annak elemeiben.

5 TELEPÍTÉS

FIGYELEM
Az „Óvintézkedések” című 2. fejezetben található speciális figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket figyelmesen olvassa el, értse meg és alkalmazza.

Ez a fejezet az egység helyes telepítését ismerteti.
Az egységet a jelen utasítások alapján kell telepíteni.

5.1 Kicsomagolás
A telepítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a kiszállított berendezés (és az esetleges kiegészítők) megegyeznek-e a rendeléssel. A megrendelt berendezéstől való bármiféle eltérést jelenteni kell a viszonteladó felé.

5.2 Hová/hogyan telepítse
- Minden QR készüléket fűtött beltérbe történő telepítésre szántak.
- Sík felületre szerelje a berendezést (falra).

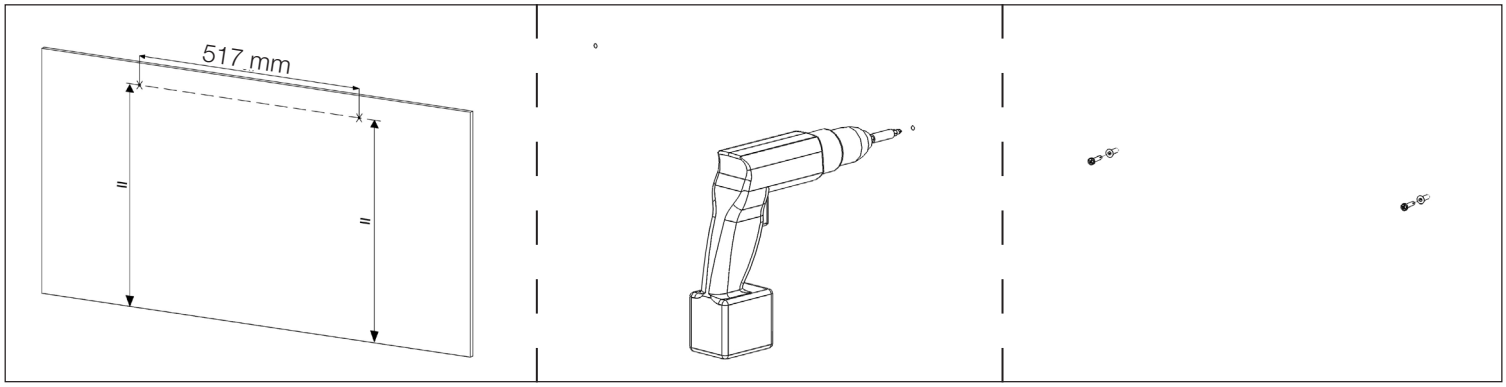
• A berendezést mindig függőlegesen kell felszerelni.
• Nagyon fontos, hogy a készüléket működés előtt teljesen vízszintezze ki.
• Lehetőleg külön szobában helyezze el a készüléket (például raktár, mosókonyha vagy hasonló).
• A helyszín kiválasztásánál ne feledkezzen meg arról, hogy a készüléket rendszeresen karban kell tartani és a betekintő nyílásnak könnyen elérhetőnek kell lennie.
• Hagyjon szabad helyet az eltávolítható panel kinyitásához vagy a fő alkatrészek eltávolításához (lásd 3.4. fejezetet)
• A külső levegő rácsokat, amennyiben lehetséges, az épület északi vagy keleti oldalán telepítse, minden egyéb kimeneti nyílástól, például konyhai páraelszívó kimenettől vagy mosókonyha kimenettől távol.

5.3 Telepítés

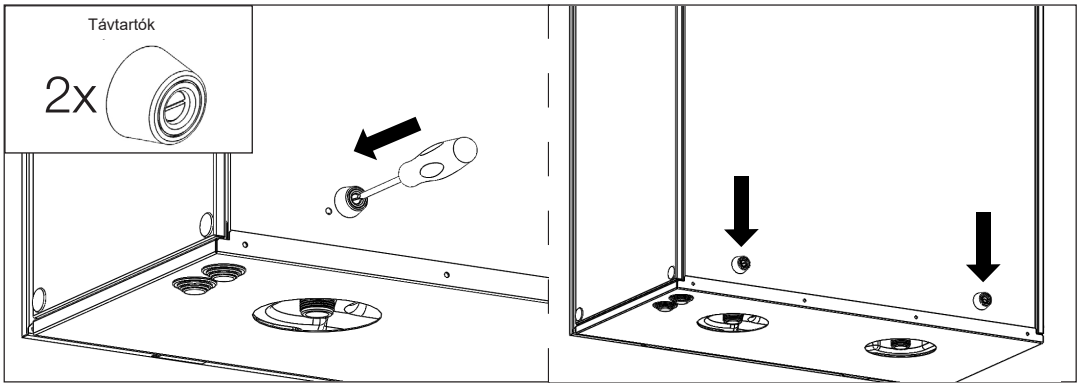
A berendezést a következő pozícióban kell telepíteni.

A kondenzvíz megfelelő elvezetése érdekében fontos, hogy a berendezés tökéletesen függőleges helyzetben legyen.

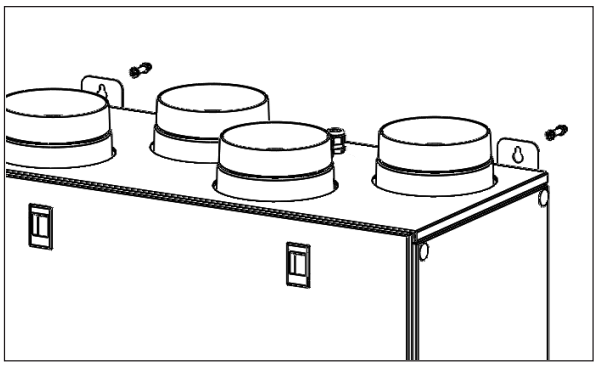
QR280E



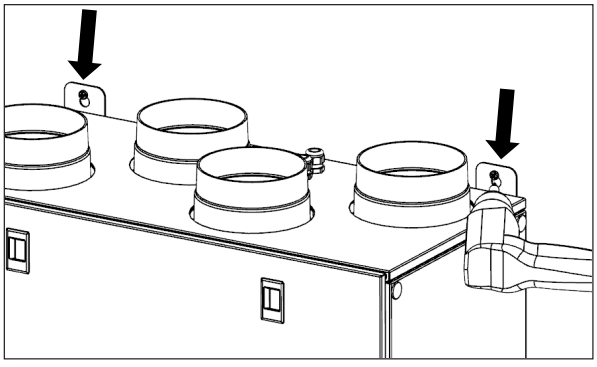
5.a ábra **5.b ábra** **5.c ábra**



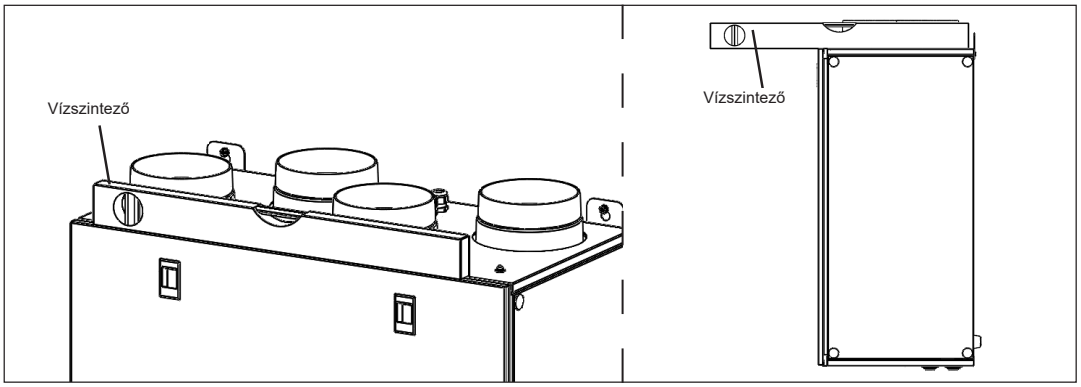
5.d ábra



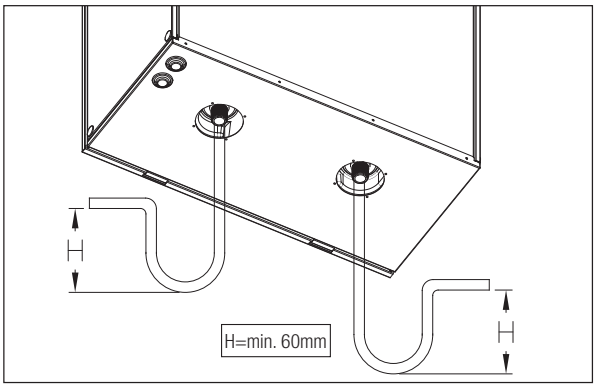
5.e ábra



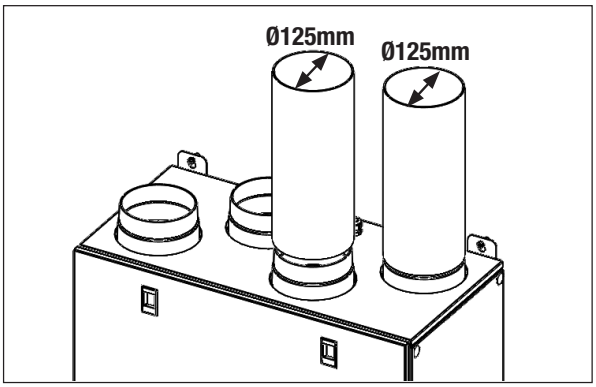
5.f ábra



5.g ábra



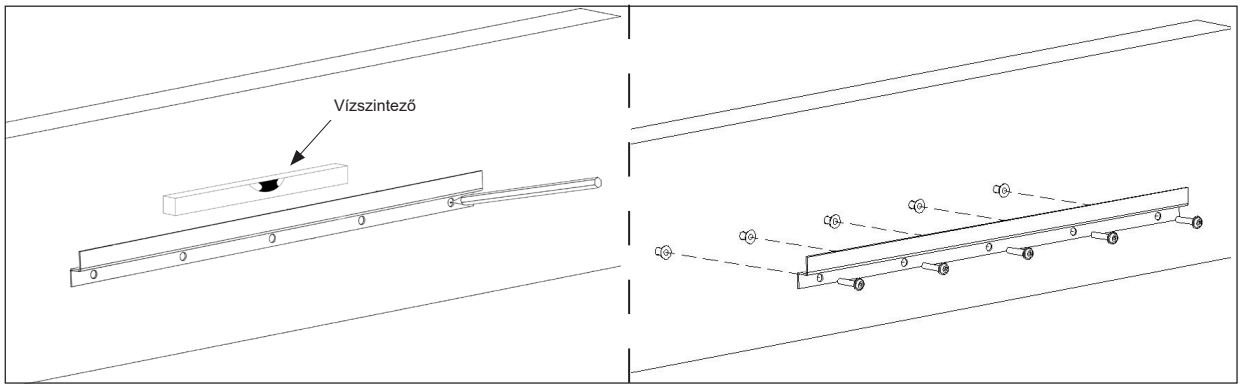
5.h ábra



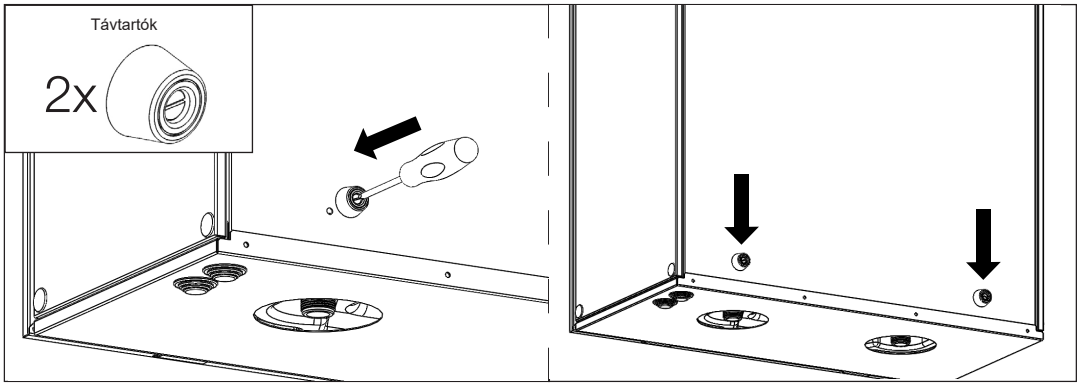
5.i ábra

5.a Készítse elő a felületet, ahová a berendezést szereli. Bizonyosodjon meg róla, hogy a felület sík, kiegyenlített legyen és megtartja a berendezés tömegét A telepítést a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelően végezze.
5.b Fúrja a lyukakat a falba.
5.c Használjon megfelelő fali tartókat és a csavarokat (nincsenek mellékelve).
5.d Rögzítse a két távtartót a berendezés hátuljára.
5.e Akassza a berendezést a falra a rögzítőkeretek segítségével.
5.f Csavarozza be szorosan.
5.g Bizonyosodjon meg róla, hogy a berendezés vízszintben van.
5.h A termékhez két, bedugott kondenzvíz-elvezető van biztosítva. Ha az éghajlati körülményektől függően az egyik vagy mindkét kondenzvízelvezető-illesztéket csatlakoztatni szükséges, a következőképpen járjon el: távolítsa el a dugót az egység alján elhelyezett illesztékből (G 3/4" M), és csatlakoztassa egy, a kondenzvíz-elvezető csőn lévő U-idomhoz (vagy ahhoz hasonlóhoz). Ezt a műveletet a víz- és légállóság biztosítása érdekében a bevált gyakorlat szerint végezze.
5.i Csatlakoztassa a berendezést a légcsatorna rendszerre. Bizonyosodjon meg róla, hogy minden kiegészítőt használ, amely egy működőképes és hatékony szellőzési megoldás létrehozásához szükséges
Az 5.4. bekezdésnek megfelelően elektromosan csatlakoztassa a berendezést. Ellenőrizze, hogy megfelelően indul-e el.

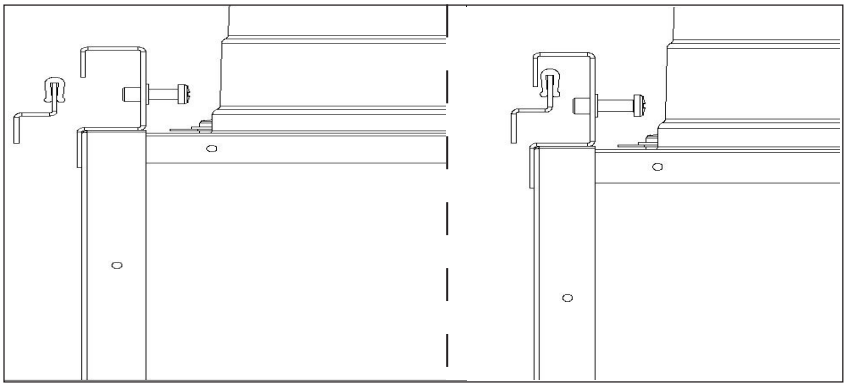
QR590E



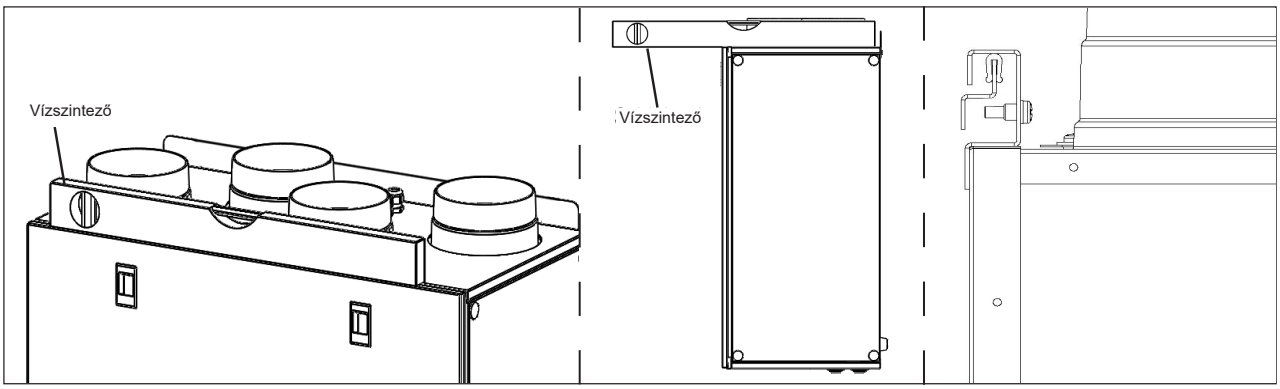
5.j ábra



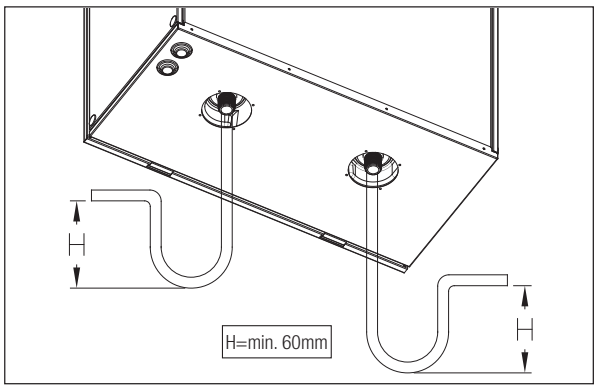
5.k ábra



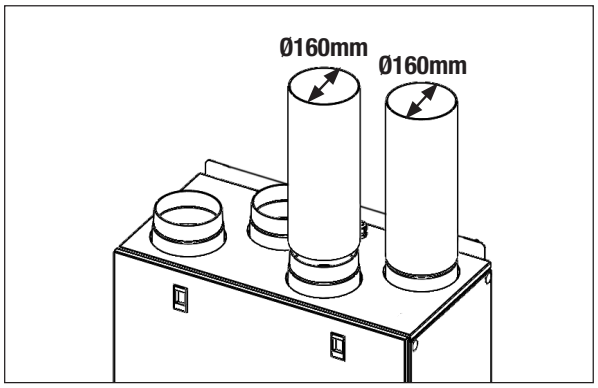
5.l ábra



5.m ábra



5.n ábra



5.o ábra

5.j Készítse elő a felületet, ahová a berendezést szereli. Bizonyosodjon meg róla, hogy a felület sík, kiegyenlített legyen és megtartja a berendezés tömegét A telepítést a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelően végezze. A fali rögzítőkonzolt sablonként használva jelölje fel, hová szeretne lyukakat fúrni a falba: ügyeljen arra, hogy azok vízszintben legyenek. A fali rögzítőkonzol rögzítéséhez használjon megfelelő csavarokat és fali csatlakozókat (nincsenek mellékelve).

5.k Rögzítse a két távtartót a berendezés hátuljára.

5.l Akassza az egységet a konzolra.

5.m Ügyeljen arra, hogy vízszintben legyen és rögzítse azt a biztonsági csavarral.

5.n A termékhez két, bedugott kondenzvíz-elvezető van biztosítva. Ha az éghajlati körülményektől függően az egyik vagy mindkét kondenzvízelvezető-illesztéket csatlakoztatni szükséges, a következőképpen járjon el: távolítsa el a dugót az egység alján elhelyezett illesztékből (G 3/4" M), és csatlakoztassa egy, a kondenzvíz-elvezető csőn lévő U-idomhoz (vagy ahhoz hasonlóhoz). Ezt a műveletet a víz- és légállóság biztosítása érdekében a bevált gyakorlat szerint végezze.

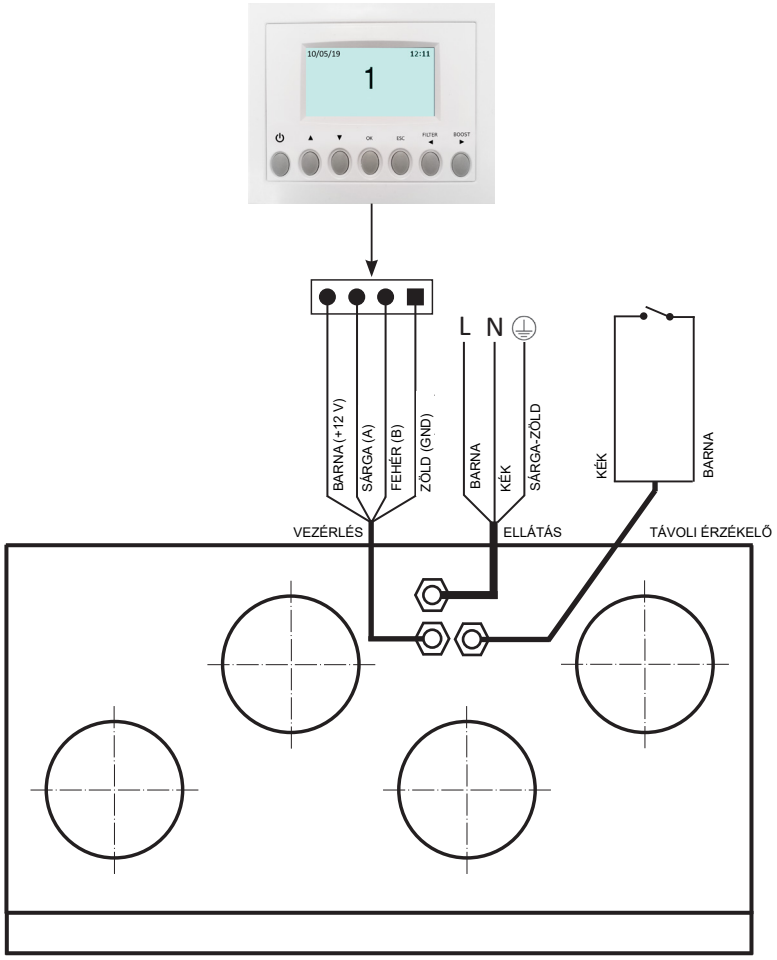
5.o Csatlakoztassa a berendezést a légcsatorna rendszerre. Bizonyosodjon meg róla, hogy minden kiegészítőt használ, amely egy működőképes és hatékony szellőzési megoldás létrehozásához szükséges
Az 5.4. bekezdésnek megfelelően elektromosan csatlakoztassa a berendezést. Ellenőrizze, hogy megfelelően indul-e el.

5.4 Előre kábelezett elektromos csatlakozások

FIGYELEM
A telepítés, javítás, karbantartás vagy elektromos munka megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az egységet leválasztotta a hálózati áramkörről!

FIGYELEM
Az egység és a teljes szellőztető rendszer telepítését és javítását felhatalmazott szerelő végezheti a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelően.

Az egységet földelni kell.
A berendezések bekötése gyárilag megtörtént.
A CTRL-DSP vezérlő kijelző alaplapra való csatlakoztatásához 4 pólusú csavart érpárú kábelt használjon: legfeljebb 30 méter hosszúságban.
A berendezésben a következők vannak előre kábelezve:
- fő tápkábel (3 eres: barna, kék, sárga/zöld).
- vezérlőkábel a CTRL-DSP egységhez történő csatlakozáshoz (4 eres: zöld, barna, sárga, fehér).
- kábel a távvezérlő érintkezőjének csatlakoztatásához (2 eres: kék, barna).



5.p ábra Elektromos csatlakozások

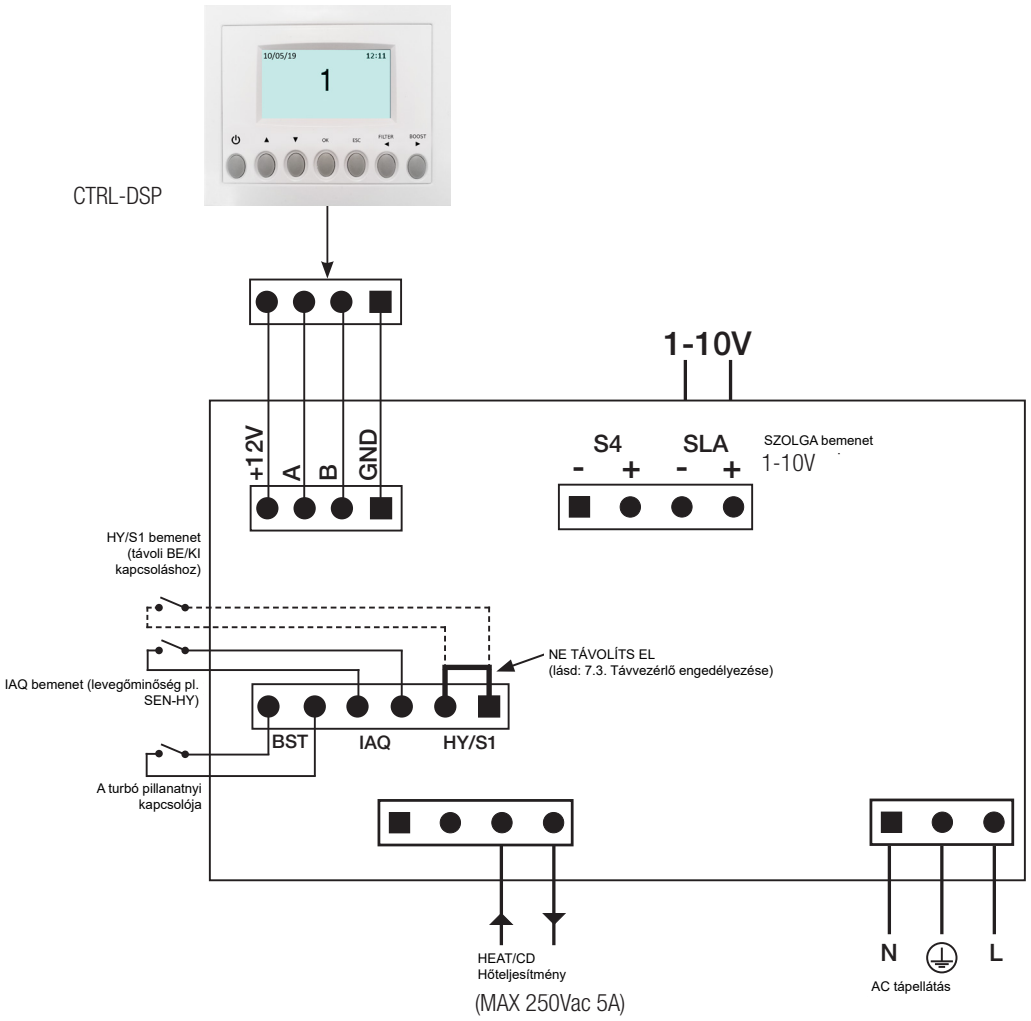
5.5 További elektromos csatlakozások

FIGYELEM
A telepítés, javítás, karbantartás vagy elektromos munka megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az egységet leválasztotta a hálózati áramkörről!

FIGYELEM
Az egység és a teljes szellőztető rendszer telepítését és javítását felhatalmazott szerelő végezheti a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelően.

Az egységeket földelni kell.

A berendezések bekötése gyárilag megtörtént.
A CTRL-DSP vezérlő kijelző alaplapra történő csatlakoztatásához 4 pólusú csavart érpárú kábelt használjon: legfeljebb 30 méter hosszúságban.
Az alábbi ábrákon a vezetékezési rajz látható.



5.q ábra Elektromos csatlakozások a csatlakozódobozba szerelt alaplapon

Bemenetek/parancsok

1 db Váltakozó áramú tápfeszültség csatlakozó
3 db be-/kikapcsoló bemenet (feszültségmentes érintkezők), 1 a környezeti érzékelőkhöz (elnevezése IAQ), 1 a turbó pillanatkapcsolóhoz (elnevezése BST), egy pedig a távirányítóval történő be-/kikapcsolás engedélyezéséhez (elnevezése HY/S1).
1 db 1-10V analóg bemenet (elnevezése SZOLGA).
1 db 4-pólusú csatlakozó a CTRL-DSP vezérlő kijelzőhöz (RS485 és 12VDC tápellátás).

Kimenetek

1 db be-/kikapcsoló kimenet az elő-/utófűtéshez (relé érintkező - 250VAC 5A)

6 ÜZEMBE HELYEZÉS

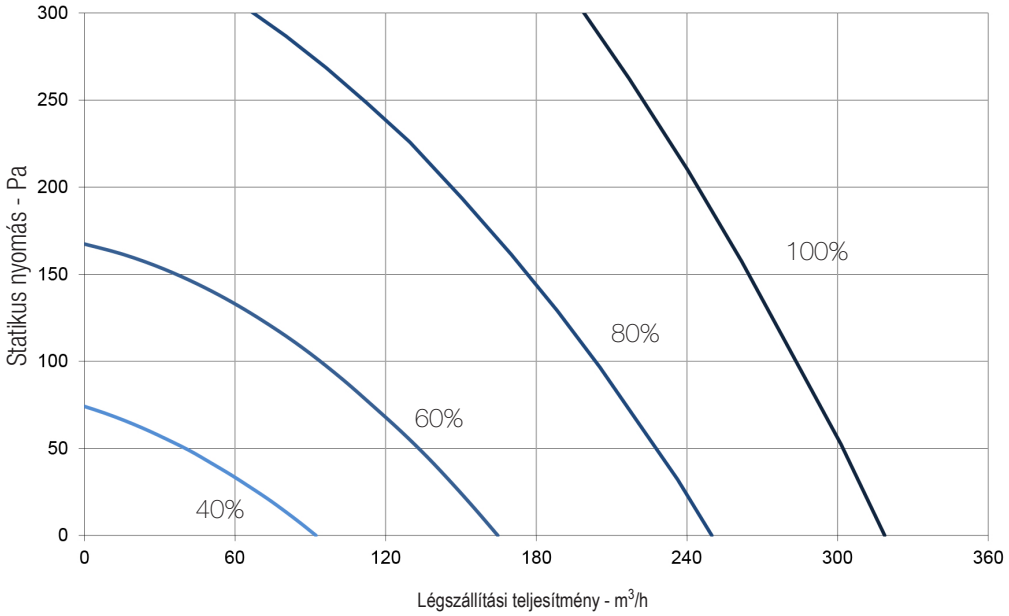
6.1 Ventilátor sebesség beállítás

A szellőztetés kívánt arányának megfelelően a beszerelés során beállítható a készülék működési sebessége.

A **6. a-c ábra** a motorok teljesítménygörbéit mutatja a motorokhoz bejövő 0-10V-os jelek különböző beállításai mellett. A fogyasztás a 2 motorra vonatkozik.

A **6. b-d táblázat** a hangszintet mutatja be eltérő sebességfokozatok esetén.

QR280E



Sebesség %	W max	m³/h max
40	14	92
60	33	165
80	86	250
100	178	319

6.a ábra Bemeneti görbe az 1253/2014/EU (ErP) rendelet szerint.

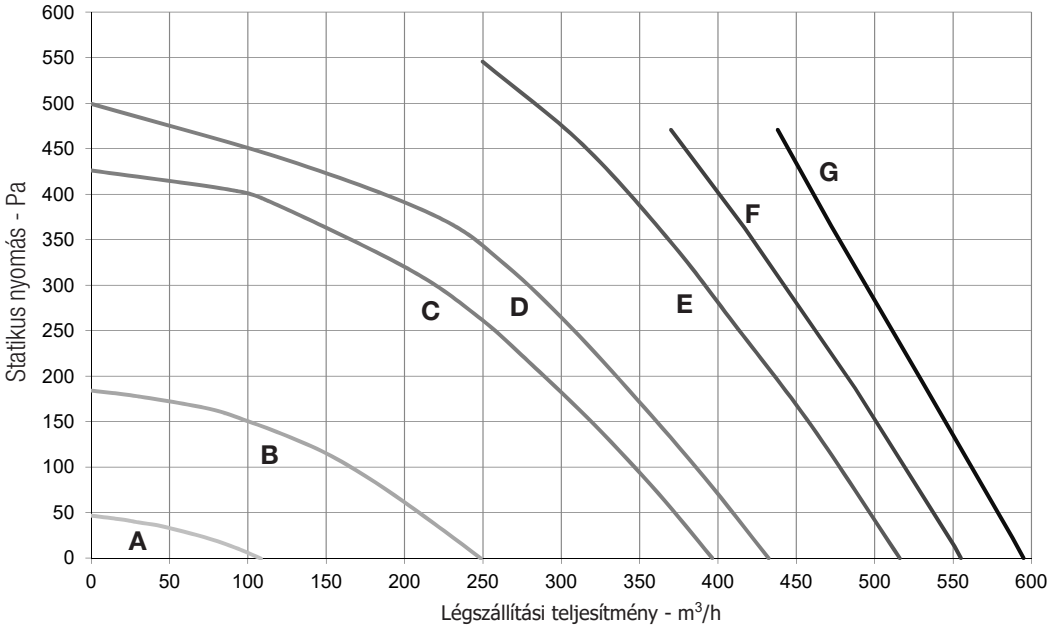
100% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	53	56	58	54	47	36	29	62	38
Befúvás	56	62	70	70	63	55	50	74	43
Elszívás	55	57	59	53	49	34	29	63	38
Kifúvás (külső légtérbe)	59	64	76	72	65	57	51	78	55
Kitörés	55	59	60	61	60	51	37	67	45

80% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	51	54	50	50	43	29	27	58	33
Befúvás	55	66	61	62	59	47	42	69	46
Elszívás	53	58	50	50	42	27	26	60	34
Kifúvás (külső légtérbe)	56	75	63	64	61	49	44	76	51
Kitörés	53	58	53	53	54	44	31	62	38

60% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	43	46	42	42	35	21	19	50	25
Befúvás	47	58	53	54	51	39	34	61	38
Elszívás	45	50	42	43	34	20	18	52	26
Kifúvás (külső légtérbe)	48	68	55	56	53	41	36	68	43
Kitörés	46	51	45	46	46	36	23	54	30

40% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV								Lp dB(A)
	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	38	44	36	30	22	13	18	45	17
Befúvás	43	47	48	42	36	24	21	52	27
Elszívás	39	44	37	28	22	13	18	46	17
Kifúvás (külső légtérbe)	44	47	49	44	37	25	20	52	28
Kitörés	39	43	38	35	32	21	20	46	20

6.b táblázat Hangszint: a dBA-ábrák gömbszerű szabad hangtér átlagértékei, kizárólag összehasonlítás céljából.



Görbe	Sebesség %	W max	m³/h max
A (min)	21	11	108
B	37	38	249
C	54	117	396
D	58	146	432
E	67	234	516
F	81	305	555
G (max)	100	343	595

6.c ábra Bemeneti görbe az 1253/2014/EU (ErP) rendelet szerint. A termék tesztelése F7 típusú szűrő nélkül történt.

100% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	83	65	70	73	62	58	53	47	84	51
Befúvás	81	65	65	66	57	51	42	33	81	45
Elszívás	80	63	66	68	60	54	45	34	78	47
Kifúvás (külső légtérbe)	78	65	70	71	62	59	53	45	80	50
Kitörés	81	69	67	69	62	56	48	36	82	48

80% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	73	61	67	69	59	56	50	43	75	47
Befúvás	72	61	63	65	56	50	41	31	74	43
Elszívás	73	60	63	65	57	51	42	31	74	44
Kifúvás (külső légtérbe)	73	61	66	67	58	55	49	41	75	46
Kitörés	71	64	62	67	59	53	45	33	74	45

60% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	65	61	68	67	58	56	49	41	72	46
Befúvás	63	59	63	64	55	49	40	29	69	42
Elszívás	64	59	63	63	56	51	41	30	69	42
Kifúvás (külső légtérbe)	64	60	66	67	57	54	48	41	71	45
Kitörés	59	64	63	65	57	51	43	31	70	44

40% sebesség	Lw dB - HANGTELJESÍTMÉNYSZINT OKTÁVSÁV									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Össz.	3 m-en
Külső levegő beszívás	55	55	67	55	49	47	40	31	68	39
Befúvás	53	53	62	52	47	41	32	22	63	35
Elszívás	58	52	60	51	47	42	32	22	63	34
Kifúvás (külső légtérbe)	55	54	66	55	49	47	40	31	67	39
Kitörés	54	53	59	52	48	43	33	23	62	34

6.d táblázat Hangszint: a dBA-ábrák gömbszerű szabad hangtér átlagértékei, kizárólag összehasonlítás céljából.

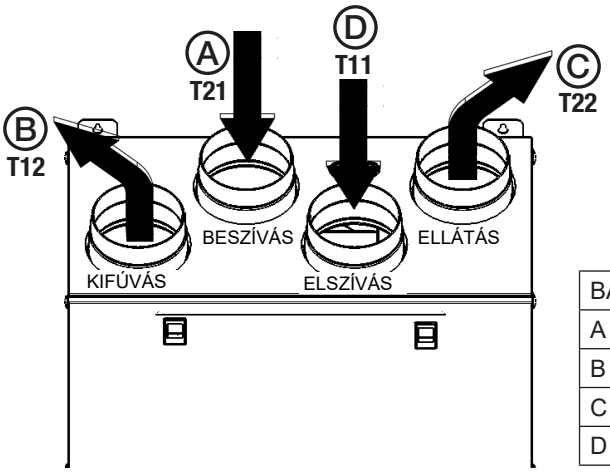
6.2 Mielőtt elindítja a rendszert

A telepítés végén ellenőrizze, hogy
- Megfelelően vannak-e beszerelve a szűrők.
- Az utasításoknak megfelelően van-e beszerelve a készülék.
- A készülék bekötése megfelelő-e.
- Az esetleges kültéri és kiáramló levegő csillapítók és zajfogók fel vannak-e szerelve és a légcsatorna-rendszer megfelelően van-e csatlakoztatva a készülékhez
- Minden csővezeték kellően szigetelt-e és a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelően van-e beszerelve.
- A kültéri beszívó nyílás megfelelő távolságban van-e a szennyező forrásoktól (konyhai páraelszívó, központi porszívó rendszer kimenet vagy hasonló)
- A készülék megfelelően van-e beállítva és üzembe helyezve.

7 MŰKÖDTETÉS

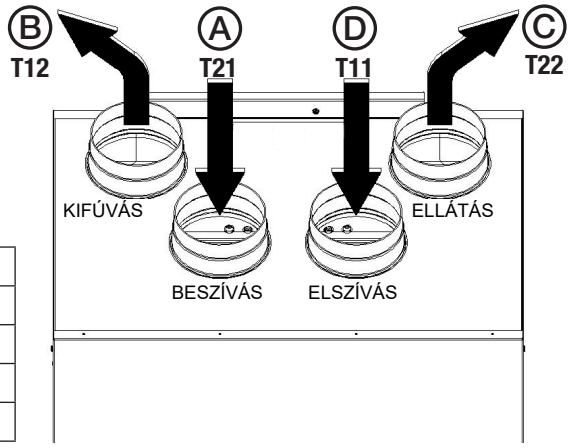
FIGYELEM

Az „Óvintézkedések” című 2. fejezetben található speciális figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket figyelmesen olvassa el, értse meg és alkalmazza.



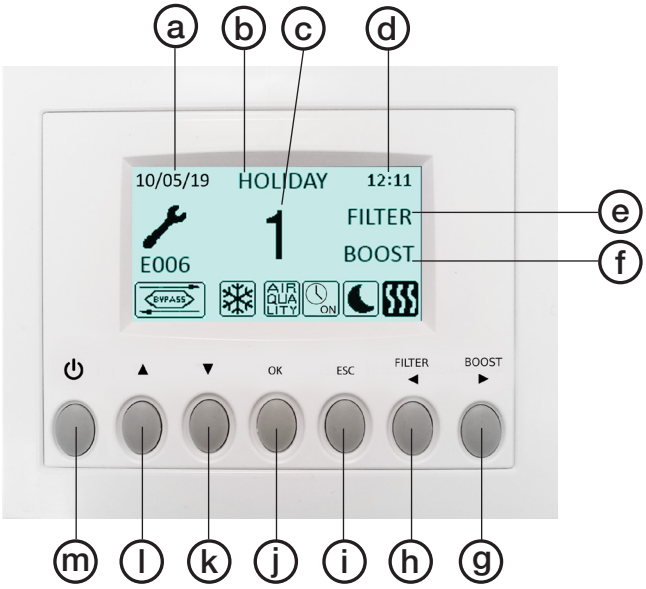
7.a ábra A QR280E hőmérsékleti érzékelői.

BAL OLDALI TÁJOLÁS	
A	Kívülről beszívott levegő
B	Kívülre kibocsátott levegő
C	Befelé bevezetett levegő
D	Belülről elszívott levegő



7.b ábra A QR590E hőmérsékleti érzékelői.

JOBB oldali tájolás esetén a 3.3. bekezdés - 3.a és 3.b ábra utasításait kövesse a hőmérsékleti érzékelők megfelelő működése érdekében.



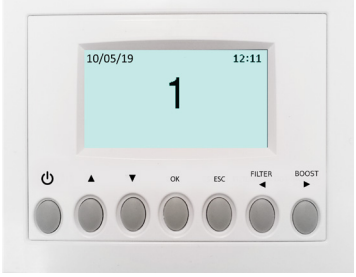
7.c ábra CTRL-DSP

- (a) DÁTUM: az aktuális dátumot mutatja
- (b) MÓD: az üzemmódot mutatja
- (c) SEBESSÉG: a kiválasztott sebességet mutatja
- (d) IDŐ: a pontos időt mutatja
- (e) SZŰRŐ RIASZTÁS: jelzi, ha a szűrőt tisztítani/cserélni kell
- (f) BOOST: jelzi, ha be van kapcsolva a BOOST (turbó) sebesség
  LETILTVA: jelzi, hogy a CTRL-DSP le van tiltva
- (g) BOOST: a BOOST (turbó) sebesség kézi bekapcsolása
  jobbra lépés a heti időzítő beállításakor
- (h) FILTER: szűrő figyelmeztetés számláló nullázása
  balra lépés a heti időzítő beállításakor
- (i) ESC: kilépés, visszatérés az előző menübe
- (j) OK: a kiválasztott menübe lépés
- (k) lépés LEFELÉ a menü kiválasztásában
- (l) lépés FELFELÉ a menü kiválasztásában
- (m) a szellőztető berendezés be-/kikapcsolása

- HIBARIASZTÁST jelez (a hiba típusát lásd: 7.3. bekezdés)
- jelzi, hogy a Megkerülés aktív
- jelzi, hogy a FAGYVÉDELEM aktív
- jelzi, hogy az IAQ bemenet aktív (pl. HY, CO2)
- jelzi, hogy az ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD aktív
- jelzi, hogy a Fűtés kimenet aktív
- jelzi, hogy a Turbó funkció aktív
- jelzi, hogy a heti időzítő aktiválva van
- jelzi, hogy a heti időzítő inaktiválva van
- jelzi, hogy a SZOLGA funkció aktiválva van

Némely funkció a CTRL-DSP vezérlőpanel gombjaival vagy a menüből is kiválasztható.

Bekapcsolt állapotban a CTRL-DSP vezérlőpanel a következőket jeleníti meg:



7.d ábra CTRL-DSP működési képernyő

A sebesség (1-2-3) a ▲ vagy ▼ gomb használatával manuálisan módosítható.

7.1 A felhasználói menü a CTRL-DSP egységen

A felhasználói menübe lépéshez nyomja meg az OK vagy ESC gombot.
A felhasználói menü elhagyásához nyomja meg az ESC gombot vagy várjon körülbelül 60 másodpercet.

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

A ▲ vagy ▼ gombokkal választhatja ki a menüelemet.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

Az Üzemmód kiválasztás lehetővé teszi a „Normál mód” és a „Holiday” üzemmódok közötti választást.

A belépéshez nyomja meg az OK gombot.

A ▲ vagy ▼ gombokkal választhatja ki az üzemmódot.

A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.

Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot vagy várjon kb. 60 másodpercet.

Normál 3V mód (ALAPÉRTELMEZETT)

Áram alá helyezés után a berendezés a telepítés során megadott sebességfokozaton működik.

A sebesség érzéke (1-2-3) megjelenik az LCD-n.

A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 1. sebesség.

A sebesség (1-2-3) a ▲ vagy ▼ gomb használatával manuálisan módosítható.

Abban az esetben, ha az IAQ érzékelőbemenet az 5.q ábra szerint aktiválva van (pl. HY vagy IAQ érzékelő), a berendezés sebessége 15%-kal nő és megjelenik az ikon AIR QUALITY. Az IAQ-bemenet deaktiválását követően az egység visszatér a normál sebességre.

Az Éjszakai üzemmód aktiválását követően (- 5. Felhasználói menü) a fent leírt érzékelőkapcsolat nem érvényes (az érzékelőknek nincs hatása és a berendezés az 1. sebességfokozaton működik).

Holiday üzemmód

A berendezés a telepítéskor megadott Holiday sebességen működik.

A fent leírt IAQ érzékelőkapcsolat nem érvényes (az érzékelőknek nincs hatása). Megjelenik a HOLIDAY felirat.

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

Lehetővé teszi a maximális sebesség (Turbó) megadását. A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A ▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a NO (Nem) vagy YES (Igen) lehetőséget. Nyomja meg az OK gombot a kiválasztáshoz és a visszatéréshez az előző menübe.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: NEM.

A turbó sebesség a telepítés során adható meg.
A turbó sebesség 3V, Holiday vagy Szolga üzemmód esetén aktiválható.
A turbó funkciót a következő módon kapcsolhatja be:
- a felhasználói menüben (2 Boost (turbó) funkció)
- a CTRL-DSP vezérlő kijelzőn lévő BOOST gomb 2 mp-ig történő nyomva tartásával (7.c - (g) ábra).
- a BST BE/KI bemenethez csatlakoztatott pillanat-működésű kapcsoló segítségével (5.q ábra).

Amikor a turbó fokozat be van kapcsolva, az LCD kijelzőn megjelenik a ikon és a berendezés a kiválasztott turbó sebességgel működik a felhasználói menü „3 Boost duration (turbó időtartama)" menüben beállított időtartamig; ezután a berendezés visszaáll a kiválasztott sebességre.
A turbó módot kikapcsolhatja a CTRL-DSP vezérlőpanelen a BOOST gomb 2 másodpercig történő nyomva tartásával (7.c - (g) ábra).
Ha a Heti időzítő funkció be van kapcsolva ON, a turbó funkció bekapcsolható.
Ha a Heti időzítő funkció ki van kapcsolva OFF a turbó funkció nem kapcsolható be.

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

Lehetővé teszi a turbó sebesség időtartamának beállítását.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A választható időtartamok: 15 - 30 - 45 - 60 perc. Növelje/csökkentse az időtartamot a ▲ vagy ▼ gombokkal.
Nyomja meg az OK gombot a kiválasztáshoz és a visszatéréshez az előző menübe. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 15 perc.

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

Lehetővé teszi a Szűrő riasztás karbantartást/cserét követő visszaállítását, csak a SZŰRŐ üzenet megjelenésekor (7.c - (e) ábra).
Az időzítés a telepítés során adható meg.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 3 hónap.
A kiválasztáshoz és visszaállításhoz nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot..
A SZŰRŐ üzenet már nem jelenik meg.
A Szűrő riasztás a CTRL-DSP kijelzőn lévő SZŰRŐ gomb megnyomásával is visszaállítható (7.c - (h) ábra).

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

Lehetővé teszi a távvezérlő IAQ érzékelői segítségével megnövelt sebességen történő automatikus működés visszaállítását: a berendezés az 1. sebességen működik. A „befejező időpont" elteltével a berendezés visszaáll a kiválasztott sebességre.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A ▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki az almenüt:
1 Engedélyezés: válassza az ON (Be) vagy OFF (Ki) - A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: KI
2 Kezdő időpont: adja meg az időpontot - A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 20:00 óra (este 8 óra)
3 Befejező időzítő: adja meg az időpontot - A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 08:00 óra (reggel 8 óra) Módosítsa az időpontot a ▲ vagy ▼ gomb használatával: nyomja meg a gombot az órák és a percek között történő váltáshoz. A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.

Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot.

Az éjszakai üzemmód aktiválása esetén megjelenik a ikon.
Ha az Éjszakai üzemmód és a Heti időzítő egyaránt ativálva van , ON , a berendezés sebessége s Heti időzítő programban megadott lesz, a távvezérlő IAQ érzékelői pedig deaktiválva lesznek.
Ha az Éjszakai üzemmód aktiválva van , a Heti időzítő pedig deaktiválva van OFF , az egység Éjszakai üzemmódban üzemel (1. sebesség, a távvezérlő IAQ érzékelői letiltva).
Ha a felhasználó manuálisan módosítja a sebességet a ▲ vagy ▼ gomb használatával vagy megnyomja a BOOST gombot (7.c ábra - (g), az Éjszakai üzemmód le lesz tiltva, a ikon pedig eltűnik.

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

Lehetővé teszi az időtartományok és működési sebességek megadását a teljes hétre, ha a berendezés Normál 3V módban van,
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a NO (Nem) vagy YES (Igen) lehetőséget.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: NEM.

A „YES" (Igen) opció választása esetén az OK gombot megnyomva a hétfői program jelenik meg.
Módosítsa a napot a ◄ vagy ► gomb használatával.
Nyomja meg az OK gombot napi időzítő program megadásához (max. 4 időrés)
A ◄ vagy ► gombok használatával válthat az óra, perc, és másodperc értékei között.
A▲ vagy ▼ gomb használatával módosíthatja az óra, perc, és másodperc értékeit.
A napi program az OK gomb megnyomásával másolható át a következő napokra. Mentse a beállítást az ESC majd az OK gomb megnyomásával.

A Heti időzítő aktiválása esetén megjelenik a 

ikon.
Megjegyzés: Ha az intervallumok nem szerepelnek a beprogramozott időrésekben, a berendezés kikapcsol. Megjelenik az 

ikon.

Abban az esetben ha a Heti időzítő és az Éjszakai üzemmód funkciókat egyaránt használni kell, további részletekért olvassa el a felhasználói menü „5 Éjszakai üzemmód" pontjának leírását.
Abban az esetben ha a Heti időzítő és a Turbó funkciókat egyaránt használni kell, további részletekért olvassa el a felhasználói menü „2 Turbó" pontjának leírását.

Felhasználói menü
1 Üzemmód kiválasztása
2 Turbó
3 Turbó időtartama
4 SZŰRŐ riasztás visszaállítása
5 Éjszakai üzemmód
6 Heti időzítő
7 Telepítő menü

Lehetővé teszi a Telepítő menü kiválasztását.

Belépés a Telepítő menübe?

Nyomja meg az OK gombot a Telepítő menübe történő belépéshez.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot..

7.2. A Telepítő menü a CTRL-DSP egységen

A Telepítő menüt kiválaszthatja a Felhasználói menü 7. pontja segítségével vagy ha hozzávetőleg 7 másodpercen keresztül nyomva tartja az OK+ESC gombokat. A Telepítő menü elhagyásához nyomja meg az ESC gombot vagy várjon körülbelül 60 másodpercet.

Telepítő menü
1 Nyelv
2 Dátum/idő
3 Gép tájolása
4 Normál mód
6 Megkerülés beállításai
8 Fűtés
10 Sebesség beállítása
11 Légáram kiegyenlítése
12 F7 szűrő
13 Szűrő riasztás intervalluma
15 Konstans nyomás
17 Periodikus tisztítás
18 Üzemóra-számláló
19 ModBus beállítások
20 Beállítások mentése
21 Beállítások betöltése
22 Alapértelmezett beállítások visszaállítása
23 Kontraszt
24 Háttérvilágítás
25 Hibakereső oldal

A▲ vagy ▼ gombokkal választhatja ki a menüelemet.

Telepítő menü
1 Nyelv
2 Dátum/idő
3 Gép tájolása
4 Normál mód
6 Megkerülés beállításai

Lehetővé teszi az angol, olasz, német, cseh, szlovák, francia, spanyol, lengyel, kínai, magyar és orosz nyelv közötti választást.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a nyelvet.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: Angol.

Telepítő menü
1 Nyelv
2 Dátum/idő
3 Gép tájolása
4 Normál mód
6 Megkerülés beállításai

A dátumot és az időt állíthatja.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a menüelemet és nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal állítsa be a dátumot és az időt és a megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot..

Telepítő menü
1 Nyelv
2 Dátum/idő
3 Gép tájolása
4 Normál mód
6 Megkerülés beállításai

Kiválaszthatja a készülék tájolását, vagyis a kívülről vagy kívülre vezető csőcsatlakozások irányát (BAL vagy JOBB kezes konfiguráció, 3.3. §)
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a „Left” (Bal) vagy „Right” (Jobb) lehetőséget.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: Bal.

Telepítő menü
1 Nyelv
2 Dátum/idő
3 Gép tájolása
4 Normál mód
6 Megkerülés beállításai

Lehetővé teszi a Normál 3V mód, Szolga vagy Konstans nyomás üzemmód kiválasztását.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki az üzemmódot. A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 3V

3V Üzemmód
A sebességek beállításához lásd a „10 Sebesség beállításai” bekezdést.

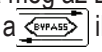
Szolga üzemmód
Lehetővé teszi a sebesség 0-10 V analóg bement segítségével történő vezérlését.
A Szolga üzemmód aktiválásakor megjelenik az ikon és a Slave szó.

Konstans nyomás opció jelenleg nem elérhető.

Telepítő menü
1 Nyelv
2 Dátum/idő
3 Gép tájolása
4 Normál mód
6 Megkerülés beállításai

Lehetővé teszi a megkerülés művelet paramétereinek megadását.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki az almenüelemet és nyomja meg az OK gombot:

1 Desired Temperature - „Kívánt hőmérséklet”: a felhasználó által kívánt környezeti hőmérséklet
2 Tmax Free Heating - „Tmax szabad fűtés”: a szabad fűtés üzem esetén megengedett maximális külső hőmérséklet.
3 Tmin Free Cooling - „Tmin szabad hűtés”: a szabad hűtés üzem esetén megengedett minimális külső hőmérséklet.

A beállítási tartományok a következők:
Kívánt hőmérséklet: 15°C ÷ 30°C. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 23°C.
Tmax szabad fűtés: 25°C ÷ 30°C. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 28°C.
Tmin szabad hűtés: 15°C 20°C. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 18°C.
Növelje/csökkentse a hőmérsékletet a▲ vagy ▼ gombokkal.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot. .
A megkerülő funkció aktiválásakor megjelenik a 

ikon.

Telepítő menü
8 Fűtés
10 Sebesség beállítása
11 Légáram kiegyenlítése
12 F7 szűrő
13 Szűrő riasztás intervalluma

Kizárólag (a készülékhez nem mellékelt) külső fűtőelem használata esetén kell kiválasztani. A belépéshez nyomja meg az OK gombot.

„1 Fűtés”
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A ▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a NO (Nem)/PRE (Elő) vagy POST (Utó) lehetőséget.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: NEM.

„NO” (NEM): a FŰTÉS kimenet (5.q ábra) soha nincs bekapcsolva.

„PRE” (ELŐ): a fűtőelem a „T21 Beszívott levegő felőli oldalra” került felszerelésre (7.a és 7.b ábra), a FŰTÉS kimenet (5.q ábra) pedig be lesz kapcsolva.
„2 ELŐ fűtési küszöbérték”:
lehetővé teszi a fűtési küszöbérték megadását.
A beállítási tartomány: -20°C - +10°C.
Növelje/csökkentse a hőmérsékletet a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 0°C.
Az fűtés aktiválása esetén megjelenik a ikon.

„POST” (UTÓ): a fűtőelem a „T22 Bevezetett levegő felőli oldalra” vagy a „T11 elszívott levegő felőli oldalra” került felszerelésre (7a. és 7.b ábra); az oldal kiválasztásához használja a „4 UTÓ hőmérséklet-bemenet” opciót. A FŰTÉS kimenet (5.q ábra) be van kapcsolva.
„3 UTÓ fűtési küszöbérték”:
lehetővé teszi a fűtési küszöbérték megadását.
A beállítási tartomány: +15°C - +25°C.
Növelje/csökkentse a hőmérsékletet a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: +20°C.
Az fűtés aktiválása esetén megjelenik a ikon.

Telepítő menü
8 Fűtés
10 Sebesség beállítása
11 Légáram kiegyenlítése
12 F7 szűrő
13 Szűrő riasztás intervalluma

Lehetővé teszi a sebesség Normál 3V módban, Turbó módban vagy Holiday módban történő megadását. A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A ▲ vagy ▼ gombok segítségével válasszon az 1. sebesség, 2. sebesség, 3. sebesség, Turbó vagy Holiday lehetőséget A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.

A beállítási tartományok a következők:
1. sebesség: 20% - 80%. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 40%.
2. sebesség: 20% - 90%. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 60%.
3. sebesség: 30% - 100%. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 80%.
Turbó: 3. sebesség - 100%. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 100%.
Holiday: 20% - 40%. A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 20%.

Növelje/csökkentse a sebességet a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot..

Telepítő menü
8 Fűtés
10 Sebesség beállítása
11 Légáram kiegyenlítése
12 F7 szűrő
13 Szűrő riasztás intervalluma

A két légáramlás egyensúlyának állítását teszi lehetővé.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A ▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki az almenüelemet: nyomja meg az OK gombot.

1. Fejlett egyensúlyállítás
Lehetővé teszi a légáram kiegyenlítését 1., 2., 3. és Turbó sebességen, bevezetéskor és elszíváskor, csak akkor, ha az egység Normál 3V módban működik.
A ▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a NO (Nem) vagy YES (Igen) lehetőséget.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: NO

A „NO" (Nem) választása esetén a „2 Bevezetett légáramlat" almenü jelenik meg.
Ez lehetővé teszi a bevezetett légáramnak elszívott légáramhoz történő igazítását: a kiválasztott érték tetszőleges sebességre érvényes.
A beállítási tartomány: -50% – +50%.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 0%.
Növelje/csökkentse a sebességet a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot..

„YES"(Igen) lehetőséget választva további almenük jelennek meg, amelyek lehetővé teszik az egyes sebességekhez (1-2-3-Turbó) ill. az egyes motorokhoz (bevezető/elszívó) tartozó légáramok kiegyenlítését.
A bármely sebességhez tartozó beállítási tartomány: -50% +50%.
A bármely sebességhez tartozó gyári beállítás (ALAPÉRTELMEZETT): 0%.
Növelje/csökkentse a sebességet a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot.

Telepítő menü
8 Fűtés
10 Sebesség beállítása
11 Légáram kiegyenlítése
12 F7 szűrő
13 Szűrő riasztás intervalluma

Lehetővé teszi az F7 típusú szűrő kiválasztását, amennyiben az nincsen gyárilag felszerelve. Az F7 típusú szűrőt a „T22 Bevezetett levegő felőli oldalra" kell felszerelni (7.a és 7.b ábra). A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A ▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a NO (Nem) vagy YES (Igen) lehetőséget.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A QR590E gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítása: IGEN.
A QR280E gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítása: NEM.

Telepítő menü
8 Fűtés
10 Sebesség beállítása
11 Légáram kiegyenlítése
12 F7 szűrő
13 Szűrő riasztás intervalluma

Lehetővé teszi a Szűrő riasztás periódusának megadását: a rendszer egy időzítővel rendelkezik, amely rendszeres időközönként megjeleníti a kijelzőn a Szűrő figyelmeztetést (7c - (e) ábra).
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A ▲ vagy ▼ gomb használatával válasszon a 2-3-4-5-6 hónap lehetőségek közül.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 3 hónap

Telepítő menü
15 Konstans nyomás
17 Periodikus tisztítás
18 Üzemóra-számláló
19 ModBus beállítások
20 Beállítások mentése

Jelenleg nem áll rendelkezésre.

Telepítő menü
15 Konstans nyomás
17 Periodikus tisztítás
18 Üzemóra-számláló
19 ModBus beállítások
20 Beállítások mentése

Napi két alkalommal lehetővé teszi a ventilátorok 100%-os sebességen történő rövid idejű használatát.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ gombokkal válassza ki a NO (Nem) vagy YES (Igen) lehetőséget.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: NEM.

A „YES" (Igen) lehetőséget választva az alábbi almenük jelennek meg:
1 Periodikus tisztítás hossza
Lehetővé teszi a tisztítás időtartamának megadását.
A kiválasztáshoz nyomja meg az Ok gombot.
Beállítási tartomány: 1 + 5 perc.
Növelje/csökkentse az időtartamot a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 2 perc.

2 Aktiválási idő
Lehetővé teszi két időpont megadását a ciklus aktiválásához.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
Növelje/csökkentse az óra/perc értékét a ▲ vagy ▼ gombokkal.
Nyomja meg az Ok gombot az órák és a percek között történő váltáshoz.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.
A gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítás: 8:00 óra (reggel 8 óra) és 20:00 óra (este 8 óra).

Aktiváláskor a BOOST szó villog a képernyőn. (7.c - (g) ábra).

Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot.

Telepítő menü
15 Konstans nyomás
17 Periodikus tisztítás
18 Üzemóra-számláló
19 ModBus beállítások
20 Beállítások mentése

A rendszer nyomon követi a berendezés tényleges üzemidejét Ez az érték nem változtatható.
Az adat mind az alaplapon, mind pedig a CTRL-DSP vezérlő kijelző vezérlőpanelén rögzített, így meghibásodás esetén biztonsággal megőrzésre kerül.
A számláló leáll, ha az egységet kikapcsolják és a Heti időzítő ki van kapcsolva 

.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot.

Telepítő menü
15 Konstans nyomás
17 Periodikus tisztítás
18 Üzemóra-számláló
19 ModBus beállítások
20 Beállítások mentése

Az egység ModBus interfész segítségével vezérelhető (ModBus RTU az RS485-ön keresztül).
Specifikációkért forduljon az ügyfélszolgálathoz.

Telepítő menü
15 Konstans nyomás
17 Periodikus tisztítás
18 Üzemóra-számláló
19 ModBus beállítások
20 Beállítások mentése

Lehetővé teszi, hogy elmentse az 1. (Prototípus) beszerelésének beállítását a CTRL-DSP vezérlőpanel belső memóriájában, így később más berendezésbe is fel lehet majd tölteni.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ nyilakkal válassza ki, hogy hova menti a beállításokat.
Akár 8 különböző beállítást is elmenthet.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot..

Telepítő menü
21 Beállítások betöltése
22 Alapértelmezett beállítások visszaállítása
23 Kontraszt
24 Háttérvilágítás
25 Hibakereső oldal

Lehetővé teszi az elmentett beállítás betöltését a következő berendezésbe.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A▲ vagy ▼ nyilakkal válassza ki a kívánt mentett beállítást.
A kiválasztáshoz nyomja meg az OK gombot.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot..

Telepítő menü
21 Beállítások betöltése
22 Alapértelmezett beállítások visszaállítása
23 Kontraszt
24 Háttérvilágítás
25 Hibakereső oldal

Minden gyári (ALAPÉRTELMEZETT) beállítást visszaállít. A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.

Telepítő menü
21 Beállítások betöltése
22 Alapértelmezett beállítások visszaállítása
23 Kontraszt
24 Háttérvilágítás
25 Hibakereső oldal

Beállíthatja az LCD kijelző kontrasztját.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
Növelje/csökkentse a kontraszt értékét a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.

Telepítő menü
21 Beállítások betöltése
22 Alapértelmezett beállítások visszaállítása
23 Kontraszt
24 Háttérvilágítás
25 Hibakereső oldal

Beállíthatja az LCD kijelző kontrasztját.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
Növelje/csökkentse a kontraszt értékét a ▲ vagy ▼ gombokkal.
A megerősítéshez nyomja meg az OK gombot.

Telepítő menü
21 Beállítások betöltése
22 Alapértelmezett beállítások visszaállítása
23 Kontraszt
24 Háttérvilágítás
25 Hibakereső oldal

A berendezés belső működési paramétereit mutatja.
A belépéshez nyomja meg az OK gombot.
Az előző menübe való visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot.

7.3. Kiegészítő funkciók

TÁVVEZÉRLŐ ENGEDÉLYEZÉSE

Lehetővé teszi a készülék távvezérlő segítségével történő aktiválását/deaktiválását, ha a CTRL-DSP nincs használatban (pl. ModBus esetén). A funkció engedélyezéséhez csatlakoztassa a HY/S1 bemenetet (5.q ábra) a híd eltávolításával. Nyitott érzékelő esetén a LETILTVA felirat villog az LCD-n (7c - (f) ábra).

MEGKERÜLŐ MÓD (BYPASS)

A QR egységek fizikai megkerülő üzemmóddal vannak ellátva, amely lehetővé teszi a hőcsere mértékének csökkentését, amikor a belső és külső hőmérséklet együttese miatt a hőcsere nem ajánlott. Ebben az esetben a Megkerülés ikon 

jelenik meg (7.c ábra).

FAGYVÉDELEM

A beszívó ventilátor sebessége nagyon hideg időjárás esetén a berendezés belsejében történő jégképződés megakadályozása érdekében csökken, mivel ez károsítaná a hőcserélőt. Aktiválás esetén megjelenik a ❄(ANTI-FROST ikon (7.c ábra).

A CTRL-DSP KIJELZŐN MEGJELENŐ HIBA- ÉS FIGYELMEZTETŐ ÜZENETEK

Kód A hiba leírása (7.c ábra - 🔧).
E000 Nincs RS485 csatlakozás a CTRL-DSP és az alaplap között
E001 a levegő kifúvó (külső légtérbe) ventilátor nem forog (8.a -(5) és 8.b - (6) ábra)
E002 a külső levegőt beszívó ventilátor nem forog (8.a -(4) és 8.b - (5) ábra)
E003 A T11 termisztor törött/szétkapcsolt (7.a és 7.b ábra)
E004 A T12 termisztor törött/szétkapcsolt (7.a és 7.b ábra)
E005 A T21 termisztor törött/szétkapcsolt (7.a és 7.b ábra)
E006 A T22 termisztor törött/szétkapcsolt (7.a és 7.b ábra)
E007 Páramentesítő figyelmeztetés (BST BEMENET)
E008 CTRL-DSP vezérlőpanel belső hiba

MEGJEGYZÉS: ha a CTRL-DSP vezérlő kijelzője nem elérhető (vagy hibás), a berendezés az előzőleg beállított üzemmódban működik. A Heti időzítő, Éjszakai üzemmód és Szűrő riasztás funkciók nem használhatók.

8 KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

FIGYELEM

Az „Óvintézkedések” című 2. fejezetben található speciális figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket figyelmesen olvassa el, értse meg és alkalmazza.

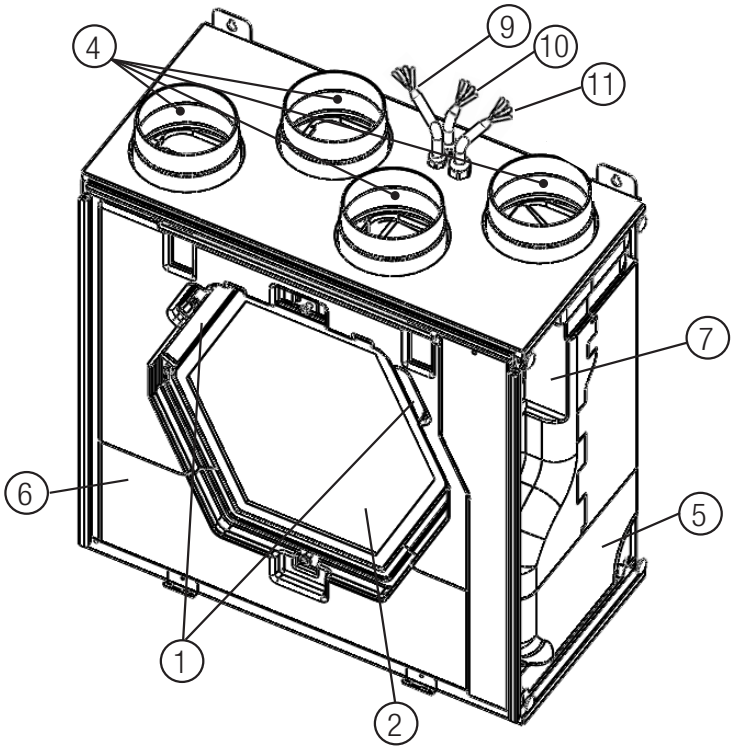
A karbantartást elvégezheti a felhasználó.

A javítást kizárólag felhatalmazott szerelő végezheti a helyi előírásoknak és szabályozásoknak megfelelően.

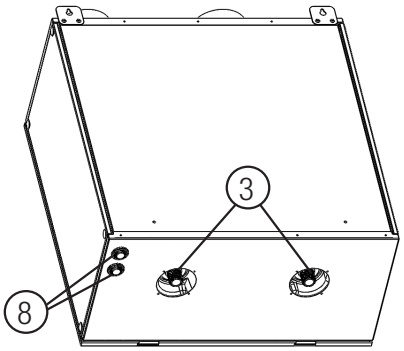
A készülék telepítésével, használatával, karbantartásával és javításával kapcsolatos kérdésekre választ kap a szerelőtől vagy a vásárlás helyén!

8.1. Alkatrészlista

QR280E

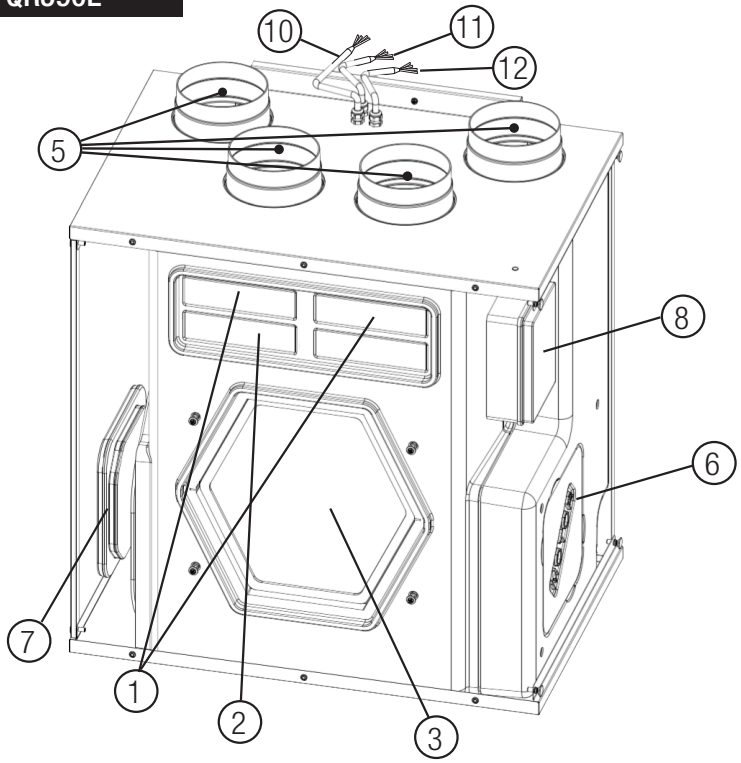


8.a ábra QR280E Belső alkatrészek

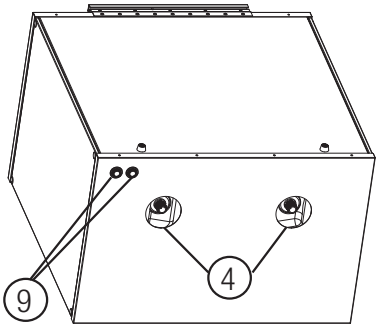


1. M5 TÍPUSÚ SZŰRŐ
2. HŐCSERÉLŐ
3. KONDENZVÍZ-ELVEZETŐ
4. TERMISZTOR
5. VENTILÁTOR
6. VENTILÁTOR
7. ELEKTROMOS CSATLAKOZÓ ÁRAMKÖRI KÁRTYA
8. TOVÁBBI KÁBELCSATLAKOZÓK
9. VEZÉRLŐ KÁBEL
10. TÁPKÁBEL
11. TÁVVEZÉRLŐ KÁBELE

QR590E



8.b ábra QR590E belső alkatrészek



1. G4 TÍPUSÚ SZŰRŐ
2. F7 TÍPUSÚ SZŰRŐ
3. HŐCSERÉLŐ
4. KONDENZVÍZ-ELVEZETŐ
5. TERMISZTOR
6. VENTILÁTOR
7. VENTILÁTOR
8. ELEKTROMOS CSATLAKOZÓ ÁRAMKÖRI KÁRTYA
9. TOVÁBBI KÁBELCSATLAKOZÓK
10. VEZÉRLŐ KÁBEL
11. TÁPKÁBEL
12. TÁVVEZÉRLŐ KÁBELE

8.2 Az összetevők leírása

Ventilátorok

A ventilátorok EC típusú külső forgórészes motorokkal rendelkeznek, amelyek fokozatmentesen szabályozhatók 20-100% között. A motor csapágyai kenést és karbantartást nem igényelnek. Szükség esetén a ventilátor könnyen kiszerelhető és kicserélhető.

Szűrők

A QR280E egység két M5 típusú szűrővel van felszerelve mind a bevezetett levegőhöz, mind a távozó levegőhöz.
A QR590E egység két G4 típusú és egy F7 típusú szűrővel van felszerelve.
A szűrőket a karbantartás során rendszeresen tisztítani kell (és ha szennyezettek, ki kell cserélni azokat). Az új szűrőszettet megvásárolhatja a szerelőtől vagy a nagykereskedőtől.

Hőcserélő

Az egység entalpiás hőcserélővel van felszerelve, amely hőenergia és páratartalom egyik légáramból a másikba való átvitelére alkalmas. A javítás során a hőcserélő a tisztításhoz és karbantartáshoz eltávolítható.

Termisztorok

Hőmérséklet-érzékelők a hőmérsékletfüggő funkciók végrehajtásához.

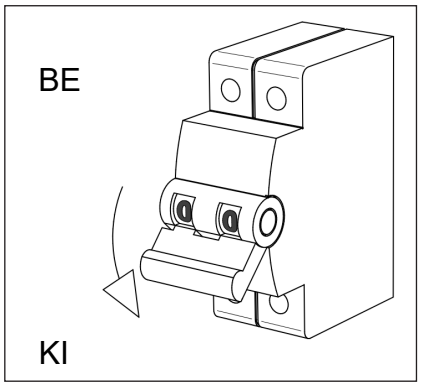
8.3 Karbantartás

FIGYELEM

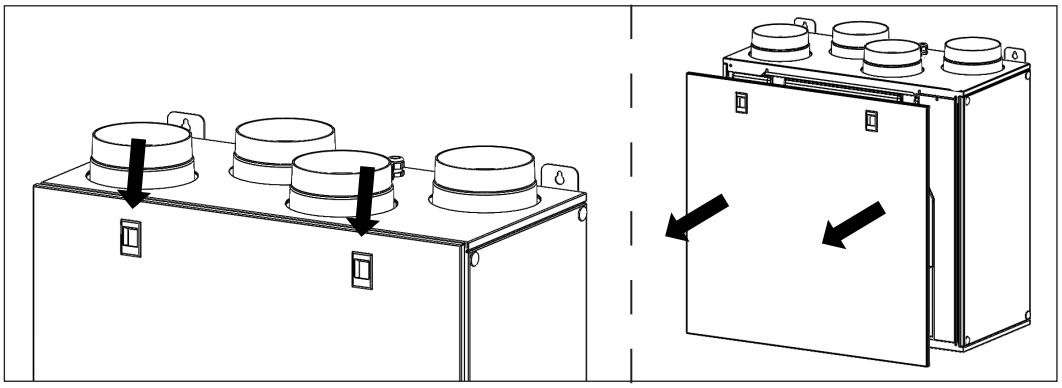
A telepítés, javítás, karbantartás vagy elektromos munka megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az egységet leválasztotta a hálózati áramkörről!

QR280E

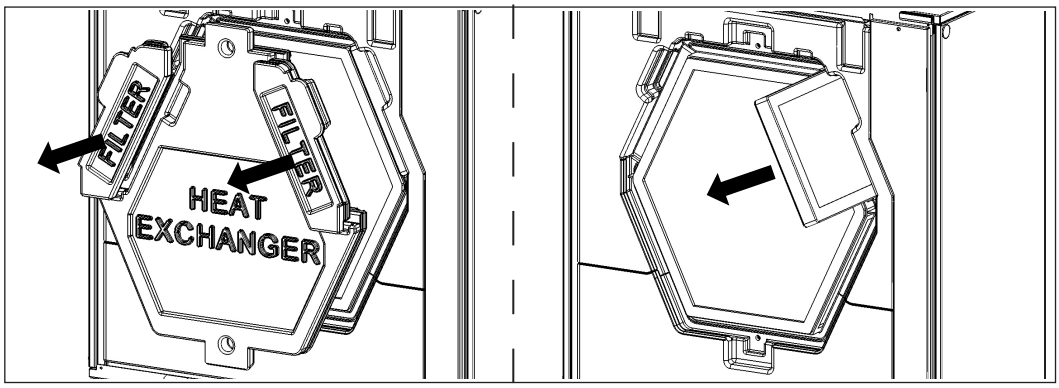
- Tartsa a berendezés felületét pormentesen.
- Ha az LCD-kijelzőn megjelenik a SZŰRŐ jel (7.c - e ábra) porszívó segítségével tisztítsa meg a szűrőket a lenti ábrák alapján (8.c-d-e-f ábra). A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől függ.
- A FILTER gomb (7.c - h ábra) megnyomásával a Szűrő riasztás visszaállítható.
- A szűrőket évente cserélni kell.



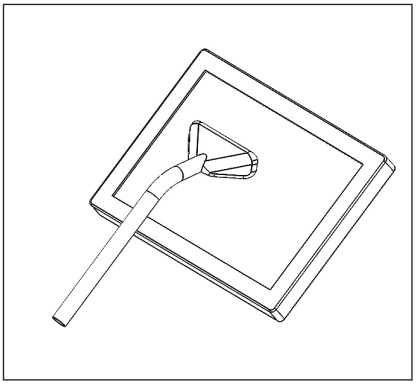
8.c ábra



8.d ábra



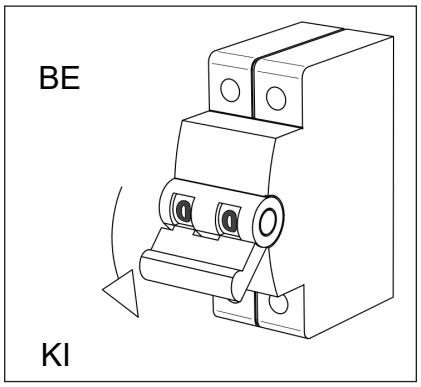
8.e ábra



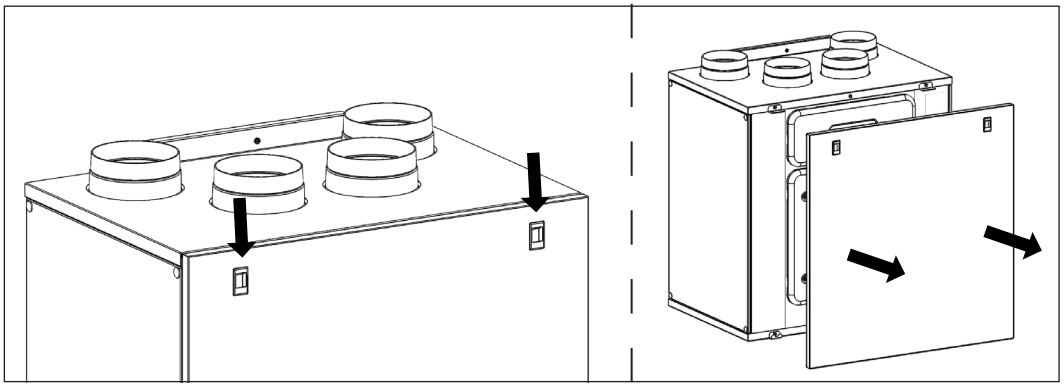
8.f ábra

QR590E

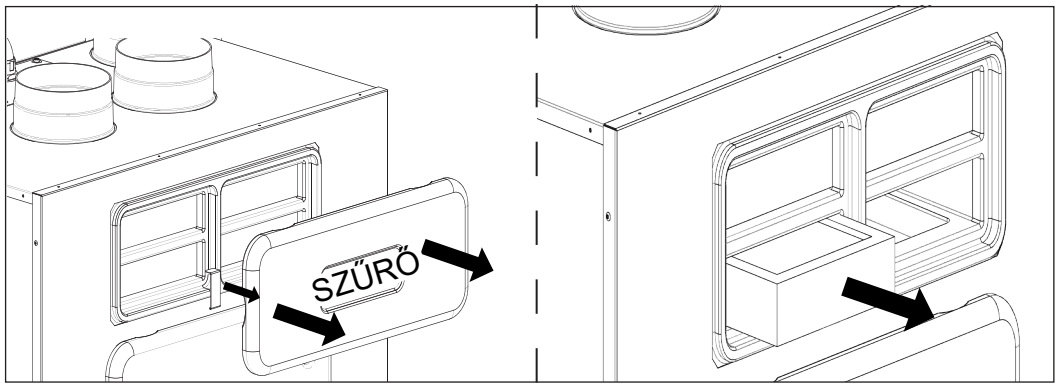
- Tartsa a berendezés felületét pormentesen.
- Ha az LCD-kijelzőn megjelenik a SZŰRŐ jel (7.c - e ábra) porszívó segítségével tisztítsa meg a szűrőket a lenti ábrák alapján (8.g-h-i-j ábra). A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől függ.
- A FILTER gomb (7.c - h ábra) megnyomásával a Szűrő riasztás visszaállítható.
- A szűrőket évente cserélni kell.



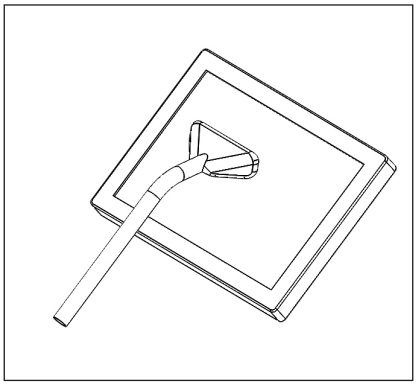
8.g ábra



8.h ábra



8.i ábra



8.j ábra

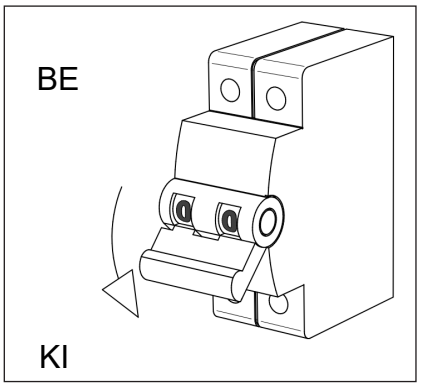
8.4 Szerviz

FIGYELEM
A telepítés, javítás, karbantartás vagy elektromos munka megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az egységet leválasztotta a hálózati áramkörről!

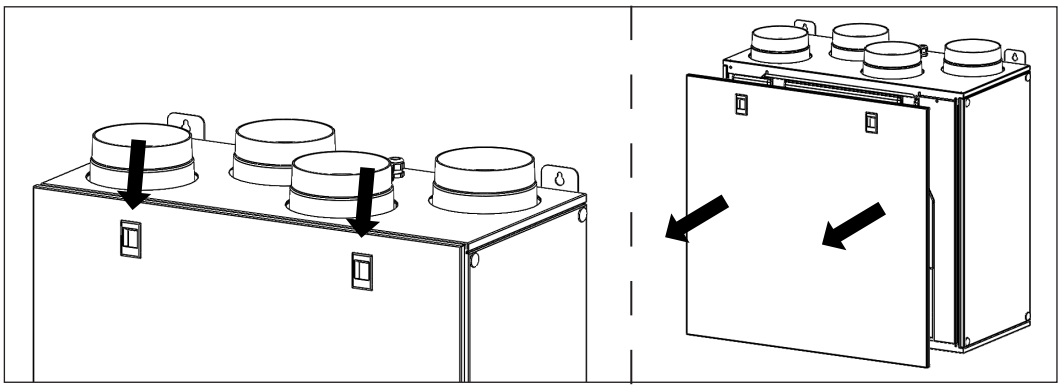
FIGYELEM
Az egység és a teljes szellőztető rendszer telepítését és javítását felhatalmazott szerelő végezheti a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelően.

QR280E

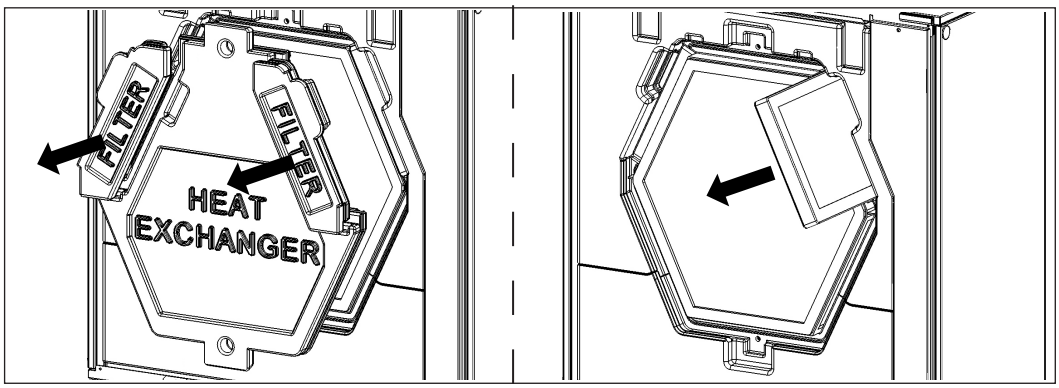
- Tartsa a berendezés felületét pormentesen.
- Ha az LCD-kijelzőn megjelenik a SZŰRŐ jel (7.c - (e) ábra) porszívó segítségével tisztítsa meg a szűrőket a lenti ábrák alapján (8.k-l-m-n ábra). A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől függ.
- A FILTER gomb (7.c - (h) ábra) megnyomásával a Szűrő riasztás visszaállítható.
- A szűrőket évente cserélni kell.



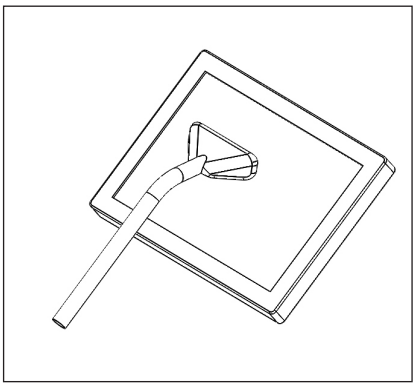
8.k ábra



8.l ábra

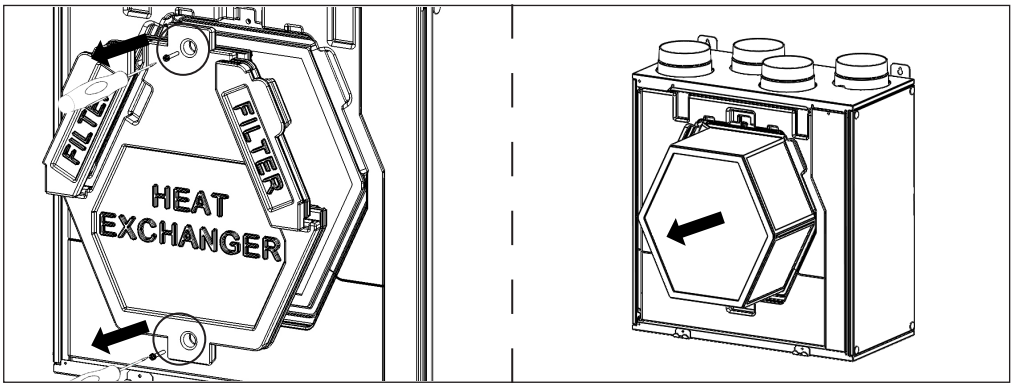


8.m ábra

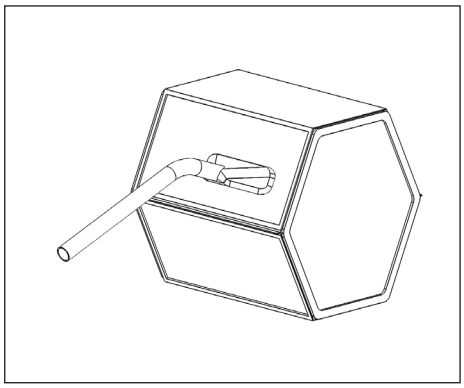


8.n ábra

- Porszívó segítségével évente tisztítsa a hőcserélőt. A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől valamint a szűrő tisztításának gyakoriságától függ (8.k-l-o-p ábra).

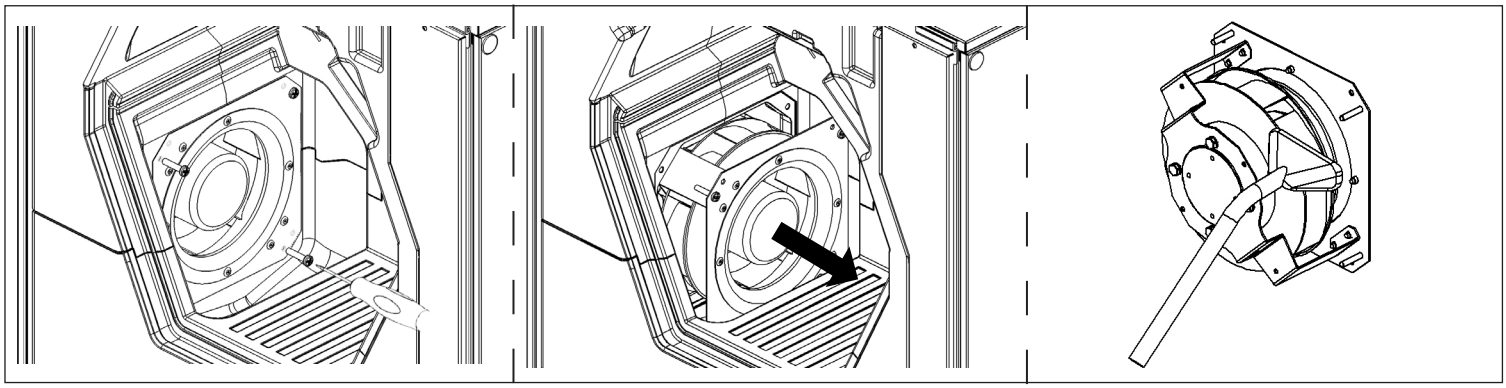


8.o ábra



8.p ábra

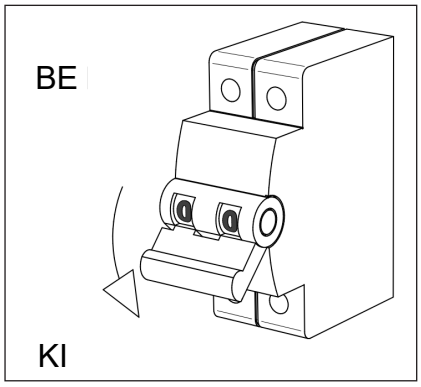
- Porszívó segítségével évente tisztítsa a ventilátorokat. A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől valamint a szűrő tisztításának gyakoriságától függ. Ne mozgassa a motor kiegyensúlyozó kapcsait (8.k-l-o-q ábra).



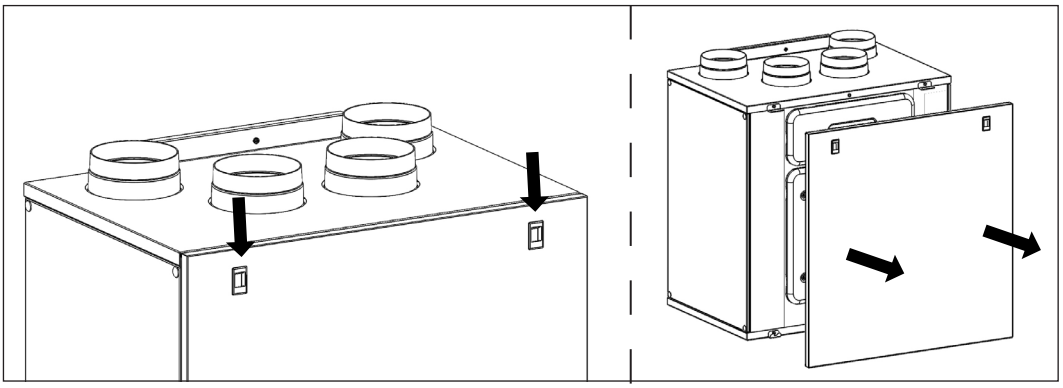
8.q ábra

QR590E

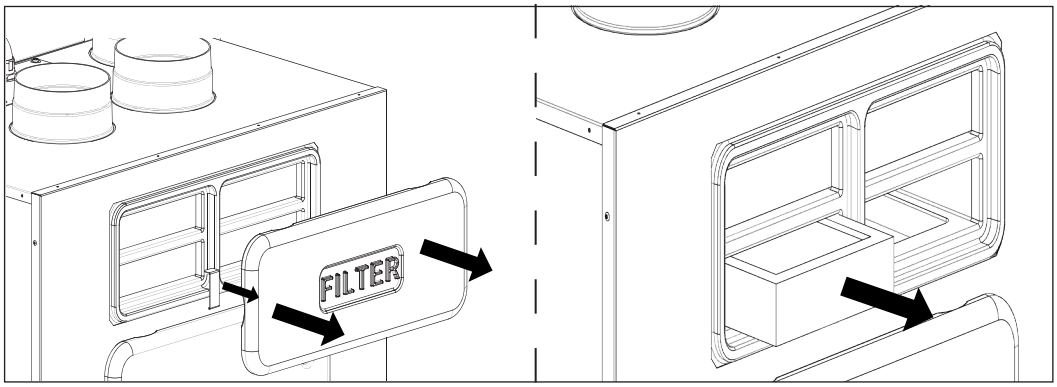
- Tartsa a berendezés felületét pormentesen.
- Ha az LCD-kijelzőn megjelenik a SZŰRŐ jel (7.c - (e) ábra) porszívó segítségével tisztítsa meg a szűrőket a lenti ábrák alapján (8.r-s-t-u ábra). A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől függ.
- A FILTER gomb (7.c - h ábra) megnyomásával a Szűrő riasztás visszaállítható.
- A szűrőket évente cserélni kell.



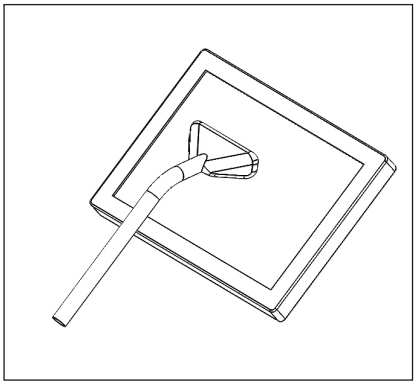
8.r ábra



8.s ábra

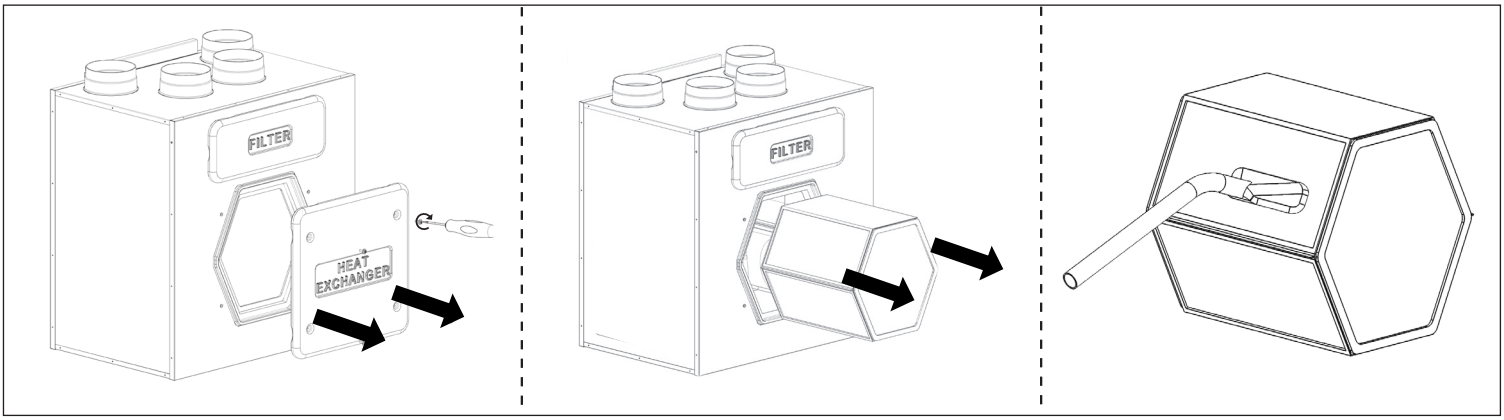


8.t ábra



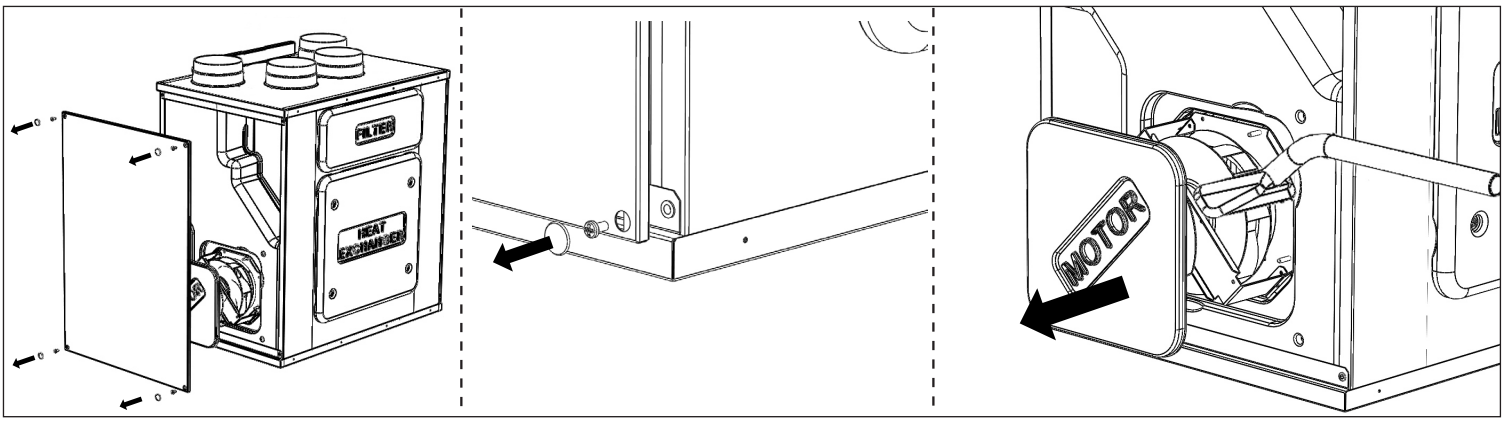
8.u ábra

- Tisztítsa meg a hőcserélőt porszívóval az alábbi, 8.r-s-v ábráknak megfelelően. A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől valamint a szűrő tisztításának gyakoriságától függ.



8.v ábra

- Tisztítsa meg a ventilátorokat porszívóval az alábbi, 8.r-s-w ábráknak megfelelően. A művelet elvégzésének szükségessége a bel- és kültéri környezeti körülményektől valamint a szűrő tisztításának gyakoriságától függ. Ne mozgassa a motor kiegyensúlyozó kapcsait.



8.w ábra

8.5 Hibaelhárítás

Nem indul a ventilátor

1. Ellenőrizze, hogy a hálózati áram eljut-e a berendezéshez.
2. Ellenőrizze, hogy működik-e minden csatlakozás (minden csatlakozás a csatlakozódobozban és a beszívott és kibocsátott levegő ventilátorának gyorscsatlakozása).

A légáramlás csökkent

1. Ellenőrizze a CTRL-DSP vezérlőpanelen (a vezérlő alaptartozéka) a ventilátor sebességének beállítását.
2. Ellenőrizze a szűrőket. Cserélni kell a szűrőket?
3. Ellenőrizze a diffúzort. Újra kell állítani vagy tisztítani kell a rácsokat vagy a diffúzort?
4. Ellenőrizze a ventilátorokat és a hőcserélő blokkot. Tisztítani kell?
5. Ellenőrizze, hogy eltömődött-e a beszívó vagy kifúvó nyílás.
6. Ellenőrizze a csőrendszert, hogy nem rongálódott-e és/vagy nem rakódott-e le benne szennyeződés.
7. Ellenőrizze, hogy a fagyvédelmi ikon megjelent-e az LCD kijelzőn.

Ventilátor zaj/rezgés

1. Ellenőrizze a ventilátor lapátkerekét. Tisztítani kell?
2. Ellenőrizze, hogy a berendezésen belül szilárdan a helyén van-e.

Túl hangos a levegőzaja

1. Ellenőrizze a CTRL-DSP vezérlőpanelen (a vezérlő alaptartozéka) a ventilátor sebességének beállítását.
2. Ellenőrizze a rácsot és a diffúzort. Újra kell állítani vagy tisztítani kell a rácsokat vagy a diffúzort? Bugyogó hang

1. A kondenzvíz elvezető csatlakozók beszerelése nem megfelelő.
2. A berendezés alatti kondenzvíz elvezető cső csatlakozásban túl alacsony a vízszint, töltse fel vízzel.

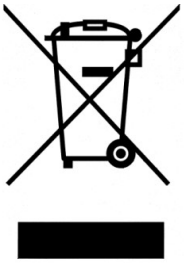
Kellemetlen szag

1. A kondenzvíz elvezető csatlakozók beszerelése nem megfelelő.
2. A berendezés alatti kondenzvíz elvezető cső csatlakozásban túl alacsony a vízszint, töltse fel vízzel.
3. Ellenőrizze a szűrőket. Cserélni kell a szűrőket?
4. Ellenőrizze a csőrendszert, a rácsot és a diffúzort. Tisztítani kell?

Szivárog a víz a berendezés mellett.

1. A kondenzvíz elvezető csatlakozók beszerelése nem megfelelő. Ellenőrizni kell?
2. A kondenzvíz elvezető csatlakozók szennyezettek. Tisztítani kell?

9 ÁRTALMATLANÍTÁS ÉS ÚJRA-HASZNOSÍTÁS



Információk a készülékek élettartam végén történő ártalmatlanításáról.
A termék megfelel a 2002/96/EK irányelvnek.
Az áthúzott kerekes kuka szimbóluma azt jelzi, hogy a terméket élettartamának végén a többi hulladéktól külön kell gyűjteni. A felhasználónak tehát a kérdéses terméket megfelelő elektronikus és elektrotechnikai hulladékgyűjtő központokban kell ártalmatlaníttatnia, vagy pedig új, a meglévővel egyenértékű típusú eszköz vásárlásakor vissza kell küldenie a terméket a kiskereskedőnek.
A szétszerelt berendezések későbbi újrafeldolgozás, kezelés vagy környezetbarát ártalmatlanítás céljából történő megfelelő elkülönített gyűjtése hozzájárul a környezetire és az egészségre gyakorolt negatív hatások megelőzéséhez, és elősegíti a berendezést alkotó anyagok újrafelhasználását és/vagy újrahasznosítását.
A termék nem megfelelő megsemmisítése a törvény által előírt büntetőjogi szankciókat vonhat maga után.

10. Direttiva ErP - Regolamenti 1253/2014 - 1254/2014
ErP irányelv - 1253/2014/EU - 1254/2014/EU rendeletek

a)	Marchio - *Megjelölés*	-	AERAULIQA			AERAULIQA		
b)	Modello - *Modell*	-	**QR280E**			**QR590E**		
c)	Classe SEC - *SEC-osztály*	-	A	B	B	A	B	B
c1)	SEC climi caldi - *SEC meleg éghajlat*	kWh/m².a	-14,9	-10,7	-7,0	-14,9	-10,8	-7,2
c2)	SEC climi temperati - *SEC átlagos éghajlat*	kWh/m².a	-38,5	-33,4	-29,0	-38,0	-32,9	-28,6
c3)	SEC climi freddi - *SEC hűvös éghajlat*	kWh/m².a	-75,0	-68,4	-62,9	-73,7	-66,9	-61,2
	Etichetta energetica - *Energiacímke*	-	Si *Igen*			Si *Igen*		
d)	Tipologia unita - *Az egység tipológiája*	-	Residenziale - bidirezionale *Lakossági - kétirányú*			Residenziale - bidirezionale *Lakossági - kétirányú*		
e)	Tipo azionamento - *Hajtás típusa*	-	Azionamento a velocita variabile *Változó sebességű hajtás*			Azionamento a velocita variabile *Változó sebességű hajtás*		
f)	Sistema di recupero calore *Hővisszanyerő rendszer típusa*	-	A recupero *Hővisszanyerő*			A recupero *Hővisszanyerő*		
g)	Efficienza termica - *Hővisszanyerés termikus teljesítménye*	%	75			71		
h)	Portata massima @100Pa - *Maximum áramlási sebesség 100Pa nyomáson*	m³/h	270			561		
i)	Potenza elettrica (alla portata massima) *Felvett elektromos teljesítmény maximum áramlási sebességnél*	W	170			343		
j)	Livello potenza sonora (L_wA) - *Hangteljesítményszint (L_w)*	dBA	57			58		
k)	Portata di riferimento - *Referencia-áramlási sebesség*	m³/h	189			393		
l)	Differenza di pressione di riferimento *Referencia-nyomáskülönbség*	Pa	50			50		
m)	Potenza assorbita specifica (SPI) *Specifikus bemeneti teljesítmény (SPI)*	W/(m³/h)	0,370			0,344		
n1)	Fattore di controllo - *Vezérlési tényező*	-	0,65	0,85	1	0,65	0,85	1
n2)	Tipologia di controllo - *Vezérlési tipológia*	-	Controllo ambientale locale *Helyi igény szerinti vezérlés*	Controllo ambientale centrale *Központi igény szerinti vezérlés*	Controllo manuale (no DCV) *Manuális vezérlés (nincs DCV)*	Controllo ambientale locale *Helyi igény szerinti vezérlés*	Controllo ambientale centrale *Központi igény szerinti vezérlés*	Controllo manuale (no DCV) *Manuális vezérlés (nincs DCV)*
o1)	Trafilamento interno massimo Maximális belső szivárgási sebesség	%	2,9			0,8		
o2)	Trafilamento esterno massimo *Maximális külső szivárgási sebesség*	%	1,3			0,5		
pl)	Tasso di miscela interno - *Belső keverési arány*	%	N/A			N/A		
p2)	Tasso di miscela esterno - *Külső keverési arány*	%	N/A			N/A		
q)	Segnale avvertimento filtro - *Vizuális szűrő-figyelmeztetés*	-	Avviso su display “FILTER” *Vizuális szűrő-figyelmeztetés a kijelzőn*			Avviso su display “FILTER” *Vizuális szűrő-figyelmeztetés a kijelzőn*		
r)	Istruzioni installazione griglie *Szabályozott rácsok telepítési utasításai*	-	N/A			N/A		
s)	Indirizzo Internet istruzioni di pre/disassemblaggio *A szerelés előtti/szétszerelési utasításokra mutató internetcím*	-	www.aerauliqa.it *www.aerauliqa.com*			www.aerauliqa.it *www.aerauliqa.com*		
t)	Sensibilita del flusso alle variazioni di pressione *Légáramlás érzékenysége a nyomásváltozásokra*	%	N/A			N/A		
u)	Tenuta all’aria interna/esterna *Beltéri/kültéri légzárás*	m³/h	N/A			N/A		
v1)	Consumo annuo di energia (AEC) climi caldi *AEC -Éves villamosenergia-fogyasztás - meleg éghajlat*	kWh	2,0	3,4	4,6	1,8	3,1	4,3
v2)	Consumo annuo di energia (AEC) climi temperati AEC *-Éves villamosenergia-fogyasztás - mérsékelt éghajlat*	kWh	2,4	3,8	5,1	2,3	3,6	4,8
v3)	Consumo annuo di energia (AEC) climi temperati AEC *-Éves villamosenergia-fogyasztás - hideg éghajlat*	kWh	7,8	9,2	10,5	7,6	8,9	10,1
w1)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi caldi AHS - *Éves fűtési-megtakarítás - meleg éghajlat*	kWh	19,8	19,1	18,6	19,4	18,6	18,0
w2)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi temperati AHS - *Éves fűtési-megtakarítás - mérsékelt éghajlat*	kWh	43,8	42,2	41,0	43,0	41,2	39,8
w3)	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) climi freddi AHS *- Éves fűtési-megtakarítás - hideg éghajlat*	kWh	85,7	82,6	80,3	84,1	80,5	77,8

MEGJEGYZÉS

Aerauliqa srl - via Mario Calderara 39/41, 25018 Montichiari (Bs)
C.F. e P.IVA/VAT 03369930981 - REA BS-528635
Tel: +39 030 674681 - Fax: +39 030 6872149 - www.aerauliqa.com - info@aerauliqa.it
Aerauliqa srl si riserva il diritto di modificare/apportare migliorie ai prodotti e/o alle istruzioni di questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.
A gyártó fenntartja a jogot, hogy bármikor, előzetes értesítés nélkül változtasson a berendezésen és/vagy a használati útmutatón.

004349 - 03 - 0125