

DucoBox Energy Premium

БЪЛГАРСКИ

Ръководство за монтаж



duco.tv



Указания стъпка по
стъпка

Съдържание

01 Въведение	3	07 Въвеждане в експлоатация	17
01.A Варианти	3	08 Електрическа система	18
01.B Работа	4	08.A Сдвояване на компоненти	18
01.C Размери	5	08.B Премахване / замяна на компоненти	19
02 Продуктов лист	6	08.C Съвети	19
03 Правила и инструкции за безопасност	8	09 Калибриране от страна на въздуха	20
04 Компоненти и връзки	9	09.A Предварителна настройка на вентилационните отвори	20
04.A Части	9	09.B Калибриране на дебита	21
04.B Връзки	10	09.C Проверка	21
05 Окабеляване	11	10 Показване на менюто	22
05.A Схема на окабеляване	11	10.A Преглед на дисплея и работа	22
05.B Свързващи кабели към печатната платка	11	10.B Настройки за обитателя	23
05.C RF (безжична комуникация)	12	10.C Разширени настройки	24
05.D Жична (кабелна комуникация)	12	10.D Структура на менюто	26
05.E ModBus	12	11 Premium	27
06 Монтиране	13	12 Поддръжка и сервизно обслужване	27
06.A Основни упътвания	13	13 Гаранция	27
06.B Закрепване на DucoBox Energy Premium	14		
06.C Монтаж на дренажа за кондензат	15		
06.D Свързване на въздуховоди	16		
06.E Вентилационни отвори	16		

Превод на оригиналните инструкции

Вижте www.duco.eu за информация относно гаранцията, поддръжката, техническите данни и др. Монтажът, свързването, поддръжката и ремонтът трябва да се извършват от акредитиран монтажник. Електронните компоненти на този продукт може да са под напрежение. Избягвайте контакт с вода.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Белгия
тел +32 58 33 00 33 - факс +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Въведение

DucoBox Energy Premium е механично вентилационно тяло с рекуперация на топлина. Подава механично чист въздух и извлича механично замърсения въздух от къщата посредством вградени вентилатори. По време на този процес, топлината се възстановява от извлечения въздух и се прехвърля към подавания въздух.

DucoBox Energy Premium е функционален продукт и изисква да бъде монтиран от професионален монтажник.

Механично вентилационно тяло с рекуперация на топлина се състои от:

- Тялото
- Тръбни системи за всмукване на външен въздух
- Тръбни системи за изпускане на застоял въздух на открито
- Въздуховодни системи за подаване на пресен предварително загрят въздух на закрито
- Въздуховодни системи за извличане на застоял вътрешен въздух към тялото
- Нагнетателни отвори/решетки за подаване на предварително загрят въздух в сухи помещения¹.
- Смукателни отвори/решетки за извличане на застоял въздух от мокри помещения².

1. Сухи помещения: дневни, спални и др.

2. Мокри помещения: кухня, баня, тоалетна и др.

Обхват на доставката

Преди да започнете да монтирате модула с рекуперация на топлина, проверете дали е пълен и неповреден.

Обемът на подаване на тялото Ducobox Energy Premium от тип с рекуперация на топлина включва следните компоненти:

- Ducobox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Фиксираща скоба
- Захранващ кабел 230 V
- Ръководство за монтаж
- Ръководство за употреба
- Адаптер за дренаж за кондензат, 32 mm тръба с резба
- Колич. 2 филтъра за Ducobox Energy Premium ISO 16890 груб 65 % (≈ G4)
- Колич. 1 заглушаваща капачка за Ducobox Energy Premium

01.A Варианти

DucoBox Energy Premium се предлага в няколко варианта. Това ръководство е валидно за следните типове:

Тип	Нагнетателен и смукателен капацитет при 150 Pa в m³/h	2-зонова система	Защита от замръзване	Подходящ за пасивна къща	Номер на артикул	
					 ЛЯВО	 ДЯСНО
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (460 според правилото за 70%, приложимо в Холандия)	не	дисбаланс	не	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			дисбаланс + нагревател	да	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		да	дисбаланс	не	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			дисбаланс + нагревател	да	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	не	дисбаланс	не	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			дисбаланс + нагревател	не	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		да	дисбаланс	не	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			дисбаланс + нагревател	не	0000-4372	0000-4373

* за Белгия: Ducobox Energy Premium 325, за Нидерландия: Ducobox Energy Premium 460

Ключ към продуктите кодове

	Код	Описание
Дебит	325 / 400 / 460 / 570	Показва максималния дебит в m³/h (460 m³/h се прилага само в Нидерландия съгласно правилото 70%)
Вариант със скосена страна	R / L	Показва позицията на скосената страна (с нагнетателни и смукателни връзки). L = лява страна, R = дясна страна
Зони	1Z	Тялото е подходящо за една зона
	2Z	Тялото се предлага с 2-зоново управление
Защита от замръзване	H	С допълнителна вградена защита от замръзване
	S	Без допълнителна вградена защита от замръзване

Принадлежности по избор

Продукт	Номер на артикул
Монтажен цокъл за Ducobox Energy Premium	0000-4375
(Плосък) сифон за Ducobox Energy Premium	0000-4376
Комуникационен печат	0000-4251
Boxsensor за влажност за Ducobox Energy Premium	0000-4374

01.В Работа

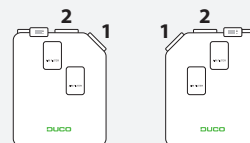
2 - зонова система

Моделите Ducobox Energy Premium с 2-зонова система (модели 2Z) позволяват къщата да бъде разделена на дневна и нощна зона. Това означава, че вентилацията ще работи само в съответната зона, което означава намалено потребление на енергия от тялото, тялото работи по-тихо и е възможен увеличен топлопренос.

Обозначения на зоните

Трябва да вземете предвид обозначенията на зоните, ако използвате интегрирана 2-зонова система.

Зона 1 е скосената страна на Ducobox Energy Premium във всички случаи.



Байпас

Системата включва модулиращ байпас. Това гарантира, ако е необходимо, че няма пренос на топлина между извлечения и нагнетявания въздух. Това означава, че къщата се охлажда контролирано и постепенно. Тази функция е активна предимно през лятото. Байпасът се отваря, ако вътрешната температура се повиши над зададената комфортна температура (**стандартно зададена на 22°C**) и външната температура е над 10°C.

Защита от замръзване

Тялото разполага със защита от замръзване като стандарт, за да го предпази при много ниски външни температури и да му позволи да работи правилно.

1. Защита от замръзване без подгряващ елемент

Дебитът на захранващия поток се забавя постепенно, така че през топлообменника да преминава повече топъл въздух. Това предотвратява замръзване на топлообменника. Ако дисбалансът е недостатъчен, за да предотврати замръзването му, тялото временно ще се изключи.

2. Защита от замръзване с подгряващ елемент

Ако има някаква вероятност топлообменникът да замръзне поради твърде ниска външна температура, тогава подгряващият елемент ще се включи, за да повиши температурата, докато няма опасност от замръзване на топлообменника. Това поддържа дебита на вентилация постоянен.

Ако в екстремни случаи подгряващият елемент не е в състояние да загрее достатъчно външния въздух, тогава ще бъде осигурена комбинация от подгряващ елемент и дисбаланс (както е описано в точка 1). Ако комбинацията е недостатъчна, за да предотврати замръзването му, тялото временно ще се изключи.

Постоянен поток

Тялото разполага с управление на постоянен поток. Това гарантира, че дебитът на въздушния поток остава постоянен между нагнетателната и смукателната страна, ако филтрите бъдат блокирани.

Пасивна къща

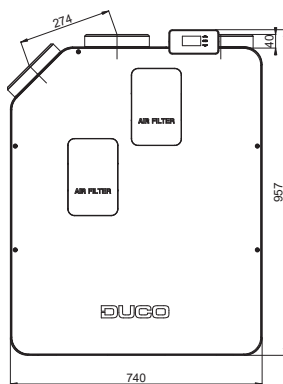
Ducobox Energy Premium 325 с нагревател е сертифициран за използване в пасивни къщи. Вижте страница 27 за повече информация.



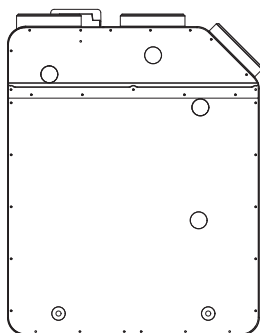
01.C Размери

ЛЯВ модел

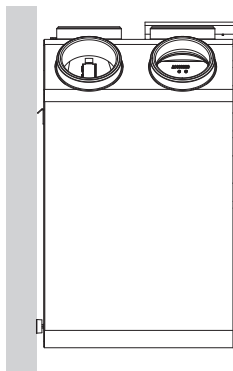
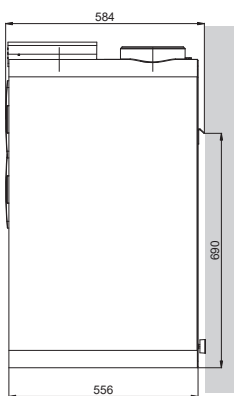
Изглед отпред



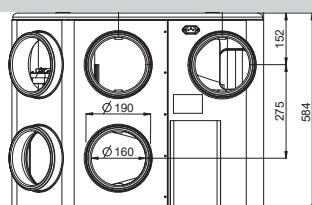
Изглед отзад



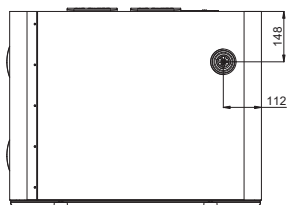
Страничен изглед



Изглед отгоре

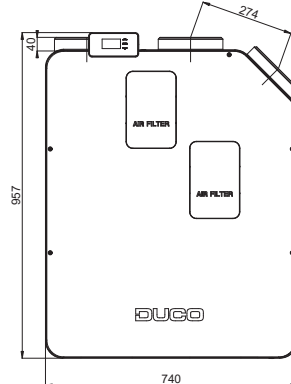


Изглед отдолу

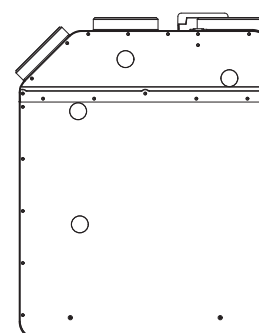


ДЕСЕН модел

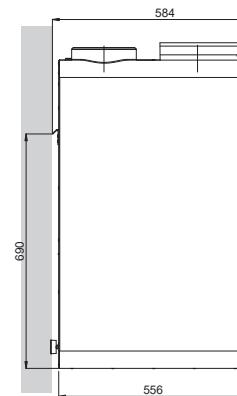
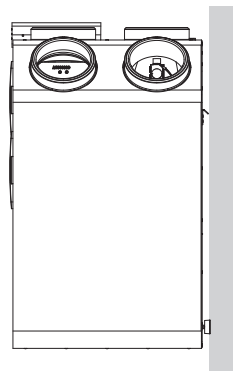
Изглед отпред



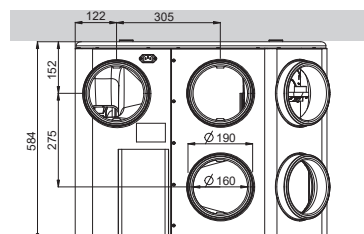
Изглед отзад



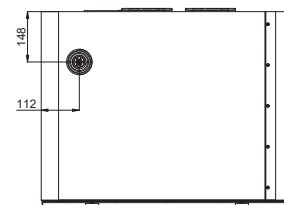
Страничен изглед



Изглед отгоре



Изглед отдолу



02 Продуктов лист

ПРОДУКТОВ ФИШ - Делегиран регламент (ЕС) № 1253/2014

Български

DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)



Търговска марка	Duco
Референтен модел	DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460) 0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365

		Ръчно управление (без DCV)	Управление на часовника (без DCV)	Централно управление на потреблението (+ 1 сензор)	Локално управление на потреблението (+ мин 2 сензора)
Специфично потребление на енергия (SEC) в (kWh/(m ² .an))	студено	-76,9	-77,8	-79,7	-82,9
	средно	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	топло	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
SEC клас	студено	A+	A+	A+	A+
	средно	A	A	A	A+
	топло	E	E	E	E
Типология		Двупосочен	Двупосочен	Двупосочен	Двупосочен
Тип електродвигател		Променлива скорост	Променлива скорост	Променлива скорост	Променлива скорост
Вид рециклиране на топлината		Рекуперативно	Рекуперативно	Рекуперативно	Рекуперативно
Термична ефективност на рециклирането на топлина в (%)		89,0%	89,0%	89,0%	89,0%
Максимален дебит в (m ³ /h)		327	327	327	327
Електрическа мощност на вентилатора при максимален дебит в (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Ниво на звукова мощност LWA при референтен дебит в dB(A)		41	41	41	41
Референтен дебит в (m ³ /s)		0,06	0,06	0,06	0,06
Референтна разлика в налягането в (Pa)		50	50	50	50
SPI en (W/m ³ /h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Контролен фактор и типология за управление		1	0,95	0,85	0,65
		Ръчно управление	Управление на часовника	Централно управление на потреблението	Локално управление на потреблението
Обявено максимално вътрешно изтичане в (%)		2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Обявено максимално външно изтичане в (%)		3,45%	3,45%	3,45%	3,45%
Скорост на смесване в (%)		Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо
Предупреждение за позиция и описание на визуалния филтър		Дисплей	Дисплей	Дисплей	Дисплей
Инструкции за монтиране на регулирани нагнетателни/смукателни решетки		Не е приложимо			
Инструкции за монтаж/демонтаж		www.duco.eu			
Чувствителност на въздушния поток към вариации на налягането при +20 Pa / -20Pa		Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо
Плътност на вътрешния/външния въздух в (m ³ /h)		Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо
Годишно потребление на електроенергия (AEC) в (kWh електричество/година)		258,1	233,5	188,1	112,4
Годишна икономия от отопление (ИГО) в (KWh първична енергия/година)	студено	8901	8935	9004	9141
	средно	4550	4568	4603	4673
	топло	2057	2065	2081	2113



ПРОДУКТОВ ФИШ - Делегиран регламент (ЕС) № 1253/2014

Български

DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)



Търговска марка	Duco
Референтен модел	DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570) 0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373

		Ръчно управление (без DCV)	Управление на часовника (без DCV)	Централно управление на потреблението (+ 1 сензор)	Локално управление на потреблението (+ мин 2 сензора)
Специфично потребление на енергия (SEC) в (kWh/(m ² .an))	студено	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	средно	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	топло	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
SEC клас	студено	A+	A+	A+	A+
	средно	A	A	A	A+
	топло	E	E	E	E
Типология		Двупосочен	Двупосочен	Двупосочен	Двупосочен
Тип електродвигател		Променлива скорост	Променлива скорост	Променлива скорост	Променлива скорост
Вид рециклиране на топлината		Рекуперативно	Рекуперативно	Рекуперативно	Рекуперативно
Термична ефективност на възстановяването на топлина в (%)		88,0%	88,0%	88,0%	88,0%
Максимален дебит в (m ³ /h)		405	405	405	405
Електрическа мощност на вентилатора при максимален дебит в (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Ниво на звукова мощност LWA при референтен дебит в dB(A)		46	46	46	46
Референтен дебит в (m ³ /s)		0,08	0,08	0,08	0,08
Референтна разлика в налягането в (Pa)		50	50	50	50
SPI en (W/m ² /h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Контролен фактор и типология за управление		1 Ръчно управление	0,95 Управление на часовника	0,85 Централно управление на потреблението	0,65 Локално управление на потреблението
Обявено максимално вътрешно изтичане в (%)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
Обявено максимално външно изтичане в (%)		2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
Скорост на смесване в (%)		Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо
Предупреждение за позиция и описание на визуалния филтър		Дисплей	Дисплей	Дисплей	Дисплей
Инструкции за монтиране на регулирани нагнетателни/смукателни решетки		Не е приложимо			
Инструкции за монтаж/демонтаж		www.duco.eu			
Чувствителност на въздушния поток към вариации на налягането при +20 Pa / -20Pa		Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо
Плътност на вътрешния/външен въздух в (m ³ /h)		Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо
Годишно потребление на електроенергия (AEC) в (kWh електричество/година)		293,9	265,8	214,0	127,5
Годишна икономия от отопление (ИГО) в (kWh първична енергия/година)	студено	8839	8876	8951	9100
	средно	4518	4537	4576	4652
	топло	2043	2052	2069	2104

03 Правила и инструкции за безопасност

a) Монтажникът е отговорен за монтирането и пускането в експлоатация на тялото.

a) Не монтирайте този продукт в области, където има или може да възникне следното:

- Прекалено мазна атмосфера.
- Корозивни или запалими газове, течности или изпарения.
- Температура на въздуха в помещението над 40°C или под -5°C.
- Относителна влажност по-висока от 90% или на открито.
- Препятствия, които възпрепятстват достъпа или отстраняването на вентилатора.
- Огъвания на въздуховодите непосредствено преди вентилатора.
- DucosBox не трябва да се свързва към (безмоторен) абсорбатор/вентилатор или сушилни.

b) Общи и специфични инструкции за безопасност

Уверете се, че електрическото захранване е 230 V, еднофазна заземена, 50/60 Hz, AC система. Тялото трябва да бъде свързано към заземен стенов контакт с предпазители.

Закрепете тялото, за предпочитане в затворено пространство, като използвате подходящите винтове и монтажна скоба, към стена или с помощта на монтажен цокъл на пода с подходяща носеща способност.

Вентилаторът може да се използва само със съответните принадлежности на Ducos и потребителско(и) управление(я). Монтажникът трябва да се увери, че вентилаторът е разположен на най-малко 3 m от димоотводната тръба.

Тялото не трябва да се използва на места, където може да бъде подложено на директно пръскане с вода.

Някои ситуации може да изискват използването на звукоизолационни материали.

Проверете дали тялото е цяло и неповредено, когато го извадите от опаковката. Ако имате някакви съмнения относно това, моля, свържете се с Ducos / с Вашия търговски обект на Ducos.

С електрическото оборудване трябва да се работи внимателно

- Никога не докосвайте тялото с мокри ръце.
- Никога не докосвайте устройството, когато сте боси.

Не използвайте тялото в присъствието на запалими или летливи вещества като алкохол, инсектициди, бензин и др.

Уверете се, че електрическата система, към която е свързано тялото, отговаря на посочените условия. Не излагайте тялото на външни климатични условия. Не поставяйте никакви предмети върху уреда.

Не използвайте тялото като аспиратор за бойлери, отоплителни системи и др.

Уверете се, че тялото е свързано с един смукателен въздуховод, който е подходящ и монтиран за целта и отвежда въздуха на открито.

Уверете се, че електрическата верига не е повредена. Сменяйте двата филтъра в модула най-много на всеки 6 месеца, това гарантира, че тялото винаги ще е защитено от замърсяване, и че въздухът, който се всмуква, е здравословен във всички случаи.

Винаги спазвайте инструкциите за безопасност в ръководството, когато монтирате тялото.

Неспазването на тези инструкции за безопасност, предупреждения, бележки и инструкции може да доведе до повреда на DucosBox Energy Premium или до телесни наранявания, за които Ducos NV не може да носи отговорност.

DucosBox Energy Premium трябва да бъде монтиран в съответствие с общите и местно приложими разпоредби за строителство, безопасност и монтаж на местните власти и други агенции.

Само акредитиран монтажник има право да монтира, свързва и пуска в експлоатация DucosBox Energy Premium, както е посочено в това ръководство.

Съхранявайте ръководството близо до Вашето тяло.

Инструкциите за поддръжка трябва да се спазват стриктно, за да се избегнат повреди и/или износване.

Препоръчително е да се сключи договор за поддръжка, за да се гарантира, че тялото ще се проверява и почиства редовно. Тялото трябва да бъде монтирано по безопасен при докосване начин. Това означава, наред с други неща, че при нормални работни условия никой не може да достигне до движещи се или електрически части на вентилатора, без да има намерение да го направи за дейности като:

- Сваляне на капака.
- Изваждането на модула на двигателя от вентилатора след отстраняване на капака.
- Изключване на въздуховод или управляващ вентил от отвора за свързване по време на нормална работа.

Не трябва да е възможно да докосвате вентилатора с ръка. Поради това въздуховодите трябва винаги да бъдат свързани към DucosBox Energy Premium, преди то да бъде пуснато в експлоатация. Затова към тялото трябва да бъдат свързани тръби от най-малко 900 mm.

DucosBox отговаря на законовите изисквания, наложени върху електрическото оборудване.

Винаги се уверявайте, че преди да започнете работа, устройството е изолирано от захранването, като извадите захранващия кабел от контакта, или като изключите предпазителя. (Използвайте измервателен уред, за да проверите дали това наистина е така!) Използвайте съответни / подходящи инструменти за работа с тялото.

Използвайте тялото само за приложения, за които е проектирано, както е посочено в това ръководство.

Вентилационното тяло трябва да работи непрекъснато, т.е. DucosBox Energy Premium никога не трябва да се изключва. (законово изискване по NBN D50-001, раздел 4.2. Система C)

Електронните компоненти във вентилационното тяло може да са под напрежение. В случай на

неизправност се свържете с професионален монтажник, като ремонтите трябва да бъдат извършвани само от квалифициран персонал.

Това тяло не е предназначено за използване от хора (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени способности или без опит или ноу-хау, освен ако не са под надзор или са им дадени инструкции за употребата на тялото от лице, отговарящо за тяхната безопасност. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с тялото.

Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде заменен от производителя, следпродажбената поддръжка или лица със сравнима квалификация, за да се предотврати всякаква опасност.

Потребителят е отговорен за безопасното премахване на вентилационното тяло в края на полезния му живот в съответствие с местните приложими закони или разпоредби. Можете също да занесете тялото до пункт за събиране на използвано електрическо оборудване.

Тялото е подходящо само за жилищно строителство, а не за промишлена употреба, като плавни басейни и сауни.

Когато работите с електроника, винаги вземайте мерки за предотвратяване на електростатичен разряд, като например носене на заземена лента за китка.

Не са разрешени модификации на тялото или на спецификациите, посочени в този документ.

Не дърпайте кабела, за да извадите щепсела от контакта.

Винаги се обръщайте към монтажника на Вашия горивен уред, за да установите дали има риск от навлизане на димни газове в жилището.

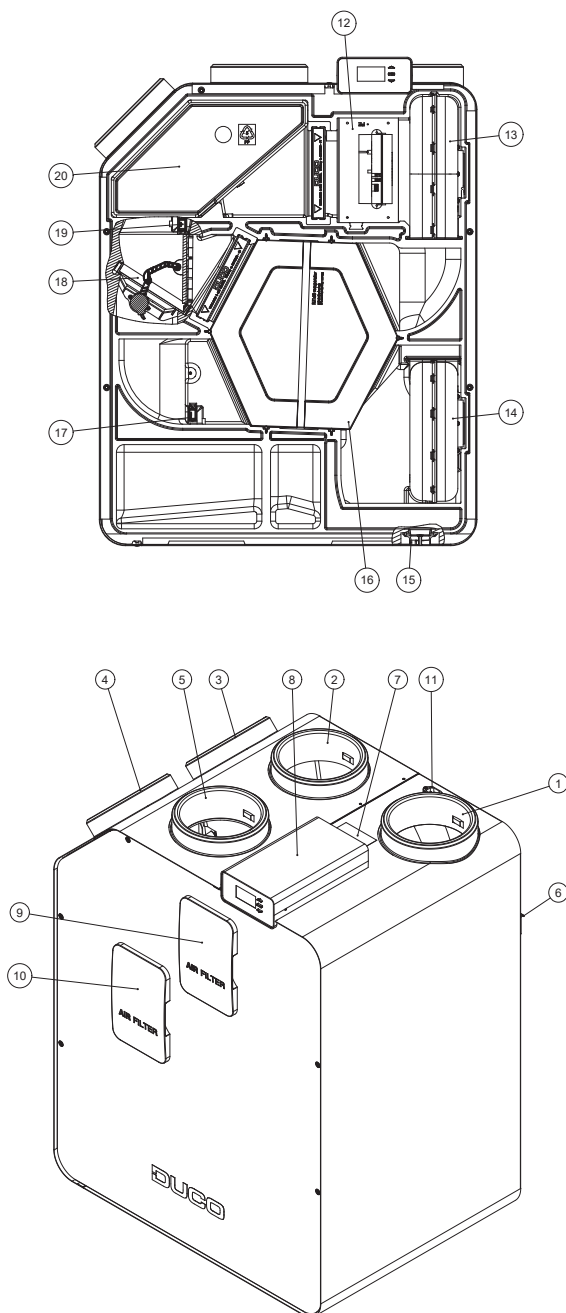
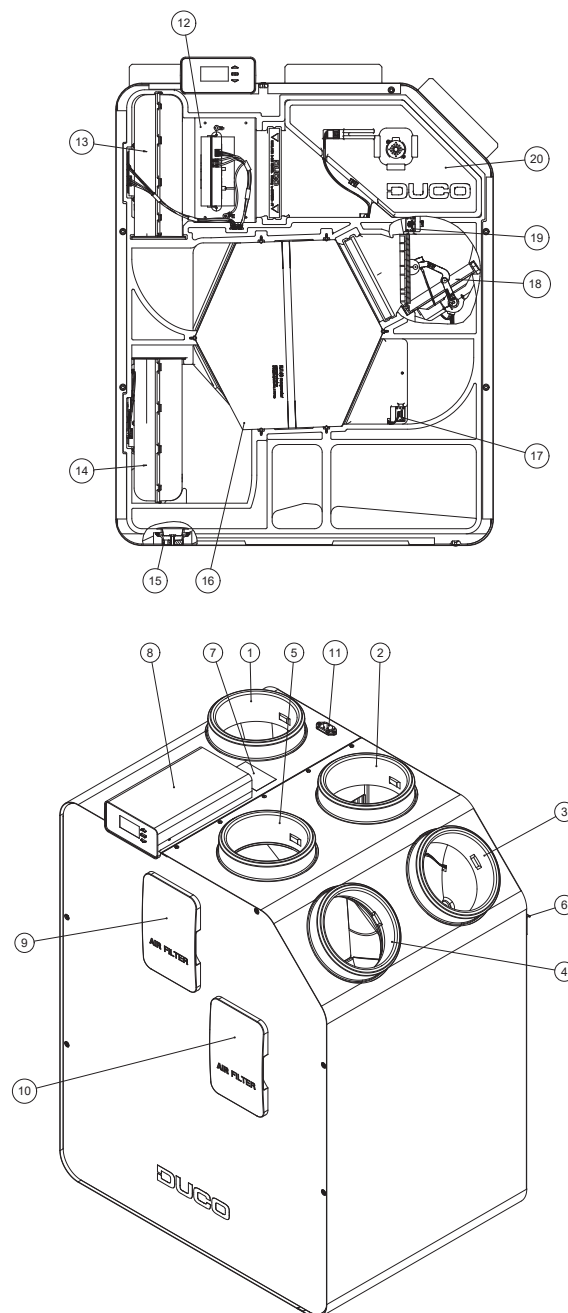
Проверете дали показаното на табелите с данни напрежение съпада с напрежението на локалната мрежа, преди да свържете устройството. Ще намерите табелката с име отгоре на тялото.



04 Компоненти и връзки

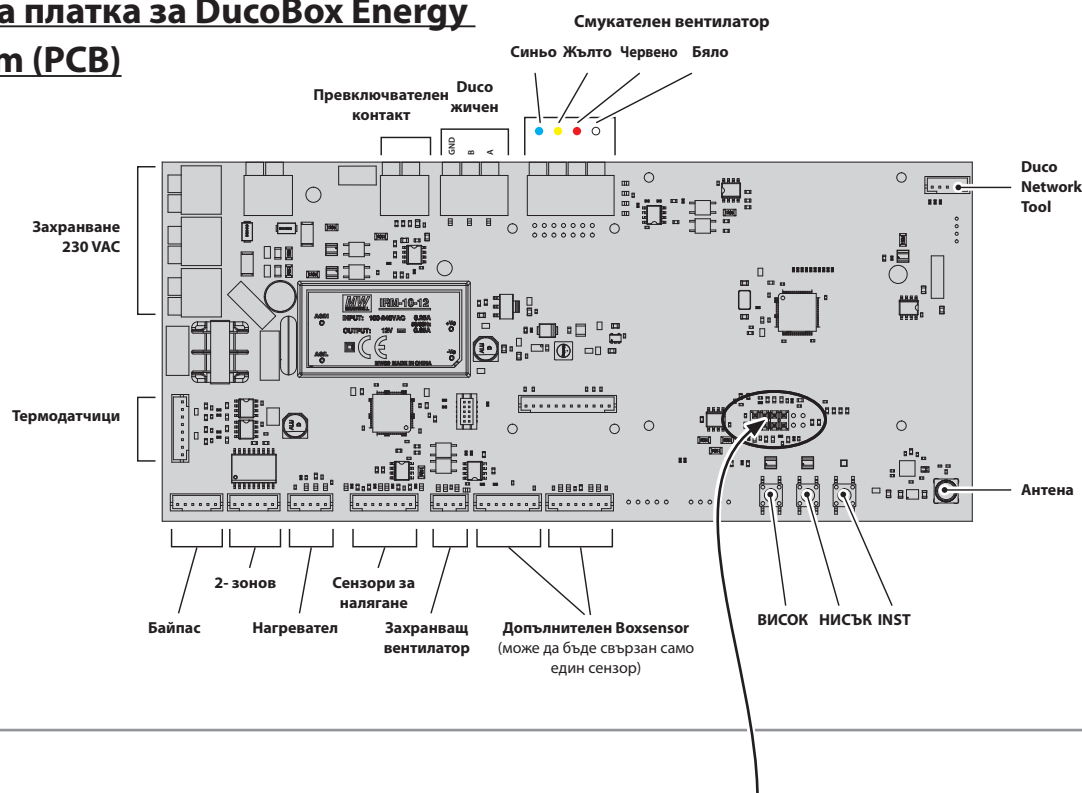
04.A Части

- | | | |
|---|---|---|
| ① От смукателните въздуховоди до навън | ⑨ Филтър за нагнетяван въздух
Стандартен: ISO 16890 груб 65% ($\approx$ G4)
Допълнителна опция: ISO 16890 ePM1 70% ($\approx$ F7) | ⑮ Връзка за дренажа за кондензация |
| ② Нагнетателен въздуховод за външен въздух | ⑩ Филтър за отработен въздух
ISO 16890 груб 65% ($\approx$ G4) | ⑯ Топлообменник |
| ③ Смукателен въздуховод в къщата | ⑪ Мрежово напрежение 230 VAC | ⑰ Сензор за смукателното налягане |
| ④ Смукателен въздуховод до къщата (зона 1) | ⑫ Допълнителна защита от замръзване (по избор) | ⑱ Байпас (вентил) |
| ⑤ Смукателен въздуховод до къщата (зона 2) | ⑬ Захранващ вентилатор | ⑲ Сензор за налягане на нагнетатяването |
| ⑥ Скоба за закачалка за стенен монтаж | ⑭ Смукателен вентилатор | ⑳ 2-зонов вентил |
| ⑦ Диаграма на свързване на въздуховоди | | |
| ⑧ Контролен блок с интегрирани потребителски управления | | |

ЛЯВА конфигурация**ДЯСНА конфигурация**

04.B Връзки

Печатна платка за DucoBox Energy Premium (PCB)



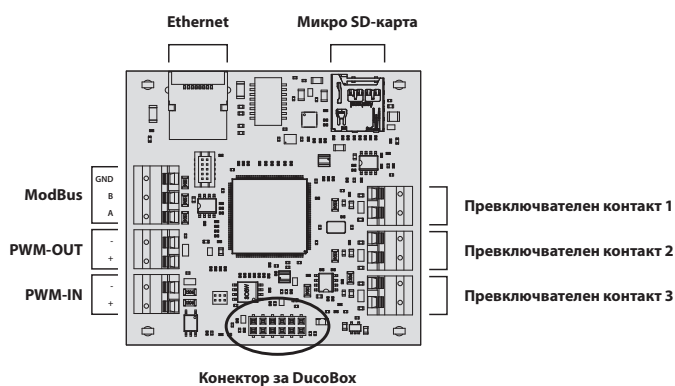
Комуникационен печат

С **опцията** комуникационен печат имате възможност да позволите на вентилационните системи Duco да комуникират чрез ModBus и/или Ethernet. Интеграцията на ModBus им позволява да бъдат свързани със система за управление на сградата.

Свързване на приложението Duco Ventilation

Wi-Fi рутер може да бъде свързан към ethernet порта на Комуникационен печат, за да свържете приложението Duco Ventilation с DucoBox Energy Premium. След това приложението може да бъде сдвоено с Wi-Fi мрежата.

Комуникационен печат

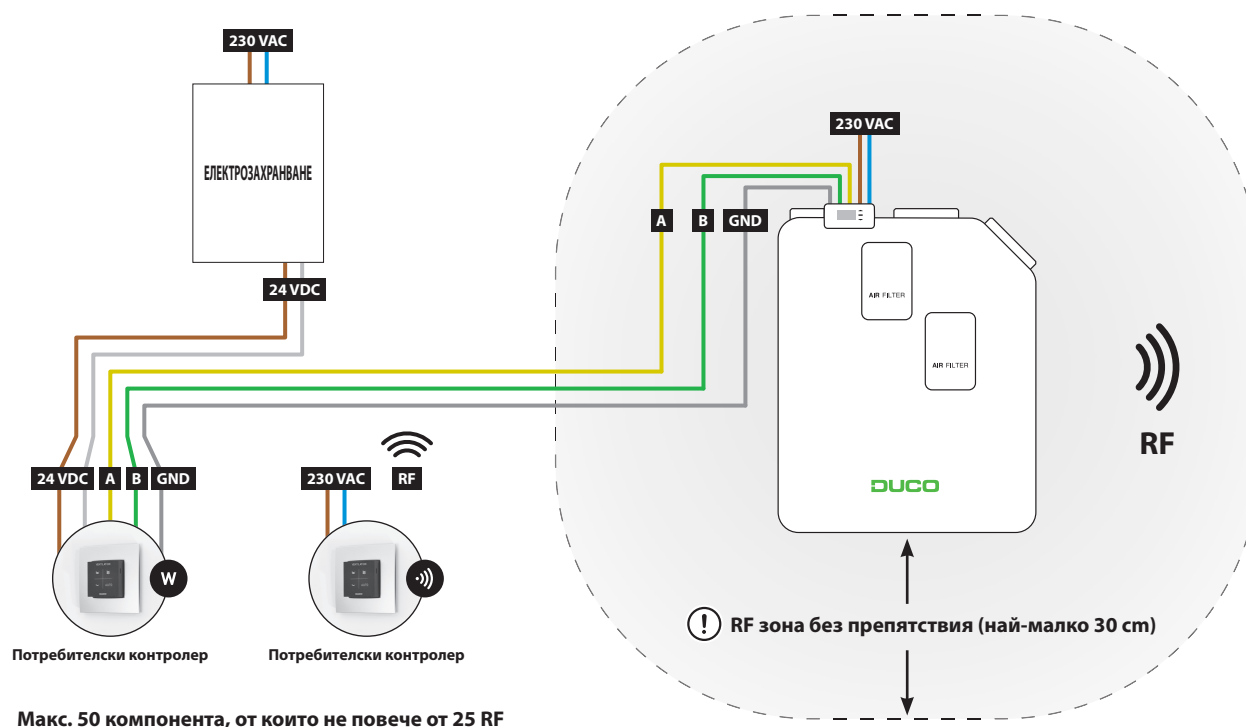


05 Окабеляване

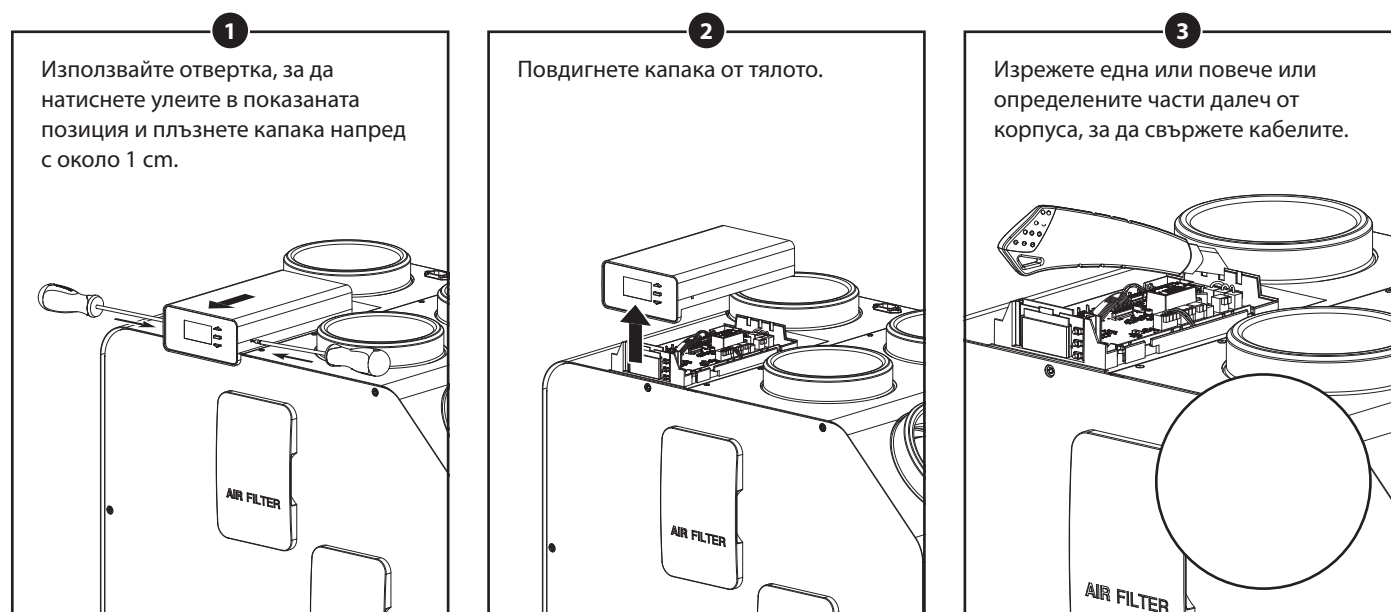
DucoBox Energy Premium може да комуникира с подчинени компоненти чрез безжична (RF) или кабелна връзка. И двата вида комуникация могат да се комбинират в една система.

Комуникацията с компоненти, които не са на Ducos, е възможна чрез сензора за превключване или една от връзките на допълнителния Комуникационен печат (вижте стр. 10).

05.A Схема на окабеляване



05.B Свързващи кабели към печатната платка



05.C RF (безжична комуникация)

RF компонентите имат максимален обхват на свободно поле от 350 метра. Това разстояние ще бъде много по-малко в сграда поради препятствията. Затова ще трябва да предвидите неща като стени, бетон и метал. Всички подчинени компоненти (с изключение на тези, които се захранват от батерии) също действат като повторители. Сигналите от компоненти, които не могат да осъществят (силна) връзка с главния компонент, се препращат автоматично през не повече от един друг компонент, който не се захранва от батерии (= точка на отражение). Моля, вижте информационния лист **RF комуникация (L8000018)** на www.duco.eu за повече информация.

Duco RF	
Електрозахранване	230 VAC
Окабеляване	1,5 mm ²
Честота	868,3 MHz
Максимално разстояние	350 m, свободно поле (по-малко през препятствия)
Максимален брой компоненти	До 25 безжични компонента в една система

05.D Жична (кабелна комуникация)

Кабелните компоненти могат да бъдат свързани последователно (= препоръчително). Това означава, че няма да е необходим отделен кабел за всеки компонент. Може да се използва единично централно захранване.

Необходимият кабел е кабел за данни от 0,75 mm². Силно препоръчваме използването на екраниран кабел. Това е с цел предотвратяване на всякакви смущения, които могат да повлияят на комуникацията на данни.

Duco жичен	
Електрозахранване	24 VDC
Окабеляване	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² от решетките Tronic)
Максимално разстояние	до 300 m
Максимален брой компоненти	До 50 безжични компонента в една система

05.E ModBus

Налична е комуникация със системите за управление на сградата, за четене на информация, както и за управление на вентилационната система. Това изисква DucoBox Energy Premium да бъде оборудван с допълнителен комуникационен печат. Моля, вижте информационния лист **L8000003 ModBus** на www.duco.eu за повече информация.

06 Монтиране

06.A Основни упътвания

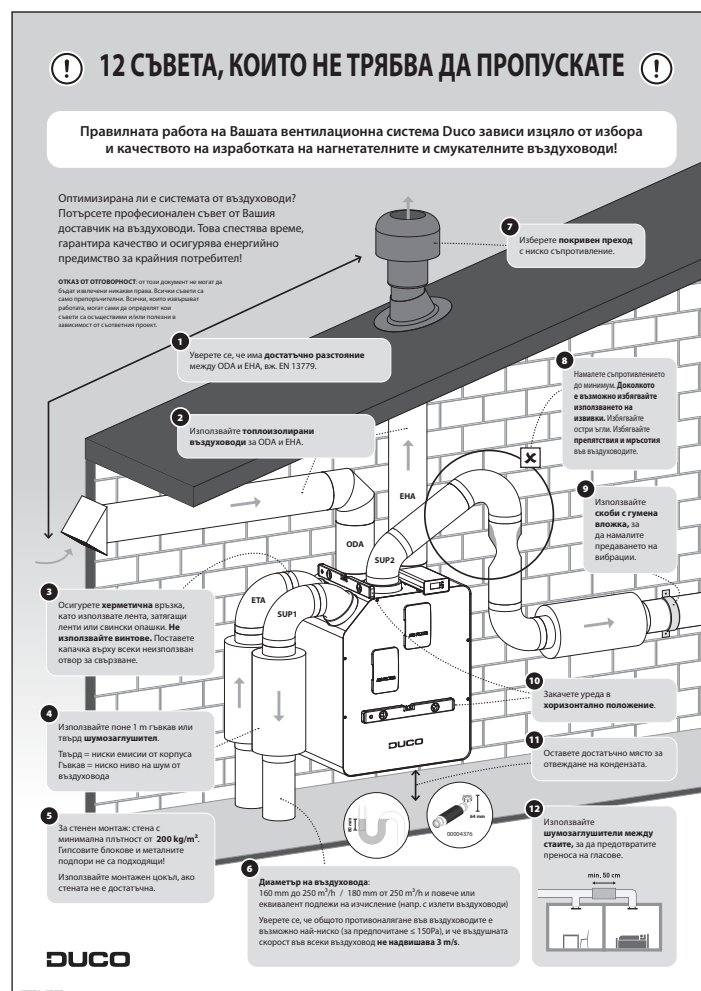
Безпроблемното функциониране на Вашата вентилационна система Ducos зависи изцяло от избора и качеството на изпълнение на системата въздуховоди! Съответно, вземете предвид следните указания, когато избирате място за монтаж.



Тялото трябва да бъде свързано към мрежа въздуховоди, преди да бъде пуснато в експлоатация.
Това се прави, за да не можете да докоснете вентилатора.

- Винаги използвайте висококачествени материали и уплътнения, за да постигнете най-добра херметичност. Цялата система се основава на правилни херметични връзки и канали.
- Въздуховодът трябва да се монтира с възможно най-малък брой огъвания и следователно с най-малко съпротивление. Системата се основава на максимално съпротивление от 150 Pa.
- Уверете се, че въздуховодите нямат вдлъбнатини, дълги винтове и допълнителни препятствия от вътрешната страна. Това е пагубно за правилната поддръжка и устойчивата работа.
- Захранващият канал (чист външен въздух) трябва да е достатъчно далеч от замърсен източник, това може да бъде смукателният въздуховод, както и смукателният въздуховод за димните газове. Ако имате съмнения, използвайте калкулатора на коефициента на разреждане (EN13779:2007 таблица A.2 или STS-P73-1 раздел 4.16.3).
- Въпреки че DucosBox Energy Premium е много тиха система, на влизащите в къщата въздуховоди е препоръчително да се монтира твърд шумозаглушител, за да се постигне максимален акустичен комфорт. Може да е необходим и шумозаглушител, за да се предотврати пренасянето на гласове от една стая в друга.
- Свързаните с външния въздух въздуховоди трябва да бъдат адекватно изолирани, за да се предотврати образуването на конденз. Всички въздуховоди в неизолирани неотопляеми помещения също трябва да бъдат изолирани.
- Монтирайте смукателния въздуховод откъм страната на къщата (ETA), който се оттича към тялото във всички случаи, за да избегнете натрупване на конденз в канала. Голяма част от наситения с влага въздух може да се извлече по време на вземане на душ или готвене.
- По-добре е да изберете северен аспект за подаване на външен въздух, за да не поемате топъл въздух през летните месеци.
- Използвайте предоставената заглушаваща капачка (включваща изолацията), за да запечатате неизползваните отвори за свързване.
- Уверете се, че входът за въздух е достъпен за всяко почистване, което може да се наложи. По-малък отвор на напречното сечение всъщност може да има голямо вредно въздействие върху производителността на системата.
- Ducos Ви съветва да поставите прав въздуховод с дължина от минимум 40 cm, преди да пренасочите въздушния поток от смукателната страна на захранването.

Също се консултирайте с нашите „12 СЪВЕТА, КОИТО НЕ ТРЯБВА ДА ПРОПУСКАТЕ“ за преглед на най-важните интересни съвети.



06.B Закрепване на DucoBox Energy Premium



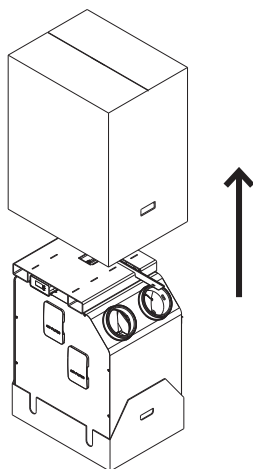
Поддържайте свободни **най-малко 60 до 100 cm** в предната част на DucoBox Energy Premium, за да можете да извършвате поддръжка на тялото.

Монтаж на стена

DucoBox Energy Premium може да бъде закрепено към стена, или ако няма налична стена, която да е подходяща, DucoBox Energy Premium може да се монтира на допълнителен монтажен цокъл.

1

Плъзнете картонената опаковка от тялото. Ако тялото е монтирано на стена, картонът може да бъде изваден от под тялото, след като бъде окачен.



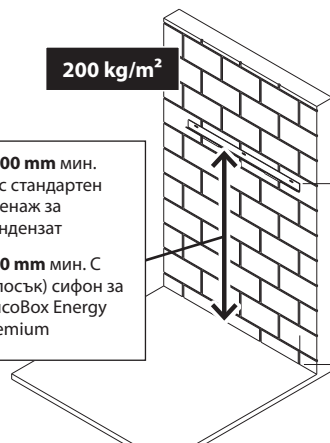
2

Тялото трябва да бъде монтирано вертикално към здрава стена с минимална маса от **200 kg/m²** за монтаж без вибрации. Гипсовите блокове и металните подпори не са подходящи! Избраният тип дренаж за кондензат и въздуховод ще определи точната височина.

200 kg/m²

1000 mm мин.
със стандартен
дренаж за
кондензат

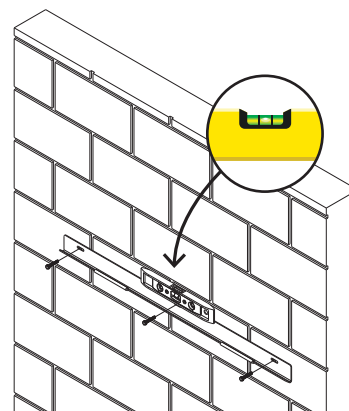
800 mm мин. С
(плосък) сифон за
DucoBox Energy
Premium



3

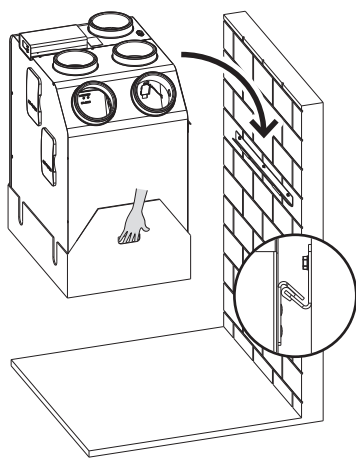
Закрепете скобата на закачалката **хоризонтално** към стената, като се уверите, че тя виси на ниво, когато го правите. В същото време се уверете, че винтовете* и щепселите* са подходящи за основата и теглото на уреда (47 kg).

* винтовете и тапите не са включени в доставката



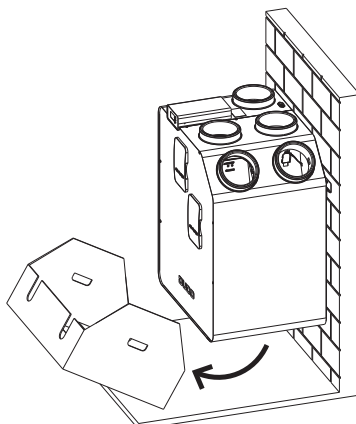
4

Закачете уреда към скобата за закачане с двама души. Използвайте дръжките в картоната в долната част на тялото.



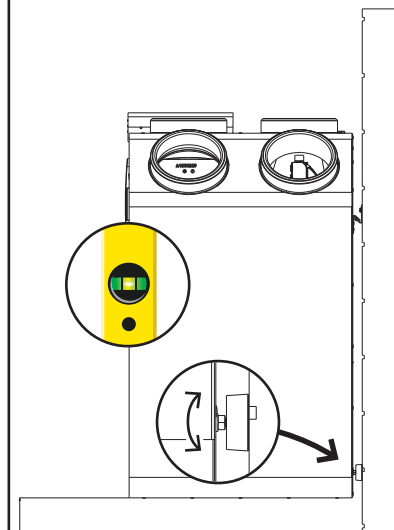
5

Отстранете картоната от долната част на тялото.



6

Регулирайте гумените крачета под тялото, така че да виси **хоризонтално** на стената. Това ще гарантира, че кондензатът ще се оттича правилно.

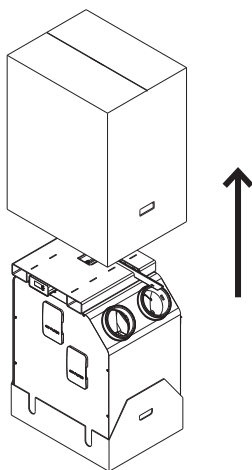




Подов монтаж

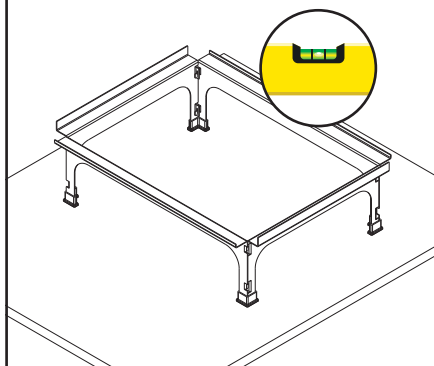
1

Плъзнете картонената опаковка от тялото.



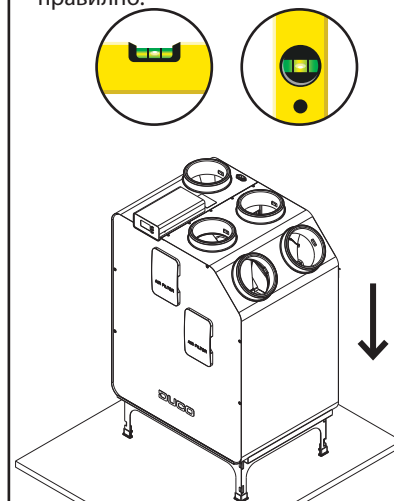
2

Монтирайте допълнителния монтажен цокъл в съответствие с предоставеното с него ръководство и се уверете, че е поставен върху твърда, **равна повърхност**.



3

Поставете Ducobox Energy Premium върху монтажния цокъл и проверете отново, за да се уверите, че е **нивелиран**. Това ще гарантира, че кондензатът ще се оттича правилно.

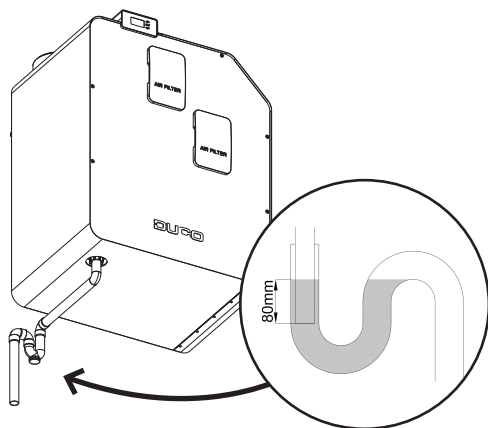


06.C Монтаж на дренажа за кондензат

DucoBox Energy Premium винаги трябва да е снабдено с дренаж за кондензат в долната част. Тялото се доставя със стандартен 32 mm дренаж с край с резба. В опаковката има допълнителна съединителна тръба с диаметър 32 mm и 20 cm. Кондензатът трябва да се източи **без замръзване и с леко падане**. Маркучът за кондензат не трябва да има остри извивки.

Стандартен сифон

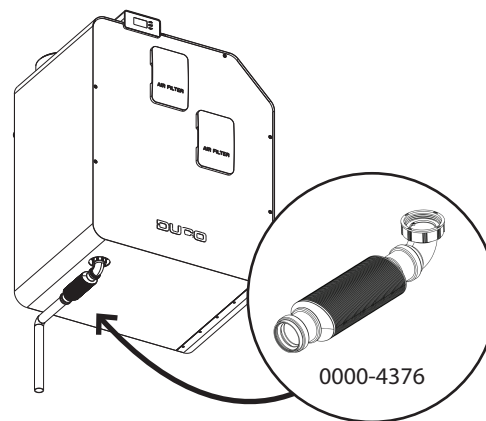
Когато се използва стандартна връзка за сифон, трябва да се осигури **водно уплътнение от най-малко 80 mm**. Освен това трябва да се **напълни с вода преди стартиране**. Това е с цел предотвратяване на изтичането на въздух, предотвратяване на миризми от дренажа във вентилацията и за получаване на водно уплътнение.



ИЛИ

(Плосък) сифон за Ducobox Energy Premium (не е включен в доставката)

За предпочитане е да използвате този сифон с плоска диафрагма Ducos, защото спестява място и е по-малко податлив на изтичане на въздух. Може да се монтира „сух“ и има предимството, че не може да изсъхне при горещо време.



06.D Свързване на въздуховоди

Избор на въздуховоди

Дебитът и максималната скорост на въздуха са определящи фактори при избора на правилните въздуховоди, за да се избегне генерирането на допълнителен натрапчив шум и спад на налягането (виж таблицата).

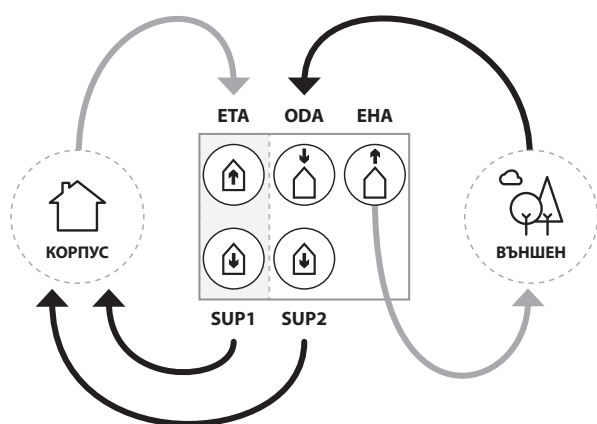
Уверете се, че общото противоналягане във въздуховодите е възможно най-ниско (за предпочитане ≤ 150 Pa), и че въздушната скорост във всеки въздуховод **не надвишава 3 m/s**.

Желан дебит (m ³ /h)	Минимален препоръчителен диаметър на въздуховода (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180
340-400	Ø 200

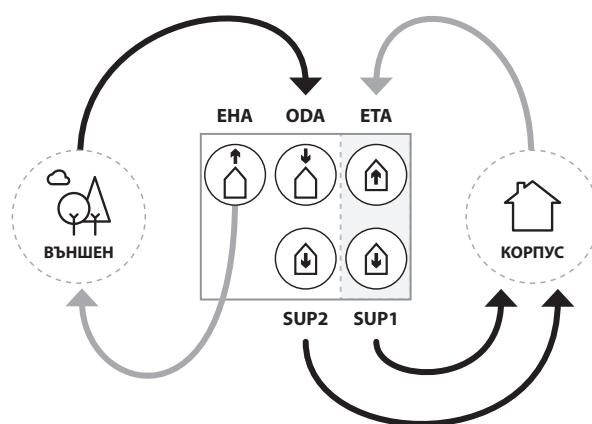
Свързване на въздуховоди

При свързване на въздуховодите трябва да се има предвид дали конфигурацията е лява или дясна. Връзките на въздуховодите също са обозначени на DucoBox Energy Premium чрез стикери.

ЛЯВА конфигурация



ДЯСНА конфигурация



→ Свеж въздух → Застоял въздух

Въздуховоди към КЪЩАТА			Въздуховоди НАВЪН		
	SUP Подаване	Подаване на въздух от тялото до къщата		ODA Външен въздух	Подаване на въздух отвън към тялото
	ETA Извлечен въздух	Подаване на въздух от къщата към тялото		ЕНА Извлечен въздух	Извлечен въздух от тялото към околната среда

06.E Вентилационни отвори

За предпочитане е да използвате вентилационни отвори Duco, DucoVent Basic или DucoVent Design. Вижте листа с технически данни или инструкциите за монтаж на DucoVent Basic или Design за подробности. Най-добре е да имате предвид няколко правила, когато монтирате вентилационни отвори:

- Уверете се, че **нагнетателните и смукателните вентилационни отвори са на разстояние минимум 1,5 m един от друг**, за да не могат да влязат в контакт.
- За предпочитане е да не монтирате вентилационен отвор точно до стена, за да предотвратите замърсяване.
- За да намалите съпротивлението, препоръчваме да използвате само вентилационни отвори с диам. от 125 mm.
- Максимален дебит на отработените газове за вентилационен отвор: 75 m³/h.
- Максимален дебит на нагнетения въздух за вентилационен отвор: 50 m³/h.

07 Въвеждане в експлоатация

Стартиране на Ducobox Energy Premium



Тялото не трябва да се включва, докато всичко не е свързано правилно. Това включва системите за въздухопроводи, както и всички електрически компоненти. Неправилното свързване може да доведе до трайно унищожаване на Ducobox Energy Premium или до сериозно физическо нараняване!

Включете захранването на Ducobox Energy Premium (включете в контакта). Когато Ducobox Energy Premium стартира за първи път, ще бъдете помолени да въведете няколко основни настройки. Навигирайте с помощта на клавишите със стрелки (▲ и ▼) потвърдете с **enter** (■).

SELECT LANGUAGE 1/3	SELECTEER LAND 2/3	DATUM & TIJD 3/3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Следващи стъпки

След тези стъпки можете да продължите със следните стъпки, за да завършите монтажа:

- Сдвояване на контролните компоненти с Ducobox Energy Premium (електрическа система, вижте стр. 18).
- калибриране от страна на въздуха НА Ducobox Energy Premium (вижте стр. 20).
- **Ще трябва да се настрои програма с таймер**, ако в системата няма монтирани сензори за CO₂ и/или влажност (вижте стр. 23).
- **По избор:** промяна на настройките. В повечето случаи фабричните настройки ще са достатъчни. Въпреки това е възможно да се конфигурират настройки като байпасът и комфортната температура, за да отговарят на желанията на обитателите (вижте стр. 24).

Ducobox EnergyPremium ще бъде готов за употреба след това.

За да се избегне замърсяване във въздуховодите, е препоръчително тялото да не се пуска в експлоатация, докато къщата не бъде заета. Това е за да се предотврати попадането на прах от строителната фаза в тръбите и тялото.

Какво се случва при прекъсване на електрозахранването?

Ако захранването на Ducobox Energy Premium прекъсне, то ще запази всичките си настройки. След като захранването бъде възстановено, Ducobox Energy Premium ще се стартира отново и ще работи. Правилният час ще трябва да бъде настроен отново, ако Ducobox Energy Premium е бил без захранване за повече от (около) 8 часа.

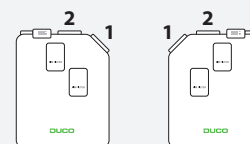
08 Електрическа система

08.A Сдвояване на компоненти

Обозначения на зоните

Трябва да вземете предвид обозначенията на зоните, ако използвате интегрирана 2-зонова система.

Зона 1 е скосената страна на Ducobox Energy Premium във всеки случай.



Сдвояване на контролни компоненти с Ducobox Energy Premium

1

Активиране на разширен режим:

- Превъртете надолу до **ADVANCED** и натиснете **enter**.
- Въведете кода на инсталатора **9876** и натиснете **enter**.

GEAVANCEERD
Code ingeven:

9876

2

Отидете в менюто **INSTALLATION**.

MENU
INSTELLINGEN
FILTER
INSTALLATIE
INREGELING

3

Стартирайте **WIZARD**.

INSTALLATIE
WIZARD
RESET NETWORK
FACTORY RESET
BACK

Ducobox Energy Premium автоматично ще открие дали е 1-зонова или 2-зонова система. Системата вече позволява на контролните компоненти да бъдат сдвоени с цялата система (стъпка 4), зона 1 (стъпка 5) или зона 2 (стъпка 6).

4

Свържете желаните компоненти за управление с **цялата система**, т.е.

- Ducobox Energy Premium **без** 2-зонова система (типове 1Z): всички компоненти
- Ducobox Energy Premium **с** 2-зонова система (типове 2Z): компоненти само в мокри помещения (баня, тоалетна, кухня, перално помещение и др.).

Докоснете за кратко произволен клавиш върху всички компоненти, които трябва да бъдат сдвоени*. Светодиодът на компонента ще започне да мига в зелено, след като е бил сдвоен правилно. Броят на сдвоените компоненти ще бъде показан в менюто на дисплея. Потвърдете, като натиснете **enter** (■), след като всички желани компоненти са сдвоени.

WIZARD
Number of components
linked to BOTH ZONES: **4**
Components can be added.
Press □ to continue.

* Моля, вижте ръководството на компонента за управление за изчерпателни инструкции.

5

САМО ЗА 2-ЗОНОВА СИСТЕМА

Сдвоете желаните контролни компоненти със **зона 1**. Това може да е дневната зона (хол, офис и др.) След това потвърдете, като натиснете **enter** (■).

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 1 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

6

САМО ЗА 2-ЗОНОВА СИСТЕМА

Сдвоете желаните контролни компоненти със **зона 2**. Това може да е нощната зона (спалните). След това потвърдете, като натиснете **enter** (■).

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 2 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

Всички компоненти вече са сдвоени. Този съветник може да се стартира отново, ако на по-късен етап трябва да се сдвоят допълнителни компоненти за управление. Всички предварително сдвоени компоненти ще бъдат запазени в мрежата.

Светодиодни индикация на компонентите

	ЧЕРВЕНО (мига бавно) Не е в мрежата	ЧЕРВЕНО (мига бързо) Влизане
	ЗЕЛЕНО (мига бавно) В мрежата	ЗЕЛЕНО (мига бързо) В мрежата, изчаква свързани компоненти
	ЖЪЛТО (мига бавно) Преходна фаза (моля, изчакайте)	ЖЪЛТО (вкл) Инициализация (извършва се конфигуриране на системата)

	БЯЛО или ИЗКЛ. Нормално
	СИНЬО Компонентът се показва, ако промените се извършват чрез главния модул.

08.B Премахване / замяна на компоненти

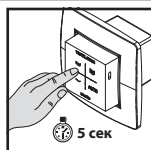
Премахването на сдвоени компоненти от мрежата или подмяната е **възможна само в рамките на 30 минути след като компонентът е сдвоен или рестартиран**. Рестартирането може да стане, като изключите захранването за момент. След времеви интервал от 30 минути, дейностите за премахване и подмяна се игнорират. Това е валидно за **всички компоненти от датата на производство 170323**.

Премахване на компонент

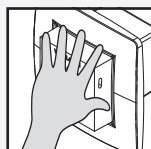
- 1 Активирайте „Режим на монтажника“ чрез **продължително натискане на 2 диагонални бутона на сдвоен контрол**. Светодиодът ще мига бързо в зелено.



- 2 Натиснете **веднъж и задръжте** бутон на компонента, който ще премахнете, за да го премахнете от мрежата.



- 3 Деактивирайте „Режим на монтажника“, като натиснете **едновременно 4 бутона на сдвоен контрол** (или като използвате дланта на ръката си върху контрол, включващ сензорни бутона). Светодиодът ще стане бял.

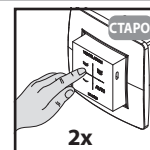


Замяна на компонент

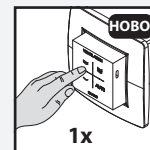
- 1 Активирайте „Режим на монтажника“ чрез **продължително натискане на 2 диагонални бутона на сдвоен контрол**. Светодиодът ще мига бързо в зелено.



- 2 Натиснете **за кратко два пъти** бутона на компонента, който трябва да смените.



- 3 **Докоснете веднъж** бутона за новия компонент. Последният ще поеме всички настройки/връзки в мрежата.



- 3 Деактивирайте „Режим на монтажника“, като натиснете **едновременно 4 бутона на сдвоен контрол** (или като използвате дланта на ръката си върху контрол, включващ сензорни бутона). Светодиодът ще стане бял.



08.C Съвети

Мрежата може да бъде изтрита или да се извърши пълно нулиране на DucoBox Energy Premium в случай на проблеми. За да направите това, вижте следните функции в менюто **INSTALLATION** (видимо само след активиране на разширен режим, вижте стр. 24).

- **RESET NETWORK**: това премахва всички сдвоени контролни компоненти от мрежата.
- **FACTORY RESET**: това нулира цялата система (= DucoBox Energy Premium + сдвоените компоненти) до фабричните настройки. Калибрирането ще бъде загубено.

Използвайте **Duco Network Tool** или **приложението Duco Ventilation**, за да прочетете информация от компонентите.

Никога не свързвайте повече от една система с RF компоненти едновременно. Това може да доведе до сдвояване на компоненти в грешната система или до невъзможност за отговор на компонентите.

09 Калибриране от страна на въздуха

Калибрирането на DucoBox Energy Premium може да бъде разделено на различни стъпки:

1. Предварителна настройка на нагнетателните и смукателните вентилационни отвори
2. Калибриране на дебита



Системата трябва да бъде конфигурирана, за да работи правилно. Това ще гарантира, че работата ѝ е възможно най-тиха и енергийно ефективна.

09.A Предварителна настройка на вентилационните отвори

Нагнетателните и смукателните вентилационни отвори са монтирани във въздуховод за изсмукване на влажен/застоял въздух или за подаване на свеж въздух. За да се калибрира правилно подаването и отвеждането на въздуха, тези вентилационни отвори трябва да бъдат настроени **в зависимост от ситуацията** в съответствие с таблицата по-долу.



Препоръчва се максимум 50 m³/h за нагнетателни вентилационни отвори, за да се предотврати генерирането на прекомерен шум. Поради тази причина се препоръчва дебитът да бъде разделен между различни вентилационни отвори за по-високи дебита.

СИТУАЦИЯ 1: Един вентилационен отвор за зона	СИТУАЦИЯ 2: Няколко вентилационни отвора за зона с равни дебита	СИТУАЦИЯ 3: Няколко вентилационни отвора за зона с различни дебита								
Поставете всички вентилационни отвори в напълно отворено положение, независимо от желания дебит. ПРИМЕР: Зона 1 25 m³/h 50 m³/h	Поставете всички вентилационни отвори в напълно отворено положение, независимо от желания дебит. С вентилационните отвори на DucoVent Design, завъртете конуса на декоративната плоча в напълно отворено положение. ПРИМЕР: Зона 1 50 m³/h 50 m³/h	Настройте вентилационните отвори така, че да съответстват на желания дебит в съответствие с таблицата. ПРИМЕР: Зона 1 25 m³/h + 75 m³/h <table><tr><th>ДИЗАЙН DUCOVENT</th><th>DUCOVENT BASIC И ДРУГИ ВЕНТИЛАЦИОННИ ОТВОРИ</th></tr><tr><td> </td><td> 100% отворен </td></tr><tr><td> </td><td> 50% отворен </td></tr><tr><td> </td><td> 25% отворен </td></tr></table>	ДИЗАЙН DUCOVENT	DUCOVENT BASIC И ДРУГИ ВЕНТИЛАЦИОННИ ОТВОРИ		100% отворен		50% отворен		25% отворен
ДИЗАЙН DUCOVENT	DUCOVENT BASIC И ДРУГИ ВЕНТИЛАЦИОННИ ОТВОРИ									
	100% отворен									
	50% отворен									
	25% отворен									



Когато използвате смукателните вентилационни отвори DucoVent Design, винаги оставайте поне външния пръстен на място за акустичен ефект.



09.B Калибриране на дебита

Режимът на калибриране DucosBox Energy Premium може да се активира с помощта на менюто на дисплея.



ВАЖНО, ПРЕДИ КАЛИБРИРАНЕ

Затворете всички прозорци и врати. Уверете се, че всички отвори на въздуховоди в DucosBox Energy Premium са напълно затворени, и че капакът на DucosBox Energy Premium е затворен! Избягвайте изтичане на въздух във вентилационните въздуховоди. Отворете всички вътрешни врати между различните зони.

Калибриране на DucosBox Energy Premium

1

Активиране на разширен режим:

- Превъртете надолу до **ADVANCED** и натиснете **enter**.
- Въведете кода на инсталатора **9876** и натиснете **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Калибриране на смукателните въздуховоди

ЗАБЕЛЕЖКА: Зона 1 и зона 2 трябва да бъдат калибрирани отделно за **2-зонови системи в НИДЕРЛАНДИЯ**. След калибриране на зона 1, стъпки 3 до 5 включително трябва да се повторят за зона 2. Дисплеят показва коя зона е включена.

2

Превъртете надолу до **CALIBRATION** → **WIZARD** и натиснете **enter**. Стартира режимът на калибриране DucosBox Energy Premium. Не започвайте ръчно калибриране, докато не видите съобщението на дисплея и следвайте инструкциите на екрана. Въведете дебитите за всяка зона, ако бъдете помолени да го направите.

INREGELING

WIZARD

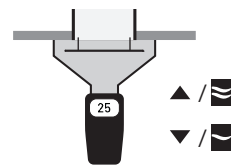
BACK

3

В стъпката „**Настройване на нагнетателните вентилационни отвори**“, изберете въздуховода с най-висок дебит и съпротивление и с помощта на компенсирани по налягане разходомер за въздух измерете скоростта на дебита в този вентилационен отвор. Ако дебитът е твърде висок или твърде нисък, можете да го регулирате с помощта на клавишите със стрелки на DucosBox Energy Premium. В зависимост от версията на потребителския контролер, това може да стане и чрез натискане на бутоните (по-ниско) и (по-високо) на вдвоения потребителски контролер. Регулирайте дебита, така че да получите желаните дебит в този отвор. Скоростта на дебита може да се регулира фино във вентилационния отвор.

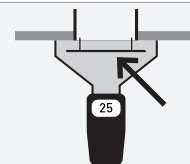
WIZARD

Adjust the supply valves.
Press or to change the pressure: 75Pa < 69Pa
Press to continue.



4

Сега продължете с останалите вентилационни отвори. **Дебитът от тези други вентилационни отвори трябва да се регулира само при самите вентилационни отвори.** Регулирането на вентилационните отвори няма да промени дебита от предварително калибрирани вентилационни отвори.



5

Ще трябва да натиснете бутона **enter** () на DucosBox Energy Premium, след като всички нагнетателни вентилационни отвори са калибрирани. В противен случай можете да потвърдите чрез продължително натискане на **бутона AUTO** на потребителския контролер.



Калибриране на смукателните въздуховоди

6

Повторете стъпките 3 до 5 включително за всички **смукателни** вентилационни отвори.

WIZARD

Adjust the extract valves.
Press or to change the pressure: 75Pa < 69Pa
Press to continue.

09.C Проверка

Калибрираните дебита могат да бъдат проверени в различните вентилационни отвори, след като настройката и калибрирането са завършени. Направете това, като влезете в **advanced mode** (вижте стр. 24) и изберете **"CALIBRATION → VERIFY HIGH LEVEL"**. DucosBox Energy Premium вентилира за 30 мин при калибрираната си настройка за вентилация.

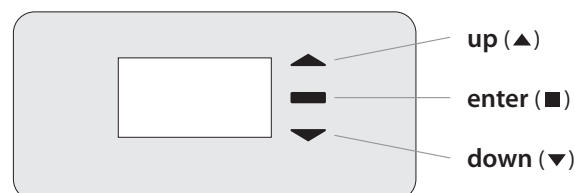
10 Показване на менюто

DucoBox Energy Premium разполага с графичен дисплей, който позволява лесно регулиране на всички необходими параметри на тялото. Настройките и калибрирането могат да се извършват и с помощта на безплатното **приложение Duco Ventilation**, при условие че има комуникационен печат.

10.A Преглед на дисплея и работа

Работа

Дисплеят на DucoBox Energy Premium е оборудван с три (3) бутона: **up** (▲), **down** (▼) и **enter** (■). Клавишите със стрелки могат да се използват за превъртане през менюто. Ако дисплеят не е бил използван в нормален режим на работа, той ще бъде деактивиран след **1** минута. Натиснете произволно произволен бутон на дисплея, за да го активирате отново. Докоснете който и да е бутон произволно, за да покажете менюто.



Начален екран

Дисплеят ще свети непрекъснато, когато DucoBox Energy Premium стартира, докато калибрирането не приключи. След това ще се вижда следният основен екран:

❄	Защитата от замръзване е активна. (вижте стр. 25)
🕒	Програмата за таймер е активна. (вижте стр. 23)
🔒	Менюто е в разширен режим. (вижте стр. 24)
⚠	Има грешка. Възможно е системата да не работи правилно.

Статус на филтъра
 → 100% = нов филтър
 → 0% = сменете филтъра

10.B Настройки за обитателя

Следните настройки могат да бъдат регулирани от обитателя:

Дата и час

Датата и часът ще бъдат зададени правилно по време на първоначалната инсталация, която ще бъде извършена от монтажника. Всеки Ducobox Energy Premium ще помни датата и часа за няколко часа след прекъсване на захранването. Ако датата и часът все пак са зададени неправилно, те могат да бъдат коригирани ръчно чрез менюто.

Датата и часът ще се синхронизират автоматично, ако Ducobox Energy Premium е оборудван с комуникационен печат и Ducobox Energy Premium е свързан към компютърна мрежа с достъп до интернет. Ако това не е така, датата и часът могат да бъдат зададени по следния метод.

Задаване на датата и часа

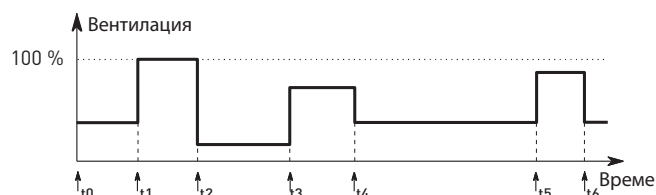
- 1 Отидете на **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Променете часовете, като натиснете ▲ или ▼ бутона и натиснете **enter** (■), за да потвърдите.
- 3 Променете минутите, като натиснете ▲ или ▼ бутона и натиснете **enter** (■), за да потвърдите.
- 4 Променете деня, месеца, годината и часовата зона по същия начин. Датата и часът са зададени правилно.

Програмиране на график

Във вентилационното тяло може да се програмира зададен график. Това е желателно, когато във вентилационната система няма сензори за CO₂ и/или влажност. С програмата за таймер Ducobox Energy Premium ще увеличи или намали вентилацията в къщата. Програмата на таймера може да се регулира от потребителя, като се използва следния метод в Ducobox.

Програмата с таймер е деактивирана като стандарт.

Програмата на таймера може също да се регулира с помощта на приложението Ducoventilation.



Регулиране на програмата на таймера

- 1 Отидете на **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Изберете желаната зона (ако системата е 2-зонова).
- 3 Изберете режима (**Mon-Fri + Sat-Sun** или **Mon-Sun**), **Mon-Fri + Sat-Sun** е стандартно.
- 4 Изберете желания период от седмицата.
- 5 Изберете **ADD**, за да вмъкнете нова времева точка (до 8) в програмата.
- 6 Задайте желаното време и ниво на вентилация с помощта на клавишите със стрелки ▲ и ▼. Потвърдете с **Въвеждане** (■).
- 7 Добавете още времеви точки.
- 8 Изберете **BACK**, за да излезете обратно от менюто, за да изберете друг период или зона.
- 9 Можете да напълно да излезете от менюто, като натиснете едновременно ▲ и ▼.

Байпас

Системата може частично или напълно да деактивира възстановяването на топлината, ако температурата в къщата се повиши твърде много, напр. поради натрупване на слънчева топлина в горещо лятно време. В този случай байпасът ще насочи въздуха, извлечен от къщата, или частично през топлообменника, или изобщо не. Следователно свежият външен въздух няма да се нагрява от топъл застоял вътрешен въздух. Този относително по-хладен външен въздух, влизащ в къщата, ще се използва за намаляване на температурата в къщата, доколкото е възможно, до желаната температура.

Стандартната настройка за автоматичен байпас е активирана, но може да се настрои и ръчно.

Автоматична работа (= препоръчително)

Байпасът постепенно ще се отваря, ако температурата в къщата се повиши твърде много и външната температура е по-ниска от вътрешната. Температурата на подавания свеж въздух ще бъде по-ниска от вътрешната температура с максимум **1 °C**, което постепенно ще охлади къщата без некомфортно усещане за студен въздух.

Ръчно настройване на байпаса

Ако желае, потребителят може да деактивира автоматичния байпас, като го отвори или изключи ръчно.

Настройки за байпаса

SETTINGS

BYPASS

STATUS (за информация)

Текущо състояние на байпаса.

0%: байпасът е затворен (= активен топлообмен)

100%: байпасът е отворен (= без топлообмен)

MODE

AUTO (= стандартно): автоматична работа въз основа на измерена температура и настройка на комфортната температура

OPEN: топлообмен в нито един момент

SHUT: топлообмен през цялото време

АДАПТИВЕН

Ако **MODE = AUTO** и **ADAPTIVE = ON**, системата автоматично ще търси най-приятната температура благодарение на интелигентното управление на комфортната температура. Системата ще регулира желаната вътрешна температура въз основа на външната температура и сезона на годината.

COMFORT TEMPERATURE

В режим **AUTO** системата ще се стреми да измести температурата до тази комфортна температура.

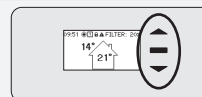
Стандартно: **21 °C**

10.C Разширени настройки

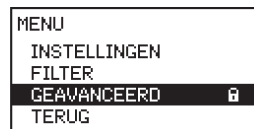
Получаването на достъп до менюта, предназначени за монтажници, изисква само активиране на **разширен режим**. Когато е активен разширен режим, в менюто ще се появят допълнителни елементи, които позволяват пускането на уреда в експлоатация.

Активирайте разширен режим

- 1 Натиснете **произволен бутон** на дисплея на DucoBox Energy Premium.



- 2 Превъртете надолу до **ADVANCED**. Катинарчето до менюто показва, че разширеният режим е заключен. Натиснете **enter**.



- 3 Въведете кода на инсталатора **9876** и натиснете **enter**, допълнителни компоненти вече ще бъдат налични в менюто. Катинарът (🔒) в менюто на дисплея показва, че разширеният режим е активен. Менюто ще излезе от разширения режим след 30 минути неактивност или след рестартиране на DucoBox Energy Premium. Разширеният режим може също да бъде затворен ръчно с помощта на командата от менюто **CLOSE ADVANCED**.



Защита от замръзване

Има вероятност при ниски външни температури влагата в отработения въздух да кондензира в топлообменника. Ducobox Energy Premium разполага с различни механизми за противодействие на това замръзване на кондензата:

- Тялото може да бъде оборудвано с **нагревателен елемент** (= по избор) за добавяне на топлина към външния въздух, за да се предотврати замръзването му.
- В допълнение към това, тялото ще регулира дебита на въздуха, така че да бъде предотвратено замръзване (= метод за **временен дисбаланс**).

Символът за замръзване (❄) ще се показва на дисплея винаги, когато защитата от замръзване работи.

Електрическият нагревателен елемент (ако е монтиран) може да бъде деактивиран, самата защита от замръзване не може да бъде деактивирана. Устройството ще регулира дебитите, когато нагревателният елемент е деактивиран, за да предотврати замръзване. Въпреки това Ducos Vi съветва да не променяте стандартните настройки.

Настройки за защита от замръзване

SETTINGS

FROST PROTECTION

STATUS (за информация)
NORMAL: защита от замръзване в режим на готовност
ACTIVE: защита от замръзване при работа

HEATER
 Само ако тялото е снабдено с нагревателен елемент.
ALLOW: използвайте нагревател за загряване на въздуха
REFUSE: не използвайте нагревател

ПАСИВНИ КЪЩИ
 Само за Ducobox Energy Premium 325 с нагревателен елемент.
ON: деактивирайте метода на дисбаланс като защита от замръзване
OFF: нормална работа на защитата от замръзване (включително метод за разрешаване на дисбаланс)

Какво се случва, ако има замръзване?

Ако въпреки вградените механизми за защита от замръзване, Ducobox Energy Premium замръзне плътно при изключителни обстоятелства, това ще се покаже на дисплея. В резултат на това Ducobox Energy Premium ще изключи временно цялата вентилация за 8 часа, след което ще се опита да стартира отново вентилацията. Ако тялото все още е замръзнало, вентилацията ще се изключи перманентно.

Ако случаят е такъв, след като тялото се размрази напълно, обитателят трябва да извади щепсела и да го постави отново, за да рестартира вентилацията.

Passive House

Frost Protection Shutdown



10.D Структура на менюто

Таблицата по-долу съдържа всички менюта в Ducobox Energy Premium. Менютата с катинарче (🔒) се виждат само от инсталатора след въвеждане на кода на инсталатора **9876**.

Таблицата по-долу може да се различава в зависимост от версията на софтуера Ducobox Energy Premium.

INFO TEMPERATURE SENSORS (за информация) Ducobox Energy Premium разполага с 4 температурни сензора, които измерват температурата при всяка връзка на въздуховод. Стойностите на тези температурни сензори са чрез индикация. PRESSURE SENSORS 🔒 (за информация) Налягането, измерено в тялото спрямо атмосферата. Тези стойности дават индикация за ефективността на калибрирането на системата. BOX SENSORS 🔒 (за информация) Измерени стойности за Humidity Boxsensor. SOFTWARE VERSION (за информация) При всяка комуникация с Ducos може да бъдете помолени да посочите софтуерната версия на Вашия Ducobox Energy Premium. Моля, пазете този номер под ръка за всяка комуникация. SERVICE CODE Този код ще позволи на сервизния екип на Ducos да прочете състава на Вашата вентилационна система и нейните вдвоени компоненти.	FILTER FILTER STATUS Оставащ експлоатационен живот на филтъра. REPLACE FILTERS Стъпка по стъпка инструкции за подмяна на филтри.
SETTINGS COMFORT TEMPERATURE Ducobox Energy Premium ще се стреми да поддържа температурата в къщата на зададената стойност. Ducobox Energy Premium също така разполага с интелигентен алгоритъм, който автоматично ще регулира комфортната температура в зависимост от външната температура. Това ще поддържа температурата в къщата на възможно най-комфортното ниво за обитателите. PROGRAM Във вентилационното тяло може да се програмира зададен график. Можете да използвате това, за да увеличите или намалите вентилацията в къщата. BYPASS Ducobox Energy Premium разполага с напълно автоматичен байпас. Това позволява на къщата да се охлади до желаната комфортна температура през летните нощи. Възможно е също така да деактивирате байпаса временно или напълно с цел подобряване на комфорта на потребителя. DATE & TIME Ducobox Energy Premium има вграден часовник, който е необходим за зависимости от времето контроли. LANGUAGE Езикът на менюто може да бъде променен, за да съответства на езика на потребителя. Налични са следните езици: Холандски, английски (стандартно), френски и немски. COUNTRY Местоположение на тялото. LAN SETTINGS Ducobox Energy Premium може да бъде свързано към компютърната мрежа, това позволява Вашето устройство да се контролира с помощта на приложението Ducos Ventilation. FROST PROTECTION 🔒 Състояние и настройки за защита на замръзване. Вижте страница 25. CONFIG 🔒 Други настройки.	INSTALLATION 🔒 WIZARD 🔒 Стартирайте този съветник за вдвояване на компоненти със системата. RESET NETWORK 🔒 Това премахва всички вдвоени контролни компоненти от мрежата. FACTORY RESET 🔒 Възстановява цялата система (= Ducobox Energy Premium + вдвоени компоненти) към фабричните настройки. Калибрирането ще бъде загубено.
	CALIBRATION 🔒 WIZARD 🔒 Стартирайте този съветник, за да калибрирате правилно дебита на въздушния поток. VERIFY HIGH LEVEL 🔒 Настройва системата временно на високо ниво, за да даде възможност за проверка на калибрираните дебити въздушния поток.
	ADVANCED / CLOSE ADVANCED 🔒 Активирайте / деактивирайте разширения режим, за да показвате / скривате функции с катинарче (🔒).



11 Premium

DucoBox Energy Premium 325 с нагревател може да се използва в пасивна къща / нискоенергиен дом, който е енергийно ефективен и може да се похвали с комфортен вътрешен въздушен климат. Има редица изисквания, за да изпълните сертификацията за пасивна къща:

- **DucoBox Energy Premium 325 с нагревател.**
- **Защитата от замръзване трябва да бъде настроена на режим Пасивна къща.** Това изключва метода на дисбаланс като защита от замръзване (вижте страница 25 "Защита от замръзване"), за да може да се гарантира постоянен приток на свеж въздух. Тази настройка може да бъде променена само от монтажника.
- **DucoBox Energy Premium трябва да може да бъде изключен през топлите (летни) месеци,** за да се сведе до минимум потреблението на енергия. Това може да се постигне чрез монтиране на превключвател между захранването и Ducobox Energy Premium или чрез свързване на Ducobox Energy Premium към отделен предпазител. Забележка: Осигурете достатъчна естествена вентилация (например отворени прозорци), когато тялото е изключено. Вземете предвид и местното законодателство във всички случаи.

12 Поддръжка и сервизно обслужване

Моля, вижте инструкциите за поддръжка на www.duco.eu и вижте видеоклиповете на duco.tv за повече информация.

За проблеми с обслужването като потребител:

Моля, свържете се с Вашия монтажник. Съхранявайте серийния номер на продукта си под ръка.

За проблеми с обслужването като монтажник:

Моля, свържете се с Вашия търговски представител на Ducos. Съхранявайте серийния номер на продукта си под ръка.

Серийният номер се намира на стикера в горната част на Ducobox Energy Premium.

13 Гаранция

Всички гаранционни условия относно Ducobox и вентилационните системи на Ducos можете да намерите на уебсайта на Ducos. Всички жалби трябва да бъдат докладвани на Ducos от дистрибутора на Ducos с ясно описание и номера на поръчката/фактурата, с която са доставени продуктите. За да регистрирате жалбата, моля, използвайте формуляра за регистрация на жалба, който се намира на уебсайта на Ducos и серийния номер на продукта във Вашето съобщение на service@duco.eu.



Монтирано от:

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 Последна промяна на документа 10.03.2022 (редакция J)

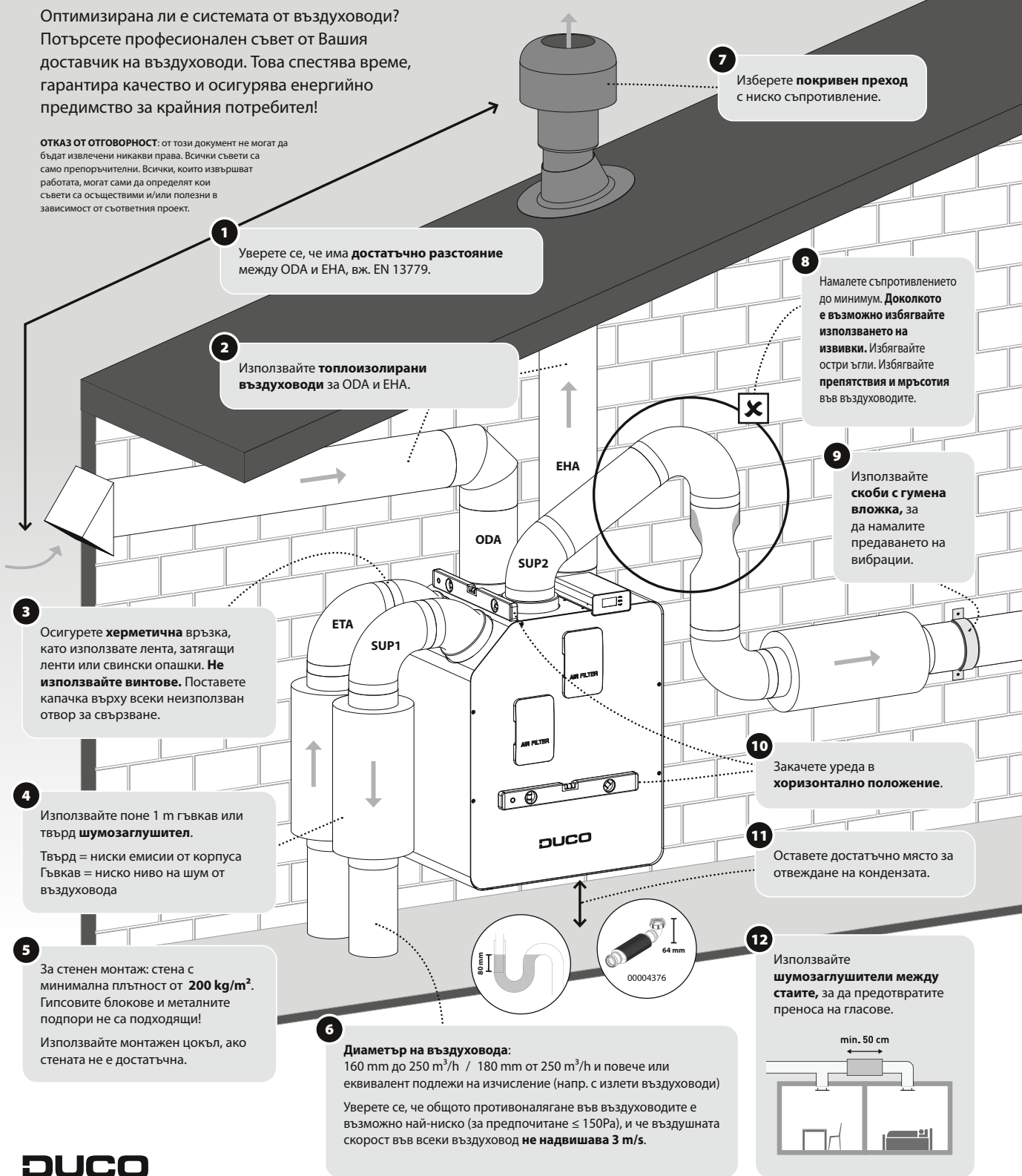


! 12 СЪВЕТА, КОИТО НЕ ТРЯБВА ДА ПРОПУСКАТЕ !

Правилната работа на Вашата вентилационна система Ducos зависи изцяло от избора и качеството на изработката на нагнетателните и смукателните въздуховоди!

Оптимизирана ли е системата от въздуховоди?
Потърсете професионален съвет от Вашия доставчик на въздуховоди. Това спестява време, гарантира качество и осигурява енергийно предимство за крайния потребител!

ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ: от този документ не могат да бъдат извлечени никакви права. Всички съвети са само препоръчителни. Всички, които извършват работата, могат сами да определят кои съвети са осъществими и/или полезни в зависимост от съответния проект.



DUCO

L2000370-G 10.03.2022

DucoBox Energy Premium

HRVATSKI

Vodič za ugradnju



duco.tv

Upute korak po korak



Sadržaj

01 Uvod	32	07 Puštanje u pogon	46
01.A Verzije	32	08 Električni sustav	47
01.B Rad	33	08.A Uparivanje komponenti	47
01.C Dimenzije	34	08.B Uklanjanje / zamjena komponenti	48
02 List proizvoda	35	08.C Savjeti	48
03 Regulative i sigurnosne upute	37	09 Kalibracija na zračnoj - strani	49
04 Komponente i priključci	38	09.A Prethodno postavljanje ventilacijskih otvora	49
04.A Dijelovi	38	09.B Kalibracija brzine protoka	50
04.B Priključci	39	09.C Potvrda	50
05 Ožičenje	40	10 Zaslon izbornika	51
05.A Dijagram kabela	40	10.A Pregled zaslona i rad	51
05.B Priključivanje kabela na PCB	40	10.B Postavke za korisnike	52
05.C RF (bežična komunikacija)	41	10.C Napredne postavke	53
05.D Žičano (kablirana komunikacija)	41	10.D Struktura izbornika	55
05.E Modbus	41	11 Pasivne kuće	56
06 Ugradnja	42	12 Održavanje i servis	56
06.A Opće smjernice	42	13 Jamstvo	56
06.B Pričvršćivanje DucoBox Energy Premium	43		
06.C Pričvršćivanje odvoda kondenzata	44		
06.D Priključivanje zračnih kanala	45		
06.E Ventilacijski otvori	45		

Prijevod originalnih uputa

Pogledajte www.duco.eu za informacije o jamstvu, održavanju, tehničkim podacima itd.

Instalaciju, spajanje, održavanje i popravke obavlja ovlašteni instalater. Elektroničke komponente ovog proizvoda mogu biti pod naponom. Izbjegavajte kontakt s vodom.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgium
tel +32 58 33 00 33 - faks +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Uvod

DucoBox Energy Premium je mehanička ventilacijska jedinica s povratom topline. Mehanički opskrbljuje svježim zrakom i izvlači onečišćeni zrak iz kuće pomoću ugrađenih ventilatora. Tijekom ovog procesa topline se vraća iz izdvojenog zraka i prenosi na dovedeni zrak.

DucoBox Energy Premium je funkcionalan proizvod i zahtijeva ugradnju od strane profesionalnog instalatera.

Mehanička ventilacijska jedinica s povratom topline sastoji se od:

- Jedinica
- Sustavi kanala za dovod vanjskog zraka
- Sustavi kanala za odvod ustajalog zraka na otvorenom
- Sustavi kanala za dovod svježeg prethodno zagrijanog zraka u zatvoreni prostor
- Sustavi kanala za odvod ustajalog zraka iz zatvorenog prostora u jedinicu
- Dovodni ventilacijski otvori/rešetke za dovod zagrijanog zraka u suhe prostorije¹.
- Ispušni ventilacijski otvori/rešetke za odvod ustajalog zraka iz vlažnih prostorija².

1. Suhe prostorije: dnevni boravci, spavaonice, itd.

2. Vlažne prostorije: kuhinja, kupaoonica, toalet, itd.

Pregled isporuke

Prije početka ugradnje jedinice za povrat topline, provjerite je li potpuna i neoštećena. Isporučena DucoBox Energy Premium jedinica za povrat topline sastoji se od sljedećih komponenti:

- DucoBox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Nosač za pričvršćivanje
- 230 V glavni vod
- Vodič za ugradnju
- Korisnički priručnik
- Adapter odvod kondenzata, cijev od 32 mm s navojem
- Kol. 2 DucoBox Energy Premium filtra ISO 16890 ugljični 65 % (≈ G4)
- Kol. 1 DucoBox Energy Premium zaštitni poklopac

01.A Verzije

DucoBox Energy Premium dostupan je u brojnim varijantama. Ovaj priručnik vrijedi za sljedeće vrste:

Tip	Dobavni i ispušni kapacitet pri 150 Pa u m ³ /h	2- zonski sustav	Zaštita od smrzavanja	Prikladno za pasivne kuće	Broj stavke	
					LIJEVA STRANA	DESNA STRANA
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (ispod 460 prema pravilu 70% koje se primjenjuje u Nizozemskoj)	ne	neuravnoteženo	ne	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			neuravnoteženo + grijač	da	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		da	neuravnoteženo	ne	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			Neuravnoteženo + grijač	da	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	ne	neuravnoteženo	ne	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			neuravnoteženo + grijač	ne	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		da	neuravnoteženo	ne	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			neuravnoteženo + grijač	ne	0000-4372	0000-4373

* za Belgiju: DucoBox Energy Premium **325**, za Nizozemsku: DucoBox Energy Premium **460**

Ključ šifri proizvoda

	Šifra	Opis
Brzina protoka	325 / 400 / 460 / 570	Označava maksimalnu brzinu protoka u m ³ /h (460 m ³ /h primjenjuje se samo u Nizozemskoj prema pravilu 70%).
Verzija zakošene strane	R / L	Označava položaj zakošene stane (s priključcima za dobavu i izdvajanje). L = lijeva strana, R = desna strana
Zone	1Z	Jedinica je prikladna za jednu zonu
	2Z	Jedinica ima 2-zonsku kontrolu
Zaštita od smrzavanja	H	S ugrađenom zaštitom od smrzavanja
	S	Bez dodatne ugrađene zaštite od smrzavanja

Optionalna dodatna oprema

Proizvod	Broj stavke
DucoBox Energy Premium postolje za ugradnju	0000-4375
DucoBox Energy Premium (ravni) sifon	0000-4376
Komunikacijski ispis	0000-4251
DucoBox Energy Premium senzor vlage	0000-4374



01.B Rad

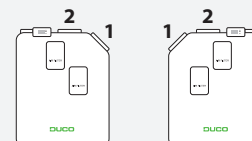
2- zonski sustav

DucoBox Energy Premium modeli sa 2-zonskim sustavom (2Z tipovi) omogućuju podjelu kuće na dnevnu i noćnu zonu. To znači da će ventilacija raditi samo u odgovarajućoj zoni, što znači smanjenu potrošnju energije na jedinici, uređaj radi tiše i moguć je povećan prijenos topline.

Označavanje zona

Morate uzeti u obzir oznake zona ako koristite integrirani 2-zonski sustav.

Zona 1 je zakošena strana DucoBox Energy Premium u svakom slučaju.



Premosnica

Sustav uključuje moduliranje premosnice. Time se osigurava, ako je potrebno, da nema prijenosa topline između odvodnog i dovodnog zraka. To znači da se kuća hladi kontrolirano i postupno. Ova značajka aktivna je uglavnom ljeti. Premosnica se otvara ako unutarnja temperatura poraste iznad postavljene temperature komfora (**postavljeno na 22°C kao standard**) i ako je vanjska temperatura **iznad 10°C**.

Zaštita od smrzavanja

Jedinica ima standardnu zaštitu od smrzavanja kako bi je zaštitila na vrlo niskim vanjskim temperaturama i omogućila ispravan rad.

1. Zaštita od smrzavanja bez predgrijača

Brzina dovodnog protoka se postupno usporava tako da više toplog zraka prolazi kroz izmjenjivač topline. To sprječava smrzavanje izmjenjivača topline. Ako je neravnoteža nedovoljna da spriječi smrzavanje, tada će se jedinica privremeno isključiti.

2. Zaštita od smrzavanja s predgrijačem

Ako postoji mogućnost smrzavanja izmjenjivača topline zbog preniske vanjske temperature, tada će se element za predgrijanje uključiti kako bi podigao temperaturu sve dok ne bude opasnosti od smrzavanja izmjenjivača topline. Time se održava konstantan protok ventilacije.

Ako, u ekstremnim slučajevima, element za predgrijanje ne može dovoljno zagrijati vanjski zrak, tada će se osigurati kombinacija elementa za predgrijanje i neravnoteže (kao što je opisano u točki 1.). Ako je kombinacija nedovoljna da spriječi smrzavanje, tada će se jedinica privremeno isključiti.

Konstantni protok

Jedinica ima kontrolu konstantnog protoka. To osigurava da protok zraka ostane konstantan između dovodne i odvodne strane ako se filteri začepi.

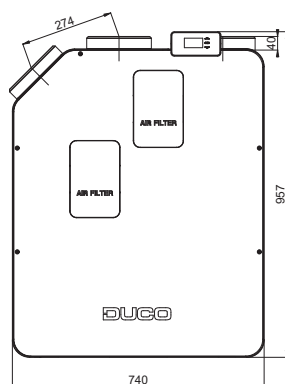
Pasivne kuće

DucoBox Energy Premium 325 s grijačem certificiran je za korištenje u pasivnoj kući. Pogledajte stranicu 56 za više informacija.

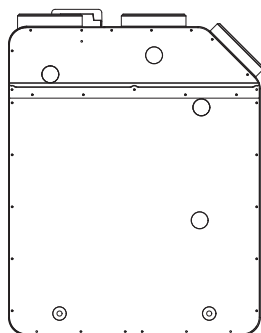
01.C Dimenzije

Model na LIJEVOJ STRANI

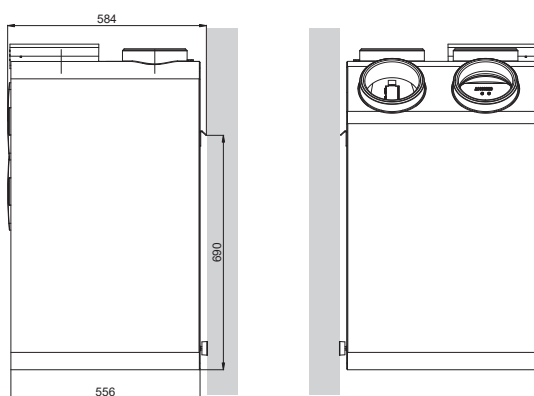
Pogled s prednje strane



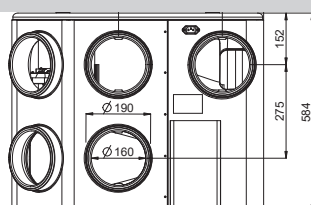
Pogled sa stražnje strane



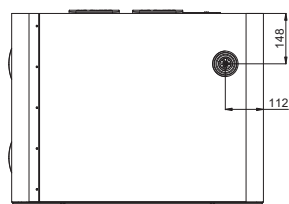
Pogled s bočne strane



Pogled s gornje strane

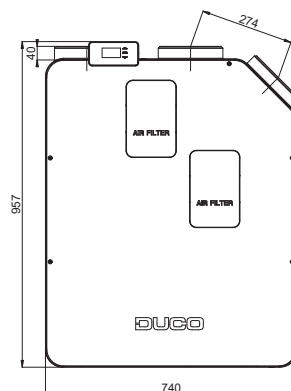


Pogled s donje strane

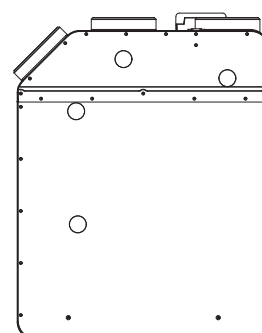


Model na DESNOJ STRANI

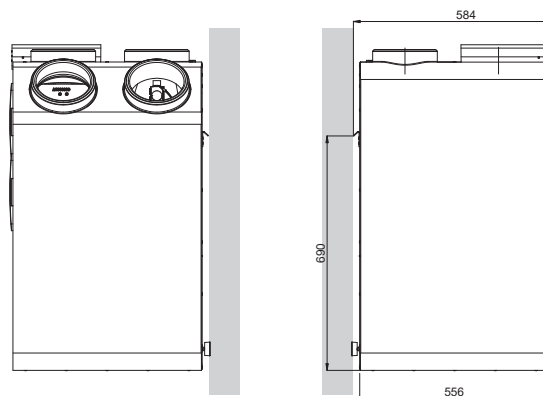
Pogled s prednje strane



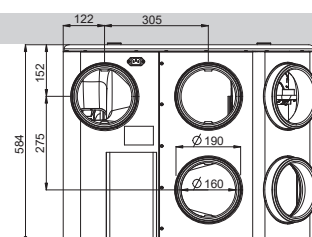
Pogled sa stražnje strane



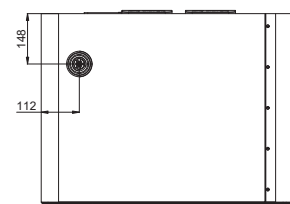
Pogled s bočne strane



Pogled s gornje strane



Pogled s donje strane



02 List proizvoda

PODACI O PROIZVODU - Delegirana Eko-dizajn regulacija (EU) n° 1253/2014

(Hrvatski)

DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)



Zaštitni znak		Duco			
Reference modela		DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)			
		0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365			
Specifična potrošnja energije (SEC) u (kWh/(m².an))	hladno	Ručno upravljanje (nema DCV)	Kontrola preko sata (nema DCV)	Centralna kontrola potražnje (+ 1 senzor)	Lokalna kontrola potražnje (+ min. 2 senzora)
	prosječno	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	toplo	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
Razred SEC	hladno	A+	A+	A+	A+
	prosječno	A	A	A	A+
	toplo	E	E	E	E
Tipologija		Dvosmjerno	Dvosmjerno	Dvosmjerno	Dvosmjerno
Vrsta motora		Promjenjiva brzina	Promjenjiva brzina	Promjenjiva brzina	Promjenjiva brzina
Vrsta povrata topline		Rekuperativno	Rekuperativno	Rekuperativno	Rekuperativno
Toplinska učinkovitost povrata topline (%)		89,0%	89,0%	89,0%	89,0%
Maksimalna brzina protoka u (m³/h)		327	327	327	327
Prikjučna snaga ventilatora ne maksimalnoj brzini protoka u (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Razina zvučne snage Lwa pri referentnoj brzini protoka u dB(A)		41	41	41	41
Referentna brzina protoka u (m³/h)		0,06	0,06	0,06	0,06
Referentna razlika tlaka u (Pa)		50	50	50	50
SPI en (W/m³/h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Faktor kontrole i tipologija kontrole		1 Ručno upravljanje	0,95 Kontrola preko sata	0,85 Centralna kontrola potražnje	0,65 Lokalna kontrola potražnje
Deklarirano maksimalno unutarnje propuštanje brzine u (%)		2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Deklarirano maksimalno vanjsko propuštanje brzine u (%)		3,45%	3,45%	3,45%	3,45%
Brzina mješanja u (%)		Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Pozicija i opis vizualnog filtra upozorenje		Zaslon	Zaslon	Zaslon	Zaslon
Upute za ugradnju regulirane dovodne/ispušne rešetke		Nije primjenljivo			
Upute za sklapanje/demontažu		www.duco.eu			
Osjetljivost strujanja zraka na varijacije tlaka na +20 Pa / -20Pa		Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Nepropusnost unutarnjeg/vanjskog zraka u (m³/h)		Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Godišnja potrošnja električne energije (AEC) u (kWh električne energije)		258,1	233,5	188,1	112,4
Godišnja ušteda za grijanje (AHS) u (kWh primarna energija/a)	hladno	8901	8935	9004	9141
	prosječno	4550	4568	4603	4673
	toplo	2057	2065	2081	2113

Delegirana Eko-dizajn regulacija (EU) n° 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 Vodič za ugradnju DucoBox Energy Premium (Revizija J | 10.03.2022)

35

PODACI O PROIZVODU - Delegirana Eko-dizajn regulacija (EU) n° 1253/2014

(Hrvatski)

DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)

Zaštitni znak	Duco
Reference modela	DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570) 0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373

		Ručno upravljanje (nema DCV)	Kontrola preko sata (nema DCV)	Centralna kontrola potražnje (+ 1 senzor)	Lokalna kontrola potražnje (+ min. 2 senzora)
Specifična potrošnja energije (SEC) u (kWh/(m ² .an))	hladno	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	prosječno	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	toplo	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
Razred SEC	hladno	A+	A+	A+	A+
	prosječno	A	A	A	A+
	toplo	E	E	E	E
Tipologija		Dvosmjerno	Dvosmjerno	Dvosmjerno	Dvosmjerno
Vrsta motora		Promjenjiva brzina	Promjenjiva brzina	Promjenjiva brzina	Promjenjiva brzina
Vrsta povrata topline		Rekuperativno	Rekuperativno	Rekuperativno	Rekuperativno
Toplinska učinkovitost povrata topline (%)		88,0%	88,0%	88,0%	88,0%
Maksimalna brzina protoka u (m ³ /h)		405	405	405	405
Prikjučna snaga ventilatora ne maksimalnoj brzini protoka u (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Razina zvučne snage Lwa pri referentnoj brzini protoka u dB(A)		46	46	46	46
Referentna brzina protoka u (m ³ /h)		0,08	0,08	0,08	0,08
Referentna razlika tlaka u (Pa)		50	50	50	50
SPI en (W/m ³ /h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Faktor kontrole i tipologija kontrole		1 Ručno upravljanje	0,95 Kontrola preko sata	0,85 Centralna kontrola potražnje	0,65 Lokalna kontrola potražnje
Deklarirano maksimalno unutarnje propuštanje brzine u (%)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
Deklarirano maksimalno vanjsko propuštanje brzine u (%)		2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
Brzina mješanja u (%)		Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Pozicija i opis vizualnog filtra upozorenje		Zaslon	Zaslon	Zaslon	Zaslon
Upute za ugradnju regulirane dovodne/ispušne rešetke		Nije primjenljivo			
Upute za sklapanje/demontažu		www.duco.eu			
Osjetljivost strujanja zraka na varijacije tlaka na +20 Pa / -20Pa		Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Nepropusnost unutarnjeg/vanjskog zraka u (m ³ /h)		Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Godišnja potrošnja električne energije (AEC) u (kWh električne energije)		293,9	265,8	214,0	127,5
Godišnja ušteda za grijanje (AHS) u (kWh primarna energija/a)	hladno	8839	8876	8951	9100
	prosječno	4518	4537	4576	4652
	toplo	2043	2052	2069	2104

Delegirana Eko-dizajn regulacija (EU) n° 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control



03 Regulative i sigurnosne upute

a) Instalater je odgovoran za ugradnju i puštanje u pogon jedinice.

b) Nemojte instalirati ovaj proizvod u područjima gdje je prisutno ili bi se moglo dogoditi sljedeće:

- Prekomjerno sparna atmosfera.
- Korozivni ili zapaljivi plinovi, tekućine ili pare.
- Temperatura zraka u prostoriji iznad 40°C ili ispod -5°C.
- Relativna vlažnost viša od 90% ili na otvorenom.
- Prepreke koje onemogućuju pristup ili uklanjanje ventilatora.
- Zavoji u kanalima odmah uzvodno od ventilatora.
- DucoBox ne smije biti spojen na (bezmotornu) napu/ventilator ili sušilicu rublja.

c) Opće i posebne sigurnosne upute

Vodite računa o tome da napajanje bude 230 V, jednofazno uzemljeno, 50/60 Hz, AC sustav. Uređaj mora biti spojen na uzemljenu zidnu utičnicu s osiguračem. Pričvrstite jedinicu, po mogućnosti u zatvorenom prostoru, koristeći ispravne vijke i nosač za montažu, na zid ili pomoću postolja za montažu na podu s odgovarajućom nosivosti.

Ventilator se može koristiti samo s odgovarajućim Duco dodatnom opremom i korisničkim kontrolama. Instalater mora osigurati da je ventilator smješten najmanje 3 m od cijevi za dim.

Jedinica se ne smije koristiti na mjestima gdje bi mogla biti izložena izravnom prskanju vode.

Određene situacije mogu zahtijevati korištenje materijala za zvučnu izolaciju.

Provjerite je li jedinica kompletna i neoštećena kada je izvadite iz pakiranja. Ako sumnjate u to, obratite se u Duco / svoju Duco prodajnu kuću.

S električnom opremom treba pažljivo rukovati

- Nikada nemojte dodirivati jedinicu mokrim rukama.
- Nikada nemojte dodirivati uređaj kada ste bosi.

Nemojte koristiti jedinicu u prisutnosti zapaljivih ili hlapljivih tvari kao što su alkohol, insekticidi, benzin itd. Provjerite je li električni sustav na koji je jedinica spojena u skladu s propisanim uvjetima.

Ne izlažite jedinicu elementima.

Ne stavljajte nikakve predmete na jedinicu.

Nemojte koristiti jedinicu kao odvod za grijače vode, sustave grijanja itd.

Osigurajte da se jedinica ispušta u jedan ispušni kanal koji je prikladan i instaliran za tu svrhu i ispušta na otvorenom.

Provjerite da električni krug nije oštećen.

Zamijenite oba filtra u jedinici svakih 6 mjeseci, to osigurava da je jedinica uvijek zaštićena od onečišćenja i da je zrak koji se uvlači u svim slučajevima zdrav.

Prilikom postavljanja uređaja uvijek se pridržavajte sigurnosnih uputa iz priručnika. Nepridržavanje ovih sigurnosnih uputa, upozorenja, napomena i uputa može rezultirati oštećenjem DucoBox Energy Premium ili osobnim ozljedama za koje Duco NV ne može biti odgovoran.

DucoBox Energy Premium mora biti instaliran u skladu s općim i lokalno primjenjivim propisima o gradnji, sigurnosti i ugradnji lokalnih vlasti i drugih agencija.

Samo ovlašteni instalater smije instalirati, spojiti i pustiti u pogon DucoBox Energy Premium, kako je navedeno u ovom priručniku.

Držite priručnik pored jedinice.

Upute za održavanje moraju se strogo slijediti kako bi se izbjegla oštećenja i/ili trošenje.

Preporuča se sklopiti ugovor o održavanju kako bi se osiguralo da se jedinica redovito provjerava i čisti. Uređaj mora biti postavljen na način koji je siguran na dodir. To, između ostalog, znači da u normalnim radnim uvjetima nitko ne može doći do pokretnih ili električnih dijelova ventilatora pod naponom bez namjere da to učini radnjama kao što su:

- Skidanje pokrova.
- Vađenje modula motora iz ventilatora nakon uklanjanja poklopca.
- Odspajanje kanala ili regulacijskog ventila s priključnog otvora tijekom normalnog rada.

Ne smije biti moguće dodirnuti ventilator rukom. Kanali se stoga moraju uvijek spojiti na DucoBox Energy Premium prije puštanja u pogon. Stoga na jedinicu mora biti spojeno najmanje 900 mm kanala.

DucoBox zadovoljava zakonske zahtjeve nametnute električnoj opremi.

Prije početka rada uvijek provjerite je li uređaj izoliran od napajanja tako da izvučete kabel za napajanje iz zidne utičnice ili isključite osigurač. (Upotrijebite mjerni instrument da provjerite je li tako!)

Za rad na jedinici koristite prikladne/odgovarajuće alate. Koristite jedinicu samo za primjene za koje je dizajnirana kako je navedeno u ovom priručniku.

Ventilacijski uređaj mora raditi kontinuirano, odnosno DucoBox Energy Premium nikada ne smije biti isključen. (zakonski zahtjev prema NBN D50-001 odjeljak 4.2. Sustav C)

Elektroničke komponente u ventilacijskoj jedinici mogu biti pod naponom. U slučaju kvara, obratite se profesionalnom instalateru i neka popravke obavlja samo stručno osoblje.

Ovaj uređaj nije namijenjen za korištenje od strane osoba (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili kojima nedostaje iskustva ili znanja, osim ako su pod nadzorom ili ako su im date upute o korištenju jedinice od strane osobe koja je odgovorna za njihovu sigurnost. Djeca moraju biti pod nadzorom kako se ne bi igrala s jedinicom.

Ako je kabel za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, podrška nakon prodaje ili osobe s usporedivim kvalifikacijama kako bi se spriječila bilo kakva opasnost.

Korisnik je odgovoran za sigurno uklanjanje ventilacijske jedinice na kraju njezina vijeka trajanja, u skladu s lokalnim zakonima ili propisima. Jedinicu također možete odnijeti na mjesto prikupljanja za rabljenu električnu opremu.

Jedinica je prikladna samo za stambenu primjenu, a ne za industrijsku upotrebu, kao što su bazeni i saune. Prilikom rukovanja elektronikom uvijek poduzmite mjere za sprječavanje ESD-a, kao što je nošenje uzemljene narukvice.

Promjene jedinice ili specifikacija navedenih u ovom dokumentu nisu dopuštene.

Nemojte povlačiti kabel da biste izvadili utikač iz utičnice.

Uvijek se obratite instalateru vašeg uređaja s unutarnjim izgaranjem kako biste utvrdili postoji li opasnost od

prodora dimnih plinova u stan.

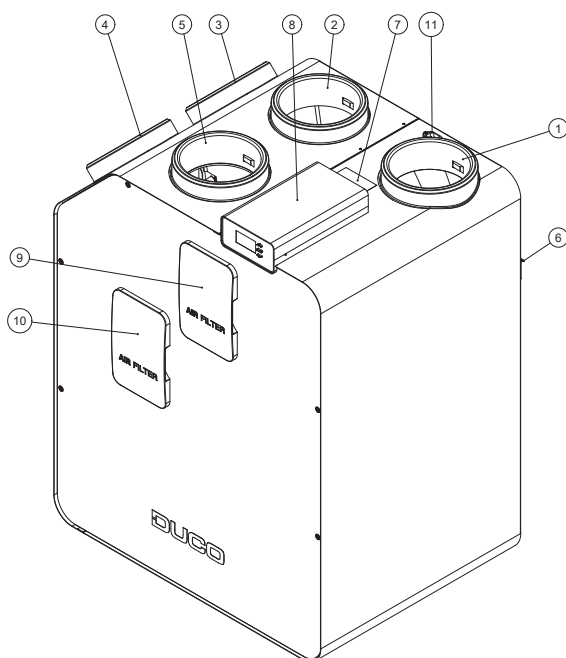
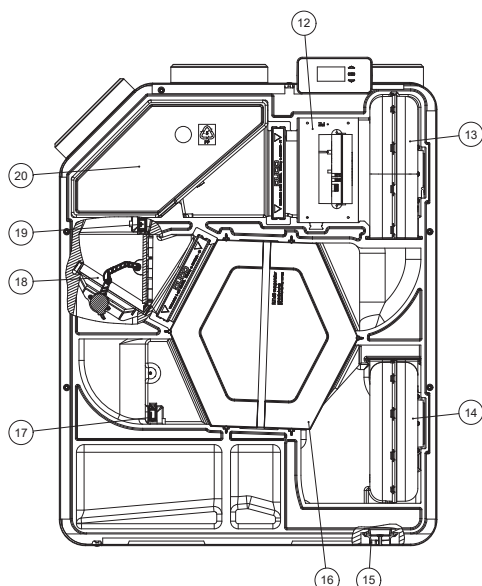
Provjerite odgovara li napon prikazan na natpisnim pločicama naponu lokalne mreže prije spajanja uređaja. Natpisna pločica nalazi se na gornjem dijelu jedinice.

04 Komponente i priključci

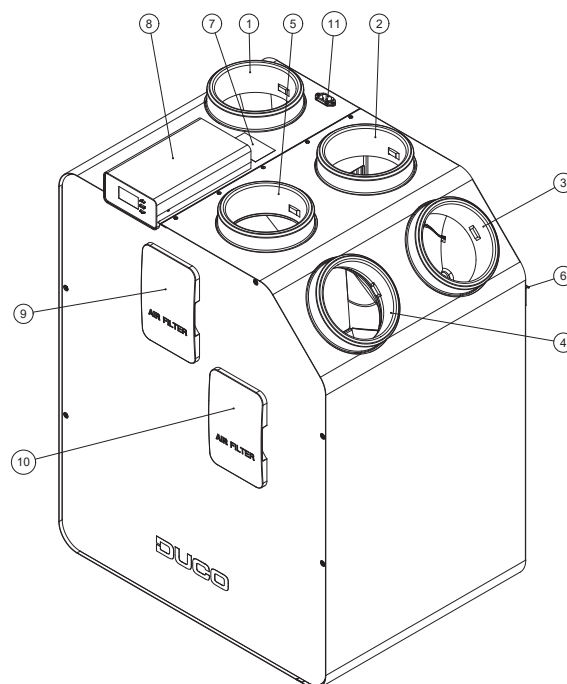
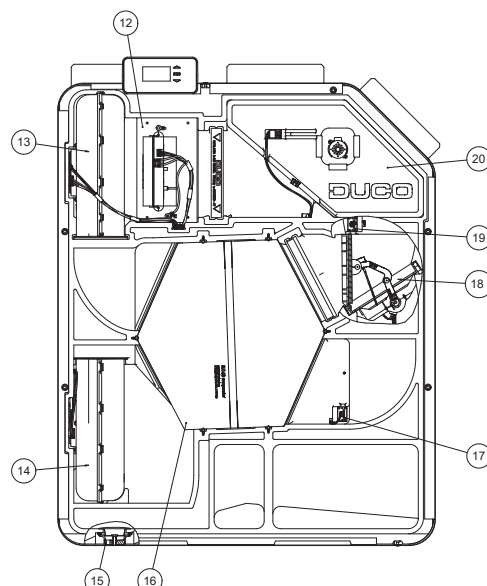
04.A Dijelovi

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| ① Ispušni kanal prema otvorenom | ⑨ Filtar dobavnog zraka
Standardno: ISO 16890 ugljični 65% (≈ G4)
Opcionalno: ISO 16890 ePM1 70% (≈ F7) | ⑭ Ventilator ispuha |
| ② Kanal za dovod vanjskog zraka | | ⑮ Priključak za odvod kondenzata |
| ③ Ispušni kanal iz kuće | | ⑯ Izmjenjivač topline |
| ④ Kanal za dobavu prema kući (zona 1) | | ⑰ Senzor tlaka dobave |
| ⑤ Kanal za dobavu prema kući (zona 2) | | ⑱ Premosnica (ventil) |
| ⑥ Nosač okvira za zidnu montažu | | ⑲ Senzor tlaka ispuha |
| ⑦ Dijagram priključenja cjevovoda | | ⑳ 2-zonski ventil |
| ⑧ Kontrolna jedinica s ugrađenim korisničkim kontrolama | | |
| | ⑪ Priključak na mrežni napon 230 VAC | |
| | ⑫ Dodatna zaštita od smrzavanja (opcionalno) | |
| | ⑬ Ventilator dobave | |

Konfiguracija LIJEVE STRANE

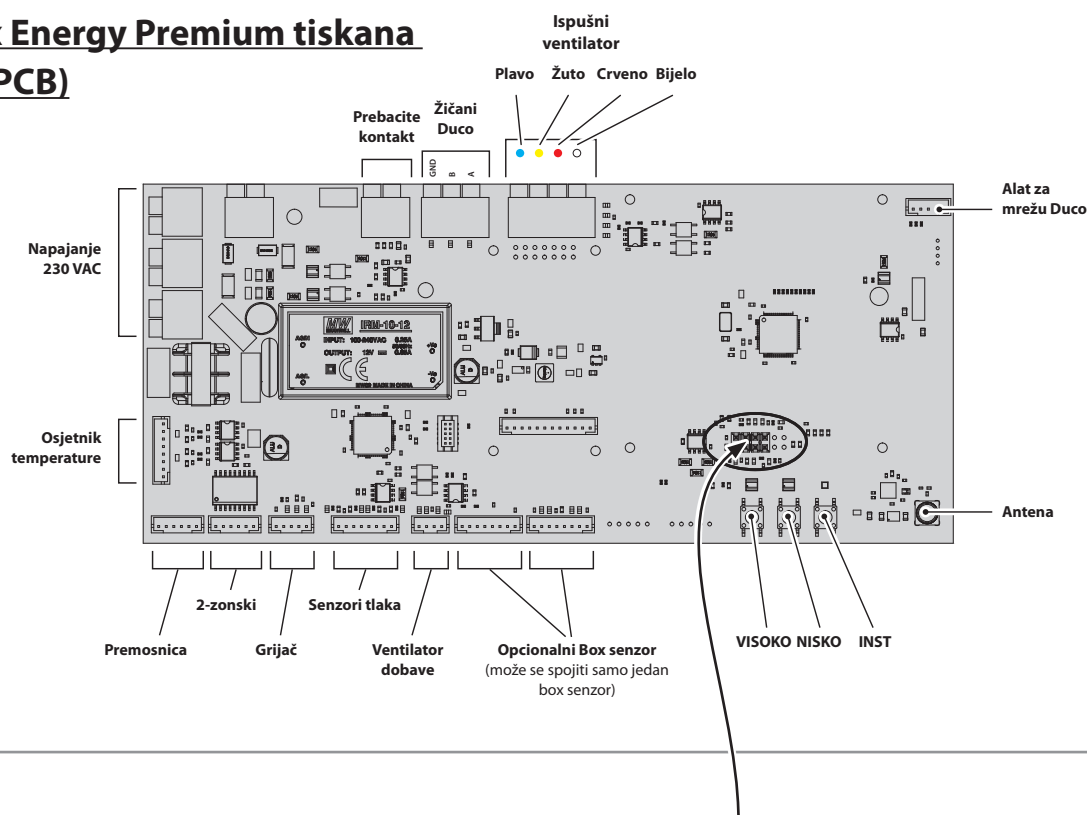


Konfiguracija DESNE STRANE



04.B Priključci

DucoBox Energy Premium tiskana pločica (PCB)



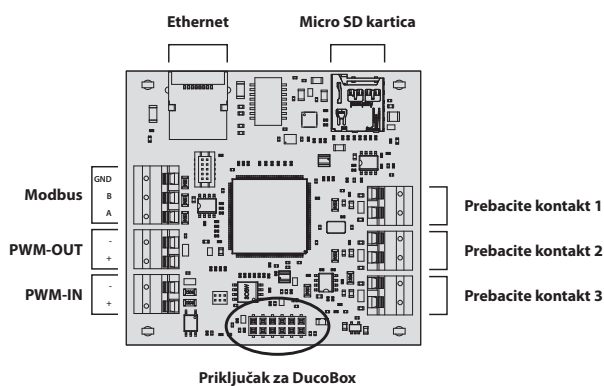
Komunikacijski ispis

Pomoću **opcionalnog** komunikacijskog ispisa imate mogućnost dopustiti ventilacijskim sustavima DUCO da komuniciraju putem ModBus i/ili Ethernet. ModBus integracija omogućuje im povezivanje sa sustavom za upravljanje zgradom.

Povezivanje aplikacije Duco Ventilation

Wi-Fi usmjernik može se spojiti na ethernet priključak na komunikacijskom ispisu kako bi se aplikacija Duco Ventilation povezala s DucoBox Energy Premium. Aplikacija se tada može upariti s Wi-Fi mrežom.

Komunikacijski ispis

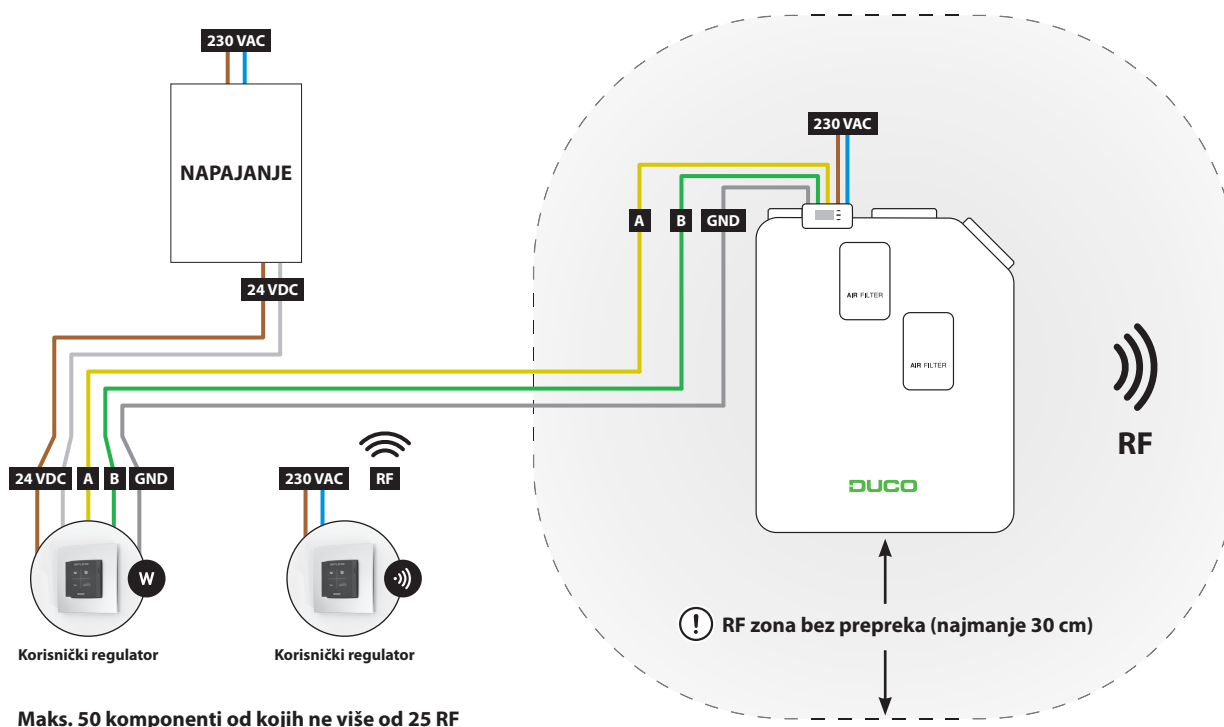


05 Ožičenje

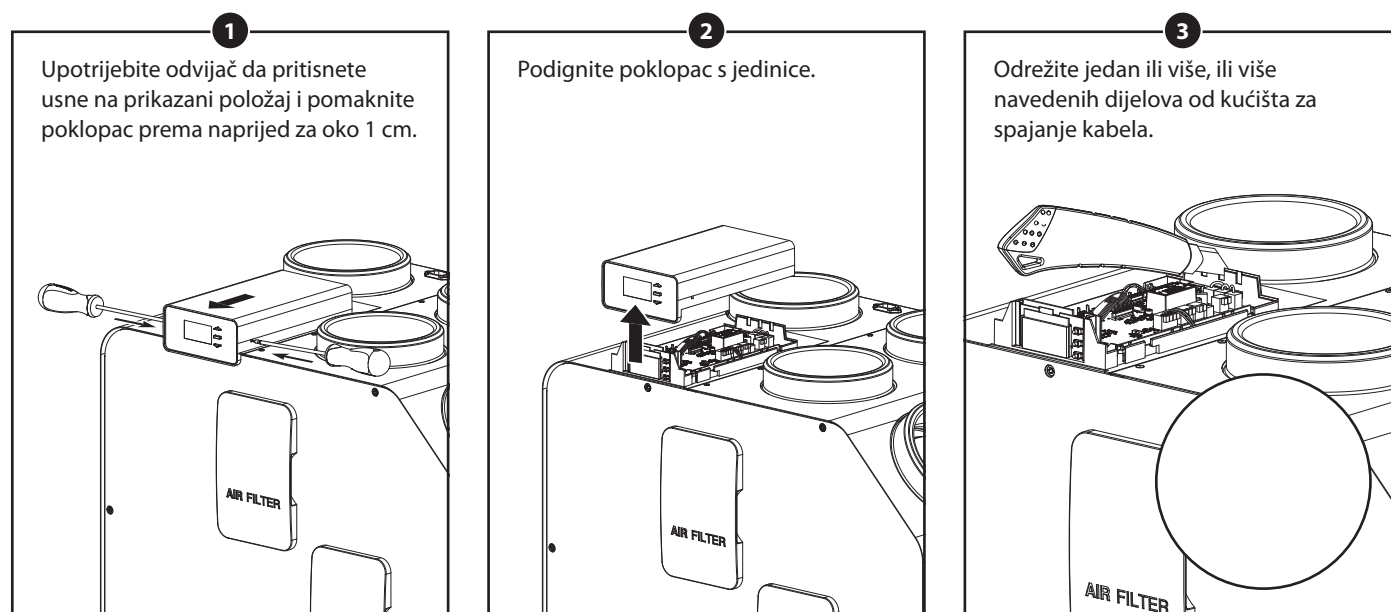
DucoBox Energy Premium može komunicirati s podređenim komponentama putem bežične (RF) ili žičane veze. Obje vrste komunikacije mogu se kombinirati u jednom sustavu.

Komunikacija s komponentama koje nisu Duco moguća je putem senzora prekidača ili jedne od veza na opcionalnom komunikacijskom ispisu (pogledajte stranicu 39).

05.A Dijagram kabela



05.B Priključivanje kabela na PCB



05.C RF (bežična komunikacija)

RF komponente imaju maksimalni domet na otvorenom od 350 metara. Ova udaljenost će biti mnogo manja u zgradi zbog prepreka. Zbog toga ćete morati dopustiti značajke kao što su zidovi, beton i metal. Sve podređene komponente (osim onih koje se napajaju baterijama) također djeluju kao odašiljači. Signali s komponenti koje ne mogu uspostaviti (jaku) vezu s glavnom komponentom automatski se proslijeđuju preko ne više od jedne druge komponente koja se ne napaja baterijama (= pristupna točka). Za dodatne informacije pogledajte list s podacima o **RF komunikaciji (L8000018)** na www.duco.eu.

RF Duco	
Napajanje	230 VAC
Ožičenje	1,5 mm ²
Frekvencija	868,3 MHz
Maksimalna udaljenost	350 m, otvoreno bez prepreka (manje kroz prepreke)
Maksimalni broj komponenti	Do 25 bežičnih komponenti u jednom sustavu

05.D Žičano (kablirana komunikacija)

Žične komponente mogu se povezati u lanac (= preporučeno). To znači da za svaku komponentu neće biti potreban poseban kabel. Može se koristiti jedno centralno napajanje.

Potreban kabel je podatkovni kabel od 0,75 mm². Izričito preporučujemo korištenje oklopljenog kabela. Time se sprječavaju bilo kakve smetnje koje mogu utjecati na prijenos podataka.

Žičani Duco	
Napajanje	24 VDC
Ožičenje	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² od Tronic rešetki)
Maksimalna udaljenost	do 300 m
Maksimalni broj komponenti	Do 50 žičanih komponenti u jednom sustavu

05.E Modbus

Dostupna je komunikacija sa sustavima upravljanja zgradom, za čitanje informacija, kao i za upravljanje ventilacijskim sustavom. To zahtijeva da DucoBox Energy Premium bude opremljen opcijskim komunikacijskim ispisom. Za više informacija pogledajte list **L8000003 ModBus** na www.duco.eu.

06 Ugradnja

06.A Opće smjernice

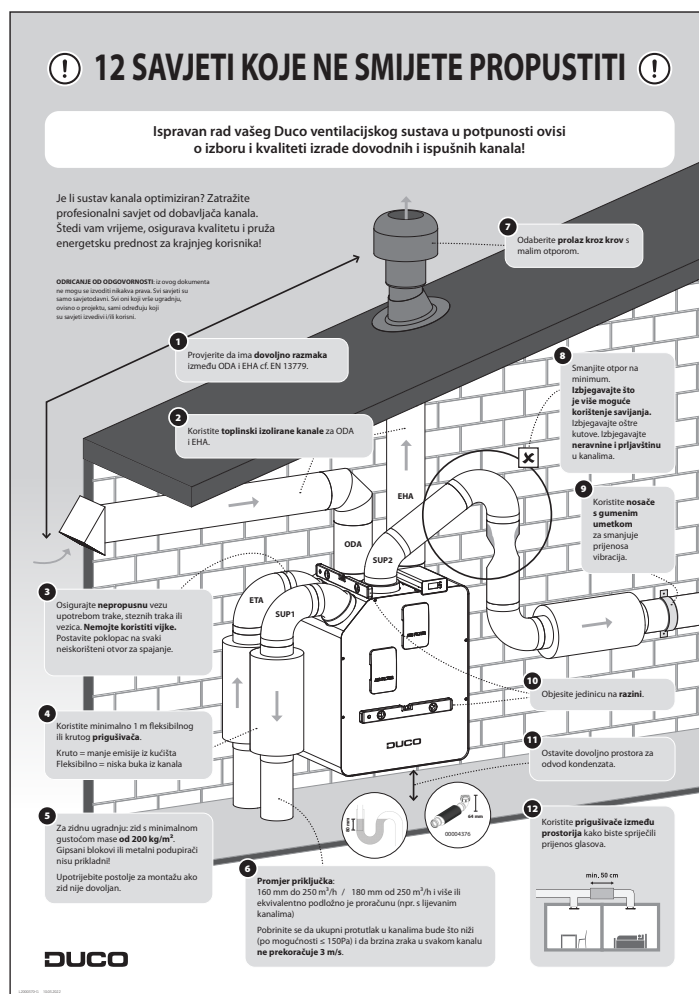
Rad bez poteškoća vašeg ventilacijskog sustava Duco u potpunosti ovisi o izboru i kvaliteti ugradnje sustava kanala! U skladu s tim, vodite računa o sljedećim smjernicama pri odabiru mjesta ugradnje.



Prije puštanja u pogon, jedinica mora biti spojena na mrežu kanala.
Time se sprječava da dotaknete ventilator.

- Uvijek koristite visokokvalitetne materijale i brtve kako biste postigli najbolju nepropusnost. Cijeli se sustav temelji na pravilnim nepropusnim spojevima i provođenju kanala.
- Kanali s postavljaju sa najmanjim mogućim brojem zavoja, a time i s najmanjim otporom. Sustav se temelji na maksimalnom otporu od 150 Pa.
- Pazite da kanali budu bez udubljenja, dugih vijaka i dodatnih prepreka s unutarnje strane. To je štetno za pravilno održavanje i održiv rad.
- Dovodni kanal (svježi vanjski zrak) mora biti dovoljno udaljen od izvora onečišćenja, to može biti ispušni kanal, kao i odvodni kanal za dimne plinove. Ako ste u nedoumici, koristite kalkulator faktora razrjeđivanja (**EN13779:2007** tablica A.2 ili **STS-P73-1** odjeljak 4.16.3).
- Iako je DucoBox Energy Premium vrlo tih sustav, preporučljivo je postaviti kruti prigušivač na kanale koji ulaze u kuću kako bi se postigla maksimalna akustična udobnost. Možda će biti potreban i prigušivač kako bi se spriječilo prenošenje glasova iz jedne prostorije u drugu.
- Kanali povezani s vanjskim zrakom moraju biti adekvatno izolirani kako bi se spriječilo stvaranje kondenzacije. Svaki kanal u neizoliranim negrijanim prostorima također treba biti izoliran.
- Ugradite ispušni kanal na strani kuće (ETA) s odvozom prema jedinici u svim slučajevima kako biste izbjegli nakupljanje kondenzacije u kanalu. Tijekom tuširanja ili kuhanja može se izvući velika količina zraka opterećenog vlagom.
- Za dovod vanjskog zraka bolje je odabrati sjevernu stranu objekta kako ne biste uvlačili topli zrak tijekom ljetnih mjeseci.
- Za zatvaranje neiskorištenih spojnih otvora upotrijebite isporučeni zaštitni poklopac (uključujući izolaciju).
- Pobrinite se da otvor za zrak bude dostupan za svako čišćenje koje može biti potrebno. Manji provrt poprečnog presjeka zapravo može imati veliki štetan utjecaj na performanse sustava.
- Duco savjetuje da ugradite najmanje 40 cm ravne cijevi prije preusmjerenja protoka zraka na strani dovoda.

Također pogledajte naših „12 SAVJETA KOJE NE SMIJETE PROPUSTITI“ za pregled najvažnijih točaka interesa.



06.B Pričvršćivanje DucoBox Energy Premium



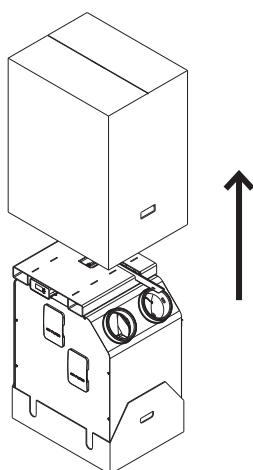
Održavajte **najmanje od 60 do 100 cm** praznog prostora ispred DucoBox Energy Premium za izvođenje održavanja na jedinici.

Zidna ugradnja

DucoBox Energy Premium može se pričvrstiti na zid ili ako ne postoji zid koji bi bio dovoljan, DucoBox Energy Premium se može instalirati na opcionalno postolje za montažu.

1

Skinite kartonsko pakiranje s jedinice. Ako je jedinica montirana na zid, karton se može ukloniti ispod jedinice nakon što je obješen.



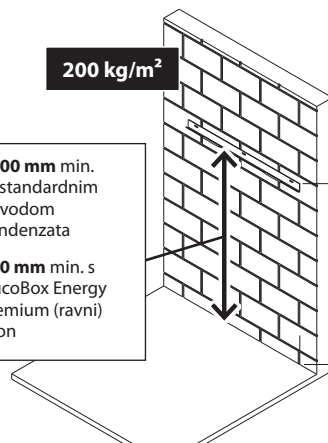
2

Jedinica mora biti montirana okomito na čvrsti zid s minimalnom masom od **200 kg/m²** radi montaže bez vibracija. Gipsani blokovi ili metalni podupirači nisu prikladni! Odabrana vrsta drenaže kondenzata i kanala za zrak će odrediti točnu visinu.

200 kg/m²

1000 mm min.
sa standardnim
odvodom
kondenzata

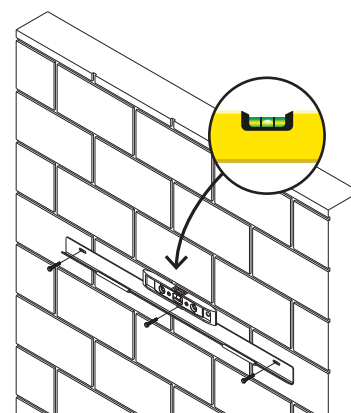
800 mm min. s
DucoBox Energy
Premium (ravni)
sifon



3

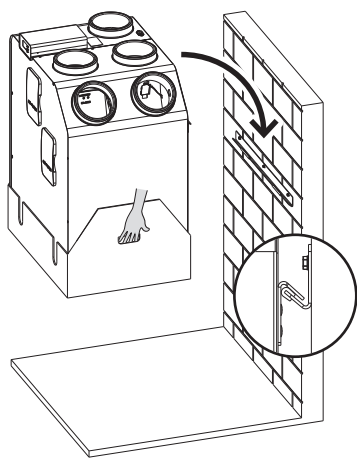
Pričvrstite nosač okvira vodoravno na zid, pritom pazite da visi u **razini**. Provjerite da su vijci* i čepovi* prikladni za podlogu i težinu jedinice (47 kg).

* vijci i čepovi nisu uključeni u isporuci



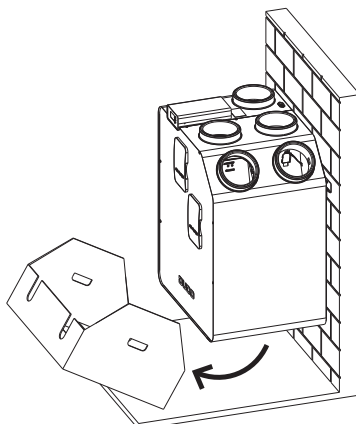
4

Objesite jedinicu na nosač okvira uz pomoć dvije osobe. Koristite ručke u kartonu na dnu jedinice.



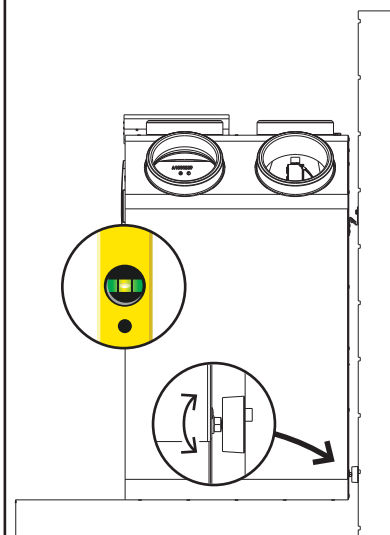
5

Uklonite karton s dna jedinice.

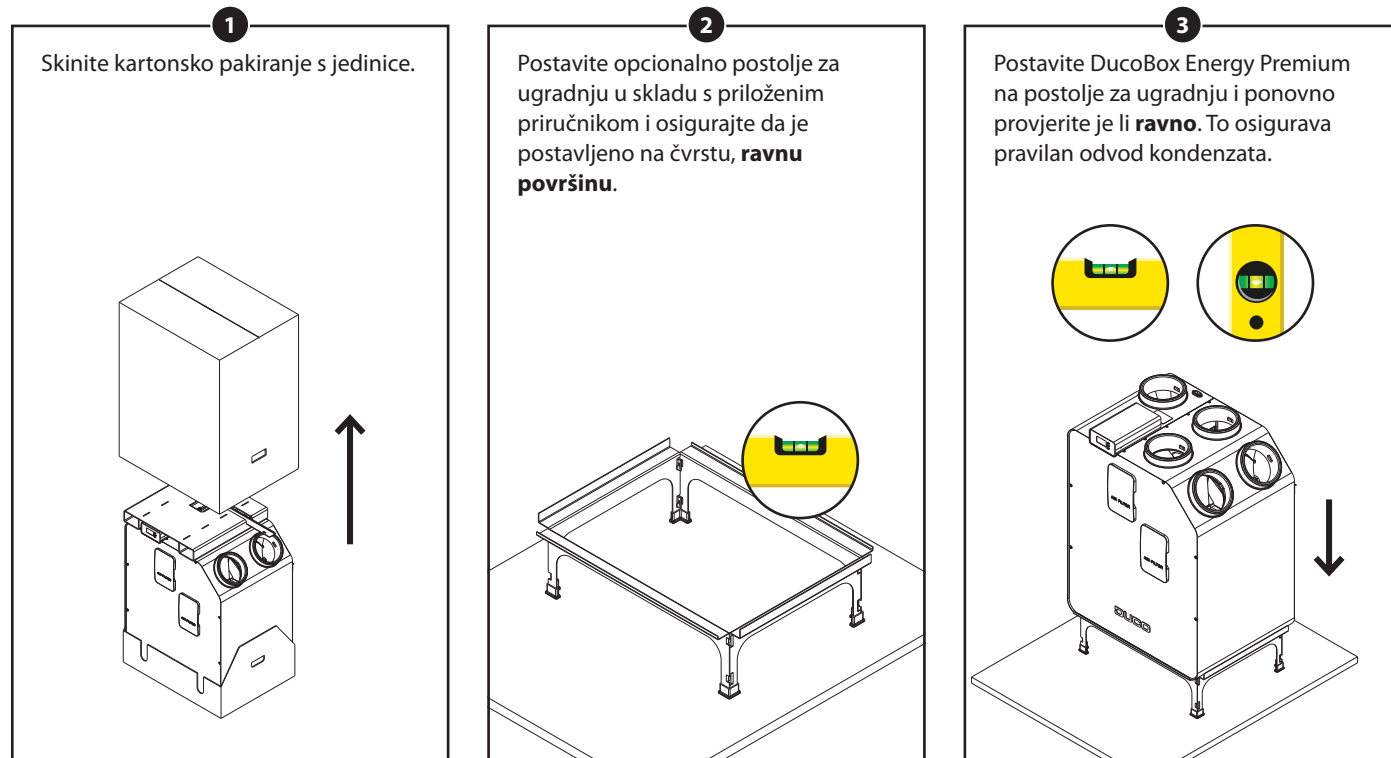


6

Podesite gumene nožice ispod jedinice tako da visi u **ravnini** sa zidom. To osigurava pravilan odvod kondenzata.



Podna ugradnja

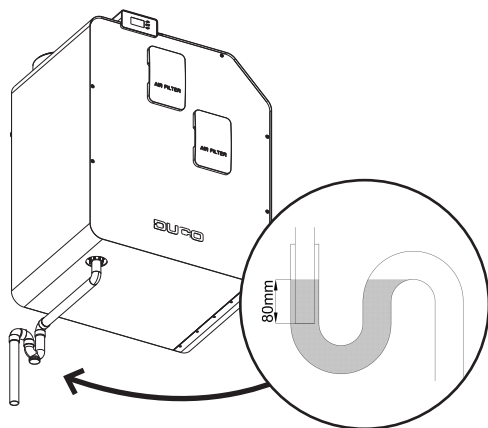


06.C Pričvršćivanje odvoda kondenzata

DucoBox Energy Premium uvijek mora biti opremljen odvodom kondenzata na donjem dijelu. Jedinica se isporučuje sa standardnim odvodom od 32 mm s navojem. U pakiranju se nalazi dodatna spojna cijev promjera 32 mm x 20 cm. Kondenzat se mora odvoditi **da se ne zaledi i uz lagani pad**. Crijevo za kondenzat ne smije imati oštre zavoje.

Standardni sifon

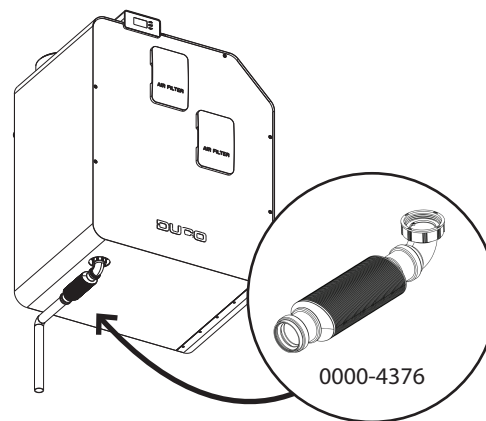
Pri korištenju priključka na standardni sifon, mora se osigurati **brtvljenje vode od najmanje 80 mm. Isto tako, obvezno ga se mora napuniti vodom prije pokretanja**. To je za sprječavanje istjecanja zraka, sprječavanje mirisa odvoda u ventilaciji i brtvljenje vode.



ILI

DucoBox Energy Premium (ravni) sifon (nije uključen u isporuci)

Poželjno je da koristite ovaj Duco ravni sifon s membranom, jer štedi prostor i manje je sklon istjecanju zraka. Može se postaviti „na suho“, a prednost je što se ne suši na vrućem vremenu.



06.D Priključivanje zračnih kanala

Odabir zračnih kanala

Brzina protoka i maksimalna brzina zraka odlučujući su čimbenici u odabiru pravog kanala kako bi se izbjeglo stvaranje dodatne nametljive buke i pada tlaka (pogledajte tablicu).

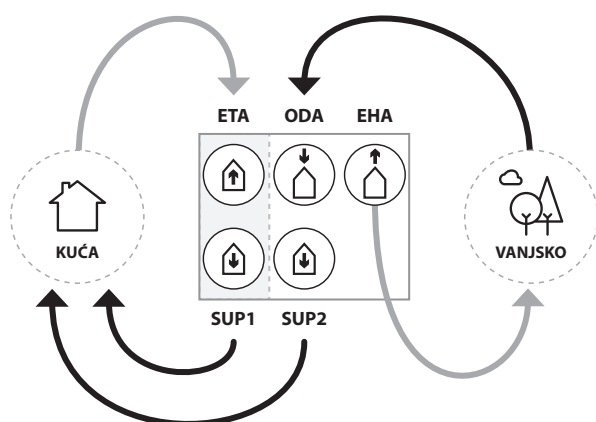
Pobrinite se da ukupni protutlak u kanalima bude što niži (po mogućnosti ≤ 150 Pa) i da brzina zraka u svakom kanalu **ne prekoračuje 3 m/s**.

Željena brzina protoka (m ³ /h)	Minimalni preporučeni promjer priključka (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180
340-400	Ø 200

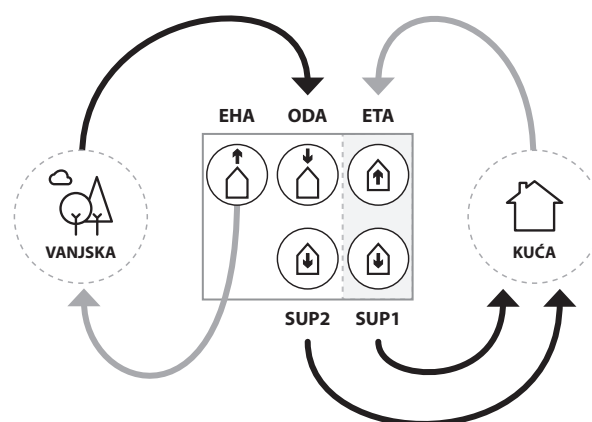
Priključivanje zračnih kanala

Prilikom spajanja cijevi potrebno je uzeti u obzir je li konfiguracija lijeve ili desne strane. Priključci zračnih kanala također su označeni na DucoBox Energy Premium naljepnicama.

Konfiguracija LIJEVE STRANE



Konfiguracija DESNE STRANE



→ Svježi zrak → Ustajali zrak

Zračni kanali za KUĆU			Zračni kanali za VAN		
	SUP Dobava	Dobava zraka iz jedinice u kuću		ODA Vanjski Zrak	Dobava vanjskog zraka u jedinicu
	ETA Izdvojeni Zrak	Dobava zraka iz kuće u jedinicu		EHA Otpadni Zrak	Otpadni zrak iz jedinice u otvoreni prostor

06.E Ventilacijski otvori

Poželjno je da koristite Duco ventilacijske otvore, DucoVent Basic ili DucoVent Design. Za detalje pogledajte tehnički list ili upute za montažu DucoVent Basic ili Design. Prilikom postavljanja ventilacijskih otvora najbolje je imati na umu nekoliko pravila:

- Vodite računa da **dovodni i ispušni ventilacijski otvori budu udaljeni najmanje 1,5 m jedni od drugih** kako ne bi mogli doći u dodir.
- Poželjno je ne postavljati ventilacijski otvor neposredno uz zid kako bi se spriječilo onečišćenje.
- Kako biste smanjili otpor, preporučujemo korištenje promjera 125 mm, samo ventilacijski otvori.
- Maksimalna brzina protoka ispuha po ventilacijskom otvoru: 75 m³/h.
- Maksimalna brzina dobave po ventilacijskom otvoru: 50 m³/h.

07 Puštanje u pogon

Pokretanje DucoBox Energy Premium



Jedinica se ne smije uključiti dok se sve ne poveže ispravno. To uključuje sustave zračnih kanala kao i sve električne komponente. Neispravno povezivanje može dovesti do trajnog uništenja DucoBox Energy Premium ili do ozbiljne tjelesne ozljede!

Uključite DucoBox Energy Premium (utikač u utičnicu). Kada se DucoBox Energy Premium prvi put pokrene, od vas će se tražiti da unesete nekoliko osnovnih postavki. Navigirajte pomoću tipki sa strelicama (▲ i ▼) i potvrdite pritiskom na **enter** (■).

SELECT LANGUAGE 1/3	SELECTEER LAND 2/3	DATUM & TIJD 3/3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Sljedeći koraci

Nakon ovih koraka, možete nastaviti sa sljedećim koracima kako biste dovršili instalaciju:

- Uparivanje kontrolnih komponenti s DucoBox Energy Premium (električni sustav, pogledajte stranicu 47).
- Kalibracija na zračnoj strani DucoBox Energy Premium (pogledajte stranicu 49).
- **Potrebno je postaviti vremenski program** ako u sustavu nisu ugrađeni senzori za CO₂ i/ili vlažnost (pogledajte stranicu 52).
- **Opcionalno:** promjena postavki. Tvorničke postavke će u većini slučajeva biti dovoljne. Međutim, moguće je konfigurirati postavke kao što su premosnica i komforna temperatura prema željama korisnika (pogledajte stranicu 53).

DucoBox Energy Premium će nakon toga biti spreman za upotrebu.

Kako bi se izbjeglo onečišćenje u kanalima, preporučljivo je ne puštati jedinicu u rad dok se kuća ne useli. Time se sprječava da prašina iz faze izgradnje uđe u kanale i jedinicu.

Što se događa kod nestanka napajanja?

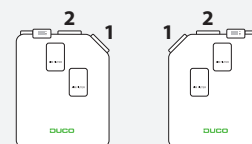
Ako dođe do prekida napajanja DucoBox Energy Premium uređaja, on će zadržati sve svoje postavke. Nakon što se vrati napajanje, DucoBox Energy Premium ponovno se pokreće i radi. Točno vrijeme morat će se ponovno postaviti ako je DucoBox Energy Premium bez napajanja više od (oko) 8 sati.

08 Električni sustav

08.A Uparivanje komponenti

Označavanje zona

Morate uzeti u obzir oznake zona ako koristite integrirani 2-zonski sustav.
Zona 1 je zakošena strana DucoBox Energy Premium u svakom slučaju.



Uparivanje kontrolnih komponenti s DucoBox Energy Premium

1

Aktivacija naprednog načina rada:

- Pomaknite se dolje na **ADVANCED** i pritisnite **enter**.
- Unesite šifru instalatera **9876** i pritisnite **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

2

Idite u izbornik **INSTALLATION**.

MENU

INSTELLINGEN

FILTER

INSTALLATIE

INREGELING

3

Pokrenite **WIZARD**.

INSTALLATIE

WIZARD

RESET NETWORK

FACTORY RESET

BACK

DucoBox Energy Premium automatski će otkriti radi li se o 1-zonskom ili 2-zonskom sustavu. Sustav sada omogućuje uparivanje kontrolnih komponenti s cijelim sustavom (korak 4), zonom 1 (korak 5) ili zonom 2 (korak 6).

Uparite željene kontrolne komponente s **cijelim sustavom**. Npr.:

- DucoBox Energy Premium **bez** 2-zonskog sustava (1Z tipovi): sve komponente
- DucoBox Energy Premium **sa** 2-zonskim sustavom (2Z tipovi): komponente samo u vlažnim prostorijama (kupaonica, toalet, kuhinja, praonica rublja, itd.).

4

Kratko dotaknite nasumičnu tipku na svim komponentama koje se uparuju*. LED dioda na komponenti počeo će treperiti zeleno nakon što je ispravno uparena. Broj uparenih komponenti bit će prikazan na izborniku zaslona. Potvrdite pritiskom na **enter** (■) nakon što sve željene komponente budu uparene.

WIZARD

Number of components linked to BOTH ZONES: **4**

Components can be added. Press □ to continue.

* Za opsežne upute pogledajte priručnik za kontrolne komponente.

5

SAMO ZA 2-ZONSKI SUSTAV

Uparite željene kontrolne komponente s **zonom 1**. To može biti dnevna zona (dnevni boravak, ured, itd.) Potom potvrdite pritiskom **enter** (■).

WIZARD

Number of components linked to ZONE 1 : **1**

Components can be added. Press □ to continue.

6

SAMO ZA 2-ZONSKI SUSTAV

Uparite željene kontrolne komponente s **zonom 2**. To može biti noćna zona (spavaonica). Potom potvrdite pritiskom **enter** (■).

WIZARD

Number of components linked to ZONE 2 : **1**

Components can be added. Press □ to continue.

Sve komponente su sada uparene. Ovaj se čarobnjak može ponovno pokrenuti ako se u kasnijoj fazi trebaju upariti dodatne kontrolne komponente. Sve prethodno uparene komponente će biti zadržane u mreži.

LED indikacije na komponentama

	CRVENO (sporo treperi) Nije u mreži	CRVENO (brzo treperi) Prijava
	ZELENO (sporo treperi) U mreži	ZELENO (brzo treperi) U mreži, čekanje za pridruživanje komponenti
	ŽUTO (sporo treperi) Faza tranzicije (pričekajte)	ŽUTO (uključeno) Inicijalizacija (konfiguracija sustava u tijeku)

	BIJELO ili ISKLJUČENO Normalno
	PLAVO Komponenta je prikazana ako se promjene unose putem mastera.

08.B Uklanjanje / zamjena komponenti

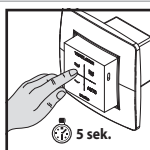
Ukloniti uparene komponente iz mreže ili zamijeniti ih **moguće samo unutar 30 minuta nakon što se komponenta upari ili ponovno pokrene**. Ponovno pokretanje se može obaviti isključivanjem napajanja na trenutak. Nakon vremenskog raspona od 30 minuta operacije uklanjanja i zamjene se zanemaruju. To važi za **sve komponente od datuma proizvodnje 170323**.

Uklanjanje komponente

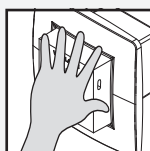
- 1 Aktivirajte „Način instalatera“ **dugim pritiskanjem 2 dijagonalne tipke na uparenoj kontroli**. LED dioda će brzo treperiti zeleno.



- 2 Pritisnite **jednom i držite** tipku na komponenti koju treba ukloniti kako biste je uklonili s mreže.



- 3 Deaktivirajte „Način instalatera“ istovremenim pritiskanjem 4 tipke na **uparenoj kontroli** (ili korištenjem dlana ruke na kontroli s gumbima na dodir). LED dioda počinje svijetliti bijelo.

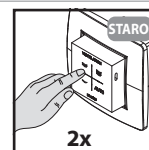


Zamjena komponente

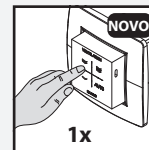
- 1 Aktivirajte „Način instalatera“ **dugim pritiskanjem 2 dijagonalne tipke na uparenoj kontroli**. LED dioda će brzo treperiti zeleno.



- 2 Pritisnite **dvaput kratko** na gumb komponente koja će biti zamijenjena.



- 3 **Dodirnite jednom** na gumb za novu komponentu. Nova komponenta će preuzeti sve postavke / veze u mreži.



- 3 Deaktivirajte „Način instalatera“ istovremenim pritiskanjem 4 tipke na **uparenoj kontroli** (ili korištenjem dlana ruke na kontroli s gumbima na dodir). LED dioda počinje svijetliti bijelo.



08.C Savjeti

U slučaju bilo kakvih problema mreža se može obrisati ili se može izvršiti potpuno resetiranje DucoBox Energy Premium. Da biste to učinili, pogledajte sljedeće funkcije u izborniku **INSTALLATION** (vidljivo tek nakon aktiviranja naprednog načina rada, pogledajte stranicu 53).

- **RESET NETWORK**: ovo uklanja sve uparene kontrolne komponente iz mreže.
- **FACTORY RESET**: ovo vraća cijeli sustav (= DucoBox Energy Premium + uparene komponente) na tvorničke postavke. Kalibracija će se obrisati.

Koristite **Alat za mrežu Duco** ili **aplikaciju Duco Ventilation** za očitavanje podataka iz komponenti.

Nikada nemojte upariti više od jednog sustava s RF komponentama u isto vrijeme. To bi moglo dovesti do uparivanja komponenti na pogrešnom sustavu ili do toga da komponente ne reagiraju.

09 Kalibracija na zračnoj - strani

Kalibracija DucoBox Energy Premium može se podijeliti u različite korake:

1. Prethodno postavljanje dovodnih i ispušnih ventilacijskih otvora
2. Kalibracija brzine protoka



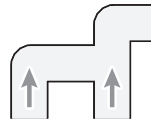
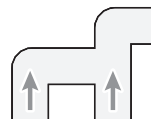
Sustav je potrebno konfigurirati da bi ispravno radio.
To će osigurati da njegov rad bude što tiši i energetski učinkovit.

09.A Prethodno postavljanje ventilacijskih otvora

Ispušni i dovodni ventilacijski otvori ugrađeni su u kanal za odvod ili dovod svježeg zraka ispunjen vlagom/ustajalim zrakom. Za ispravnu kalibraciju dovoda i odvoda zraka, ovi ventilacijski otvori moraju se postaviti **ovisno o situaciji** u skladu s tablicom u nastavku.



Preporuča se maksimalno 50 m³/h za **dovodne** ventilacijske otvore kako bi se spriječilo stvaranje prekomjerne buke. Iz tog razloga preporuča se da se protok podijeli između različitih ventilacijskih otvora za veće brzine protoka.

SITUACIJA 1: Jedan ventilacijski otvor po zoni	SITUACIJA 2: Više ventilacijskih otvora po zoni s jednakim brzinama protoka	SITUACIJA 3: Više ventilacijskih otvora po zoni s različitim brzinama protoka								
Postavite sve ventilacijske otvore u potpuno otvoreni položaj , bez obzira na željenu brzinu protoka.	Postavite sve ventilacijske otvore u potpuno otvoreni položaj , bez obzira na željenu brzinu protoka. Pomoću DucoVent Design ventilacijskih otvora, okrenite konus na trim ploči u potpuno otvoren položaj.	Postavite ventilacijske otvore tako da odgovaraju željenoj brzini protoka u skladu s tablicom .								
PRIMJER: Zona 1  25 m³/h Zona 2  50 m³/h	PRIMJER: Zona 1  50 m³/h 50 m³/h	PRIMJER: Zona 1  25 m³/h + 75 m³/h <table><tr><th>DUCOVENT DESIGN</th><th>DUCOVENT BASIC I OSTALI VENTILACIJSKI OTVORI</th></tr><tr><td></td><td>100% otvoreno</td></tr><tr><td></td><td>50% otvoreno</td></tr><tr><td></td><td>25% otvoreno</td></tr></table>	DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC I OSTALI VENTILACIJSKI OTVORI		100% otvoreno		50% otvoreno		25% otvoreno
DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC I OSTALI VENTILACIJSKI OTVORI									
	100% otvoreno									
	50% otvoreno									
	25% otvoreno									



Kada koristite odvodne ventilacijske otvore DucoVent Design, uvijek ostavite barem vanjski prsten na mjestu za akustični učinak.



09.B Kalibracija brzine protoka

Način kalibracije DucoBox Energy Premium može se aktivirati pomoću izbornika na zaslonu.



VAŽNO PRIJE KALIBRIRANJA

Zatvorite sve prozore i vrata. Uvjerite se da su svi otvori kanala u DucoBox Energy Premium potpuno zatvoreni i da je poklopac DucoBox Energy Premium zatvoren! Izbjegavajte curenje zraka u ventilacijskim kanalima. Otvorite sva unutarnja vrata između različitih zona.

Kalibracija DucoBox Energy Premium

1

Aktivacija naprednog načina rada:

- Pomaknite se dolje na **ADVANCED** i pritisnite **enter**.
- Unesite šifru instalatera **9876** i pritisnite **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Kalibriranje dobavnih ventilacijskih otvora

NAPOMENA: Zona 1 i zona 2 moraju se kalibrirati odvojeno za **2-zonske sustave u NIZOZEMSKOJ**. Nakon kalibracije zone 1, koraci 3 do 5 uključivanja moraju se ponoviti za zonu 2. Zaslom prikazuje koje zone su uključene.

2

Pomaknite se dolje na **CALIBRATION** → **WIZARD** i pritisnite enter (unos). Pokreće se način kalibracije DucoBox Energy Premium. Nemojte započinjati ručnu kalibraciju dok ne vidite poruku na zaslonu i slijedite upute na zaslonu. Unesite brzine protoka za svaku zonu ako se to od vas zatraži.

INREGELING

WIZARD

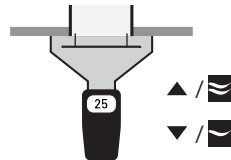
BACK

3

U koraku „**Podesi dobavne ventilacijske otvore**“, odaberite kanal s najvećom brzinom protoka i otporom te pomoću mjerača protoka zraka s kompenzacijom tlaka izmjerite brzinu protoka na ovom ventilacijskom otvoru. Ako je protok previsok ili prenizak, možete ga podesiti pomoću tipki sa strelicama na DucoBox Energy Premium. Ovisno o verziji korisničkog kontrolera, to se također može učiniti pritiskom na tipke (niže) i (više) na uparenom korisničkom regulatoru. Podesite brzinu protoka tako da dobijete željeni protok na ovom ventilacijskom otvoru. Brzina protoka se može fino podesiti na ventilacijskom otvoru.

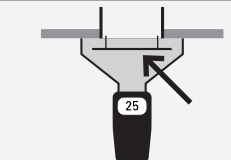
WIZARD

Adjust the supply valves.
Press or to change the pressure: 75Pa < 69Pa
Press to continue.



4

Sada nastavite s preostalim dovodnim ventilacijskim otvorima. **Brzina protoka iz ovih drugih ventilacijskih otvora mora se podešavati samo na samim ventilacijskim otvorima.** Podešavanje ventilacijskih otvora neće promijeniti protok iz prethodno kalibriranih ventilacijskih otvora.



5

Trebate pritisnuti **gumb enter** () na DucoBox Energy Premium nakon što su svi dobavni ventilacijski otvori kalibrirani. Inače možete potvrditi dugim pritiskom na **gumb AUTO** na korisničkom regulatoru.



Kalibriranje ispušnih ventilacijskih otvora

6

Ponovite korake 3 do 5 uključite sve za **ispušne** ventilacijske otvore.

WIZARD

Adjust the extract valves.
Press or to change the pressure: 75Pa < 69Pa
Press to continue.

09.C Potvrda

Kalibrirane brzine protoka mogu se provjeriti na različitim ventilacijskim otvorima nakon dovršetka podešavanja i kalibracije. Kako biste to učinili idite u **napredni način rada** (pogledajte stranicu 53) i odaberite „**CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**“. DucoBox Energy Premium ventilirajte 30 min na kalibriranoj postavci ventilacije.

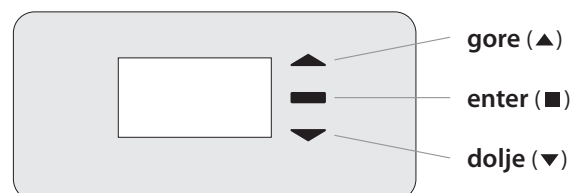
10 Zaslون izbornika

DucoBox Energy Premium ima grafički zaslon koji omogućuje jednostavno podešavanje svih potrebnih parametara jedinice. Postavke i kalibracija također se mogu izvesti pomoću besplatne **aplikacije Duco Ventilation** pod uvjetom da je komunikacijski ispis postavljen.

10.A Pregled zaslona i rad

Rad

Zaslon na DucoBox Energy Premium opremljen je s tri (3) gumba: **gore** (▲), **dolje** (▼) i **enter** (■). Tipke sa strelicama mogu se koristiti za pomicanje kroz izbornik. Ako zaslon nije korišten u normalnom načinu rada, deaktivirat će se nakon **1 minute**. Pritisnite bilo koji gumb nasumce na zaslonu kako biste ga ponovno aktivirali. Pritisnite bilo koji gumb nasumično da dohvatite izbornik.



Glavni zaslon

Zaslon će svijetliti neprekidno kada se DucoBox Energy Premium pokrene sve dok se kalibracija ne završi. Nakon toga bit će vidljiv sljedeći glavni ekran:

Vrijeme

Aktivna kontrola pasivne kuće
(pogledajte stranicu 56)

Vanjska temperatura

Unutarnja temperatura

	Zaštita od smrzavanja je aktivna. (pogledajte stranicu 54)
	Vremenski program je aktivan. (pogledajte stranicu 52)
	Izbornik je u naprednom načinu rada. (pogledajte stranicu 53)
	Došlo je do kvara. Sustav možda ne radi pravilno.

Status filtra
→ 100% = novi filter
→ 0% = zamijenite filter

10.B Postavke za korisnike

Sljedeće postavke može podesiti korisnik:

Datum i vrijeme

Datum i vrijeme bit će ispravno postavljeni tijekom početne instalacije koju će izvesti instalater. Svaki DucoBox Energy Premium pamtit će datum i vrijeme nekoliko sati nakon nestanka struje. Ako su datum i vrijeme ipak pogrešno postavljeni, mogu se ispraviti ručno putem izbornika.

Datum i vrijeme će se automatski sinkronizirati ako je DucoBox Energy Premium opremljen komunikacijskim ispisom, a DucoBox Energy Premium spojen na računalnu mrežu s pristupom internetu. Ako to nije slučaj, datum i vrijeme se mogu postaviti na sljedeći način.

Postavka datuma i vremena

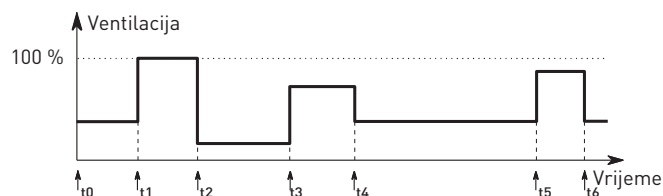
- 1 Idite na **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Promijenite sate pritiskanjem tipke ▲ ili ▼ te pritisnite **enter** (■) za potvrdu.
- 3 Promijenite minute pritiskanjem tipke ▲ ili ▼ te pritisnite **enter** (■) za potvrdu.
- 4 Na isti način promijenite dan, mjesec, godinu i vremensku zonu. Datum i vrijeme sada su ispravno postavljeni.

Programiranje vremena

Zadani raspored se može programirati u ventilacijsku jedinicu. To je poželjno kada u ventilacijskom sustavu nema senzora CO₂ i/ili vlage. Pomoću vremenskog programa DucoBox Energy Premium će povećati ili smanjiti ventilaciju u kući. Vremenski program može podesiti korisnik koristeći sljedeći način u DucoBoxu.

Vremenski program standardno je deaktiviran.

Vremenski program može se podesiti korištenjem aplikacije Duco Ventilation.



Podešavanje vremenskog programa

- 1 Idite u **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Odaberite željenu zonu (ako je 2-zonski sustav).
- 3 Odaberite način rada (**Mon-Fri + Sat-Sun** ili **Mon-Sun**), **Mon-Fri + Sat-Sun** je standardno.
- 4 Odaberite željeno razdoblje u tjednu.
- 5 Odaberite **ADD** za umetanje nove vremenske točke (do 8) u program.
- 6 Postavite željeno vrijeme i razinu ventilacije pomoću ▲ i ▼ tipki sa strelicama. Potvrdite korištenjem **enter** (■).
- 7 Dodajte više vremenskih točki.
- 8 Odaberite **BACK** za povratak iz izbornika kako biste odabrali drugo razdoblje ili zonu.
- 9 Potpuno možete izaći iz izbornika istovremenim pritiskom ▲ i ▼.

Premosnica

Sustav može djelomično ili potpuno deaktivirati povrat topline ako temperatura u kući poraste previsoka, npr. zbog dobivanja sunčeve topline u vrućem ljetnom vremenu. U tom slučaju, premosnica će usmjeriti zrak izvučen iz kuće ili djelomično preko izmjenjivača topline ili uopće neće. Stoga se svježi vanjski zrak neće zagrijavati toplim ustajalim zrakom zatvorenog prostora. Ovaj relativno hladniji vanjski zrak koji ulazi u kuću koristit će se za smanjenje temperature u kući što je više moguće do željene temperature.

Standardna postavka za automatski premosni rad je aktivirana, ali se može postaviti i ručno.

Automatski rad (= preporučeno)

Premosnica će se postupno otvarati ako temperatura u kući poraste previsoko, a vanjska temperatura bude niža od unutarnje. Temperatura dovedenog svježeg zraka bit će hladnija od unutarnje temperature do maksimalno **1 °C**, što će postupno ohladiti kuću bez neugodnog osjećaja hladnog zraka.

Ručno postavljanje premosnice

Ako to želi, korisnik može deaktivirati automatski rad premosnice ručnim otvaranjem ili zatvaranjem.

Postavljanje premosnice

SETTINGS

BYPASS

STATUS (za informaciju)

Trenutni status premosnice.

0%: premosnica isključena (= aktivan je izmjenjivač topline)

100%: otvorena premosnica (= nema izmjenjivača topline)

MODE

AUTO (= standardno): automatski rad na temelju izmjerene temperature i postavke komforne temperature

OPEN: nema izmjene topline

SHUT: izmjena topline cijelo vrijeme

ADAPTIVE

Ako su **MODE = AUTO** i **ADAPTIVE = ON**, sustav će automatski tražiti temperaturu s najugodnijim osjećajem zahvaljujući pametnoj kontroli komforne temperature. Sustav će prilagoditi željenu unutarnju temperaturu na temelju vanjske temperature i godišnjega doba.

COMFORT TEMPERATURE

U načinu rada **AUTO** sustav će težiti pomaknuti temperaturu na ovu komfornu temperaturu.

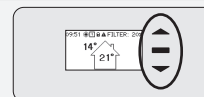
Standardno: **21 °C**

10.C Napredne postavke

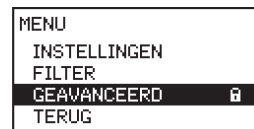
Za pristup izbornicima namijenjenim instalaterima potrebno je aktivirati **napredni način rada**. Kada je aktivan napredni način rada, na izborniku će se pojaviti dodatne stavke koje omogućuju puštanje uređaja u pogon.

Aktivacija naprednog načina rada

- 1 Pritisnite **bilo koju tipku nasumce** na zaslonu DucoBox Energy Premium.



- 2 Pomaknite se prema dolje na **ADVANCED**. Lokot pored izbornika označava da je napredni način rada zaključan. Pritisnite **enter**.



- 3 Unesite šifru instalatera **9876** i pritisnite **enter**, sada će dodatne komponente biti vidljive na izborniku. Lokot (🔒) na izborniku zaslona označava da je napredni način rada aktivan. Izbornik će izaći iz naprednog načina rada nakon 30 minuta neaktivnosti ili nakon ponovnog pokretanja DucoBox Energy Premium. Napredni način rada također se može zatvoriti i ručno pomoću komande u izborniku **CLOSE ADVANCED**.



Zaštita od smrzavanja

Pri niskim vanjskim temperaturama postoji mogućnost da se vlaga iz otpadnog zraka kondenzira u izmjenjivaču topline. DucoBox Energy Premium ima različite mehanizme za sprječavanje smrzavanja kondenzata:

- Jedinica može biti opremljena s **grijačem** (= opcionalno) za dodavanje topline u vanjski zrak kako bi se spriječilo smrzavanje.
- Jedinica će prilagoditi protok zraka na način da se spriječi smrzavanje (= **metoda privremene neravnoteže**).

Simbol smrzavanja (❄️) prikazuje se na zaslonu kad got je zaštita od smrzavanja uključena.

Električni grijači element (ako je ugrađen) može se deaktivirati, sama zaštita od smrzavanja se ne može deaktivirati. Jedinica će prilagoditi brzinu protoka kada je grijač deaktiviran kako bi spriječio smrzavanje. Međutim, Duco savjetuje da promijenite standardne postavke.

Postavke zaštite od smrzavanja

SETTINGS	
FROST PROTECTION	
STATUS	(za informaciju)
NORMAL: zaštita od smrzavanja je u pripremi	
ACTIVE: zaštita od smrzavanja radi	
HEATER	
Samo ako je jedinica opremljena s grijačem.	
ALLOW: koristi grijač da grije zrak	
REFUSE: ne koristi grijač	
PASSIVE HOUSE	
Samo za DucoBox Energy Premium 325 s grijačem.	
ON: deaktivira neuravnoteženu metodu kao zaštitu od smrzavanja	
OFF: normalan rad zaštite od smrzavanja (uključujući neuravnoteženu metodu)	

Što se događa ako dođe do smrzavanja?

Ako se, unatoč ugrađenim mehanizmima za zaštitu od smrzavanja, DucoBox Energy Premium u iznimnim okolnostima čvrsto smrzne, to će biti prikazano na zaslonu. Kao rezultat toga, DucoBox Energy Premium će privremeno isključiti svu ventilaciju na 8 sati, nakon čega će ponovno pokušati pokrenuti ventilaciju. Ako je jedinica još uvijek smrznuta, trajno će isključiti ventilaciju. U tom slučaju, nakon što se jedinica potpuno odmrzne, korisnik mora izvući utikač i ponovno ga umetnuti kako bi ponovno pokrenuo ventilaciju.



10.D Struktura izbornika

Tablica u nastavku sadrži sve izbornike u DucoBox Energy Premium. Izbornici s lokotom (🔒) vidljivi su instalateru samo nakon što unese šifru instalatera **9876**.

Donja tablica može se razlikovati ovisno o verziji softvera DucoBox Energy Premium.

INFO	
TEMPERATURE SENSORS	(za informaciju)
DucoBox Energy Premium ima 4 senzora temperature koji mjere temperaturu na svakom spoju kanala. Vrijednosti ovih senzora temperature služe kao indikacija.	
PRESSURE SENSORS	🔒 (za informaciju)
Tlak izmjeren u jedinici u odnosu na atmosferu. Ove vrijednosti daju naznaku o izvedbi kalibracije sustava.	
BOX SENSORS	🔒 (za informaciju)
Izmjerene vrijednosti za senzor vlage.	
SOFTWARE VERSION	(za informaciju)
U bilo kojoj komunikaciji s Duco, od vas će se možda tražiti da navedete verziju softvera vašeg DucoBox Energy Premium. Zadržite ovaj broj pri ruci za svaku komunikaciju.	
SERVICE CODE	
Ova šifra će omogućiti Duco servisnom timu da očitava sastav vašeg ventilacijskog sustava i njegovih uparenih komponenti.	

SETTINGS	
COMFORT TEMPERATURE	
DucoBox Energy Premium će nastojati održavati temperaturu u kući na zadanoj vrijednosti. DucoBox Energy Premium također ima pametni algoritam koji će automatski prilagoditi komfornu temperaturu ovisno o vanjskoj temperaturi. To će održavati temperaturu u kući na najkomfortnijoj mogućoj razini za stanare.	
PROGRAM	
Zadani raspored se može programirati u ventilacijsku jedinicu. Ovo možete koristiti za povećanje ili smanjenje ventilacije u kući.	
BYPASS	
DucoBox Energy Premium ima potpuno automatsku prenosnicu. To omogućuje da se kuća ohladi na željenu ugodnu temperaturu tijekom ljetnih noći. Također je moguće privremeno ili potpuno deaktivirati prenosnicu kako bi se povećala udobnost korisnika.	
DATE & TIME	
DucoBox Energy Premium ima ugrađeni sat koji je potreban za kontrole ovisne o vremenu.	
LANGUAGE	
Jezik izbornika može se promijeniti tako da odgovara jeziku korisnika. Dostupni su sljedeći jezici: nizozemski, engleski (standardni), francuski i njemački.	
COUNTRY	
Lokacija jedinice.	
LAN SETTINGS	
DucoBox Energy Premium može se spojiti na računalnu mrežu, što omogućuje upravljanje vašom jedinicom pomoću aplikacije Duco Ventilation.	
FROST PROTECTION	🔒
Status i postavke zaštite za smrzavanje. Pogledajte stranica 54.	
CONFIG	🔒
Druge postavke.	

FILTER	
FILTER STATUS	
Preostali vijek trajanja filtra.	
REPLACE FILTERS	
Korak po korak upute za zamjenu filtra.	

INSTALLATION	🔒
WIZARD	🔒
Pokrenite ovaj čarobnjak za uparivanje komponenti sa sustavom.	
RESET NETWORK	🔒
Time se iz mreže uklanjaju sve uparene kontrolne komponente.	
FACTORY RESET	🔒
vraća cijeli sustav (= DucoBox Energy Premium + uparene komponente) na tvorničke postavke. Kalibracija će se obrisati.	

CALIBRATION	🔒
WIZARD	🔒
Pokrenite ovaj čarobnjak za ispravnu kalibraciju protoka zraka.	
VERIFY HIGH LEVEL	🔒
Privremeno postavlja sustav na visoku razinu kako bi se omogućila provjera kalibriranih brzina protoka zraka.	

ADVANCED	CLOSE ADVANCED	🔒
Aktivirajte/deaktivirajte napredni način rada za prikaz/sakrivanje funkcija s lokotom (🔒).		

11 Pasivne kuće

DucoBox Energy Premium 325 s grijačem može se koristiti u pasivnoj kući / niskoenergetskoj kući koja je energetska učinkovita i ima ugodnu klimu unutarnjeg zraka. Postoji niz zahtjeva za ispunjavanje certifikata pasivne kuće:

- **DucoBox Energy Premium 325 s grijačem.**
- **Zaštita od smrzavanja mora biti postavljena na način pasivne kuće.** Time se isključuje metoda neravnoteže kao zaštita od smrzavanja (pogledajte stranicu 54 „Zaštita od smrzavanja“), kako bi se mogao jamčiti stalan dotok svježeg zraka. Ovu postavku može izmijeniti samo instalater.
- **DucoBox Energy Premium mora se moći isključiti tijekom toplih (ljetnih) mjeseci** kako bi se minimizirala potrošnja struje. To se može postići postavljanjem prekidača između napajanja i DucoBox Energy Premium ili spajanjem DucoBox Energy Premium na zasebni osigurač. NB: osigurajte dovoljnu prirodnu ventilaciju (npr. otvoreni prozori) kad god je jedinica isključena. Uzmite u obzir i lokalno zakonodavstvo u svim slučajevima.

12 Održavanje i servis

Za više informacija pogledajte upute za održavanje na www.duco.eu i pregledajte videoisječke na duco.tv.

Za servisne probleme kao korisnika:

Obratite se instalateru. Držite serijski broj proizvoda pri ruci.

Za servisne probleme kao instalatera:

Obratite se prodavaču proizvoda Duco. Držite serijski broj proizvoda pri ruci.

Serijski broj nalazi se na naljepnici na gornjem dijelu DucoBox Energy Premium.

13 Jamstvo

Sve uvjete jamstva koji se odnose na ventilacijske sustava DucoBox i Duco možete pronaći na web mjestu Duco.

Sve reklamacije Duco distributer mora prijaviti Duco s jasnim opisom i brojem narudžbe/fakture pod kojim su proizvodi isporučeni. Kako biste registrirali pritužbu, koristite obrazac za registraciju pritužbe koji se nalazi na Duco web stranici i serijski broj proizvoda u poruci na service@duco.eu.



Instalirao:

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 Zadnja modifikacija dokumenta 10.03.2022 (revizija J)

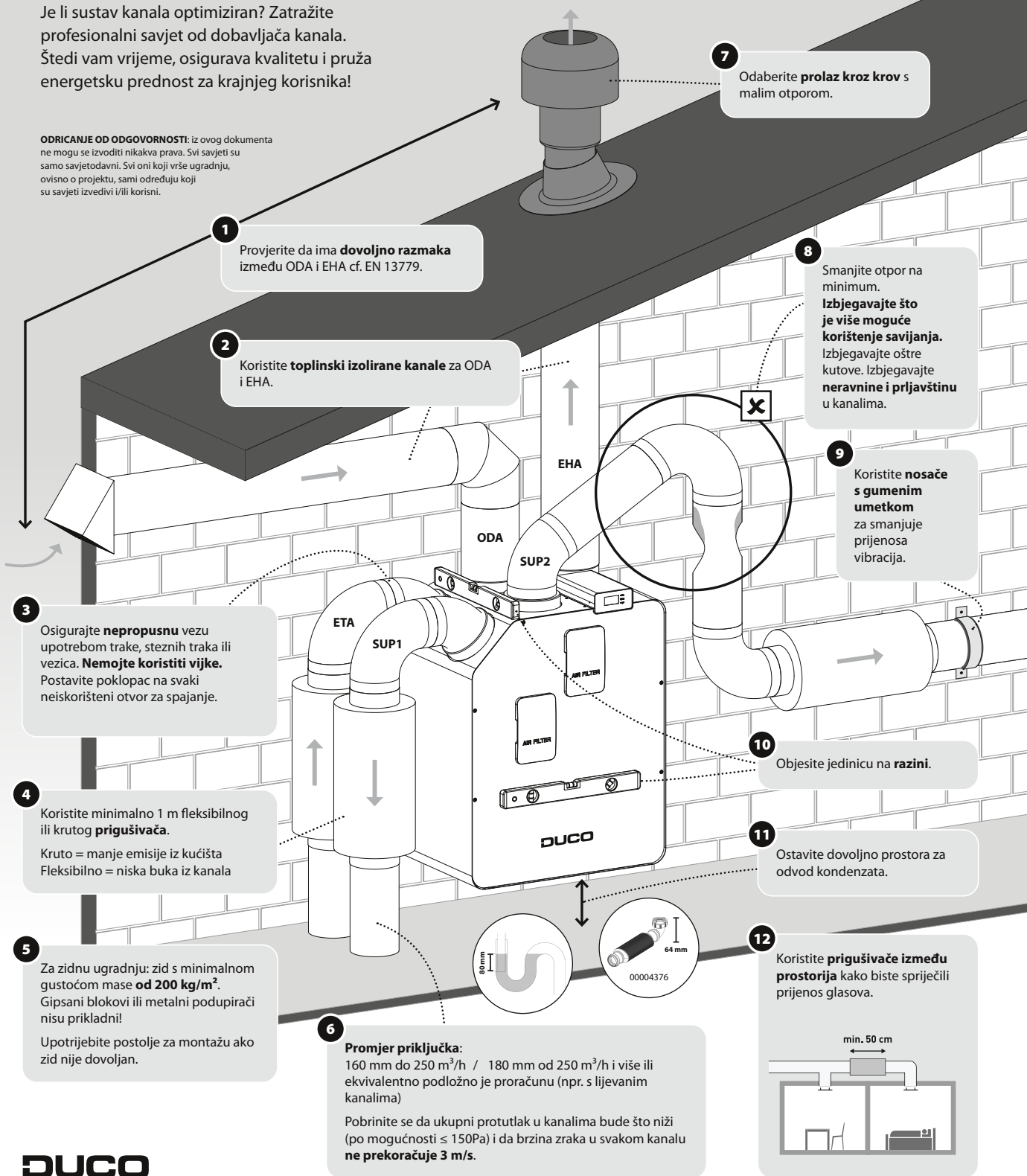


! 12 SAVJETI KOJE NE SMIJETE PROPUSTITI !

Ispravan rad vašeg Duco ventilacijskog sustava u potpunosti ovisi o izboru i kvaliteti izrade dovodnih i ispušnih kanala!

Je li sustav kanala optimiziran? Zatražite profesionalni savjet od dobavljača kanala. Štedi vam vrijeme, osigurava kvalitetu i pruža energetske prednosti za krajnjeg korisnika!

ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI: Iz ovog dokumenta ne mogu se izvoditi nikakva prava. Svi savjeti su samo savjetodavni. Svi oni koji vrše ugradnju, ovisno o projektu, sami određuju koji su savjeti izvedivi i/ili korisni.



DUCO

L2000370-G 10.03.2022

DucoBox Energy Premium

ČEŠTINA

Instalační příručka



duco.tv



Pokyny krok za
krokem

Obsah

01 Úvod	61	07 Uvedení do provozu	75
01.A Verze	61	08 Elektrický systém	76
01.B Obsluha a provoz	62	08.A Párování komponent	76
01.C Rozměry	63	08.B Demontáž / výměna komponent	77
02 Produktový list	64	08.C Tipy	77
03 Předpisy a bezpečnostní pokyny	66	09 Kalibrace strany vzduchu	78
04 Součásti a připojení	67	09.A Přednastavení ventilů	78
04.A Díly	67	09.B Kalibrace průtoků	79
04.B Připojky	68	09.C Ověření	79
05 Zapojení	69	10 Menu na displeji	80
05.A Schéma kabeláže	69	10.A Přehled a ovládání displeje	80
05.B Připojení kabelů k desce plošných spojů	69	10.B Nastavení pro uživatele	81
05.C RF (bezdrátová komunikace)	70	10.C Rozšířená nastavení	82
05.D Drátová (kabelová komunikace)	70	10.D Struktura menu	84
05.E ModBus	70	11 Pasivní domy	85
06 Montáž	71	12 Údržba a servis	85
06.A Obecné pokyny	71	13 Záruka	85
06.B Upevnění DucoBox Energy Premium	72		
06.C Montáž odtoku kondenzátu	73		
06.D Připojení vzduchového potrubí	74		
06.E Ventily	74		

Příklad původních pokynů

Informace o záruce, údržbě, technických údajích atd. naleznete na www.duco.eu.

Instalaci, připojení, údržbu a opravy musí provádět akreditovaný instalační technik. Elektronické součásti tohoto výrobku mohou být pod napětím. Vyhněte se kontaktu s vodou.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgie

tel +32 58 33 00 33 - fax +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Úvod

DucoBox Energy Premium je mechanická větrací jednotka s rekuperací tepla. Pomocí zabudovaných ventilátorů mechanicky přivádí čerstvý vzduch do budovy a následně mechanicky odvádí znečištěný odpadní vzduch z budovy. Teplo z odtahového vzduchu se při tom získává zpět a předává se přiváděnému vzduchu.

DucoBox Energy Premium je funkční výrobek a jeho montáž musí provést odborný instalační technik.

Mechanická větrací jednotka s rekuperací tepla se skládá z těchto částí:

- Jednotka
- Potrubní systémy pro nasávání venkovního vzduchu
- Potrubní systémy pro odvod odpadního vzduchu ven
- Potrubní systémy pro přívod čerstvého předehřátého vzduchu do interiéru
- Potrubní systémy pro odtah vnitřního vzduchu do jednotky
- Přívodní ventily/mřížky pro přívod předehřátého vzduchu do suchých místností¹.
- Odtahové ventily/mřížky pro odsávání vzduchu z vlhkých místností².

1. Suché místnosti: obývací pokoje, ložnice atd.
2. Vlhké místnosti: kuchyně, koupelna, toaleta atd.

Rozsah dodávky

Před zahájením instalace rekuperační jednotky zkontrolujte, zda je kompletní a nepoškozená.

Rozsah dodávky rekuperační jednotky typu DucoBox Energy Premium zahrnuje následující komponenty:

- DucoBox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Upevňovací držák
- Napájecí šňůra 230 V
- Instalační příručka
- Uživatelská příručka
- Adaptér pro odvod kondenzátu, závitová trubka 32 mm
- 2 filtry DucoBox Energy Premium ISO 16890 hrubý 65 % (≈ G4)
- 1 záslepka DucoBox Energy Premium

01.A Verze

DucoBox Energy Premium je k dispozici v několika variantách. Tato příručka je určena pro následující typy:

Typ	Přívodní a odtahový výkon při 150 Pa v m³/h	Dvouzónový systém	Ochrana proti mrazu	Vhodné pro pasivní domy	Číslo položky	
					 LEVÁ	 PRAVÁ
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (460 podle pravidla 70 % platného v Nizozemsku)	ne	nevyváženost	ne	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			nevyváženost + ohřev	ano	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		ano	nevyváženost	ne	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			nevyváženost + ohřev	ano	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	ne	nevyváženost	ne	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			nevyváženost + ohřev	ne	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		ano	nevyváženost	ne	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			nevyváženost + ohřev	ne	0000-4372	0000-4373

* pro Belgii: DucoBox Energy Premium 325, pro Nizozemsko: DucoBox Energy Premium 460

Klíč k produktovým kódům

	Kód	Popis
Průtok	325 / 400 / 460 / 570	Udává max. průtok v m³/h (460 m³/h se týká pouze Nizozemska -> pravidlo 70 %)
Verze zkosené strany	R / L	Udává polohu zkosené strany (s přívodními a odtahovými přípojkami). L = levá strana, R = pravá strana
Zóny	1Z	Jednotka je vhodná pro jednu zónu
	2Z	Jednotka je vybavena ovládáním pro 2 zóny
Ochrana proti mrazu	H	S dodatečnou vestavěnou ochranou proti mrazu
	S	Bez dodatečné vestavěné ochrany proti mrazu

Volitelné příslušenství

Produkt	Číslo položky
Montážní podstavec DucoBox Energy Premium	0000-4375
Plochý sifon DucoBox Energy Premium	0000-4376
Komunikační karta	0000-4251
Krabicový snímač vlhkosti DucoBox Energy Premium	0000-4374

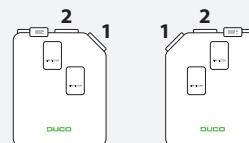
01.B Obsluha a provoz

Dvouzónový systém

Modely DucoBox Energy Premium s dvouzónovým systémem (typy 2Z) umožňují rozdělení domu na denní a noční zónu. To znamená, že větrání bude fungovat pouze v příslušné zóně, což vede ke snížení energetické náročnosti jednotky, tiššímu chodu jednotky a možnosti zvýšení přenosu tepla.

Označení zón

Pokud používáte integrovaný dvouzónový systém, musíte vzít v úvahu označení zón.
Zóna 1 je v každém případě zkosená strana DucoBox Energy Premium.



Obtok

Součástí systému je modulační obtok. Ten zajišťuje, že v případě potřeby nedochází k přenosu tepla mezi odváděným a přiváděným vzduchem. To znamená, že se budova řídí a postupně ochlazuje. Tato funkce je aktivní především v létě. Obtok se otevře, pokud vnitřní teplota překročí nastavenou komfortní teplotu (**standardně nastaveno na 22 °C**) a venkovní teplota je **vyšší než 10 °C**.

Ochrana proti mrazu

Jednotka je standardně vybavena ochranou proti mrazu, která ji chrání při velmi nízkých venkovních teplotách a umožňuje její správný provoz.

1. Ochrana proti mrazu bez předehřívacího tělesa

Průtok přiváděného vzduchu se postupně zpomaluje, takže přes výměník tepla prochází více teplého vzduchu. Tím se brání zamrznutí výměníku tepla. Pokud takováto nevyváženost nestačí k zabránění zamrznutí, jednotka se dočasně vypne.

2. Ochrana proti mrazu s předehřívacím tělesem

Pokud by mohlo dojít k zamrznutí výměníku tepla v důsledku příliš nízké venkovní teploty, spustí se předehřívací těleso, které zvyšuje teplotu až do doby, dokud hrozí zamrznutí výměníku. Tím se udržuje konstantní průtok větracího vzduchu.

Pokud v extrémních případech není předehřívací těleso schopné dostatečně ohřát venkovní vzduch, použije se kombinace předehřívacího tělesa a nevyváženosti (jak je popsáno v bodě 1). Pokud tato kombinace nestačí k zabránění zamrznutí, pak se jednotka dočasně vypne.

Konstantní průtok

Jednotka je vybavena regulací konstantního průtoku. Tím je zajištěno, že v případě ucpání filtrů zůstane průtok vzduchu na straně přívodu a odtahu konstantní.

Pasivní domy

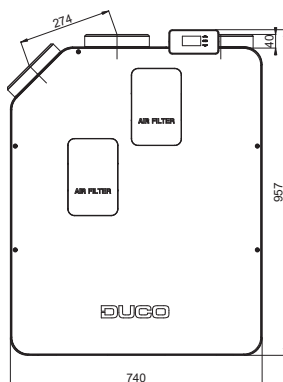
Jednotka DucoBox Energy Premium 325 s ohřívačem je certifikována pro použití v pasivních domech. Další informace viz str. 85.



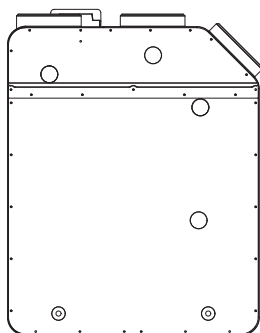
01.C Rozměry

LEVOSTRANNÝ model

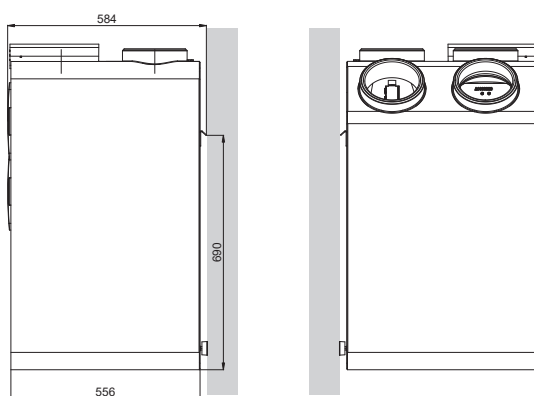
Pohled zepředu



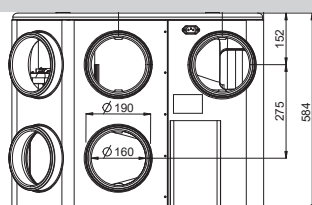
Pohled zezadu



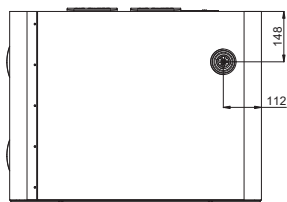
Pohled z boku



Pohled shora

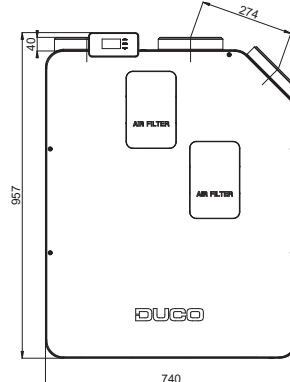


Pohled zdola

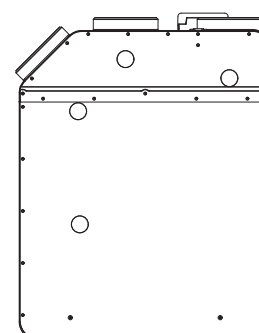


PRAVOSTRANNÝ model

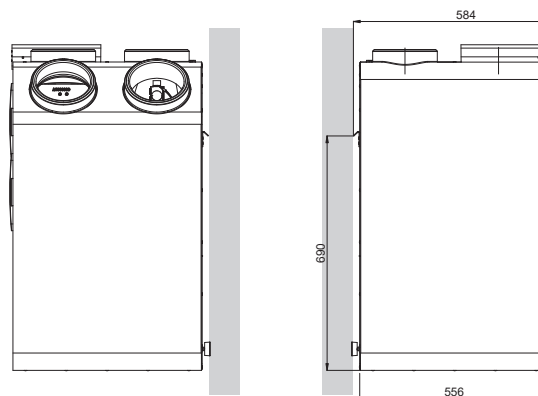
Pohled zepředu



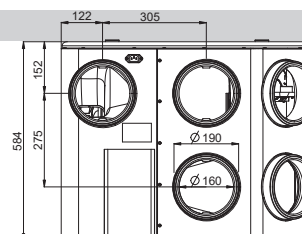
Pohled zezadu



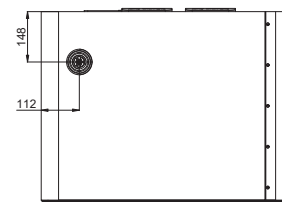
Pohled z boku



Pohled shora



Pohled zdola



02 Produktový list

PRODUCT FICHE - Ref Delegated regulation (EU) n° 1253/2014

(Čeština)

DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)



Ochranná známka	Duco
Reference modelu	DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)
	0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365

		Ruční ovládání (ne větrání řízené podle potřeby)	Ovládání hodinami (ne větrání řízené podle potřeby)	Centrální řízení podle potřeby (+1 snímač)	Lokální řízení podle potřeby (+ min. 2 snímače)
Specifická spotřeba energie (SEC) v (kWh/(m².plochy))	studený	-76,9	-77,8	-79,7	-82,9
	průměrný	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	teplý	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
Třída SEC	studený	A+	A+	A+	A+
	průměrný	A	A	A	A+
	teplý	E	E	E	E
Typologie		Obousměrný	Obousměrný	Obousměrný	Obousměrný
Typ motoru		Proměnlivé otáčky	Proměnlivé otáčky	Proměnlivé otáčky	Proměnlivé otáčky
Typ rekuperace		Rekuperační	Rekuperační	Rekuperační	Rekuperační
Tepelná účinnost rekuperace v (%)		89,0 %	89,0 %	89,0 %	89,0 %
Max. průtok v (m³/h)		327	327	327	327
Příkon elektrického ventilátoru při maximálním průtoku ve (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Hladina akustického výkonu Lwa při referenčním průtoku v (dB(A))		41	41	41	41
Referenční průtok v (m³/s)		0,06	0,06	0,06	0,06
Referenční tlaková ztráta v (Pa)		50	50	50	50
Specifický příkon v (W/m³/h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Kontrolní faktor a typologie kontrol		1 Ruční ovládání	0,95 Ovládání hodinami	0,85 Centrální řízení podle potřeby	0,65 Lokální řízení podle potřeby
Deklarovaná maximální vnitřní netěsnost v (%)		2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Deklarovaná maximální vnější netěsnost v (%)		3,45%	3,45%	3,45%	3,45%
Směšovací poměr v (%)		Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se
Umístění a popis vizuální výstrahy filtru varování		Displej	Displej	Displej	Displej
Pokyny k instalaci regulované přívodní/odtahové mřížky		Neuplatňuje se			
Pokyny pro předmontáž/demontáž		www.duco.eu			
Citlivost průtoku vzduchu na změny tlaku při +20 Pa / -20 Pa		Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se
Vnitřní/venkovní vzduchotěsnost v (m³/h)		Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se
Roční spotřeba elektřiny (AEC) v (kWh elektřiny)		258,1	233,5	188,1	112,4
Roční úspora tepla (AHS) v (kWh primární energie)	studený	8901	8935	9004	9141
	průměrný	4550	4568	4603	4673
	teplý	2057	2065	2081	2113

Nařízení Ecodesign v přenesené pravomoci (EU) n° 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control



PRODUCT FICHE - Ref Delegated regulation (EU) n° 1253/2014

(Čeština)

DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)

Ochranná známka	Duco
Reference modelu	DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570) 0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373

		Ruční ovládání (ne větrání řízené podle potřeby)	Ovládání hodinami (ne větrání řízené podle potřeby)	Centrální řízení podle potřeby (+1 snímač)	Lokální řízení podle potřeby (+ min. 2 snímače)
Specifická spotřeba energie (SEC) v (kWh/(m².plochy))	studený	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	průměrný	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	teplý	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
Třída SEC	studený	A+	A+	A+	A+
	průměrný	A	A	A	A+
	teplý	E	E	E	E
Typologie		Obousměrný	Obousměrný	Obousměrný	Obousměrný
Typ motoru		Proměnlivé otáčky	Proměnlivé otáčky	Proměnlivé otáčky	Proměnlivé otáčky
Typ rekuperace		Rekuperační	Rekuperační	Rekuperační	Rekuperační
Tepelná účinnost rekuperace v (%)		88,0%	88,0%	88,0%	88,0%
Max. průtok v (m³/h)		405	405	405	405
Příkon elektrického ventilátoru při maximálním průtoku ve (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Hladina akustického výkonu Lwa při referenčním průtoku v (dB(A))		46	46	46	46
Referenční průtok v (m³/s)		0,08	0,08	0,08	0,08
Referenční tlaková ztráta v (Pa)		50	50	50	50
Specifický příkon v (W/m³/h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Kontrolní faktor a typologie kontrol		1 Ruční ovládání	0,95 Ovládání hodinami	0,85 Centrální řízení podle potřeby	0,65 Lokální řízení podle potřeby
Deklarovaná maximální vnitřní netěsnost v (%)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
Deklarovaná maximální vnější netěsnost v (%)		2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
Směšovací poměr v (%)		Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se
Umístění a popis vizuální výstrahy filtru varování		Displej	Displej	Displej	Displej
Pokyny k instalaci regulované přívodní/odtahové mřížky		Neuplatňuje se			
Pokyny pro předmontáž/demontáž		www.duco.eu			
Citlivost průtoku vzduchu na změny tlaku při +20 Pa / -20 Pa		Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se
Vnitřní/venkovní vzduchotěsnost v (m³/h)		Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se	Neuplatňuje se
Roční spotřeba elektřiny (AEC) v (kWh elektřiny)		293,9	265,8	214,0	127,5
Roční úspora tepla (AHS) v (kWh primární energie)	studený	8839	8876	8951	9100
	průměrný	4518	4537	4576	4652
	teplý	2043	2052	2069	2104

Nařízení Ecodesign v přenesené pravomoci (EU) n° 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control

03 Předpisy a bezpečnostní pokyny

a) Za montáž a uvedení jednotky do provozu je odpovědný instalační technik.

b) Neinstalujte tento výrobek v oblastech, kde se vyskytují nebo by se mohly vyskytnout následující faktory:

- Atmosféra s obsahem nadměrného množství tuků.
- Žiravé nebo hořlavé plyny, kapaliny nebo výpary.
- Teplota vzduchu v místnosti nad 40 °C nebo pod -5 °C.
- Relativní vlhkost vyšší než 90 % nebo venkovní atmosféra.
- Překážky, které brání přístupu k jednotce ventilátoru nebo jejímu vyjmutí.
- Ohyby potrubí bezprostředně před ventilátorovou jednotkou.
- Zařízení DucoBox nesmí být připojeno k (bezmotorovému) odsavači par/ventilátoru nebo sušičce prádla.

c) Obecné a specifické bezpečnostní pokyny

Elektrické napájení musí být střídavé, jednofázové, uzemněné, 230 V, 50/60 Hz. Zařízení musí být připojeno k uzemněné a jištěné zásuvce.

Přišroubujte jednotku, nejlépe v uzavřeném prostoru, pomocí správných šroubů a montážního držáku ke stěně nebo pomocí montážního podstavce na podlaze s dostatečnou nosností.

Ventilátorovou jednotku lze používat pouze s náležitým příslušenstvím Duco a uživatelským ovládáním. Instalační technik musí zajistit umístění jednotky ventilátoru ve vzdálenosti nejméně 3 m od kouřovodu. Zařízení se nesmí používat na místech, kde by mohlo přicházet do přímého kontaktu se stříkající vodou. Některé situace mohou vyžadovat použití akustických izolačních materiálů.

Po vyjmutí z obalu zkontrolujte, zda je jednotka kompletní a nepoškozená. V případě jakýchkoli pochybností se obraťte na společnost Duco / její prodejní místo.

S elektrickým zařízením je třeba zacházet opatrně

- Nikdy se přístroje nedotýkejte mokřima rukama.
- Nikdy se zařízení nedotýkejte bosí.

Zařízení nepoužívejte v přítomnosti hořlavých nebo těkavých látek, jako je alkohol, insekticidy, benzín apod. Ujistěte se, že elektrický systém, ke kterému je jednotka připojena, splňuje stanovené podmínky.

Nevystavujte jednotku povětrnostním vlivům.

Na jednotku nepokládejte žádné předměty.

Nepoužívejte jednotku jako odsavač pro ohříváče vody, topné systémy apod.

Zajistěte, aby jednotka odváděla vzduch do jediného odtahového potrubí, které je vhodné a instalované pro daný účel a odvádí vzduch ven.

Ujistěte se, že elektrický obvod není poškozen.

Oba filtry v jednotce vyměňujte maximálně každých 6 měsíců, čímž zajistíte, že jednotka bude vždy chráněna před znečištěním a že nasávaný vzduch bude zdravý.

Při instalaci zařízení vždy dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v příručce. Nedodržení těchto

bezpečnostních pokynů, upozornění, poznámek a dalších instrukcí může mít za následek poškození zařízení DucoBox Energy Premium nebo zranění osob, za něž společnost Duco NV nemůže nést odpovědnost. Zařízení DucoBox Energy Premium musí být instalováno v souladu s obecnými a místně platnými stavebními, bezpečnostními a instalačními předpisy místních úřadů a dalších institucí.

Instalaci, připojení a uvedení do provozu zařízení DucoBox Energy Premium smí provádět pouze akreditovaný instalační technik, jak je uvedeno v této příručce.

Příručku ponechávejte v blízkosti přístroje.

Aby nedošlo k poškození a/nebo opotřebení, je třeba důsledně dodržovat pokyny k údržbě.

Doporučuje se uzavřít smlouvu o údržbě, která zajistí pravidelnou kontrolu a čištění jednotky. Zařízení musí být namontováno způsobem zabezpečeným proti dotyku. To mimo jiné znamená, že za běžných provozních podmínek se nikdo nemůže dostat k pohyblivým dílům nebo elektricky součástem ventilátoru pod napětím, aniž by to zamýšlel, a to při činnostech jako např.:

- Sejmутí krytu.
- Vyjmutí modulu motoru z ventilátoru po sejmутí krytu.
- Odpojení potrubí nebo regulačního ventilu od připojovacího otvoru za běžného provozu.

Ventilátoru se nesmí být možné dotknout rukou.

Před uvedením jednotky DucoBox Energy Premium do provozu je proto vždy nutné připojit k ní veškerá potrubí. K jednotce musí být připojeno alespoň 900 mm potrubí.

DucoBox splňuje zákonné požadavky kladené na elektrická zařízení.

Před zahájením práce se vždy ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení vytažením napájecího kabelu ze zásuvky nebo vypnutím pojistky. (Ověřte si pomocí měřicího přístroje, zda tomu tak skutečně je!)

Pro práci na jednotce používejte vhodné nástroje.

Jednotku používejte pouze pro aplikace, pro které byla navržena, jak je uvedeno v této příručce.

Větrací jednotka musí pracovat nepřetržitě, tzn. že DucoBox Energy Premium nesmí být nikdy vypnut. (zákonný požadavek podle NBN D50-001 Část 4.2. Systém C)

Elektronické součásti ventilační jednotky mohou být pod napětím. V případě poruchy se obraťte na odbornou montážní firmu a opravy nechte provádět pouze odborným personálem.

Toto zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby, které nemají dostatek zkušeností nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo pokud jim nebyly předány pokyny k použití přístroje osobou, která je odpovědná za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby si s přístrojem nehrály.

Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, poprodejní podporou nebo osobami se srovnatelnou kvalifikací, aby se zabránilo jakémukoli nebezpečí.

Uživatel je zodpovědný za bezpečnou likvidaci větrací jednotky po skončení její životnosti v souladu s místně platnými zákony nebo předpisy. Zařízení můžete také odevzdat na sběrném místě použitých elektrozařízení. Jednotka je vhodná pouze pro bytovou výstavbu, nikoli pro průmyslové použití, jako jsou bazény a sauny.

Při manipulaci s elektronikou vždy pamatujte na opatření proti elektrostatickému výboji, například noste uzemněný náramek.

Úpravy jednotky nebo specifikací uvedených v tomto dokumentu nejsou povoleny.

Při vytahování zástrčky ze zásuvky netahejte za kabel.

Vždy se obraťte na montážní techniku vašeho spalovacího zařízení, aby zjistil, zda nehrozí riziko vniknutí spalin do obydlí.

Před připojením zařízení zkontrolujte, zda napětí uvedené na výrobních štítcích odpovídá napětí místní sítě. Výrobní štítek najdete na horní straně jednotky.

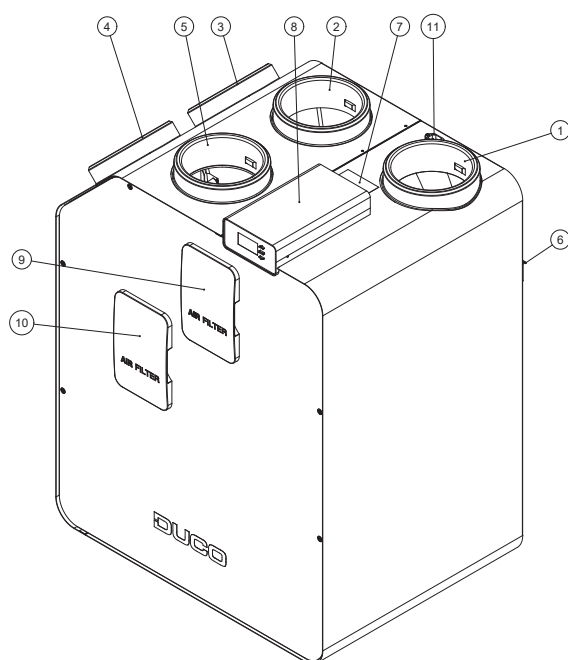
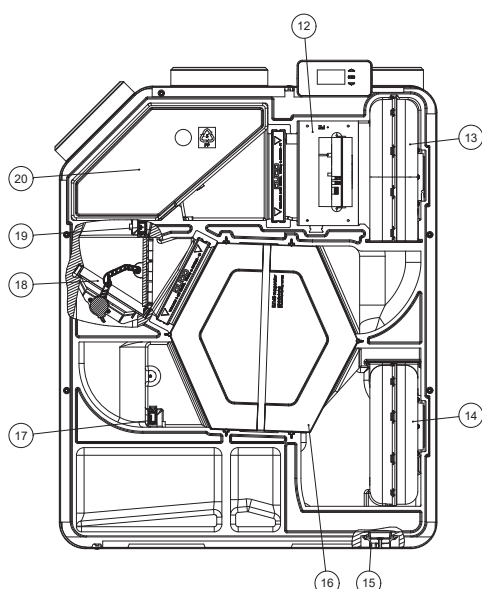


04 Součásti a připojení

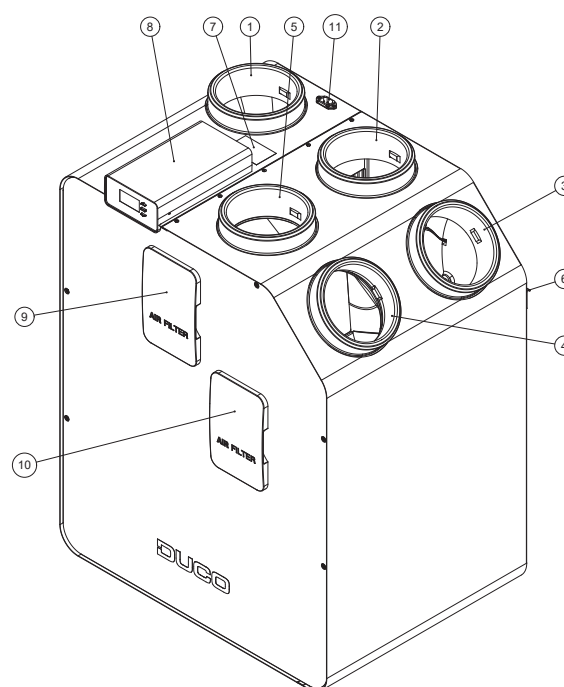
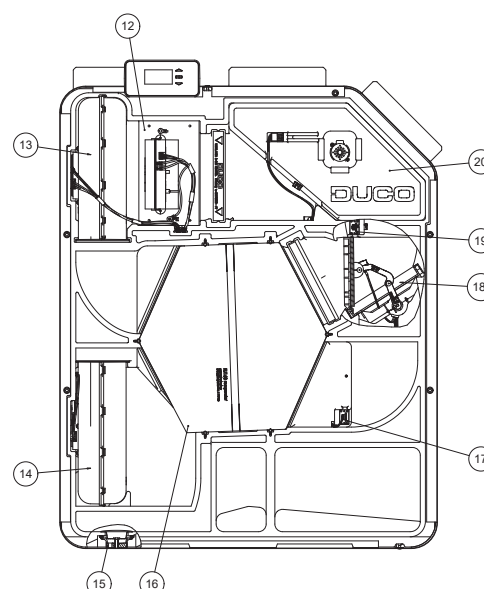
04.A Díly

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| ① Odtahové potrubí ven | ⑨ Filtr přívodního vzduchu
Standard: ISO 16890 hrubý 65% (≈ G4)
Volitelně: ISO 16890 ePM1 70% (≈ F7) | ⑭ Ventilátor odtahového vzduchu |
| ② Přívodní potrubí venkovního vzduchu | | ⑮ Přípojka pro odvod kondenzátu |
| ③ Odtahové potrubí z domu | | ⑯ Výměník tepla |
| ④ Přívodní potrubí do domu (zóna 1) | | ⑰ Snímač tlaku na přívodu |
| ⑤ Přívodní potrubí do domu (zóna 2) | | ⑱ Obtok (ventil) |
| ⑥ Závěsný držák pro montáž na stěnu | | ⑲ Snímač tlaku na odtahu |
| ⑦ Připojení potrubí | | ⑳ Dvouzónový ventil |
| ⑧ Řídicí jednotka s integrovanými uživatelskými ovládacími prvky | ⑪ Připojení napájení 230 V stř. | |
| | ⑫ Doplnková ochrana proti mrazu (volitelně) | |
| | ⑬ Ventilátor přívodního vzduchu | |

LEVOSTRANNÁ konfigurace

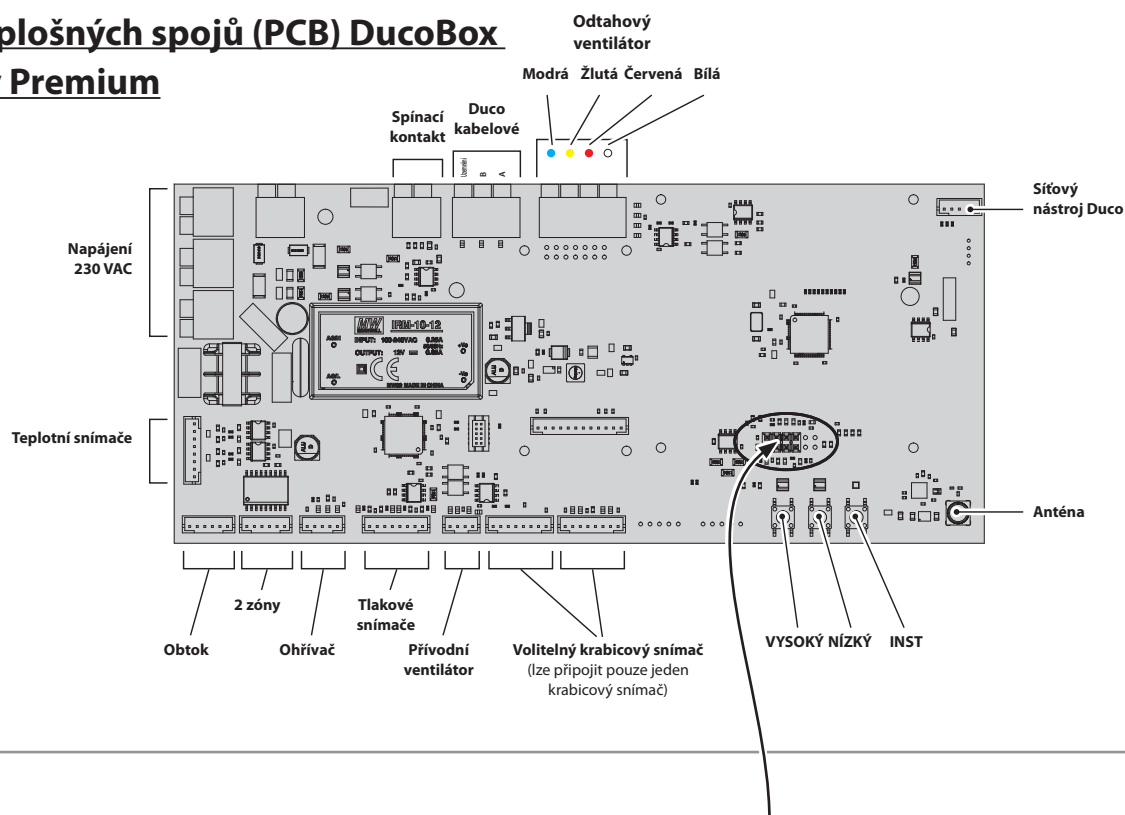


PRAVOSTRANNÁ konfigurace



04.B Přípojky

Deska plošných spojů (PCB) DucoBox Energy Premium



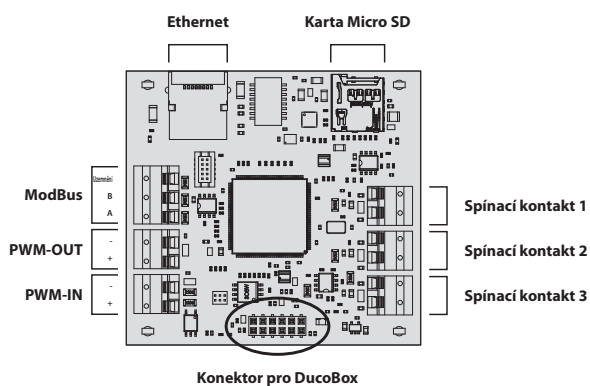
Komunikační karta

S **volitelnou** komunikační kartou mohou větrací systémy Duco komunikovat prostřednictvím sběrnice ModBus a/nebo Ethernetu. Integrace sběrnice ModBus umožňuje jejich propojení se systémem řízení budov.

Propojení aplikace Duco Ventilation

Pro propojení aplikace Duco Ventilation App se zařízením DucoBox Energy Premium lze využít ethernetový port na komunikační kartě a připojit k němu router Wi-Fi. Aplikaci pak lze spárovat se sítí Wi-Fi.

Komunikační karta

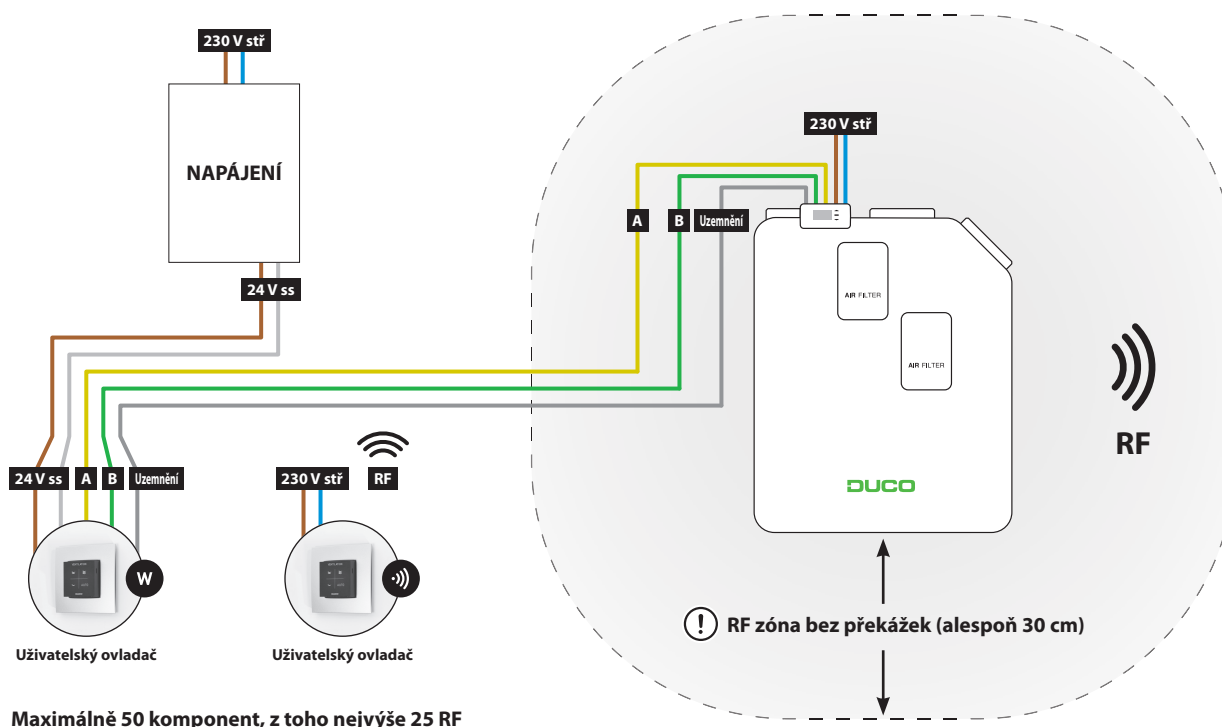


05 Zapojení

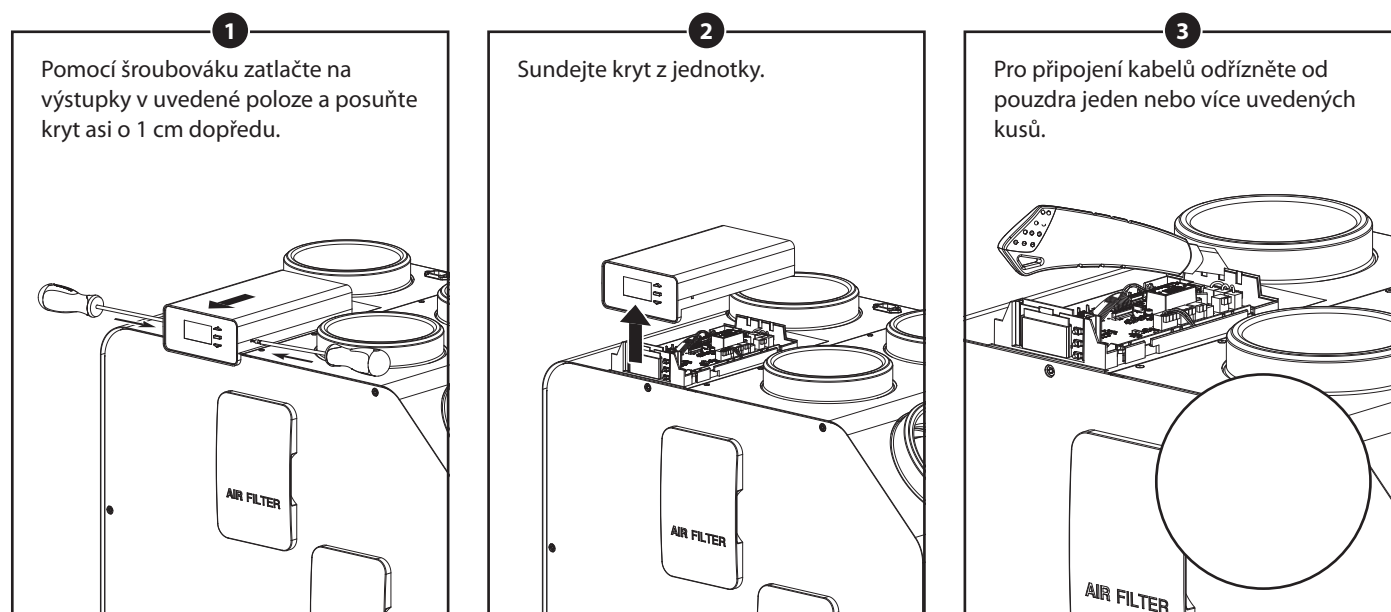
Zařízení DucoBox Energy Premium může komunikovat s podřízenými komponentami prostřednictvím bezdrátového (RF) nebo kabelového spojení. Oba typy komunikace lze kombinovat v jednom systému.

Komunikace s jinými komponentami než Duco je možná prostřednictvím spínacího snímače nebo jedné z přípojek na volitelné komunikační kartě (viz strana 68).

05.A Schéma kabeláže



05.B Připojení kabelů k desce plošných spojů



05.C RF (bezdrátová komunikace)

RF komponenty mají maximální dosah ve volném poli 350 metrů. V budově bude tato vzdálenost kvůli překážkám mnohem menší. Proto je třeba počítat s prvky, jako jsou stěny, beton a kov. Všechny podřízené komponenty (kromě těch, které jsou napájeny z baterií) fungují také jako opakovače. Signály z komponent, které nejsou schopny navázat (silné) spojení s hlavní komponentou, jsou automaticky předávány přes maximálně jednu další komponentu, která není napájena z baterie (= hop point). Další informace naleznete v informačním listu **RF komunikace (L8000018)** na adrese www.duco.eu.

Duco RF	
Napájení	230 V stř
Zapojení	1,5 mm ²
Frekvence	868,3 MHz
Maximální vzdálenost	350 m, volné pole (méně přes překážky)
Maximální počet součástí	Až 25 bezdrátových komponent v jednom systému

05.D Drátová (kabelová komunikace)

Kabelové komponenty lze řetězit (= doporučeno). To znamená, že jednotlivé komponenty nevyžadují samostatný kabel. Lze použít jediný centrální zdroj napájení.

Potřebný kabel je datový kabel 0,75 mm². Důrazně doporučujeme používat stíněný kabel. Tím se zabrání jakémukoli rušení, které by mohlo ovlivnit datovou komunikaci.

Duco kabelové	
Napájení	24 V ss
Zapojení	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² z mřížek Tronic)
Maximální vzdálenost	do 300 m
Maximální počet součástí	Až 50 kabelových komponent v jednom systému

05.E ModBus

K dispozici je komunikace se systémy řízení budov pro čtení informací a ovládání ventilačního systému. To vyžaduje, aby byla jednotka DucoBox Energy Premium vybavena volitelnou komunikační kartou. Další informace naleznete v informačním listu **L8000003 ModBus** na adrese www.duco.eu.



06 Montáž

06.A Obecné pokyny

Bezproblémový chod vašeho větracího systému Duco je zcela závislý na výběru a kvalitě provedení potrubního systému! Při výběru místa instalace proto zohledněte následující pokyny.

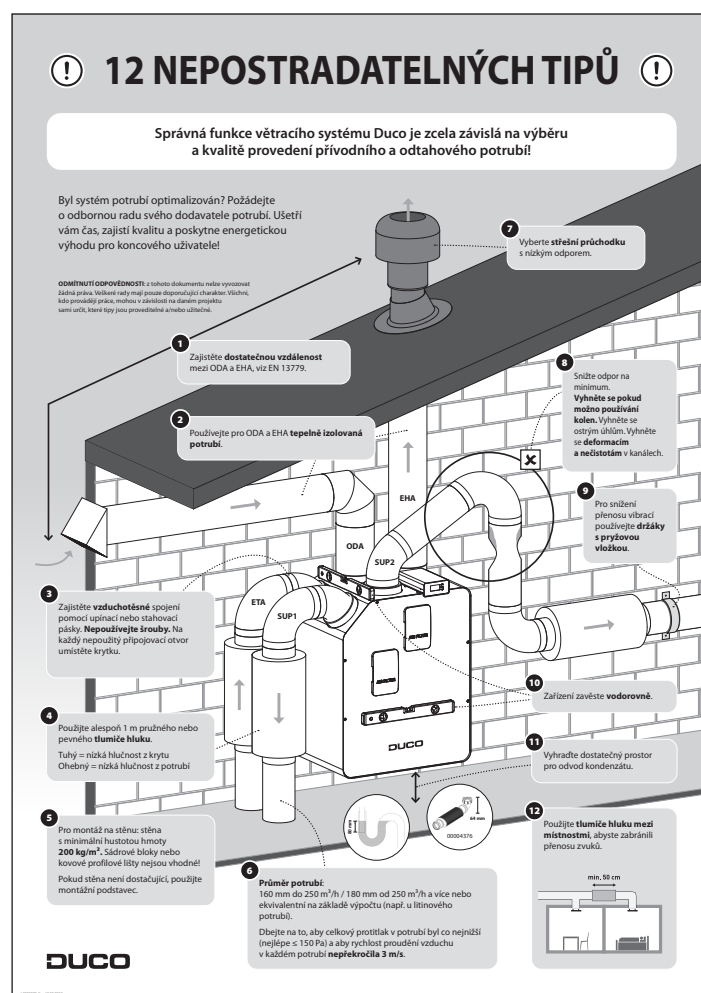


Před uvedením do provozu musí být jednotka připojena k potrubní síti.

Je to z toho důvodu, abyste se nemohli dotknout ventilátoru.

- Vždy používejte vysoce kvalitní materiály a těsnění, abyste dosáhli co nejlepší vzduchotěsnosti. Celý systém je založen na správném vzduchotěsném připojení a vedení potrubí.
- Potrubí má být instalováno s co nejmenším počtem ohybů, a tedy s co nejmenším odporem. Systém je založen na maximálním odporu 150 Pa.
- Dbejte na to, aby kanály nebyly promáčkнутé, neměly dlouhé šrouby a další překážky na vnitřní straně. To není vhodné pro řádnou údržbu a udržitelný provoz.
- Přívodní potrubí (čerstvý venkovní vzduch) musí být dostatečně vzdáleno od zdroje znečištění, což může být potrubí odpadního vzduchu ale i potrubí pro odvod spalin. V případě pochybností použijte kalkulačku ředicího faktoru (**EN13779:2007** tabulka A.2 nebo **STS-P73-1** oddíl 4.16.3).
- Přestože je systém DucoBox Energy Premium velmi tichý, doporučuje se pro dosažení maximálního akustického komfortu namontovat na potrubí vedoucí do budovy pevný tlumič hluku. Může být také zapotřebí další tlumič hluku, aby se hlasy nepřenesly z jedné místnosti do druhé.
- Rozvody napojené na venkovní vzduch musí být dostatečně izolovány, aby se zabránilo kondenzaci. Veškeré potrubí v neizolovaných nevytápěných prostorech musí být rovněž izolováno.
- Vždy instalujte potrubí odpadního vzduchu na straně domu (ETA) směrem k jednotce, aby se zabránilo hromadění kondenzátu v potrubí. Při sprchování nebo vaření lze odvádět velké množství vlhkého vzduchu.
- Pro přívod venkovního vzduchu je lepší zvolit severní stranu, abyste v letních měsících nenasávali příliš teplý vzduch.
- K utěsnění nepoužívaných připojovacích otvorů použijte dodanou zásepku (včetně izolace).
- Dbejte na to, aby byl přívod vzduchu přístupný pro případné čištění. Menší průřez otvoru může mít ve skutečnosti zásadní negativní vliv na výkon systému.
- Společnost Duco doporučuje, abyste před vychýlením proudu vzduchu na straně přívodu namontovali minimálně 40 cm dlouhé přímé potrubí.

Přehled nejdůležitějších bodů
naleznete také v našem dokumentu
„12 NEPOSTRADATELNÝCH TIPŮ“.



06.B Upevnění DucoBox Energy Premium



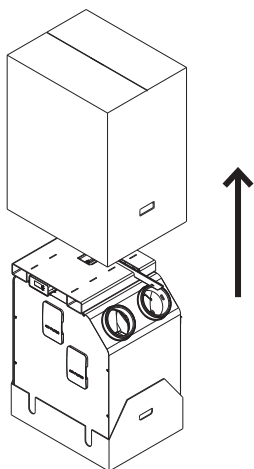
Ponechte v přední části jednotky DucoBox Energy Comfort **alespoň 60 až 100 cm** volného prostoru, aby bylo možné provádět její údržbu.

Montáž na stěnu

Zařízení DucoBox Energy Premium lze připevnit na stěnu, nebo – pokud není k dispozici žádná vhodná stěna – jej lze instalovat na volitelný montážní podstavec.

1

Sundejte z jednotky kartonový obal. Pokud montujete zařízení na stěnu, lze karton ze zařízení zespodu odstranit až po zavěšení.



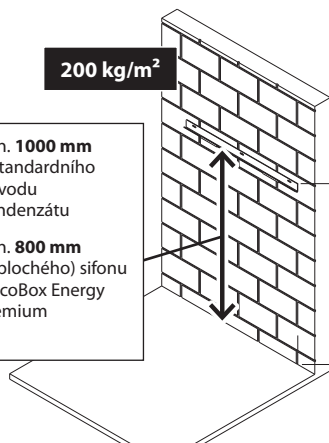
2

Aby nedocházelo k vibracím, musí být jednotka namontována svisle k pevné stěně s minimální hmotností **200 kg/m²**. Sádrové bloky nebo kovové profilové lišty nejsou vhodné! Přesnou výšku určuje zvolený typ odvodu kondenzátu a vzduchového potrubí.

200 kg/m²

Min. 1000 mm
u standardního
odvodu
kondenzátu

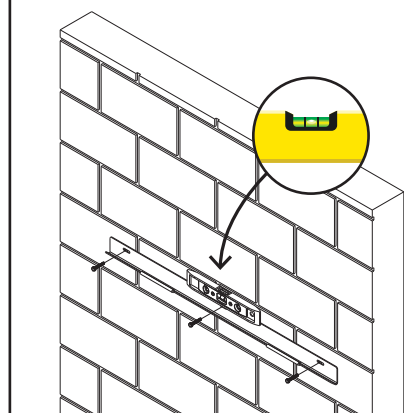
Min. 800 mm
u (plochého) sifonu
DucoBox Energy
Premium



3

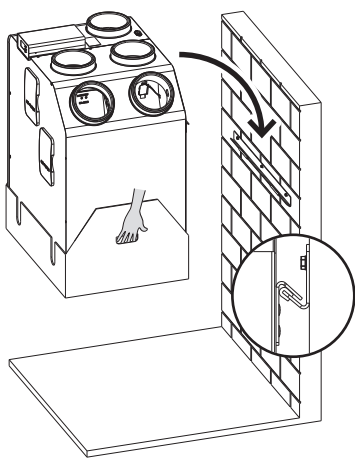
Připevněte závěsný držák vodorovně ke stěně, dbejte přitom na to, aby byl zavěšen ve **vodorovné poloze**. Současně se ujistěte, že šrouby* a hmoždinky* jsou vhodné pro daný podklad a hmotnost jednotky (47 kg).

* šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky



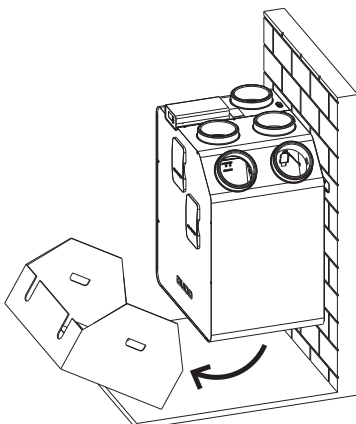
4

Zavěste jednotku na závěsný držák (dvě osoby). Použijte úchyty vyříznuté v kartonu ve spodní části jednotky.



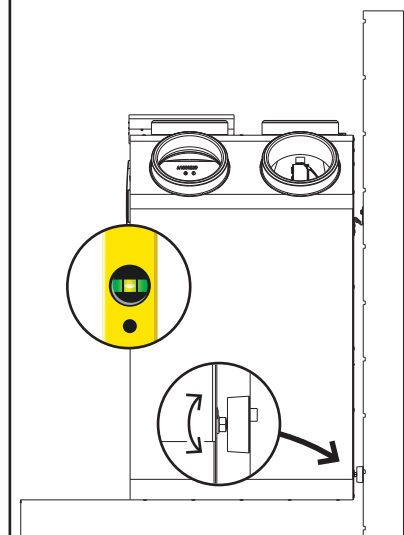
5

Odstraňte karton ze spodní části jednotky.



6

Nastavte gumové patky pod jednotkou tak, aby spočívala **rovně** proti stěně. Tím se zajistí řádný odtok kondenzátu.

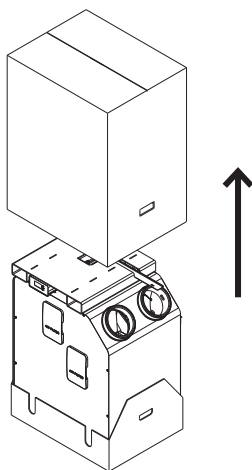




Montáž na podlahu

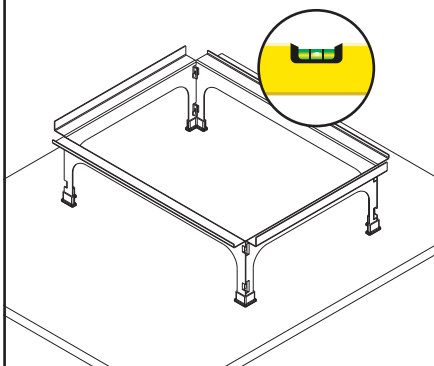
1

Sundejte z jednotky kartonový obal.



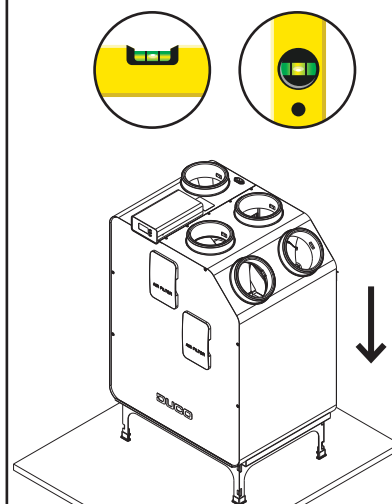
2

Nainstalujte volitelný montážní podstavec podle dodaného návodu a ujistěte se, že je umístěn na pevném, **rovném povrchu**.



3

Umístěte zařízení DucoBox Energy Premium na montážní podstavec a znovu zkontrolujte, zda je ve **vodorovné poloze**. Tím se zajistí řádný odtok kondenzátu.

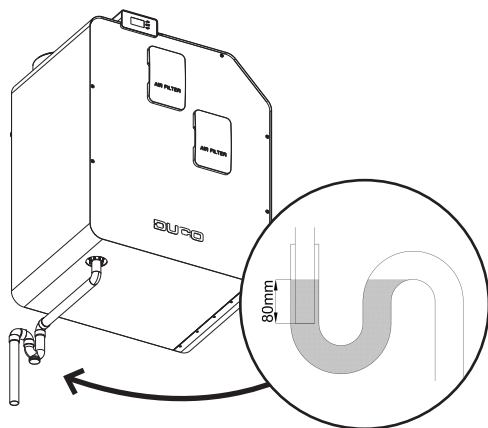


06.C Montáž odtoku kondenzátu

Zařízení DucoBox Energy Premium musí být ve spodní části vždy vybaveno odtokem kondenzátu. Jednotka se dodává se standardním 32mm odtokem se závitovým zakončením. V balení je navíc přípojovací trubka o průměru 32 mm a délce 20 cm. Odváděný kondenzát **nesmí zamrzat** a musí být odváděn **mírným spádem**. Hadice na kondenzát nesmí mít žádné ostré ohyby.

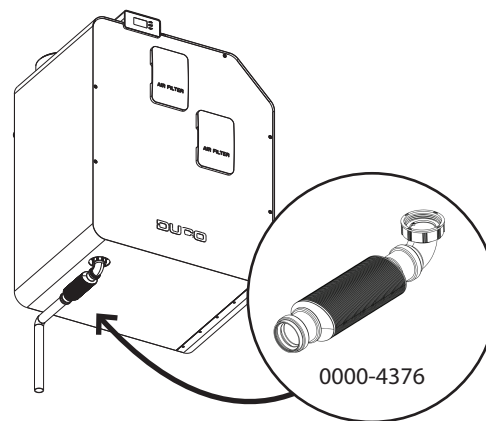
Standardní sifon

Při použití standardního sifonu musí být zajištěno **vodní utěsnění v délce nejméně 80 mm**. **Před uvedením do provozu je také nutné jej naplnit vodou**. Tím se zabrání úniku vzduchu, zabrání se zápachu z kanalizace při větrání a dosáhne se vodního utěsnění.

**NEBO**

Plochý sifon DucoBox Energy Premium (není součástí dodávky)

Přednostně byste měli použít tento plochý membránový sifon Duco, protože šetří místo a je méně náchylný k únikům vzduchu. Může být namontován „nasucho“ a jeho výhodou je, že v horkém počasí nevysychá.



06.D Připojení vzduchového potrubí

Výběr vzduchových potrubí

Aby se zabránilo nadměrnému rušivému hluku a tlakovým ztrátám, jsou určujícími faktory při výběru správného potrubí průtok a maximální rychlost proudění vzduchu (viz tabulka).

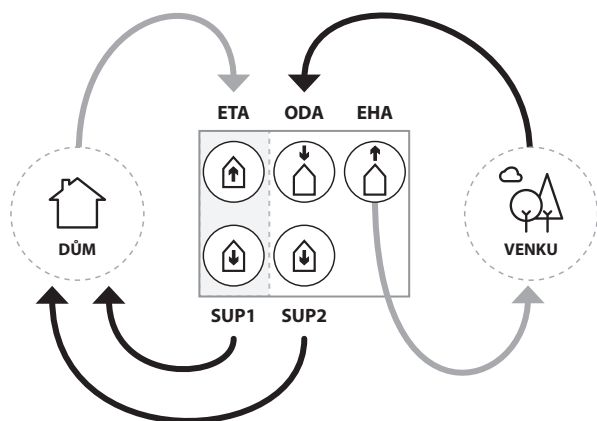
Dbejte na to, aby celkový protitlak v potrubí byl co nejnižší (nejlépe ≤ 150 Pa) a aby rychlost proudění vzduchu v každém potrubí **nepřekročila 3 m/s**.

Požadovaný průtok (m ³ /h)	Minimální doporučený průměr potrubí (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180
340-400	Ø 200

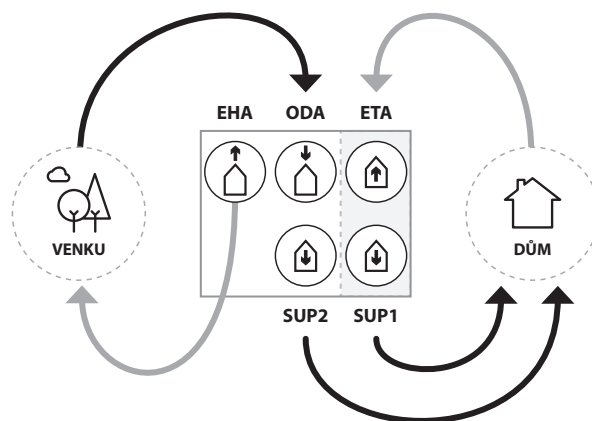
Připojení vzduchového potrubí

Při připojování potrubí je třeba vzít v úvahu, zda se jedná o levostrannou nebo pravostrannou konfiguraci. Připojení vzduchových potrubí je rovněž vyznačeno na zařízení DucoBox Energy Premium pomocí samolepek.

LEVOSTRANNÁ konfigurace



PRAVOSTRANNÁ konfigurace



→ Čerstvý vzduch → Odpadní vzduch

Vzduchové potrubí DO DOMU			Vzduchové potrubí VEN		
	SUP Supply (Přívod)	Přívod vzduchu z jednotky do domu		ODA Outdoor Air (Venkovní vzduch)	Přívod vzduchu z venkovního prostředí do jednotky
	ETA Extract Air (Odtahový vzduch)	Přívod vzduchu z domu do jednotky		EHA Exhaust Air (Odpadní vzduch)	Odvod vzduchu z jednotky do venkovního prostředí

06.E Ventily

Přednostně byste měli používat ventily Duco, a to DucoVent Basic, nebo DucoVent Design. Podrobnosti naleznete v technickém listu nebo v návodu k montáži DucoVent Basic nebo Design. Při montáži ventilu je dobré mít na paměti několik pravidel:

- Dbejte na to, aby **přívodní a odvodní ventily byly od sebe vzdáleny minimálně 1,5 m**.
- Aby nedošlo k znečištění, je vhodnější neumísťovat ventily těsně u stěny.
- Pro snížení odporu doporučujeme používat pouze ventily o průměru 125 mm.
- Maximální průtok odtahového vzduchu na ventil: 75 m³/h.
- Maximální průtok přívodního vzduchu na ventil: 50 m³/h.

07 Uvedení do provozu

Spuštění zařízení DucoBox Energy Premium



Zařízení se nesmí být zapnuto, dokud není vše správně připojeno. To zahrnuje systémy vzduchových rozvodů i všechny elektrické komponenty. Nesprávné připojení může vést k trvalému zničení zařízení DucoBox Energy Premium nebo k vážnému zranění!

Zapněte napájení DucoBox Energy Premium (zapojte do zásuvky). Při prvním spuštění DucoBox Energy Premium budete vyzváni k provedení několika základních nastavení. Navigujte pomocí šipek (▲ a ▼) a potvrďte pomocí klávesy **enter** (■).

SELECT LANGUAGE 1/3	SELECTEER LAND 2/3	DATUM & TIJD 3/3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Další kroky

Po těchto krocích můžete pokračovat v následujícím postupu pro dokončení instalace:

- Párování ovládacích prvků s DucoBox Energy Premium (Elektrický systém, viz strana 76).
- Kalibrace DucoBox Energy Premium na straně vzduchu (viz strana 78).
- Pokud nejsou v systému namontovány snímače CO₂ a/nebo vlhkosti (viz strana 81), je třeba **nastavit časový program**.
- **Volitelně:** změna nastavení. Ve většině případů postačí tovární nastavení. Podle přání uživatelů je však možné nakonfigurovat nastavení, jako je obtok a komfortní teplota (viz strana 82).

Poté bude zařízení DucoBox Energy Premium připraveno k použití.

Aby se zabránilo znečištění potrubí, doporučuje se uvést jednotku do provozu až po obydlení domu. To proto, aby se do potrubí a jednotky nedostal prach ze stavební fáze.

Co se stane při výpadku proudu?

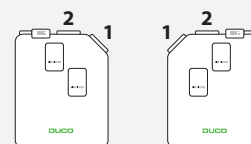
Pokud dojde k výpadku napájení zařízení DucoBox Energy Premium, zachová si všechna svá nastavení. Po obnovení napájení se DucoBox Energy Premium opět spustí a bude pracovat obvyklým způsobem. Pokud by výpadek napájení DucoBox Energy Premium trval déle než (přibližně) 8 hodin, je třeba znovu nastavit správný čas.

08 Elektrický systém

08.A Párování komponent

Označení zón

Pokud používáte integrovaný dvouzónový systém, musíte vzít v úvahu označení zón.
Zóna 1 je v každém případě zkosená strana DucoBox Energy Premium.



Párování ovládacích komponent se zařízením DucoBox Energy Premium

1

Aktivujte rozšířený režim:

- Přejděte na **ADVANCED** a stiskněte **enter**.
- Zadejte kód instalačního technika **9876** a stiskněte **enter**.

GEAVANCEERD
Code ingeven:

9876

2

Přejděte do menu **INSTALLATION**.

MENU
INSTELLINGEN
FILTER
INSTALLATIE
INREGELING

3

Spusťte průvodce **WIZARD**.

INSTALLATIE
WIZARD
RESET NETWORK
FACTORY RESET
BACK

DucoBox Energy Premium automaticky rozpozná, zda se jedná o jednozónový nebo dvouzónový systém. Systém nyní umožňuje párování ovládacích komponent s celým systémem (krok 4), zónou 1 (krok 5) nebo zónou 2 (krok 6).

4

Spárujte požadované ovládací komponenty s **celým systémem**. Tj:

- DucoBox Energy Premium **bez** dvouzónového systému (typy 1Z): všechny komponenty
- DucoBox Energy Premium **s** dvouzónovým systémem (typy 2Z): komponenty pouze ve vlhkých místnostech (koupelna, WC, kuchyně, prádelna atd.).

Klepněte na kteroukoli klávesu a spárujte všechny komponenty*. Po správném párování začne kontrolka LED na komponentě blikat zeleně. Počet spárovaných komponent se zobrazí v nabídce displeje. Potvrďte stisknutím **enter** (■), jakmile budou všechny požadované komponenty spárovány.

* Podrobné pokyny naleznete v příručce k ovládacím komponentám.

WIZARD
Number of components
linked to BOTH ZONES: **4**
Components can be added.
Press □ to continue.

5

POUZE PRO DVOUZÓNOVÉ SYSTÉMY

Spárujte požadované ovládací komponenty se **zónou 1**. Tou může být denní zóna (obývací, kancelář apod.). Poté potvrďte stisknutím **enter** (■).

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 1 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

6

POUZE PRO DVOUZÓNOVÉ SYSTÉMY

Spárujte požadované ovládací komponenty se **zónou 2**. Tou může být noční zóna (ložnice). Poté potvrďte stiskem **enter** (■).

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 2 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

Všechny komponenty jsou nyní spárovány. Pokud je třeba později spárovat další ovládací komponenty, lze tohoto průvodce spustit znovu. Všechny dříve spárované komponenty budou v síti zachovány.



Indikace LED na komponentách

	ČERVENÁ (bliká pomalu) Není v síti	ČERVENÁ (bliká rychle) Přihlašování
	ZELENÁ (bliká pomalu) V síti	ZELENÁ (bliká rychle) V síti, čeká na přidružené komponenty
	ŽLUTÁ (bliká pomalu) Přechodná fáze (čekejte)	ŽLUTÁ (svítí) Inicializace (probíhá konfigurace systému)

	BÍLÁ nebo NESVÍTÍ Normální
	MODRÁ Komponenta je zobrazena, pokud jsou změny prováděny prostřednictvím master.

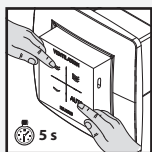
08.B Demontáž / výměna komponent

Odstranění spárovaných komponent ze sítě nebo jejich výměna **je možná pouze do 30 minut po spárování nebo restartování**. Restartování lze provést tak, že na chvíli odpojíte napájení. Po uplynutí 30 minut se operace odebrání a nahrazení ignorují. To platí pro **všechny komponenty od data výroby 170323**.

Odstranění komponenty

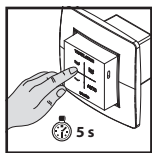
1

Dlouhým stisknutím 2 diagonálních tlačítek na spárovaném ovladači ovladači aktivujete „režim instalačního technika“. Kontrolka LED začne rychle blikat zeleně.



2

Stiskněte a podržte tlačítko na komponentě, kterou chcete ze sítě odebrat.



3

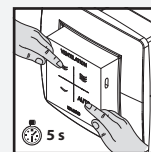
Režim „instalačního technika“ deaktivujete současným stisknutím 4 tlačítek na **spárovaném ovladači** (nebo dlaní ruky na ovladači s dotykovými tlačítky). Kontrolka LED se rozsvítí bíle.



Výměna komponenty

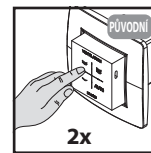
1

Dlouhým stisknutím 2 diagonálních tlačítek na spárovaném ovladači ovladači aktivujete „režim instalačního technika“. Kontrolka LED začne rychle blikat zeleně.



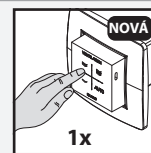
2

Stiskněte **dvakrát krátce** tlačítko na komponentě, kterou chcete vyměnit.



3

Klepněte jednou na tlačítko nové komponenty. Ta poté převezme všechna nastavení/připojení v síti.



3

Režim „instalačního technika“ deaktivujete současným stisknutím 4 tlačítek na **spárovaném ovladači** (nebo dlaní ruky na ovladači s dotykovými tlačítky). Kontrolka LED se rozsvítí bíle.



08.C Tipy

V případě problémů lze síť vymazat nebo provést úplný reset zařízení DucoBox Energy Premium. K tomu slouží funkce v menu **INSTALLATION** (viditelné pouze po aktivaci rozšířeného režimu, viz strana 82).

- **RESET NETWORK**: odstraní všechny spárované komponenty ze sítě.
- **FACTORY RESET**: obnoví tovární nastavení celého systému (= DucoBox Energy Premium + spárované komponenty). Kalibrace budou ztraceny.

K odečtení informací z komponent použijte buď nástroj **Duco Network Tool**, nebo aplikaci **Duco Ventilation App**.

Nikdy nespárujte více než jeden systém s RF komponenty současně. To by mohlo vést ke spárování komponent v nesprávném systému nebo k tomu, že komponenty nebudou reagovat.

09 Kalibrace strany vzduchu

Kalibraci zařízení DucoBox Energy Premium lze rozdělit do několika kroků:

1. Přednastavení přívodního a odtahového ventilu
2. Kalibrace průtoků



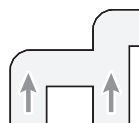
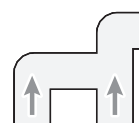
Aby systém správně fungoval, musí být správně nakonfigurován. Tím se zajistí co nejnižší a energeticky úsporný provoz.

09.A Přednastavení ventilů

Přívodní a odtahové ventily se instalují do potrubí pro odvádění vlhkého nebo přívod čerstvého vzduchu. Pro správnou kalibraci přívodu a odvodu vzduchu je třeba tyto ventily nastavit **v závislosti na situaci** podle níže uvedené tabulky.



U ventilů **přívodního** vzduchu se doporučuje max. 50 m³/h, aby nedocházelo k nadměrnému hluku. Z tohoto důvodu se při vyšších průtocích doporučuje rozdělit průtok mezi různé ventily.

SITUACE 1 : Jeden ventil na zónu	SITUACE 2 : Více ventilů na zónu se stejným průtokem	SITUACE 3 : Více ventilů na zónu s různým průtokem								
Všechny ventily zcela otevřete bez ohledu na požadovaný průtok. PŘÍKLAD: Zóna 1 Zóna 2  25 m³/h 50 m³/h	Všechny ventily zcela otevřete bez ohledu na požadovaný průtok. U ventilů DucoVent Design otočte kuželku na lemu do zcela otevřené polohy. PŘÍKLAD: Zóna 1  50 m³/h 50 m³/h	Nastavte ventily tak, aby odpovídaly požadovanému průtoku podle tabulky. PŘÍKLAD: Zóna 1  25 m³/h + 75 m³/h <table><tr><th>DUCOVENT DESIGN</th><th>DUCOVENT BASIC A DALŠÍ VENTILY</th></tr><tr><td></td><td>100 % otevřený</td></tr><tr><td></td><td>50 % otevřený</td></tr><tr><td></td><td>25 % otevřený</td></tr></table>	DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC A DALŠÍ VENTILY		100 % otevřený		50 % otevřený		25 % otevřený
DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC A DALŠÍ VENTILY									
	100 % otevřený									
	50 % otevřený									
	25 % otevřený									



Při použití ventilů DucoVent Design vždy ponechte alespoň vnější kroužek na místě kvůli akustickému účinku.



09.B Kalibrace průtoků

Režim kalibrace DucoBox Energy Premium lze aktivovat pomocí menu na displeji.



DŮLEŽITÉ, PŘED KALIBRACÍ

Zavřete všechna okna a dveře. Ujistěte se, že jsou všechny otvory v DucoBox Energy Premium zcela uzavřené a že je kryt DucoBox Energy Premium zavřený! Zamezte únikům vzduchu ve větracích potrubích. Otevřete všechny vnitřní dveře mezi jednotlivými zónami.

Kalibrace DucoBox Energy Premium

- 1 Aktivujte rozšířený režim:
 - Přejděte na **ADVANCED** a stiskněte **enter**.
 - Zadejte kód instalačního technika **9876** a stiskněte **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Kalibrace přívodních ventilů

POZNÁMKA: Zónu 1 a zónu 2 je nutné kalibrovat u **dvouzónových systémů v NIZOZEMSKU** odděleně. Po dokončení kalibrace zóny 1 je nutné zopakovat kroky 3 až 5 včetně pro zónu 2. Na displeji se zobrazí právě kalibrovaná zóna.

- 2 Přejděte do **CALIBRATION** → **WIZARD** a stiskněte **enter**. Spustí se režim kalibrace DucoBox Energy Premium. Ruční kalibraci zahajte až po zobrazení zprávy na displeji a postupujte podle pokynů. Zadejte průtoky pro každou zónu, pokud jste k tomu vyzváni.

INREGELING

WIZARD

BACK

- 3 V kroku „**Adjust the supply vents**“ vyberte potrubí s nejvyšším průtokem a odporem a pomocí průtokoměru s kompenzací tlaku změřte průtok tímto ventilem. Pokud je průtok příliš vysoký nebo příliš nízký, můžete jej upravit pomocí šipek na zařízení DucoBox Energy Premium. V závislosti na verzi uživatelského ovladače tak lze učinit také stisknutím tlačítek  (nižší) a  (vyšší) na spárovaném uživatelském ovladači. Nastavte průtok tak, abyste dosáhli požadovaného průtoku tímto ventilem. jemné doladění průtoku lze provést přímo na ventilu.

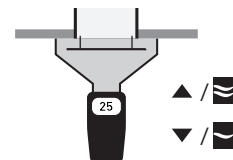
WIZARD

Adjust the supply valves.Press  or  to change the

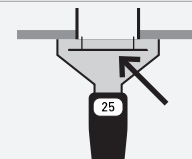
pressure: 75Pa < 69%

Press  to continue.

POZNÁMKA: Při nastavování průtoku pomocí tlačítek na DucoBox Energy Premium, uživatelském ovladači nebo při provádění velkých změn na ventilu potřebuje systém přibližně deset sekund ke stabilizaci. Průtok lze správně změřit až po uplynutí této doby.



- 4 Nyní pokračujte se zbývajících přívodními ventily. **Průtok těmito dalšími ventily je třeba nastavit pouze na samotných ventilech.** Nastavením ventilů se nezmění průtok u dříve kalibrovaných ventilů.



- 5 Po kalibraci všech přívodních ventilů je třeba stisknout tlačítko **enter** () na DucoBox Energy Premium. Jinak můžete potvrdit dlouhým stisknutím tlačítka **AUTO** na uživatelském ovladači.



Kalibrace odtahových ventilů

- 6 Opakujte kroky 3 až 5 u všech **odtahových** ventilů.

WIZARD

Adjust the extract valves.Press  or  to change the

pressure: 75Pa < 69%

Press  to continue.

09.C Ověření

Po dokončení nastavení a kalibrace lze nakalibrované průtoky v různých ventilech zkontrolovat. Přejděte do **rozšířeného režimu** (viz strana 82) a vyberte „**CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**“. DucoBox Energy Premium bude větrat po dobu 30 minut při nakalibrovaném nastavení.

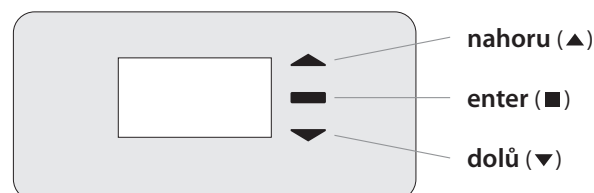
10 Menu na displeji

DucoBox Energy Premium je vybaven grafickým displejem, který umožňuje snadné nastavení všech potřebných parametrů jednotky. Nastavení a kalibraci lze provádět také pomocí bezplatné **aplikace Duco Ventilation** za předpokladu, že je k dispozici komunikační karta.

10.A Přehled a ovládání displeje

Obsluha a provoz

Displej zařízení DucoBox Energy Premium má 3 tlačítka: **nahoru** (▲), **dolů** (▼) a **enter** (■). Tlačítka se šipkami se šipkami lze použít k procházení menu. Pokud displej není používán v běžném provozním režimu, po uplynutí **1** minuty se deaktivuje. Znovu jej aktivujete stisknutím libovolného tlačítka na displeji. Opětovným náhodným stisknutím libovolného tlačítka vyvoláte menu.



Hlavní obrazovka

Po spuštění zařízení DucoBox Energy Premium bude displej nepřetržitě svítit, dokud nebude kalibrace dokončena. Poté se zobrazí následující hlavní obrazovka:

☼	Ochrana proti mrazu je aktivní. (viz strana 83)
🕒	Program časovače je aktivní. (viz strana 81)
🔒	Menu je v rozšířeném režimu. (viz strana 82)
⚠️	Vyskytla se chyba. Systém nemusí fungovat správně.

Čas

PH

Venkovní teplota

Vnitřní teplota

Stav filtru

→ 100% = nový filtr

→ 0% = vyměňte filtr

Ovládání pasivního domu je aktivní (viz strana 85)

10.B Nastavení pro uživatele

Uživatel může upravit následující nastavení:

Datum a čas

Datum a čas nastavuje instalační technik během první instalace. Každá jednotka DucoBox Energy Premium si pamatuje datum a čas po dobu několika hodin po výpadku proudu. Pokud byly datum a čas přesto nastaveny nesprávně, lze je v menu ručně opravit.

Datum a čas se synchronizují automaticky, pokud je DucoBox Energy Premium vybaven komunikační kartou a je připojen k počítačové síti s přístupem na internet. V opačném případě lze datum a čas nastavit následujícím způsobem.

Nastavení data a času

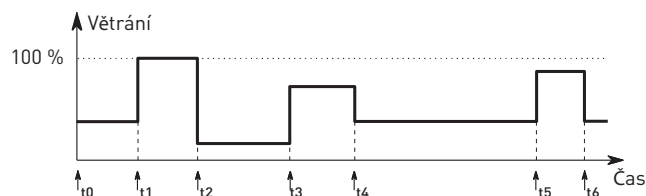
- 1 Přejděte do **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ změňte nastavení hodin a potvrďte stisknutím **enter** (■).
- 3 Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ změňte nastavení minut a potvrďte stisknutím **enter** (■).
- 4 Stejným způsobem můžete změnit den, měsíc, rok a časové pásmo. Datum a čas jsou nyní nastaveny správně.

Programování času

Do větrací jednotky lze naprogramovat nastavený časový plán. To je žádoucí v případě, že ve větracím systému nejsou snímače CO₂ a/nebo vlhkosti. Po naprogramování času může DucoBox Energy Premium podle plánu zvyšovat nebo snižovat intenzitu větrání v domě. Časovač může uživatel nastavit v jednotce DucoBox následujícím způsobem.

Časovač je standardně deaktivován.

Časovač lze nastavit také pomocí aplikace Duco Ventilation.



Nastavení časovače

- 1 Přejděte do **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Vyberte požadovanou zónu (pokud se jedná o dvouzónový systém)
- 3 Vyberte režim (**Mon-Fri + Sat-Sun** nebo **Mon-Sun**); výchozí je **Mon-Fri + Sat-Sun**.
- 4 Vyberte požadované období v týdnu.
- 5 Vyberte **ADD** pro vložení nového časového bodu (až 8) do programu.
- 6 Pomocí tlačítek se šipkami ▲ a ▼ nastavte požadovaný čas a úroveň větrání. Potvrďte tlačítkem **enter** (■).
- 7 Přidejte další časové body.
- 8 Zvolte **BACK** pro návrat zpět, chcete-li vybrat jiné období nebo zónu.
- 9 Současným stisknutím tlačítek ▲ a ▼ můžete menu zcela opustit.

Obtok

Systém je schopen částečně nebo zcela deaktivovat rekuperaci tepla, pokud teplota v domě příliš stoupne, např. v důsledku tepla od slunce v horkém letním počasí. V tomto případě obtok usměrňuje vzduch odváděný z domu buď částečně přes výměník tepla, nebo zcela. Čerstvý venkovní vzduch se tak nebude ohřívat teplým odpadním vzduchem z interiéru. Tento relativně chladnější venkovní vzduch vstupující do domu se použije ke snížení teploty v domě na požadovanou teplotu.

Standardně je aktivováno nastavení pro automatický obtok, ale lze jej nastavit i ručně.

Automatický provoz (= doporučeno)

Obtok se postupně otevře, pokud teplota v domě příliš stoupne a venkovní teplota je nižší než vnitřní. Teplota přiváděného čerstvého vzduchu bude nižší než teplota v interiéru maximálně o **1 °C**, čímž se dům bude ochlazovat postupně, aniž by při tom vznikl nepříjemný pocit chladu.

Ruční nastavení obtoku

Pokud si to uživatel přeje, může automatický obtok deaktivovat ručním otevřením nebo zavřením.

Nastavení obtoku

SETTINGS

BYPASS

STATUS (pro informaci)

Aktuální stav obtoku.

0%: obtok uzavřen (= výměna tepla je aktivní)

100%: obtok otevřen (= žádná výměna tepla)

MODE

AUTO (= výchozí): automatický provoz na základě naměřené teploty a podle nastavení teplotního komfortu

OPEN: žádná výměna tepla

SHUT: trvalá výměna tepla

ADAPTIVE

Je-li režim **MODE = AUTO** a **ADAPTIVE = ON**, systém vyhledává nejpříjemnější teplotu díky inteligentní regulaci komfortní teploty. Systém nastaví požadovanou vnitřní teplotu na základě venkovní teploty a ročního období.

COMFORT TEMPERATURE

V režimu **AUTO** se systém snaží dosáhnout komfortní teploty.

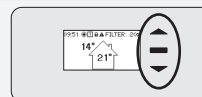
Výchozí nastavení: **21 °C**

10.C Rozšířená nastavení

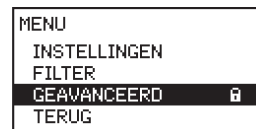
Získání přístupu do menu určeného pouze pro instalační techniky vyžaduje aktivování **rozšířeného režimu**. Je-li aktivní rozšířený režim, objeví se v nabídce další položky, které umožňují uvedení zařízení do provozu.

Aktivace rozšířeného režimu

- 1 Stiskněte **kterékoli tlačítko** na displeji DucoBox Energy Premium.



- 2 Přejděte na **ADVANCED**. Ikona zámku vedle menu znamená, že je rozšířený režim je uzamčen. Stiskněte **enter**.



- 3 Zadejte kód instalačního technika **9876** a stiskněte **enter**. V menu se nyní zobrazí další položky. Zámek (🔒) v menu na displeji označuje, že je aktivní rozšířený režim. Menu v rozšířeném režimu se ukončí po 30 minutách nečinnosti nebo po restartování zařízení DucoBox Energy Premium. Rozšířený režim lze také ukončit ručně, a to příkazem **CLOSE ADVANCED**.





Ochrana proti mrazu

Při nízkých venkovních teplotách může dojít ke kondenzaci vlhkosti z odváděného vzduchu ve výměníku tepla. Jednotka DucoBox Energy Premium je vybavena různými mechanismy proti zamrznutí kondenzátu:

- Jednotka může být vybavena **topným tělesem** (= volitelně), který ohřívá venkovní vzduch, aby se zabránilo jejímu zamrznutí.
- Kromě toho jednotka upraví průtok vzduchu tak, aby se zabránilo zamrznutí (= metoda dočasné **nevyváženosti**).

Vždy, když je ochrana proti mrazu aktivní, zobrazí se na displeji symbol mrazu (❄).

Elektrické topné těleso (je-li namontováno) lze deaktivovat, samotnou ochranu proti zamrznutí deaktivovat nelze. Když je topné těleso deaktivováno, upraví jednotka průtoky, aby se zabránilo zamrznutí. Společnost Duco však nedoporučuje měnit výchozí nastavení.

Nastavení ochrany proti mrazu

SETTINGS

FROST PROTECTION

STATUS (pro informaci)

NORMAL: ochrana proti mrazu je připravena

ACTIVE: ochrana proti mrazu je v provozu

HEATER

Pouze pokud je zařízení vybaveno topným tělesem.

ALLOW: použití ohřívače k ohřevu vzduchu

REFUSE: ohřívač se nepoužije

PASSIVE HOUSE

Pouze pro DucoBox Energy Premium 325 s topným tělesem.

ON: deaktivujte metodu nevyváženosti jako ochranu proti mrazu

OFF: normální provoz protimrazové ochrany (včetně povolení metody nevyvážení)

Co se stane, když dojde k zamrznutí?

Pokud by navzdory vestavěným mechanismům ochrany proti mrazu jednotka DucoBox Energy Premium za výjimečných okolností zamrzla, zobrazí se tato skutečnost na displeji. V důsledku toho DucoBox Energy Premium dočasně vypne veškeré větrání na 8 hodin, poté se jej pokusí opět obnovit. Pokud jednotka stále zamrzá, vypne se větrání trvale. V takovém případě musí uživatel po úplném rozmrazení jednotky vytáhnout zástrčku a znovu ji zasunout, aby se větrání znovu spustilo.

Passive House

Frost Protection Shutdown



10.D Struktura menu

Níže uvedená tabulka obsahuje všechna menu jednotky DucoBox Energy Premium. Menu s ikonou zámku (🔒) jsou určena pro instalační techniky a jsou viditelná pouze po zadání kódu **9876**.

Níže uvedená tabulka se může lišit v závislosti na verzi softwaru DucoBox Energy Premium.

INFO TEMPERATURE SENSORS (pro informaci) DucoBox Energy Premium je vybaven 4 teplotními snímači, které měří teplotu na každém připojení potrubí. Hodnoty těchto teplotních snímačů jsou orientační. PRESSURE SENSORS 🔒 (pro informaci) Tlak měřený v jednotce vzhledem k atmosféře. Tyto hodnoty udávají výkonnost kalibrace systému. BOX SENSORS 🔒 (pro informaci) Naměřené hodnoty z krabicového snímače vlhkosti. SOFTWARE VERSION (pro informaci) Při jakékoli komunikaci se společností Duco můžete být požádáni o uvedení verze softwaru vašeho zařízení DucoBox Energy Premium. Toto číslo mějte prosím po ruce pro případnou komunikaci. SERVICE CODE Tento kód umožní servisnímu týmu společnosti Duco zjistit složení vašeho větracího systému a jeho spárovaných komponent.	FILTER FILTER STATUS Zbývající životnost filtru. REPLACE FILTERS Pokyny krok za krokem pro výměnu filtrů.
SETTINGS COMFORT TEMPERATURE Jednotka DucoBox Energy Premium se snaží udržovat teplotu v domě na nastavené hodnotě. Zařízení DucoBox Energy Premium je také vybaveno inteligentním algoritmem, který automaticky upravuje komfortní teplotu v závislosti na venkovní teplotě. Tím se v domě udržuje co nejpříjemnější teplota pro obyvatele. PROGRAM Do větrací jednotky lze naprogramovat nastavený časový plán. Pomocí této funkce můžete zvýšit nebo snížit větrání v domě. BYPASS Zařízení DucoBox Energy Premium je vybaveno plně automatickým obtokem. To umožňuje domu během letních nocí ochladit se na požadovanou komfortní teplotu. Pro zvýšení uživatelského komfortu je možné obtok dočasně nebo úplně deaktivovat. DATE & TIME Zařízení DucoBox Energy Premium má vestavěné hodiny, které jsou nutné pro ovládání v závislosti na čase. LANGUAGE Jazyk nabídky lze změnit tak, aby odpovídal jazyku uživatele. K dispozici jsou následující jazyky: nizozemština, angličtina (výchozí), francouzština a němčina. COUNTRY Umístění jednotky. LAN SETTINGS Zařízení DucoBox Energy Premium lze připojit k počítačové síti, což umožňuje ovládání jednotky pomocí aplikace Duco Ventilation. FROST PROTECTION 🔒 Stav a nastavení ochrany proti mrazu. Viz strana 83. CONFIG 🔒 Další nastavení.	INSTALLATION 🔒 WIZARD 🔒 Spusťte tohoto průvodce a spárujte komponenty se systémem. RESET NETWORK 🔒 Tím se ze sítě odstraní všechny spárované ovládací komponenty. FACTORY RESET 🔒 Obnoví se tovární nastavení celého systému (= DucoBox Energy Premium + spárované komponenty). Kalibrace budou ztraceny.
	CALIBRATION 🔒 WIZARD 🔒 Spusťte tohoto průvodce pro správnou kalibraci průtoku vzduchu. VERIFY HIGH LEVEL 🔒 Dočasně nastaví systém na vysokou úroveň, aby bylo možné ověřit kalibrované průtoky vzduchu.
	ADVANCED CLOSE ADVANCED 🔒 Aktivace / deaktivace rozšířeného režimu pro zobrazení / skrytí funkcí se zámek (🔒).



11 Pasivní domy

DucoBox Energy Premium 325 s ohřívačem lze použít v pasivním / nízkoenergetickém domě, který je energeticky účinný a vyznačuje se příjemným vnitřním klimatem. Ke získání certifikace pasivního domu existuje řada požadavků:

- **DucoBox Energy Premium 325 s ohřívačem.**
- **Protimrazová ochrana musí být nastavena na režim pasivního domu.** Tím se vypne metoda nevyváženosti jako ochrana proti mrazu (viz strana 83 „Ochrana proti mrazu“), aby bylo možné zajistit stálý přísuv čerstvého vzduchu. Toto nastavení může změnit pouze instalační technik.
- **Zařízení DucoBox Energy Premium musí být možné v teplých (letních) měsících vypnout,** aby se minimalizovala spotřeba energie. Toho lze dosáhnout instalací přepínače mezi napájecí zdroj a DucoBox Energy Premium nebo připojením DucoBox Energy Premium k samostatné pojistce. Upozornění: kdykoli je jednotka vypnutá, zajistěte dostatečné přirozené větrání (např. otevřená okna). Za všech okolností dodržujte místní legislativu.

12 Údržba a servis

Další informace naleznete v návodu k údržbě na www.duco.eu a ve videích na duco.tv.

V případě problémů jako uživatel:

Obraťte se na svého instalačního technika. Mějte po ruce sériové číslo výrobku.

V případě problémů jako instalační technik:

Obraťte se na svého prodejce produktů Duco. Mějte po ruce sériové číslo výrobku.

Sériové číslo je uvedeno na nálepce v horní části zařízení DucoBox Energy Premium.

13 Záruka

Veškeré záruční podmínky týkající se zařízení DucoBox a větracích systémů Duco naleznete na webových stránkách společnosti Duco. Všechny reklamace musí distributor společnosti Duco nahlásit společnosti Duco s jasným popisem a číslem objednávky/faktury, pod kterým byly výrobky dodány. Pro registraci reklamace použijte registrační formulář, který naleznete na webových stránkách společnosti Duco, a sériové číslo výrobku. Zprávu odešlete na adresu service@duco.eu.



Instaloval:

DUCO
Ventilation & Sun Control

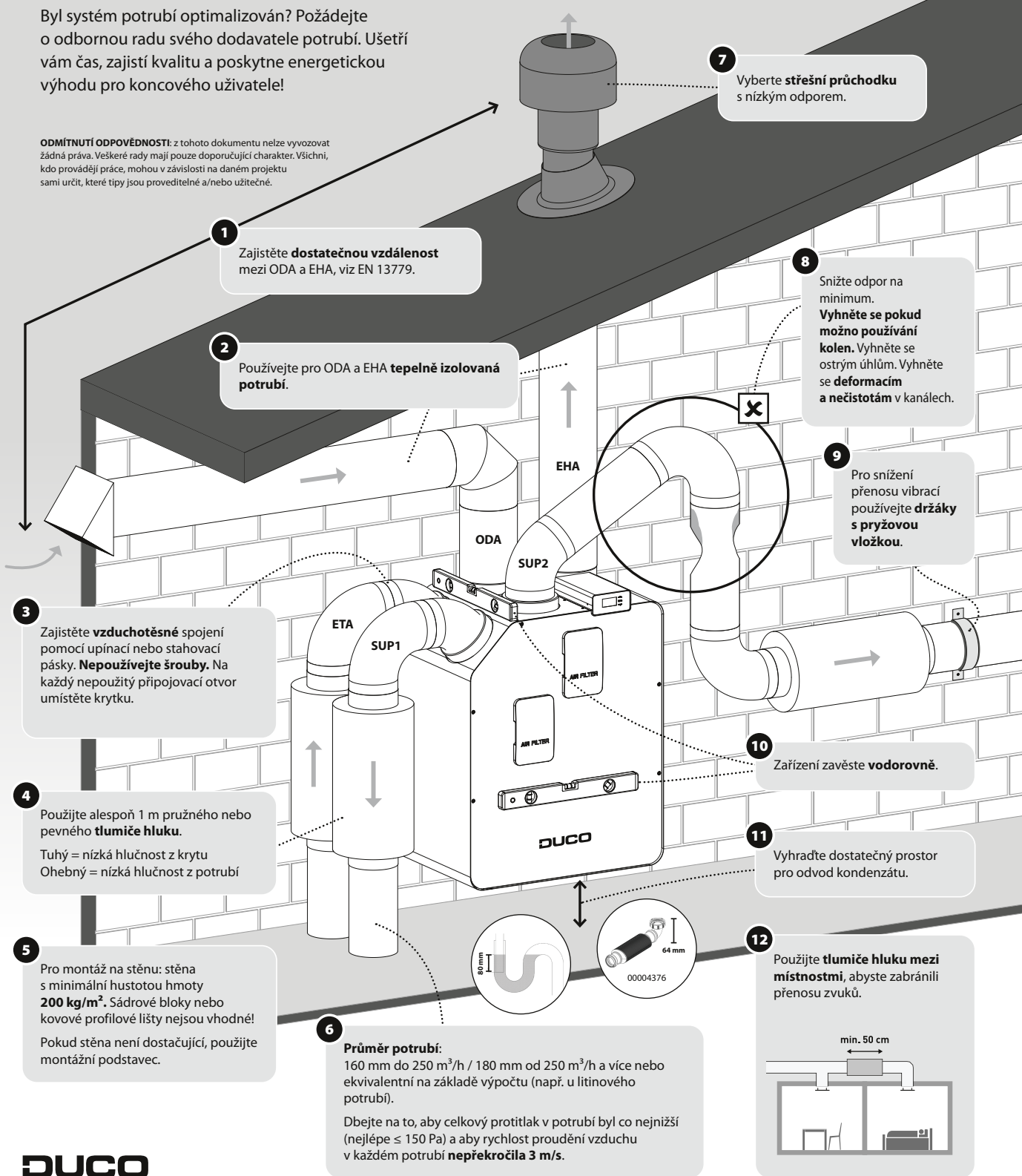
L1315004 Poslední změna dokumentu 10.03.2022 (revize J)

! 12 NEPOSTRADATELNÝCH TIPŮ !

Správná funkce větracího systému Duco je zcela závislá na výběru a kvalitě provedení přívodního a odtahového potrubí!

Byl systém potrubí optimalizován? Požádejte o odbornou radu svého dodavatele potrubí. Ušetří vám čas, zajistí kvalitu a poskytne energetickou výhodu pro koncového uživatele!

ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI: z tohoto dokumentu nelze vyzovovat žádná práva. Veškeré rady mají pouze doporučující charakter. Všichni, kdo provádějí práce, mohou v závislosti na daném projektu sami určit, které tipy jsou proveditelné a/nebo užitečné.



DUCO

L2000370-G 10.03.2022

DucoBox Energy Premium

MAGYAR

Beszerelesi útmutató



duco.tv



Lépésenkénti
útmutató



Tartalomjegyzék

01 Bevezetés	90	07 Üzembe helyezés	104
01.A Változatok	90	08 Elektromos rendszer	105
01.B Működés	91	08.A A komponensek társítása	105
01.C Méretek	92	08.B Komponensek eltávolítása / cseréje	106
02 Terméklap	93	08.C Tippek	106
03 Szabályozások és biztonsági utasítások	95	09 Levegőoldali beállítás	107
04 Alkatrészek és csatlakozások	96	09.A A szellőzők előbeállítása	107
04.A Alkatrészek	96	09.B A légszállítási sebesség beállítása	108
04.B Csatlakozások	97	09.C Ellenőrzés	108
05 Vezetékek	98	10 Kijelző menü	109
05.A Kábelrajz	98	10.A Kijelző áttekintése és használata	109
05.B Kábelek csatlakoztatása az áramköri kártyához	98	10.B A lakók beállításai	110
05.C RF (vezeték nélküli kommunikáció)	99	10.C Speciális beállítások	111
05.D Vezetékes (kábeles kommunikáció)	99	10.D Menüstruktúra	113
05.E ModBus	99	11 Passzív ház	114
06 Felszerelés	100	12 Karbantartás és szervíz	114
06.A Általános útmutatások	100	13 Jótállás	114
06.B A DucoBox Energy Premium rögzítése	101		
06.C A kondenzátum-elvezető felszerelése	102		
06.D A levegővezetékek csatlakoztatása	103		
06.E Szellőzők	103		

Az eredeti útmutató fordítása

A jótállásra, karbantartásra, műszaki adatokra, stb. vonatkozóan lásd a www.duco.eu oldalt.

A beszerelést, csatlakoztatást, karbantartást és javításokat kizárólag hitelesített kivitelező végezheti. A berendezés elektromos komponensei áram alatt lehetnek. Kerülje a vízzel való érintkezést.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgium

tel +32 58 33 00 33 - fax +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Bevezetés

A DucoBox Energy Premium egy mechanikus szellőztetőberendezés hővisszanyeréssel. A beépített ventilátorok segítségével mechanikusan friss levegőt szállít a beltérbe és eltávolítja az elhasznált beltéri levegőt. A folyamat során az eltávolított levegő hőjét visszanyeri, és átviszi a befűjt levegőre.

A DucoBox Energy Premium egy épületgépészeti termék és szakképzett kivitelezőnek kell beszerelnie.

A hővisszanyerő szellőztetőberendezés a következőkből áll:

- A berendezés
- A kültéri levegőt beszállító vezetékrendszerek
- Az elhasznált levegőt elszívó vezetékrendszerek
- Az előmelegített friss levegőt a beltérbe szállító vezetékrendszerek
- Az elhasznált beltéri levegőt a berendezésbe szállító vezetékrendszerek
- Levegőbefúvó nyílások/rácsok az előmelegített levegő beszállításához a száraz helyiségekbe¹.
- Levegőkifúvó nyílások/rácsok az elhasznált levegő eltávolításához a nedves helyiségekből².

1. Száraz helyiségek: nappali, hálószoba, stb.

2. Nedves helyiségek: konyha, fürdőszoba, mosdó, stb.

A berendezés részei

A hővisszanyerő egység beszerelésének megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az hiánytalan és sértetlen.

A DucoBox Energy Premium típusú hővisszanyerő egység a következő komponensekből áll:

- DucoBox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Rögzítőkonzol
- 230 V tápellátás
- Beszerelési útmutató
- Használati útmutató
- Kondenzátum-elvezető adapter, 32 mm-es menetes cső
- 2 db. DucoBox Energy Premium szűrő ISO 16890 Coarse 65 % ($\approx$ G4)
- 1 db. DucoBox Energy Premium lezárósapka

01.A Változatok

A DucoBox Energy Premium különböző változatokban kapható. Ez az útmutató a következő típusokra vonatkozik:

Típus	Levegőellátási és elszívási kapacitás 150 Pa m ³ /órán	2-zónás rendszer	Fagyvédelem	Megfelelő passzív házakhoz	Elemsszám	
					 BAL	 JOBB
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (460 a Hollandiában alkalmazott 70%-os szabály alapján)	nem	kiegyenlítés	nem	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			kiegyenlítés + fűtés	igen	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		igen	kiegyenlítés	nem	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			kiegyenlítés + fűtés	igen	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	nem	kiegyenlítés	nem	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			kiegyenlítés + fűtés	nem	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		igen	kiegyenlítés	nem	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			kiegyenlítés + fűtés	nem	0000-4372	0000-4373

* Belgiumban: DucoBox Energy Premium **325** Hollandiában: DucoBox Energy Premium **460**

Termékkód kulcsok

	Kód	Leírás
Légszállítási sebesség	325 / 400 / 460 / 570	Maximális légszállítási sebesség m ³ /órán (A 460 m ³ /óra csak Hollandiára vonatkozik a 70%-os szabály szerint)
Ferde oldalú változat	R / L	A ferde oldal elhelyezkedését jelzi (az ellátási és elszívó csatlakozásokkal). L = bal oldal, R = jobb oldal
Zónák	1Z	Az egység egy zónához megfelelő
	2Z	Az egység 2-zónás vezérléssel rendelkezik
Fagyvédelem	H	Kiegészítő beépített fagyvédelemmel
	S	Kiegészítő beépített fagyvédelem nélkül

Optionális kiegészítők

Termék	Elemsszám
DucoBox Energy Premium rögzítőtalapzat	0000-4375
DucoBox Energy Premium (lapos) elzáró	0000-4376
Kommunikációs kártya	0000-4251
DucoBox Energy Premium Humidity Box érzékelő	0000-4374



01.B Működés

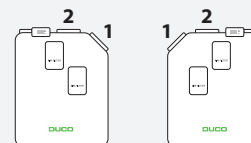
2-zónás rendszer

A 2-zónás rendszerrel rendelkező (2Z-típus) DucoBox Energy Premium modellek lehetővé teszik a lakás nappali és éjszakai zónára osztását. Ez azt jelenti, hogy a szellőztetés csak a vonatkozó zónában fog működni, ezáltal csökken a berendezés energiaigénye, a szellőztetés csendesebb és fokozható a hőátvitel.

Zónakijelölések

Az integrált 2-zónás rendszer használatakor figyelembe kell vennie a zónakijelöléseket.

Az 1. zóna minden esetben a DucoBox Energy Premium ferde oldala.



Megkerülőszelep

A rendszer moduláló megkerülőszelepet tartalmaz. Ez biztosítja szükség szerint a hőátvitel megakadályozását az elszívott és beszállított levegő között. Ez azt jelenti, hogy a lakás levegője szabályozott és fokozatos módon hűl le. Ez a funkció főként nyáron aktív. A megkerülőszelep akkor nyit, ha a beltéri hőmérséklet a beállított komfort hőmérséklet fölé emelkedik **(az alapértelmezett beállítás 22 °C)** és a kültéri hőmérséklet **10 °C fölött van**.

Fagyvédelem

Az egység alapfelszereltségben fagyvédelemmel rendelkezik, amely védelmet nyújt a rendkívül alacsony kültéri hőmérséklettel szemben és lehetővé teszi a megfelelő működést.

1. Fagyvédelem előmelegítő nélkül

A beszállított levegő sebességét fokozatosan lassítja, így egyre több meleg levegő halad át a hőcserélőn. Ez megvédi a hőcserélőt az elfagyástól. Ha ez az egyensúly nem elegendő az elfagyás megakadályozásához, az egységet átmenetileg kikapcsolja.

2. Fagyvédelem előmelegítővel

Ha az alacsony kültéri hőmérséklet miatt fennáll a hőcserélő elfagyásának veszélye, akkor az előmelegítő bekapcsol és növeli a hőmérsékletet, megakadályozva a hőcserélő elfagyását. Ezáltal biztosítja a folyamatos szellőztetési légáramlást.

Ha rendkívüli esetekben az előmelegítő nem tudja a kültéri levegőt megfelelő mértékben felmelegíteni, akkor az előmelegítő és kiegyenlítés kombinációját alkalmazza (az 1. pontban leírtak szerint). Ha ez a kombináció sem elegendő az elfagyás megakadályozásához, az egységet átmenetileg kikapcsolja.

Folyamatos légáramlás

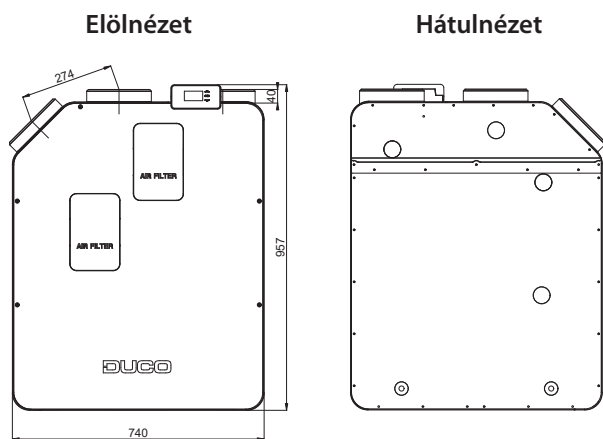
Az egység folyamatos légáramlás-szabályozással rendelkezik. Ez biztosítja a folyamatos légáramlást az ellátási és elszívási oldal között, amennyiben a szűrők eltömődnének.

Passzív ház

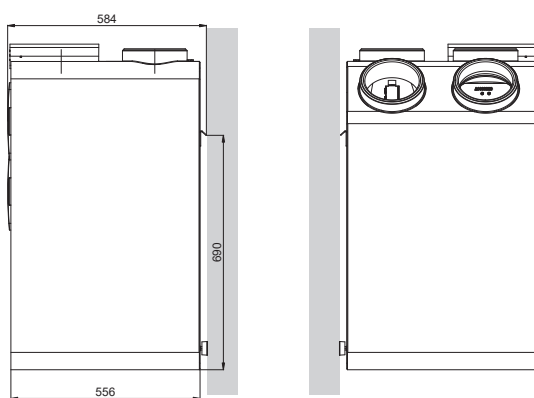
A fűtőelemmel rendelkező DucoBox Energy Premium 325 passzív házakban történő alkalmazásra tanúsított. A(z) 114 oldalon lásd a további részleteket.

01.C Méretek

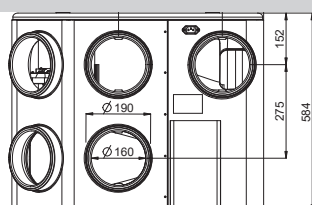
BAL oldali modell



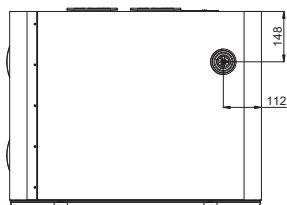
Oldalnézet



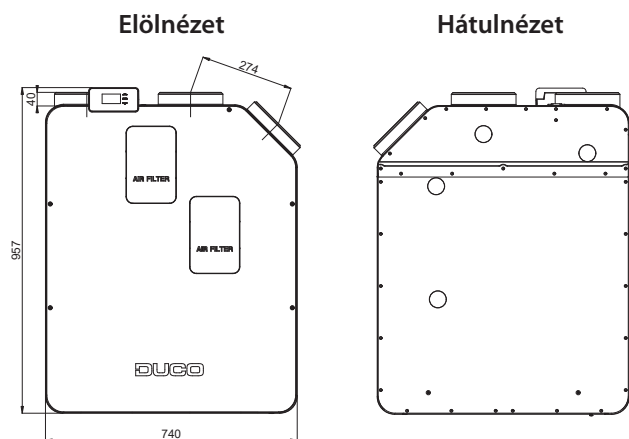
Felülnézet



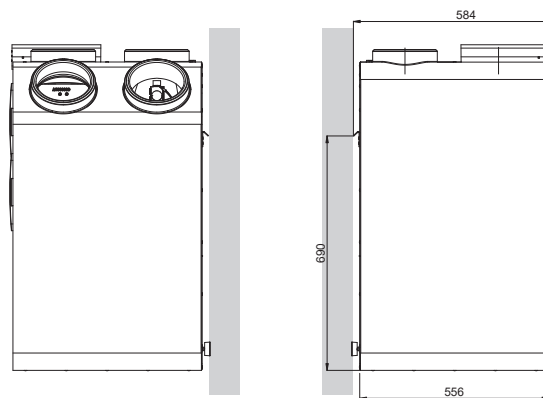
Alulnézet



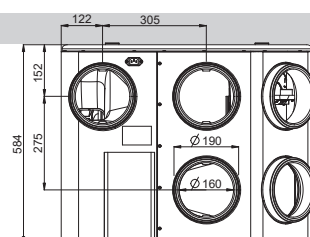
JOBB oldali modell



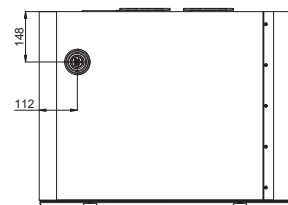
Oldalnézet



Felülnézet



Alulnézet



02 Terméklap

TERMÉKLAP - Hivatkozás az EU n° 1253/2014 szabályozásra

(Magyar)

DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)



Márkajelzés	Duco
Modell referencia	DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460) 0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365

		Manuális vezérlés (DCV nélkül)	Óravezérlés (DCV nélkül)	Központi igényvezérlés (+ 1 érzékelő)	Helyi igényvezérlés (+ min. 2 érzékelő)
Specifikus energiafogyasztás (SEC) (kWh/(m².an))	hideg	-76,9	-77,8	-79,7	-82,9
	átlagos	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	meleg	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
SEC-osztály	hideg	A+	A+	A+	A+
	átlagos	A	A	A	A+
	meleg	E	E	E	E
Típus		Kétirányú	Kétirányú	Kétirányú	Kétirányú
Motor típusa		Változó sebesség	Változó sebesség	Változó sebesség	Változó sebesség
Hőviszanyerés típusa		Regeneratív	Regeneratív	Regeneratív	Regeneratív
Hőviszanyerés hatékonysága (%)		89,0%	89,0%	89,0%	89,0%
Maximális légszállítási sebesség (m³/h)		327	327	327	327
Elektromos ventilátorteljesítmény bemenet maximális légszállítási sebességen (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Zajszint Lwa a referencia légszállítási sebességen dB(A)		41	41	41	41
Referencia légszállítási sebesség (m³/s)		0,06	0,06	0,06	0,06
Referencia nyomáseltérés (Pa)		50	50	50	50
SPI en (W/m³/h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Vezérlési tényező és vezérléstípus		1	0,95	0,85	0,65
		Manuális vezérlés	Óravezérlés	Központi igényvezérlés	Helyi igényvezérlés
Névleges maximális belső szivárgási arányok %-ban		2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Névleges maximális külső szivárgási arányok %-ban		3,45%	3,45%	3,45%	3,45%
Keverési arány (%)		Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik
A vizuális szűrőfigyelmeztetés pozíciója és leírása		Kijelző	Kijelző	Kijelző	Kijelző
A szabályozott bemeneti-/kifúvórácsok beszerelésére vonatkozó útmutató		Nem vonatkozik			
Beszerelés előkészítési és leszerelési útmutató		www.duco.eu			
Légáramlás-érzékenység a nyomásingadozásra +20 Pa / -20Pa értéken		Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik
Beltéri/kültéri levegő tömörittség (m³/h)		Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik
Éves áramfogyasztás (AEC) (kWh elektromosság/a)		258,1	233,5	188,1	112,4
Éves fűtési költség megtakarítás (AHS) (kWh elsődleges energia/a)	hideg	8901	8935	9004	9141
	átlagos	4550	4568	4603	4673
	meleg	2057	2065	2081	2113

Hivatkozott Óko-design n° 1253/2014 EU szabályozás (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control

TERMÉKLAP - Hivatkozás az EU n° 1253/2014 szabályozásra
DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)

(Magyar)



Márkajelzés		Duco			
Modell referencia		DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)			
		0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373			
Specifikus energiafogyasztás (SEC) (kWh/(m².an))	hideg	Manuális vezérlés (DCV nélkül)	Óravezérlés (DCV nélkül)	Központi igényvezérlés (+ 1 érzékelő)	Helyi igényvezérlés (+ min. 2 érzékelő)
	átlagos	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	meleg	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	meleg	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
SEC-osztály	hideg	A+	A+	A+	A+
	átlagos	A	A	A	A+
	meleg	E	E	E	E
Típus		Kétirányú	Kétirányú	Kétirányú	Kétirányú
Motor típusa		Változó sebesség	Változó sebesség	Változó sebesség	Változó sebesség
Hővisszanyerés típusa		Regeneratív	Regeneratív	Regeneratív	Regeneratív
Hővisszanyerés hatékonysága (%)		88,0%	88,0%	88,0%	88,0%
Maximális légszállítási sebesség (m³/h)		405	405	405	405
Elektromos ventilátorteljesítmény bemenet maximális légszállítási sebességen (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Zajszint Lwa a referencia légszállítási sebességen dB(A)		46	46	46	46
Referencia légszállítási sebesség (m³/s)		0,08	0,08	0,08	0,08
Referencia nyomáseltérés (Pa)		50	50	50	50
SPI en (W/m³/h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Vezérlési tényező és vezérléstípus		1 Manuális vezérlés	0,95 Óravezérlés	0,85 Központi igényvezérlés	0,65 Helyi igényvezérlés
Névleges maximális belső szivárgási arányok %-ban		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
Névleges maximális külső szivárgási arányok %-ban		2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
Keverési arány (%)		Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik
A vizuális szűrőfigyelmeztetés pozíciója és leírása		Kijelző	Kijelző	Kijelző	Kijelző
A szabályozott bemeneti-/kifúvórácsok beszerelésére vonatkozó útmutató		Nem vonatkozik			
Beszerelés előkészítési és leszerelési útmutató		www.duco.eu			
Légáramlás-érzékenység a nyomásingadozásra +20 Pa / -20Pa értéken		Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik
Beltéri/kültéri levegő tömítettség (m³/h)		Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Nem vonatkozik
Éves áramfogyasztás (AEC) (kWh elektromosság/a)		293,9	265,8	214,0	127,5
Éves fűtési költség megtakarítás (AHS) (kWh elsődleges energia/a)	hideg	8839	8876	8951	9100
	átlagos	4518	4537	4576	4652
	meleg	2043	2052	2069	2104

Hivatkozott Öko-design n° 1253/2014 EU szabályozás (Duco V20200701)





03 Szabályozások és biztonsági utasítások

a) Az egység beszereléséért és üzembe helyezéséért a kivitelező felelős.

b) Ne szerelje ezt a terméket olyan helyekre, ahol a következők érzékelhetők, vagy fordulhatnak elő:

- Túlzottan magas zsírtartalmú környezet.
- Korrozív hatású vagy gyúlékony gázok, folyadékok vagy gőzök.
- 40 °C fölötti, vagy -5 °C alatti hőmérséklet.
- 90%-nál magasabb relatív páratartalom vagy szabadtéri környezet.
- A ventilátor egységhez való hozzáférést vagy az egység eltávolítását megakadályozó tárgyak.
- A ventilátor egység után közvetlenül elhelyezett elhajlások a vezetékekben.
- A DucoBox egységet nem szabad (motor nélküli) elszívóhoz/ventilátorhoz vagy szárítóhoz csatlakoztatni.

c) Általános és specifikus biztonsági utasítások

Ellenőrizze és biztosítsa, hogy az elektromos tápellátás 230 V egyfázisú földelt, 50/60 Hz, AC hálózat legyen. A berendezést földelt és biztosítékkal ellátott fali csatlakozóaljzathoz kell csatlakoztatni. Rögzítse az egységet, lehetőleg egy zárt helyen, a megfelelő csavarokkal és rögzítőkonzollal egy falra, vagy rögzítőtalapzat segítségével a megfelelő teherbíróképességgel rendelkező padlóra. A ventilátor egység csak a megfelelő Duco kiegészítőkkal és felhasználói szabályzókkal használható. A kivitelezőnek biztosítania kell, hogy a ventilátor egység a kéményvezetékől legalább 3 méterre legyen elhelyezve. Az egység nem szerelhető olyan helyiségbe, ahol víz fröccsenhet rá közvetlenül. Bizonyos helyzetekben hangszigetelő anyagok alkalmazására is szükség lehet. Kicsomagolás után ellenőrizze, hogy az egység hiánytalan és sértetlen. Ha bizonytalan ezzel kapcsolatban, kérjük, lépjen kapcsolatba a Duco képviselővel / Duco értékesítővel. Az elektromos berendezéseket óvatosan kell kezelni.

- Ne érjen hozzá a berendezésekhez nedves kézzel.
- Soha ne érjen a berendezéshez mezítaláb.

Ne használja a berendezést gyúlékony vagy illékony anyagok jelenlétében, mint alkohol, rovarirtó és növényvédő szerek, benzin stb. Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat, amelyre a berendezést csatlakoztatja, megfelel az előírt követelményeknek. Ne tegye ki a berendezést az időjárásnak. Ne helyezzen más tárgyat a berendezésre. Ne használja a berendezést elszívóként vízmelegítőkhöz, fűtésrendszerhez stb. Biztosítsa a berendezés kivezetését egyetlen elszívóvezetékbe, amely megfelelő, az adott célra van felszerelve, és a szabadterbe továbbítja a levegőt. Ellenőrizze, hogy nincs-e hiba az elektromos

áramkörben. Cserélje a berendezés mindkét szűrőjét legkésőbb 6 havonta. Ez biztosítja a berendezés védelmét a szennyeződésekől és az egészséges levegő szállítását. A berendezés beszerelésekor mindig tartsa be a biztonsági utasításokat. A biztonsági utasítások, figyelmeztetések, megjegyzések és utasítások be nem tartása a DucoBox Energy Premium károsodását vagy személyi sérülést okozhat, amelyekért a Duco NV nem vállal felelősséget. A DucoBox Energy Premium egységet az általánosan és helyileg alkalmazandó, a helyi hatóságok és más szervezetek által kiadott építési, biztonsági és beszerelési követelményeknek megfelelően kell beszerelni. A DucoBox Energy Premium beszerelését, csatlakoztatását és üzembe helyezését csak hitelesített kivitelező végezheti a jelen útmutatóban leírtak szerint. Tartsa az útmutatót a berendezés közelében. A károsodás és/vagy kopás elkerülése érdekében tartsa be pontosan a karbantartási utasításokat. A berendezés rendszeres ellenőrzésének és tisztításának biztosításához javasolt karbantartási megállapodást kötni. A berendezést érintésbiztos módon kell beszerelni. Ez többek között azt jelenti, hogy normál üzemelési feltételek mellett senki se érhesen véletlenszerűen a ventilátor mozgó vagy áram alatt lévő részeihez, kivéve, ha azt bizonyos műveletek elvégzése érdekében teszi, mint:

- A fedél eltávolítása.
- A motor modul eltávolítása a ventilátorból a fedél eltávolítása után.
- Egy vezeték vagy vezérlőszelvény leválasztása a csatlakozástól normál üzemelés során.

Fontos, hogy a ventilátorhoz ne lehessen kézzel hozzáérni. A vezetékeknek ezért minden esetben csatlakoztatva kell lenniük a DucoBox Energy Premium üzembe helyezése előtt. Az egységhez legalább 900 mm-nyi vezetékot kell csatlakoztatni. A DucoBox megfelel az elektromos berendezésekre vonatkozó törvényi követelményeknek. Mindig biztosítsa, hogy a munka megkezdése előtt az eszközt leválassza a tápellátásról a tápkábel eltávolításával a fali aljzatból, vagy a biztosíték kikapcsolásával. (Használjon mérőműszert ennek az ellenőrzéséhez!) Használjon megfelelő szerszámokat a berendezésen végzett munkához. A berendezést csak olyan alkalmazásokra használja, amelyekre tervezték, a jelen útmutatóban leírtak szerint. A szellőztetőegységnek folyamatosan működnie kell, a DucoBox Energy Premium egységet tehát soha nem szabad kikapcsolni. (Az NBN D50-001 4.2 pontja, C-rendszer szerinti törvényi előírás.) A szellőztetőegységben található elektromos komponensek áram alatt lehetnek. Meghibásodás esetén lépjen kapcsolatba egy professzionális kivitelezővel és a karbantartást csak szakértővel végeztesse. A berendezés használata nem javasolt csökkentett fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, a berendezés használatára vonatkozó ismeretekkel és tapasztalattal nem rendelkező személyeknek (beleértve a gyerekeket), kivéve, ha számukra a biztonságukért felelős személy a berendezés

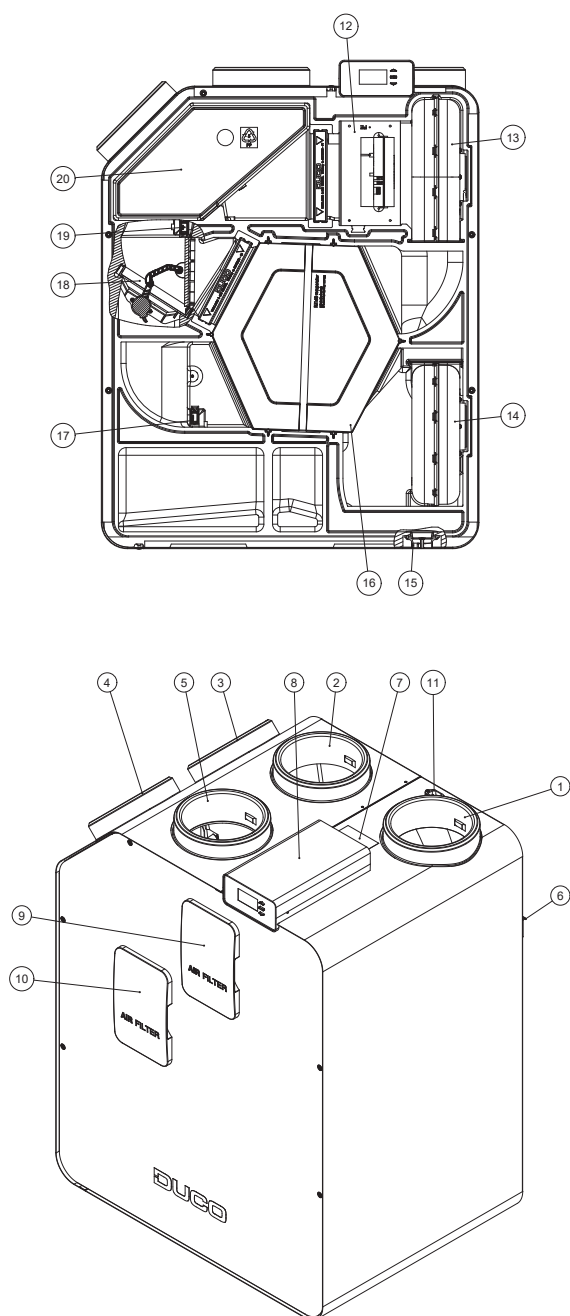
használatára vonatkozó útmutatást, vagy felügyeletet biztosít. A gyerekeket felügyelni kell, hogy ne játszhassanak a berendezéssel. Ha a tápkábel sérült, azt a gyártónak vagy az értékesítés utáni támogatásnak vagy annak megfelelő képzettséggel rendelkező személyeknek a veszélyek elkerülése érdekében cserélni kell. A hasznos üzemi élettartam végén a szellőztetőegység biztonságos, a helyileg érvényes törvényeknek vagy szabályozásoknak megfelelő eltávolításáért a felhasználó felelős. A berendezést a selejtezett elektromos berendezések gyűjtőpontjain is leadhatja. A berendezés csak lakossági használatra alkalmas, és nem alkalmazható ipari célokra, például úszómedencékhez vagy szaunákhoz. Az elektromos alkatrészek kezelésekor mindig tegye meg az ESD elkerüléséhez szükséges óvintézkedéseket, például viseljen földelt karkötőt. A berendezés vagy a jelen dokumentumban szereplő jellemzőinek módosítása nem engedélyezett. Ne húzza a kábelt a dugasz eltávolításához az aljzatból. Minden esetben ellenőriztesse az éghető üzemanyaggal működő berendezés gyártójánál, hogy fennáll-e a füstgáz beszívárgásának kockázata a lakótérbe. Ellenőrizze, hogy a névtáblán szereplő feszültség megfelel a helyi hálózat feszültségének mielőtt a berendezést csatlakoztatná. A névtáblát az egység tetején találja.

04 Alkatrészek és csatlakozások

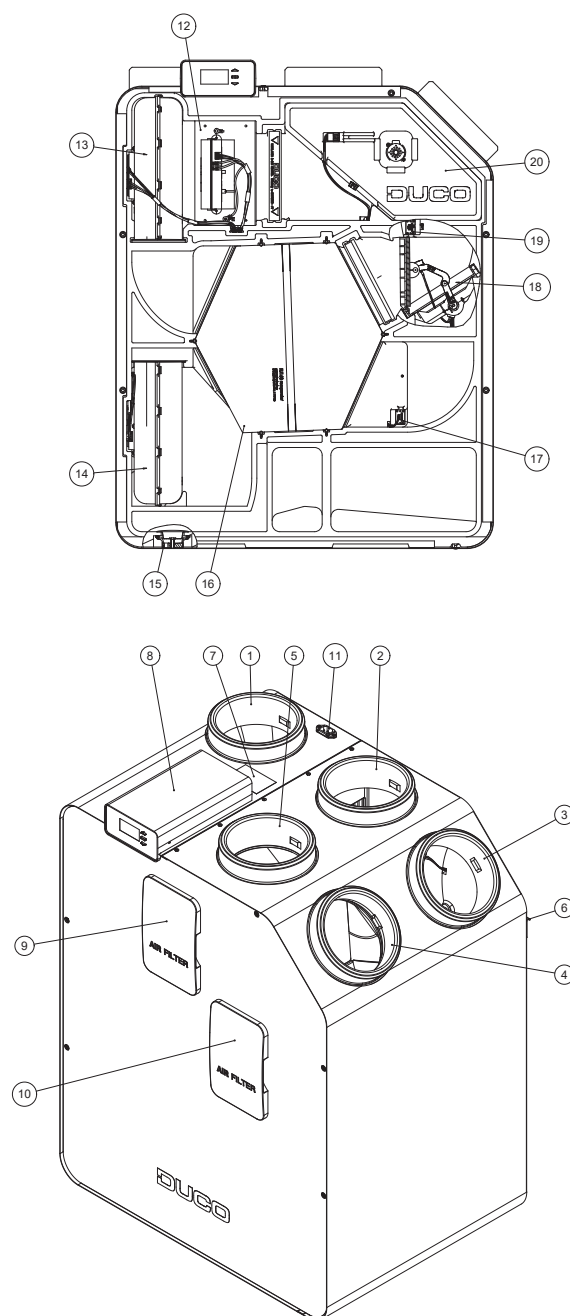
04.A Alkatrészek

- | | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| ① Elszívóvezeték a kültérbe | ⑧ Vezérlőegység beépített felhasználói szabályzókkal | ⑬ Levegőellátó ventilátor |
| ② Kültéri levegőellátó vezeték | ⑨ Frisslevegő-szűrő | ⑭ Levegőelszívó ventilátor |
| ③ Elszívó vezetékek a lakásból | Standard: ISO 16890 Coarse 65% ($\approx$ G4) | ⑮ Kondenzátum-elvezető csatlakozás |
| ④ Ellátó vezeték a lakásba (1. zóna) | Opciók: ISO 16890 ePM1 70% ($\approx$ F7) | ⑯ Hőcserélő |
| ⑤ Ellátó vezeték a lakásba (2. zóna) | ⑩ Elszívó levegőszűrő | ⑰ Levegőellátó nyomásérzékelő |
| ⑥ Falra szerelhető függőkonzol | ISO 16890 Coarse 65% ($\approx$ G4) | ⑱ Megkerülőszelep |
| ⑦ Vezetékcsatlakoztatási diagram | ⑪ 230 VAC tápfeszültség csatlakozás | ⑲ Levegőelszívó nyomásérzékelő |
| | ⑫ Kiegészítő fagyvédelem (opcionális) | ⑳ 2-zónás szelep |

BAL OLDALI konfiguráció

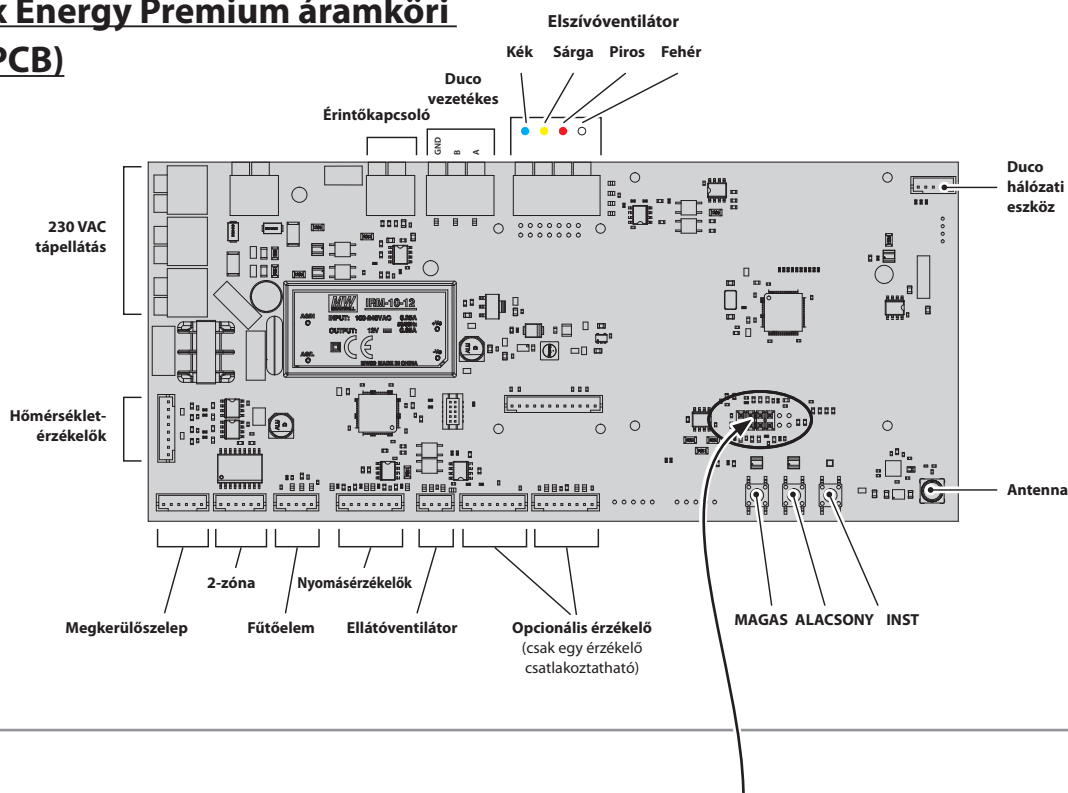


JOBB OLDALI konfiguráció



04.B Csatlakozások

DucoBox Energy Premium áramköri kártya (PCB)



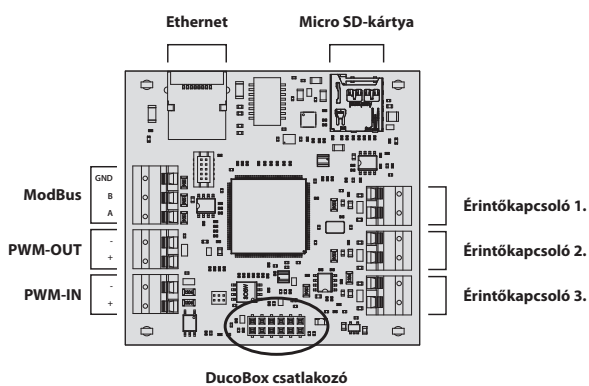
Kommunikációs kártya

Az **opcionális** Kommunikációs kártyával lehetősége van arra, hogy a Duco szellőztetőrendszereket összekapcsolja ModBus és/vagy Ethernet kapcsolaton. A ModBus integrálás lehetővé teszi, hogy ezeket az épületgépészet-kezelő rendszerhez csatlakoztassa.

A Duco Ventilation alkalmazás csatlakoztatása

A Kommunikációs kártya Ethernet portjához egy Wi-Fi router csatlakoztatható a Duco Ventilation alkalmazás csatlakoztatásához a DucoBox Energy Premium egységhez. Ezt követően az alkalmazás társítható a Wi-Fi hálózathoz.

Kommunikációs kártya

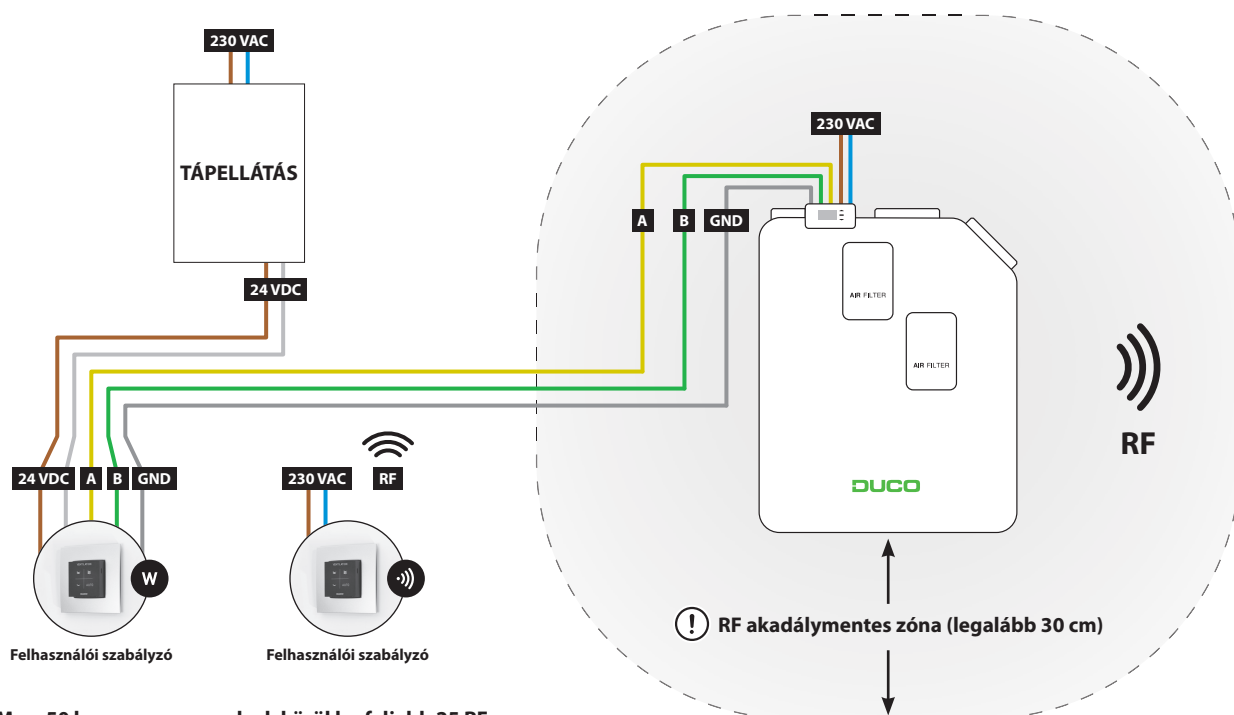


05 Vezetékek

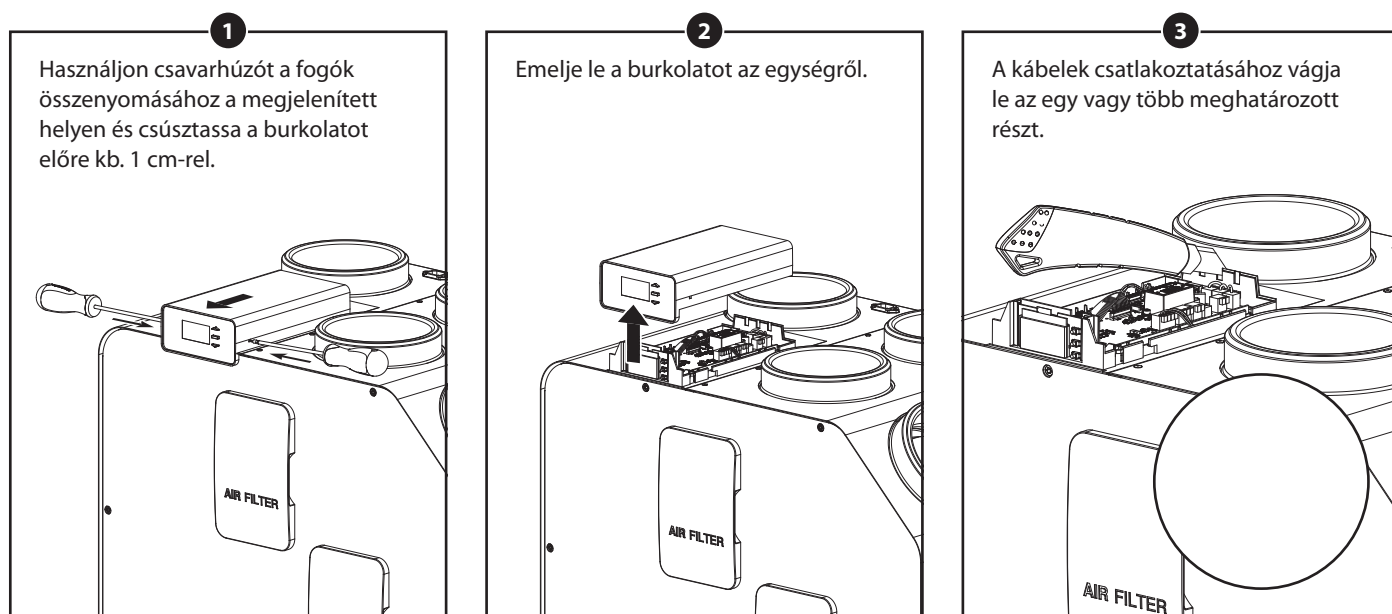
A DucoBox Energy Premium a kapcsolt alárendelt egységekkel vezeték nélküli (RF) vagy vezetékes kapcsolaton is csatlakoztatható. A két típusú kommunikáció kombinálható egy rendszerben.

A nem-Duco elemekkel a kapcsolóérzékelő vagy az opcionális Kommunikációs kártya valamely csatlakozásának segítségével kommunikálhat (lásd a(z) 97 oldalt).

05.A Kábelrajz



05.B Kábelek csatlakoztatása az áramköri kártyához



05.C RF (vezeték nélküli kommunikáció)



Az RF-komponensek maximális szabad csatlakoztatási tartománya 350 méter. Ez a távolság az akadályok miatt épületen belül jóval kisebb. Ezért figyelembe kell venni az olyan feltételeket, mint falak, beton- és fémek. Az összes kapcsolódó komponens (kivéve az elemes tápellátást) ismétlődően is működik. A központi elemmel közvetlen kapcsolattal nem rendelkező komponensek jelzéseit automatikusan egy további nem akkumulátoros tápellátású komponens továbbítja (továbbítási pont). További részletekért, kérjük, tekintse meg az **RF kommunikáció (L8000018)** tájékoztató lapját a www.duco.eu oldalon.

Duco RF	
Tápellátás	230 VAC
Vezetékek	1,5 mm ²
Frekvencia	868,3 MHz
Maximális távolság	350 m szabad térben (akadályok esetén kevesebb)
Komponensek maximális száma	Legfeljebb 25 vezeték nélküli komponens egyetlen rendszerben

05.D Vezetékes (kábeles kommunikáció)



A vezetékes komponensek fűzőbe köthetők (ajánlott). Ez azt jelenti, hogy nem szükséges külön kábel minden komponenshez. Egy központi tápellátás használható.

A szükséges kábel 0,75 mm²-es adatkábel. Nyomatékosan javasoljuk az árnyékolt kábel használatát. Ezáltal megakadályozható az adatkommunikációt esetlegesen befolyásoló interferencia.

Duco vezetékes	
Tápellátás	24 VDC
Vezetékek	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² a Tronic rácsoktól)
Maximális távolság	Legfeljebb 300 m
Komponensek maximális száma	Legfeljebb 50 vezetékes komponens egyetlen rendszerben

05.E ModBus

Rendelkezésre áll az épületgépészeti rendszerekkel való kommunikáció, az információk leolvasásához, valamint a szellőztetőrendszer működéséhez. Ehhez a DucoBox Energy Premium egységet opcionális Kommunikációs kártyával kell felszerelni. További részletekért, kérjük, tekintse meg az **L8000003 ModBus** tájékoztató lapját a www.duco.eu oldalon.

06 Felszerelés

06.A Általános útmutatások

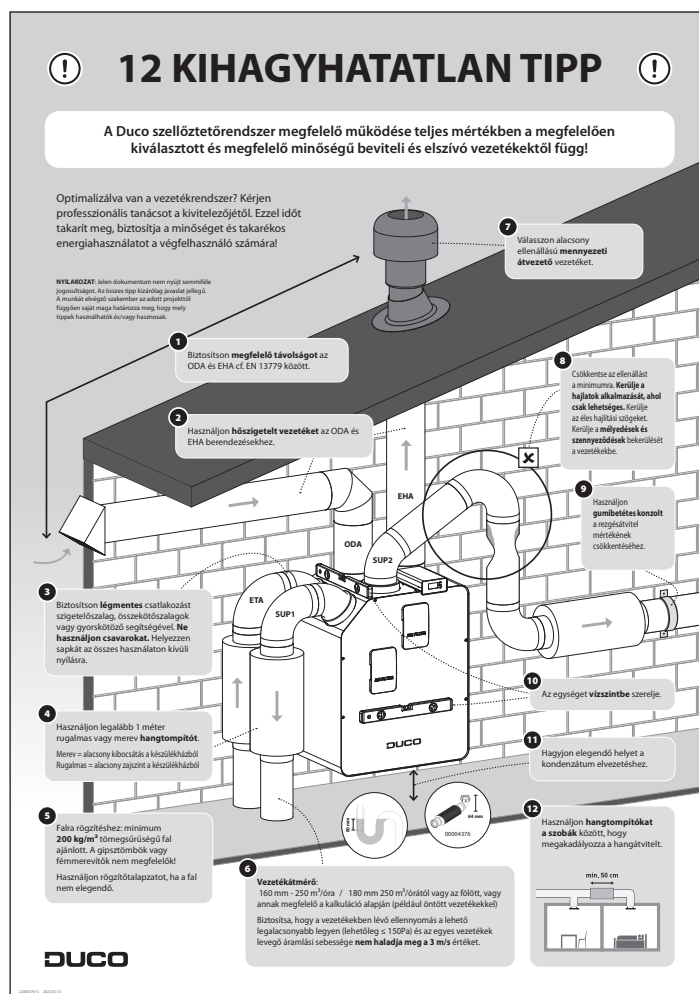
A Duco szellőztetőrendszer gondmentes működése teljes mértékben a megfelelően kiválasztott és megfelelően kivitelezett légszállító vezetékektől függ! Ennek megfelelően a beszerelési hely kiválasztásakor vegye figyelembe a következő útmutatásokat.



Az egységet beüzemelés előtt a vezetékhálózatra kell csatlakoztatni.

Ezáltal megakadályozható, hogy a ventilátorhoz érjen.

- A legjobb légmentesség eléréséhez minden esetben használjon magas minőségű anyagokat és tömítéseket. A teljes rendszer a megfelelően légmentesített csatlakozásokon és vezetékeken alapszik.
- A vezetékeket a lehető legkisebb számú elhajlással, ezáltal a legkisebb ellenállással kell beszerelni. A rendszer alapértéke a maximális 150 Pa ellenállás.
- Ügyeljen arra, hogy a vezetékek belsejében ne legyen horpadás, hosszú csavar vagy egyéb akadály. Ez károsan befolyásolja a megfelelő karbantartást és fenntartható működést.
- A levegőellátó vezetéknek (friss kültéri levegő) megfelelő távolságra kell lennie a szennyezett forrástól, például az elszívóvezetektől, valamint a füstgáz elszívó vezetektől. Ha bizonytalan, használja az oldalsó tényező kalkulátort (EN13779:2007 A.2 táblázat vagy STS-P73-1 4.16.3 rész).
- Habár a DucoBox Energy Premium egy rendkívül csendes rendszer, a maximális hangtompítás érdekében javasolt merev hangtompítót használni a házba vezetett vezetékeken. Előfordulhat, hogy hangtompító szükséges a zaj átvitelének megakadályozásához egyik helyiségből a másikba.
- A kültéri levegőhöz csatlakozó vezetékeket a kondenzáció kialakulásának elkerüléséhez megfelelően szigetelni kell. A szigetelés és fűtés nélküli helyiségekben vezetett vezetékeket szintén szigetelni kell.
- A kondenzáció lerakódásának elkerüléséhez a vezetékben szerelje az elszívórácsot a ház oldalára (ETA) az egység felé vezetve. Zuhanyzás vagy főzés közben nagy mennyiségű magas páratartalmú levegőt kell eltávolítani.
- A kültéri levegő beszállításához javasolt északi oldalt használni, hogy elkerülje a meleg levegő beszívását a nyári hónapokban.
- Használja a mellékelt lezárósapkát (beleértve a szigetelést) a nem használt csatlakozónylások lezárására.
- Figyeljen oda arra, hogy a levegő bemenetnek a szükséges tisztításhoz mindig elérhetőnek kell lennie. A kisebb keresztmetszetű furat jelentős káros hatással lehet a rendszer teljesítményére.
- A Duco azt javasolja, hogy legalább 40 cm hosszú egyenes vezetékot szereljen be az ellátás beszívó oldalán mielőtt a légáramlás irányát megváltoztatná.



A legfontosabb javaslatok áttekintéséhez tekintse meg a „12 KIHAGYHATATLAN TIPP” részt.



06.B A DucoBox Energy Premium rögzítése



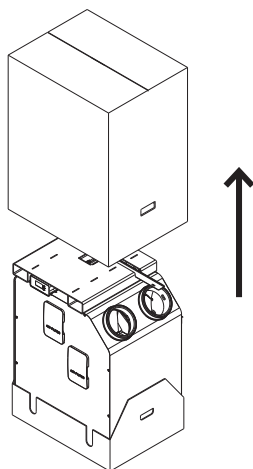
Tartson **legalább 60 - 100 cm távolságot** a DucoBox Energy Premium előlapja és más tárgyak között, a berendezés karbantartásának lehetővé tételéhez.

Oldalfali felszerelés

A DucoBox Energy Premium oldalfalra rögzíthető, illetve, ha nincs erre alkalmas fal, a DucoBox Energy Premium egység opcionális rögzítőtalapzatra szerelhető.

1

Csúsztassa le a karton csomagolást az egységről. Ha az egységet oldalfalra szereli, a berendezés alján található kartont eltávolíthatja a felszerelés után.

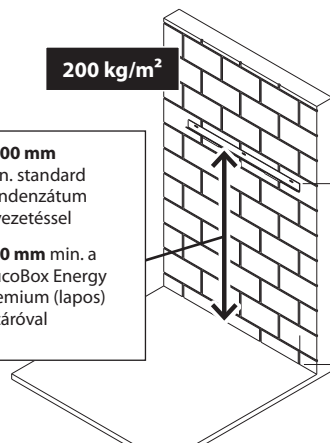
**2**

A rezgésmentes felszereléshez a berendezést függőlegesen egy tömör falra kell szerelni, amelynek minimális tömegsűrűsége **200 kg/m²**. A gipsztömbök vagy fémmerevítők nem megfelelőek! A választott kondenzátum elvezetés és levegő vezetékek határozzák meg a pontos magasságot.

200 kg/m²

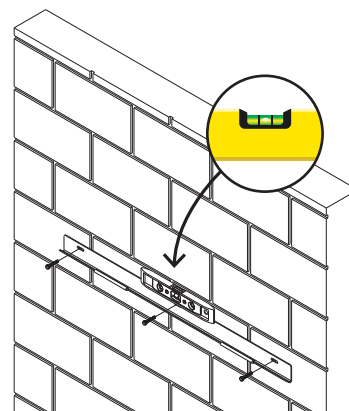
1000 mm
min. standard
kondenzátum
elvezetéssel

800 mm min. a
DucoBox Energy
Premium (lapos)
elzáróval

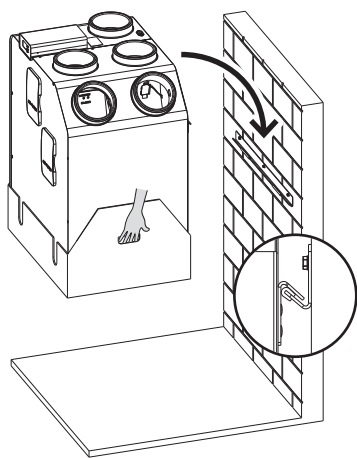
**3**

Rögzítse a tartókonzolt vízszintesen a falra, és ellenőrizze, hogy **vízszintben** van-e. Biztosítsa, hogy a csavarok* és dugaszok* megfelelőek az aljzathoz és az egység tömegéhez (47 kg).

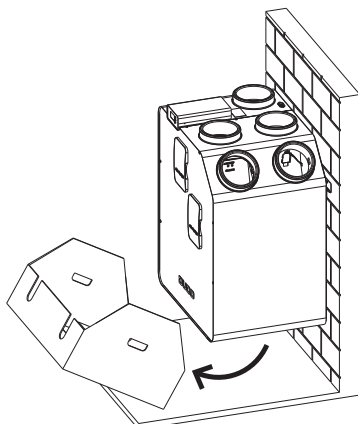
* a csomag a csavarokat és dugaszokat nem tartalmazza

**4**

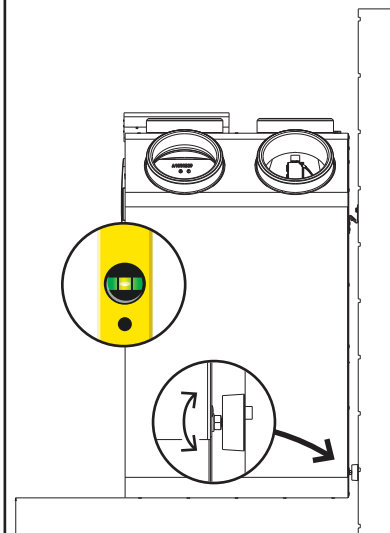
Akassza az egységet a tartókonzola két személy segítségével. Használja a kartonban lévő fogantyúkat az egység alján.

**5**

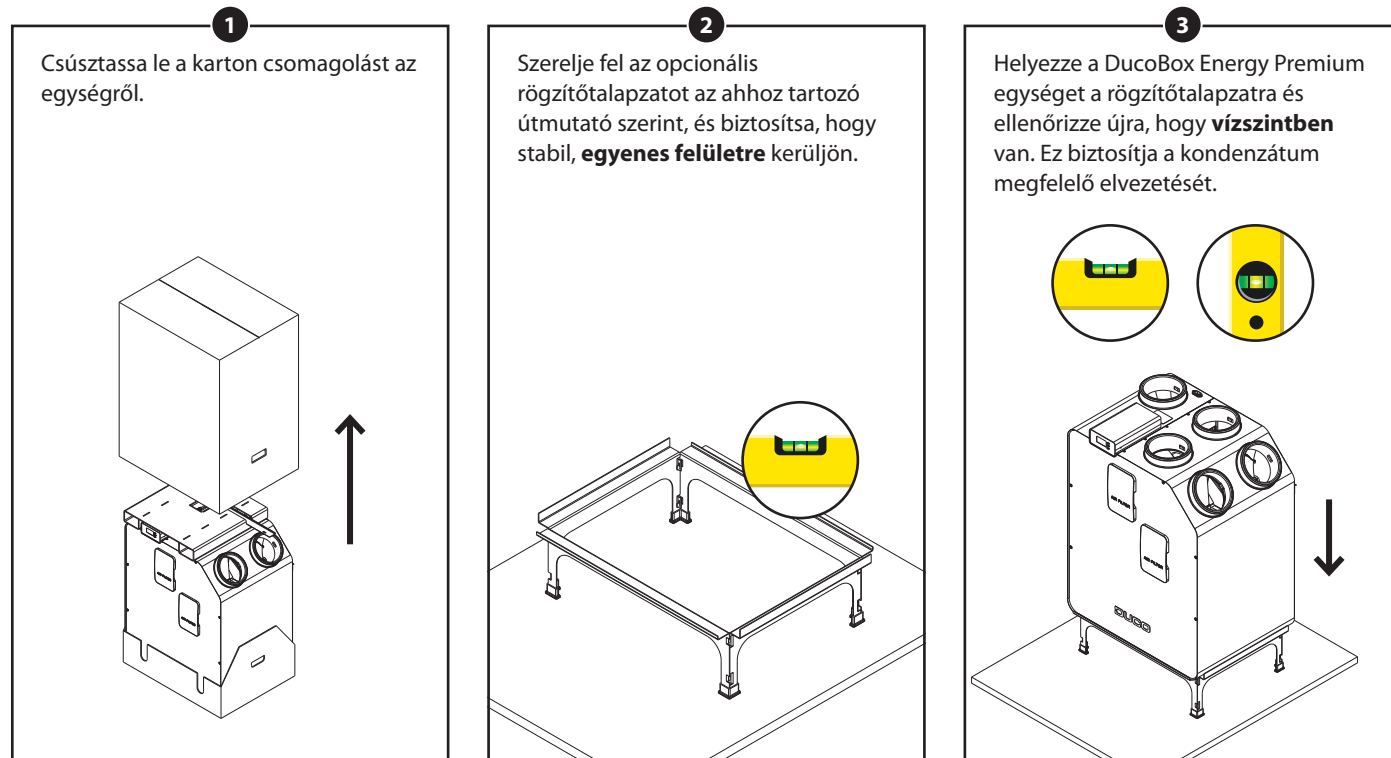
Távolítsa el a kartont az egység aljáról.

**6**

Állítsa be a gumilábakat az egység alján, hogy **szintben** feküdjön a falon. Ez biztosítja a kondenzátum megfelelő elvezetését.



Felszerelés padlóra

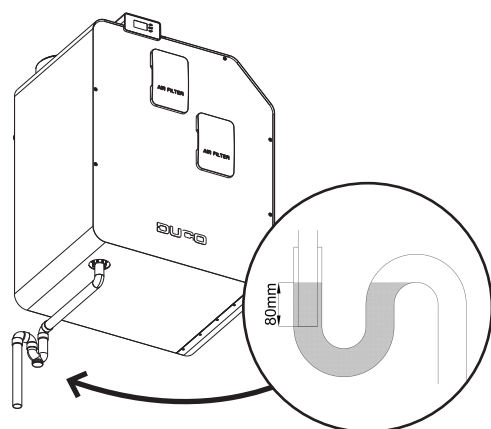


06.C A kondenzátum-elvezető felszerelése

A DucoBox Energy Premium berendezést mindig a kondenzátum-elvezetővel az alján kell beszerezni. Az egység standard 32 mm-es, menetes végű elvezetővel van felszerelve. A csomagolásban további 32 mm átmérő található 20 cm csatlakozócsővel. A kondenzátumot **fagyásmentesen és enyhe dőléssel** kell leengedni. A kondenzátumtömlőben nem lehetnek éles elhajlások.

Standard elzáró

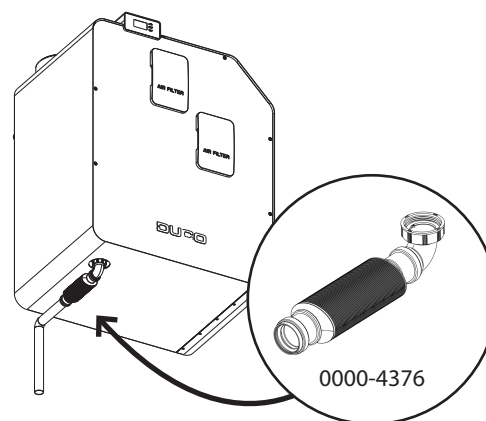
Standard elzáró használata esetén **egy legalább 80 mm-es víztömítést** kell használni. **Emellett indítás előtt fel kell tölteni vízzel.** Ezáltal megakadályozható a légszivárgás, a kellemetlen szagok bekerülése a szellőztetésbe és biztosítható a megfelelő víztömítés elérése.



VAGY

DucoBox Energy Premium (egyenes) elzáró (a csomag nem tartalmazza)

Ezen Duco egyenes membrán-elzáró használatát javasoljuk, mivel helytakarékos és kevésbé áll fenn a légszivárgás kockázata. „Szárason” telepíthető és előnye az, hogy meleg időjárásban sem szárad ki.



06.D A levegővezetékek csatlakoztatása

A levegővezetékek kiválasztása

A légszállítási sebesség és maximális levegősebesség meghatározó tényezők a megfelelő vezeték kiválasztásában a túlzottan magas zajszint és nyomásesések elkerülése érdekében (lásd a táblázatot).

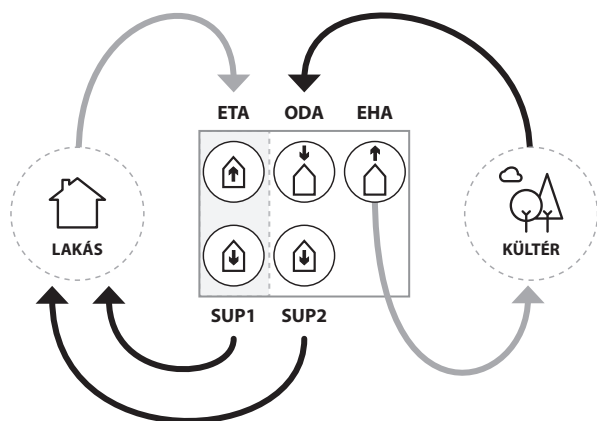
Biztosítsa, hogy a vezetékben lévő ellennyomás a lehető legalacsonyabb legyen (lehetőleg ≤ 150 Pa) és az egyes vezeték levegő áramlási sebessége **ne haladja meg a 3 m/s** értéket.

Kívánt légszállítási sebesség (m ³ /ó)	Minimális ajánlott vezetékátmérő (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180
340-400	Ø 200

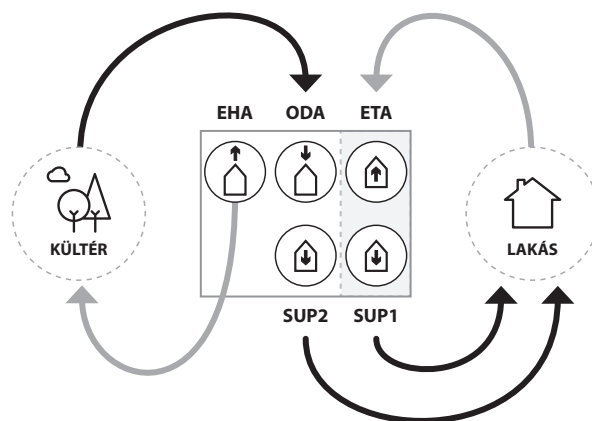
A levegővezetékek csatlakoztatása

A vezeték csatlakoztatásakor figyelembe kell venni, hogy a rendszer bal oldali vagy jobb oldali konfiguráció. A levegővezeték csatlakozásokat a DucoBox Energy Premium berendezésen matricák jelzik.

BAL OLDALI konfiguráció



JOBB OLDALI konfiguráció



→ Friss levegő → Elhasznált levegő

Levegővezetékek a LAKÁSBA			Levegővezetékek a KÜLTÉRBE		
	SUP Supply (levegőellátás)	Levegőellátás az egységtől a lakásba		ODA Outdoor Air (kültéri levegő)	Levegőellátás a kültérből az egységhez
	ETA Extract Air (elszívott levegő)	Levegőeltávolítás a lakásból az egységhez		EHA Exhaust Air (eltávolított levegő)	Levegőeltávolítás az egységből a kültérbe

06.E Szellőzők

A Duco szellőzők, DucoVent Basic vagy DucoVent Design szellőzők használata ajánlott. További részleteket lásd a DucoVent Basic vagy Design felszerelési útmutatójában vagy műszaki adatlapjában. A szellőzők felszerelésakor néhány szabályt figyelembe kell venni:

- Ügyeljen arra, hogy az **ellátó és elszívó vezeték szellőzői legalább 1,5 méterre legyenek egymástól**, hogy ne érhesselek egymáshoz.
- A szennyeződés elkerülése érdekében nem ajánlott a szellőzőt közvetlenül fal mellé szerelni.
- Az ellenállás csökkentése érdekében csak 125 mm átmérőjű szellőző használatát ajánljuk.
- Maximális elszívott légszállítási sebesség szellőzőnként: 75 m³/óra.
- Maximális befűjt légszállítási sebesség szellőzőnként: 50 m³/óra.

07 Üzembe helyezés

A DucoBox Energy Premium elindítása



Az egységet addig nem szabad áram alá helyezni, amíg mindent megfelelően nem csatlakoztatott. Ebbe egyaránt beletartoznak a levegővezeték rendszerek és az elektromos komponensek. A helytelen csatlakoztatás a DucoBox Energy Premium végleges károsodását, vagy akár súlyos személyi sérülést okozhat!

Kapcsolja be a DucoBox Energy Premium tápellátását (csatlakoztassa a tápaljzathoz). A DucoBox Energy Premium első elindításakor meg kell adnia néhány alapvető beállítást. Navigáljon a nyíl gombok (▲ és ▼) segítségével és erősítse meg a kiválasztást az **enter** (■) lenyomásával.

SELECT LANGUAGE 1/3	SELECTEER LAND 2/3	DATUM & TIJD 3/3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Következő lépések

Ezen lépéseket követően a beszerelés elvégzéséhez folytassa a következő lépésekkel:

- A vezérlőelemek társítása a DucoBox Energy Premium rendszerhez (elektromos rendszer, lásd a(z) 105 oldalt).
- DucoBox Energy Premium levegőoldali kalibrálás (lásd a(z) 107 oldalt).
- **Időzített programot kell beállítani**, ha nincs a rendszerbe CO₂ - és/vagy páratartalom-érzékelő felszerelve (lásd a(z) 110 oldalt).
- **Opcionális:** beállítások módosítása. A legtöbb esetben a gyári beállítások elégségesek. Azonban lehetséges a beállítások konfigurálása oly módon, hogy a megkerülőszelep és a komfort hőmérséklet megfelelően a lakók kívánságainak (lásd a(z) 111 oldalt).

Ezt követően a DucoBox Energy Premium készen áll a használatra.

A vezetékek szennyeződésének elkerülése érdekében nem javasolt a berendezést üzembe helyezni, amíg a lakásban nincsenek lakók. Ezzel elkerülhető, hogy az építkezés során keletkező por lerakódjon a vezetékekben és a berendezésben.

Mi történik áramkimaradás esetén?

Ha megszakad a DucoBox Energy Premium tápellátása, a berendezés megőrzi az összes beállítást. A tápellátás újraindítását követően a DucoBox Energy Premium újra elindul és tovább üzemel. A helyes időt akkor kell beállítani újra, ha a DucoBox Energy Premium berendezés több mint 8 órán (hozzávetőlegesen) át nem kapott tápellátást.

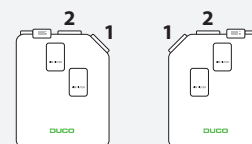
08 Elektromos rendszer

08.A A komponensek társítása

Zónakijelölések

Az integrált 2-zónás rendszer használatakor figyelembe kell vennie a zónakijelöléseket.

Az 1. zóna minden esetben a DucoBox Energy Premium ferde oldala.



A vezérlőelemek társítása a DucoBox Energy Premium rendszerhez

1

A speciális üzemmód bekapcsolása:

- Görögessen le az **ADVANCED** menüponthoz, és nyomja meg az **enter** gombot.
- Adja meg a **9876** kivitelezői kódot és nyomja meg az **enter** gombot.

GEAVANCEERD
Code ingeven:

9876

2

Lépjen az **INSTALLATION** menübe.

MENU
INSTALLINGEN
FILTER
INSTALLATIE
INREGELING

3

Indítsa el a **WIZARD** telepítőt.

INSTALLATIE
WIZARD
RESET NETWORK
FACTORY RESET
BACK

A DucoBox Energy Premium automatikusan érzékeli, hogy a berendezés 1-zónás vagy 2-zónás rendszer. A rendszer ezáltal lehetővé teszi a vezérlőelemek társítását a teljes rendszerrel (4. lépés), 1. zóna (5. lépés) vagy 2. zóna (6. lépés).

Társítsa a kívánt vezérlőelemeket a **teljes rendszerhez**. Pl:

- DucoBox Energy Premium 2-zónás rendszer (1Z-típus) **nélkül**: összes komponens
- DucoBox Energy Premium 2-zónás **rendszerrel** (2Z-típus): csak a nedves helyiségekben elhelyezett komponensek (fürdőszoba, mosdó, konyha, mosókonyha stb.).

4

Koppintson röviden egy véletlenszerű gombra az összes komponens társításához*. A helyes társítást követően a komponens LED-fénye zöld színnel villogni kezd. A társított komponensek számát megjeleníti a kijelző menüjében. Erősítse meg az **enter** (■) lenyomásával miután az összes komponenst társította.

WIZARD
Number of components
linked to BOTH ZONES: **4**
Components can be added.
Press □ to continue.

* A részletes útmutatót lásd a vezérlőkomponens útmutatójában.

5

CSAK 2-ZÓNÁS RENDSZERNÉL

Társítsa a kívánt vezérlőelemeket az **1. zónához**. Ez lehet a nappali zóna (nappali, iroda stb.) Majd erősítse meg az **enter** (■) lenyomásával.

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 1 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

6

CSAK 2-ZÓNÁS RENDSZERNÉL

Társítsa a kívánt vezérlőelemeket az **2. zónához**. Ez lehet az éjszakai zóna (hálószobák). Majd erősítse meg az **enter** (■) lenyomásával.

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 2 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

Ezennel az összes komponenst társította. A varázsló futtatásával a későbbiekben további vezérlőkomponenseket társíthat. A korábban társított összes komponenst megőrzi a hálózatban.

A komponensek LED-kijelzői

	PIROS (lassan villog) Nincs hálózaton	PIROS (gyorsan villog) Bejelentkezés
	ZÖLD (lassan villog) Hálózaton	ZÖLD (gyorsan villog) Hálózaton, a kapcsolódó komponensekre vár
	SÁRGA (lassan villog) Átmeneti fázis (kérjük, várjon)	SÁRGA (világít) Indítás (a rendszer beállítása folyamatban van)

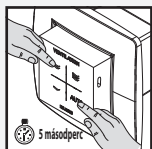
	FEHÉR vagy KI Normál
	KÉK Megjeleníti a komponens, ha módosításokat végez a főelemen.

08.B Komponensek eltávolítása / cseréje

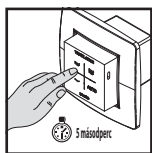
A társított komponensek eltávolítása a hálózatról vagy cseréje csak **a komponens társítását vagy újraindítását követő 30 percben lehetséges**. Az újraindítást a tápellátás rövid leválasztásával végezheti. 30 perc elteltével az eltávolítási és csere műveleteket a rendszer figyelmen kívül hagyja. Ez az **összes komponensre érvényes a 170323 gyártási számtól**.

Komponens eltávolítása

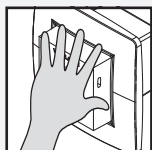
- 1** Kapcsolja be az „Installer mode” módot a **társított vezérlő 2 rézsútos gombjának hosszan tartó lenyomásával**. A LED-fény zöld színnel gyorsan villog.



- 2** Nyomjon meg **egyszer és tartson lenyomva** egy gombot az eltávolítani kívánt komponensen az adott komponens eltávolításához a hálózatról.

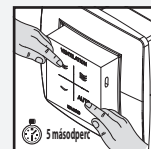


- 3** Kapcsolja ki az „Installer mode” módot a **társított vezérlő 4 gombjának egyidejű lenyomásával** (vagy használja a tenyerét az érintőgombos vezérlőn). A LED-fény színe fehérre vált.

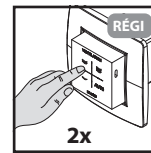


Komponens cseréje

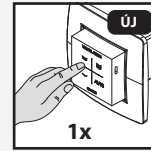
- 1** Kapcsolja be az „Installer mode” módot a **társított vezérlő 2 rézsútos gombjának hosszan tartó lenyomásával**. A LED-fény zöld színnel gyorsan villog.



- 2** Nyomja meg **röviden kétszer** a cserélni kívánt komponens gombját.



- 3** **Koppintson egyszer** az új komponens gombjára. Ez utóbbi a hálózat összes beállítását/ csatlakozását átveszi.



- 3** Kapcsolja ki az „Installer mode” módot a **társított vezérlő 4 gombjának egyidejű lenyomásával** (vagy használja a tenyerét az érintőgombos vezérlőn). A LED-fény színe fehérre vált.



08.C Tippek

Bármilyen probléma esetén a hálózat letörölhető vagy elvégezhető a DucoBox Energy Premium teljes újraindítása. Ehhez tekintse meg a következő funkciókat az **INSTALLATION** menüben (csak a speciális üzemmód bekapcsolását követően látható, lásd a(z) 111 oldalt).

- **RESET NETWORK:** eltávolítja az összes társított vezérlőkomponens a hálózatról.
- **FACTORY RESET:** visszaállítja a teljes rendszert (= DucoBox Energy Premium + társított komponensek) gyári alapbeállításokra. A beállítások elvesznek.

Használja a **Duco Network Tool** eszközt vagy a **Duco Ventilation App** alkalmazást a komponensek adatainak leolvasásához.

Soha ne társítson több rendszerhez RF komponenseket egyszerre. Ennek eredményeként nem megfelelő komponenseket társíthat a nem megfelelő rendszerhez, vagy a komponensek kapcsolata megszakadhat.

09 Levegőoldali beállítás

A DucoBox Energy Premium beállítása különböző lépésekre osztható:

1. Az ellátási és elszívási szellőzők előbeállítása
2. A légszállítási sebesség beállítása



A megfelelő működéshez a rendszert konfigurálni kell.
Ez biztosítja a lehető legcsendesebb és legergiahatékonyabb működést.

09.A A szellőzők előbeállítása

Az elszívó és ellátó szellőzők magas páratartalmú/elhasznált levegő elszívásához vagy friss levegő beszállító vezetékbe szerelhetők. A légellátás és elszívás megfelelő kalibrálásához ezeket a szellőzőket az **adott helyzettől függően** az alábbi táblázat szerint kell beállítani.



Maximum 50 m³/óra sebesség ajánlott az **ellátási szellőzőkhöz** a túlzott zaj elkerüléséhez. Ennek megfelelően az **magasabb sebesség eléréséhez** azt javasoljuk, hogy a légszállítást ossza el több szellőző között.

1. HELYZET: Egy szellőző zónánként	2. HELYZET: Több szellőző zónánként azonos légszállítási sebességgel	3. HELYZET: Több szellőző zónánként eltérő légszállítási sebességgel								
Állítsa az összes szellőzőt teljesen nyitott pozícióra, a kívánt légszállítási sebességtől függetlenül. PÉLDA: 1. zóna 25 m³/h 50 m³/h	Állítsa az összes szellőzőt teljesen nyitott pozícióra, a kívánt légszállítási sebességtől függetlenül. A DucoVent Design szellőzőknél fordítsa el a peremlemez kúpját teljesen nyitott pozícióba. PÉLDA: 1. zóna 50 m³/h 50 m³/h	Állítsa be a szellőzőket a kívánt légszállítási sebességnek megfelelően a táblázat szerint. PÉLDA: 1. zóna 25 m³/h + 75 m³/h <table><tr><th>DUCOVENT DESIGN</th><th>DUCOVENT BASIC ÉS MÁS SZELLŐZŐK</th></tr><tr><td></td><td>100% nyitva</td></tr><tr><td></td><td>50% nyitva</td></tr><tr><td></td><td>25% nyitva</td></tr></table>	DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC ÉS MÁS SZELLŐZŐK		100% nyitva		50% nyitva		25% nyitva
DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC ÉS MÁS SZELLŐZŐK									
	100% nyitva									
	50% nyitva									
	25% nyitva									



Ha DucoVent Design elszívó szellőzőket használ, mindig hagyja legalább a külső gyűrűt a helyén a zajszint csökkentéséhez.



09.B A légszállítási sebesség beállítása

A DucoBox Energy Premium kalibrálási módja a kijelző menüjében aktiválható.



FONTOS, A KALIBRÁLÁS ELŐTT

Zárja be az összes ablakot és ajtót. Biztosítsa a DucoBox Energy Premium összes vezetékníylásának teljes lezárását és zárja le a DucoBox Energy Comfort fedelét! Kerülje a légszivárgást a szellőztető vezetékeknél. Nyissa ki a különböző zónák közötti beltéri ajtókat.

A DucoBox Energy Premium kalibrálása

1

A speciális üzemmód bekapcsolása:

- Görögessen le az **ADVANCED** menüponthoz, és nyomja meg az **enter** gombot.
- Adja meg a **9876** kivitelezői kódot és nyomja meg az **enter** gombot.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Az elszívó szellőzők beállítása

MEGJEGYZÉS: Az 1. és 2. zónát külön kell beállítani a **2-zónás rendszerekben HOLLANDIÁBAN**. Az 1. zóna kalibrálását követően az 3 - 5 lépéseket, ez utóbbit beleértve a 2. zónához meg kell ismételni. A kijelző megjeleníti az érintett zónát.

2

Görögessen le a **CALIBRATION** → **WIZARD** menüponthoz és nyomja meg az enter gombot. Elindul a DucoBox Energy Premium kalibrálás üzemmód. Ne kezdje el a manuális kalibrálást amíg nem látja az üzenetet a kijelzőn és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Kérés esetén adja meg az egyes zónák légszállítási sebességét.

INREGELING

WIZARD

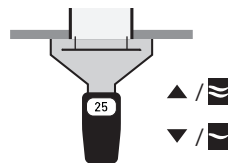
BACK

3

Az „**Adjust the supply vents**” lépésben válassza ki a legmagasabb légszállítási sebességgel és ellenállással rendelkező vezetékét, és egy nyomáskiegyenlített légáramlásmérő segítségével mérje meg a légszállítás sebességét ennél a szellőzőnél. Ha a sebesség túl nagy vagy túl kicsi, a DucoBox Energy Premium nyílógombjainak segítségével módosíthatja. A felhasználói szabályzó típusától függően ezt megteheti az  (csökkentés) és  (növelés) gombokkal a társított felhasználói szabályzón. Állítsa be a légszállítási sebességet a kívánt légszállítási sebesség eléréséhez az adott szellőzőnél. A légszállítási sebesség a szellőzőnél finomhangolható.

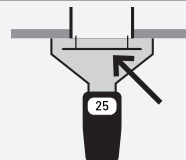
WIZARD

Adjust the supply valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 75Pa < 69Pa
Press □ to continue.



4

Ekkor folytathatja a fennmaradó ellátási szellőzővel. **A többi szellőző légszállítási sebességét kizárólag a szellőzőknél szabad beállítani.** A szellőzők módosítása nem módosítja a korábban beállított szellőzők beállításait.



5

Nyomja meg az **enter gombot** (■) a DucoBox Energy Premium berendezésen miután az összes levegőellátó szellőzőt beállította. Illetve megerősítheti a beállítást a felhasználói szabályzó **AUTO gombjának** hosszú lenyomásával.



Az elszívó szellőzők beállítása

6

Ismételje meg az 3 - 5 lépéseket az összes **elszívó** szellőztetőnél.

WIZARD

Adjust the extract valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 75Pa < 69Pa
Press □ to continue.

09.C Ellenőrzés

A kalibrált légszállítási sebességek az adott szellőzőnél ellenőrizhetők, a beállítás és kalibrálás elvégzése után. Ehhez lépjen a **speciális üzemmódba** (lásd a(z) 111 oldalt) és válassza a „**CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**” menüpontot. A DucoBox Energy Premium a megadott szellőztetési beállításon 30 percig szellőztet.



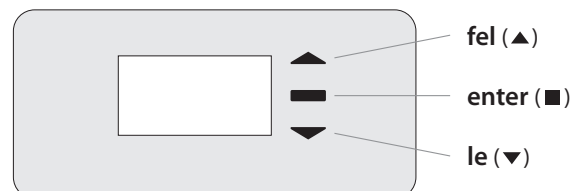
10 Kijelző menü

A DucoBox Energy Premium egy grafikai kijelzővel rendelkezik, amely lehetővé teszi az egység összes szükséges paraméterének egyszerű beállítását. A beállítások és kalibrálás az ingyenesen elérhető **Duco Ventilation App** alkalmazással is elvégezhető, abban az esetben, ha van Kommunikációs kártya.

10.A Kijelző áttekintése és használata

Működés

A DucoBox Energy Premium kijelzőjén három (3) gomb található: **fel** (▲), **le** (▼) és **enter** (■). A nyílombokkal görgethet a menüben. Ha a kijelzőt normál üzemmódban nem használják, 1 perc elteltével kikapcsol. A bekapcsoláshoz nyomja meg a kijelző bármely gombját. A menü megjelenítéséhez koppintson bármely gombra véletlenszerűen.



Kezdőlap

A kijelző a DucoBox Energy Premium elindításakor folyamatosan világít mindaddig, amíg a kalibrálás befejeződik. Ezt követően a következő kezdőlap látható:

Idő

Külső hőmérséklet

Belső hőmérséklet

A passzív ház vezérlés aktív
(lásd a(z) 114 oldalt)

	A fagyvédelem aktív. (lásd a(z) 112 oldalt)
	Az időzítőprogram aktív. (lásd a(z) 110 oldalt)
	A menü speciális módban van. (lásd a(z) 111 oldalt)
Hiba történt.	
	Előfordulhat, hogy a rendszer nem működik megfelelően.

Szűrő állapota
→ 100% = új szűrő
→ 0% = cserélje ki a szűrőt

10.B A lakók beállításai

A következő beállításokat a helyiségben tartózkodó személy módosíthatja:

Dátum és idő

A helyes dátumot és időt a kezdeti telepítésnél a kivitelező állítja be. A DucoBox Energy Premium egységek áramkimaradás után is több óráig megőrzik a beállított dátumot és időt. Ha a dátumot és időt mégsem állították be helyesen, ezek manuálisan a menüben módosíthatók.

A dátumot és időt automatikusan szinkronizálja, ha a DucoBox Energy Premium Kommunikációs kártyával rendelkezik és a DucoBox Energy Premium egy internet hozzáféréssel rendelkező számítógépes hálózathoz csatlakozik. Ettől eltérő esetben a dátum és idő a következő módon állítható be.

A dátum és idő beállítása

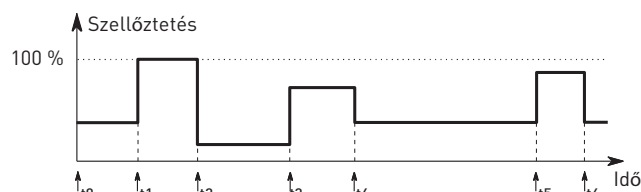
- 1 Lépjen a **SETTINGS** → **DATE & TIME** menüpontra.
- 2 Módosítsa az órát a ▲ vagy ▼ gomb lenyomásával és nyomja meg az **enter** (■) gombot a megerősítéshez.
- 3 Módosítsa a percet a ▲ vagy ▼ gomb lenyomásával és nyomja meg az **enter** (■) gombot a megerősítéshez.
- 4 Ugyanezzel az eljárással módosítsa a napot, hónapot, évet és időzónát. Ezennel beállította a helyes dátumot és időt.

Időzített program

A szellőztetőegység egy előre beállított programra időzíthető. Ez akkor hasznos, ha nincs CO₂- és/vagy páratartalom-érzékelő szerelve a szellőztetőrendszerbe. Az időzített programmal a DucoBox Energy Premium a program szerint növeli vagy csökkenti a lakás szellőzését. Az időzített programot a felhasználó a DucoBox berendezésen a következő eljárással módosíthatja.

Az időzített program alapbeállítás szerint ki van kapcsolva.

Az időzített program a Duco Ventilation App alkalmazás segítségével is módosítható.



Az időzített program módosítása

- 1 Lépjen a **SETTINGS** → **PROGRAM** menüpontra.
- 2 Válassza ki a kívánt zónát (ha 2-zónás rendszer).
- 3 Válassza a **(Mon-Fri + Sat-Sun vagy Mon-Sun)** üzemmódot, az alapbeállítás a **Mon-Fri + Sat-Sun** üzemmód.
- 4 Válassza ki a hét kívánt időszakát.
- 5 Új időpont (legfeljebb 8) hozzáadásához a programhoz válassza az **ADD** opciót.
- 6 Adja meg a kívánt időt és szellőztetési szintet a ▲ és ▼ nyíl gombokkal. Erősítse meg az **enter** (■) lenyomásával.
- 7 Adjon hozzá további időpontokat.
- 8 Válassza a **BACK** opciót a menüből való kilépéshez és egy másik időtartam vagy zóna kiválasztásához.
- 9 A menüből a ▲ és ▼ gombok teljes egyidejű lenyomásával léphet ki.

Megkerülőszelep

A rendszer részlegesen vagy teljesen kikapcsolja a hővisszanyerést, ha a lakás hőmérséklete túl magasra emelkedik, például a napsütés miatt a forró nyári időszakokban. Ebben az esetben a megkerülőszelep a lakásból elszívott levegővel részlegesen vagy teljesen megkerüli a hőcserélőt. Ezáltal a friss kültéri levegőt nem melegíti fel a meleg, elhasznált beltéri levegő. A lakásba szállított viszonylag hűvösebb kültéri levegőt a beltéri levegő lehető legalacsonyabb hőmérsékletre hűtésére használja, egészen a kívánt hőmérséklet eléréséig.

Az automatikus megkerülő üzemmód standard beállítás szerint aktiválva van, de manuálisan is beállítható.

Automatikus üzemmód (ajánlott)

A megkerülőszelep fokozatosan nyit ha a lakásban lévő hőmérséklet túl magasra emelkedik és a kültéri hőmérséklet alacsonyabb a beltéri hőmérsékletnél. A szállított friss levegő hőmérséklete alacsonyabb mint a beltéri hőmérséklet legfeljebb **1 °C**-al, ami fokozatosan lehűti a lakás hőmérsékletét anélkül, hogy kellemetlen hűvös érzést keltene.

A megkerülőszelep manuális beállítása

Szükség esetén a felhasználó manuális nyitással vagy zárással kikapcsolhatja az automatikus megkerülő üzemmódot.

Megkerülőszelep beállítások

SETTINGS

BYPASS

STATUS

(tájékoztatás)

A jelenlegi megkerülőszelep állapot.

0%: megkerülő lezárva (= a hőcserélő aktív)

100%: megkerülő nyitva (= nincs hőcsere)

MODE

AUTO (= standard): automatikus üzemmód a mért hőmérséklet és komfort hőmérsékletbeállítás alapján

OPEN: nincs hőcsere

SHUT: folyamatos hőcsere

ADAPTIVE

Ha a **MODE = AUTO** és **ADAPTIVE = ON**, a rendszer az intelligens hőmérsékletszabályozás segítségével automatikusan megkeresi a legkellemesebb hőmérsékletet. A rendszer a kültéri hőmérséklet és az évszak alapján beállítja a kívánt beltéri hőmérsékletet.

COMFORT TEMPERATURE

Az **AUTO** üzemmódban a rendszer üzemelése ezen komfort hőmérséklet elérését célozza.

Standard: **21 °C**

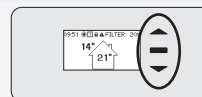
10.C Speciális beállítások

A kivitelezőknek szánt menük eléréséhez mindössze a **speciális üzemmódot** kell bekapcsolni. Ha a speciális üzemmód aktív, további elemek jelennek meg a menüben, amelyek lehetővé teszik a berendezés üzembe helyezését.

A speciális üzemmód bekapcsolása

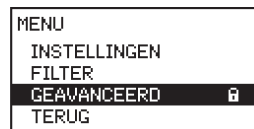
1

Nyomja meg **bármely gombot** a DucoBox Energy Premium kijelzőjén.



2

Görögessen le az **ADVANCED** menüponthoz. A menüpont mellett látható lakat jelzi a speciális üzemmód zárolását. Nyomja meg az **enter** gombot.



3

Adja meg a **9876** telepítői kódot, majd nyomja meg az **enter** gombot, ezt követően további elemek jelennek meg a menüben. A kijelző menüpont mellett látható lakat (🔒) jelzi a speciális üzemmód zárolását. A menü 30 perc inaktivitást követően vagy a DucoBox Energy Premium újraindítása után kilép a speciális üzemmódból. A speciális üzemmód manuálisan is lezárható a **CLOSE ADVANCED** paranccsal.



Fagyvédelem

Alacsony kültéri hőmérséklet esetén előfordulhat, hogy a kifűjt levegő nedvességtartalma a hőcserélőben kondenzálódik. A DucoBox Energy Premium különböző mechanizmusokat használ a kondenzátum elfagyásának elkerülésére:

- Az egység felszerelhető **fűtőelemmel** (opcionális), amely a kültéri levegőt melegíti fel, hogy megakadályozza az elfagyást.
- Emellett az egység módosítja a légszállítási sebességet, megakadályozva az elfagyást (átmeneti **kiegyenlítési módszerrel**).

A fagyvédelem működésekor a fagy szimbólum (❄) megjelenik a kijelzőn.

Az elektromos fűtőelem (ha van felszerelve) kikapcsolható, maga a fagyvédelem nem kapcsolható ki. A berendezés az elfagyás elkerülése érdekében a fűtőelem kikapcsolásakor módosítja a légszállítási sebességet. A Duco a standard beállítások megőrzését javasolja.

Fagyvédelmi beállítások

SETTINGS	
FROST PROTECTION	
STATUS	(tájékoztatás)
NORMAL: a fagyvédelem készenlétben	
ACTIVE: a fagyvédelem működésben	
HEATER	
Csak ha az egység fűtőelemmel rendelkezik.	
ALLOW: a fűtőelem használata a levegő felmelegítéséhez	
REFUSE: ne használja a fűtőelemet	
PASSIVE HOUSE	
Csak a fűtőelemmel felszerelt DucoBox Energy Premium 325 egységekhez.	
ON: a fagyvédelmi kiegyenlítési módszer kikapcsolása	
OFF: normál fagyvédelem működés (beleértve a kiegyenlítési módszer engedélyezését)	

Mi történik elfagyás esetén?

Ha a beépített fagyvédelmi mechanizmusok ellenére a DucoBox Energy Premium rendkívüli esetekben mégis elfagy, ezt megjeleníti a kijelzőn. Ennek eredményeképpen a DucoBox Energy Premium az összes szellőztetést átmenetileg 8 órára lezárja, majd ezt követően megpróbálja újraindítani a szellőztetést.

Ha az elfagyás továbbra is fennáll, a szellőztetést véglegesen lekapcsolja. Ebben az esetben az egység teljes kiengedése után a felhasználónak ki kell húznia a dugaszt, majd újra visszahelyeznie a szellőztetés újraindításához.

Passive House

Frost Protection Shutdown



10.D Menüstruktúra

Az alábbi grafikon a DucoBox Energy Premium összes menüjét tartalmazza. A zárral (🔒) ellátott menüpontok csak a kivitelező számára láthatók a **9876** kivitelezői kód megadása után.

Az alábbi grafikon a DucoBox Energy Premium szoftververziótól függően eltérő lehet.

INFO	
TEMPERATURE SENSORS	(tájékoztató)
A DucoBox Energy Premium 4 hőmérséklet-érzékelővel rendelkezik, amelyek a hőmérsékletet mérik az egyes vezetéksatlakozásoknál. A hőmérséklet-érzékelők értékei tájékoztató jellegűek.	
PRESSURE SENSORS	(tájékoztató)
A berendezésben mért nyomás az atmoszférához viszonyított érték. Ezek az értékek a rendszerkalibrálás teljesítményére vonatkozóan nyújtanak tájékoztatást.	
BOX SENSORS	(tájékoztató)
A Humidity Box értékelő mért értékei.	
SOFTWARE VERSION	(tájékoztató)
A Duco-val folytatott kommunikáció során kérhetik a DucoBox Energy Premium berendezés szoftververzió állapotának megadását. Kérjük, tartsa kéznél ezt a számot az ilyen kommunikációhoz.	
SERVICE CODE	
A kód alapján a Duco szervizcsapat leolvashatja a szellőzőrendszer és a társított komponenseinek összetételét.	

SETTINGS	
COMFORT TEMPERATURE	
A DucoBox Energy Premium a lakás hőmérsékletét a beállított értéken tartja. A DucoBox Energy Premium egy intelligens algoritmussal is rendelkezik, amely a kültéri hőmérséklettől függően automatikusan módosítja a komfort hőmérsékletet. Ezáltal a lakásban a lehető legkomfortosabb hőmérsékletet tartja fenn.	
PROGRAM	
A szellőztetőegység egy előre beállított programra időzíthető. Ez alapján növelheti vagy csökkentheti a lakás szellőztetését.	
BYPASS	
A DucoBox Energy Premium egy teljesen automatikus megkerülőszeleppel rendelkezik. Ez lehetővé teszi a lakás lehűtését a kívánt komfort hőmérsékletre a nyári éjszakák során. A felhasználói komfort növelése érdekében a megkerülőszelep átmenetileg vagy véglegesen is kikapcsolható.	
DATE & TIME	
A DucoBox Energy Premium egy beépített órával rendelkezik, amely az időalapú vezérléshez szükséges.	
LANGUAGE	
A menü nyelve a felhasználó preferenciája szerint módosítható. A következő nyelvek érhetők el: holland, angol (standard), francia és német.	
COUNTRY	
Az egység helye.	
LAN SETTINGS	
A DucoBox Energy Premium a számítógépes hálózathoz csatlakoztatható, ez lehetővé teszi az egység vezérlését a Duco Ventilation alkalmazással.	
FROST PROTECTION	
Fagyvédelem állapot és beállítások. Lásd 112 oldal.	
CONFIG	
Egyéb beállítások.	

FILTER	
FILTER STATUS	
Hátralévő szűrő üzemi élettartam.	
REPLACE FILTERS	
Lépésenkénti útmutató a szűrők cseréjéhez.	

INSTALLATION	
WIZARD	
Futtassa a varázslót a rendszer komponenseinek társításához.	
RESET NETWORK	
Eltávolítja az összes társított vezérlőkomponenst a hálózathoz.	
FACTORY RESET	
visszaállítja a teljes rendszert (= DucoBox Energy Premium + társított komponensek) gyári alapbeállításokra. A beállítások elvesznek.	

CALIBRATION	
WIZARD	
Futtassa a varázslót a légszállítási sebesség helyes beállításához.	
VERIFY HIGH LEVEL	
A rendszert átmenetileg magas szintre kapcsolja a beállított légszállítási sebességek ellenőrzéséhez.	

ADVANCED	CLOSE ADVANCED
Aktiválja / kapcsolja ki a speciális üzemmódot a zárral (🔒) ellátott funkciók megjelenítéséhez / elrejtéséhez.	

11 Passzív ház

A fűtőelemmel ellátott DucoBox Energy Premium 325 passzív házban/energiatakarékos otthonban is használható az energiahatékony és komfortos beltéri klíma biztosításához. A passzív ház tanúsítvány eléréséhez néhány feltételt kell teljesíteni:

- **DucoBox Energy Premium 325 fűtőelemmel.**
- **A fagyvédelmet passzív ház üzemmódra kell állítani.** Ez kikapcsolja a fagyvédelmi kiegyenlítési módszert (lásd a(z) 112 „Fagyvédelem” oldalt) a folyamatos frisslevegő ellátás biztosítása érdekében. Ezt a beállítást csak a kivitelező módosíthatja.
- **A DucoBox Energy Premium egységnek kikapcsolhatónak kell lennie a meleg (nyári) hónapokban** az áramfogyasztás csökkentéséhez. Ez egy kapcsoló beszerelésével érhető el a tápellátás és a DucoBox Energy Premium között, vagy a DucoBox Energy Premium csatlakoztatásával egy különálló biztosítékhoz. Megjegyzés: biztosítson elegendő természetes szellőztetést (pl. nyitott ablakok) valahányszor a berendezést kikapcsolja. Az összes esetben vegye figyelembe a helyi előírásokat.

12 Karbantartás és szerviz

További részletekért, kérjük, tekintse meg a karbantartási útmutatót a **www.duco.eu** oldalon és a **duco.tv** oldalon elérhető videókat.

Üzemelési problémák felhasználóként:

Vegye fel a kapcsolatot a kivitelezőjével. Tartsa kéznél a termék sorozatszámát.

Üzemelési problémák kivitelezőként:

Kérjük, lépjen kapcsolatba a Duco forgalmazójával. Tartsa kéznél a termék sorozatszámát.

A sorozatszám a DucoBox Energy Premium tetején található matricán látható.

13 Jótállás

A DucoBox és Duco szellőztetőrendszerek összes jótállási feltétele megtalálható a Duco weboldalon.

A Duco forgalmazónak az összes panaszt jelentenie kell a Duco-nak a probléma egyértelmű leírásával és a kiszállított termékekre vonatkozó megrendelő/számla számának megadásával. A panasz bejelentéséhez, kérjük, használja a Duco weboldalon található panaszbejelentő nyomtatványt és adja meg a termék sorozatszámát a service@duco.eu e-mail-címre írt üzenetében.



Kivitelező:

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 A dokumentum utolsó módosításának dátuma: 2022.03.10 (J kiadás)





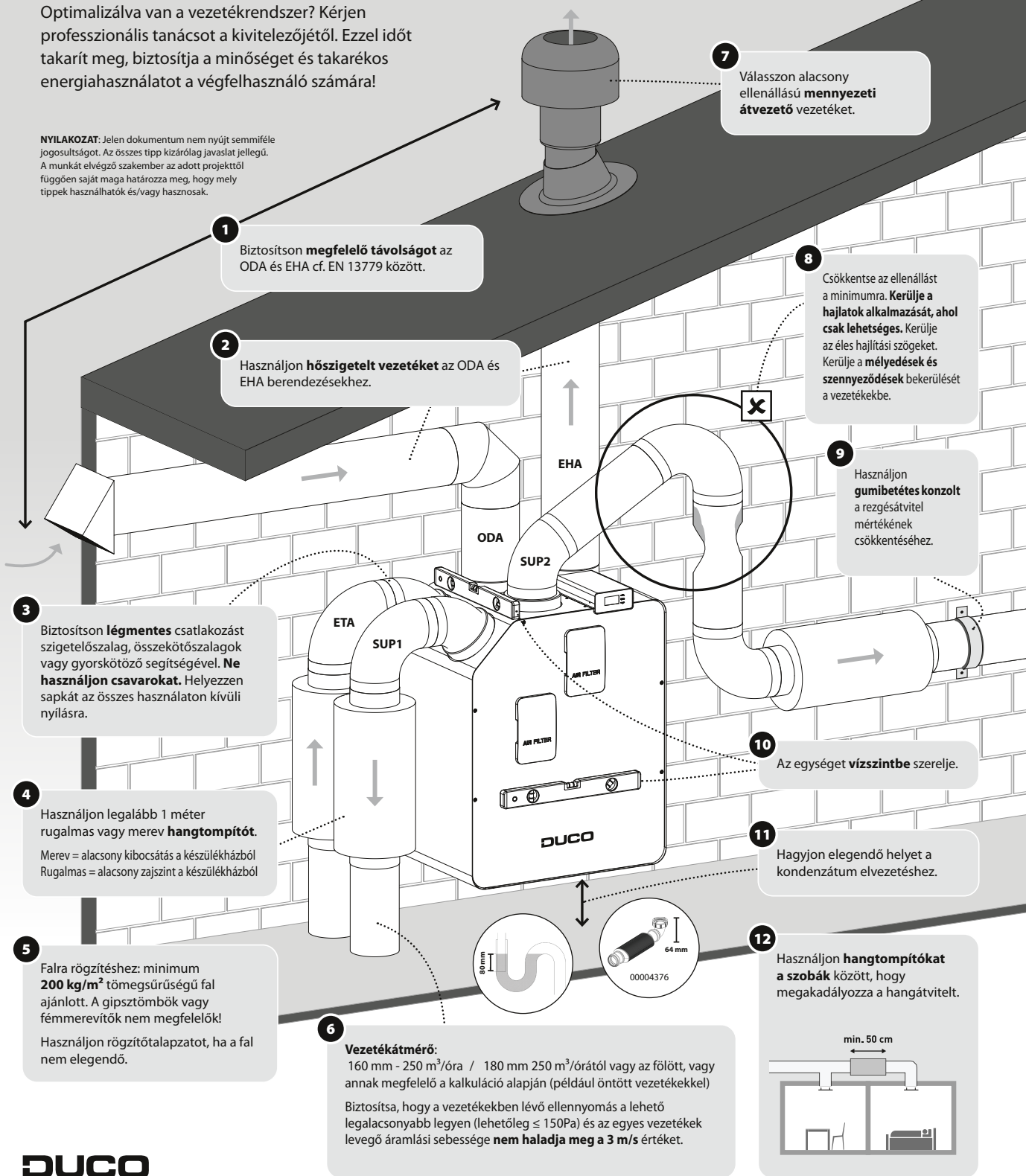
12 KIHAGYHATATLAN TIPP



A Duco szellőztetőrendszer megfelelő működése teljes mértékben a megfelelően kiválasztott és megfelelő minőségű beviteli és elszívó vezetékektől függ!

Optimalizálva van a vezetékrendszer? Kérjen professzionális tanácsot a kivitelezőjétől. Ezzel időt takarít meg, biztosítja a minőséget és takarékos energiahasználatot a végfelhasználó számára!

NYILAKOZAT: Jelen dokumentum nem nyújt semmiféle jogosultságot. Az összes tipp kizárólag javaslat jellegű. A munkát elvégző szakember az adott projekttől függően saját maga határozza meg, hogy mely tippek használhatók és/vagy hasznosak.



DUCO

L2000370-G 2022.03.10

DucoBox Energy Premium

LIETUVIŲ

Montavimo vadovas



duco.tv



Nuoseklios
instrukcijos

Turinys

01 Įžanga	119	07 Paleidimas	133
01.A Versijos	119	08 Elektros sistema	134
01.B Naudojimas	120	08.A Komponentų susiejimas	134
01.C Matmenys	121	08.B Komponentų išėmimas / keitimas	135
02 Įrenginio techniniai duomenys	122	08.C Patarimai	135
03 Reglamentai ir saugos instrukcijos	124	09 Oro dalies kalibravimas	136
04 Komponentai ir jungtys	125	09.A Ventiliacijos angų išankstinis nustatymas	136
04.A Dalys	125	09.B Srauto greičio kalibravimas	137
04.B Jungtys	126	09.C Patikrinimas	137
05 Laidai	127	10 Ekranų meniu	138
05.A Laidų schema	127	10.A Apžvalgos ir naudojimo ekranas	138
05.B PCB jungiamieji laidai	127	10.B Gyventojų nustatymai	139
05.C RF (belaidė komunikacija)	128	10.C Išplėstinės nuostatos	140
05.D Laidinė (komunikacija su kabeliu)	128	10.D Meniu struktūra	142
05.E ModBus	128	11 Pasyvusis namas	143
06 Montavimas	129	12 Techninė priežiūra ir aptarnavimas	143
06.A Bendrosios gairės	129	13 Garantija	143
06.B „DucoBox Energy Premium“ tvirtinimas	130		
06.C Kondensato išleidimo sistemos įrengimas	131		
06.D Ortakių prijungimas	132		
06.E Ventiliacijos angos	132		

Pirminių instrukcijų vertimas

Eikite į www.duco.eu, jei reikia informacijos apie garantiją, techninę priežiūrą, techninius duomenis ir t. t.

Montuoti, sujungti, atlikti techninę priežiūrą ir remontą gali tik akredituotas montuotojas. Gali tekėti elektros srovė šio įrenginio elektroniniais komponentais. Saugokite, kad nepatektų vandens.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgium (Belgija)

Tel. +32 58 33 00 33 - faksas +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Įžanga

„DucoBox Energy Premium“ – mechaninis vėdinimo įrenginys su šilumos atkūrimu. Jis mechanškai tiekia gaivų orą namams ir mechanškai pašalina užterštą orą iš namų, naudodamas integruotus ventiliatorius. Šiluma per šį procesą atgaunama iš šalinamo oro ir perduodama į tiekiamą orą.

„DucoBox Energy Premium“ yra funkcinis įrenginys, todėl jį turi sumontuoti profesionalus montuotojas.

Mechaninį vėdinimo įrenginį su šilumos atkūrimo sistema sudaro:

- Įrenginys.
- Ortakių sistemos, skirtos įtraukti lauko orą.
- Ortakių sistemos, skirtos lauke išleisti užterštą orą.
- Ortakių sistemos, skirtos tiekti patalpoms gaivų įšildytą orą.
- Ortakių sistemos, skirtos į įrenginį įtraukti užterštą patalpų orą.
- Tiekimo angos / grotelės, skirtos tiekti įšildytą orą sausoms patalpoms¹.
- Pašalinimo angos / grotelės, skirtos pašalinti užterštą orą iš drėgnų patalpų².

1. Sausos patalpos: svetainės, miegamieji ir t. t.
2. Drėgnos patalpos: virtuvė, vonia, tualetas ir t. t.

Komplekto sudėtis

Patikrinkite prieš pradėdami montuoti šilumos atkūrimo įrenginį, ar jis yra visos sudėties ir ar nepažeistas.

„DucoBox Energy Premium“ tipo šilumos atkūrimo įrenginio komplektą sudaro šie komponentai:

- DucoBox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Tvirtinimo laikiklis
- 230 V elektros kabelis
- Montavimo vadovas
- Naudotojo vadovas
- Kondensato išleidimo adapteris, 32 mm vamzdis su sriegiu
- Kiekis: 2 „DucoBox Energy Premium“ filtrai
ISO 16890, 65 % rupumo (≈ G4)
- Kiekis: 1 „DucoBox Energy Premium“ sandarinimo dangtelis

01.A Versijos

„DucoBox Energy Premium“ įranga yra parduodama įvairių variantų. Šis vadovas galioja šiems tipams:

Tipas	Įsiurbimo ir išmetimo galia, esant 150 Pa m ³ /h	2 zonų sistema	Apsauga nuo užšalimo	Tinka pasyviam namui	Elemento numeris	
					 Kairė	 Dešinė
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (460 pagal 70 % taisyklę, taikomą Nyderlanduose)	ne	disbalansas	ne	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			disbalansas + šildytuvas	taip	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		taip	disbalansas	ne	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			disbalansas + šildytuvas	taip	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	ne	disbalansas	ne	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			disbalansas + šildytuvas	ne	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		taip	disbalansas	ne	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			disbalansas + šildytuvas	ne	0000-4372	0000-4373

*Belgijai: „DucoBox Energy Premium“ 325, Nyderlandams: „DucoBox Energy Premium“ 460

Įrenginio kodų raktas

	Kodas	Aprašymas
Srauto greitis	325 / 400 / 460 / 570	Nurodo didžiausią srauto greitį m ³ /h (460 m ³ /h galioja tik Nyderlanduose pagal 70 % taisyklę)
Modelis su užapvalintu šonu	R / L	Nurodo užapvalinto šono padėtį (su tiekimo ir išmetimo jungtimis). L = kairė pusė, R = dešinė pusė
Zonos	1Z	Įrenginys pritaikytas vienai zonai
	2Z	Įrenginys yra su 2 zonų valdymu
Apsauga nuo užšalimo	H	Su papildoma integruota apsauga nuo šalčio
	S	Be papildomos integruotos apsaugos nuo šalčio

Pasirenkami priedai

Įrenginys	Elemento numeris
„DucoBox Energy Premium“ montavimo plintas	0000-4375
„DucoBox Energy Premium“ (plokščioji) gaudyklė	0000-4376
„Communication Print“ plokštė	0000-4251
„DucoBox Energy Premium Humidity Boxsensor“ jutiklis	0000-4374

01.B Naudojimas

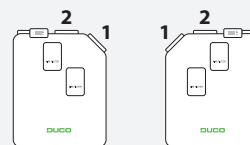
2 zonų sistema

„DucoBox Energy Premium“ modeliai su 2 zonų sistema (2Z tipo) leidžia padalinti namą į dienos ir nakties zoną. Tai reiškia, kad ventiliacija veiks tik atitinkamoje zonoje, dėl ko sumažėja įrenginio poreikis energijai, įrenginys veiks tyliau, taip pat galima daugiau perduoti šilumos.

Zonų žymėjimai

Būtina atsižvelgti į zonų žymėjimą, jei naudojate integruotą 2 zonų sistemą.

Bet koku atveju „DucoBox Energy Premium“ užapvalinta pusė priklauso 1 zonai.



Aplinkinis kanalas

Į sistemą įtrauktas aplinkinis moduliacijos kanalas. Jis užtikrina, kai to reikia, kad šiluma nebūtų perduodama tarp pašalinamo ir įsiurbiamo oro. Tai reiškia, kad namas atvėsta kontroliuojamu ir laipsnišku būdu. Ši funkcija dažniausiai aktyvi vasarą. Aplinkinis kanalas atidaromas, jei patalpų temperatūra pakyla virš nustatytos komforto temperatūros (**standartiškai nustatyta 22 °C**), o lauko temperatūra **viršija 10 °C**.

Apsauga nuo užšalimo

Įrenginyje standartiškai sumontuota apsauga nuo užšalimo, kad apsaugotų įrenginį esant labai žemai lauko temperatūrai ir leistų jam tinkamai veikti.

1. Apsauga nuo užšalimo be išankstinio pašildymo elemento

Įsiurbimo srauto greitis laipsniškai taip sulėtėja, kad per šilumokaitį prateka daugiau šilto oro. Tai neleidžia šilumokaičiui užšalti. Jei sutrikdyto balanso neužtenka, kad šilumokaitis neužšaltų, įrenginys laikinai išsijungs.

2. Apsauga nuo užšalimo su išankstiniu pašildymo elementu

Jei yra tikimybė, kad šilumokaitis užšals dėl to, kad lauko temperatūra yra per žema, tada įsijungs išankstinio pašildymo elementas, pakeliantis temperatūrą tiek, kad nekiltų jokio pavojaus šilumokaičiui užšalti. Tai užtikrina pastovų vėdinimo srauto greitį.

Jei išskirtiniais atvejais išankstinio pašildymo elementas negali pakankamai pašildyti lauko oro, tada bus taikomas pašildymo elemento ir disbalanso derinys (kaip aprašyta 1 punkte). Jei disbalanso neužtenka, kad šilumokaitis neužšaltų, įrenginys laikinai išsijungs.

Nuolatinis srautas

Įrenginys nuolat valdo srautą. Tai užtikrina, kad oro srauto greitis tarp įsiurbimo ir pašalinimo dalies išliktų pastovus, jei filtrai užsikloja.

Pasyvusis namas

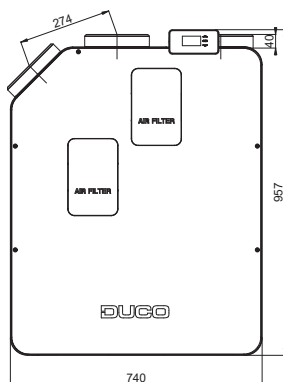
„DucoBox Energy Premium 325“ įranga su šildytuvu yra sertifikuota naudoti pasyviuosiuose namuose. Išsamesnės informacijos ieškokite 143 p.



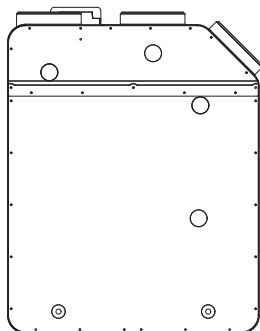
01.C Matmenys

KAIRYSIS modelis

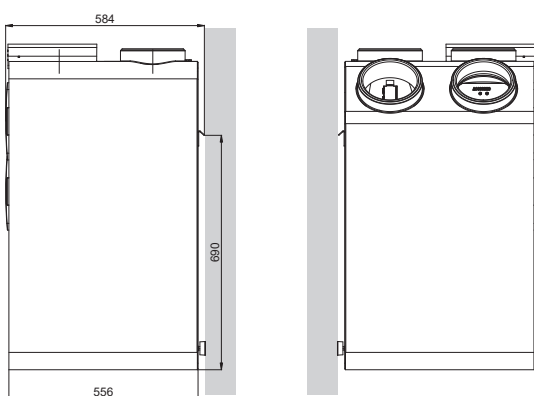
Vaizdas iš priekio



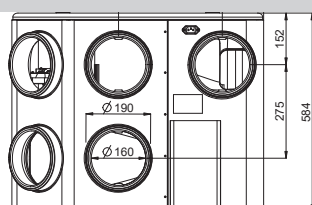
Vaizdas iš galo



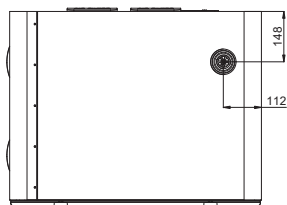
Vaizdas iš šono



Vaizdas iš viršaus

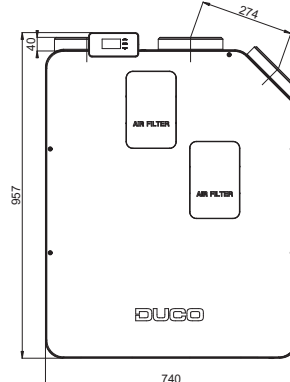


Vaizdas iš apačios

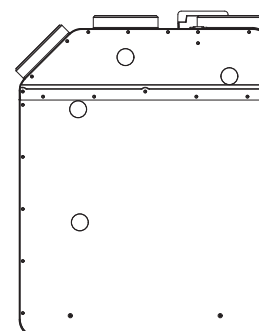


DEŠINYSIS modelis

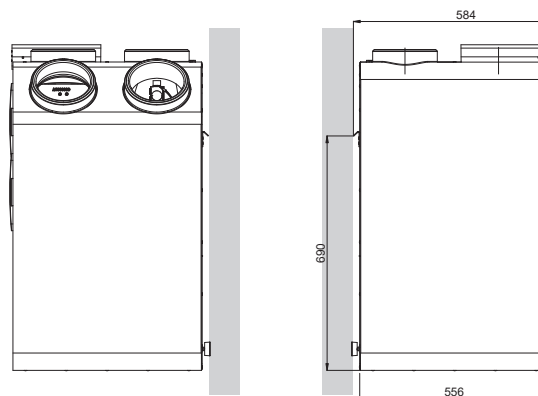
Vaizdas iš priekio



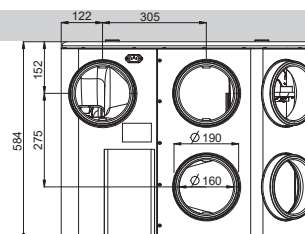
Vaizdas iš galo



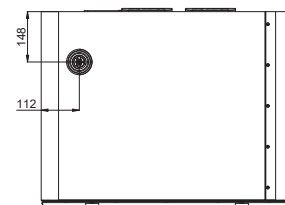
Vaizdas iš šono



Vaizdas iš viršaus



Vaizdas iš apačios



02 Įrenginio techniniai duomenys

ĮRENGINIO VARDINIŲ PARAMETRŲ LENTELĖ – deleguotasis reglamentas (ES) Nr. 1253/2014 (Lietuvių)

„DucoBox Energy Premium 325“ (NL: 325 / 460)



Prekės ženklas	Duco
Modelio numeris	„DucoBox Energy Premium 325“ (NL: 325 / 460) 0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365

		Rankinis valdymas (nėra DCV)	Valdymas pagal laikrodį (nėra DCV)	Centrinis poreikių valdymas (+ 1 jutiklis)	Vietinis poreikių valdymas (+ min. 2 jutikliai)
Konkrečios energijos sąnaudos (SEC), (kWh/(m ² .an))	Šalta	-76,9	-77,8	-79,7	-82,9
	Vidutiniškai	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	Šilta	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
SEC klasė	Šalta	A+	A+	A+	A+
	Vidutiniškai	A	A	A	A+
	Šilta	E	E	E	E
Tipologija		Dvikryptis	Dvikryptis	Dvikryptis	Dvikryptis
Variklio tipas		Kintamojo greičio	Kintamojo greičio	Kintamojo greičio	Kintamojo greičio
Šilumos atkūrimo tipas		Rekuperacinis	Rekuperacinis	Rekuperacinis	Rekuperacinis
Šilumos atkūrimo terminis efektyvumas (%)		89,0 %	89,0 %	89,0 %	89,0 %
Didžiausias srauto greitis (m ³ /h)		327	327	327	327
Elektros ventiliatoriaus įėjimo galia, esant didžiausiam srautui (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Garso galios lygis LWA, esant atskaitos srauto greičiui dB(A)		41	41	41	41
Atskaitos srauto greitis (m ³ /s)		0,06	0,06	0,06	0,06
Atskaitos slėgio skirtumas (Pa)		50	50	50	50
SPI (W/m ³ /h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Valdymo veiksnys ir kontrolės tipologija		1 Rankinis valdymas	0,95 Valdymas pagal laikrodį	0,85 Centrinis poreikių valdymas	0,65 Vietinis poreikių valdymas
Nurodyti didžiausio vidinio nuotėkio rodikliai (%)		2,40 %	2,40 %	2,40 %	2,40 %
Nurodyti didžiausio išorinio nuotėkio rodikliai (%)		3,45 %	3,45 %	3,45 %	3,45 %
Maišymo greitis (%)		Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
Padėtis ir aprašymas apie vizualiojo filtro įspėjimą		Ekranas	Ekranas	Ekranas	Ekranas
Instrukcijos, kaip sumontuoti reguliuojamas įsiurbimo / išmetimo groteles		Netaikoma			
Išankstinio sumontavimo / išmontavimo instrukcijos		www.duco.eu			
Oro srauto jautrumas slėgio svyravimams, kai +20 Pa / -20 Pa		Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
Oro sandarumas patalpoje / lauke (m ³ /h)		Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
Metinis elektros sunaudojimas (AEC) (elektros energijos kWh / m.)		258,1	233,5	188,1	112,4
Per metus sutaupyta šildymo (AHS) (pirminės energijos kWh / m.)	Šalta	8901	8935	9004	9141
	Vidutiniškai	4550	4568	4603	4673
	Šilta	2057	2065	2081	2113

Ekologinio projektavimo deleguotasis reglamentas (ES) Nr. 1253/2014 („Duco“ V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control



ĮRENGINIO VARDINIŲ PARAMETRŲ LENTELĖ – deleguotasis reglamentas (ES) Nr. 1253/2014 (Lietuvių)

„DucoBox Energy Premium 400“ (NL: 400 / 570)



Prekės ženklas	Duco
Modelio numeris	„DucoBox Energy Premium 400“ (NL: 400 / 570) 0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373

		Rankinis valdymas (Nėra DCV)	Valdymas pagal laikrodį (Nėra DCV)	Centrinis poreikių valdymas (+ 1 jutiklis)	Vietinis poreikių valdymas (+ min. 2 jutikliai)
Konkrečios energijos sąnaudos (SEC), (kWh/(m².an))	Šalta	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	Vidutiniškai	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	Šilta	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
SEC klasė	Šalta	A+	A+	A+	A+
	Vidutiniškai	A	A	A	A+
	Šilta	E	E	E	E
Tipologija		Dvikryptis	Dvikryptis	Dvikryptis	Dvikryptis
Variklio tipas		Kintamojo greičio	Kintamojo greičio	Kintamojo greičio	Kintamojo greičio
Šilumos atkūrimo tipas		Rekuperacinis	Rekuperacinis	Rekuperacinis	Rekuperacinis
Šilumos atkūrimo terminis efektyvumas (%)		88,0 %	88,0 %	88,0 %	88,0 %
Didžiausias srauto greitis (m³/h)		405	405	405	405
Elektros ventiliatoriaus įeigos galia, esant didžiausiam srautui (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Garso galios lygis LWA, esant atskaitos srauto greičiui dB(A)		46	46	46	46
Atskaitos srauto greitis (m³/s)		0,08	0,08	0,08	0,08
Atskaitos slėgio skirtumas (Pa)		50	50	50	50
SPI (W/m³/h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Valdymo veiksnys ir kontrolės tipologija		1 Rankinis valdymas	0,95 Valdymas pagal laikrodį	0,85 Centrinis poreikių valdymas	0,65 Vietinis poreikių valdymas
Nurodyti didžiausio vidinio nuotėkio rodikliai (%)		1,90 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %
Nurodyti didžiausio išorinio nuotėkio rodikliai (%)		2,80 %	2,80 %	2,80 %	2,80 %
Maišymo greitis (%)		Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
Padėtis ir aprašymas apie vizualiojo filtro įspėjimą		Ekranas	Ekranas	Ekranas	Ekranas
Instrukcijos, kaip sumontuoti reguliuojamas įsiurbimo / išmetimo groteles		Netaikoma			
Išankstinio sumontavimo / išmontavimo instrukcijos		www.duco.eu			
Oro srauto jautrumas slėgio svyravimams, kai +20 Pa / -20 Pa		Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
Oro sandarumas patalpoje / lauke (m³/h)		Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma
Metinis elektros sunaudojimas (AEC) (elektros energijos kWh / m.)		293,9	265,8	214,0	127,5
Per metus sutaupyta šildymo (AHS) (pirminės energijos kWh / m.)	Šalta	8839	8876	8951	9100
	Vidutiniškai	4518	4537	4576	4652
	Šilta	2043	2052	2069	2104

03 Reglamentai ir saugos instrukcijos

a) Montuotojas yra atsakingas už įrenginio sumontavimą ir paleidimą.

b) Nemontuokite šio įrenginio tose srityse, kuriose yra arba gali susidaryti:

- Atmosfera su itin daug riebalų.
- Korozinės arba degios dujos, skysčiai arba dūmai.
- Patalpos oro temperatūra aukštesnė nei 40 °C arba žemesnė nei -5 °C.
- Santykinė drėgmė patalpoje arba lauke yra didesnė nei 90 %.
- Kliūtys, neleidžiančios prieiti prie ventiliatoriaus įrenginio arba jį išimti.
- Ortakio sulenkimai priešais ventiliatorių bloko srautą.
- Negalima jungti „DucoBox“ prie (be variklio) ištraukiamojo gaubto / ventiliatoriaus arba džiovyklės.

c) Bendrosios ir specialiosios saugos instrukcijos

Užtikrinkite, kad elektros energijos tiekimo sistema būtų 230 V, vienos fazės, įžeminta, 50 / 60 Hz, AC. Prietaisas turi būti jungiamas prie įžeminto lizdo sienoje su saugikliais.

Pritvirtinkite įrenginį, pageidautina uždaroje erdvėje, tinkamais varžtais ir montavimo laikikliais prie sienos arba montavimo plintu prie grindų, atsižvelgdami į tinkamą apkrovos dydį.

Galima naudoti ventiliatorių bloką tik su atitinkamais „Duco“ priedais ir naudotojo valdymo priemone (-ėmis). Montuotojas turi užtikrinti, kad ventiliatorių blokas būtų pastatytas bent 3 m atstumu nuo dūmtakio vamzdžio.

Negalima naudoti įrenginio tose vietose, kur jį būtų galima tiesiogiai apipurkšti vandeniu. Tam tikrose situacijose gali prireikti akustinių izoliacinių medžiagų.

Patikrinkite, ar įrenginys yra visos sudėties ir ar nepažeistas, kai jį išimate iš pakuotės. Jei dėl to abejojate, kreipkitės į „Duco“ / „Duco“ prekybos skyrių. Reikėtų atsargiai dirbti su elektros įranga.

- Niekada nelieskite įrenginio šlapiomis rankomis.
- Niekada nelieskite įrenginio bazi.

Nenaudokite įrenginio, jei yra tokių degiųjų arba lakiųjų medžiagų kaip alkoholis, insekticidai, benzinas ir kt.

Užtikrinkite, ar elektros sistema, prie kurios įrenginys yra prijungtas, atitiktų nustatytas sąlygas.

Saugokite įrenginį nuo elementų poveikio.

Nedėkite jokių daiktų ant įrenginio.

Nenaudokite įrenginio kaip ištraukimo prietaiso, skirto vandens šildytuvams, šildymo sistemoms ir t. t.

Užtikrinkite, kad įrenginys pašalintų per vieną išmetimo ortakį, kuris yra pritaikytas ir sumontuotas tam tikslui, ir būtų pašalinama lauk.

Užtikrinkite, kad elektros grandinė nebūtų pažeista.

Keiskite įrenginyje abu filtrus ne rečiau kaip kas 6 mėnesius, nes tai užtikrina, kad įrenginys visada būtų apsaugotas nuo užteršimo ir kad įtraukiamas oras visais atvejais būtų sveikas.

Montuodami prietaisą visada laikykitės saugos nurodymų, pateiktų vadove. Jei nesilaikoma šių saugos nurodymų, įspėjimų, pastabų ir instrukcijų, galima pakenkti „DucoBox Energy Premium“ įrangai

arba susižeisti, o už tai „Duco NV“ negali būti laikoma atsakinga.

Reikia sumontuoti „DucoBox Energy Premium“ pagal vietinės valdžios ir kitų agentūrų bendruosius ir vietoje galiojančius reglamentus, taikomus statyboms, saugai ir įrengimui.

Kaip nurodyta šiame vadove, tik akredituotam montuotojui leidžiama sumontuoti, prijungti ir paleisti „DucoBox Energy Premium“.

Laikykitės vadovą netoli įrenginio.

Kad būtų išvengta pažeidimų ir (arba) nusidėvėjimo, būtina atidžiai vadovautis techninės priežiūros nurodymais.

Kad įrenginys būtų reguliariai tikrinamas ir valomas, rekomenduojama sudaryti techninės priežiūros sutartį. Įrenginys turi būti taip sumontuotas, kad prie jo neprisiliestumėte. Tai, nepaisant kitų dalykų, reiškia, kad įprastomis naudojimo sąlygomis niekas negalėtų pasiekti judančių arba elektrinių ventiliatoriaus dalių, neketindamas atlikti tokių darbų kaip:

- Dangčio nuėmimas.
- Variklio modulio išėmimas iš ventiliatoriaus, nuėmus gaubtą.
- Ortakio arba valdymo vožtuvo atjungimas įprasto veikimo metu nuo jungties angos.

Turi būti neįmanoma ranka paliesti ventiliatoriaus. Dėl to ortakį visada būtina prijungti prie „DucoBox Energy Premium“ prieš pradėdami jį naudoti. Būtina prijungti prie įrenginio bent 900 mm ortakį.

„DucoBox“ atitinka elektros įrangai keliamus teisinius reikalavimus.

Visada užtikrinkite, kad prietaisas prieš pradėdami darbą būtų izoliuotas nuo elektros šaltinio, atjungdami elektros kabelį nuo lizdo sienoje arba išjungdami saugiklį. (Matavimo prietaisus patikrinkite, ar jis tikrai yra atjungtas!)

Darbai su įrenginiu naudokite pritaikytus / atitinkamus įrankius.

Naudokite įrenginį tik tikslams, kuriems jis buvo suprojektuotas, kaip tai nurodyta šiame vadove.

Vėdinimo įrenginys turi veikti nepertraukiamai, t. y. niekada negalima išjungti „DucoBox Energy Premium“. (Teisinis reikalavimas pagal NBN D50-001, 4.2 sk. „Sistema C“)

Gali būti, kad vėdinimo įrenginio elektroniniais komponentais teka elektros srovė. Jei sugedo, kreipkitės į profesionalų montuotoją, kad remonto darbus atliktų tik profesionalūs specialistai.

Šis įrenginys nėra pritaikytas, kad jį naudotų asmenys (įskaitant vaikus) su mažesnėmis fizinėmis, jutiminėmis arba protinėmis galimybėmis arba neturintys patirties ar žinių, jei jų neprižiūri ir nemoko, kaip įrenginiu naudotis, asmuo, atsakingas už jų saugumą. Reikia prižiūrėti vaikus, kad būtų užtikrinta, jog jie nežaidžia su įrenginiu. Jei elektros kabelis pažeistas, jį turi pakeisti gamintojas, garantinės priežiūros skyrius arba asmenys, turintys panašios kvalifikacijos, kad būtų išvengta pavojaus. Naudotojas yra atsakingas už tai, kad saugiai būtų naudojami vėdinimo įrenginį, pasibaigus jo naudojimo laikui, atsižvelgdamas į vietoje galiojančius įstatymus arba taisykles. Taip pat galite nuvežti įrenginį į panaudotos elektros įrangos surinkimo punktą.

Įrenginys tinka tik gyvenamosioms konstrukcijoms, o ne tokiame pramoniniame naudojimui kaip baseinai ir saunos.

Kai dirbate su elektronika, visada imkitės priemonių, kad išvengtumėte elektrostatinės iškrovo, pavyzdžiui, dėvėkite įžemintą apyrankę.

Neleidžiama keisti įrenginio konstrukcijos arba šiame dokumente nustatytą specifikaciją.

Netraukite už laido norėdami atjungti kištuką nuo lizdo.

Visada kreipkitės į išastinį kurą naudojančios įrangos montuotoją norėdami sužinoti, ar dūmtakio dūmai gali patekti į būstą.

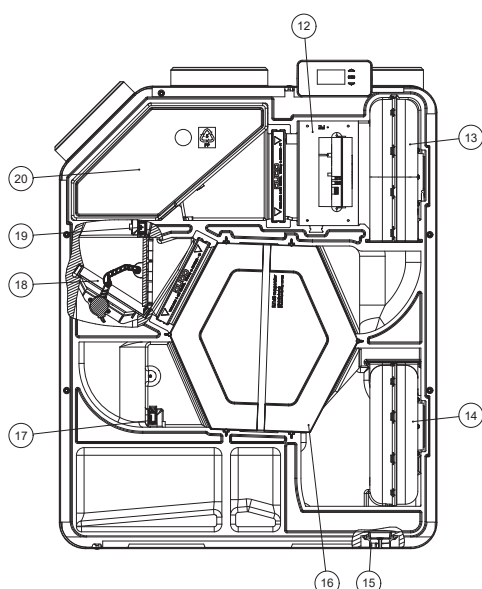
Prieš prijungdami prietaisą patikrinkite, ar vardinėje plokštėje nurodyta įtampa atitinka vietinio elektros tinklo įtampą. Vardinę plokštelę rasite įrenginio viršuje.

04 Komponentai ir jungtys

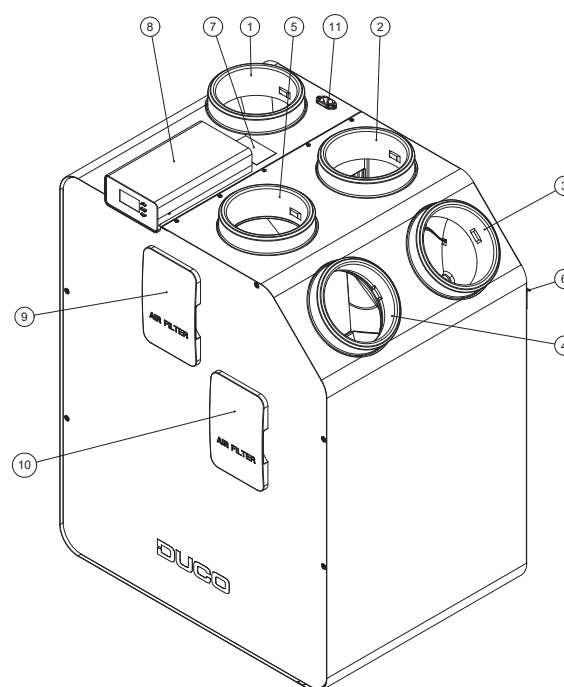
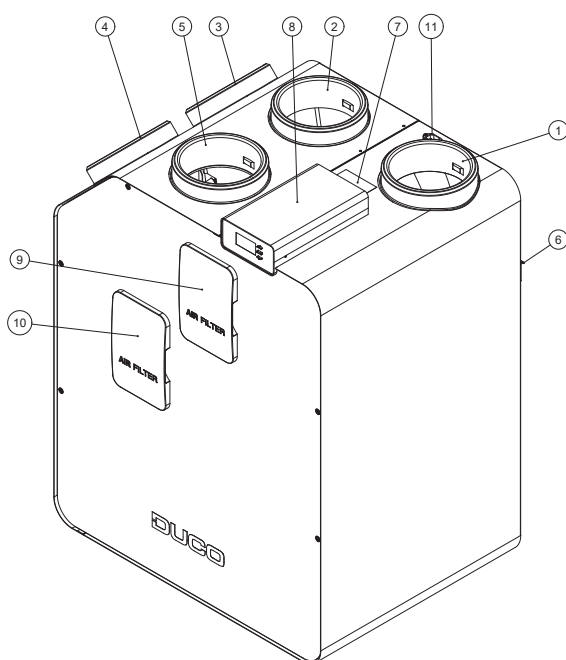
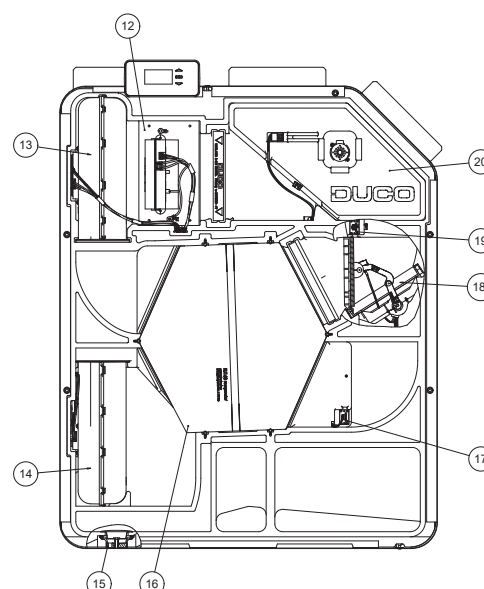
04.A Dalys

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| ① Išmetimo ortakis į lauką | ⑨ Tiekimo oro filtras
Standartas: ISO 16890, 65 % rupumo (≈ G4)
Pasirinktinai: ISO 16890, ePM1, 70 % (≈ F7) | ⑮ Kondensato išleidimo jungtis |
| ② Lauko oro tiekimo ortakis | | ⑯ Šilumokaitis |
| ③ Namo išmetimo ortakis | | ⑰ Tiekimo slėgio jutiklis |
| ④ Tiekimo ortakis į namus (zona 1) | | ⑱ Aplinkinis kanalas (vožtuvas) |
| ⑤ Tiekimo ortakis į namus (zona 2) | | ⑲ Išmetimo slėgio jutiklis |
| ⑥ Montavimo prie sienos kabiklis | | ⑳ 2 zonų vožtuvas |
| ⑦ Ortakių sujungimo schema | | |
| ⑧ Valdymo blokas su integruotais naudotojo valdikliais | ⑪ Elektros tinklo jungties įtampa 230 VAC | |
| | ⑫ Papildoma apsauga nuo užšalimo (pasirinktinai) | |
| | ⑬ Tiekimo ventiliatorius | |
| | ⑭ Išmetimo ventiliatorius | |

KAIRĖS PUSĖS konfigūracija

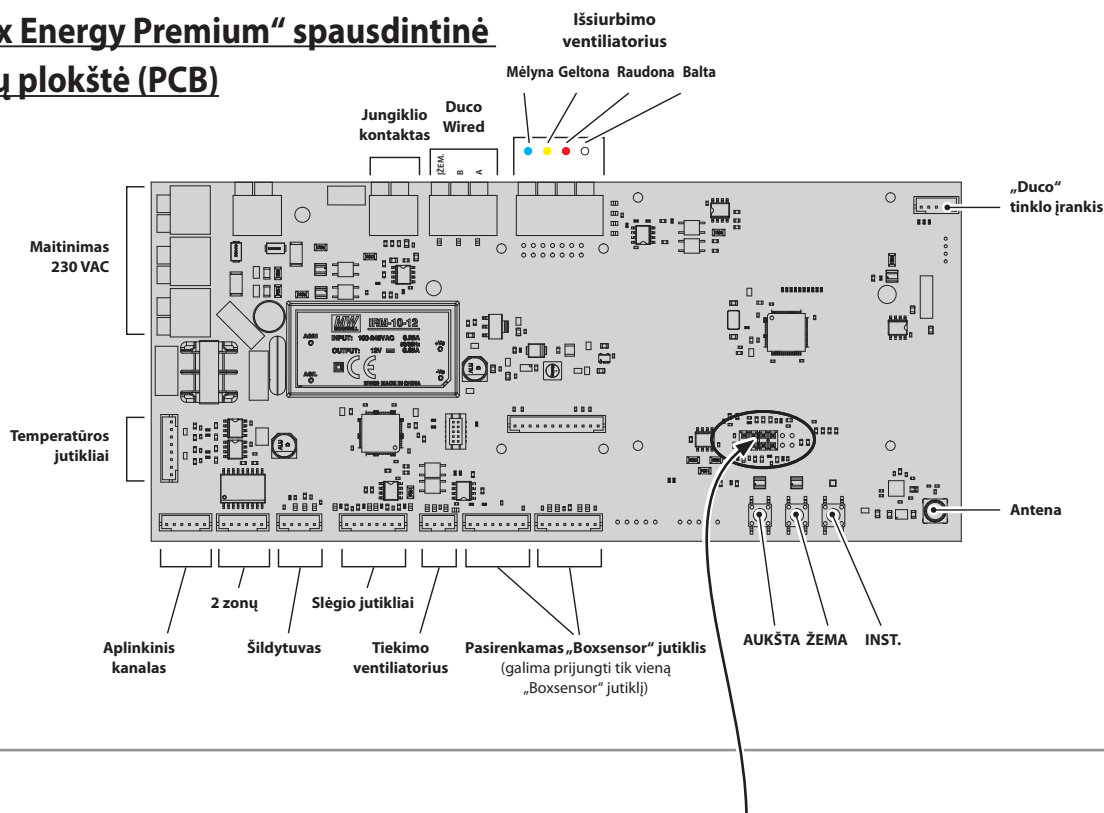


DEŠINĖS PUSĖS konfigūracija



04.B Jungtys

„DucoBox Energy Premium“ spausdintinė grandinių plokštė (PCB)



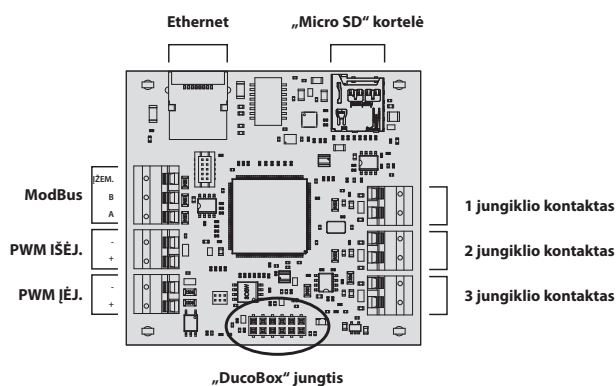
„Communication Print“ plokštė

Naudojant **pasirenkamą** „Communication Print“ plokštę, „Duco“ vėdinimo sistemos gali perduoti duomenis „ModBus“ ir (arba) „Ethernet“ protokolu. „Modbus“ integracija leidžia įrenginius susieti su pastato valdymo sistema.

„Duco Ventilation App“ programos susiejimas

Galima prijungti „Wi-Fi“ maršruto parinktuvą prie eterneto prievado, esančio „Communication Print“ plokštėje, kad būtų galima susieti „Duco Ventilation App“ su „DucoBox Energy Premium“. Tada programėlę galima susieti su „Wi-Fi“ tinklu.

„Communication Print“ plokštė

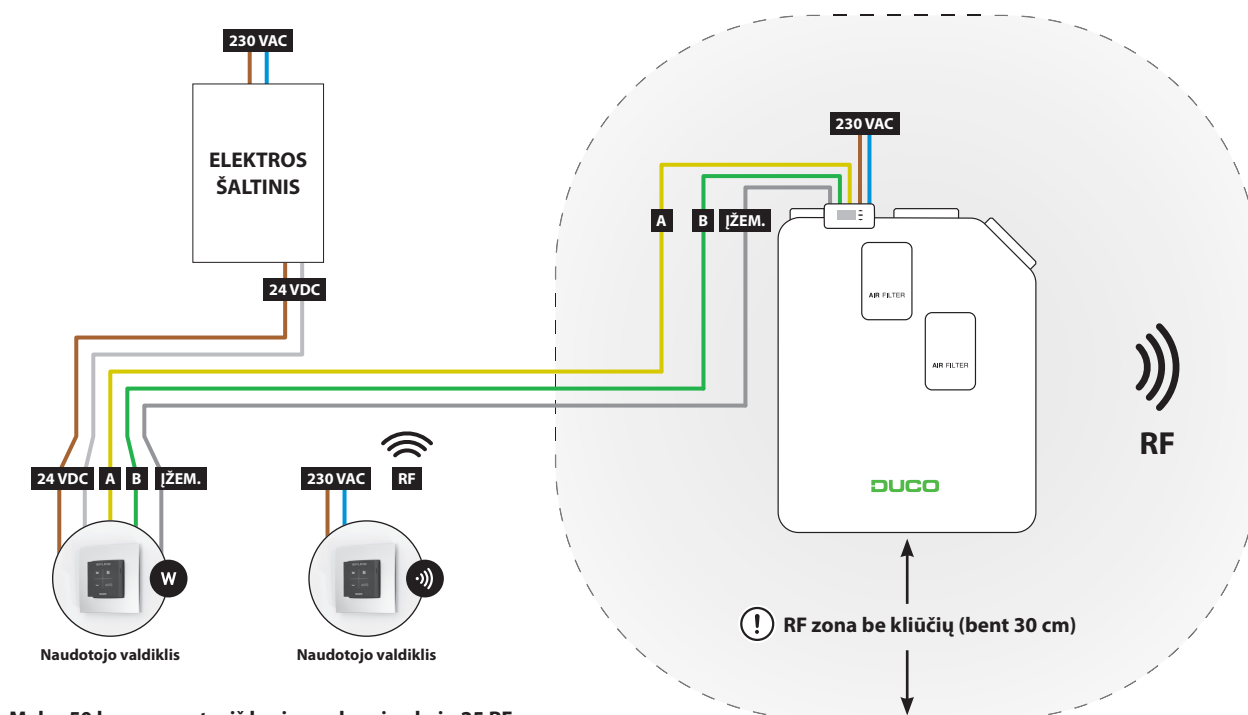


05 Laidai

„DucoBox Energy Premium“ gali palaikyti ryšį su valdomaisiais komponentais belaidžiu (RF) arba laidiniu ryšiu. Abiejų tipų ryšiai gali būti sujungti į vieną sistemą.

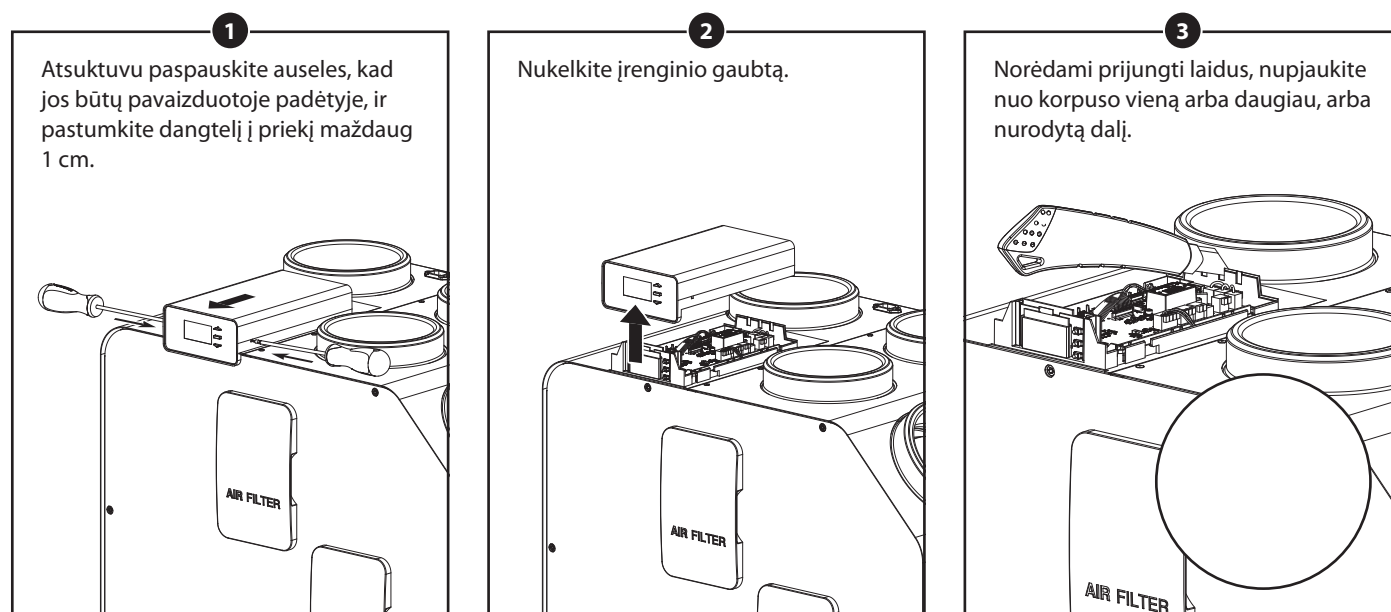
Komunikacija tarp ne „Duco“ komponentų palaikoma per „Switch Sensor“ jutiklį arba viena iš „Communication Print“ plokštės ryšio priemonių (žr. 126 p.).

05.A Laidų schema



Maks. 50 komponentų, iš kurių ne daugiau kaip 25 RF

05.B PCB jungiamieji laidai



05.C RF (belaidė komunikacija)

RF komponentai lauke be kliūčių pasižymi maksimaliu 350 metrų pasiekiamumu. Šis atstumas bus daug mažesnis pastate, kuriame yra kliūčių. Todėl reikės atsižvelgti į tokias savybes kaip sienos, betonas ir metalas. Visi valdomieji komponentai (išskyrus tuos, kuriems energiją tiekia baterijos) taip pat veikia kaip kartotuvai. Signalai iš komponentų, kurie negali užmegzti (stipraus) ryšio su valdančiuoju komponentu, automatiškai nukreipiami per ne daugiau kaip kitą vieną komponentą, nenaudojantį baterijų (= šuolio tašką). Išsamiau skaitykite informacijos lape **RF komunikacija (L8000018)** adresu www.duco.eu.

Duco RF	
Elektros šaltinis	230 VAC
Laidai	1,5 mm ²
Dažnis	868,3 MHz
Didžiausias atstumas	350 m, plotas be kliūčių (mažiau pereinamųjų kliūčių)
Maksimalus komponentų skaičius	Iki 25 belaidžių komponentų vienoje sistemoje

05.D Laidinė (komunikacija su kabeliu)

Laidiniai komponentai gali būti sujungti žiedine topologija (= rekomenduojama). Tai reiškia, kad nereikės atskiro laido kiekvienam komponentui. Galima naudoti vieną centrinį elektros šaltinį.

Reikia 0,75 mm² duomenų kabelio. Primygtinai rekomenduojame naudoti kabelį su apvalkalu. Tai turi apsaugoti nuo interferencijos, kuri gali turėti įtakos duomenų perdavimui.

Duco Wired	
Elektros šaltinis	24 VDC
Laidai	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² nuo „Tronic“ grotelių)
Didžiausias atstumas	iki 300 m
Maksimalus komponentų skaičius	Iki 50 laidinių komponentų vienoje sistemoje

05.E ModBus

Galima naudoti ryšį su pastatų valdymo sistemomis informacijos skaitymui ir vėdinimo sistemos valdymui. Tokiu atveju reikia, kad „DucoBox Energy Premium“ įrangai būtų sumontuota pasirenkama „Communication Print“ plokštė. Išsamiau skaitykite informacijos lape **L8000003 „ModBus“** adresu www.duco.eu.



06 Montavimas

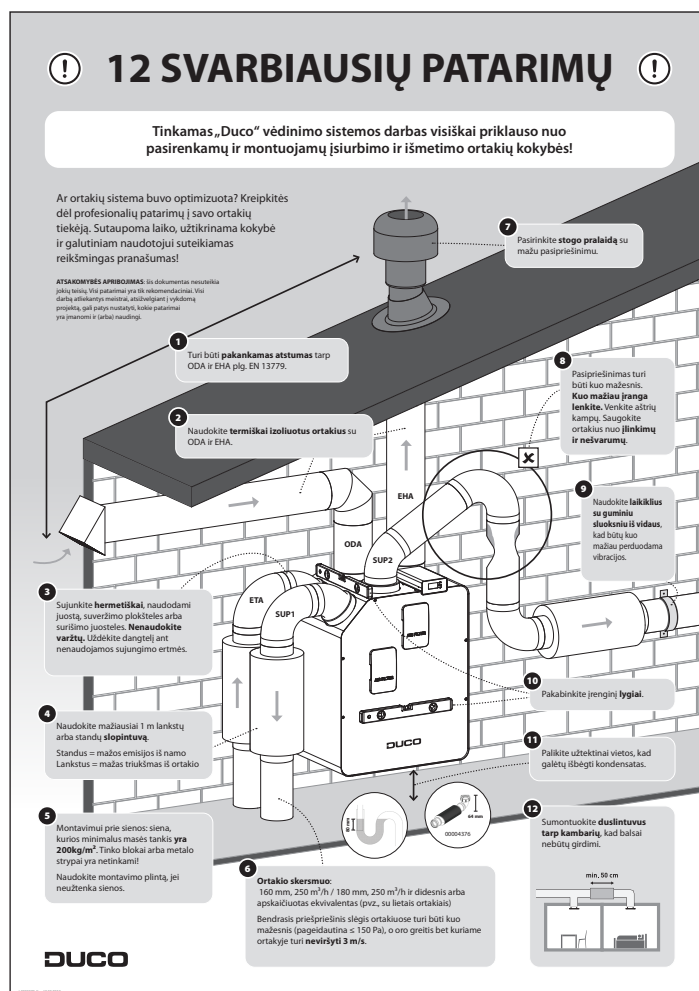
06.A Bendrosios gairės

Sklandus „Duco“ vėdinimo sistemų darbas visiškai priklauso nuo pasirinkamų ir montuojamų ortakio sistemos kokybės! Dėl to atsižvelkite į šias gaires, rinkdamiesi montavimo vietą.



Įrenginys turi būti prijungtas prie ortakio tinklo prieš jį pradedant eksploatuoti.
Tai apsaugos jus, kad nepaliestumėte ventiliatoriaus.

- Visada naudokite aukštos kokybės medžiagas ir sandariklius norėdami kuo geriau užsandarinti. Visa sistema priklauso nuo tinkamai užsandarintų jungčių ir ortakio išdėstymo.
- Ortakiai turi būti įrengti su kuo mažesniu sulenkimų skaičiumi, kad būtų kuo mažesnis pasipriešinimas. Sistema pagrįsta maksimaliu 150 Pa pasipriešinimu.
- Ortakiai viduje turi būti be įlenkimų, be ilgų varžtų ir be papildomų kliūčių. Tokios savybės kenkia tinkamai techninei priežiūrai ir tvariam funkcionavimui.
- Tiekimo ortakis (gaivaus lauko oro) turi būti pakankamai toli nuo taršos šaltinio, kuriam gali priylgti išmetimo kanalas, taip pat dūmtakio dujų išleidimo kanalas. Jei abejojate, naudokite maišymo santykio skaičiuoklę (**EN13779:2007 A.2** lentelė arba **STS-P73-1 4.16.3** skirsnis).
- Nors „DucoBox Energy Premium“ yra labai tyli sistema, rekomenduojama ortakiuose, nukreiptuose į pastatą, įtaisyti standųjį slopintuvą, kad būtų užtikrintas maksimalus akustinis komfortas. Taip pat gali prireikti slopintuvo, kad garsas nebūtų perduodamas iš vieno kambario į kitą.
- Reikia deramai izoliuoti ortakius, nukreiptus į lauko orą, kad išvengtumėte kondensacijos. Taip pat reikia izoliuoti bet kokius neizoliuotų ir nešildomų patalpų ortakius.
- Bet koku atveju sumontuokite išmetimo ortakį namo išmetamojoje pusėje (ETA) link įrenginio, kad ortakiuose išvengtumėte kondensato. Galima ištraukti daug drėgno oro maudantis duše arba ruošiant maistą.
- Geriau rinktis šiaurinę pusę, iš kurios bus tiekiamas lauko oras, kad neįtrauktumėte šilto oro vasaros mėnesiais.
- Užsandarinkite pridėdamu sandarinimo dangteliu (įskaitant izoliaciją) nenaudojamų jungčių ertmes.
- Oro įleidimo anga turi būti prieinama bet kokiam valymui, kurio gali prireikti. Daug neigiamo poveikio sistemos darbui gali turėti mažesnio skerspjūvio ploto ertmė.
- „Duco“ rekomenduoja sumontuoti bent 40 cm ilgio tiesų ortakį prieš nukreipiant oro srautą į tiekiamojo įsiurbimo pusę.



Taip pat skaitykite 12 SVARBIAUSIŲ PATARIMŲ, kur pateikiama apžvalga apie svarbiausius dalykus.

06.B „DucoBox Energy Premium“ tvirtinimas



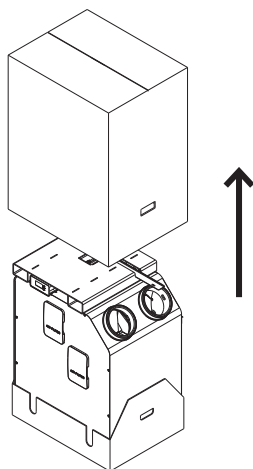
Palikite **bent 60–100 cm** tarpą „DucoBox Energy Premium“ priekinėje dalyje, kad būtų galima atlikti įrenginio techninę priežiūrą.

Montavimas prie sienos

Galima pritvirtinti „DucoBox Energy Premium“ įrangą prie sienos arba, jei nėra laisvos sienos, kuri tiktų, galima montuoti „DucoBox Energy Premium“ prie pasirinktinio montavimo plinto.

1

Nuimkite kartono pakuotę nuo įrenginio. Jei įrenginys tvirtinamas prie sienos, kartoną galima nuimti nuo įrenginio apačios, kai jis pakabinamas.



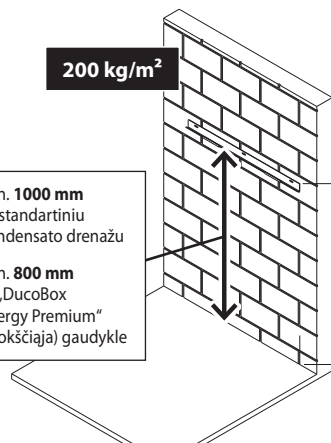
2

Įrenginys turi būti montuojamas vertikaliai prie vientisos sienos, kuriai mažiausia numatyta masė **yra 200 kg/m²**, kad konstrukcija būtų be vibracijos. Tinko blokai arba metalo strypai yra netinkami! Tikslus aukštis priklauso nuo pasirinkto kondensato drenažo ir ortakių tipo.

200 kg/m²

Min. 1000 mm
su standartiniu
kondensato drenažu

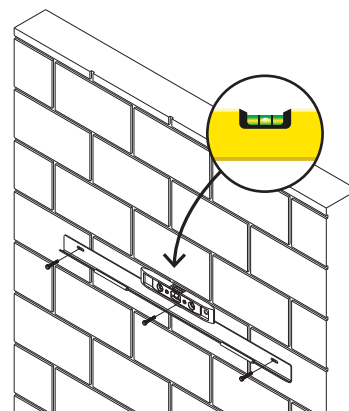
Min. 800 mm
su „DucoBox
Energy Premium“
(plokščiąja) gaudykle



3

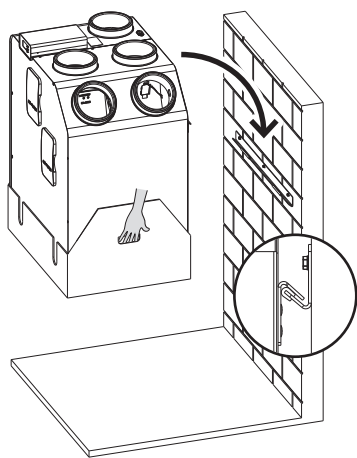
Horizontaliai pritvirtinkite pakabinimo laikiklį prie sienos, užtikrindami, kai tvirtinate, kad jis kabo **lygiai**. Taip pat įsitikinkite, kad varžtai* ir kaiščiai* tinka įrenginio (47 kg) medžiagai ir svariui.

* Varžtai ir kaiščiai nėra įtraukti į komplektą



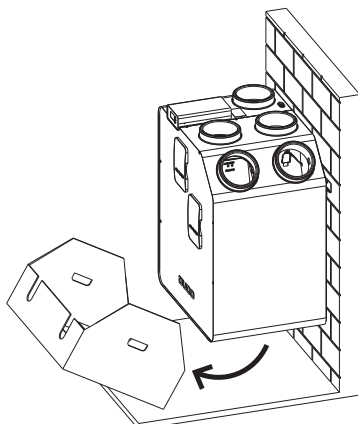
4

Užkabinkite įrenginį dviese ant kabinamojo laikiklio. Imkite už kartoninės dėžės laikymo rankenų, esančių įrenginio apačioje.



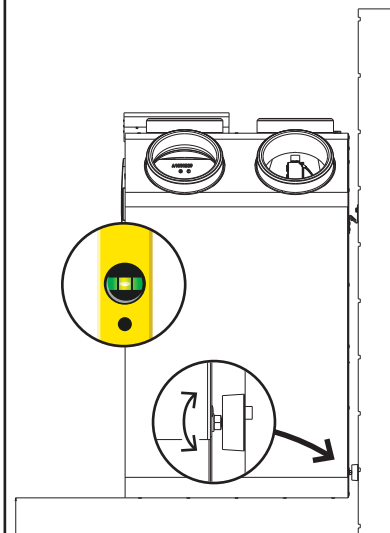
5

Nuimkite kartoną nuo įrenginio apačios.

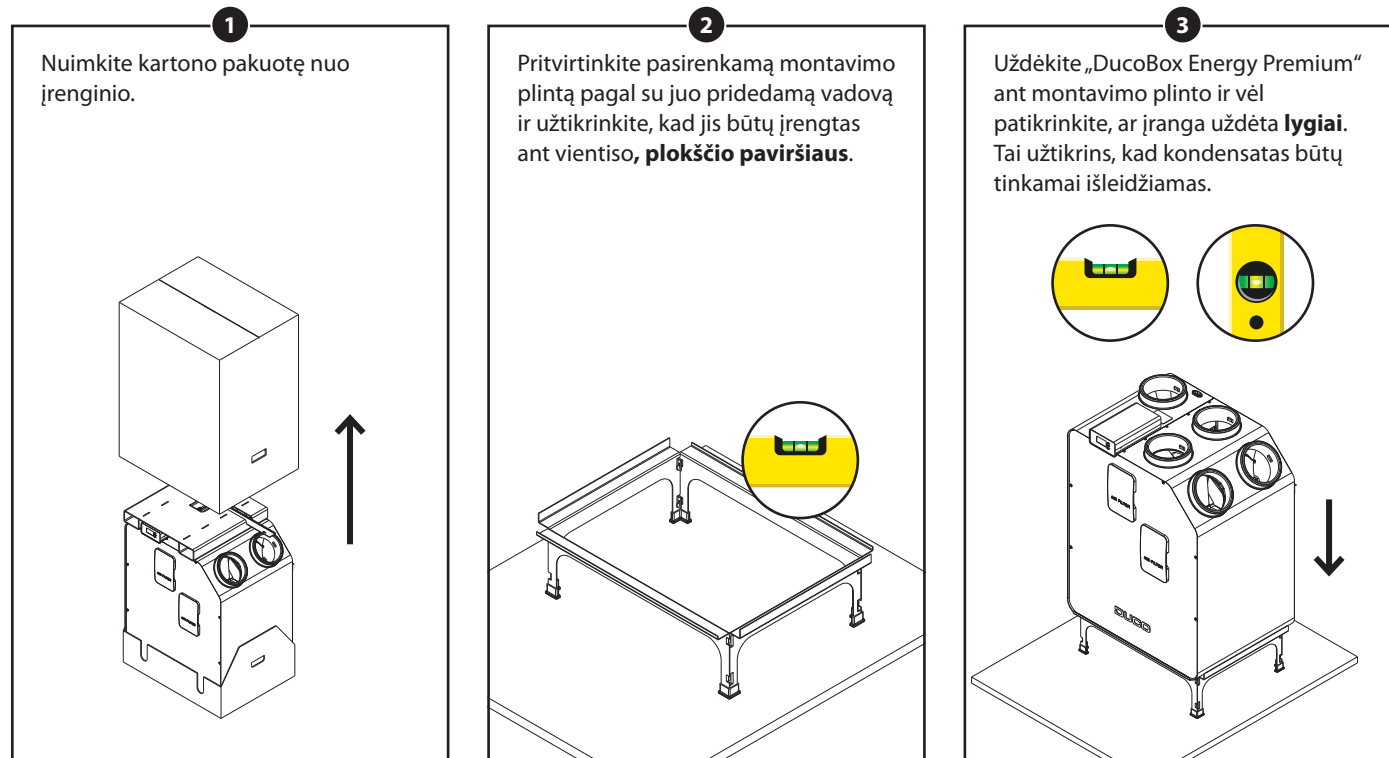


6

Sureguliuokite gumines kojas po įrenginiu, kad jis **lygiai** kabėtų prie sienos. Tai užtikrins, kad kondensatas būtų tinkamai išleidžiamas.



Montavimas ant grindų

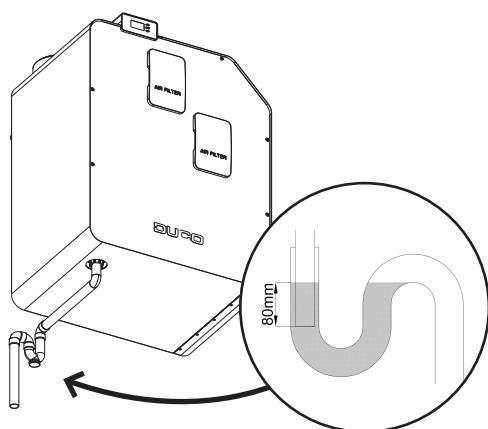


06.C Kondensato išleidimo sistemos įrengimas

Visada reikia „DucoBox Energy Premium“ montuoti su kondensato išleidimo sistema apačioje. Įrenginys tiekiamas su standartinė 32 mm išleidimo sistema, kurios galas yra su sriegiu. Pakuotėje yra papildomas 32 mm skersmens ir 20 cm ilgio jungiamasis vamzdis. Kondensatą reikia išleisti, kai **nešąla ir yra nedidelis nuolydis**. Kondensato žarna turi būti be jokių staigių sulenkimų.

Standartinė gaudyklė

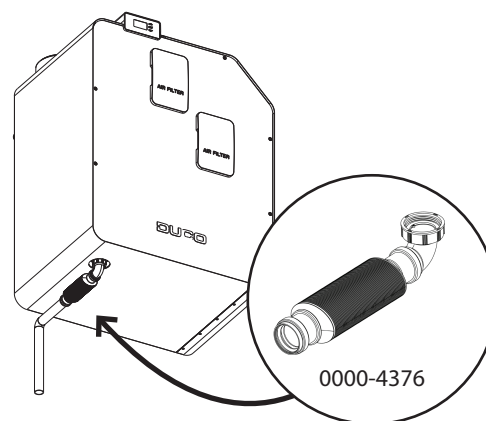
Kai naudojama standartinė gaudyklės jungtis, reikia naudoti **bent 80 mm vandens tarpiklį**. Taip pat reikia **prieš paleidimą užpildyti vandeniu**. Tai apsaugo nuo oro nuotėkio, išleidimo sistemos kvapų ventiliacijos įrangoje ir užsandinamas vanduo.



ARBA

„DucoBox Energy Premium“ (plokščioji) gaudyklė (neįtraukta į komplektą)

Reikėtų teikti pirmenybę „Duco“ plokščiai diafragmos gaudyklei, nes ji taupo vietą ir labiau apsaugo nuo oro nutekėjimo. Ją galima montuoti be vandens, be to, ji turi pranašumą, nes negali išdžiūti karštu oru.



06.D Ortakių prijungimas

Ortakių pasirinkimas

Lemiami veiksniai, renkantis tinkamą ortakį, kad nesusidarytų papildomo nemalonaus triukšmo ir nesumažėtų slėgis (žr. lentelę) – srauto greitis ir maksimalus oro greitis.

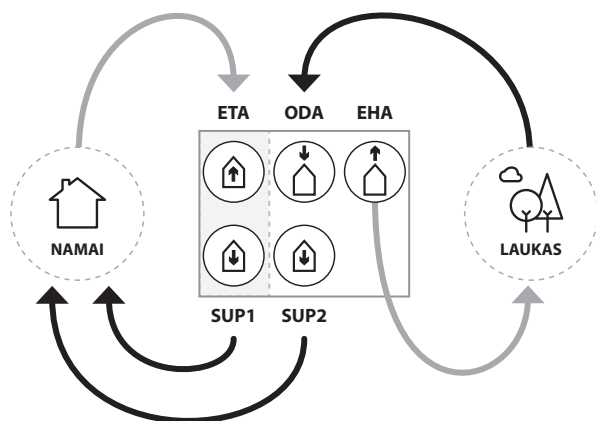
Bendrasis priešpriešinis slėgis ortakiuose turi būti kuo mažesnis (pageidautina ≤ 150 Pa), o oro greitis bet kuriame ortakyje turi **neviršyti 3 m/s**.

Pageidaujamas srauto greitis (m^3/h)	Mažiausias rekomenduojamas ortakio skersmuo (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180
340-400	Ø 200

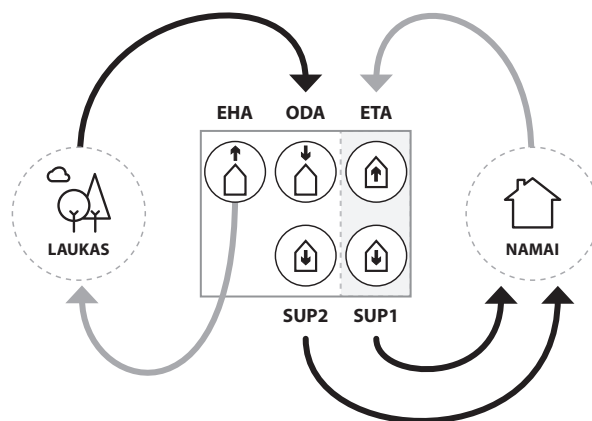
Ortakių prijungimas

Kai jungiamas ortakis, reikia atsižvelgti į tai, ar konfigūracija yra kairioji, ar dešinioji. Taip pat ortakio jungtis nurodo „DucoBox Energy Premium“ lipdukai.

KAIRĖS PUSĖS konfigūracija



DEŠINĖS PUSĖS konfigūracija



→ Gaivus oras → Užterštas oras

Ortakiai į NAMUS			Ortakiai į LAUKĄ		
	SUP Tiekimas	Oro tiekimas iš įrenginio į namus		ODA Lauko oras	Oro tiekimas iš lauko į įrenginį
	ETA Ištraukiamas oras	Oro tiekimas iš namų į įrenginį		EHA Išleidžiamas oras	Išleidžiamas oras iš įrenginio į lauką

06.E Ventiliacijos angos

Pageidautina naudoti „Duco vents“, „DucoVent Basic“ arba „DucoVent Design“. Ieškokite išsamesnės informacijos „DucoVent Basic“ arba „Design“ techninių duomenų lape arba montavimo instrukcijose. Geriausia nepamiršti keletą taisyklių, kai rengsite ventiliacijos angas:

- **Įsiurbimo ir išmetimo angos turi būti bent 1,5 m atstumu viena nuo kitos**, kad jos neturėtų sąlyčio.
- Geriau neįrengti ventiliacijos angos visai šalia sienos, kad ji išliktų švari.
- Kad sumažintumėte pasipriešinimą, rekomenduojame naudoti tik 125 mm skersmens angas.
- Didžiausias išmetimo srautas vienai ventiliacijos angai: $75 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Didžiausias įsiurbimo srautas vienai ventiliacijos angai: $50 \text{ m}^3/\text{h}$.

07 Paleidimas

„DucoBox Energy Premium“ paleistis



Įrenginiui negalima įjungti energijos tiekimo tol, kol viskas nėra tinkamai prijungta. Įrangą sudaro ortakių sistemos, taip pat visi elektros komponentai. Jei nepavyksta tinkamai sujungti „DucoBox Energy Premium“ įranga gali visam laikui sugesti arba galima sunkiai susižeisti!

Įjunkite elektros tiekimą „DucoBox Energy Premium“ įrangai (prijunkite prie maitinimo lizdo). Kai pirmą kartą paleidžiama „DucoBox Energy Premium“ įranga, jūs bus prašoma įvesti keletą pagrindinių nustatymų. Valdysite rodyklių klavišais (▲ ir ▼), o patvirtinkite spausdami **enter** (■).

SELECT LANGUAGE 1/3	SELECTEER LAND 2/3	DATUM & TIJD 3/3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Kiti veiksmai

Kai atliksite šiuos veiksmus, galėsite pereiti prie tolesnių veiksmų, kad montavimą užbaigtumėte:

- Valdymo komponentų susiejimas su „DucoBox Energy Premium“ (elektros sistema žr. 134 p.).
- „DucoBox Energy Premium“ oro pusės kalibravimas (žr. 136 p.).
- Jei sistemoje nėra sumontuotų CO₂ ir (arba) drėgmės jutiklių, **reikės nustatyti laikmačio programą** (žr. 139 p.).
- **Pasirinktinai:** nustatymų keitimas. Daugeliu atvejų užtenka gamyklinių nustatymų. Visgi galima konfigūruoti tokius nustatymus kaip aplinkinis kanalas ir komforto temperatūra, kad atitiktų gyventojų pageidavimus (žr. 140 p.).

Tada „DucoBox Energy Premium“ įranga bus paruošta naudoti.

Kad ortakiai nebūtų užteršti, rekomenduojama nepradėti eksploatuoti įrenginio, kol namas yra užimtas. Taip apsisaugosite, kad statybinės dulės nepatektų į ortakį ir įrenginį.

Kas atsitinka, kai atjungiamas energijos šaltinis?

Jei „DucoBox Energy Premium“ įrangai nutrūks energijos tiekimas, išliks visi nustatymai. Vos atkūrus energijos tiekimą, vėl bus paleista „DucoBox Energy Premium“ įranga ir ji pradės veikti. Vėl reikės nustatyti teisingą laiką, jei energijos tiekimas „DucoBox Energy Premium“ įrangai bus nutrūkęs ilgiau nei (maždaug) 8 valandas.

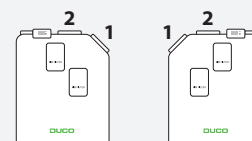
08 Elektros sistema

08.A Komponentų susiejimas

Zonų žymėjimai

Būtina atsižvelgti į zonų žymėjimą, jei naudojate integruotą 2 zonų sistemą.

Bet kokių atveju „DucoBox Energy Premium“ užapvalinta pusė priklauso 1 zonai.



Valdymo komponentų susiejimas su „DucoBox Energy Premium“

1

Išplėstinio režimo aktyvinimas:

- Eikite žemyn iki **ADVANCED** ir spauskite **enter**.
- Įveskite montuotojo kodą **9876** ir spauskite **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

2

Eikite į **INSTALLATION** meniu.

MENU

INSTELLINGEN

FILTER

INSTALLATIE

INREGELING

3

Paleiskite **WIZARD**.

INSTALLATIE

WIZARD

RESET NETWORK

FACTORY RESET

BACK

„DucoBox Energy Premium“ automatiškai nustatys, ar sistema yra 1 zonos, ar 2 zonų. Dabar sistema leis valdymo komponentus susieti su visa sistema (4 veiksmas), 1 zona (5 veiksmas) arba 2 zona (6 veiksmas).

Susiekite pageidaujamus valdymo komponentus su **visa sistema**. Pvz.:

- „DucoBox Energy Premium“ **be** 2 zonų sistemos (1Z tipo): visi komponentai
- „DucoBox Energy Premium“ **su** 2 zonų sistema (2Z tipo): tik drėgnose patalpose įrengti komponentai (vonioje, tualete, virtuvėje, skalbykloje ir t. t.).

4

Trumpai bakstelėkite bet kurį mygtuką prie visų komponentų, kuriuos reikia susieti*. Komponento LED diodas pradės mirksėti žaliai, kai jis bus tinkamai susietas. Ekrano meniu parodys susietų komponentų skaičių. Patvirtinkite paspausdami **enter** (■), kai visi pageidaujami komponentai bus susieti.

WIZARD

Number of components linked to BOTH ZONES: **4**

Components can be added. Press □ to continue.

*Žiūrėkite valdymo komponento vadove, jei reikia išsamių nurodymų.

5

TIK 2 ZONŲ SISTEMAI

Susiekite pageidaujamus valdymo komponentus su **1 zona**. Tai gali būti dienos zona (svetainė, biuras ir t. t.). Tada patvirtinkite spausdami **enter** (■).

WIZARD

Number of components linked to ZONE 1: **1**

Components can be added. Press □ to continue.

6

TIK 2 ZONŲ SISTEMAI

Susiekite pageidaujamus valdymo komponentus su **2 zona**. Tai gali būti nakties zona (miegamieji kambariai). Tada patvirtinkite spausdami **enter** (■).

WIZARD

Number of components linked to ZONE 2: **1**

Components can be added. Press □ to continue.

Dabar visi komponentai susieti. Galima vėl paleisti šį vedlį, jei vėlesniame etape reikia susieti papildomus valdymo komponentus. Tinkle bus išsaugoti visi anksčiau susieti komponentai.

Komponentų LED diodų nurodymai

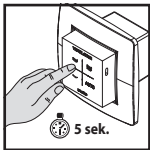
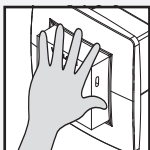
	RAUDONA (lėtai mirksi) Nėra tinklo	RAUDONA (greitai mirksi) Prisijungiama
	ŽALIA (lėtai mirksi) Yra tinklo	ŽALIA (greitai mirksi) Yra tinklo, laukiama susijusių komponentų
	GELTONA (lėtai mirksi) Pereinamoji fazė (palaukite)	GELTONA (įjungta) Inicijavimas (vykdoma sistemos konfigūracija)

	BALTA arba IŠJUNGTA Įprastai
	MĖLYNA Komponentas yra rodomas, jei per valdantįjį įrenginį atliekami pakeitimai.

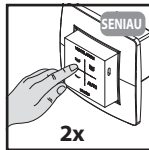
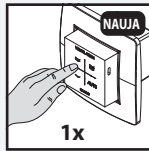
08.B Komponentų išėmimas / keitimas

Galima susietus komponentus pašalinti iš tinklo arba pakeisti **tik per 30 minučių nuo tada, kai komponentas susietas arba paleistas iš naujo**. Galima iš naujo paleisti trumpam atjungiant energijos tiekimą. Praėjus 30 minučių laiko tarpui, pašalinimo ir keitimo operacijos yra ignoruojamos. Tai galioja **visiems komponentams, kurių pagaminimo data nuo 170323**.

Komponento pašalinimas

1	Aktyvinkite diegimo režimą ilgai paspausdami susietame valdiklyje 2 įstrižinius mygtukus . LED diodas greitai pradės mirksėti žaliai.	
2	Paspauskite šalinamo komponento mygtuką vieną kartą ir palaikykite , kad jis būtų pašalintas iš tinklo.	
3	Išjunkite diegimo režimą paspausdami vienu metu 4 susieto valdiklio mygtukus (arba delnu prispausdami valdiklyje įrengtus liečiamuosius mygtukus). LED diodas švies baltai.	

Komponento keitimas

1	Aktyvinkite diegimo režimą ilgai paspausdami susietame valdiklyje 2 įstrižinius mygtukus . LED diodas greitai pradės mirksėti žaliai.	
2	Du kartus trumpai paspauskite pakeistino komponento mygtuką.	
3	Bakstelėkite vieną kartą naujojo komponento mygtuką. Pastarasis perims tinklo visus nustatymus / ryšius.	
3	Išjunkite diegimo režimą paspausdami vienu metu 4 susieto valdiklio mygtukus (arba delnu prispausdami valdiklyje įrengtus liečiamuosius mygtukus). LED diodas švies baltai.	

08.C Patarimai

Kilus bet kokiems sutrikimams, tinklą galima išvalyti arba galima visiškai iš naujo nustatyti „DucoBox Energy Premium“. Kad tai atliktumėte, žiūrėkite tolesnes **INSTALLATION** meniu funkcijas (matomas tik tada, kai aktyvinamas išplėstinis meniu, žr. 140 p.).

- **RESET NETWORK**: taip iš tinklo pašalinami visi susieti valdymo komponentai.
- **FACTORY RESET**: visai sistemai atstato (= „DucoBox Energy Premium“ + susieti komponentai) gamyklinius nustatymus. Kalibravimo duomenys bus prarasti.

Kad nuskaitytumėte informaciją iš komponentų, naudokite **Duco Network Tool** arba **Duco Ventilation App**.

Niekada vienu metu nesusiekite daugiau nei vienos sistemos su RF komponentais. Dėl to komponentai gali būti susieti netinkamoje sistemoje arba komponentai gali nereaguoti.

09 Oro dalies kalibravimas

„DucoBox Energy Premium“ kalibravimą galima suskirstyti į įvairius etapus:

1. Įsiurbimo ir išmetimo angų išankstinis nustatymas.
2. Srauto greičio kalibravimas.



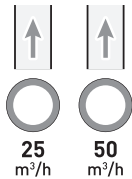
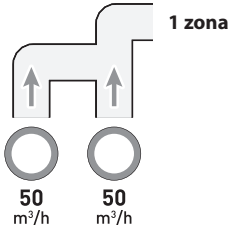
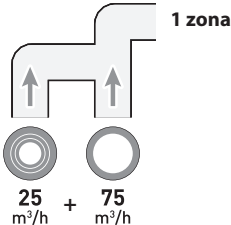
Kad sistema tinkamai veiktų, ji turi būti sukonfigūruota.
Tai užtikrins, kad jos darbas būtų kuo tylėsnis ir kuo labiau taupytų energiją.

09.A Ventiliacijos angų išankstinis nustatymas

Išmetimo ir įsiurbimo angos įrengiamos drėgmės prisotintame / užteršto oro ištraukimo arba gaivaus oro įsiurbimo ortakyje. Kad būtų galima tinkamai sukalibruoti oro įsiurbimą ir pašalinimą, šios ventiliacijos angos turi būti nustatytos **pagal situaciją**, kaip toliau nurodyta lentelėje.



Kad būtų išvengta per didelio triukšmo, rekomenduojama įsiurbimo angose nustatyti ne didesnę kaip 50 m³/h srautą. Dėl šios priežasties patartina, siekiant didesnio srauto, kad srautas būtų paskirstytas tarp skirtingų ventiliacijos angų.

1 SITUACIJA: viena ventiliacijos anga vienoje zonoje	2 SITUACIJA: kelios ventiliacijos angos vienoje zonoje su vienodu srauto greičiu	3 SITUACIJA: kelios ventiliacijos angos vienoje zonoje su skirtingais srauto greičiais								
Nustatykite visas ventiliacijos angas į visiškai atvirą padėtį , kad ir koks būtų pageidaujamas srauto greitis.	Nustatykite visas ventiliacijos angas į visiškai atvirą padėtį , kad ir koks būtų pageidaujamas srauto greitis. Jei naudojamos „DucoVent Design“ ventiliacijos angos, pasukite ant apdailos plokštės įtaisytą kūginį reguliatorių į visiškai atvirą padėtį.	Nustatykite ventiliacijos angas taip, kad jos atitiktų pageidaujamą srauto greitį, vadovaudamiesi lentele .								
PAVYZDYS 1 zona 2 zona  25 m³/h 50 m³/h	PAVYZDYS 1 zona  50 m³/h 50 m³/h	PAVYZDYS 1 zona  25 m³/h + 75 m³/h <table><tr><th>DUCOVENT DESIGN</th><th>„DUCOVENT BASIC“ IR KITOS VENTILIACIJOS ANGOS</th></tr><tr><td></td><td>100 % atidaryta</td></tr><tr><td></td><td>50 % atidaryta</td></tr><tr><td></td><td>25 % atidaryta</td></tr></table>	DUCOVENT DESIGN	„DUCOVENT BASIC“ IR KITOS VENTILIACIJOS ANGOS		100 % atidaryta		50 % atidaryta		25 % atidaryta
DUCOVENT DESIGN	„DUCOVENT BASIC“ IR KITOS VENTILIACIJOS ANGOS									
	100 % atidaryta									
	50 % atidaryta									
	25 % atidaryta									



Kai naudojamos „DucoVent Design“ išmetimo angos, visada palikite vietoje bent išorinį žiedą, kad būtų slopinamas garsas.



09.B Srauto greičio kalibravimas

Galima aktyvinti „DucoBox Energy Premium“ kalibravimo režimą naudojant ekrano meniu.



SVARBU PRIEŠ KALIBRUOJANT

Uždarykite visus langus ir duris. Užtikrinkite, kad visos „DucoBox Energy Premium“ ortakų angos būtų visiškai uždarytos ir kad „DucoBox Energy Premium“ dangtis būtų uždarytas! Stenkitės išvengti oro nuotėkių ventiliacijos ortakiuose. Atidarykite visas vidines duris įvairiose zonose.

„DucoBox Energy Premium“ kalibravimas

1

Išplėstinio režimo aktyvinimas:

- Eikite žemyn iki **ADVANCED** ir spauskite **enter**.
- Įveskite montuotojo kodą **9876** ir spauskite **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Įsiurbimo angų kalibravimas

PASTABA: reikia atskirai kalibruoti 1 zoną ir 2 zoną **2 zonų sistemoms NYDERLANDUOSE**. Sukalibravus 1 zoną, 2 zonai reikia pakartoti veiksmus nuo 3 iki 5 imtinai. Ekrane rodoma, kuri zona yra įtraukta.

2

Eikite žemyn iki **CALIBRATION** → **WIZARD** ir spauskite „enter“. Paleidžiamas „DucoBox Energy Premium“ kalibravimo režimas. Nepradėkite rankinio kalibravimo tol, kol ekrane nėra pranešimo, tada vykdykite ekrane pateikiamas instrukcijas. Jei jūsų paprašoma įvesti kiekvienos zonos srauto greitį, atlikite tai.

INREGELING

WIZARD

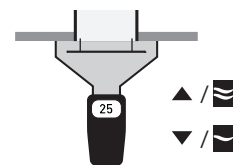
BACK

3

Pasirinkite **Adjust the supply vents** etape ortakį, kurio srauto greitis ir pasipriešinimas didžiausi, tada slėgio kompensacijos oro srauto matuokliu išmatuokite srauto greitį ties tą ventiliacijos angą. Jei srauto greitis yra per didelis arba per mažas, jį galite reguliuoti „DucoBox Energy Premium“ rodyklių klavišais. Tai taip pat galima atlikti, atsižvelgiant į naudotojo valdiklio versiją, paspaudžiant  (apatinis) ir  (viršutinius) susieto naudotojo valdiklio mygtukus. Sureguliuokite srauto greitį taip, kad toje ventiliacijos angoje būtų pasiektas pageidaujamas srauto greitis. Ventiliacijos angoje galima tiksliai sureguliuoti srauto greitį.

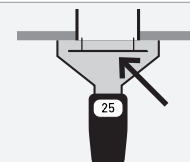
WIZARD

Adjust the supply valves.
Press ▲ or ▼ to change the pressure: 75Pa < 69Pa
Press □ to continue.



4

Dabar tęskite su likusiomis tiekimo angomis. **Tik pačiose angose galima reguliuoti srauto greitį iš kitų tokių angų.** Reguluojant angas, nekeičiamas anksčiau sukalibruotų angų srautas.



5

Kai sukalibruosite visas tiekimo angas, turėsite paspausti „DucoBox Energy Premium“ įrangos „Enter“ mygtuką (■). Kitu atveju galite patvirtinti naudotojo valdiklyje ilgai paspausdami mygtuką **AUTO**.



Išmetamųjų angų kalibravimas

6

Pakartokite veiksmus nuo 3 iki 5 (imtinai) su visomis **išmetimo** angomis.

WIZARD

Adjust the extract valves.
Press ▲ or ▼ to change the pressure: 75Pa < 69Pa
Press □ to continue.

09.C Patikrinimas

Galėsite įvairiose ventiliacijos angose patikrinti sukalibruoto srauto greitį, vos baigsite reguliuoti ir kalibruoti. Tai atlikite eidami į **advanced mode** (žr. 140 p.) ir pasirinkite **CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**. „DucoBox Energy Premium“ vėdins 30 min. su sukalibruotu vėdinimo nustatymu.

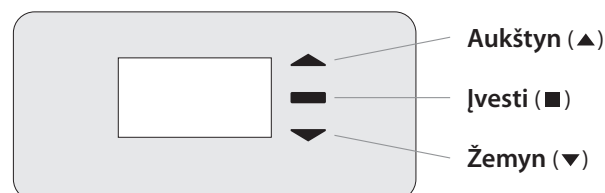
10 Ekranų meniu

„DucoBox Energy Premium“ įrenginys yra su grafiniu ekranu, kuris leidžia lengvai sureguliuoti visus reikiamus įrenginio parametrus. Taip pat nustatyti ir kalibruoti galima naudojant nemokamą **Duco Ventilation App** programą, jei sumontuota „Communication Print“ plokštė.

10.A Apžvalgos ir naudojimo ekranas

Naudojimas

„DucoBox Energy Premium“ ekrane yra trys (3) mygtukai: **up** (▲), **down** (▼) ir **enter** (■). Iš vieno meniu į kitą galima pereiti rodyklių mygtukais. Jei ekranas yra nenaudojamas per įprastinio darbo režimą, jis bus išjungtas po 1 minutės. Kad jį vėl aktyvintumėte, ekrane atsitiktinai paspauskite bet kurį mygtuką. Kad pamatytumėte meniu, dar kartą atsitiktinai paspauskite bet kurį mygtuką.



Pagrindinis ekranas

Kai „DucoBox Energy Premium“ įranga bus paleidžiama, ekranas nuolat degs, kol bus baigtas kalibravimas. Po to bus matomas tolesnis pagrindinis ekranas:

Laikas

Laiko temperatūra

Patalpos temperatūra

Pasyviojo namo valdymas aktyvus (žr. 143 p.)

❄️	Apsauga nuo šalčio yra aktyvi. (žr. 141 p.)
🕒	Laikmačio programa yra aktyvi. (žr. 139 p.)
🔒	Meniu veikia išplėstinis režimu. (žr. 140 p.)
⚠️	Įvyko gedimas. Sistema gali neveikti tinkamai.

Filtro būseną

→ 100% = naujas filtras

→ 0% = pakeisti filtrą

10.B Gyventojų nustatymai

Gyventojas gali reguliuoti šiuos nustatymus:

Data ir laikas

Laikas ir data ir bus teisingai nustatyta pradinio diegimo metu, kurį atliks montuotojas. Kiekvienas „DucoBox Energy Premium“ įrenginys, nutrūkus energijos tiekimui, seks datą ir laiką keletą valandą. Jei vis tiek data ir laikas buvo nustatyti neteisingai, galima rankiniu būdu ištaisyti per meniu.

Data ir laikas bus automatiškai sinchronizuojami, jei „DucoBox Energy Premium“ įrangoje sumontuota „Communication Print“ plokštė, o „DucoBox Energy Premium“ internetu prijungta prie kompiuterių tinklo. Kitu atveju datą ir laiką galima nustatyti tolesniu būdu.

Datos ir laiko nustatymas

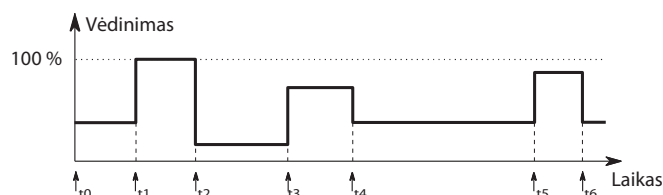
- 1 Eikite į **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Valandas keiskite paspausdami ▲ arba ▼ mygtuką ir patvirtinkite paspausdami **enter** (■).
- 3 Pakeiskite minutes spausdami ▲ arba ▼ mygtuką ir patvirtinkite paspausdami **enter** (■).
- 4 Pakeisti dieną, mėnesį, metus ir laiko zoną tuo pačiu būdu. Dabar data ir laikas teisingai nustatyti.

Laiko programavimas

Galima ventiliacijos įrenginiui užprogramuoti nustatytą tvarkaraštį. Tai pageidautina, kai ventiliacijos sistemoje nėra sumontuotų CO₂ ir (arba) drėgmės jutiklių. „DucoBox Energy Premium“ įranga, naudodama laikmačio programą, vėdinimą namuose padidins arba sumažins. Naudotojas gali koreguoti laikmačio programą „DucoBox“ įrangoje šiuo metodu.

Laikmačio programa yra standartiškai išjungta.

Taip pat galima laikmačio programą reguliuoti naudojant „Duco Ventilation App“.



Laikmačio programos reguliavimas

- 1 Eikite į **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Pasirinkite norimą zoną (jei naudojama 2 zonų sistema).
- 3 Pasirinkite režimą (**Mon-Fri + Sat-Sun** arba **Mon-Sun**). Standartinis režimas yra **Mon-Fri + Sat-Sun**.
- 4 Pasirinkite pageidaujamą savaitės laikotarpį.
- 5 Pasirinkite **ADD** norėdami įtraukti į programą naują laiko tašką (iki 8).
- 6 Nustatykite pageidaujamą laiko ir vėdinimo lygį mygtukais su rodyklėmis ▲ ir ▼. Patvirtinkite spausdami **enter** (■).
- 7 Pridėkite daugiau laiko taškų.
- 8 Kad galėtumėte pasirinkti kitą laikotarpį arba zoną, spauskite **BACK** norėdami išeiti iš meniu.
- 9 Galite visiškai išeiti iš meniu vienu metu paspausdami ▲ ir ▼.

Aplinkinis kanalas

Sistema gali iš dalies arba visiškai išjungti šilumos atkūrimą, jei namo temperatūra pakyla per aukštai, pvz., dėl didesnės saulės šilumos gavybos karštu vasaros oru. Tokiu atveju aplinkinis kanalas nukreips orą, išgautą iš namo, arba iš dalies per šilumokaitį, arba ne per jį. Tokiu atveju gaivus lauko oras nebus pašildomas šiltu užterštu patalpų oru. Šis santykinai vėsesnis lauko oras, patenkantis į namus, bus naudojamas kuo labiau sumažinant namuose temperatūrą iki norimos temperatūros.

Aktyvintas automatinio aplinkinio kanalo naudojimo standartinis nustatymas, bet jį galima nustatyti ir rankiniu būdu.

Automatinis naudojimas (= rekomenduojama)

Aplinkinis kanalas bus laipsniškai atidaromas, jei namo temperatūra pakils per aukštai, o lauko temperatūra bus žemesnė nei patalpų temperatūra. Gaivus įsiurbiamo oro temperatūra bus žemesnė nei patalpų temperatūra ne daugiau kaip iki **1 °C**, todėl namas bus laipsniškai vėsinamas, neįsijaučiant nemalonaus šalto oro.

Aplinkinio kanalo nustatymas rankiniu būdu

Jei naudotojas pageidauja, gali išjungti automatinį aplinkinio kanalo naudojimą, rankiniu būdu jį atidarydamas arba uždarydamas.

Aplinkinio kanalo nustatymai

SETTINGS

BYPASS

STATUS (informaciniais tikslais)

Dabartinė aplinkinio kanalo būseną.

0%: aplinkinio kanalo išjungimas (= šilumos mainai aktyvūs)

100%: aplinkinis kanalas atidarytas (= be šilumos mainų)

MODE

AUTO (= standartiškai): automatinis darbas, pagrįstas išmatuota temperatūra ir komfortiškos temperatūros nustatymu

OPEN: be šilumos mainų

SHUT: šilumos mainai visą laiką

ADAPTIVE

Jei **MODE = AUTO** ir **ADAPTIVE = ON**, sistema automatiškai sieks užtikrinti malonaus pojūčio temperatūros, naudodama išmaniąją komforto temperatūros kontrolę. Sistema pritaikys pageidaujamą patalpų temperatūrą pagal lauko temperatūrą ir metų laiką.

COMFORT TEMPERATURE

AUTO režimu sistema sieks perjungti temperatūrą į šią komforto temperatūrą.

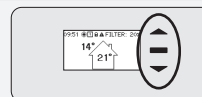
Standartiškai: **21 °C**

10.C Išplėstinės nuostatos

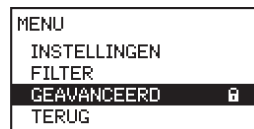
Reikia aktyvinti **advanced mode** režimą norint gauti prieigą prie montuotojams skirtų meniu. Kai aktyvus išplėstinis režimas, atsiras papildomų meniu elementų, kurie leis pradėti įrenginio eksploataciją.

Išplėstinio režimo aktyvinimas

- 1 Atsitiktinai paspauskite **bet kurį mygtuką** „DucoBox Energy Premium“ ekrane.



- 2 Eikite žemyn iki **ADVANCED**. Spyna, esanti šalia meniu, nurodo, kad išplėstinis režimas yra užrakintas. Paspauskite **enter**.



- 3 Įveskite montuotojo kodą **9876** ir paspauskite **enter**, tada į meniu bus įtraukta papildomų komponentų. Ekranu meniu pavaizduota spyna (🔒) nurodo, kad išplėstinis režimas yra aktyvus. Jei 30 minučių neatliekama jokių veiksmų arba iš naujo paleidžiama „DucoBox Energy Premium“ įranga, bus išjungtas meniu išplėstinis režimas. Taip pat išplėstinį režimą galima išjungti rankiniu būdu, pasinaudojus meniu komanda **CLOSE ADVANCED**.





Apsauga nuo užšalimo

Gali būti, esant žemai lauko temperatūrai, kad išmetamojo oro drėgmė kondensuosis šilumokaityje. „DucoBox Energy Premium“ naudoja įvairius mechanizmus, skirtus neleisti kondensatui užšalti:

- Įrenginyje gali būti įmontuotas **kaitinimo elementas** (= pasirinktinai), pašildantis lauko orą, kad jis neužšaltų.
- Be to, įrenginys pakoreguos oro srauto greitį taip, kad jis negalėtų užšalti (= laikinai **disbalanso metodu**).

Ekrane bus rodomas šerkšno simbolis (❄), kai įjungta apsauga nuo užšalimo.

Elektrinis kaitinimo elementas (jei sumontuotas) gali būti išjungtas, bet negalima išjungti apsaugos nuo užšalimo. Kai kaitinimo elementas išjungtas, įrenginys reguliuos srauto greitį, kad neužšaltų. Visgi „Duco“ rekomenduoja nekeisti standartinių nustatymų.

Apsaugos nuo užšalimo nustatymai

SETTINGS

FROST PROTECTION

STATUS (informaciniais tikslais)

NORMAL: apsauga nuo užšalimo budėjimo režimu

ACTIVE: apsauga nuo užšalimo yra aktyvi

HEATER

Tik jei įrenginyje yra kaitinimo elementas.

ALLOW: šildytuvu šildyti orą

REFUSE: nenaudoti šildytuvo

PASSIVE HOUSE

Tik „DucoBox Energy Premium 325“ su šildymo elementu.

ON: išjungti disbalanso metodą kaip apsaugą nuo užšalimo

OFF: įprasta apsaugos nuo užšalimo funkcija (įskaitant leidimą naudoti disbalanso metodą)

Kas atsitiks, jei užšals?

Jei „DucoBox Energy Premium“, nepaisant integruotų apsaugos nuo užšalimo mechanizmų, užšals išskirtiniais atvejais, tai pamatysite ekrane. Dėl to „DucoBox Energy Premium“ 8 valandas laikinai išjungs visą ventiliaciją, o vėliau bandys vėl ją įjungti. Jei įrenginys vis dar bus užšalęs, ventiliacija bus išjungta visam laikui. Jei taip atsitiks, gyventojams reikės, įrenginiui visiškai atitirpus, atjungti kištuką ir vėl jį prijungti, kad ventiliacija vėl būtų paleista.

Passive House

Frost Protection Shutdown



10.D Meniu struktūra

Toliau pateikiamose lentelėse pavaizduoti visi „DucoBox Energy Premium“ meniu. Meniu su spyna (🔒) montuotojui matomi tik tada, kai įvedamas montuotojo kodas **9876**.

Toliau pateiktos lentelės gali skirtis, atsižvelgiant į „DucoBox Energy Premium“ programinės įrangos versiją.

INFO
TEMPERATURE SENSORS (informaciniais tikslais) „DucoBox Energy Premium“ turi 4 temperatūros jutiklius, kurie matuoja temperatūrą prie kiekvieno ortakio jungties. Šių temperatūros jutiklių vertės yra nurodomosios.
PRESSURE SENSORS 🔒 (informaciniais tikslais) Įrenginyje išmatuotas slėgis, kurio vertė yra santykinė atmosferos slėgiui. Šios reikšmės atspindi sistemos kalibravimo veiksmingumą.
BOX SENSORS 🔒 (informaciniais tikslais) Išmatuotos „Humidity Boxsensor“ jutiklio reikšmės.
SOFTWARE VERSION (informaciniais tikslais) Kai kreipsitės į „Duco“, jūsų gali paprašyti nurodyti „DucoBox Energy Premium“ programinės įrangos versiją. Saugokite šį numerį, kurį teks konsultuojantis nurodyti.
SERVICE CODE Šis kodas suteiks galimybę „Duco“ aptarnavimo personalui sužinoti jūsų vėdinimo sistemos ir jos susietų komponentai sudėtį.

SETTINGS
COMFORT TEMPERATURE „DucoBox Energy Premium“ įranga sieks išlaikyti namuose nustatytos vertės temperatūrą. Taip pat „DucoBox Energy Premium“ pasižymi išmanioju algoritmu, kuris automatiškai koreguos komforto temperatūrą, atsižvelgdamas į lauko temperatūrą. Taip namų temperatūra atitiks patį patogiausią lygį, koks tik įmanomas gyventojams.
PROGRAM Galima ventiliacijos įrenginiui užprogramuoti nustatytą tvarkaraštį. Jūs juo galite namuose padidinti arba sumažinti ventiliaciją.
BYPASS „DucoBox Energy Premium“ turi visiškai automatinį aplinkinį kanalą. Tai vasaros naktimis leidžia atvėsinti namą iki pageidaujamos komforto temperatūros. Taip pat galima laikinai arba visiškai išjungti aplinkinį kanalą, kad naudotojas pajustų daugiau komforto.
DATE & TIME „DucoBox Energy Premium“ yra su integruotu laikrodžiu, kurio reikia nuo laiko priklausomiems valdikliams.
LANGUAGE Galima pakeisti meniu kalbą, kad atitiktų naudotojo kalbą. Integruotos šios kalbos: olandų, anglų (standartiškai), prancūzų ir vokiečių.
COUNTRY Įrenginio vieta.
LAN SETTINGS Prijungus „DucoBox Energy Premium“ įrangą prie kompiuterių tinklo, ją galima valdyti „Duco Ventilation App“ programa.
FROST PROTECTION 🔒 Apsaugos nuo užšalimo būseną ir nustatymai. Žr. 141 p.
CONFIG 🔒 Kiti nustatymai.

FILTER
FILTER STATUS Likęs filtro tarnavimo laikas.
REPLACE FILTERS Nuoseklos instrukcijos, kaip pakeisti filtrus.

INSTALLATION
WIZARD 🔒 Paleiskite šį vedlį norėdami susieti komponentus su sistema.
RESET NETWORK 🔒 Taip iš tinklo pašalinami visi susieti valdymo komponentai.
FACTORY RESET 🔒 Visai sistemai atstato (= „DucoBox Energy Premium“ + susietiems komponentams) gamyklinius nustatymus. Kalibravimo duomenys bus prarasti.

CALIBRATION
WIZARD 🔒 Paleiskite šį vedlį norėdami tinkamai sukalibruoti oro srauto greitį.
VERIFY HIGH LEVEL 🔒 Laikina nustato sistemai aukštą lygį, kad būtų galima patikrinti sukalibruotą oro srauto greitį.

ADVANCED
CLOSE ADVANCED 🔒 Suaktyvinkite / išjunkite išplėstinį režimą, kad būtų rodomos / paslėptos funkcijos su spyna (🔒).



11 Pasyvusis namas

Galima naudoti „DucoBox Energy Premium 325“ įrangą pasyviajame name / mažai energijos reikalaujančiame name, nes ji taupo energiją ir užtikrina patogų patalpų oro klimatą. Kad būtų galima gauti pasyviojo namo sertifikatą, reikia įvykdyti daug reikalavimų:

- **„DucoBox Energy Premium 325“ su šildytuvu.**
- **Pasyviesiems namams turi būti nustatyta apsauga nuo užšalimo.** Išjungiamas disbalanso metodas kaip apsauga nuo užšalimo (žr. „Apsauga nuo užšalimo“ 141 p.), kad būtų galima garantuoti pastovų gaivaus oro tiekimą. Šį nustatymą gali keisti tik montuotojas.
- **„DucoBox Energy Premium“ įranga turi būti su galimybe ją atjungti šiltaisiais (vasaros) mėnesiais**, kad būtų kuo mažiau sunaudojama energijos. Tai įgyvendinama sumontuojant jungiklį tarp maitinimo šaltinio ir „DucoBox Energy Premium“ arba prijungus „DucoBox Energy Premium“ prie atskiro saugiklio. NB: kai įrenginys išjungtas, būtina pasirūpinti pakankama natūralia ventiliacija (pvz., atidaryti langus). Taip pat visais atvejais atsižvelkite ir į vietinius teisės aktus.

12 Techninė priežiūra ir aptarnavimas

Išsamesnės informacijos rasite techninės priežiūros instrukcijose adresu www.duco.eu ir duco.tv vaizdo įrašuose.

Dėl aptarnavimo problemų kaip naudotojui

Kreipkitės į montuotoją. Turėkite po ranka įrenginio serijos numerį.

Dėl aptarnavimo problemų kaip montuotojui

Kreipkitės į savo „Duco“ įrenginių parduovą. Turėkite po ranka įrenginio serijos numerį.

Serijos numeris yra nurodytas „DucoBox Energy Premium“ viršuje ant lipduko.

13 Garantija

Visas garantijos sąlygas dėl „DucoBox“ ir „Duco“ vėdinimo sistemų rasite „Duco“ svetainėje.

Apie visus skundus „Duco“ įmonei turi pranešti „Duco“ platintojas, aiškiai parašydamas ir nurodydamas užsakymo / sąskaitos faktūros numerį, su kuriuo buvo pristatytos prekės. Kad galėtumėte užregistruoti skundą, naudokite skundo registracijos anketą, pateiktą „Duco“ svetainėje, ir savo pranešime, siunčiamu adresu service@duco.eu, nurodykite įrenginio serijos numerį.



Sumontavo:

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 Dokumentas paskutinį kartą keistas 2022 03 10 (pakartotas leidimas J)





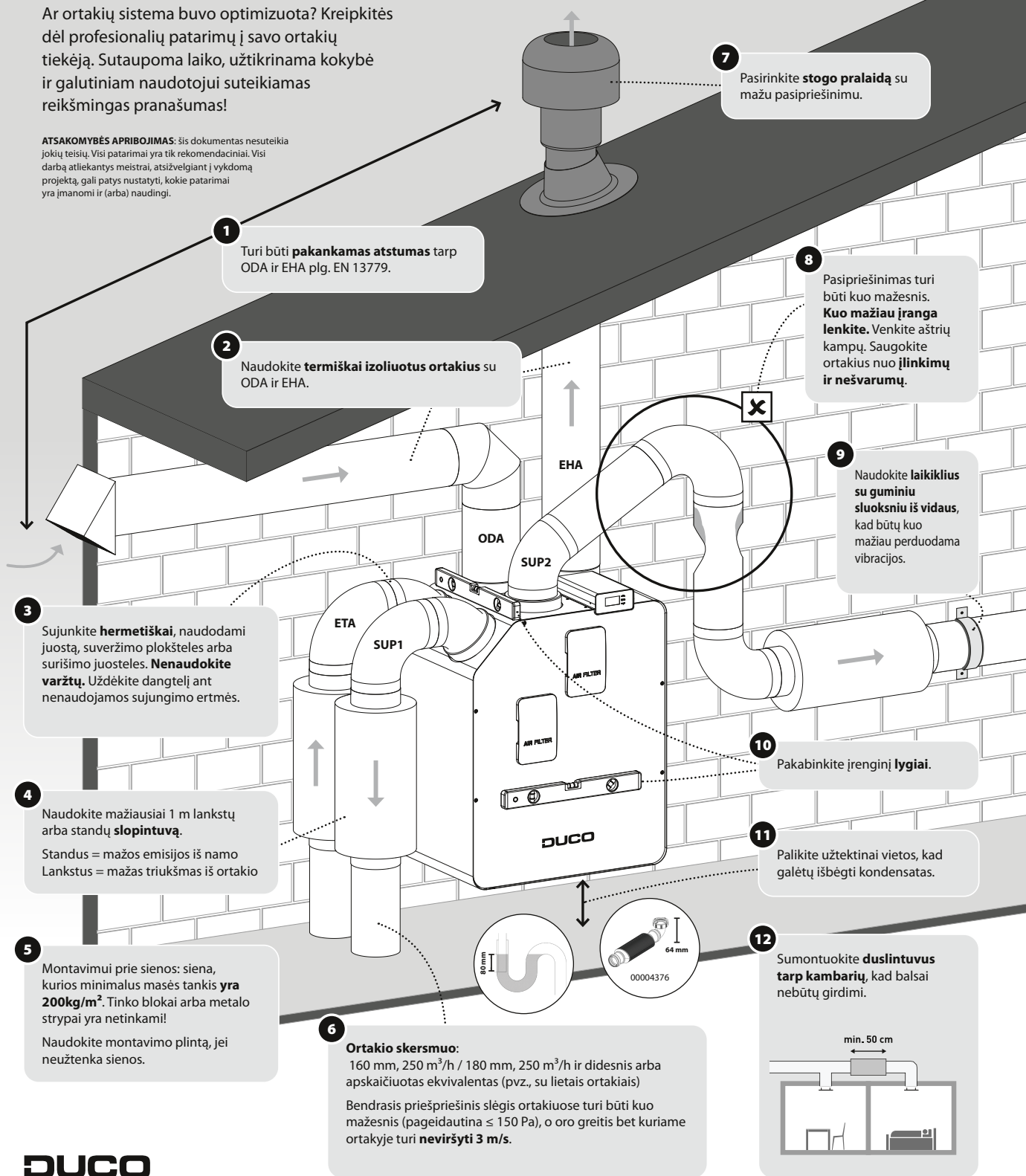
12 SVARBIAUSIŲ PATARIMŲ



Tinkamas „Duco“ vėdinimo sistemos darbas visiškai priklauso nuo pasirenkamų ir montuojamų įsiurbimo ir išmetimo ortakio kokybės!

Ar ortakio sistema buvo optimizuota? Kreipkitės dėl profesionalių patarimų į savo ortakio tiekėją. Sutaupoma laiko, užtikrinama kokybė ir galutiniam naudotojui suteikiamas reikšmingas pranašumas!

ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS: šis dokumentas nesuteikia jokių teisių. Visi patarimai yra tik rekomendaciniai. Visi darbai atliekami meistrų, atsižvelgiant į vykdomą projektą, gali patys nustatyti, kokie patarimai yra įmanomi ir (arba) naudingi.



DUCO

L2000370-G 10.03.2022

DucoBox Energy Premium

ROMÂNĂ

Ghid de instalare



duco.tv



Instrucțiuni
pas cu pas



Cuprins

01	Introducere	148	07	Punerea în funcțiune	162
01.A	Versiuni	148	08	Sistemul electric	163
01.B	Operarea	149	08.A	Asocierea componentelor	163
01.C	Dimensiuni	150	08.B	Scoaterea/inlocuirea componentelor	164
02	Fișa produsului	151	08.C	Sfaturi	164
03	Reglementări și instrucțiuni privind siguranța	153	09	Calibrarea părții cu aer	165
04	Componente și conexiuni	154	09.A	Presetarea aerisirilor	165
04.A	Părți	154	09.B	Calibrarea debitelor	166
04.B	Conexiuni	155	09.C	Verificare	166
05	Cablaj	156	10	Meniul de pe afișaj	167
05.A	Schema de cablare	156	10.A	Prezentarea și operarea afișajului	167
05.B	Conectarea cablurilor la PCB	156	10.B	Setări pentru ocupant	168
05.C	RF (comunicații fără fir)	157	10.C	Setări avansate	169
05.D	Cablat (comunicații prin fir)	157	10.D	Structura meniului	171
05.E	ModBus	157	11	Casă pasivă	172
06	Montarea	158	12	Întreținere și service	172
06.A	Îndrumări generale	158	13	Garanție	172
06.B	Fixarea DucoBox Energy Premium	159			
06.C	Montarea drenajului condensului	160			
06.D	Conectarea conductelor de aer	161			
06.E	Aerisiri	161			

Traducerea instrucțiunilor originale

Vezi www.duco.eu pentru informații privind garanția, întreținerea, datele tehnice etc.

Instalarea, conectarea, întreținerea și reparațiile trebuie efectuate de către un instalator acreditat. Componentele electronice ale acestui produs se pot afla sub tensiune. Evitați contactul cu apa.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgia

tel. +32 58 33 00 33 - fax +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Introducere

DucoBox Energy Premium este o unitate de ventilație mecanică cu recuperare a căldurii. Furnizează mecanic aer proaspăt în casă și extrage mecanic aerul contaminat, prin intermediul ventilatoarelor încorporate. În timpul acestui proces, căldura este recuperată din aerul extras și transferată celui furnizat.

DucoBox Energy Premium este un produs funcțional și trebuie să fie montat de un instalator profesionist.

Unitatea de ventilație mecanică, cu recuperare a căldurii, este formată din:

- Unitatea propriu-zisă
- Sistem de conducte pentru tragerea aerului din exterior
- Sistem de conducte pentru evacuarea în exterior a aerului stătut
- Sisteme de conducte pentru furnizarea aerului proaspăt preîncălzit în interior
- Sisteme de conducte pentru extragerea spre unitate a aerului stătut din interior
- Guri/grile de alimentare, care furnizează aerul preîncălzit în camerele uscate¹.
- Guri/grile de evacuare, care evacuează aerul stătut din camerele umede².

1. Camere uscate: sufragerie, dormitor etc.
2. Camere umede: bucătărie, baie, toaletă etc.

Conținutul furniturii

Înainte de a începe instalarea unității de recuperare a căldurii, verificați dacă aceasta este completă și nedeteriorată.

Furnitura DucoBox Energy Premium de tip cu recuperare a căldurii include următoarele componente:

- DucoBox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Consolă de prindere
- Cablu alimentare de la rețeaua de 230 V
- Ghid de instalare
- Manualul utilizatorului
- Adaptor pentru drenare condens, tub filetat de 32 mm
- Cant. 2 filtre DucoBox Energy Premium ISO 16890 Coarse 65 % (≈ G4)
- Cant. 1 capac orb DucoBox Energy Premium

01.A Versiuni

DucoBox Energy Premium este disponibil în mai multe variante. Acest manual este valabil pentru următoarele tipuri:

Tip	Capacitate de alimentare și de evacuare la 150 Pa, în m³/h	Sistem cu 2 zone	Protecție contra înghețului	Adecvat pentru case pasive	Cod articol	
					 LEFT (STÂNGA)	 RIGHT (DREAPTA)
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (460 conform regulii 70 % aplicabile în Olanda)	nu	dezechilibru	nu	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			dezechilibru + încălzitor	da	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		da	dezechilibru	nu	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			dezechilibru + încălzitor	da	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	nu	dezechilibru	nu	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			dezechilibru + încălzitor	nu	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		da	dezechilibru	nu	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			dezechilibru + încălzitor	nu	0000-4372	0000-4373

* pentru Belgia: DucoBox Energy Premium **325**, pentru Olanda: DucoBox Energy Premium **460**

Legenda pentru codurile produselor

	Cod	Descriere
Debit	325 / 400 / 460 / 570	Indică debitul maxim, în m³/h (460 m³/h se aplică numai în Olanda, conform regulii 70 %)
Versiunea cu latura înclinată	R / L	Indică poziția laturii înclinate (cu conexiuni pentru alimentare și extragere). L = latura stângă, R = latura dreaptă
Zone	1Z	Unitatea este adecvată pentru o singură zonă
	2Z	Unitatea include comandă pentru 2 zone
Protecție contra înghețului	H	Cu protecție suplimentară încorporată contra înghețului
	S	Fără protecție suplimentară încorporată contra înghețului

Accesorii opționale

Produs	Cod articol
Plintă de montare DucoBox Energy Premium	0000-4375
Oală de condens (plată) DucoBox Energy Premium	0000-4376
Communication Print	0000-4251
Humidity Boxsensor pentru DucoBox Energy Premium	0000-4374



01.B Operarea

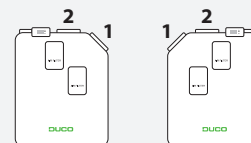
Sistem cu 2 zone

Modelele DucoBox Energy Premium, cu un sistem cu 2 zone (tipurile 2Z), permit divizarea casei într-o zonă de zi și una de noapte. Aceasta înseamnă că ventilația va funcționa numai în zona relevantă, ceea ce înseamnă o solicitare energetică redusă a unității, aceasta funcționând mai silențios și făcând posibil un transfer de căldură mai mare.

Denumirile zonelor

Trebuie să Țineți cont de denumirile zonelor, dacă folosiți un sistem integrat cu 2 zone.

Zona 1 este, în fiecare caz, latura înclinată a DucoBox Energy Premium.



Bypass

Sistemul include un bypass de modulare. Acesta asigură, dacă este necesar, că nu există un transfer de căldură între aerul extras și cel furnizat. Aceasta înseamnă că se răcește casa într-un mod treptat și controlat. Această funcție este activă mai ales vara. Bypass-ul se deschide dacă temperatura interioară crește peste cea confortabilă, setată **(setați la 22 °C, ca standard)**, iar temperatura exterioară depășește 10 °C.

Protecție contra înghețului

Unitatea asigură, ca standard, protecția contra înghețului, pentru a se proteja la temperaturi exterioare foarte scăzute și să poată funcționa corect.

1. Protecție contra înghețului fără element de preîncălzire

Debitul de alimentare este încetinit treptat, astfel încât prin schimbătorul de căldură să treacă mai mult aer cald. Astfel se previne înghețarea schimbătorului de căldură. Dacă dezechilibrul nu este suficient pentru a împiedica înghețarea, atunci unitatea va fi oprită temporar.

2. Protecție contra înghețului cu element de preîncălzire

Dacă există vreo șansă ca schimbătorul de căldură să înghețe, datorită temperaturii prea scăzute din exterior, atunci elementul de preîncălzire va interveni pentru a regla temperatura, până când nu mai există pericolul ca schimbătorul de căldură să înghețe. Astfel se mențin constante debitele ventilației.

Dacă, în cazuri extreme, elementul de preîncălzire nu poate să încălzească suficient aerul exterior, atunci se va asigura o combinație de element de preîncălzire și dezechilibru (conform descrierii de la punctul 1). Dacă această combinație nu este suficientă pentru a împiedica înghețarea, atunci unitatea va fi oprită temporar.

Debit constant

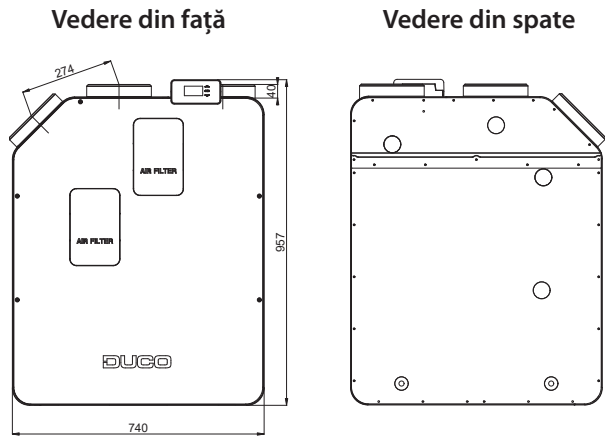
Unitatea asigură comanda unui debit constant. Astfel, debitul de aer rămâne constant între partea de alimentare și cea de evacuare, în eventualitatea în care filtrele se blochează.

Case pasive

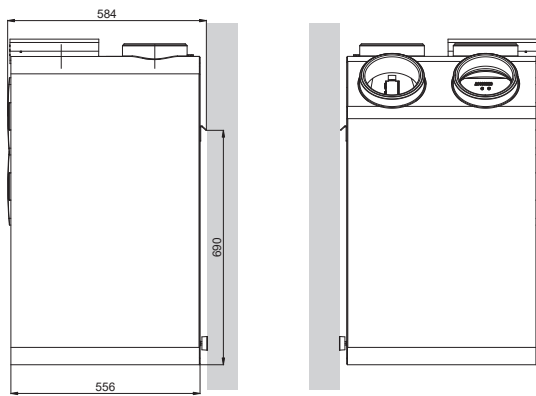
DucoBox Energy Premium 325 cu încălzitor este certificat pentru utilizarea la case pasive. Vezi pagina 172 pentru mai multe informații.

01.C Dimensiuni

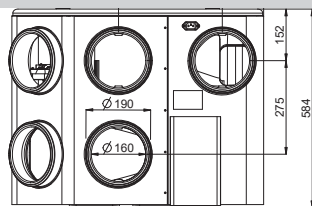
Model LEFT



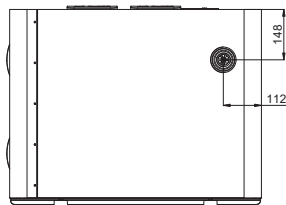
Vedere laterală



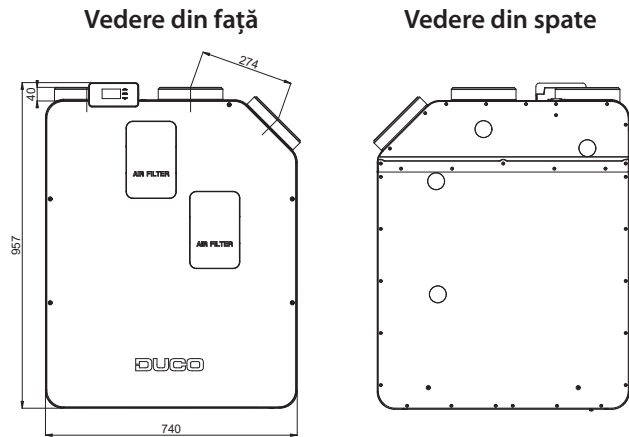
Vedere de sus



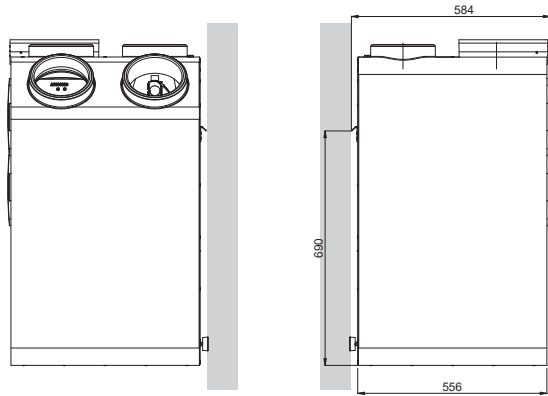
Vedere de jos



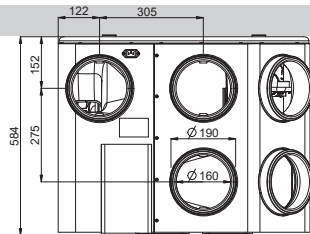
Model RIGHT



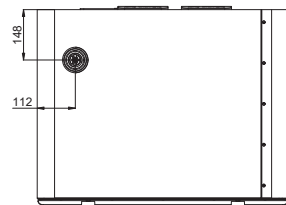
Vedere laterală



Vedere de sus



Vedere de jos



02 Fișa produsului

FIȘĂ PRODUS - Ref. Reglementarea delegată (UE) nr. 1253/2014

(Română)

DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)



Marcă comercială	Duco
Cod model	DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460) 0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365

		Comandă manuală (fără DCV)	Comandă ceas (fără DCV)	Comandă centralizată prin cerere (+ 1 senzor)	Comandă locală prin cerere (+ min. 2 senzori)
Consum energetic specific (SEC) în (kWh/(m².an))	rece	-76,9	-77,8	-79,7	-82,9
	mediu	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	cald	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
Clasa SEC	rece	A+	A+	A+	A+
	mediu	A	A	A	A+
	cald	E	E	E	E
Tipologie		Bidirecțional	Bidirecțional	Bidirecțional	Bidirecțional
Tip de motor		Turație variabilă	Turație variabilă	Turație variabilă	Turație variabilă
Tip de recuperare a căldurii		Recuperator	Recuperator	Recuperator	Recuperator
Eficiență termică recuperare căldură (%)		89,0%	89,0%	89,0%	89,0%
Debit maxim (m³/h)		327	327	327	327
Putere absorbită ventilator electric la debit maxim în (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Nivel putere sonoră Lwa la debitul de referință în dB(A)		41	41	41	41
Debit de referință (m³/h)		0,06	0,06	0,06	0,06
Diferență de presiune de referință (Pa)		50	50	50	50
SPI (W/m³/h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Factor de control și tipologie de control		1 Comandă manuală	0,95 Comandă ceas	0,85 Comandă centralizată prin cerere	0,65 Comandă locală prin cerere
Rate scurgeri interne maxime declaratate (%)		2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Rate scurgeri externe maxime declaratate (%)		3,45%	3,45%	3,45%	3,45%
Viteză de amestecare (%)		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Pozitie și descriere avertizare vizuală privind filtrul		Afișaj	Afișaj	Afișaj	Afișaj
Instrucțiuni pentru instalarea grilelor de alimentare/evacuare reglate		Nu este cazul			
Instrucțiuni privind Preasamblarea/dezasamblarea		www.duco.eu			
Sensibilitate flux de aer la variațiile de presiune la +20 Pa/-20 Pa		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Etanșare la aer interior/exterior (m³/h)		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Consum electric anual (AEC) (kWh electricitate/a)		258,1	233,5	188,1	112,4
Căldură anuală economisită (AHS) (kWh energie primară/a)	rece	8901	8935	9004	9141
	mediu	4550	4568	4603	4673
	cald	2057	2065	2081	2113

Reglementare delegată Ecodesign (UE) nr. 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control

FIȘĂ PRODUS - Ref. Reglementarea delegată (UE) nr. 1253/2014

(Română)

DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)



Marcă comercială		Duco			
Cod model		DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)			
		0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373			
		Comandă manuală (fără DCV)	Comandă ceas (fără DCV)	Comandă centralizată prin cerere (+ 1 senzor)	Comandă locală prin cerere (+ min. 2 senzori)
Consum energetic specific (SEC) în (kWh/(m².an))	rece	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	mediu	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	cald	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
Clasa SEC	rece	A+	A+	A+	A+
	mediu	A	A	A	A+
	cald	E	E	E	E
Tipologie		Bidirecțional	Bidirecțional	Bidirecțional	Bidirecțional
Tip de motor		Turație variabilă	Turație variabilă	Turație variabilă	Turație variabilă
Tip de recuperare a căldurii		Recuperator	Recuperator	Recuperator	Recuperator
Eficiență termică recuperare căldură (%)		88,0%	88,0%	88,0%	88,0%
Debit maxim (m³/h)		405	405	405	405
Putere absorbită ventilator electric la debit maxim în (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Nivel putere sonoră Lwa la debitul de referință în dB(A)		46	46	46	46
Debit de referință (m³/h)		0,08	0,08	0,08	0,08
Diferență de presiune de referință (Pa)		50	50	50	50
SPI (W/m³/h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Factor de control și tipologie de control		1 Comandă manuală	0,95 Comandă ceas	0,85 Comandă centralizată prin cerere	0,65 Comandă locală prin cerere
Rate scurgeri interne maxime declaratate (%)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
Rate scurgeri externe maxime declaratate (%)		2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
Viteză de amestecare (%)		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Pozitie și descriere avertizare vizuală privind filtrul		Afișaj	Afișaj	Afișaj	Afișaj
Instrucțiuni pentru instalarea grilelor de alimentare/evacuare reglate		Nu este cazul			
Instrucțiuni privind Preasamblarea/dezasamblarea		www.duco.eu			
Sensibilitate flux de aer la variațiile de presiune la +20 Pa/-20 Pa		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Etașare la aer interior/exterior (m³/h)		Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Consum electric anual (AEC) (kWh electricitate/a)		293,9	265,8	214,0	127,5
Căldură anuală economisită (AHS) (kWh energie primară/a)	rece	8839	8876	8951	9100
	mediu	4518	4537	4576	4652
	cald	2043	2052	2069	2104



03 Reglementări și instrucțiuni privind siguranța

a) Instalatorul răspunde de instalarea și darea în exploatare a unității.

b) Nu instalați acest produs în zone în care există sau pot apărea următoarele:

- Atmosferă excesiv de grasă.
- Gaze, lichide sau emisii corozive ori inflamabile.
- Temperatura camerei peste 40 °C sau sub -5 °C.
- Umiditate relativă peste 90 % sau în aer liber.
- Obstacole care împiedică accesul la unitatea ventilatorului sau scoaterea acesteia.
- Îndoitori ale conductelor imediat în amonte de unitatea ventilatorului.
- DucoBox nu trebuie conectat la o hotă/un ventilator (fără motor) sau la un uscător rotativ.

c) Instrucțiuni de siguranță generale și speciale

Aveți grijă ca alimentarea electrică să se facă de la un sistem de 230 V, monofazat și împământat, cu c.a. de 50/60 Hz. Dispozitivul trebuie conectat la o priză de perete cu împământare și siguranță fuzibilă. Fixați unitatea, de preferință într-un spațiu închis, folosind șuruburile și consola de prindere corespunzătoare, pe perete sau, folosind o plintă de montare, pe o podea cu o rezistență la sarcină adecvată. Unitatea ventilatorului poate fi folosită numai cu accesoriile și comenzile utilizatorului, de la Duco. Instalatorul trebuie să se asigure că unitatea ventilatorului este poziționată la cel puțin 3 m de evacuarea unui coș de fum. Unitatea nu trebuie folosită în locuri în care ar putea fi supusă stropirii directe cu apă. Anumite situații pot impune utilizarea unor materiale de izolație fonică. Verificați dacă unitatea este completă și nedeteriorată, atunci când o scoateți din ambalaj. Dacă aveți dubii în această privință, vă rugăm să contactați Duco/punctul de vânzare Duco. Echipamentul electric trebuie manipulat cu grijă

- Niciodată nu atingeți unitatea cu mâinile ude.
- Niciodată nu atingeți dispozitivul dacă sunteți cu picioarele goale.

Nu utilizați unitatea în prezența unor substanțe inflamabile sau volatile, precum alcoolul, insecticidele, benzina etc. Asigurați-vă că sistemul electric la care este conectat unitatea corespunde condițiilor stipulate. Nu expuneți unitatea la intemperii. Nu puneți niciun obiect pe unitate. Nu utilizați unitatea ca extractor pentru încălzitoarele de apă, sistemele de încălzire etc. Asigurați-vă că unitatea descarcă într-o singură conductă de evacuare adecvată, instalată în acest scop și care evacuează în exterior. Verificați ca circuitul electric să nu fie deteriorat. Înlocuiți ambele filtre ale unității cel mult la fiecare 6 luni, garantând astfel că unitatea este întotdeauna protejată împotriva contaminării și că aerul aspirat este sănătos în toate situațiile.

Când instalați dispozitivul, respectați întotdeauna instrucțiunile de siguranță din manual. Nerespectarea acestor instrucțiuni de siguranță, a avertizărilor, notelor și instrucțiunilor poate duce la deteriorarea DucoBox Energy Premium sau la vătămarea unor persoane, pentru care Duco NV nu poate fi trasă la răspundere. DucoBox Energy Premium trebuie instalat în conformitate cu reglementările generale și locale privind construcția, siguranța și instalarea, emise de autoritățile locale și de alte agenții. Numai un instalator autorizat are permisiunea de a instala, conecta și da în exploatare DucoBox Energy Premium, așa cum se precizează în acest manual. Țineți manualul în apropierea unității. Instrucțiunile privind întreținerea trebuie urmate cu strictețe, pentru a evita deteriorarea și/sau uzura. Se recomandă întocmirea unui contract de întreținere, pentru a asigura inspectarea și curățarea regulate ale unității. Dispozitivul trebuie montat într-un mod care să prezinte siguranță la atingere. Aceasta înseamnă, printre altele, că, în condiții de funcționare normale, nimeni nu poate să atingă piesele mobile sau sub tensiune ale ventilatorului, exceptând cazul în care trebuie să efectueze operații precum:

- Scoaterea capacului.
- Scoaterea modului motorului din ventilator, după scoaterea capacului.
- Decuplarea unei conducte sau unei supape de comandă de la deschiderea pentru conectare, în timpul funcționării normale.

Nu trebuie să fie posibilă atingerea ventilatorului cu mâna. Conductele trebuie cuplate întotdeauna la DucoBox Energy Premium, înainte ca acesta să fie pus în funcțiune. Prin urmare, trebuie conectate la unitate conducte de cel puțin 900 mm. DucoBox satisface cerințele legale impuse echipamentelor electrice. Întotdeauna asigurați-vă că, înainte de a începe lucrul, dispozitivul este izolat față de alimentarea electrică, scoțând cablul de alimentare din priza de perete sau decuplând siguranța fuzibilă. (Utilizați un instrument de măsură pentru a verifica dacă aceasta este situația reală!) Folosiți scule potrivite pentru a lucra la unitate. Folosiți unitatea numai pentru aplicațiile pentru care a fost concepută, conform celor menționate în acest manual. Unitatea de ventilație trebuie să funcționeze continuu, adică DucoBox Energy Premium nu trebuie oprit niciodată. (cerință legală conform NBN D50 -001, secțiunea 4.2 Sistem C) Componentele electrice din unitatea de ventilație pot să fie sub tensiune. În eventualitatea unei defecțiuni, contactați un instalator profesionist și efectuați reparațiile numai cu personal specializat. Această unitate nu este concepută pentru a fi utilizată de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse ori lipsite de cunoștințe, decât sub supravegherea sau instruirea cu privire la folosirea unității, de către o persoană care răspunde de siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați ca să nu se joace cu unitatea. Dacă un cablu de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător, asistența postvânzare sau de către persoane cu calificări comparabile, pentru a preveni orice pericol.

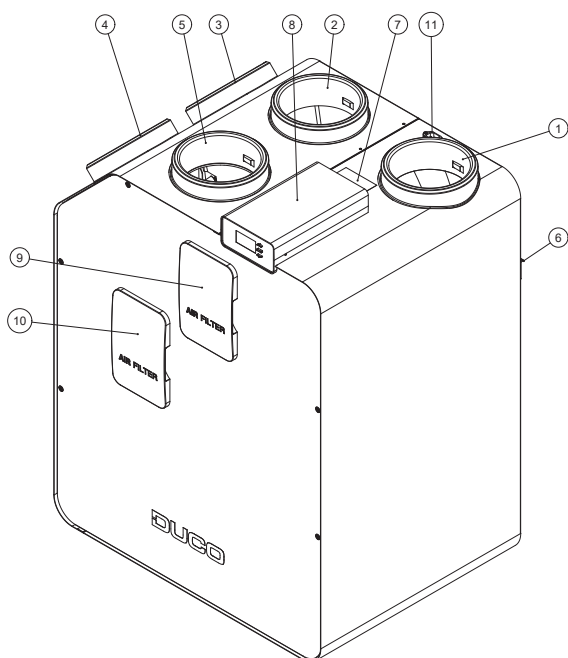
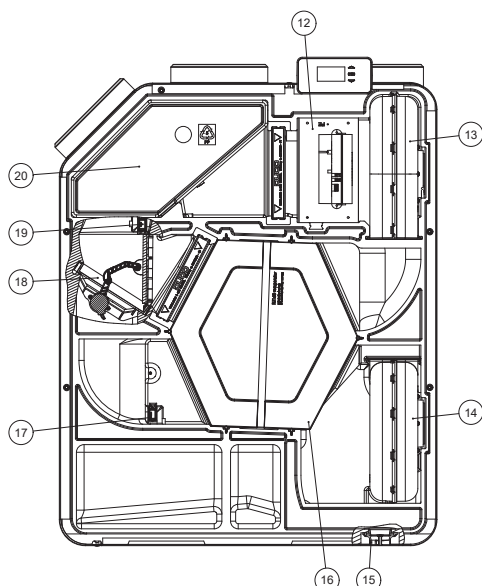
Utilizatorul răspunde de scoaterea în siguranță a unității de ventilație, la sfârșitul duratei sale de viață, în conformitate cu legile sau reglementările aplicabile local. De asemenea, puteți duce unitatea la un punct de colectare a echipamentelor electrice uzate. Unitatea este adecvată numai pentru locuințe, nu pentru uz industrial, cum ar fi bazinele de înot și saunele. Când manipulați componente electronice, întotdeauna luați măsuri pentru a preveni descărcările electrostatice, cum ar fi purtarea unei brățări cu împământare. Nu este permisă modificarea unității sau specificațiilor menționate în acest document. Nu trageți de cablu pentru a scoate ștecherul din priză. Întotdeauna consultați-vă cu instalatorul aparatelor cu combustie, pentru a stabili dacă există riscul ca gazele de ardere să pătrundă în locuință. Înainte de a conecta aparatul, verificați dacă tensiunea indicată pe plăcuță corespunde cu cea a rețelei locale. Plăcuța se află deasupra unității.

04 Componente și conexiuni

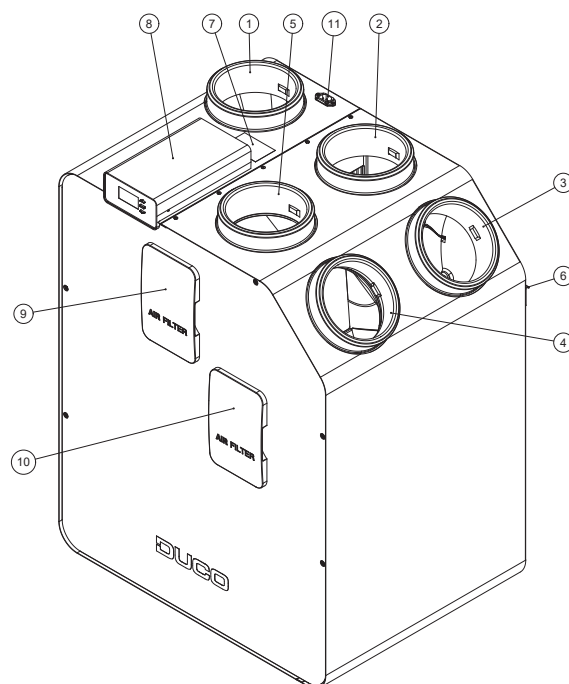
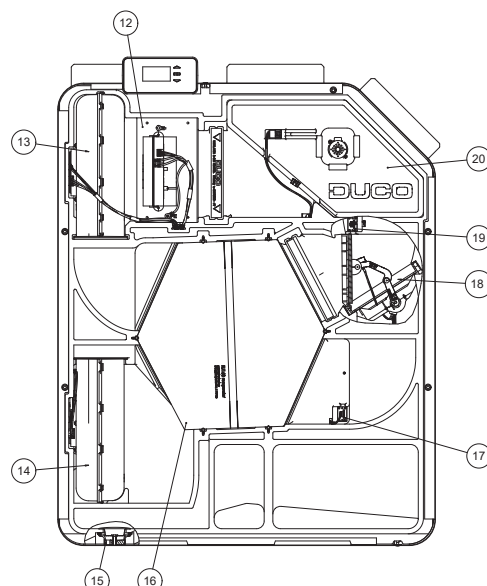
04.A Părți

- | | | |
|--|--|------------------------------------|
| ① Conducta de evacuare spre exterior | ⑧ Unitate de comandă cu comenzi integrate ale utilizatorului | ⑬ Ventilator de alimentare |
| ② Conducta de alimentare cu aer exterior | ⑨ Filtru aer de alimentare
Standard: ISO 16890 Coarse 65% (≈ G4)
Opțional: ISO 16890 ePM1 70% (≈ F7) | ⑭ Ventilator de evacuare |
| ③ Conducta de evacuare din casă | ⑩ Filtru de aer evacuat
ISO 16890 Coarse 65% (≈ G4) | ⑮ Conexiune la conducta de drenare |
| ④ Conducta de alimentare spre casă (zona 1) | ⑪ Conexiune la rețeaua electrică 230 V c.a. | ⑯ Schimbător de căldură |
| ⑤ Conducta de alimentare spre casă (zona 2) | ⑫ Protecție suplimentară contra înghețului | ⑰ Senzor presiune de alimentare |
| ⑥ Consolă suspendată pentru montarea pe perete | | ⑱ Bypass (supapă) |
| ⑦ Schema de conectare a conductelor | | ⑲ Senzor presiune de evacuare |
| | | ⑳ Vană cu 2 zone |

Configurație LEFT-HAND

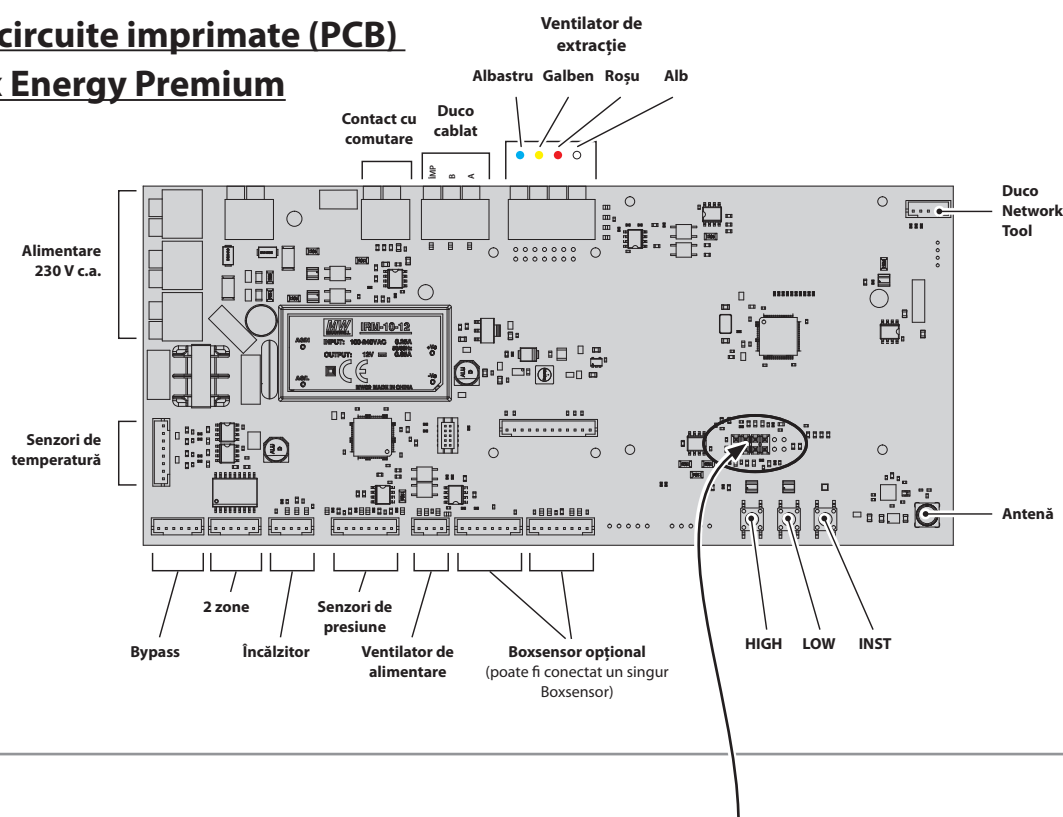


Configurație RIGHT-HAND



04.B Conexiuni

Placă cu circuite imprimate (PCB) DucoBox Energy Premium



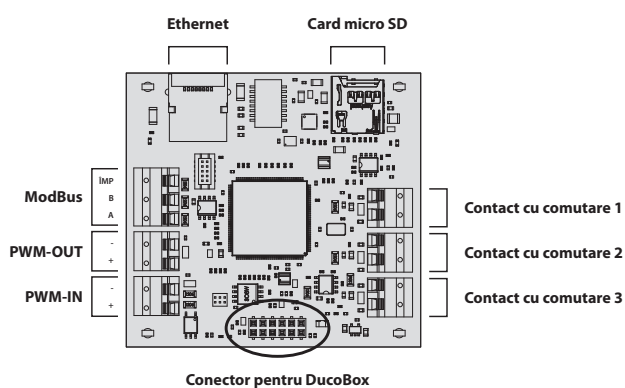
Communication Print

Cu ajutorul componentei **opțională** Communication Print aveți posibilitatea de a permite ca sistemele de ventilație Duco să comunice prin ModBus și/sau Ethernet. Integrarea ModBus permite conectarea acestora la un sistem de gestionare a clădirii.

Conectarea la aplicația Duco Ventilation

Un router Wi-Fi poate fi conectat la portul Ethernet de pe Communication Print, pentru a conecta aplicația Duco Ventilation la DucoBox Energy Premium. Apoi aplicația poate fi asociată cu rețeaua Wi-Fi.

Communication Print

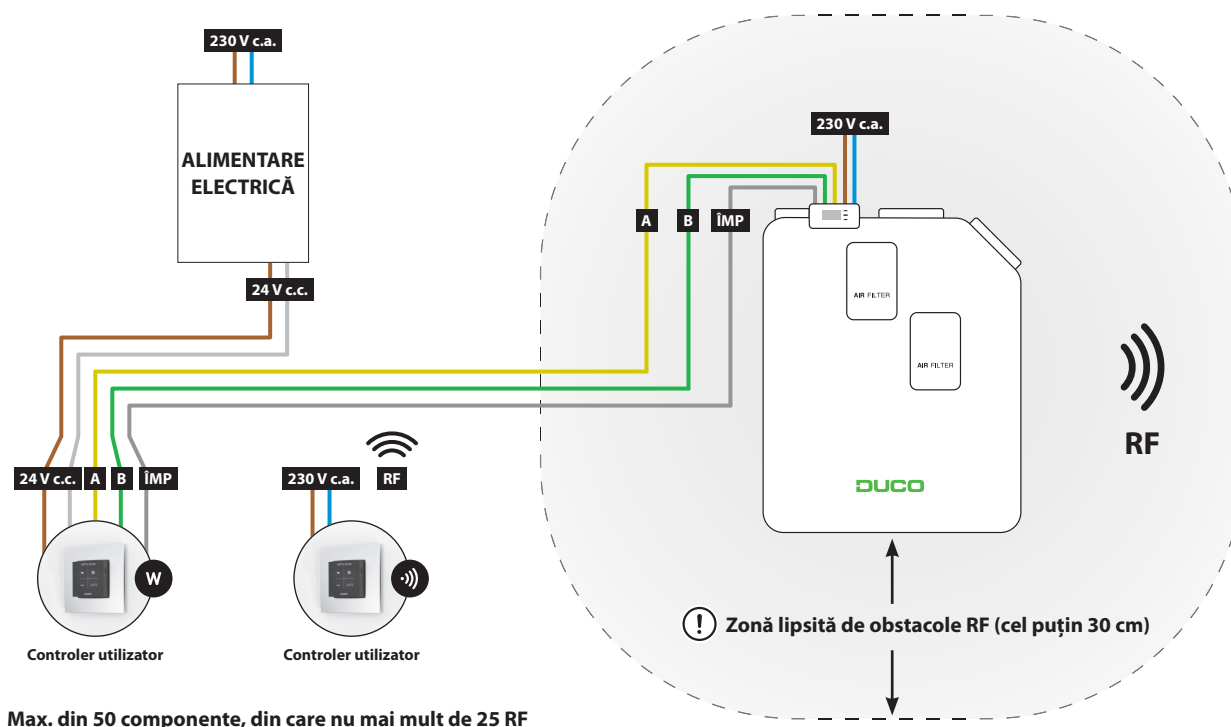


05 Cablaj

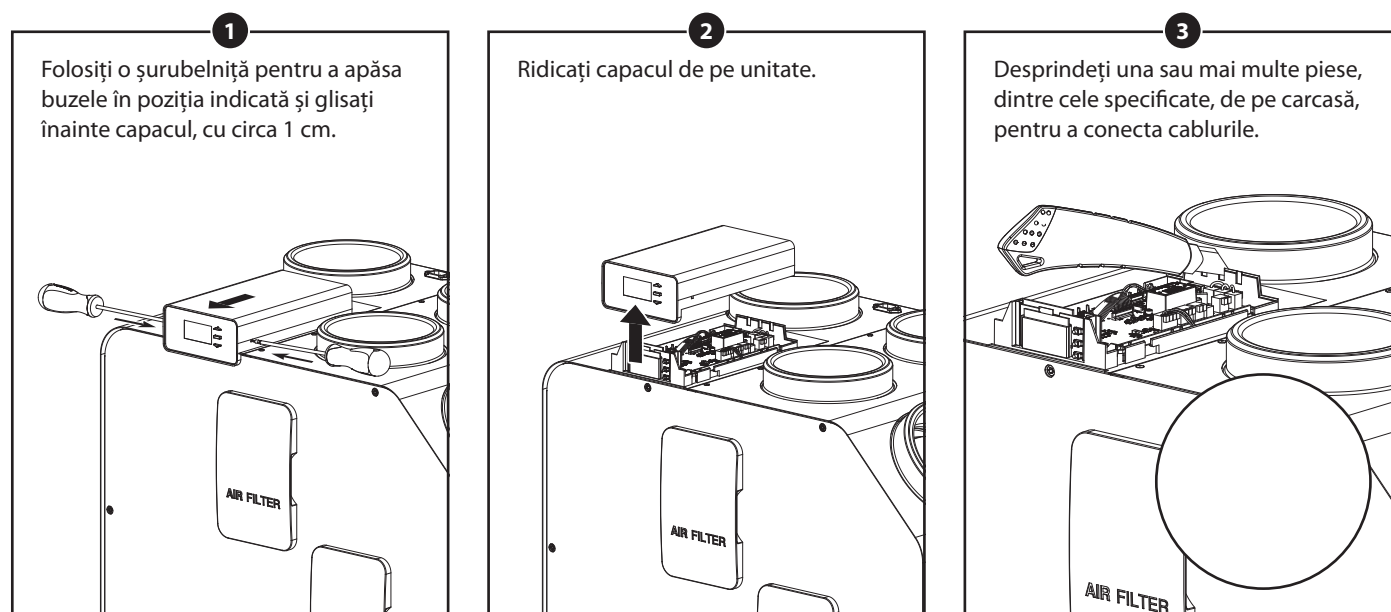
DucoBox Energy Premium poate comunica cu componentele slave prin intermediul unei legături fără fir (RF) sau cu fir. Într-un sistem se pot combina ambele tipuri de comunicații.

Comunicația cu componentele non-Duco este posibilă prin intermediul senzorului de comutare sau uneia dintre conexiunile de pe opționalul Communication Print (vezi pagina 155).

05.A Schema de cablare



05.B Conectarea cablurilor la PCB



05.C RF (comunicații fără fir)

Componentele RF au o rază de acțiune, într-o zonă liberă, de maximum 350 metri. Această distanță este mult mai mică într-o clădire, din cauza obstacolelor. Prin urmare, va trebui să Țineți cont de elemente cum ar fi pereții, betonul și metalul. Toate componentele slave (exceptând cele alimentate pe baterii) acționează și ca repetitoare. Semnalele de la componentele care nu pot să efectueze o conexiune (puternică) cu componenta master sunt transmise automat, prin intermediul a nu mai mult decât o altă componentă fără alimentare pe baterie (= hop point). Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați fișa **RF communication (L8000018)**, de pe www.duco.eu.

Duco cu RF	
Alimentare electrică	230 V c.a.
Cablaj	1,5 mm ²
Frecvență	868,3 MHz
Distanță maximă	350 m în zonă liberă (mai puțin când întâlnește obstacole)
Număr maxim de componente	Până la 25 componente fără fir într-un singur sistem

05.D Cablat (comunicații prin fir)

Componentele cablate pot fi conectate în cascadă (= recomandat). Aceasta înseamnă că nu va fi necesar un cablu separat pentru fiecare componentă. Se poate utiliza o singură alimentare electrică centrală.

Cablul trebuie să fie de date, de 0,75 mm². Recomandăm insistent folosirea unui cablu ecranat. Aceasta pentru a împiedica orice interferență care poate afecta comunicarea datelor.

Duco cablat	
Alimentare electrică	24 V c.c.
Cablaj	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² de la grilele Tronic)
Distanță maximă	până la 300 m
Număr maxim de componente	Până la 50 componente cablate într-un singur sistem

05.E ModBus

Comunicarea cu sistemele de gestionare a clădirii este disponibilă, pentru a citi informațiile, precum și pentru a comanda sistemul de ventilație. Pentru aceasta, DucoBox Energy Premium trebuie să fie echipat cu opționalul Communication Print. Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați fișa **L8000003 ModBus**, de pe www.duco.eu.

06 Montarea

06.A Îndrumări generale

Funcționarea lină a sistemului de ventilație Duco este complet dependentă de alegerea și calitatea implementării sistemului de conducte! Prin urmare, când alegeți locația instalației, țineți cont de următoarele îndrumări.

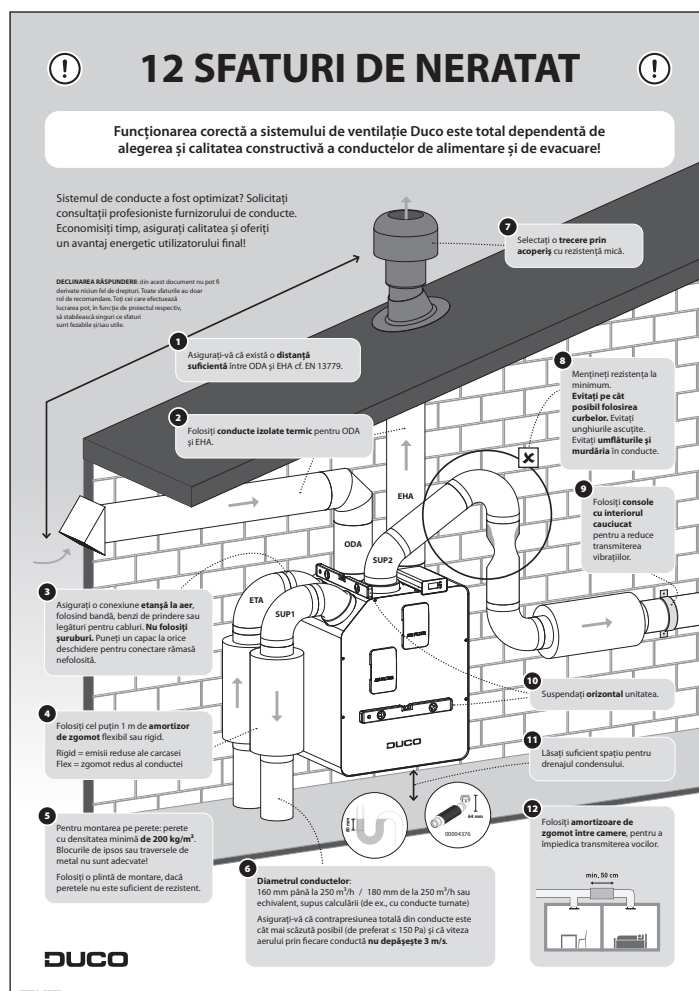


Unitatea trebuie conectată la rețeaua de conducte, înainte de a fi pusă în funcțiune.

Aceasta pentru a vă împiedica să puteți ajunge la ventilator.

- Întotdeauna folosiți materiale și garnituri de calitate, pentru a asigura cea mai bună etanșeizare. Întregul sistem se bazează pe conexiunile etanșe adecvate și pe traseul stabilit al conductelor.
- Rețeaua de conducte trebuie instalată cu cel mai mic număr de îndoiri posibil, deci cu cea mai mică rezistență. Sistemul se bazează pe o rezistență maximă de 150 Pa.
- Aveți grijă să vă asigurați că conductele nu au adâncituri, șuruburi lungi și alte obstrucții suplimentare pe interior. Acestea sunt în detrimentul întreținerii corespunzătoare și al funcționării sustenabile.
- Conducta de alimentare (aer proaspăt din exterior) trebuie să fie suficient de departe de sursele de poluare, cum ar fi conducta de evacuare sau un coș de evacuare a gazelor de ardere. Dacă aveți dubii, folosiți calculatorul pentru factorul de diluare (**EN13779:2007** tabelul A.2 sau **STS-P73-1** secțiunea 4.16.3).
- Deși DucoBox Energy Premium este un sistem foarte silențios, se recomandă aplicarea unui amortizor de zgomot pe conductele care intră în casă, pentru a asigura un confort acustic maxim.
- De asemenea, poate fi necesar un amortizor pentru a împiedica să se audă vocile dintr-o cameră în alta.
- Conductele conectate la aerul exterior trebuie să fie izolate corespunzător, pentru a preveni formarea condensului. Toate conductele din spațiile neîncălzite și neizolate trebuie de asemenea izolate.
- În toate situațiile, instalați conducta de evacuare de pe partea dinspre zid (ETA) astfel încât să dreneze spre unitate, pentru a evita orice acumulare a condensului în conductă. În timpul dușului sau gătitului poate fi extrasă o cantitate mare de aer umed.
- Este bine să orientați spre nord alimentarea cu aer din exterior, pentru ca, în lunile de vară, să nu trageți înăuntru aer cald.
- Folosiți capacul orb furnizat (inclusiv izolația) pentru a etanșa deschiderile conexiunilor nefolosite.
- Aveți grijă să vă asigurați că intrarea aerului este accesibilă pentru orice eventuală operație de curățare. Un orificiu cu o secțiune transversală prea mică poate avea un impact negativ major asupra performanțelor sistemului.
- Duco recomandă montarea a minimum 40 cm de conductă dreaptă, înainte ca fluxul de aer să fie dirijat spre partea de admisie a alimentării cu aer.

Consultați, de asemenea „12 SFATURI DE NERATAT”, pentru o trecere în revistă a celor mai importante puncte de interes.



06.B Fixarea DucoBox Energy Premium



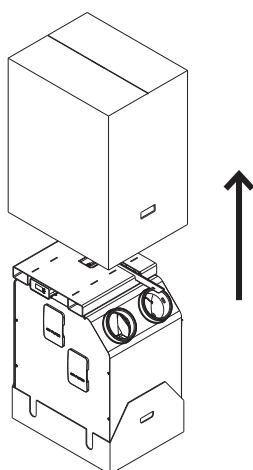
Lăsați un spațiu de **cel puțin 60 - 100 cm** în fața DucoBox Energy Premium, pentru a permite efectuarea întreținerii unității.

Montarea pe perete

DucoBox Energy Premium poate fi prins pe un perete sau, dacă nu există un perete potrivit, atunci poate fi instalat pe o plintă de montare opțională.

1

Scoateți de pe unitate ambalajul de carton. Dacă unitatea este montată pe perete, atunci cartonul poate fi scos de sub unitate după ce aceasta este agățată.

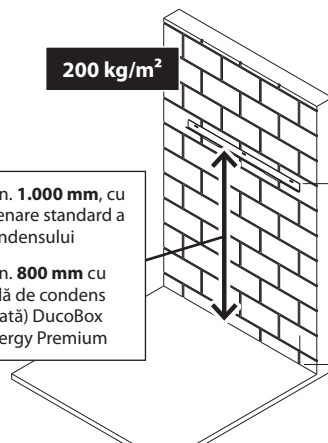


2

Unitatea trebuie montată vertical pe un perete rezistent, cu o masă minimă de **200 kg/m²**, pentru ca aparatul să nu vibreze. Blocurile de ipsos sau traversele de metal nu sunt adecvate! Tipul de drenare a condensului și al conductelor de aer va determina înălțimea exactă.

200 kg/m²

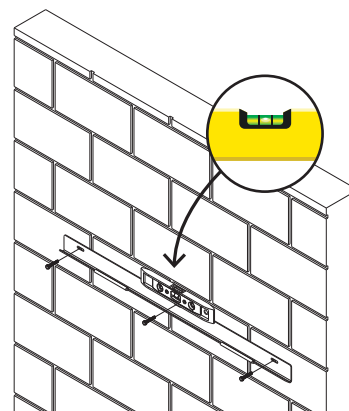
Min. 1.000 mm, cu drenare standard a condensului
Min. 800 mm cu oală de condens (plată) DucoBox Energy Premium



3

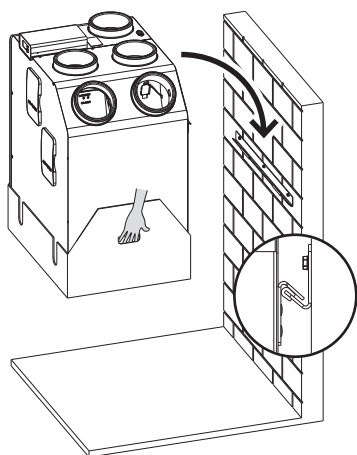
Fixați orizontal de perete consola suspendată, verificând să fie **orizontală**, când faceți acest lucru. Totodată, asigurați-vă că șuruburile* și diblurile* sunt adecvate pentru peretele respectiv și greutatea unității (47 kg).

* Șuruburile și diblurile nu sunt incluse în furnitură.



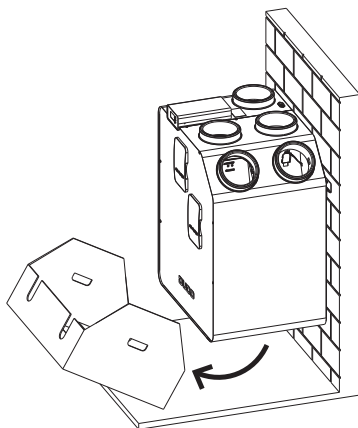
4

Cu ajutorul a două persoane, agățați unitatea pe consola suspendată. Folosiți mânerul de apucare din carton, aflate în partea de jos a unității.



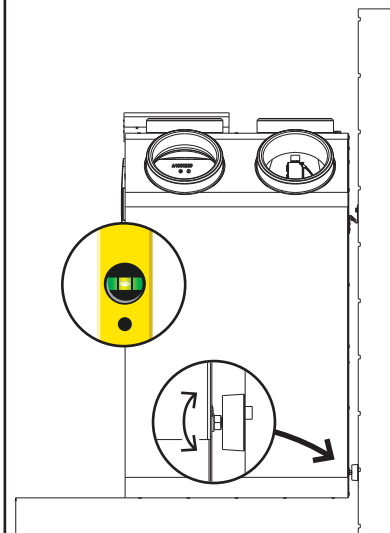
5

Scoateți cartonul din partea de jos a unității.

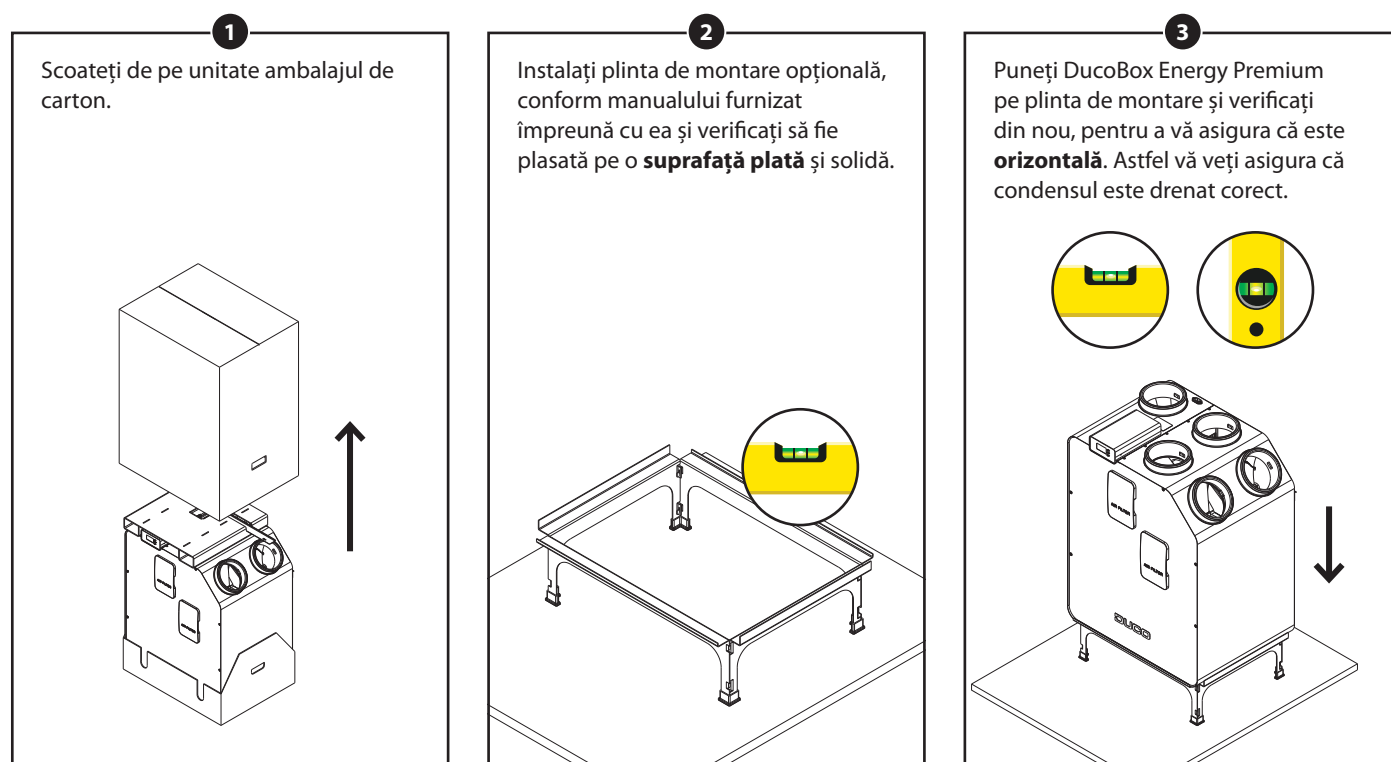


6

Reglați picioarele de cauciuc de sub unitate, astfel încât aceasta să stea **orizontal** față de perete. Astfel vă veți asigura că condensul este drenat corect.



Montarea pe podea

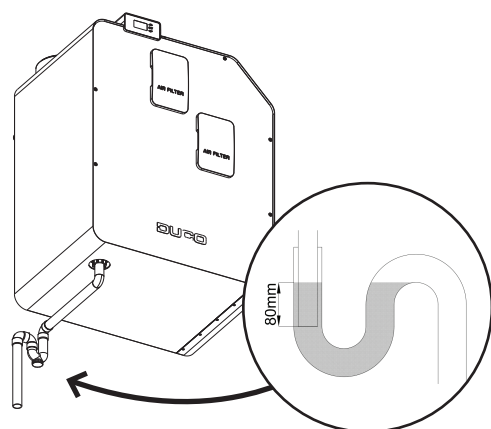


06.C Montarea drenajului condensului

DucoBox Energy Premium trebuie montat întotdeauna cu drenajul pentru condens în partea de jos. Unitatea este livrată cu un drenaj standard de 32 mm, cu capătul filetat. În ambalaj mai există și o conductă de conectare de 20 cm, tot cu diametrul de 32 mm. Condensul trebuie drenat **fără să înghețe și cu o pantă ușoară**. Furtunul de condens nu trebuie să aibă curbe prea strânse.

Oală de condens standard

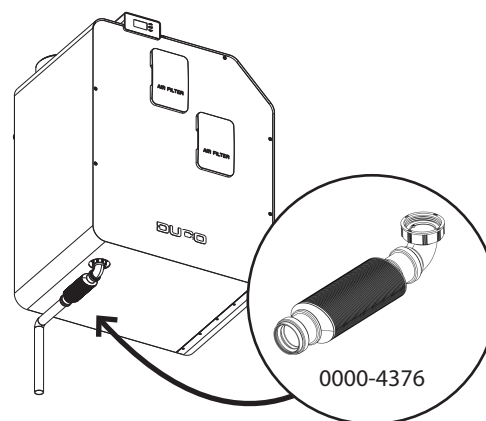
Când se utilizează o conexiune la oală de condens standard, trebuie să se asigure o **etanșare cu apă de cel puțin 80 mm. De asemenea, trebuie umplută cu apă, înainte de pornire**. Aceasta pentru a împiedica apariția scurgerilor de aer și a unui miros de scurgeri în ventilație, precum și pentru a obține etanșarea cu apă.



SAU

Oală de condens (plată) DucoBox Energy Premium (nu este inclusă în furnitură)

Este preferabil să utilizați această oală de condens plată cu diafragmă, de la Duco, deoarece economisește spațiu și este mai puțin susceptibilă să prezinte scurgeri de aer. Poate fi montată „uscat” și are avantajul că nu se poate usca în condiții de vreme foarte caldă.



06.D Conectarea conductelor de aer

Alegerea conductelor de aer

Debitul și viteza maximă a aerului sunt factorii definitorii în alegerea conductelor adecvate, pentru a evita generarea unui zgomot suplimentar agasant și scăderea presiunii (vezi tabelul).

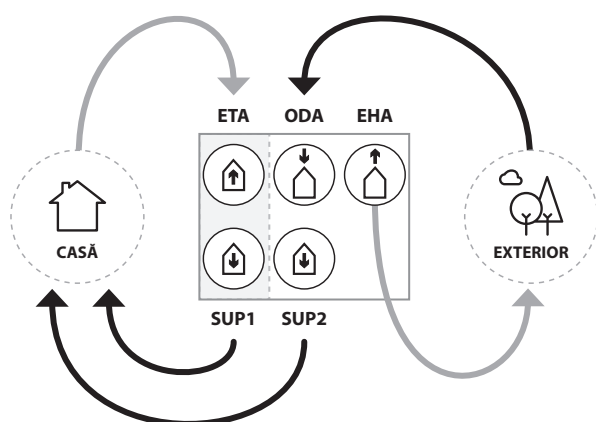
Asigurați-vă că contrapresiunea totală din conducte este cât mai scăzută posibil (de preferat ≤ 150 Pa) și că viteza aerului prin fiecare conductă **nu depășește 3 m/s**.

Debitul dorit (m ³ /h)	Diametru minim recomandat pentru conductă (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180
340-400	Ø 200

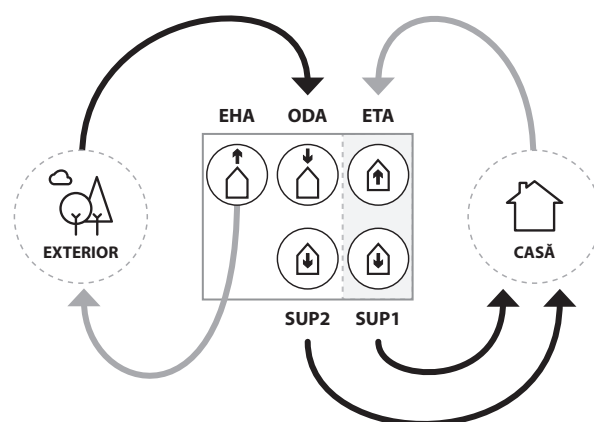
Conectarea conductelor de aer

La conectarea conductelor, trebuie să Țineți cont dacă este vorba de o configurație pe stânga sau pe dreapta. Conexiunile conductelor de aer sunt indicate, de asemenea, pe DucoBox Energy Premium, cu ajutorul unor autocolante.

Configurație LEFT-HAND



Configurație RIGHT-HAND



→ Aer proaspăt → Aer stătut

Conducte de aer spre CASĂ			Conducte de aer spre EXTERIOR		
	SUP Supply (alimentare)	Furnizează aer de la unitate în casă		ODA Outdoor Air (aer din exterior)	Furnizează aer din exterior la unitate
	ETA Extract Air (extragere aer)	Furnizează aer din casă la unitate		EHA Exhaust Air (aer evacuat)	Evacuează aerul de la unitate în exterior

06.E Aerisiri

Este de preferat să utilizați aerisiri Duco, DucoVent Basic sau DucoVent Design. Pentru detalii, vezi fișa tehnică de date sau instrucțiunile de montare pentru DucoVent Basic sau Design. La montarea aerisirilor, cel mai bine este să aveți în minte câteva reguli:

- Aveți grijă să vă asigurați că **aerisirile de alimentare și evacuare sunt distanțate la minimum 1,5 m**, astfel încât să nu poată intra în contact.
- Este preferabil să nu puneți aerisirea imediat lângă un perete, pentru a preveni murdărirea.
- Pentru a reduce rezistența, recomandăm folosirea exclusivă a unor aerisiri de 125 mm.
- Debit de evacuare maxim per aerisire: 75 m³/h.
- Debit de alimentare maxim per aerisire: 50 m³/h.

07 Punerea în funcțiune

Pornirea DucoBox Energy Premium



Unitatea nu trebuie alimentată electric decât după ce totul a fost conectat corect. Aici sunt incluse toate sistemele de conducte de aer, precum și toate componentele electrice. Conectarea incorectă poate duce la distrugerea permanentă a DucoBox Energy Premium sau la vătămări fizice serioase!

Porniți alimentarea electrică pentru DucoBox Energy Premium (introduceți ștecherul în priza de alimentare). Când DucoBox Energy Premium pornește prima dată, vi se va cere să introduceți câteva setări de bază. Navigați folosind tastele cu săgeți (▲ și ▼) și confirmați, apăsând pe **enter** (■).

SELECT LANGUAGE 1 / 3	SELECTEER LAND 2 / 3	DATUM & TIJD 3 / 3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Pașii următori

După acești pași, puteți continua cu cei de mai jos, pentru a finaliza instalarea:

- Asocierea componentelor de comandă cu DucoBox Energy Premium (sistemul electric, vezi pagina 163).
- Calibrarea părții de aer a DucoBox Energy Premium (vezi pagina 165).
- **Trebuie setat un program pentru regulator**, dacă în sistem nu există senzori de CO₂ și/sau umiditate (vezi pagina 168).
- **Opțional:** schimbarea setărilor. În majoritatea cazurilor, setările din fabrică sunt suficiente. Totuși, se pot configura setări precum bypass-ul și temperatura confortabilă, corespunzătoare dorinței ocupantului (vezi pagina 169).

După aceea, DucoBox Energy Premium va fi gata de utilizare.

Pentru a evita contaminarea conductelor, se recomandă să nu puneți unitatea în funcțiune decât după ce se ocupă casa. Aceasta pentru a împiedica praful de la ridicarea construcției să pătrundă în conducte și unitate.

Ce se întâmplă în cazul întreruperii alimentării electrice?

Dacă alimentarea electrică pentru DucoBox Energy Premium se întrerupe, acesta va reține toate setările. Odată ce se reia alimentarea electrică, DucoBox Energy Premium va porni și va funcționa din nou. Va trebui setată din nou ora corectă, dacă DucoBox Energy Premium nu este alimentat electric timp de peste (circa) 8 ore.

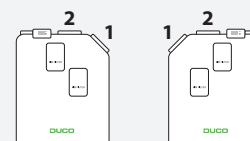
08 Sistemul electric

08.A Asocierea componentelor

Denumirile zonelor

Trebuie să Țineți cont de denumirile zonelor, dacă folosiți un sistem integrat cu 2 zone.

Zona 1 este, în fiecare caz, latura înclinată a DucoBox Energy Premium.



Asocierea componentelor de comandă cu DucoBox Energy Premium

1

Activați modul avansat:

- Derulați în jos până la **ADVANCED** și apăsați pe **enter**.
- Introduceți codul instalatorului **9876** și apăsați pe **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

2

Mergeți la meniul **INSTALLATION**.

MENU

INSTELLINGEN

FILTER

INSTALLATIE

INREGELING

3

Porniți **WIZARD**.

INSTALLATIE

WIZARD

RESET NETWORK

FACTORY RESET

BACK

DucoBox Energy Premium va detecta automat dacă este un sistem cu 1 sau 2 zone. Acum sistemul permite asocierea componentelor de comandă cu întregul sistem (pasul 4), zona 1 (pasul 5) sau zona 2 (pasul 6).

Asociați **cu întregul sistem** componentele de comandă dorite. Adică:

- DucoBox Energy Premium **fără** sistem cu 2 zone (tipurile 1Z): toate componentele
- DucoBox Energy Premium **cu** sistem cu 2 zone (tipurile 2Z): componente numai în camerele umede (baie, toaletă, bucătărie, spălătorie etc.).

4

Apăsați scurt pe o tastă oarecare, pentru ca toate componentele să fie asociate*.

LED-ul de pe componentă va începe să clipească în verde, odată ce a fost asociat corect.

Numărul de componente asociate va fi afișat pe meniu. Confirmați, apăsând pe

enter (■), după ce au fost asociate toate componentele dorite.

WIZARD

Number of components

linked to BOTH ZONES: **4**

Components can be added.
Press □ to continue.

* Vă rugăm să consultați manualul componentelor de comandă, pentru instrucțiunile complete.

5

NUMAI PENTRU SISTEMLILE CU 2 ZONE

Asociați componentele de comandă dorite cu **zona 1**. Aceasta ar putea fi zona de zi (living, birou etc.). Apoi confirmați apăsând pe **enter** (■).

WIZARD

Number of components

linked to ZONE 1 : **1**

Components can be added.
Press □ to continue.

6

NUMAI PENTRU SISTEMLILE CU 2 ZONE

Asociați componentele de comandă dorite cu **zona 2**. Aceasta ar putea fi zona de noapte (dormitoare). Apoi confirmați, apăsând pe **enter** (■).

WIZARD

Number of components

linked to ZONE 2 : **1**

Components can be added.
Press □ to continue.

Acum toate componentele au fost asociate. Asistentul poate fi rulat din nou, dacă, ulterior, mai trebuie asociate și alte componente de control suplimentare. Toate componentele asociate anterior vor fi reținute în rețea.

Indicațiile LED-urilor de pe componente

	ROȘU (clipire lentă) Nu se află în rețea	ROȘU (clipire rapidă) În curs de logare
	VERDE (clipire lentă) În rețea	VERDE (clipire rapidă) În rețea, așteptând componentele asociate
	GALBEN (clipire lentă) Fază de tranziție (vă rugăm să așteptați)	GALBEN (aprins) Inițializare (configurarea sistemului este în curs)

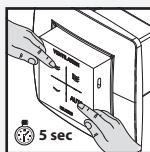
	ALB sau STINS Normal
	ALBASTRU Componenta este afișată, dacă modificările sunt introduse prin intermediul masterului.

08.B Scoaterea/înlocuirea componentelor

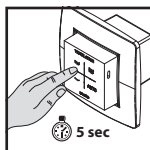
Scoaterea componentelor asociate din rețea sau înlocuirea acestora **este posibilă numai în decurs de 30 minute după ce componenta respectivă a fost asociată sau repornită**. Repornirea se poate efectua deconectând pentru o clipă alimentarea electrică. După un interval de 30 minute, operațiile de scoatere și înlocuire sunt ignorate. Acest lucru este valabil **pentru toate componentele fabricate după 170323**.

Scoaterea unei componente

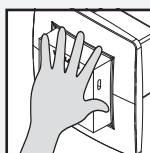
- 1 Activați „Installer mode” **apăsând lung pe 2 butoane aflate pe diagonală ale unei comenzi asociate**. LED-ul va clipi rapid în verde.



- 2 Apăsați **o dată și mențineți** pe un buton de pe componenta de scos, pentru a o elimina din rețea.

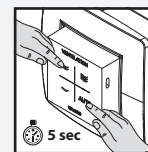


- 3 Dezactivați „Installer mode” **apăsând simultan pe cele 4 butoane ale unei comenzi asociate** (sau folosind palma mâinii pe o comandă cu butoane tactile). LED-ul va deveni alb.

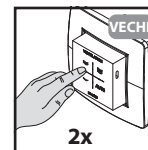


Înlocuirea unei componente

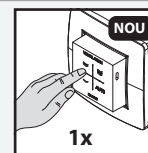
- 1 Activați „Installer mode” **apăsând lung pe 2 butoane aflate pe diagonală ale unei comenzi asociate**. LED-ul va clipi rapid în verde.



- 2 Apăsați **scurt de două ori** pe butonul componentei de înlocuit.



- 3 **Apăsați o dată** pe butonul pentru noua componentă. Aceasta va prelua toate setările/conexiunile din rețea.



- 3 Dezactivați „Installer mode” **apăsând simultan pe cele 4 butoane ale unei comenzi asociate** (sau folosind palma mâinii pe o comandă cu butoane tactile). LED-ul va deveni alb.



08.C Sfaturi

Rețeaua poate fi ștearsă sau se poate efectua o resetare completă a DucoBox Energy Premium, în cazul unor probleme. Pentru a efectua aceasta, consultați următoarele funcții din meniul **INSTALLATION** (vizibil numai după activarea modului avansat, vezi pagina 169).

- **RESET NETWORK**: astfel se elimină din rețea toate componentele de comandă asociate.
- **FACTORY RESET**: astfel se resetează întregul sistem (= DucoBox Energy Premium + componentele asociate) la valorile din fabrică. Calibrarea se va pierde.

Folosiți instrumentul **Duco Network Tool** sau aplicația **Duco Ventilation App** pentru a citi informațiile din componente.

Niciodată nu asociați simultan mai multe sisteme cu componentele RF. Rezultatul ar putea fi că se asociază componente dintr-un sistem greșit sau că aceste componente nu răspund.

09 Calibrarea părții cu aer

Calibrarea DucoBox Energy Premium poate fi împărțită în mai mulți pași:

1. Presetarea gurilor de alimentare și de evacuare
2. Calibrarea debitelor



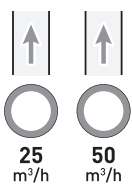
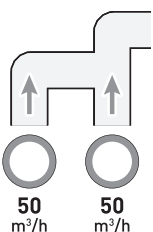
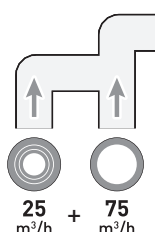
Sistemul trebuie configurat pentru aceasta, ca să funcționeze corect. Astfel se va asigura funcționarea sa cât mai silențioasă și mai eficientă energetic posibil.

09.A Presetarea aerisirilor

Gurile de evacuare și de alimentare sunt instalate într-o conductă de extragere a aerului încărcat cu umezeală/stătut sau de alimentare cu aer proaspăt. Pentru a calibra corect alimentarea și evacuarea aerului, aceste guri trebuie setate **în funcție de situație**, conform tabelului de mai jos.



Se recomandă maximum 50 m³/h pentru gurile de alimentare, pentru a preveni generarea unui zgomot excesiv. Din acest motiv, se recomandă ca fluxul să fie scindat între diversele guri, pentru a obține debite mai mari.

SITUAȚIA 1: O gură per zonă	SITUAȚIA 2: Mai multe guri per zonă cu debite egale	SITUAȚIA 3: Mai multe guri per zonă cu debite diferite									
Setați toate gurile în poziția complet deschisă , indiferent de debitul dorit.	Setați toate gurile în poziția complet deschisă , indiferent de debitul dorit. La gurile DucoVent Design, rotiți conul de pe placa de dispunere în poziție complet deschisă.	Setați gurile astfel încât să corespundă debitului dorit, conform tabelului .									
EXEMPLU: Zona 1 Zona 2 	EXEMPLU: Zona 1 	EXEMPLU: Zona 1 	<table><tr><th>DUCOVENT DESIGN</th><th>GURI DUCOVENT BASIC ȘI DE ALT TIP</th></tr><tr><td></td><td>100% deschis</td></tr><tr><td></td><td>50% deschis</td></tr><tr><td></td><td>25% deschis</td></tr></table>	DUCOVENT DESIGN	GURI DUCOVENT BASIC ȘI DE ALT TIP		100% deschis		50% deschis		25% deschis
DUCOVENT DESIGN	GURI DUCOVENT BASIC ȘI DE ALT TIP										
	100% deschis										
	50% deschis										
	25% deschis										



Dacă folosiți guri de evacuare DucoVent Design, întotdeauna lăsați la locul său măcar inelul exterior, pentru un efect acustic.



09.B Calibrarea debitelor

Modul de calibrare DucoBox Energy Premium poate fi activat folosind meniul de pe afișaj.



IMPORTANT, ÎNAINTE DE CALIBRARE

Închideți toate ferestrele și ușile. Verificați ca toate deschiderile conductelor din DucoBox Energy Premium să fie complet închise, iar capacul acestuia să fie închis! Evitați scurgerile de aer din conductele de ventilație. Deschideți toate ușile interioare dintre diversele zone.

Calibrarea DucoBox Energy Premium

1

Activați modul avansat:

- Derulați în jos până la **ADVANCED** și apăsați pe **enter**.
- Introduceți codul instalatorului **9876** și apăsați pe **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Calibrarea gurilor de alimentare

NOTĂ: Zona 1 și zona 2 trebuie calibrate separat pentru **sistemele cu 2 zone, în OLANDA**. După calibrarea zonei 1, pașii 3 - 5 inclusiv trebuie repetați pentru zona 2. Afișajul arată ce zonă este implicată.

2

Derulați în jos până la **CALIBRATION** → **WIZARD** și apăsați pe Enter. Pornește modul de calibrare a DucoBox Energy Premium. Nu începeți calibrarea manuală până nu vedeți mesajul pe afișaj și urmați instrucțiunile de pe ecran. Introduceți debitele pentru fiecare zonă, dacă vi se cere.

INREGELING

WIZARD

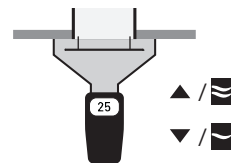
BACK

3

La pasul „**Adjust the supply vents**”, selectați conducta cu cel mai mare debit și cea mai mare rezistență și, folosind un debitmetru cu compensarea presiunii, măsurați debitul de aer la această aerisire. Dacă debitul de aer este prea mare sau prea mic, puteți să-l reglați cu ajutorul tastelor săgeată de pe DucoBox Energy Premium. În funcție de versiunea controlerului utilizatorului, aceasta se poate efectua și prin apăsarea butoanelor  (mai scăzut) și  (mai ridicat), de pe controlerul asociat al utilizatorului. Reglați debitul de aer astfel încât să obțineți valoarea dorită la această gură. Debitul poate fi reglat fin de la gura de ventilație.

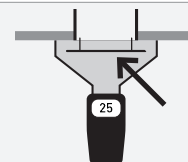
WIZARD

Adjust the supply valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 75Pa < 69%



4

Acum continuați cu gurile de alimentare rămase. **Debitul pentru celelalte guri de ventilație trebuie reglat numai de la guri.** Reglarea gurilor de ventilație nu va modifica debitul de la gurile calibrate anterior.



5

Va trebui să apăsați pe **butonul Enter** () de pe DucoBox Energy Premium, după ce au fost calibrate toate gurile de alimentare. Alternativ, puteți să confirmați apăsând lung pe **butonul AUTO** de pe controlerul utilizatorului.



Calibrarea gurilor de evacuare

6

Repetăți pașii 3 - 5 pentru toate gurile de **evacuare**.

WIZARD

Adjust the extract valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 75Pa < 69%

09.C Verificare

Debitele calibrate pot fi verificate la diverse guri, după finalizarea reglării și calibrării. Efectuați aceasta intrând în **modul avansat** (vezi pagina 169) și selectând „**CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**”. DucoBox Energy Premium ventilează timp de 30 min la setarea ventilației calibrate.



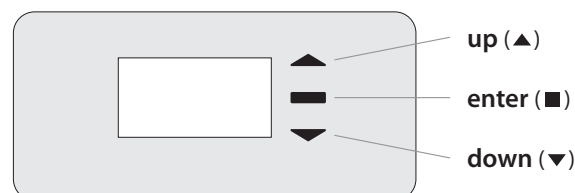
10 Meniul de pe afișaj

DucoBox Energy Premium conține un afișaj grafic, care permite reglarea cu ușurință a tuturor parametrilor necesari unității. Setările și calibrarea pot fi efectuate, de asemenea, folosind aplicația gratuită **Duco Ventilation App**, cu condiția să fie instalat un Communication Print.

10.A Prezentarea și operarea afișajului

Operarea

Afișajul de pe DucoBox Energy Premium are 3 butoane: **up** (▲), **down** (▼) și **enter** (■). Tastele cu săgeți pot fi folosite pentru a derula meniul. Dacă afișajul nu a fost folosit în modul de funcționare normal, atunci va fi dezactivat după **1** minut. Apăsăți la întâmplare pe orice buton de pe afișaj, pentru a-l reactiva. Apăsăți din nou pe orice buton, la întâmplare, pentru a regăsi meniul.



Ecranul principal

Afișajul se aprinde continuu la pornirea DucoBox Energy Premium, până la finalizarea calibrării. După aceea, va fi vizibil următorul ecran principal:

The main display screen shows the following information:

- Time:** 09:51
- Icons:** Snowflake (frost protection), Clock (timer), House with 'PH' (passive house), and a triangle (warning).
- Temperatures:** 15° (external) and 20° (internal).
- Filter Status:** FILTER: 20%

Stare filtru
→ 100% = filtru nou
→ 0% = înlocuiți filtrul

Comanda Casă pasivă este activă (vezi pagina 172)

❄	Protecția contra înghețului este activă. (vezi pagina 170)
🕒	Programul programatorului este activ. (vezi pagina 168)
🏠	Meniul este în modul avansat. (vezi pagina 169)
⚠	Există o defecțiune. Este posibil ca sistemul să nu funcționeze corect.

10.B Setări pentru ocupant

Următoarele setări pot fi reglate de către ocupant:

Data și ora

Data și ora vor fi setate corect în timpul instalării inițiale, efectuate de către instalator. Fiecare DucoBox Energy Premium va reține data și ora timp de un număr de ore după întreruperea alimentării electrice. Dacă, totuși, data și ora au fost setate incorect, pot fi corectate manual prin intermediul meniului.

Data și ora se sincronizează automat, dacă DucoBox Energy Premium este echipat cu un Communication Print și totodată conectat la o rețea de calculatoare cu acces la internet. Dacă nu aceasta este situația, atunci data și ora pot fi setate prin metoda următoare.

Setarea datei și orei

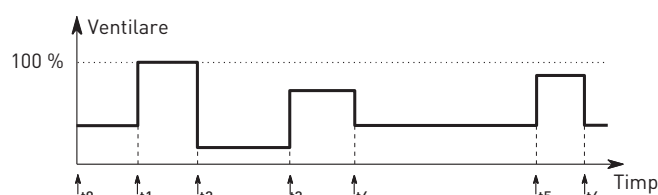
- 1 Mergeți la **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Schimbați ora apăsând pe butonul ▲ sau ▼ și apoi pe **enter** (■) pentru a confirma.
- 3 Schimbați minutele apăsând pe butonul ▲ sau ▼ și apoi pe **enter** (■) pentru a confirma.
- 4 Schimbați ziua, luna, anul și fusul orar în același mod. Acum data și ora sunt setate corect.

Programarea orarului

În unitatea de ventilație se poate programa un orar stabilit. Acest lucru este de dorit atunci când în sistemul de ventilație nu există senzori de CO₂ și/sau de umiditate. Cu ajutorul orarului programat, DucoBox Energy Premium va mări sau micșora ventilația în casă. Orarul programat poate fi modificat de către utilizator, în DucoBox, folosind următoarea metodă.

Ca standard, orarul programat este dezactivat.

De asemenea, orarul programat poate fi modificat cu ajutorul aplicației Duco Ventilation.



Modificarea orarului programat

- 1 Mergeți la **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Selectați zona dorită (dacă este un sistem cu 2 zone)
- 3 Selectați modul (**Mon-Fri + Sat-Sun** sau **Mon-Sun**), **Mon-Fri + Sat-Sun** fiind standardul.
- 4 Selectați perioada dorită din săptămână.
- 5 Selectați **ADD** pentru a introduce în program un nou moment de timp (până la 8).
- 6 Setați ora dorită și nivelul de ventilație, folosind tastele cu săgeți ▲ și ▼. Confirmați, apăsând pe **enter** (■).
- 7 Adăugați mai multe momente de timp.
- 8 Selectați **BACK** pentru a reveni afară din meniu, în vederea selectării altei perioade sau zone.
- 9 Puteți ieși complet din meniu, apăsând simultan ▲ și ▼.

Bypass

Sistemul poate să dezactiveze parțial sau complet recuperarea căldurii, dacă temperatura din casă crește prea mult, de ex. datorită acumulării căldurii solare în zilele caniculare de vară. În acest caz, bypass-ul va dirija aerul extras din casă fie parțial în schimbătorul de căldură, fie deloc. Prin urmare, aerul proaspăt de afară nu va fi încălzit de aerul cald și stătut din interior. Acest aer din exterior, relativ mai rece, care pătrunde în casă va fi folosit pentru a reduce cât mai mult temperatura din casă, până la valoarea dorită.

Setarea standard pentru operarea automată a bypass-ului este cea activată, dar poate fi setată și manual.

Funcționarea automată (= recomandată)

Bypassul se va deschide treptat, dacă temperatura din casă crește prea mult, iar temperatura exterioară este mai scăzută decât cea din interior. Temperatura aerului proaspăt furnizat va fi mai mică decât cea din interior cu până la maximum **1 °C**, astfel încât casa se va răci treptat, fără senzația neplăcută de aer rece.

Setarea manuală a bypass-ului

Dacă dorește, utilizatorul poate dezactiva operarea automată a bypassului, deschizându-l sau închizându-l manual.

Setări bypass

SETTINGS

BYPASS

STATUS (pentru informare)

Stare curentă bypass.

0%: bypass închis (= schimb de căldură activ)

100%: bypass deschis (= fără schimb de căldură)

MODE

AUTO (= standard): funcționare automată bazată pe temperatura măsurată și temperatura confortabilă setată

OPEN: schimb de căldură lipsă

SHUT: schimb de căldură permanent

ADAPTIVE

Dacă **MODE = AUTO** și **ADAPTIVE = ON**, atunci sistemul va căuta automat cea mai plăcută temperatură, datorită unei comenzi inteligente pentru temperatura confortabilă. Sistemul va regla temperatura dorită în interior în funcție de cea de afară și de anotimp.

COMFORT TEMPERATURE

În modul **AUTO**, sistemul va urmări să aducă temperatura la această valoare confortabilă.

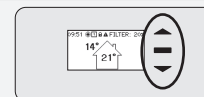
Standard: **21 °C**

10.C Setări avansate

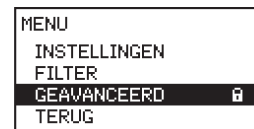
Pentru a obține accesul la meniurile destinate numai instalatorilor, este necesară activarea **modului avansat**. Când modul avansat este activ, în meniu vor apărea elemente suplimentare, care permit punerea în funcțiune a unității.

Activarea modului avansat

- 1 Apăsați la întâmplare pe orice buton de pe afișajul DucoBox Energy Premium.



- 2 Derulați în jos până la **ADVANCED**. Lacătul din dreptul meniului arată că modul avansat este blocat. Apăsați pe **enter**.



- 3 Introduceți codul instalatorului, **9876** și apăsați pe **enter**, iar acum în meniu vor fi disponibile elemente suplimentare. Lacătul (🔒) din meniul de pe afișaj arată că modul avansat este activ. Meniul va ieși din modul avansat după 30 minute de inactivitate sau după repornirea DucoBox Energy Premium. Modul avansat poate fi închis și manual, folosind comanda **CLOSE ADVANCED** din meniu.



Protecția contra înghețului

La temperaturi exterioare scăzute, există posibilitatea ca umezeala din aerul evacuat să se condenseze în schimbătorul de căldură. DucoBox Energy Premium dispune de diverse mecanisme pentru a contracara această înghețare a condensului:

- Unitatea poate fi echipată cu un **element de încălzire** (= opțional), pentru a adăuga căldură aerului exterior, prevenind astfel înghețarea lui.
- În plus, unitatea va ajusta debitele de aer, astfel încât să prevină înghețarea (= metoda **dezechilibrului temporar**).

Simbolul de îngheț (❄) va fi arătat pe afișaj ori de câte ori este în funcțiune protecția contra înghețului.

Elementul de încălzire electrică (dacă există) poate fi dezactivat, dar protecție contra înghețului nu poate fi dezactivată. Unitatea va regla debitele când elementul de încălzire este dezactivat, pentru a preveni înghețarea. Totuși, Duco nu recomandă modificarea setărilor standard.

Setările protecției contra înghețului

SETTINGS

FROST PROTECTION

STATUS (pentru informare)

NORMAL: protecția contra înghețului este în standby

ACTIVE: protecția contra înghețului este activă

HEATER

Numai dacă unitatea este prevăzută cu element de încălzire.

ALLOW: folosirea încălzitorului pentru a încălzi aerul

REFUSE: nu se folosește încălzitorul

PASSIVE HOUSE

Numai pentru DucoBox Energy Premium 325 cu element de încălzire.

ON: dezactivarea metodei dezechilibrului ca protecție contra înghețului

OFF: funcționare normală a protecției contra înghețului (inclusiv permiterea metodei dezechilibrului)

Ce se întâmplă în cazul unei înghețări?

Dacă, în ciuda mecanismelor de protecție contra înghețului încorporate, DucoBox Energy Premium îngheață în circumstanțe excepționale, acest lucru va fi arătat pe afișaj. Ca urmare, DucoBox Energy Premium va închide temporar toată ventilația, timp de 8 ore, după care va încerca s-o pornească din nou. Dacă unitatea rămâne înghețată, atunci ventilația va fi oprită permanent. Dacă aceasta este situația, odată ce unitatea se dezgheață complet, ocupantul trebuie să scoată ștecherul și să-l bage din nou, pentru a reporni ventilația.

Passive House

Frost Protection Shutdown



10.D Structura meniului

Schema de mai jos conține toate meniurile din DucoBox Energy Premium. Meniurile cu un lacăt (🔒) sunt vizibile numai pentru instalator, după introducerea codului acestuia, **9876**.

Schema de mai jos poate să difere, în funcție de versiunea software-ului DucoBox Energy Premium.

INFO TEMPERATURE SENSORS (pentru informare) DucoBox Energy Premium include 4 senzori de temperatură, care măsoară temperatura la fiecare conexiune de conductă. Valorile acestor senzori de temperatură reprezintă doar o indicație. PRESSURE SENSORS 🔒 (pentru informare) Presiunea măsurată în unitate față de cea atmosferică. Aceste valori reprezintă o indicație cu privire la performanțele calibrării sistemului. BOX SENSORS 🔒 (pentru informare) Valori măsurate de către Humidity Boxsensor. SOFTWARE VERSION (pentru informare) În orice comunicare cu Duco, poate să vi se ceară să menționați versiunea software-ului DucoBox Energy Premium pe care-l dețineți. Vă rugăm să țineți la îndemână acest număr, pentru orice fel de comunicare. SERVICE CODE Acest cod îi va permite echipei de service Duco să afle din ce sunt alcătuite sistemul dvs. de ventilație și componentele sale asociate.	FILTER FILTER STATUS Durata de viață rămasă a filtrului. REPLACE FILTERS Instrucțiuni pas cu pas privind înlocuirea filtrelor.
SETTINGS COMFORT TEMPERATURE DucoBox Energy Premium va căuta să mențină temperatura din casă la valoarea setată. De asemenea, DucoBox Energy Premium include un algoritm inteligent, care va regla automat temperatura confortabilă, în funcție de cea exterioară. Astfel temperatura din casă se va menține la nivelul cel mai confortabil posibil pentru ocupanți. PROGRAM În unitatea de ventilație se poate programa un orar stabilit. Puteți folosi aceasta pentru a mări sau micșora ventilația din casă. BYPASS DucoBox Energy Premium include un bypass complet automat. Astfel casa poate fi răcită până la temperatura confortabilă dorită, în timpul nopților de vară. De asemenea, bypass-ul se poate dezactiva temporar sau complet, pentru a mări confortul utilizatorului. DATE & TIME DucoBox Energy Premium are un ceas încorporat, care este necesar pentru comenzile care depind de timp. LANGUAGE Limba meniului poate fi schimbată, ca să corespundă limbii utilizatorului. Sunt disponibile următoarele limbi: Olandeză, engleză (standard), franceză și germană. COUNTRY Amplasarea unității. LAN SETTINGS DucoBox Energy Premium poate fi conectat la rețeaua de calculatoare, astfel încât unitatea să poată fi comandată folosind aplicația Duco Ventilation. FROST PROTECTION 🔒 Starea și setările protecției contra înghețului. Vezi pagina 170. CONFIG 🔒 Alte setări.	INSTALLATION 🔒 WIZARD 🔒 Rulați acest asistent pentru a asocia componentele cu sistemul. RESET NETWORK 🔒 Astfel se elimină din rețea toate componentele de comandă asociate. FACTORY RESET 🔒 Resetează întregul sistem (= DucoBox Energy Premium + componentele asociate) la valorile din fabrică. Calibrarea se va pierde.
CALIBRATION 🔒 WIZARD 🔒 Rulați acest asistent pentru a calibra corect debitele de aer. VERIFY HIGH LEVEL 🔒 Setează temporar sistemul la nivel înalt, pentru a permite verificarea debitelor de aer calibrate.	ADVANCED / CLOSE ADVANCED 🔒 Activează/dezactivează modul avansat pentru a afișa/ascunde funcțiile cu lacăt (🔒).

11 Casă pasivă

DucoBox Energy Premium 325 cu încălzitor poate fi folosit într-o casă pasivă/cămin cu consum energetic redus, fiind eficient energetic și creând un climat interior confortabil. Există o serie de cerințe care trebuie îndeplinite pentru a primi certificatul de Casă pasivă:

- **DucoBox Energy Premium 325 echipat cu încălzitor.**
- **Protecția contra înghețului trebuie setată în modul Casă pasivă.** Astfel se decuplează metoda dezechilibrului ca protecție contra înghețului (vezi pagina 170 „Protecția contra înghețului”), pentru a putea garanta o alimentare constantă cu aer proaspăt. Această setare poate fi schimbată numai de către instalator.
- **DucoBox Energy Premium trebuie să poată fi decuplat pe perioada lunilor calde (vara)** pentru a minimiza consumul de energie. Aceasta se poate realiza prin montarea unui comutator între alimentarea electrică și DucoBox Energy Premium sau prin conectarea acestuia la o siguranță fuzibilă separată. NB: asigurați-vă că există suficientă ventilație naturală (de ex., ferestre deschise), ori de câte ori unitatea este oprită. În toate cazurile, aveți în vedere și legislația locală.

12 Întreținere și service

Vă rugăm să consultați instrucțiunile de întreținere, de pe www.duco.eu și să urmăriți secvențele video de pe duco.tv, pentru mai multe informații.

Pentru probleme de service ca utilizator:

Vă rugăm să contactați instalatorul. Țineți la îndemână numărul de serie al produsului.

Pentru probleme de service ca instalator:

Vă rugăm să contactați comerciantul de produse Duco. Țineți la îndemână numărul de serie al produsului.

Numărul de serie este menționat pe autocolantul din partea de sus a DucoBox Energy Premium.

13 Garanție

Toate condițiile de garanție privind sistemele de ventilație DucoBox și Duco pot fi găsite pe site-ul web Duco.

Toate sesizările trebuie raportate la Duco, de către distribuitorul local, cu o descriere clară și numărul comenzii/facturii conform căreia au fost livrate produsele. Pentru a trimite sesizarea, vă rugăm să folosiți formularul de înregistrare a reclamațiilor, care se găsește pe site-ul web Duco, menționând și numărul de serie al produsului în mesajul către service@duco.eu.



Instalat de:

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 Document modificat ultima dată pe 10.03.2022 (revizia J)





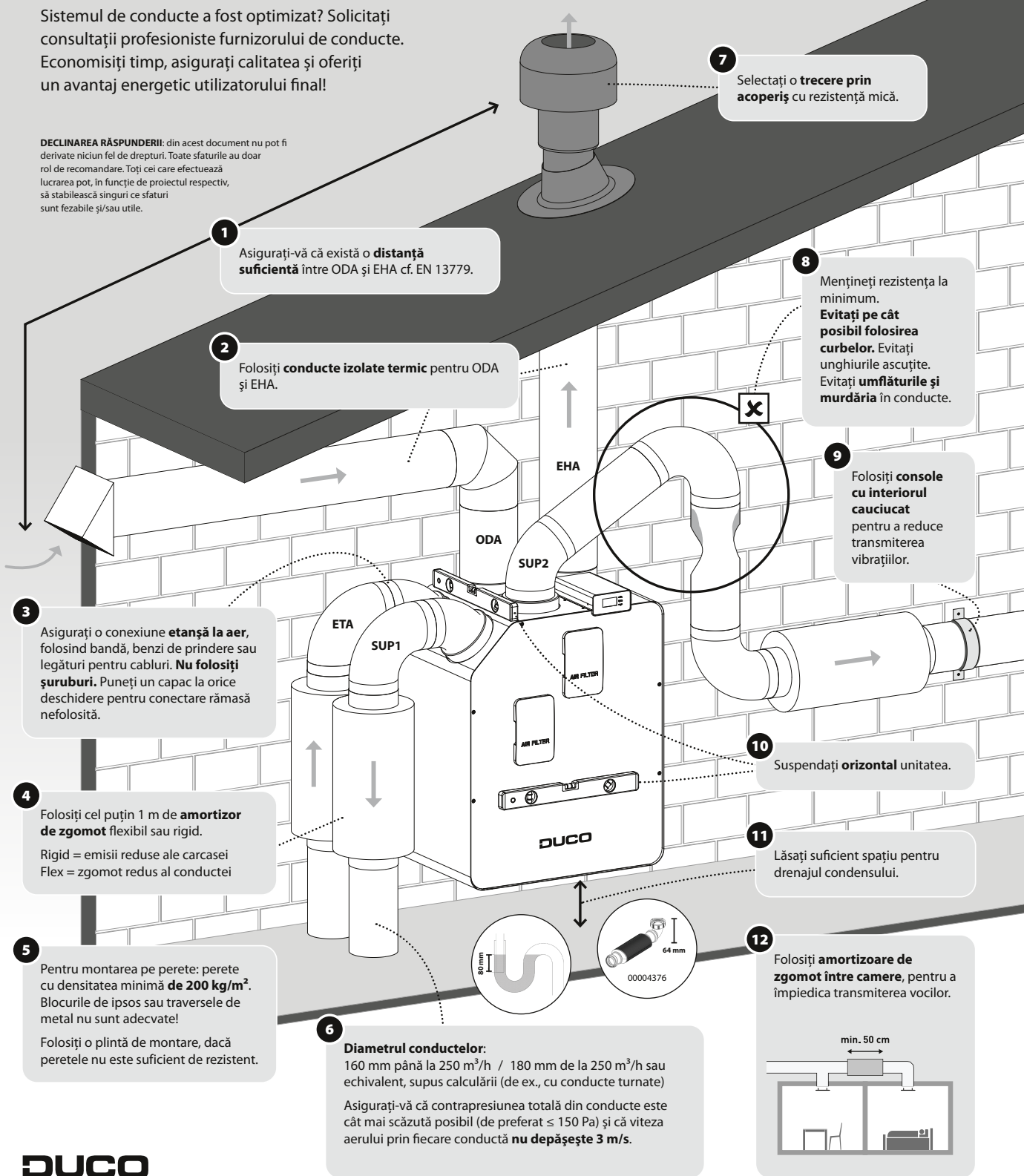
12 SFATURI DE NERATAT



Funcționarea corectă a sistemului de ventilație Duco este total dependentă de alegerea și calitatea constructivă a conductelor de alimentare și de evacuare!

Sistemul de conducte a fost optimizat? Solicitați consultații profesionale furnizorului de conducte. Economisiți timp, asigurați calitatea și oferiți un avantaj energetic utilizatorului final!

DECLINAREA RĂSPUNDERII: din acest document nu pot fi derivate niciun fel de drepturi. Toate sfaturile au doar rol de recomandare. Toți cei care efectuează lucrarea pot, în funcție de proiectul respectiv, să stabilească singuri ce sfaturi sunt fezabile și/sau utile.



DUCO

L2000370-G 10.03.2022

DucoBox Energy Premium

SLOVENSKY

Inštaláčn  príru ka



duco.tv

Postupn  pokyny

Obsah

01 Úvod	177	07 Uvedenie do prevádzky	191
01.A Verzie	177	08 Elektrický systém	192
01.B Ovládanie	178	08.A Párovanie komponentov	192
01.C Rozmery	179	08.B Odstránenie/výmena komponentov	193
02 Produktový list	180	08.C Tipy	193
03 Nariadenia a bezpečnostné pokyny	182	09 Kalibrácia na strane vzduchu	194
04 Komponenty a pripojenia	183	09.A Prednastavenie prieduchov	194
04.A Diely	183	09.B Kalibrácia prietokov	195
04.B Pripojenia	184	09.C Overenie	195
05 Zapojenie	185	10 Ponuka displeja	196
05.A Schéma zapojenia	185	10.A Prehľad displeja a ovládanie	196
05.B Pripojenie káblov k doske plošných spojov PCB	185	10.B Nastavenia pre používateľa	197
05.C RF (bezdrôtová komunikácia)	186	10.C Pokročilé nastavenia	198
05.D Wired (káblková komunikácia)	186	10.D Štruktúra ponuky	200
05.E ModBus	186	11 Pasívny dom	201
06 Montáž	187	12 Údržba a servis	201
06.A Všeobecné pokyny	187	13 Záruka	201
06.B Upevnenie jednotky DucoBox Energy Premium	188		
06.C Montáž odtoku kondenzátu	189		
06.D Pripojenie vzduchovodov	190		
06.E Prieduchy	190		

Preklad pôvodných pokynov

Informácie týkajúce sa záruky, údržby, technických údajov a pod. nájdete na stránke www.duco.eu.

Inštaláciu, pripojenie, údržbu a opravy musí vykonávať akreditovaná realizačná firma. Elektronické komponenty tohto výrobku môžu byť pod napätím. Zabráňte kontaktu s vodou.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgicko
tel.: +32 58 33 00 33 - fax: +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Úvod

DucoBox Energy Premium je mechanická vetracia jednotka s rekuperáciou tepla. Mechanicky privádza čerstvý vzduch do domu a mechanicky odvádza znečistený vzduch z domu pomocou zabudovaných ventilátorov. Počas tohto procesu sa z odvádzaného vzduchu získava teplo, ktoré sa odovzdáva privádzanému vzduchu.

DucoBox Energy Premium je funkčný výrobok a jeho montáž musí vykonať odborný inštalčný technik.

Mechanická vetracia jednotka s rekuperáciou tepla pozostáva z nasledujúcich súčastí:

- Jednotka
- Potrubné systémy na nasávanie vonkajšieho vzduchu
- Potrubné systémy na odvod vydýchaného vzduchu do vonkajšieho prostredia
- Potrubné systémy na prívod čerstvého predhriateho vzduchu do interiéru
- Potrubné systémy na odsávanie vydýchaného vzduchu z interiéru do jednotky
- Prívodné otvory/mriežky na prívod predhriateho vzduchu do suchých miestností¹.
- Odvážacie otvory/mriežky na odvádzanie vydýchaného vzduchu z vlhkých miestností².

1. Suché miestnosti: obývacie miestnosti, spálne atď.
2. Mokré miestnosti: kuchyňa, kúpeľňa, toaleta atď.

Rozsah dodávky

Pred začatím inštalácie rekuperačnej jednotky skontrolujte, či je kompletná a nepoškodená. Rozsah dodávky rekuperačnej jednotky typu DucoBox Energy Premium zahŕňa nasledujúce komponenty:

- DucoBox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Upevňovacia konzola
- Sieťový kábel 230 V
- Inštalčná príručka
- Používateľská príručka
- Adaptér na odvod kondenzátu, 32 mm rúrka so závitom
- 2 filtre DucoBox Energy Premium ISO 16890 Hrubý 65 % (≈ G4)
- 1 zaslepovacie viečko DucoBox Energy Premium

01.A Verzie

Jednotka DucoBox Energy Premium je k dispozícii v niekoľkých variantoch. Táto príručka je platná pre nasledujúce typy:

Typ	Prívodný a odvodný výkon pri 150 Pa v m ³ /h	2-zónový systém	Protimrazová ochrana	Vhodné pre pasívne domy	Číslo položky	
					 VLEVO	 VPRAVO
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (460 podľa pravidla 70 % platného v Holandsku)	nie	nevyváženosť	nie	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			nevyváženosť + ohrievač	áno	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		áno	nevyváženosť	nie	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			nevyváženosť + ohrievač	áno	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	nie	nevyváženosť	nie	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			nevyváženosť + ohrievač	nie	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		áno	nevyváženosť	nie	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			nevyváženosť + ohrievač	nie	0000-4372	0000-4373

* pre Belgicko: DucoBox Energy Premium 325, pre Holandsko: DucoBox Energy Premium 460

Kľúč k produktovým kódom

	Kód	Popis
Prietok	325 / 400 / 460 / 570	Označuje maximálny prietok v m ³ /h (460 m ³ /h platí len v Holandsku podľa pravidla 70 %)
Verzia so skosenou stranou	R / L	Označuje polohu skosenej strany (s prípojkami na prívod a odvod). L = ľavá strana, R = pravá strana
Zóny	1Z	Jednotka je vhodná pre jednu zónu
	2Z	Jednotka je vybavená 2-zónovým ovládaním
Protimrazová ochrana	H	S dodatočnou zabudovanou protimrazovou ochranou
	S	Bez dodatočnej zabudovanej protimrazovej ochrany

Voliteľné príslušenstvo

Produkt	Číslo položky
Montážny podstavec DucoBox Energy Premium	0000-4375
Sifón (plochý) DucoBox Energy Premium	0000-4376
Modul Communication Print	0000-4251
Snímač vlhkosti Humidity Boxsensor DucoBox Energy Premium	0000-4374

01.B Ovládanie

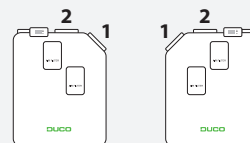
2-zónový systém

Modely DucoBox Energy Premium s 2-zónovým systémom (typy 2Z) umožňujú rozdelenie domu na dennú a nočnú zónu. To znamená, že vetranie bude fungovať len v príslušnej zóne, čo znamená zníženie energetickej náročnosti jednotky, tichší chod jednotky a možnosť zvýšeného prenosu tepla.

Označenie zón

Ak využíváte integrovaný 2-zónový systém, musíte zohľadniť označenie zón.

Zóna 1 je v každom prípade skosená strana DucoBox Energy Premium.



Obtok

Systém obsahuje modulačný obtok. Ten v prípade potreby zabezpečuje, aby nedochádzalo k prenosu tepla medzi odvádzaným a privádzaným vzduchom. To znamená, že dom sa ochladzuje kontrolovaným a postupným spôsobom. Táto funkcia je aktívna najmä v lete. Obtok sa otvorí, ak vnútorná teplota stúpne nad nastavenú komfortnú teplotu (**štandardne nastavenú na 22 °C**) a vonkajšia teplota je **vyššia ako 10 °C**.

Protimrazová ochrana

Jednotka je štandardne vybavená protimrazovou ochranou, ktorá ju chráni pri veľmi nízkych vonkajších teplotách a umožňuje jej správnu prevádzku.

1. Protimrazová ochrana **bez** predhrievacieho telesa

Prietok privádzaného vzduchu sa postupne spomaľuje tak, aby cez výmenník tepla prechádzalo viac teplého vzduchu. Tým sa zabráni zamrznutiu výmenníka tepla. Ak je nevyváženosť nedostatočná na zabránenie zamrznutiu, jednotka sa dočasne vypne.

2. Protimrazová ochrana **s** predhrievacím telesom

Ak existuje akákoľvek možnosť zamrznutia výmenníka tepla v dôsledku príliš nízkej vonkajšej teploty, potom sa spustí predhrievacie teleso, ktoré zvýši teplotu, až kým nehrozí riziko zamrznutia výmenníka tepla. Tým sa udržiava konštantný prietok vzduchu.

Ak v extrémnych prípadoch nie je predhrievacie teleso schopné dostatočne ohriať vonkajší vzduch, potom sa zabezpečí kombinácia predhrievacieho telesa a nevyváženosti (ako je opísané v bode 1). Ak táto kombinácia nepostačuje na zabránenie zamrznutiu, potom sa jednotka dočasne vypne.

Konštantný prietok

Jednotka je vybavená reguláciou konštantného prietoku. Tá zabezpečuje, že prietok vzduchu medzi privodnou a odvodnou stranou zostane konštantný, ak by sa filtre zablokovali.

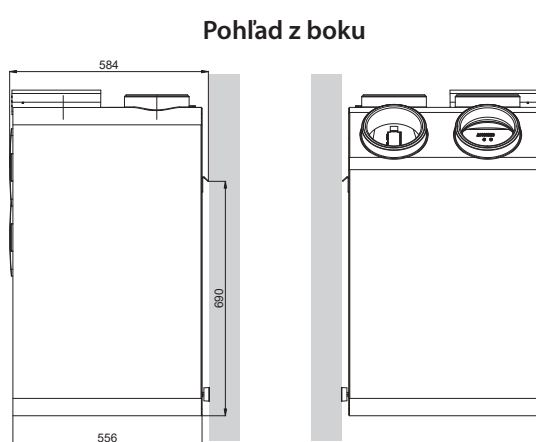
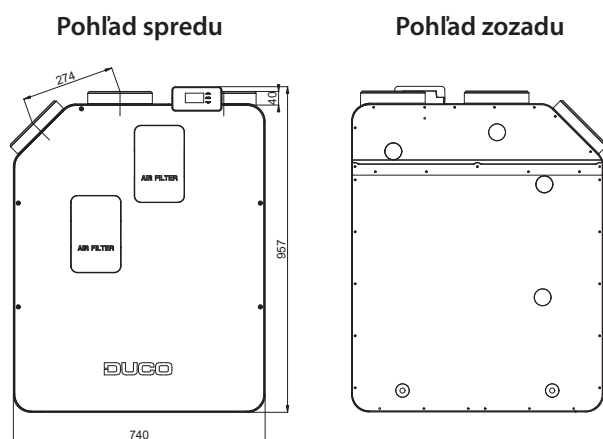
Pasívny dom

DucoBox Energy Premium 325 s ohrievačom je certifikovaný na použitie v pasívnom dome. Viac informácií nájdete na strane 201.

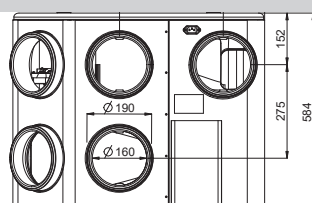


01.C Rozmery

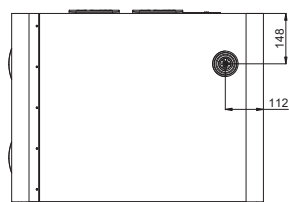
ĽAVÝ model



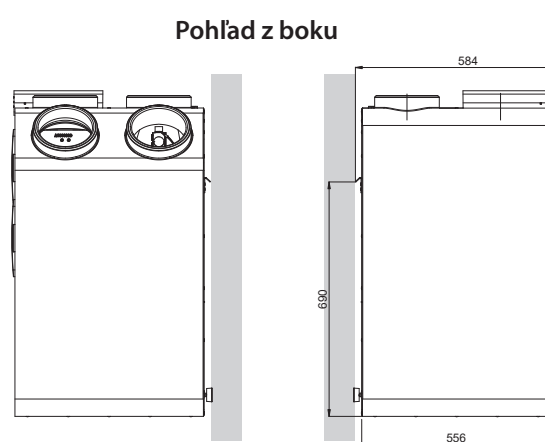
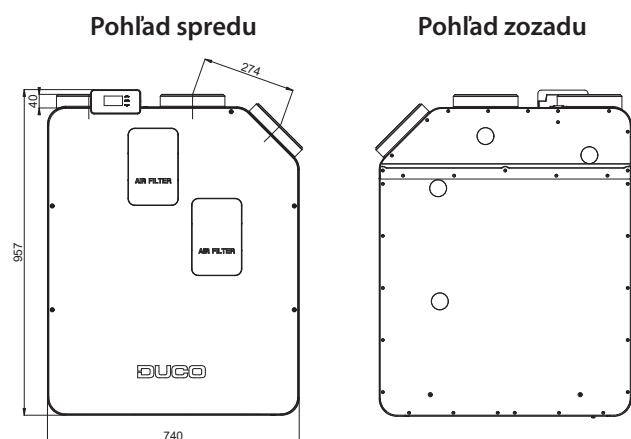
Pohľad zhora



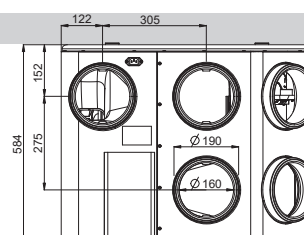
Pohľad zdola



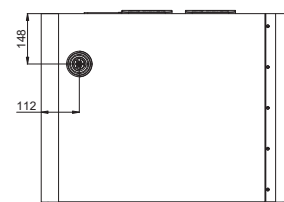
PRAVÝ model



Pohľad zhora



Pohľad zdola



02 Produktový list

POPIS PRODUKTOV - Ref. Delegované nariadenie (EÚ) č. 1253/2014

(Slovensky)

DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)



Obchodná značka	Duco
Modelová referencia	DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)
	0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365

		Manuálne ovládanie (bez DCV)	Hodinové ovládanie (bez DCV)	Centrálné ovládanie podľa potreby (+ 1 snímač)	Lokálne ovládanie podľa potreby (+ min 2 snímače)
Konkrétna spotreba energie (SEC) v (kWh/(m ² /rok))	zima	-76,9	-77,8	-79,7	-82,9
	priemer	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	teplo	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
Trieda SEC	zima	A+	A+	A+	A+
	priemer	A	A	A	A+
	teplo	E	E	E	E
Typológia		Obojsmerné	Obojsmerné	Obojsmerné	Obojsmerné
Typ motora		Premenlivá rýchlosť	Premenlivá rýchlosť	Premenlivá rýchlosť	Premenlivá rýchlosť
Typ rekuperácie tepla		Rekuperačná	Rekuperačná	Rekuperačná	Rekuperačná
Tepelná účinnosť rekuperácie tepla v (%)		89,0%	89,0%	89,0%	89,0%
Maximálny prietok v (m ³ /h)		327	327	327	327
Prikon elektrického ventilátora pri maximálnom prietoku vo (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Hladina akustického výkonu Lwa pri referenčnom prietoku v dB(A)		41	41	41	41
Referenčný prietok v (m ³ /s)		0,06	0,06	0,06	0,06
Referenčný tlakový rozdiel v (Pa)		50	50	50	50
SPL en (W/m ² /h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Faktor a typológia ovládania		1 Manuálne ovládanie	0,95 Hodinové ovládanie	0,85 Centrálné ovládanie podľa potreby	0,65 Lokálne ovládanie podľa potreby
Deklarovaná maximálna miera vnútorného úniku v (%)		2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Deklarovaná maximálna miera vonkajšieho úniku v (%)		3,45%	3,45%	3,45%	3,45%
Miešanie v (%)		Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa
Poloha a opis vizuálneho varovania o filtri		Displej	Displej	Displej	Displej
Pokyny na inštaláciu regulovaných prívodných/odváždzacích mriežok		Nevzťahuje sa			
Pokyny na predmontáž/demontáž		www.duco.eu			
Citlivosť prúdenia vzduchu na zmeny tlaku pri +20 Pa/-20 Pa		Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa
Vnútorná/vonkajšia vzduchotesnosť v (m ³ /h)		Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa
Ročná spotreba el. energie (AEC) v (kWh elektrickej energie/rok)		258,1	233,5	188,1	112,4
Ročná úspora tepla (AHS) v (kWh primárnej energie/rok)	zima	8901	8935	9004	9141
	priemer	4550	4568	4603	4673
	teplo	2057	2065	2081	2113

Delegované nariadenie o ekodizajne (EÚ) č. 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control



POPIS PRODUKTOV - Ref. Delegované nariadenie (EÚ) č. 1253/2014

(Slovensky)

DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)

Obchodná značka	Duco
Modelová referencia	DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570) 0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373

		Manuálne ovládanie (bez DCV)	Hodinové ovládanie (bez DCV)	Centrálné ovládanie podľa potreby (+ 1 snímač)	Lokálne ovládanie podľa potreby (+ min 2 snímače)
Konkrétna spotreba energie (SEC) v (kWh/(m ² /rok))	zima	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	priemer	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	teplo	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
Trieda SEC	zima	A+	A+	A+	A+
	priemer	A	A	A	A+
	teplo	E	E	E	E
Typológia		Obojsmerné	Obojsmerné	Obojsmerné	Obojsmerné
Typ motora		Premenlivá rýchlosť	Premenlivá rýchlosť	Premenlivá rýchlosť	Premenlivá rýchlosť
Typ rekuperácie tepla		Rekuperačná	Rekuperačná	Rekuperačná	Rekuperačná
Tepelná účinnosť rekuperácie tepla v (%)		88,0%	88,0%	88,0%	88,0%
Maximálny prietok v (m ³ /h)		405	405	405	405
Prikon elektrického ventilátora pri maximálnom prietoku vo (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Hladina akustického výkonu Lwa pri referenčnom prietoku v dB(A)		46	46	46	46
Referenčný prietok v (m ³ /s)		0,08	0,08	0,08	0,08
Referenčný tlakový rozdiel v (Pa)		50	50	50	50
SPl en (W/m ² /h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Faktor a typológia ovládania		1 Manuálne ovládanie	0,95 Hodinové ovládanie	0,85 Centrálné ovládanie podľa potreby	0,65 Lokálne ovládanie podľa potreby
Deklarovaná maximálna miera vnútorného úniku v (%)		1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
Deklarovaná maximálna miera vonkajšieho úniku v (%)		2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
Miešanie v (%)		Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa
Poloha a opis vizuálneho varovania o filtri		Displej	Displej	Displej	Displej
Pokyny na inštaláciu regulovaných prívodných/odváždzacích mriežok		Nevzťahuje sa			
Pokyny na predmontáž/demontáž		www.duco.eu			
Citlivosť prúdenia vzduchu na zmeny tlaku pri +20 Pa/-20 Pa		Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa
Vnútorná/vonkajšia vzduchotesnosť v (m ³ /h)		Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa
Ročná spotreba el. energie (AEC) v (kWh elektrickej energie/rok)		293,9	265,8	214,0	127,5
Ročná úspora tepla (AHS) v (kWh primárnej energie/rok)	zima	8839	8876	8951	9100
	priemer	4518	4537	4576	4652
	teplo	2043	2052	2069	2104

Delegované nariadenie o ekodizajne (EÚ) č. 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control

03 Nariadenia a bezpečnostné pokyny

a) Za inštaláciu a uvedenie jednotky do prevádzky je zodpovedná realizačná firma.

b) Tento výrobok neinštalujte v oblastiach, v ktorých sa vyskytujú alebo by sa mohli vyskytnúť nasledujúce riziká:

- Nadmerne masťné ovzdušie.
- Žieravé alebo horľavé plyny, kvapaliny alebo výpary.
- Teplota vzduchu v miestnosti nad 40 °C alebo pod -5 °C.
- Relatívna vlhkosť vzduchu vyššia ako 90 % alebo vo vonkajšom prostredí.
- Prekážky, ktoré bránia prístupu k jednotke ventilátora alebo jej vybatru.
- Ohyb potrubia bezprostredne pred jednotkou ventilátora.
- Zariadenie DucoBox nesmie byť pripojené k (bezmotorovému) digestoru/ventilátoru alebo sušičke bielizne.

c) Všeobecné a osobitné bezpečnostné pokyny

Dbajte na to, aby elektrická sieť bola 230 V, jednofázová, uzemnená, 50/60 Hz, so striedavým prúdom. Zariadenie musí byť pripojené k uzemnenej zásuvke s poistkou. Jednotku upevnite, najlepšie v uzavretom priestore, pomocou správnych skrutiek a montážnej konzoly na stenu alebo pomocou montážneho podstavca na podlahu s primeranou nosnosťou. Jednotka ventilátora sa môže používať len s príslušným príslušenstvom Duco a používateľským ovládaním. Realizačná firma musí zabezpečiť, aby bola jednotka ventilátora umiestnená minimálne 3 m od dymovodu. Jednotka sa nesmie používať na miestach, kde môže byť vystavená priamemu striekaniu vody. Niektoré situácie si môžu vyžadovať použitie akustických izolačných materiálov. Po vybratí jednotky z obalu skontrolujte, či je kompletná a nepoškodená. Ak máte akékoľvek pochybnosti, obráťte sa na spoločnosť Duco/predajné miesto spoločnosti Duco. S elektrickým zariadením sa musí zaobchádzať opatrne.

- Nikdy sa jednotky nedotýkajte mokrymi rukami.
- Nikdy sa zariadenia nedotýkajte, keď ste bosí.

Jednotku nepoužívajte v prítomnosti horľavých alebo prchavých látok, ako je alkohol, insekticídy, benzín atď. Uistite sa, že elektrický systém, ku ktorému je jednotka pripojená, spĺňa stanovené podmienky. Nevystavujte jednotku poveternostným vplyvom. Na jednotku neumiestňujte žiadne predmety. Nepoužívajte jednotku ako odsávač pre ohrievače vody, vykurovacie systémy atď. Dbajte na to, aby jednotka odvádzala vzduch do jedného výfukového potrubia, ktoré je vhodné a nainštalované na tento účel a odvádza vzduch do vonkajšieho prostredia. Zabezpečte, aby nedošlo k poškodeniu elektrického obvodu. Oba filtre v jednotke vymieňajte maximálne každých 6 mesiacov, čím sa zabezpečí, že jednotka je vždy chránená pred znečistením a že nasávaný vzduch je

v každom prípade zdravý.

Pri inštalácii zariadenia vždy dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v príručke. Nedodržanie týchto bezpečnostných pokynov, upozornení, poznámok a inštrukcií môže mať za následok poškodenie jednotky DucoBox Energy Premium alebo zranenie osôb, za ktoré spoločnosť Duco NV nenesie zodpovednosť.

Jednotka DucoBox Energy Premium sa musí inštalovať v súlade so všeobecnými a miestne platnými stavebnými, bezpečnostnými a inštaláčnymi predpismi miestnych úradov a iných orgánov.

Inštaláciu, pripojenie a uvedenie do prevádzky jednotky DucoBox Energy Premium smie vykonávať len akreditovaný montážny pracovník, ako je uvedené v tejto príručke.

Príručku uchovávať v blízkosti zariadenia. Pokyny na údržbu sa musia dôsledne dodržiavať, aby sa predišlo poškodeniu a/alebo opotrebovaniu.

Odporúča sa uzavrieť zmluvu o údržbe, aby sa zabezpečila pravidelná kontrola a čistenie jednotky.

Zariadenie musí byť namontované dotykovo bezpečným spôsobom. To okrem iného znamená, že za bežných prevádzkových podmienok sa nikto nemôže dostať k pohyblivým alebo elektricky živým častiam ventilátora bez toho, aby to mal v úmysle, a to pri operáciách, ako napr:

- Snímanie krytu.
- Vyňatie modulu motora z ventilátora po odstránení krytu.
- Odpojenie potrubia alebo regulačného ventilu od pripojovacieho otvoru počas bežnej prevádzky.

Ventilátora sa nesmieste dotknúť rukou. Potrubie sa preto musí vždy pripojiť k ventilátoru DucoBox Energy Premium pred jeho uvedením do prevádzky. K jednotke preto musí byť pripojené minimálne 900 mm potrubia. Zariadenie DucoBox spĺňa zákonné požiadavky kladené na elektrické zariadenia.

Pred začatím prác sa vždy uistite, že zariadenie je odpojené od elektrickej siete vytiahnutím napájacieho kábla zo zásuvky alebo vypnutím poistky. (Na kontrolu, či je to skutočne tak, použite merací prístroj!) Používajte vhodné/primerané nástroje na prácu na jednotke.

Jednotku používajte len na aplikácie, na ktoré bola navrhnutá, ako je uvedené v tejto príručke.

Vetracia jednotka musí pracovať nepretržite, t. j.

DucoBox Energy Premium sa nikdy nesmie vypnúť.

(zákonná požiadavka podľa NBN D50-001, časť 4.2.

Systém C)

Elektronické komponenty vo vetracej jednotke môžu byť pod napätím. V prípade poruchy sa obráťte na odbornú montážnu firmu a opravy nechajte vykonať len odborným personálom.

Táto jednotka nie je určená na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo osobami, ktoré nemajú dostatok skúseností s know-how, pokiaľ nie sú pod dohľadom alebo im neboli poskytnuté pokyny na používanie jednotky osobou, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa s jednotkou nebudú hrať.

Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť

výrobca, popredajná podpora alebo osoby

s porovnateľnou kvalifikáciou, aby sa zabránilo

akémukoľvek nebezpečenstvu.

Používateľ je zodpovedný za bezpečné odstránenie

vetracej jednotky po skončení jej životnosti v súlade s miestne platnými zákonmi alebo predpismi. Jednotku

môžete odovzdať aj na zberné miesto použitých elektrických zariadení.

Jednotka je vhodná len do bytovej výstavby a nie na priemyselné použitie, ako sú bazény a sauny.

Pri manipulácii s elektronikou vždy vykonajte opatrenia na zabránenie vzniku elektrostatického výboja, napríklad noste uzemnený náramok.

Úpravy jednotky alebo špecifikácií uvedených v tomto dokumente nie sú povolené.

Netahajte za kábel, aby ste vytiahli zástrčku zo zásuvky.

Vždy sa obráťte na inštalátora spaľovacieho zariadenia, aby zistil, či existuje riziko vniknutia spálín do obydla.

Pred pripojením zariadenia skontrolujte, či napätie

uvedené na štítkoch s názvom zodpovedá miestnemu

sieťovému napätiu. Štítko s názvom nájdete na hornej

strane zariadenia.

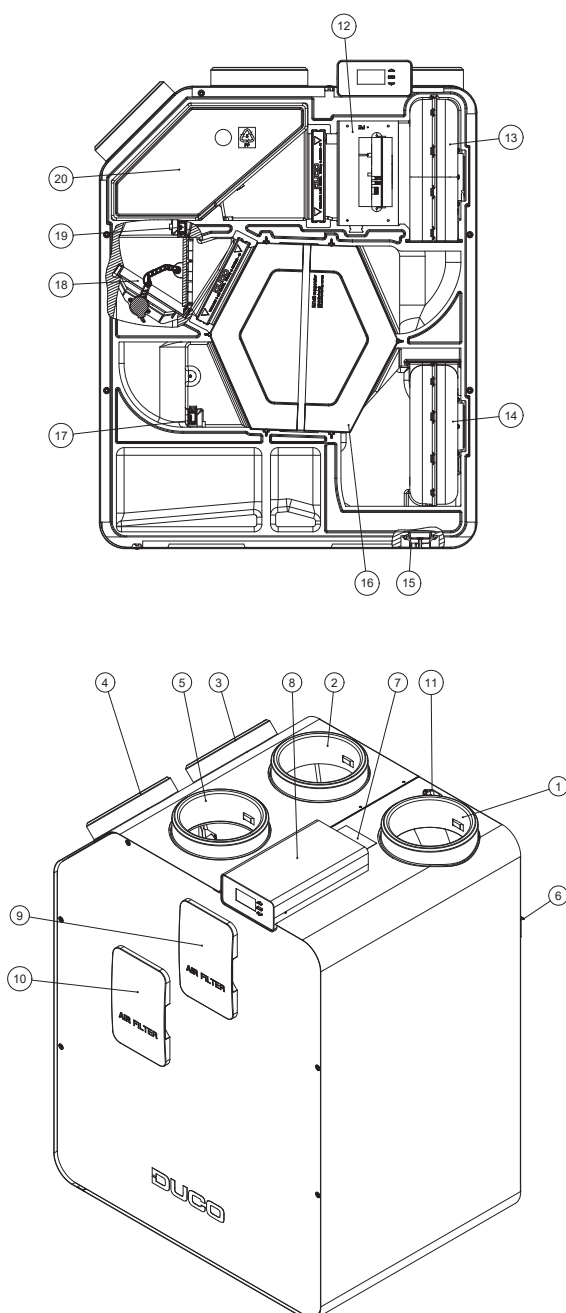


04 Komponenty a pripojenia

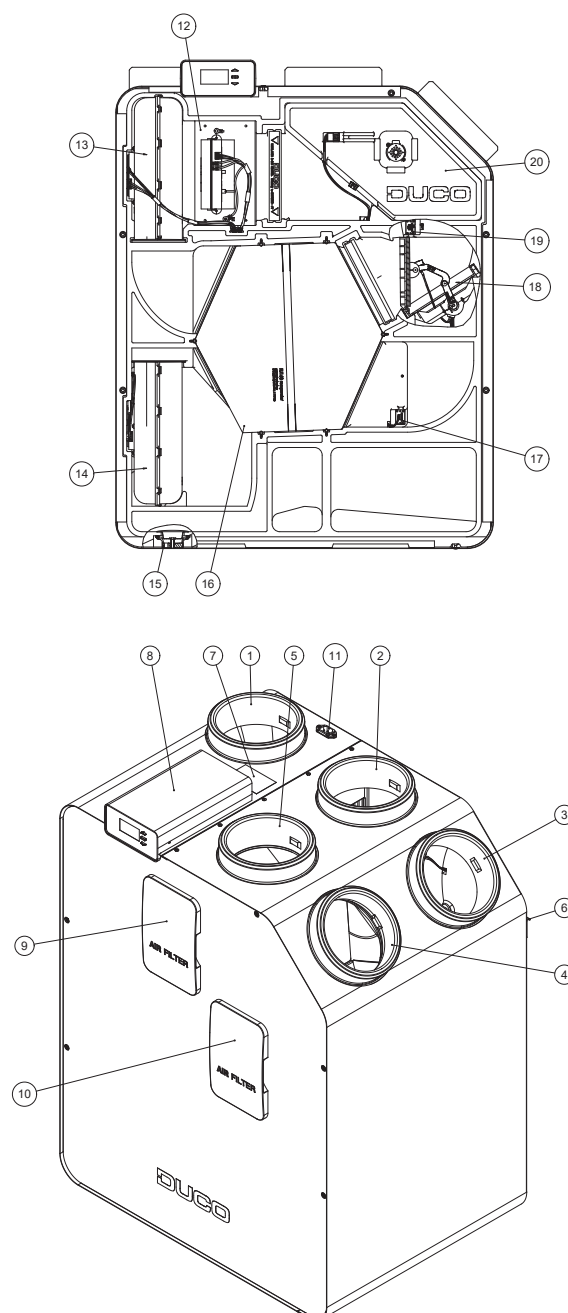
04.A Diely

- | | | |
|--|---|--------------------------------|
| ① Odvážacie potrubie do vonkajšieho prostredia | ⑧ Radiaca jednotka s integrovaným používateľským ovládaním | ⑬ Prívodný ventilátor |
| ② Prívodné potrubie vonkajšieho vzduchu | ⑨ Filter privádzaného vzduchu
Štandardný: ISO 16890 Hrubý 65% (≈ G4)
Voliteľné príslušenstvo: ISO 16890 ePM1 70% (≈ F7) | ⑭ Odvážací ventilátor |
| ③ Odvážacie potrubie domu | ⑩ Filter odpadového vzduchu
ISO 16890 Hrubý 65% (≈ G4) | ⑮ Prípojka na odvod kondenzátu |
| ④ Prívodné potrubie do domu (zóna 1) | ⑪ Pripojenie sieťového napätia 230 VAC | ⑯ Výmenník tepla |
| ⑤ Prívodné potrubie do domu (zóna 2) | ⑫ Dodatočná ochrana proti mrazu (voliteľná) | ⑰ Snímač prívodného tlaku |
| ⑥ Závesná konzola pre montáž na stenu | | ⑱ Obtokový ventil |
| ⑦ Schéma pripojenia potrubia | | ⑲ Snímač tlaku odvádzania |
| | | ⑳ 2-zónový ventil |

ĽAVOSTRANNÁ konfigurácia

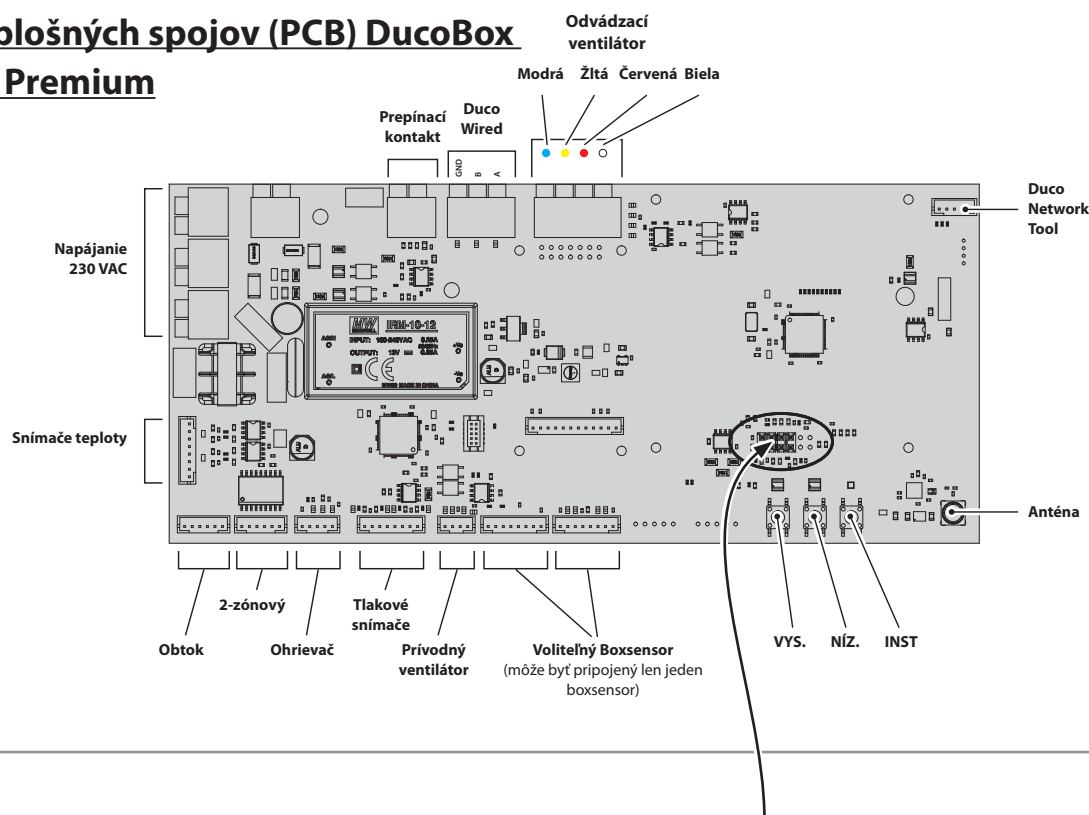


PRAVOSTRANNÁ konfigurácia



04.B Pripojenia

Doska plošných spojov (PCB) DucoBox Energy Premium



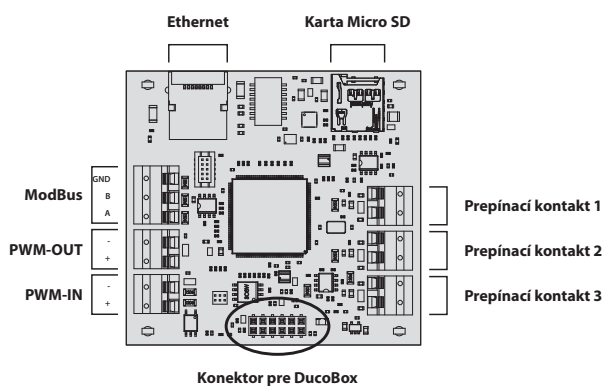
Modul Communication Print

S **voliteľnou** tlačou komunikácie máte možnosť umožniť vetracím systémom Duco komunikovať prostredníctvom adaptéra ModBus alebo Ethernetu. Integrácia adaptéra ModBus umožňuje jeho prepojenie so systémom riadenia budovy.

Prepojenie aplikácie Duco Ventilation

Na prepojenie aplikácie Duco Ventilation s jednotkou DucoBox Energy Premium je možné pripojiť Wi-Fi smerovač k ethernetovému portu na module Communication Print. Aplikáciu je potom možné spárovať so sieťou Wi-Fi.

Modul Communication Print

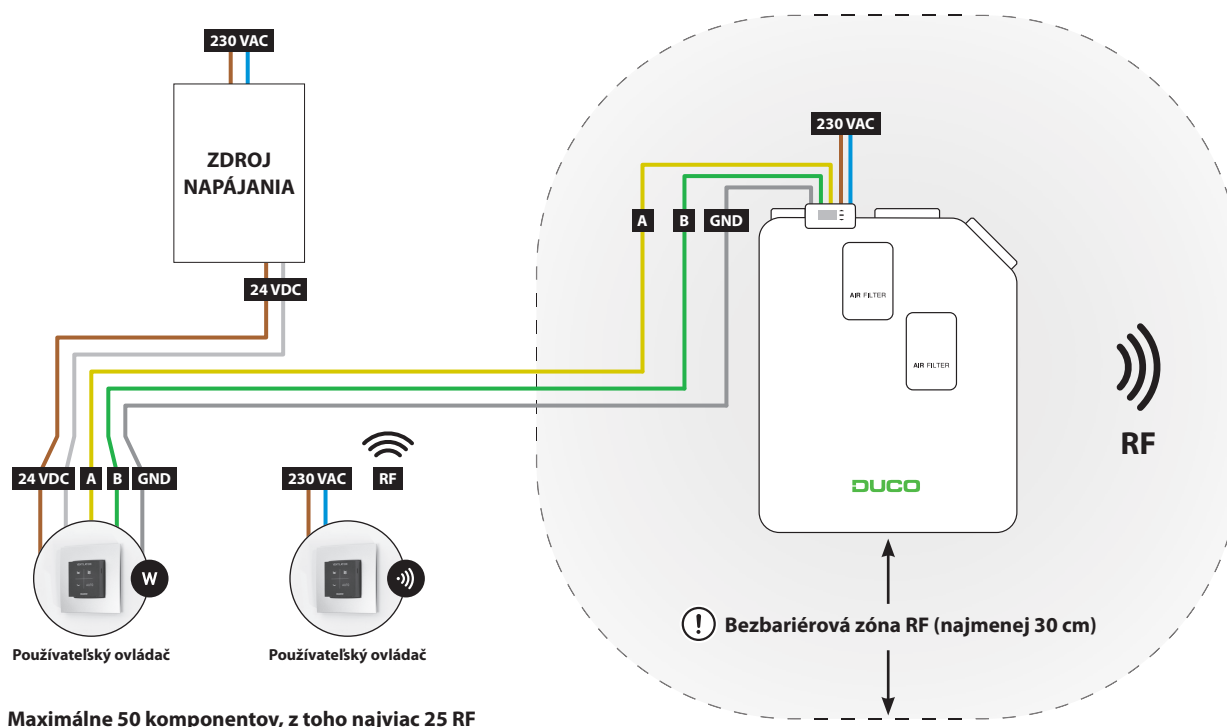


05 Zapojenie

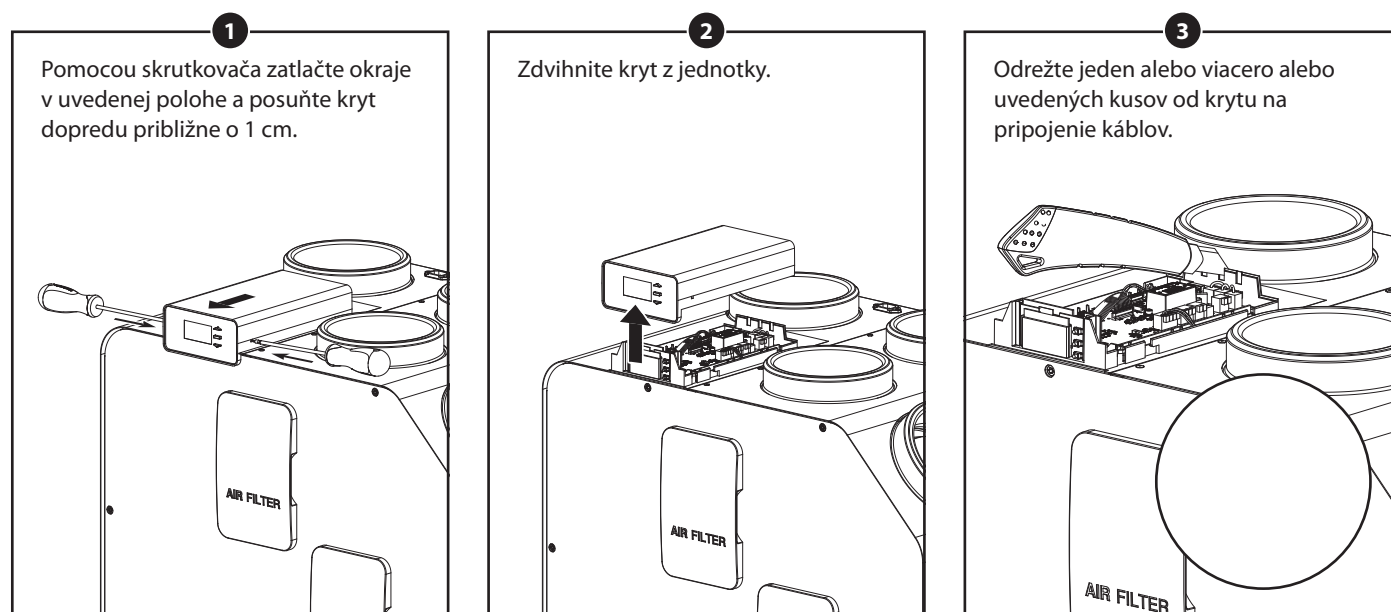
Jednotka DucoBox Energy Premium dokáže komunikovať s podriadenými komponentmi prostredníctvom bezdrôtového (RF) alebo káblového spojenia. Oba typy komunikácie možno kombinovať v jednom systéme.

Komunikácia s inými komponentmi ako Duco je možná prostredníctvom snímača spínača alebo jedného z pripojení na voliteľnom module Communication Print (pozrite si stranu 184).

05.A Schéma zapojenia



05.B Pripojenie káblov k doske plošných spojov PCB



05.C RF (bezdrôtová komunikácia)

Komponenty RF majú maximálny dosah vo voľnom poli 350 metrov. Táto vzdialenosť bude v budove kvôli prekážkam oveľa menšia. Preto budete musieť počítať s prvkami, ako sú steny, betón a kov. Všetky podriadené komponenty (okrem tých, ktoré sú napájané z batérie) fungujú aj ako opakovače. Signály z komponentov, ktoré nedokážu nadviazať (silné) spojenie s hlavným komponentom, sa automaticky preposielajú cez najviac jeden ďalší komponent, ktorý nie je napájaný z batérie (= bod skoku). Ďalšie informácie nájdete v informačnom liste **RF komunikácia (L8000018)** na stránke www.duco.eu.

Duco RF	
Napájanie	230 VAC
Zapojenie	1,5 mm ²
Frekvencia	868,3 MHz
Maximálna vzdialenosť	350 m, voľné pole (menej cez prekážky)
Maximálny počet komponentov	Až 25 bezdrôtových komponentov v jednom systéme

05.D Wired (káblová komunikácia)

Káblové komponenty možno reťaziť (= odporúča sa). To znamená, že pre každý komponent nebude potrebný samostatný kábel. Môže sa použiť jeden centrálny zdroj napájania.

Potrebný je dátový kábel s priemerom 0,75 mm². Dôrazne odporúčame použiť tienený kábel. Je to preto, aby sa zabránilo akémukoľvek rušeniu, ktoré by mohlo ovplyvniť dátovú komunikáciu.

Duco Wired	
Napájanie	24 VDC
Zapojenie	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² z mriežok Tronic)
Maximálna vzdialenosť	až do 300 m
Maximálny počet komponentov	Až 50 kábových komponentov v jednom systéme

05.E ModBus

K dispozícii je komunikácia so systémami riadenia budov na čítanie informácií, ako aj na ovládanie vetracieho systému. To si vyžaduje, aby bola jednotka DucoBox Energy Premium vybavená voliteľným modulom Communication Print. Ďalšie informácie nájdete v informačnom liste **L8000003 ModBus** na stránke www.duco.eu.

06 Montáž

06.A Všeobecné pokyny

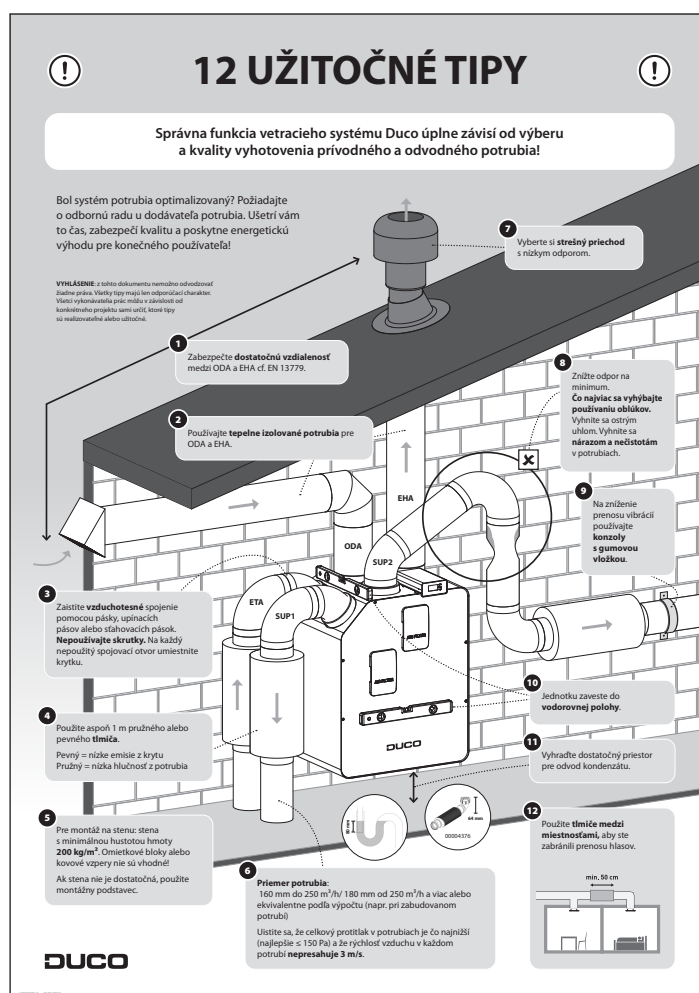
Bezproblémový chod vetracieho systému Duco úplne závisí od výberu a kvality realizácie potrubného systému! Pri výbere miesta inštalácie preto zohľadnite nasledujúce pokyny.



Jednotka musí byť pred uvedením do prevádzky pripojená k potrubnej sieti.

Je to preto, aby ste sa nemohli dotknúť ventilátora.

- Vždy používajte vysokokvalitné materiály a tesnenia, aby ste dosiahli čo najlepšiu vzduchotesnosť. Základom celého systému sú správne vzduchotesné spoje a vedenie potrubia.
- Potrubie sa musí inštalovať s čo najmenším počtom ohybov, a teda s čo najmenším odporom. Systém je založený na maximálnom odpore 150 Pa.
- Dbajte na to, aby potrubia boli zvnútra bez preliačení, dlhých skrutiiek a ďalších prekážok. To škodí správnej údržbe a udržateľnej prevádzke.
- Prívodné potrubie (čerstvý vonkajší vzduch) musí byť dostatočne vzdialené od zdroja znečistenia, môže to byť výfukové potrubie, ako aj odvodné potrubie spalín. V prípade pochybností použite kalkulačku faktora riedenia (EN13779:2007 tabuľka A.2 alebo STS-P73-1 časť 4.16.3).
- Hoci je DucoBox Energy Premium veľmi tichý systém, odporúča sa na potrubia vedúce do domu namontovať pevný tlmič hluku, aby sa dosiahol maximálny akustický komfort. Tlmič hluku môže byť potrebný aj na to, aby sa zabránilo prenosu hlasov z jednej miestnosti do druhej.
- Potrubia spojené s vonkajším vzduchom musia byť primerane izolované, aby sa zabránilo tvorbe kondenzátu. Všetky potrubia v neizolovaných nevykurovaných priestoroch musia byť tiež izolované.
- Odvádzacie potrubie inštalujte v každom prípade na strane domu (ETA) s odvodom vzduchu smerom k jednotke, aby sa zabránilo tvorbe kondenzátu v potrubí. Počas sprchovania alebo varenia sa môže odvádzať veľké množstvo vlhkého vzduchu.
- Na prívod vonkajšieho vzduchu je lepšie zvoliť severný aspekt, aby ste počas letných mesiacov nenasávali teplý vzduch.
- Na utiesnenie nepoužívaných pripojovacích otvorov použite dodané zaslepovacie viečko (vrátane izolácie).
- Dbajte na to, aby bol prívod vzduchu prístupný pre prípadné čistenie. Menší prierez otvoru môže mať v skutočnosti veľký nepriaznivý vplyv na výkon systému.
- Spoločnosť Duco odporúča, aby ste pred presmerovaním prúdu vzduchu na strane prívodu namontovali minimálne 40 cm dlhé rovné potrubie.



Pozrite si aj náš prehľad „12 UŽITOČNÝCH TIPOV“ s najdôležitejšími bodmi.

06.B Upevnenie jednotky DucoBox Energy Premium



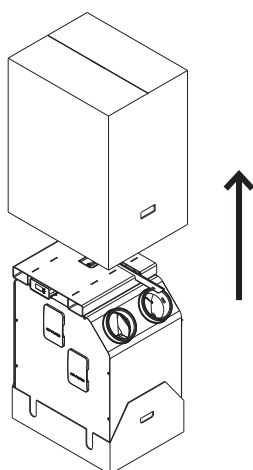
V prednej časti jednotky DucoBox Energy Premium zachovajte voľný priestor **aspoň 60 až 100 cm**, aby bolo možné vykonávať údržbu jednotky.

Montáž na stenu

Jednotku DucoBox Energy Premium možno pripevniť na stenu, alebo ak nie je k dispozícii žiadna vhodná stena, jednotku DucoBox Energy Premium možno nainštalovať na voliteľný montážny podstavec.

1

Odsuňte kartónový obal z jednotky. Ak je jednotka namontovaná na stenu, kartón sa dá spod jednotky odstrániť po jej zavesení.

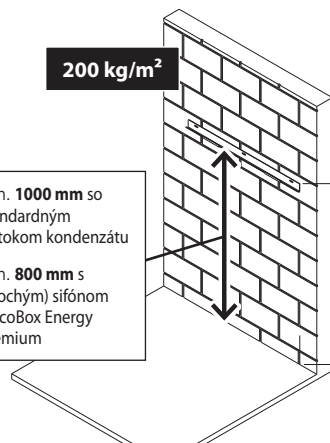


2

Jednotka musí byť namontovaná vertikálne k pevnej stene s minimálnou hmotnosťou **200 kg/m²**, aby montáž prebiehala bez vibrácií. Omietkové bloky alebo kovové vzpery nie sú vhodné! Presnú výšku určí zvolený typ odvodu kondenzátu a vzduchového potrubia.

200 kg/m²

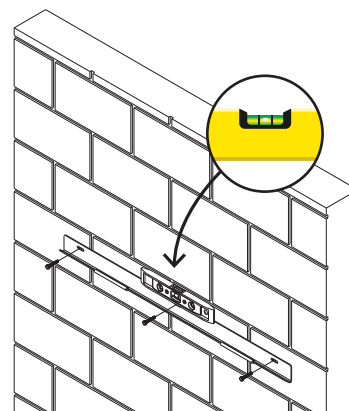
Mín. 1000 mm so štandardným odtokom kondenzátu
Mín. 800 mm s (plochým) sifónom DucoBox Energy Premium



3

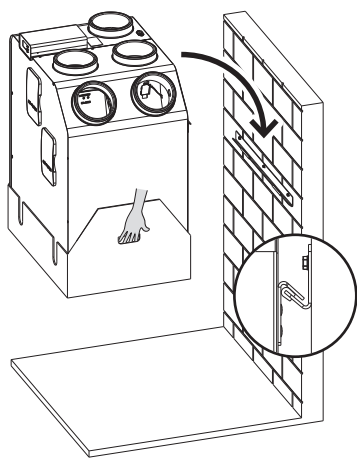
Upevnite závesnú konzolu vodorovne na stenu, dbajte pritom na to, aby visela **vodorovne**. Zároveň sa uistite, že skrutky* a hmoždinky* sú vhodné pre daný podklad a hmotnosť jednotky (47 kg).

* skrutky a hmoždinky nie sú súčasťou dodávky



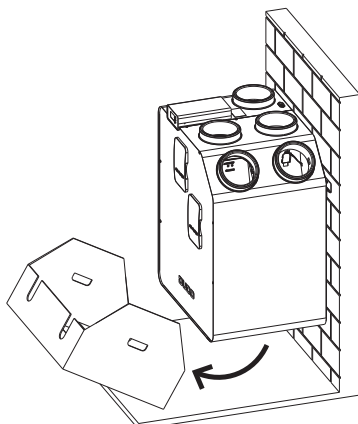
4

Jednotku zavesíte na závesnú konzolu pomocou dvoch osôb. Použite úchyty v kartóne v spodnej časti jednotky.



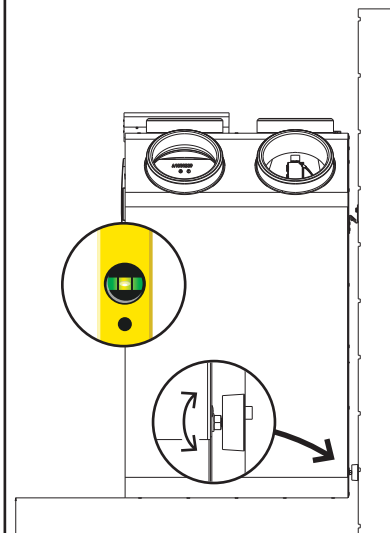
5

Zo spodnej časti jednotky odstráňte kartón.



6

Nastavte gumové nožičky pod jednotkou tak, aby visela **vodorovne** pri stene. Tým sa zabezpečí správny odtok kondenzátu.

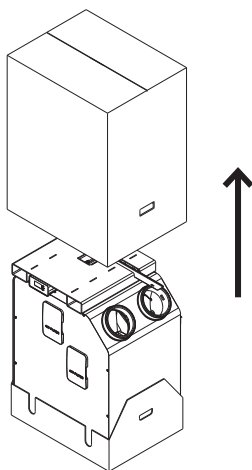




Montáž na podlahu

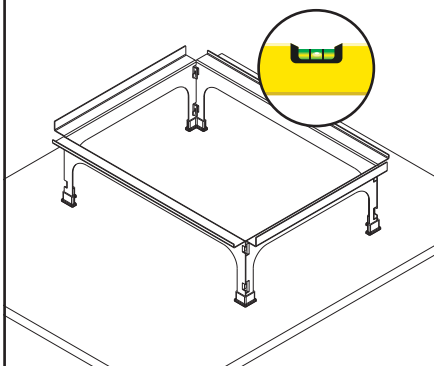
1

Odsuňte kartónový obal z jednotky.



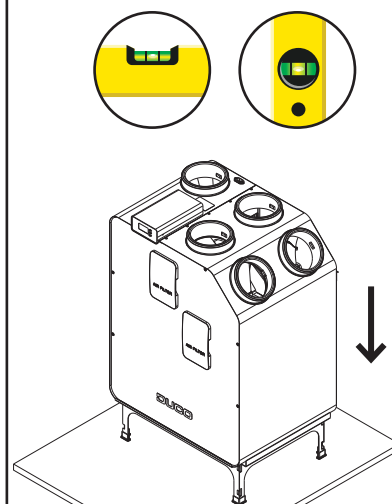
2

Namontujte voliteľný montážny podstavec v súlade s dodaným návodom a zabezpečte, aby bol umiestnený na pevnom a **rovnom povrchu**.



3

Umiestnite jednotku DucoBox Energy Premium na montážny podstavec a opäť skontrolujte, či je **v rovine**. Tým sa zabezpečí správny odtok kondenzátu.

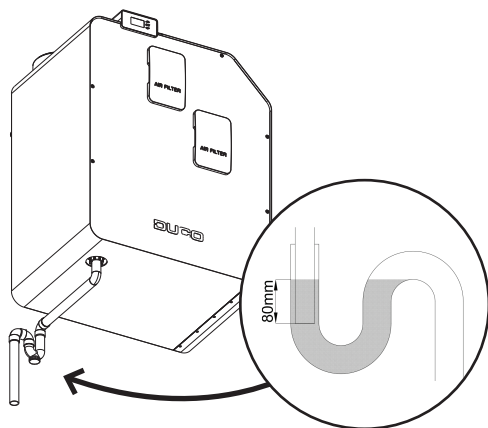


06.C Montáž odtoku kondenzátu

Jednotka DucoBox Energy Premium musí byť vždy vybavená odtokom kondenzátu v spodnej časti. Zariadenie sa dodáva so štandardným 32 mm odtokom so závitovým zakončením. V balení sa nachádza dodatočná pripojovacia rúrka s priemerom 32 mm a dĺžkou 20 cm. Kondenzát sa musí odvádzať **bez mrazu a s miernym spádom**. Hadica na odvod kondenzátu nesmie mať žiadne ostré ohyby.

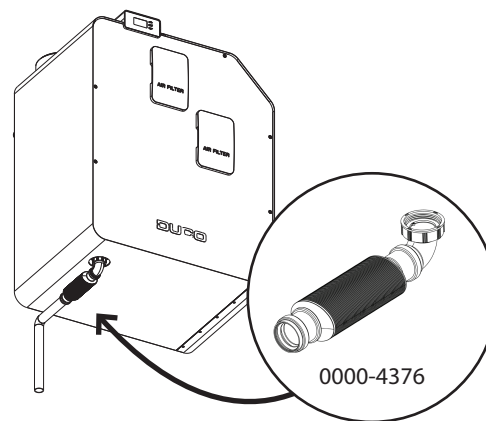
Štandardný sifón

Pri použití štandardnej prípojky sifónu musí byť **vodotesné tesnenie minimálne 80 mm. Pred uvedením do prevádzky sa tiež vyžaduje naplnenie vodou**. Je to preto, aby sa zabránilo úniku vzduchu, zabránilo sa zápachu z kanalizácie vo ventilácii a dosiahlo sa vodné tesnenie.

**ALEBO**

Sifón (plochý) DucoBox Energy Premium (nie je súčasťou dodávky)

Musíte prednostne použiť tento plochý membránový sifón Duco, pretože šetrí miesto a je menej náchylný na úniky vzduchu. Môže byť namontovaný „nasucho“ a jeho výhodou je, že v horúcom počasí nemôže vyschnúť.



06.D Pripojenie vzduchovodov

Výber vzduchovodov

Prietok a maximálna rýchlosť prúdenia vzduchu sú určujúcimi faktormi pri výbere správneho vzduchovodu, aby sa predišlo vzniku dodatočného rušivého hluku a poklesu tlaku (pozrite si tabuľku).

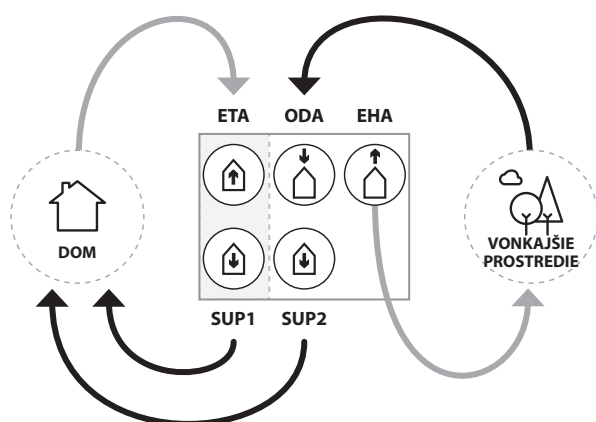
Uistite sa, že celkový protitlak v potrubíach je čo najnižší (najlepšie ≤ 150 Pa) a že rýchlosť vzduchu v každom potrubí **nepresahuje 3 m/s**.

Požadovaný prietok (m^3/h)	Minimálny odporúčaný priemer potrubia (mm)
0-30	$\varnothing 100$
30-150	$\varnothing 125$
150-250	$\varnothing 150$
250-340	$\varnothing 180$
340-400	$\varnothing 200$

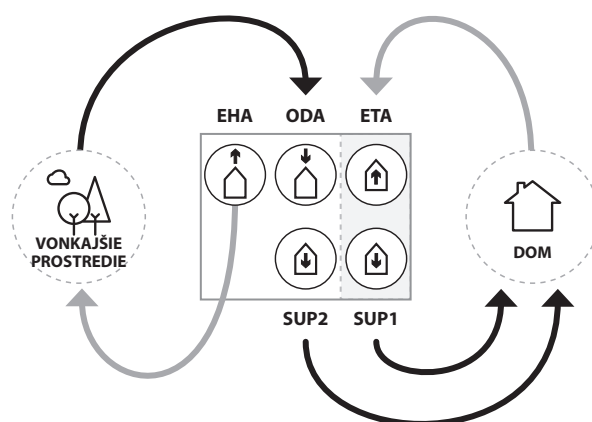
Pripojenie vzduchovodov

Pri pripájaní potrubia je potrebné zohľadniť, či ide o ľavostrannú alebo pravostrannú konfiguráciu. Pripojenie vzduchovodov je na jednotke DucoBox Energy Premium vyznačené aj pomocou nálepiek.

ĽAVOSTRANNÁ konfigurácia



PRAVOSTRANNÁ konfigurácia



→ Čerstvý vzduch → Vydýchaný vzduch

Vzduchovody do DOMU			Vzduchovody do VONKAJŠIEHO PROSTREDIA		
	SUP Prívod	Prívádzaný vzduch z jednotky do domu		ODA Vonkajší vzduch	Prívod vzduchu z vonkajšieho prostredia do jednotky
	ETA Odvádzaný vzduch	Prívádzaný vzduch z domu do jednotky		EHA Odpadový vzduch	Odpadový vzduch z jednotky do vonkajšieho prostredia

06.E Prieduchy

Musíte prednostne používať prieduchy Duco, DucoVent Basic alebo DucoVent Design. Podrobnosti nájdete v technickom liste alebo v návode na montáž pre DucoVent Basic alebo Design. Pri montáži prieduchov je najlepšie mať na pamäti niekoľko pravidiel:

- Dbajte na to, aby boli **prívodné a odvádzacie otvory od seba vzdialené minimálne 1,5 m**, aby sa nemohli dotýkať.
- Je vhodnejšie nemontovať výdych hneď vedľa steny, aby sa zabránilo znečisteniu.
- V záujme zníženia odporu odporúčame používať len prieduchy s priemerom 125 mm.
- Maximálna prietoková rýchlosť odvádzania na jeden výdych: $75 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Maximálna prietoková rýchlosť prívodu na jeden výdych: $50 \text{ m}^3/\text{h}$.

07 Uvedenie do prevádzky

Spustenie jednotky DucoBox Energy Premium



Jednotka sa nesmie zapnúť, kým nie je všetko správne pripojené. To zahŕňa systémy vzduchovodov, ako aj všetky elektrické komponenty. Nesprávne zapojenie môže viesť k trvalému zničeniu jednotky DucoBox Energy Premium alebo k vážnemu fyzickému zraneniu!

Zapnite napájanie jednotky DucoBox Energy Premium (zapojte do elektrickej zásuvky). Pri prvom spustení jednotky DucoBox Energy Premium sa zobrazí výzva na zadanie niekoľkých základných nastavení. Navigujte pomocou tlačidiel so šípkami (▲ a ▼) a potvrdte pomocou tlačidla **enter** (■).

SELECT LANGUAGE 1 / 3	SELECTEER LAND 2 / 3	DATUM & TIJD 3 / 3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Ďalšie kroky

Po týchto krokoch môžete pokračovať nasledujúcimi krokmi, aby ste dokončili inštaláciu:

- Spárovanie komponentov ovládania s jednotkou DucoBox Energy Premium (elektrický systém, pozrite si stranu 192).
- Kalibrácia jednotky DucoBox Energy Premium na strane vzduchu (pozrite si stranu 194).
- Ak v systéme nie sú namontované snímače CO₂ alebo vlhkosti, **bude potrebné nastaviť program časovača** (pozrite si stranu 197).
- **Voliteľné:** zmena nastavení. Vo väčšine prípadov postačujú nastavenia z výroby. Je však možné nakonfigurovať nastavenia, ako je obtok a komfortná teplota, aby vyhovovali želaniam používateľov (pozrite si stranu 198).

Potom bude jednotka DucoBox Energy Premium pripravená na používanie.

Aby sa zabránilo znečisteniu potrubia, odporúča sa uviesť jednotku do prevádzky až po obývaní domu. Je to preto, aby sa do potrubia a jednotky nedostal prach z fázy výstavby.

Čo sa stane pri výpadku prúdu?

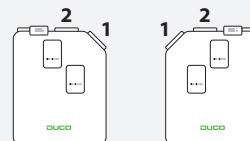
Ak dôjde k výpadku napájania jednotky DucoBox Energy Premium, jednotka si zachová všetky svoje nastavenia. Po obnovení napájania sa jednotka DucoBox Energy Premium opäť spustí a bude fungovať. Ak je jednotka DucoBox Energy Premium bez napájania dlhšie ako (približne) 8 hodín, bude potrebné znovu nastaviť správny čas.

08 Elektrický systém

08.A Párovanie komponentov

Označenie zón

Ak využíváte integrovaný 2-zónový systém, musíte zohľadniť označenie zón.
Zóna 1 je v každom prípade skosená strana DucoBox Energy Premium.



Párovanie komponentov ovládania s jednotkou DucoBox Energy Premium

1

Aktivácia pokročilého režimu:

- Prejdite nadol na položku **ADVANCED** a stlačte tlačidlo **enter**.
- Zadať inštalatérsky kód **9876** a stlačte **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

2

Prejdite do ponuky **INSTALLATION**.

MENU

INSTELLINGEN

FILTER

INSTALLATIE

INREGELING

3

Spustite sprievodcu **WIZARD**.

INSTALLATIE

WIZARD

RESET NETWORK

FACTORY RESET

BACK

Jednotka DucoBox Energy Premium automaticky zistí, či ide o 1-zónový alebo 2-zónový systém. Systém teraz umožňuje spárovanie komponentov ovládania s celým systémom (krok 4), zónou 1 (krok 5) alebo zónou 2 (krok 6).

Spárujte požadované komponenty ovládania **s celým systémom**. Tzn:

- DucoBox Energy Premium **bez** 2-zónového systému (typy 1Z): všetky komponenty
- DucoBox Energy Premium **s** 2-zónovým systémom (typy 2Z): komponenty len vo vlhkých miestnostiach (kúpeľňa, WC, kuchyňa, pracovňa atď.).

4

Krátko stlačte náhodné tlačidlo na všetkých komponentoch, ktoré sa majú spárovať*. Po správnom spárovaní začne kontrolka LED na komponente blikať nazeleno. Počet spárovaných komponentov sa zobrazí v ponuke na displeji. Po spárovaní všetkých požadovaných komponentov potvrdte stlačením tlačidla **enter** (■).

WIZARD

Number of components linked to BOTH ZONES: **4**

Components can be added. Press □ to continue.

* Podrobné pokyny nájdete v príručke ku komponentu ovládania.

5

LEN PRE 2-ZÓNOVÝ SYSTÉM

Spárujte požadované komponenty ovládania so **zónou 1**. Môže to byť denná zóna (obývací izba, kancelária atď.) Potom potvrdte stlačením **enter** (■).

WIZARD

Number of components linked to ZONE 1 : **1**

Components can be added. Press □ to continue.

6

LEN PRE 2-ZÓNOVÝ SYSTÉM

Spárujte požadované komponenty ovládania so **zónou 2**. Môže to byť nočná zóna (spálne). Potom potvrdte stlačením **enter** (■).

WIZARD

Number of components linked to ZONE 2 : **1**

Components can be added. Press □ to continue.

Všetky komponenty boli teraz spárované. Tento sprievodca sa môže spustiť znova, ak je potrebné neskôr spárovať ďalšie komponenty ovládania. Všetky predtým spárované komponenty sa v sieti zachovávajú.

Indikácia kontroliek LED na komponentoch

	ČERVENÁ (pomaly bliká) Nie je v sieti	ČERVENÁ (rýchlo bliká) Prihlasovanie
	ZELENÁ (pomaly bliká) V sieti	ZELENÁ (rýchlo bliká) V sieti, čaká na pridružené komponenty
	ŽLTÁ (pomaly bliká) Prechodná fáza (počkajte, prosím)	ŽLTÁ (svieti) Inicializácia (prebieha konfigurácia systému)

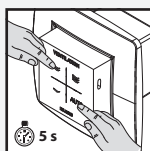
	BIELA alebo VYPNUTÁ Normálne
	MODRÁ Komponent sa zobrazí, ak sa zmeny zadávajú prostredníctvom hlavného zariadenia.

08.B Odstránenie/výmena komponentov

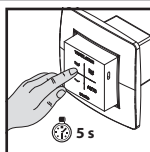
Odstránenie spárovaných komponentov zo siete alebo ich výmena je **možná len do 30 minút po spárovaní alebo reštartovaní komponentu**. Reštartovanie je možné vykonať tak, že na chvíľu odpojíte napájanie. Po uplynutí 30 minút sa operácie odstránenia a výmeny ignorujú. Toto platí pre **všetky komponenty od dátumu výroby 170323**.

Odstránenie komponentu

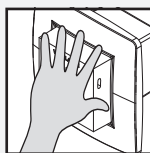
- 1 **Dlhým stlačením 2 diagonálnych tlačidiel na spárovanom ovládacom prvku** aktivujte „režim inštalatéra“. Kontrolka LED bude rýchlo blikáť nazeleno.



- 2 Stlačte tlačidlo **raz a podržte** ho na komponente, ktorý sa má odstrániť, aby ste ho odstránili zo siete.

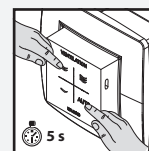


- 3 „Režim inštalatéra“ deaktivujte súčasným stlačením 4 tlačidiel na **spárovanom ovládaní** (alebo pomocou dlane na ovládaní s dotykovými tlačidlami). Kontrolka LED sa zmení na bielu.

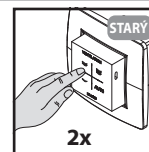


Výmena komponentu

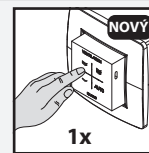
- 1 **Dlhým stlačením 2 diagonálnych tlačidiel na spárovanom ovládacom prvku** aktivujte „režim inštalatéra“. Kontrolka LED bude rýchlo blikáť nazeleno.



- 2 **Dvakrát krátko** stlačte tlačidlo komponentu, ktorý chcete vymeniť.



- 3 **Raz stlačte** tlačidlo nového komponentu. Ten prevezme všetky nastavenia/pripojenia v sieti.



- 3 „Režim inštalatéra“ deaktivujte súčasným stlačením 4 tlačidiel na **spárovanom ovládaní** (alebo pomocou dlane na ovládaní s dotykovými tlačidlami). Kontrolka LED sa zmení na bielu.



08.C Tipy

V prípade akýchkoľvek problémov možno sieť vymazať alebo vykonať úplný reset zariadenia DucoBox Energy Premium. Ak to chcete urobiť, pozrite si nasledujúce funkcie v ponuke **INSTALLATION** (viditeľné len po aktivácii pokročilého režimu, pozrite si stranu 198).

- **RESET NETWORK:** týmto sa odstránia všetky spárované komponenty ovládania zo siete.
- **FACTORY RESET:** táto funkcia obnoví výrobné nastavenia celého systému (= DucoBox Energy Premium + spárované komponenty). Kalibrácia sa stratí.

Na načítanie informácií z komponentov použite nástroj **Duco Network Tool** alebo aplikáciu **Duco Ventilation**.

Nikdy nespárujte viac ako jeden systém s RF komponentmi súčasne. Mohlo by to viesť k spárovaniu komponentov v nesprávnom systéme alebo k tomu, že komponenty nebudú reagovať.

09 Kalibrácia na strane vzduchu

Kalibráciu jednotky DucoBox Energy Premium možno rozdeliť do viacerých krokov:

1. Prednastavenie prírodných a odvádzacích otvorov
2. Kalibrácia prietokov



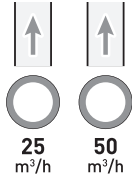
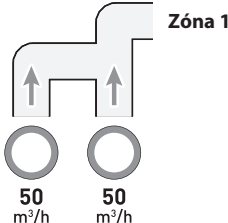
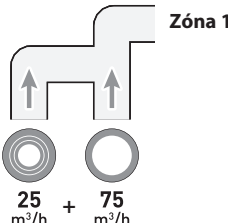
Aby systém fungoval správne, je potrebné ho nakonfigurovať.
Tým sa zabezpečí jeho čo najtichšia prevádzka a energetická účinnosť.

09.A Prednastavenie prieduchov

Odvádzacie a prírodné otvory sa inštalujú do potrubia na odvod vlhkosti/odvádzanie vydýchaného vzduchu alebo prívod čerstvého vzduchu. Aby sa správne kalibrovali prívod a odvod vzduchu, musia sa tieto prieduchy nastaviť **v závislosti od situácie** podľa nasledujúcej tabuľky.



Pre prírodné otvory sa odporúča maximálne 50 m³/h, aby sa zabránilo vzniku nadmerného hluku. Z tohto dôvodu sa pri vyšších prietokoch odporúča rozdeliť prietok medzi rôzne prieduchy.

SITUÁCIA 1: Jeden prieduch na zónu	SITUÁCIA 2: Viacero prieduchov na zónu s rovnakými prietokmi	SITUÁCIA 3: Viacero prieduchov na zónu s rôznymi prietokmi								
Nastavte všetky prieduchy do úplne otvorenej polohy , bez ohľadu na požadovaný prietok.	Nastavte všetky prieduchy do úplne otvorenej polohy , bez ohľadu na požadovaný prietok. V prípade prieduchov DucoVent Design otočte kužeľ na lemovaní do úplne otvorenej polohy.	Nastavte prieduchy tak, aby zodpovedali požadovanému prietoku v súlade s tabuľkou .								
PRÍKLAD: Zóna 1 Zóna 2  25 m³/h 50 m³/h	PRÍKLAD: Zóna 1  50 m³/h 50 m³/h	PRÍKLAD: Zóna 1  25 m³/h + 75 m³/h <table><tr><th>DUCOVENT DESIGN</th><th>DUCOVENT BASIC A INÉ PRIEDUCHY</th></tr><tr><td></td><td>100% otvorené</td></tr><tr><td></td><td>50% otvorené</td></tr><tr><td></td><td>25% otvorené</td></tr></table>	DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC A INÉ PRIEDUCHY		100% otvorené		50% otvorené		25% otvorené
DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC A INÉ PRIEDUCHY									
	100% otvorené									
	50% otvorené									
	25% otvorené									



Pri používaní odvádzacích otvorov DucoVent Design vždy ponechajte na mieste aspoň vonkajší krúžok kvôli akustickému účinku.



09.B Kalibrácia prietokov

Režim kalibrácie jednotky DucoBox Energy Premium možno aktivovať pomocou ponuky displeja.



DÔLEŽITÉ, PRED KALIBRÁCIOU

Zatvorte všetky okná a dvere. Uistite sa, že všetky otvory potrubia v jednotke DucoBox Energy Premium sú úplne uzavreté a že kryt jednotky DucoBox Energy Premium je zatvorený! Zabráňte úniku vzduchu vo vetracích kanáloch. Otvorte všetky interiérové dvere medzi jednotlivými zónami.

Kalibrácia jednotky DucoBox Energy Premium

1

Aktivácia pokročilého režimu:

- Prejdite nadol na položku **ADVANCED** a stlačte tlačidlo **enter**.
- Zadať inštalatérsky kód **9876** a stlačte **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Kalibrácia prírodných otvorov

POZNÁMKA: Zóna 1 a zóna 2 sa musia v prípade **2-zónových systémov v HOLANDSKU** kalibrovat' samostatne. Po kalibrácii zóny 1 je potrebné zopakovať kroky 3 až 5 vrátane pre zónu 2. Na displeji sa zobrazí, o ktorú zónu ide.

2

Prejdite nadol na možnosť **CALIBRATION** → **WIZARD** a stlačte enter. Spustí sa režim kalibrácie jednotky DucoBox Energy Premium. Ručnú kalibráciu spustíte až po zobrazení hlásenia na displeji a postupujte podľa pokynov na ňom. Zadať prietoky pre každú zónu, ak ste na to vyzvaní.

INREGELING

WIZARD

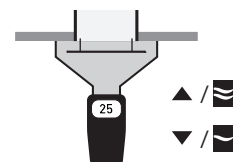
BACK

3

V kroku **Adjust the supply vents** vyberte kanál s najvyšším prietokom a odporom a pomocou prietokomera vzduchu s kompenzáciou tlaku zmerajte prietok v tomto prietuchu. Ak je prietok príliš vysoký alebo príliš nízky, môžete ho upraviť pomocou tlačidiel so šípkami na jednotke DucoBox Energy Premium. V závislosti od verzie používateľského ovládača to možno vykonať aj stlačením tlačidiel  (nižší) a  (vyšší) na spárovanom používateľskom ovládači. Nastavte prietok tak, aby ste dosiahli požadovaný prietok pri tomto prietuchu. Prietok je možné na tomto prietuchu jemne nastaviť.

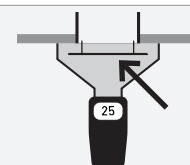
WIZARD

Adjust the supply valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 75Pa < 69Pa
Press □ to continue.



4

Teraz pokračujte s ostatnými prírodnými otvormi. **Prietok z týchto ostatných prietuchov sa musí nastavovať len na samotných prietuchoch.** Úpravou prietuchov sa nezmení prietok z predtým kalibrovaných prietuchov.



5

Po kalibrácii všetkých prírodných otvorov je potrebné stlačiť **tlačidlo enter** (■) na jednotke DucoBox Energy Premium. V opačnom prípade to môžete potvrdiť dlhým stlačením **tlačidla AUTO** na používateľskom ovládači.



Kalibrácia odvádzacích otvorov

6

Zopakujte kroky 3 až 5 vrátane pre všetky **odvádzacie** otvory.

WIZARD

Adjust the extract valves.
Press ▲ or ▼ to change the
pressure: 75Pa < 69Pa
Press □ to continue.

09.C Overenie

Po dokončení nastavenia a kalibrácie je možné skontrolovať kalibrované prietoky v rôznych prietuchoch. Urobte to tak, že prejdete do režimu **advanced mode** (pozrite si stranu 198) a vyberiete položku „**CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**“. Jednotku DucoBox Energy Premium vetrajte 30 min. pri kalibrovanom nastavení vetrania.

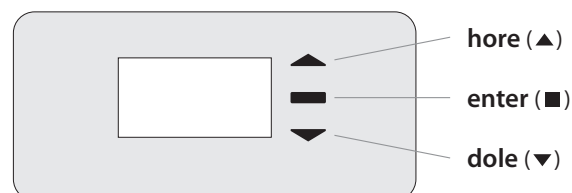
10 Ponuka displeja

Jednotka DucoBox Energy Premium je vybavená grafickým displejom, ktorý umožňuje jednoduché nastavenie všetkých potrebných parametrov jednotky. Nastavenia a kalibráciu možno vykonávať aj pomocou bezplatnej aplikácie **Duco Ventilation** za predpokladu, že je k dispozícii modul Communication Print.

10.A Prehľad displeja a ovládanie

Ovládanie

Displej na jednotke DucoBox Energy Premium má 3 tlačidlá: **hore** (▲), **dole** (▼) a **enter** (■). Tlačidlá so šípkami možno použiť na posúvanie v ponuke. Ak sa displej nepoužíval v bežnom prevádzkovom režime, po 1 minúte sa deaktivuje. Na opätovnú aktiváciu displeja stlačte ľubovoľné náhodné tlačidlo. Opätovným stlačením ľubovoľného náhodného tlačidla znovu vyvoláte ponuku.



Hlavná obrazovka

Displej sa po spustení jednotky DucoBox Energy Premium nepretržite rozsvieti, kým sa neukončí kalibrácia. Potom sa zobrazí nasledujúca hlavná obrazovka:

Čas

	Protimrazová ochrana je aktívna. (pozrite si stranu 199)
	Program časovača je aktívny. (pozrite si stranu 197)
	Ponuka je v pokročilom režime. (pozrite si stranu 198)
	Došlo k poruche. Systém nemusí fungovať správne.

Stav filtra

→ 100% = nový filter

→ 0% = výmena filtra

10.B Nastavenia pre používateľa

Nasledujúce nastavenia môže upraviť používateľ:

Dátum a čas

Dátum a čas budú správne nastavené počas prvej inštalácie, ktorú vykoná inštalčný technik. Každá jednotka DucoBox Energy Premium si zapamätá dátum a čas na niekoľko hodín po výpadku prúdu. Ak boli dátum a čas napriek tomu nastavené nesprávne, je možné ich opraviť manuálne prostredníctvom ponuky.

Dátum a čas sa synchronizujú automaticky, ak je jednotka DucoBox Energy Premium vybavená modulom Communication Print a je pripojená k počítačovej sieti s prístupom na internet. Ak tomu tak nie je, dátum a čas možno nastaviť nasledujúcim spôsobom.

Nastavenie dátumu a času

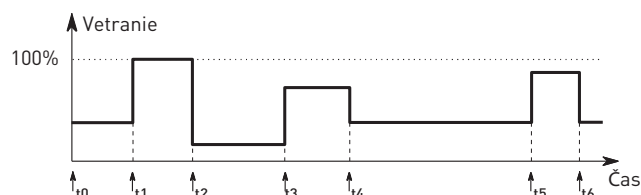
- 1 Prejdite na možnosti **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Stlačením tlačidla ▲ alebo ▼ zmeňte hodiny a na potvrdenie stlačte tlačidlo **enter** (■).
- 3 Stlačením tlačidla ▲ alebo ▼ zmeňte minúty na potvrdenie stlačte tlačidlo **enter** (■).
- 4 Rovnakým spôsobom zmeňte deň, mesiac, rok a časové pásmo. Dátum a čas sú teraz nastavené správne.

Programovanie času

Do vetracej jednotky je možné naprogramovať nastavený časový rozvrh. Je to žiaduce v prípade, že vo vetračnom systéme nie sú prítomné snímače CO₂ alebo vlhkosti. Pomocou programu časovača jednotka DucoBox Energy Premium zvýši alebo zníži vetranie v dome. Program časovača môže používateľ nastaviť pomocou nasledujúceho spôsobu v zariadení DucoBox.

Program časovača je štandardne deaktivovaný.

Program časovača možno nastaviť aj pomocou aplikácie Duco Ventilation.



Nastavenie programu časovača

- 1 Prejdite na možnosti **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Vyberte požadovanú zónu (ak ide o 2-zónový systém).
- 3 Vyberte režim (**Mon-Fri + Sat-Sun** alebo **Mon-Sun**), štandardne je režim **Mon-Fri + Sat-Sun**.
- 4 Vyberte požadované obdobie v týždni.
- 5 Vyberte možnosť **ADD**, ak chcete do programu vložiť nový časový bod (až 8).
- 6 Pomocou tlačidiel so šípkami ▲ a ▼ nastavte požadovaný čas a úroveň vetrania. Potvrďte pomocou **enter** (■).
- 7 Pridajte ďalšie časové body.
- 8 Výberom možnosti **BACK** sa vrátite z ponuky späť, aby ste mohli vybrať iné obdobie alebo zónu.
- 9 Ponuku môžete úplne opustiť súčasným stlačením ▲ a ▼.

Obtok

Systém dokáže čiastočne alebo úplne deaktivovať rekuperáciu tepla, ak teplota v dome príliš stúpne, napr. v dôsledku solárnych tepelných ziskov v horúcom letnom počasí. V takom prípade obtok nasmeruje vzduch odvádzaný z domu buď čiastočne cez výmenník tepla, alebo vôbec. Čerstvý vonkajší vzduch sa tak nebude ohrievať teplým vydýchaným vzduchom v interiéri. Tento relatívne chladnejší vonkajší vzduch vstupujúci do domu sa využije na zníženie teploty v dome čo najviac na požadovanú teplotu.

Štandardne je aktivovaná automatická prevádzka obtoku, ale je možné ju nastaviť aj manuálne.

Automatické prevádzka (= odporúčané)

Obtok sa postupne otvorí, ak teplota v dome príliš stúpne a vonkajšia teplota je nižšia ako vnútorná teplota. Teplota privádzaného čerstvého vzduchu bude chladnejšia ako vnútorná teplota maximálne o **1 °C**, čím sa dom postupne ochladí bez nepríjemného pocitu studeného vzduchu.

Manuálne nastavenie obtoku

Ak si to používateľ želá, môže deaktivovať automatickú prevádzku obtoku jeho manuálnym otvorením alebo zatvorením.

Nastavenia obtoku

SETTINGS

BYPASS

STATUS

(pre informáciu)

Aktuálny stav obtoku.

0%: obtok vypnutý (= výmena tepla aktívna)

100%: obtok otvorený (= bez výmeny tepla)

MODE

AUTO (= štandard): automatická prevádzka na základe nameranej teploty a nastavenia komfortnej teploty

OPEN: nedochádza k výmene tepla

SHUT: výmena tepla po celý čas

ADAPTIVE

Ak je **MODE = AUTO** a **ADAPTIVE = ON**, systém bude automaticky vyhľadávať najpríjemnejšiu pocitovú teplotu vďaka inteligentnej regulácii komfortnej teploty. Systém nastaví požadovanú vnútornú teplotu na základe vonkajšej teploty a ročného obdobia.

COMFORT TEMPERATURE

V režime **AUTO** sa systém bude snažiť posunúť teplotu na túto komfortnú teplotu.

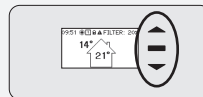
Štandard: **21 °C**

10.C Pokročilé nastavenia

Prístup k ponukám určeným pre inštalčných technikov si vyžaduje iba aktiváciu **pokročilého režimu**. Keď je aktívny pokročilý režim, v ponuke sa objavia ďalšie položky, ktoré umožňujú uviesť jednotku do prevádzky.

Aktivácia pokročilého režimu

- 1 Stlačte **ľubovoľné náhodné tlačidlo** na displeji jednotky DucoBox Energy Premium.



- 2 Prejdite nadol na položku **ADVANCED**. Visiaci zámok vedľa ponuky znamená, že pokročilý režim je uzamknutý. Stlačte **enter**.



- 3 Zadajte inštalatérsky kód **9876** a stlačte **enter**, v ponuke budú teraz k dispozícii ďalšie komponenty. Visiaci zámok (🔒) pri ponuke na displeji znamená, že pokročilý režim je aktívny. Ponuka ukončí pokročilý režim po 30 minútach nečinnosti alebo po reštartovaní jednotky DucoBox Energy Premium. Rozšírený režim je možné ukončiť aj manuálne pomocou príkazu **CLOSE ADVANCED** v ponuke.





Protimrazová ochrana

Pri nízkych vonkajších teplotách existuje možnosť, že vlhkosť v odpadovom vzduchu skondenzuje vo výmenníku tepla. Jednotka DucoBox Energy Premium je vybavená rôznymi mechanizmami proti tomuto zamrznutiu kondenzátu:

- Jednotka môže byť vybavená **výhrevným telesom** (= voliteľný), ktoré dodáva teplo vonkajšiemu vzduchu, aby sa zabránilo jeho zamrznutiu.
- Okrem toho jednotka upraví prietok vzduchu tak, aby sa zabránilo zamrznutiu (= dočasná **metóda nevyváženosti**).

Symbol mrazu (❄) sa na displeji zobrazí vždy, keď je v prevádzke protimrazová ochrana.

Elektrické výhrevné teleso (ak je namontované) je možné deaktivovať, samotnú protimrazovú ochranu nie je možné deaktivovať. Jednotka upraví prietoky, keď je výhrevné teleso deaktivované, aby sa zabránilo zamrznutiu. Spoločnosť Duco však neodporúča meniť štandardné nastavenia.

Nastavenia protimrazovej ochrany

SETTINGS

FROST PROTECTION

STATUS (pre informáciu)

NORMAL: protimrazová ochrana v pohotovostnom režime

ACTIVE: protimrazová ochrana v prevádzke

HEATER

Len ak je jednotka vybavená výhrevným telesom.

ALLOW: použiť ohrievač na ohrev vzduchu

REFUSE: nepoužiť ohrievač

PASSIVE HOUSE

Len pre jednotku DucoBox Energy Premium 325 s výhrevným telesom.

ON: deaktivácia metódy nevyváženosti ako protimrazovej ochrany

OFF: normálna prevádzka protimrazovej ochrany (vrátane povolenia metódy nevyváženosti)

Čo sa stane, ak dôjde k zamrznutiu?

Ak by napriek zabudovaným mechanizmom ochrany proti mrazu jednotka DucoBox Energy Premium za výnimočných okolností pevne zamrzla, zobrazí sa to na displeji. V dôsledku toho jednotka DucoBox Energy Premium dočasne zastaví všetky vetrania na 8 hodín, po ktorých sa pokúsi vetranie opäť spustiť. Ak je jednotka stále zamrznutá, vypne vetranie natrvalo. V takomto prípade musí používateľ po úplnom rozmrazení jednotky vytiahnuť zástrčku a znovu ju zasunúť, aby sa vetranie opäť spustilo.

Passive House

Frost Protection Shutdown



10.D Štruktúra ponuky

Nižšie uvedená tabuľka obsahuje všetky ponuky v jednotke DucoBox Energy Premium. Ponuky s visiacim zámkom (🔒) sú pre inštalačného technika viditeľné až po zadaní inštalátorského kódu **9876**.

Nižšie uvedená tabuľka sa môže líšiť v závislosti od verzie softvéru jednotky DucoBox Energy Premium.

INFO
TEMPERATURE SENSORS (pre informáciu) Jednotka DucoBox Energy Premium je vybavená 4 snímačmi teploty, ktoré merajú teplotu na každom pripojení potrubia. Hodnoty týchto snímačov teploty sú formou indikácie.
PRESSURE SENSORS 🔒 (pre informáciu) Tlak meraný v jednotke vzhľadom na ovzdušie. Tieto hodnoty poskytujú informáciu o výkone kalibrácie systému.
BOX SENSORS 🔒 (pre informáciu) Namerané hodnoty pre snímač vlhkosti Humidity Boxsensor.
SOFTWARE VERSION (pre informáciu) Pri akejkoľvek komunikácii so spoločnosťou Duco môžete byť požiadaní o uvedenie verzie softvéru jednotky DucoBox Energy Premium. Toto číslo majte pri každej komunikácii po ruke.
SERVICE CODE Tento kód umožní servisnému tímu Duco odčítať zloženie vášho vetracieho systému a jeho spárovaných komponentov.

SETTINGS
COMFORT TEMPERATURE Jednotka DucoBox Energy Premium sa bude snažiť udržiavať teplotu v dome na nastavenej hodnote. Jednotka DucoBox Energy Premium je tiež vybavená inteligentným algoritmom, ktorý automaticky upraví komfortnú teplotu v závislosti od vonkajšej teploty. Tým sa bude teplota v dome udržiavať na čo najkomfortnejšej úrovni pre obyvateľov.
PROGRAM Do vetracej jednotky je možné naprogramovať nastavený časový rozvrh. Pomocou neho môžete zvýšiť alebo znížiť vetranie v dome.
BYPASS Jednotka DucoBox Energy Premium je vybavená plne automatickým obtokom. Ten umožňuje počas letných nocí ochladiť dom na požadovanú komfortnú teplotu. Obtok je tiež možné dočasne alebo úplne deaktivovať, aby sa zvýšil používateľský komfort.
DATE & TIME Jednotka DucoBox Energy Premium má zabudované hodiny, ktoré sú potrebné pre ovládanie v závislosti od času.
LANGUAGE Jazyk ponuky je možné zmeniť tak, aby zodpovedal jazyku používateľa. K dispozícii sú tieto jazyky: Holandčina, angličtina (štandardná), francúzština a nemčina.
COUNTRY Umiestnenie jednotky.
LAN SETTINGS Jednotku DucoBox Energy Premium možno pripojiť k počítačovej sieti, to umožňuje ovládanie jednotky pomocou aplikácie Duco Ventilation.
FROST PROTECTION 🔒 Stav a nastavenia protimrazovej ochrany. Pozrite si strana 199.
CONFIG 🔒 Ďalšie nastavenia.

FILTER
FILTER STATUS Zostávajúca životnosť filtra.
REPLACE FILTERS Pokyny krok za krokom na výmenu filtrov.

INSTALLATION
WIZARD 🔒 Spustíte tohto sprievodcu na spárovanie komponentov so systémom.
RESET NETWORK 🔒 Tým sa odstránia všetky spárované komponenty ovládania zo siete.
FACTORY RESET 🔒 Tým sa celý systém (= DucoBox Energy Premium + spárované komponenty) obnoví na výrobné nastavenia. Kalibrácia sa stratí.

CALIBRATION
WIZARD 🔒 Spustíte tohto sprievodcu, aby ste správne nakalibrovali prietoky vzduchu.
VERIFY HIGH LEVEL 🔒 Dočasne nastaví systém na vysokú úroveň, aby bolo možné overiť kalibrované hodnoty prietoku vzduchu.

ADVANCED / CLOSE ADVANCED 🔒 Aktivácia / deaktivácia pokročilého režimu na zobrazenie/skrytie funkcií s visiacim zámkom (🔒).
--



11 Pasívny dom

Jednotku DucoBox Energy Premium 325 s ohrievačom možno použiť v pasívnom dome/nízkoenergetickom dome, ktorý je energeticky úsporný a vyznačuje sa príjemnou vnútornou klímou. Na získanie certifikácie pasívneho domu je potrebné splniť niekoľko požiadaviek:

- **Jednotka DucoBox Energy Premium 325 s ohrievačom.**
- **Protimrazová ochrana musí byť nastavená na režim pasívneho domu.** Tým sa vypne metóda nevyváženosti ako protimrazová ochrana (pozrite si stranu 199 „Protimrazová ochrana“), aby bolo možné zaručiť stály prívod čerstvého vzduchu. Toto nastavenie môže zmeniť len inštalačný technik.
- **Jednotka DucoBox Energy Premium sa musí dať vypnúť počas teplých (letných) mesiacov,** aby sa minimalizovala spotreba energie. To sa dá dosiahnuť namontovaním spínača medzi zdrojom napájania a jednotkou DucoBox Energy Premium alebo pripojením jednotky DucoBox Energy Premium na samostatnú poistku. Poznámka: vždy, keď je jednotka vypnutá, zabezpečte dostatočné prirodzené vetranie (napr. otvorením okien). V každom prípade zohľadnite aj miestne predpisy.

12 Údržba a servis

Viac informácií nájdete v pokynoch na údržbu na stránke **www.duco.eu** a pozrite si videá na **duco.tv**.

V prípade servisných problémov ako používateľ:

Obráťte sa na svoju realizačnú firmu. Uchovajte sériové číslo svojho výrobku, aby ste ho mali po ruke.

V prípade servisných problémov ako realizačná firma:

Obráťte sa na predajcu výrobkov Duco. Uchovajte sériové číslo svojho výrobku, aby ste ho mali po ruke.

Sériové číslo sa nachádza na nálepke v hornej časti jednotky DucoBox Energy Premium.

13 Záruka

Všetky záručné podmienky týkajúce sa jednotky DucoBox a vetracích systémov Duco nájdete na webovej stránke spoločnosti Duco. Všetky reklamácie je potrebné nahlásiť spoločnosti Duco prostredníctvom distribútora Duco s jasným popisom a číslom objednávky/faktúry, pod ktorým boli výrobky dodané. Na zaevidovanie reklamácie použite formulár na zaevidovanie reklamácie, ktorý nájdete na webovej stránke spoločnosti Duco, a v správe na adresu service@duco.eu uveďte sériové číslo výrobku.



Inštalácia:

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 Dokument naposledy upravený dňa 10.03.2022 (revízia J)





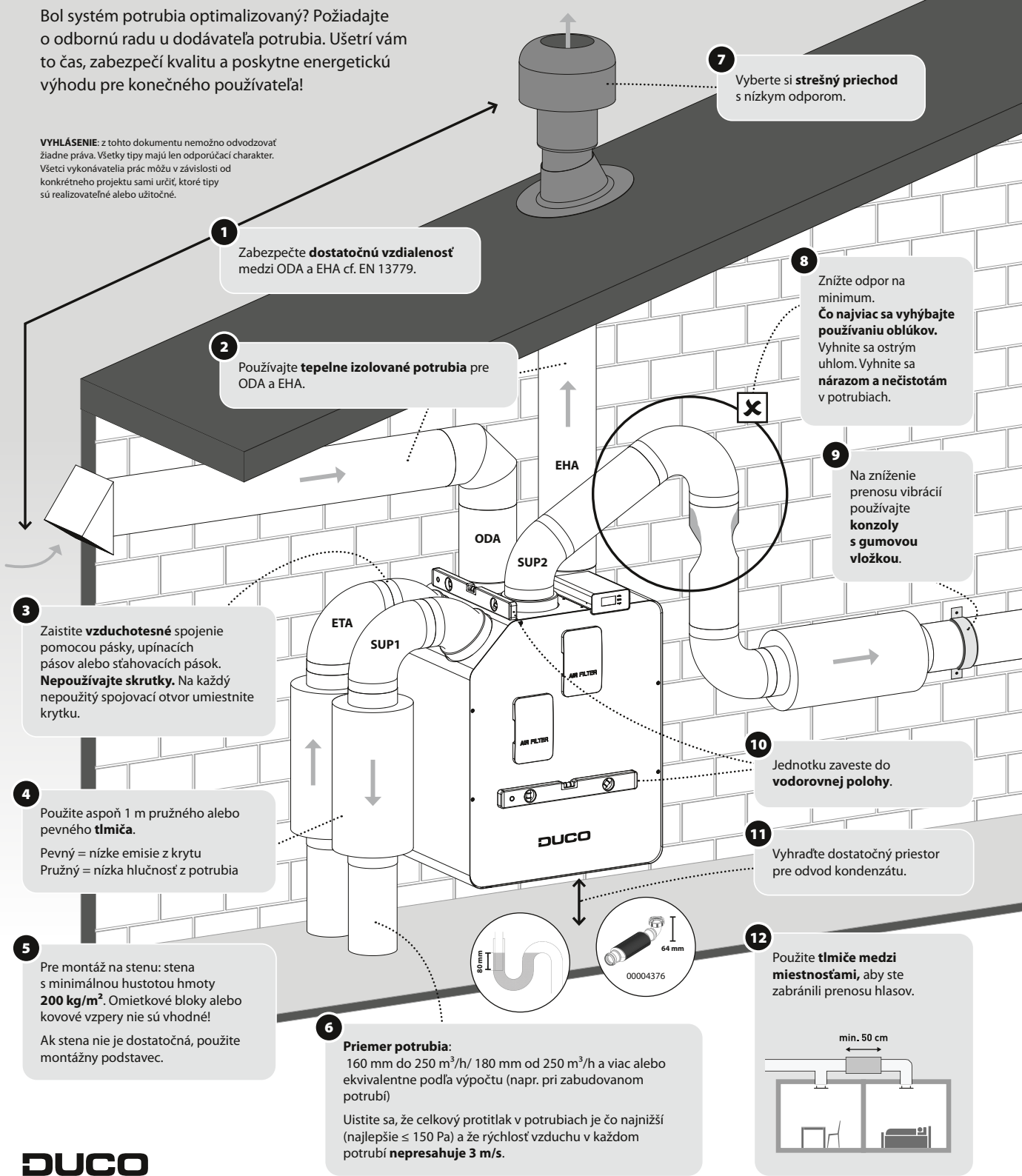
12 UŽITOČNÉ TIPY



Správna funkcia vetracieho systému Duco úplne závisí od výberu a kvality vyhotovenia prívodného a odvodného potrubia!

Bol systém potrubia optimalizovaný? Požiadajte o odbornú radu u dodávateľa potrubia. Ušetrí vám to čas, zabezpečí kvalitu a poskytne energetickú výhodu pre konečného používateľa!

VYHLÁSENIE: z tohto dokumentu nemožno odvodzovať žiadne práva. Všetky typy majú len odporúčací charakter. Všetci vykonávatelia prác môžu v závislosti od konkrétneho projektu sami určiť, ktoré typy sú realizovateľné alebo užitočné.



1 Zabezpečte **dostatočnú vzdialenosť** medzi ODA a EHA cf. EN 13779.

2 Používajte **tepelne izolované potrubia** pre ODA a EHA.

3 Zaistite **vzduchotesné** spojenie pomocou pásky, upínacích pásov alebo sťahovacích pásov. **Nepoužívajte skrutky.** Na každý nepoužitý spojovací otvor umiestnite krytku.

4 Použite aspoň 1 m pružného alebo pevného **tlmiča**.
Pevný = nízke emisie z krytu
Pružný = nízka hlučnosť z potrubia

5 Pre montáž na stenu: stena s minimálnou hustotou hmoty **200 kg/m²**. Omietkové bloky alebo kovové vzpery nie sú vhodné!
Ak stena nie je dostatočná, použite montážny podstavec.

6 **Priemer potrubia:**
160 mm do 250 m³/h/ 180 mm od 250 m³/h a viac alebo ekvivalentne podľa výpočtu (napr. pri zabudovanom potrubí)
Uistite sa, že celkový protitlak v potrubíach je čo najnižší (najlepšie ≤ 150 Pa) a že rýchlosť vzduchu v každom potrubí **nepresahuje 3 m/s**.

7 Vyberte si **strešný priechod** s nízkym odporom.

8 Znížte odpor na minimum.
Čo najviac sa vyhýbajte používaniu oblúkov. Vyhňte sa ostrým uhlom. Vyhňte sa **nárazom a nečistotám** v potrubíach.

9 Na zníženie prenosu vibrácií používajte **konzoly s gumovou vložkou**.

10 Jednotku zavesť do **vodorovnej polohy**.

11 Vyhradiť dostatočný priestor pre odvod kondenzátu.

12 Použite **tlmiče medzi miestnosťami**, aby ste zabránili prenosu hlasov.

DUCO

L2000370-G 10.03.2022

DucoBox Energy Premium

SLOVENŠČINA

Navodila za namestitev



duco.tv

Navodila po korakih



Kazalo vsebine

01 Uvod	206	07 Spuščanje v obratovanje	220
01.A Različice	206	08 Električni sistem	221
01.B Upravljanje	207	08.A Povezovanje komponent v par	221
01.C Mere	208	08.B Odstranitev / zamenjava komponent	222
02 List s podatki o izdelku	209	08.C Nasveti	222
03 Predpisi in varnostna navodila	211	09 Kalibracija strani za zrak	223
04 Sestavni deli in priključki	212	09.A Prednastavitev oddušnikov	223
04.A Deli	212	09.B Kalibracija pretokov	224
04.B Priključki	213	09.C Preverjanje	224
05 Ožičenje	214	10 Zaslon menija	225
05.A Shema kablskih povezav	214	10.A Preglednica zaslona in upravljanje	225
05.B Priključitev kablov na ploščo tiskanega vezja (PCB)	214	10.B Nastavitve za stanovanca	226
05.C RF (brezžično komuniciranje)	215	10.C Napredne nastavitve	227
05.D Žična povezava (komuniciranje prek kablov)	215	10.D Zgradba menija	229
05.E ModBus	215	11 Pasivna hiša	230
06 Namestitev	216	12 Vzdrževanje in servis	230
06.A Splošne smernice	216	13 Garancija	230
06.B Pritrditev enote DucoBox Energy Premium	217		
06.C Namestitev odtoka za kondenzat	218		
06.D Priključitev vodov za zrak	219		
06.E Oddušniki	219		

Prevod izvirnih navodil

Informacije o garanciji, vzdrževanju, tehnične podatke itd. poiščite na spletni strani www.duco.eu.

Namestitev, priključitev, vzdrževanje in popravila sme izvajati izključno pooblaščen monter. Elektronski sestavni deli tega izdelka so lahko pod električno napetostjo. Izogibajte se stiku z vodo.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgija

tel +32 58 33 00 33 - fax +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

DUCO
Ventilation & Sun Control

01 Uvod

DucoBox Energy Premium je mehanska prezračevalna enota z vračanjem toplote. Enota s pomočjo vgrajenih ventilatorjev mehansko dovaja sveži zrak v in odvaja kontaminirani zrak iz hiše. Med potekom tega postopka poteka vračanje toplote iz odvajanega zraka in prenos te toplote v dovajani zrak.

DucoBox Energy Premium je funkcionalen izdelek in ga mora namestiti profesionalni monter.

Mehanska prezračevalna enota z vračanjem toplote je sestavljena iz:

- Enota
- Sistemi vodov za dovajanje zunanjega zraka
- Sistemi vodov za odvajanje postanega zraka na prosto
- Sistemi vodov za dovajanje svežega predhodno ogretega zraka v prostor
- Sistemi vodov za odvajanje postanega notranjega zraka v enoto
- Dovodni oddušniki/rešetke za dovajanje predhodno ogretega zraka v suhe prostore¹.
- Izpustne odprtine/rešetke za izločanje postanega zraka iz mokrih prostorov².

1. Suhi prostori: dnevne sobe, spalnice itd.

2. Mokri prostori: kuhinja, kopalnica, stranišče itd.

Obseg dobave

Pred začetkom postopka namestitve enote za vračanje toplote preverite, ali je kompletna in nepoškodovana.

Obseg dobave enote za vračanje toplote vrste DucoBox Energy Premium vsebuje naslednje sestavne dele:

- DucoBox Energy Premium 325 / 400 / 460 / 570
- Pritrditveni nosilec
- 230-voltni električni kabel
- Navodila za namestitve
- Navodila za uporabo
- Adapter odtoka za kondenzat, cev premera 32 mm z navojem
- 2 x filter za DucoBox Energy Premium ISO 16890 grobi 65 % (≈ G4)
- 1 x slepi pokrov za DucoBox Energy Premium

01.A Različice

Enota DucoBox Energy Premium je na voljo v številnih različicah. Ta navodila za uporabo veljajo za naslednje modele:

Tip	Zmogljivost dovajanja in odvajanja pri 150 Pa v m ³ /h	2-območni sistem	Zaščita pred zmrzovanjem	Primerno za pasivno hišo	Kataloška številka	
					 LEVO	 DESNO
DucoBox Energy Premium 325-1ZS	325 (460 v okviru pravila 70 % v uporabi za Nizozemsko)	ne	neuravnoveženost	ne	0000-4358	0000-4359
DucoBox Energy Premium 325-1ZH			neuravnoveženost + grelnik	da	0000-4360	0000-4361
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZS		da	neuravnoveženost	ne	0000-4362	0000-4363
DucoBox Energy Premium 325/460*-2ZH			neuravnoveženost + grelnik	da	0000-4364	0000-4365
DucoBox Energy Premium 400-1ZS	400	ne	neuravnoveženost	ne	0000-4366	0000-4367
DucoBox Energy Premium 400-1ZH			neuravnoveženost + grelnik	ne	0000-4368	0000-4369
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZS		da	neuravnoveženost	ne	0000-4370	0000-4371
DucoBox Energy Premium 400/570-2ZH			neuravnoveženost + grelnik	ne	0000-4372	0000-4373

* za Belgijo: DucoBox Energy Premium **325**, za Nizozemsko: DucoBox Energy Premium **460**

Pomen oznak proizvoda

	Koda	Opis
Pretok	325 / 400 / 460 / 570	Označuje najvišjo hitrost pretoka v m ³ /h (460 m ³ /h velja samo za Nizozemsko v okviru pravila 70 %)
Različica s prirezano stranjo	R / L	Označuje položaj prirezane strani (z oskrbovalnimi in odvodnimi priključki). L = leva stran, R = desna stran
Območja	1Z	Enota je primerna za eno območje
	2Z	Enota je opremljena z 2-območnim krmilnikom
Zaščita pred zmrzovanjem	H	Z dodatno vgrajeno zaščito pred zmrzovanjem
	S	Brez dodatne vgrajene zaščite pred zmrzovanjem

Dodatna oprema

Izdelek	Kataloška številka
Montažni podstavek za DucoBox Energy Premium	0000-4375
Lovilnik (ploski) za DucoBox Energy Premium	0000-4376
Modul Communication Print	0000-4251
Enota Humidity Boxsensor (tipalo za vlažnost) za DucoBox Energy Premium	0000-4374



01.B Upravljanje

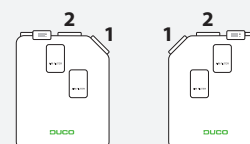
2–območni sistem

Modeli DucoBox Energy Premium z 2–območnim sistemom (vrste 2Z) omogočajo razdelitev prostorov v hiši v dnevno in nočno območje. To pomeni, da prezračevanje deluje samo v ustreznem območju, to pa omogoča zmanjšanje energijskih potreb enote, tišje delovanje enote in zvišanje ravni prenosa toplote.

Označitve območja

Če uporabljate integrirani 2–območni sistem, morate upoštevati oznake območij.

Območje 1 je v vseh primerih prirezana stran enote DucoBox Energy Premium.



Obvod

Sistem vključuje modulacijski obvod. Obvod zagotavlja, če je treba, da ne prihaja do prenosa toplote med odvajanim in dovajanim zrakom. To pomeni, da se hiša ohlaja na nadzorovan in postopen način. Ta funkcija je pretežno aktivna poleti. Obvod se odpre, če se notranja temperatura dvigne nad nastavljeno udobno temperaturo (**standardno nastavljeno na 22 °C**) in zunanja temperatura **nad 10 °C**.

Zaščita pred zmrzovanjem

Enota je standardno opremljena z zaščito pred zmrzovanjem, ki jo ščiti pred zelo nizkimi zunanji temperaturami in ji omogoča pravilno delovanje.

1. Zaščita pred zmrzovanjem brez elementa za predgretje

Hitrost oskrbovalnega toka se postopoma zniža, tako da lahko skozi toplotni izmenjevalnik prehaja več toplega zraka. To prepreči, da bi toplotni izmenjevalnik zamrznil. Če to ne more preprečiti zamrznitve toplotnega izmenjevalnika, se enota začasno izključi.

2. Zaščita pred zmrzovanjem z elementom za predgretje

Če obstaja možnost, da zaradi nizkih zunanji temperatur izmenjevalnik toplote zamrzne, se vključi element za predgretje in zviša temperaturo, dokler ni nevarnost zamrzovanja toplotnega izmenjevalnika odstranjena. To omogoča konstantne pretoka za potrebe prezračevanja.

Če v skrajnem primeru element za predgretje ne zmore dovolj segreti zunanjega zraka, bo na voljo kombinacija elementa za predgretje in neuravnoveženosti (kot je to opisano v točki 1). Če kombinacija ne more preprečiti zamrznitve toplotnega izmenjevalnika, se enota začasno izključi.

Neprekinjeni pretok

Enota je opremljena s krmilnikom za neprekinjeni pretok. To omogoči, da v primeru zamašenih filtrov hitrost zračnega toka med dovodno in odvodno stranjo ostaja konstantna.

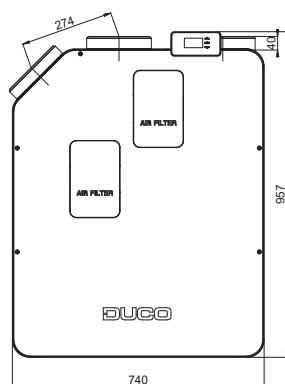
Pasivna hiša

Enota DucoBox Energy Premium 325 z grelnikom je potrjena za uporabo v pasivni hiši. Več informacij poiščite na strani 230.

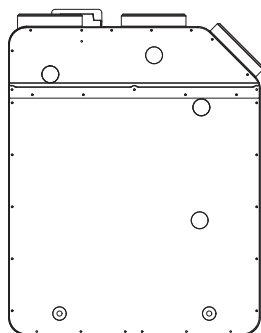
01.C Mere

LEVI model

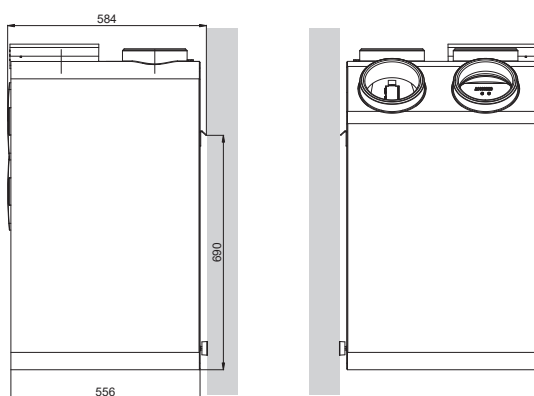
Pogled s sprednje strani



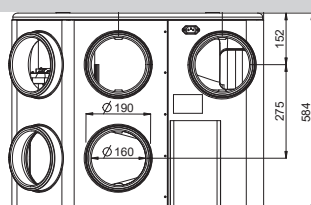
Pogled z zadnje strani



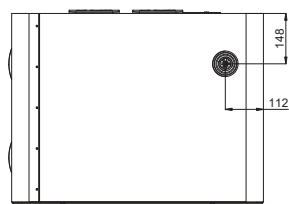
Pogled od strani



Pogled od zgoraj

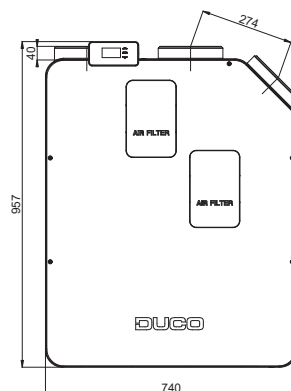


Pogled od spodaj

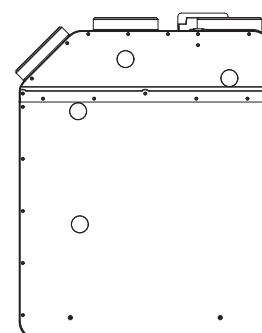


DESNI model

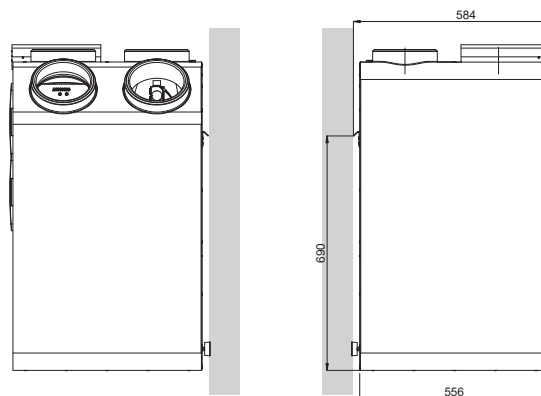
Pogled s sprednje strani



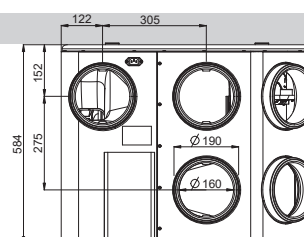
Pogled z zadnje strani



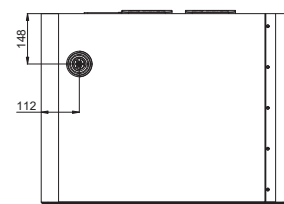
Pogled od strani



Pogled od zgoraj



Pogled od spodaj



02 List s podatki o izdelku

PODATKOVNA KARTICA – Referenčna delegirana uredba (EU) št. 1253/2014

(Slovenščina)

DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)



Blagovna znamka	Duco
Ime modela	DucoBox Energy Premium 325 (NL: 325/460)
	0000-4358 / 0000-4359 / 0000-4360 / 0000-4361 / 0000-4362 / 0000-4363 / 0000-4364 / 0000-4365

		Ročno krmiljenje (brez DCV)	Časovno krmiljenje (brez DCV)	Centralno krmiljenje na zahtevo (+ 1 tipalo)	Lokalno krmiljenje na zahtevo (+ najmanj 2 tipali)
Specifična poraba energije (SEC) v (kWh/(m².an))	hladno	-76,9	-77,8	-79,7	-82,9
	povprečno	-38,7	-39,5	-41,0	-43,6
	toplo	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
Razred SEC	hladno	A+	A+	A+	A+
	povprečno	A	A	A	A+
	toplo	E	E	E	E
Tipologija		Dvosmerno	Dvosmerno	Dvosmerno	Dvosmerno
Vrsta motorja		Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost
Vrsta vračanja toplote		Rekuperacija	Rekuperacija	Rekuperacija	Rekuperacija
Toplotna učinkovitost rekuperacije v (%)		89,0 %	89,0 %	89,0 %	89,0 %
Najvišja hitrost pretoka v (m³/h)		327	327	327	327
Vnos električnega ventilatorja pri najvišji hitrosti pretoka v (W)		105,8	105,8	105,8	105,8
Raven zvočne moči Lwa pri referenčni hitrosti pretoka v dB(A)		41	41	41	41
Referenčna hitrost pretoka v (m³/s)		0,06	0,06	0,06	0,06
Referenčna tlačna razlika v (Pa)		50	50	50	50
SPI en (specifični dovod energije) v (W/m³/h)		0,20	0,20	0,20	0,20
Kontrolni faktor in kontrolna tipologija		1 Ročno krmiljenje	0,95 Časovno krmiljenje	0,85 Centralno krmiljenje na zahtevo	0,65 Lokalno krmiljenje na zahtevo
Prijavljene največje vrednosti notranjega puščanja v (%)		2,40 %	2,40 %	2,40 %	2,40 %
Prijavljene največje vrednosti zunanjega puščanja v (%)		3,45 %	3,45 %	3,45 %	3,45 %
Stopnja mešanja v (%)		Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
Položaj in opis vidnega opozorila za filter		Zaslon	Zaslon	Zaslon	Zaslon
Navodila za namestitev zakonsko določenih dovodnih/odvodnih rešetak		Se ne uporablja			
Navodila za sestavljanje/razstavljanje		www.duco.eu			
Občutljivost zračnega toka na spremembe v tlaku pri +20 Pa / -20 Pa		Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
Notranja/zunanja zračna neprepustnost v (m³/h)		Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
Letna poraba električne energije (AEC) v (kWh električne energije/leto)		258,1	233,5	188,1	112,4
Letni prihranek pri ogrevanju (AHS) v (kWh primarne energije/na leto)	hladno	8901	8935	9004	9141
	povprečno	4550	4568	4603	4673
	toplo	2057	2065	2081	2113

Delegirana uredba za Ecodesign (EU) št. 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
Ventilation & Sun Control

PODATKOVNA KARTICA – Referenčna delegirana uredba (EU) št. 1253/2014

(Slovenščina)

DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)

Blagovna znamka	Duco
Ime modela	DucoBox Energy Premium 400 (NL: 400/570)
	0000-4366 / 0000-4367 / 0000-4368 / 0000-4369 / 0000-4370 / 0000-4371 / 0000-4372 / 0000-4373

		Ročno krmiljenje (brez DCV)	Časovno krmiljenje (brez DCV)	Centralno krmiljenje na zahtevo (+ 1 tipalo)	Lokalno krmiljenje na zahtevo (+ najmanj 2 tipali)
Specifična poraba energije (SEC) v (kWh/(m ² .an))	hladno	-75,4	-76,4	-78,5	-82,1
	povprečno	-37,5	-38,4	-40,1	-43,0
	toplo	-13,2	-14,0	-15,5	-18,0
Razred SEC	hladno	A+	A+	A+	A+
	povprečno	A	A	A	A+
	toplo	E	E	E	E
Tipologija		Dvosmerno	Dvosmerno	Dvosmerno	Dvosmerno
Vrsta motorja		Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost	Spremenljiva hitrost
Vrsta vračanja toplote		Rekuperacija	Rekuperacija	Rekuperacija	Rekuperacija
Toplotna učinkovitost rekuperacije v (%)		88,0 %	88,0 %	88,0 %	88,0 %
Najvišja hitrost pretoka v (m ³ /h)		405	405	405	405
Vnos električnega ventilatorja pri najvišji hitrosti pretoka v (W)		160,4	160,4	160,4	160,4
Raven zvočne moči Lwa pri referenčni hitrosti pretoka v dB(A)		46	46	46	46
Referenčna hitrost pretoka v (m ³ /s)		0,08	0,08	0,08	0,08
Referenčna tlačna razlika v (Pa)		50	50	50	50
SPL en (specifični dovod energije) v (W/m ³ /h)		0,23	0,23	0,23	0,23
Kontrolni faktor in kontrolna tipologija		1 Ročno krmiljenje	0,95 Časovno krmiljenje	0,85 Centralno krmiljenje na zahtevo	0,65 Lokalno krmiljenje na zahtevo
Prijavljene največje vrednosti notranjega puščanja v (%)		1,90 %	1,90 %	1,90 %	1,90 %
Prijavljene največje vrednosti zunanega puščanja v (%)		2,80 %	2,80 %	2,80 %	2,80 %
Stopnja mešanja v (%)		Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
Položaj in opis vidnega opozorila za filter		Zaslon	Zaslon	Zaslon	Zaslon
Navodila za namestitvev zakonsko določenih dovodnih/odvodnih rešetk		Se ne uporablja			
Navodila za sestavljanje/razstavljanje		www.duco.eu			
Občutljivost zračnega toka na spremembe v tlaku pri +20 Pa / -20 Pa		Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
Notranja/zunanja zračna neprepustnost v (m ³ /h)		Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
Letna poraba električne energije (AEC) v (kWh električne energije/leto)		293,9	265,8	214,0	127,5
Letni prihranek pri ogrevanju (AHS) v (kWh primarne energije/na leto)	hladno	8839	8876	8951	9100
	povprečno	4518	4537	4576	4652
	toplo	2043	2052	2069	2104

Delegirana uredba za Ecodesign (EU) št. 1253/2014 (Duco V20200701)

DUCO
 Ventilation & Sun Control



03 Predpisi in varnostna navodila

a) Monter je odgovoren za namestitev in zagon enote.

b) Enote ne namestite na območje, kjer obstaja ali se lahko pojavi naslednje:

- Prekomerna koncentracija maščob v atmosferi.
- Korozivni ali vnetljivi plini, tekočine ali hlapi.
- Temperatura zraka v prostoru nad 40 °C ali pod -5 °C.
- Relativna vlažnost višja od 90 % ali na prosto.
- Ovine, ki preprečujejo dostop do ali odstranitve ventilatorske enote.
- Krivine v vodih takoj pred ventilatorsko enoto.
- Enota DucoBox ne sme biti priključena na napo (brez motorja)/ventilator ali sušilni stroj.

c) Splošna in posebna varnostna navodila

Električno napajanje mora biti 230-voltni AC sistem, enofazni ozemljen, 50/60 Hz. Naprava mora biti priključena na ozemljeno in z varovalko opremljeno stensko električno vtičnico.

Enoto pritrdite, če je možno v zaprtem prostoru, z uporabo pravih vijakov in nosilca, na steno ali z uporabo montažnega podstavka na tla z ustrezno nosilno zmogljivostjo.

Ventilatorsko enoto je dovoljeno uporabljati izključno z ustreznim priborom in uporabniškim krmilnikom (krmilniki) proizvajalca Duco.

Monter mora zagotoviti, da je ventilatorska enota nameščena najmanj 3 m stran od napeljav dimnih plinov.

Enote se ne sme uporabljati na območjih, kjer je lahko izpostavljena neposrednemu pršenju vode.

Določene okoliščine lahko zahtevajo uporabo zvočnih izolacijskih materialov.

Ko enoto odstranite iz embalaže, preverite, ali je kompletna in nepoškodovana. Če o tem kakorkoli dvomite, se obrnite na podjetje Duco/prodajalca Duco. Z električno opremo morate ravnati previdno.

- Nikoli se enote ne dotikajte z mokrimi rokami.
- Nikoli se ne dotikajte naprave, če ste bosi.

Ne uporabljajte naprave v prisotnosti vnetljivih ali hlapljivih snovi, na primer alkohola, insekticidov, bencina itd.

Preverite, ali električni sistem, na katerega je priključena enota, ustreza predpisanim pogojem.

Ne izpostavite enote slabemu vremenu.

Na enoto ne postavljajte različnih predmetov.

Ne uporabljajte enote kot izločevalnika za vodne grelnike, ogrevalne sisteme itd.

Zagotovite odvod enote v en sam odvodni vod, ki je ustrezen glede na namen in omogoča odvod na prosto.

Zagotovite, da električni tokokrog ni poškodovan.

Zamenjajte oba filtra v enoti najpozneje vsakih 6 mesecev; to zagotavlja, da je enota vedno zaščitena pred kontaminacijo in da je dovajani zrak vedno zdrav.

Med nameščanjem naprave vedno upoštevajte varnostna navodila v tem priročniku. Če varnostnih navodil, opozoril, opomb in napotkov ne upoštevate, lahko to povzroči poškodbe enote DucoBox Energy Premium ali telesne poškodbe, za katere proizvajalec Duco NV ne sprejema odgovornosti.

Enoto DucoBox Energy Premium je treba namestiti v skladu s splošnimi in lokalno veljavnimi predpisi glede

gradnje, varnosti in namestitve.

Namestitev, priključitev in zagon enote DucoBox Energy Premium sme opraviti samo pooblaščen monter, kot je to navedeno v tem priročniku.

Navodila naj bodo vedno v bližini enote.

Za preprečevanje okvar in obrabe je treba natančno upoštevati navodila za vzdrževanje.

Priporočamo, da za zagotovitev rednega preverjanja in čiščenja enote sklenete pogodbo o vzdrževanju.

Naprava mora biti nameščena tako, da omogoča varen stik in dotik. To pomeni, da med drugim med normalnim delovanjem nihče ne more nenamensko oz. naključno priti v stik s premikajočimi se deli ali deli ventilatorja po napetostjo med postopki, kot so:

- Odstranitev pokrova.
- Odstranitev modula motorja iz ventilatorja pod odstranitvi pokrova.
- Odklop voda ali krmilnega ventila s priključne odprtine med normalnim obratovanjem.

Dotik ventilatorja z roko mora biti onemogočen.

Sistem vodov mora biti zato vedno priključen na enoto DucoBox Energy Premium prej, preden ta začne delovati. Na enoto mora biti priključenih najmanj 900 mm vodov.

Enota DucoBox izpolnjuje vse zakonske predpise, ki veljajo za električno opremo.

Pred začetkom dela vedno preverite, ali je naprava izolirana pred električnim tokom, tako da izklopite električni vtičnik iz omrežne vtičnice ali odklopite varovalko. (To preverite z uporabo električnega merilnega instrumental!)

Pri delu na enoti uporabljajte ustrezna / primerna orodja.

Enoto uporabljajte samo za namen, za katerega je bila izdelana, kot je to navedeno v tem priročniku.

Prezračevalna enota mora delovati neprekinjeno, tj.

enote DucoBox Energy Premium se ne sme nikoli izključiti. (zakonska zahteva v okviru NBN D50-001 Section 4.2. System C)

Elektronski sestavni deli v enoti so lahko pod napetostjo.

V primeru okvare se obrnite na monterja; popravila sme opravljati samo ustrezno usposobljeno osebje.

Te enote ne smejo uporabljati ljudje (vključno z otroci) z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami ali znanjem, razen če so pod nadzorstvom ali so prejeli navodila za uporabo enote od osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost. Otroke je treba nadzorovati in zagotoviti, da se ne igrajo z enoto.

Če je električni kabel poškodovan, ga mora za preprečevanje nevarnosti zamenjati proizvajalec, predstavnik poprodajne/servisne službe ali oseba s primerljivim znanjem in usposobljenostjo.

Uporabnik je odgovoren, da na koncu življenjske dobe varno in v skladu z lokalnimi veljavnimi zakoni in predpisi odstrani prezračevalno enoto iz obratovanja. Enoto lahko tudi odnesete na zbirno mesto za odsluženo električno opremo.

Ta enota je primerna za uporabo samo v stanovanjskih objektih in ne za industrijsko rabo, na primer za plavalne bazene ali savne.

Pri rokovanju z elektronskimi sestavnimi deli vedno ustrezno onemogočite ESD, na primer z uporabo ozemljenega zapestnega traku.

Modifikacije enote ali tehničnih lastnosti enote, navedenih v tem dokumentu, niso dovoljene.

Ko izklopite vtičnik iz električne vtičnice, ga ne izvlecite za kabel.

Za preverjanje nevarnosti vdora dimnih plinov v stanovanje se vedno obrnite na monterja vaše gorilne naprave.

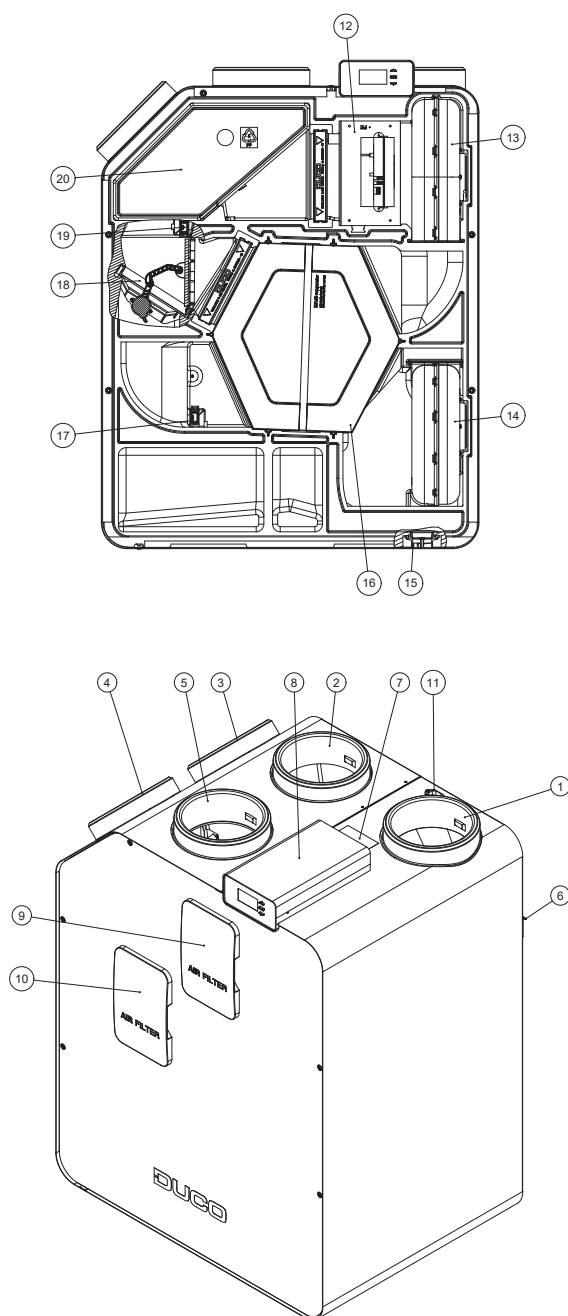
Preden priklopite napravo, preverite, ali napetost, navedena na ploščici z imenom, ustreza napetosti v lokalnem električnem omrežju. Ploščica z imenom se nahaja na vrhu enote.

04 Sestavni deli in priključki

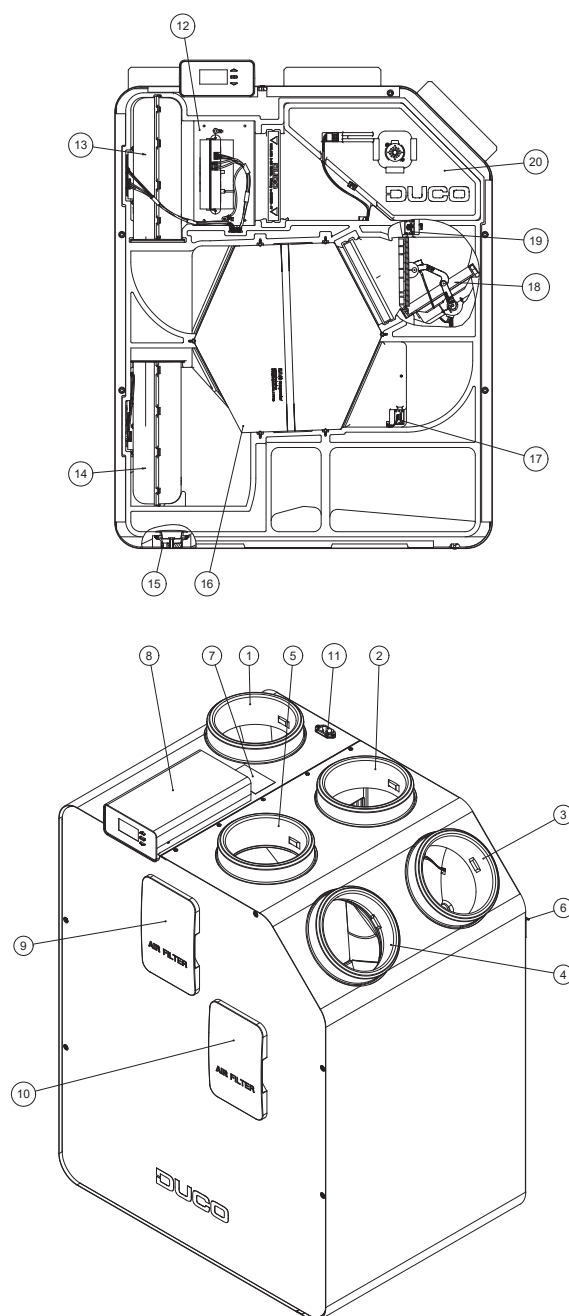
04.A Deli

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| ① Izpušni vodi na prosto | ⑨ Filter dovajanega zraka
Standardni: ISO 16890 grobi 65 % ($\approx$ G4)
Izbirni: ISO 16890 ePM1 70 % ($\approx$ F7) | ⑮ Priključek odtoka za kondenzat |
| ② Oskrbovalni vod z zunanjim zrakom | ⑩ Filter odvajane zraka
ISO 16890 grobi 65 % ($\approx$ G4) | ⑯ Toplotni izmenjevalnik |
| ③ Izpušni vod iz hiše | ⑪ Napetost električnega priključka 230 VAC | ⑰ Tipalo tlaka dovajanega zraka |
| ④ Oskrbovalni vod v hišo (območje 1) | ⑫ Dodatna zaščita pred zamrzovanjem (izbirna) | ⑱ Obvod (ventil) |
| ⑤ Oskrbovalni vod v hišo (območje 2) | ⑬ Dovodni ventilator | ⑲ Tipalo tlaka odvajane zraka |
| ⑥ Nosilni opornik za montažo na steno | ⑭ Izpušni ventilator | ⑳ 2-območni ventil |
| ⑦ Diagram priključitve vodov | | |
| ⑧ Krmilna enota z vgrajenimi uporabniškimi krmilnimi elementi | | |

LEVA konfiguracija



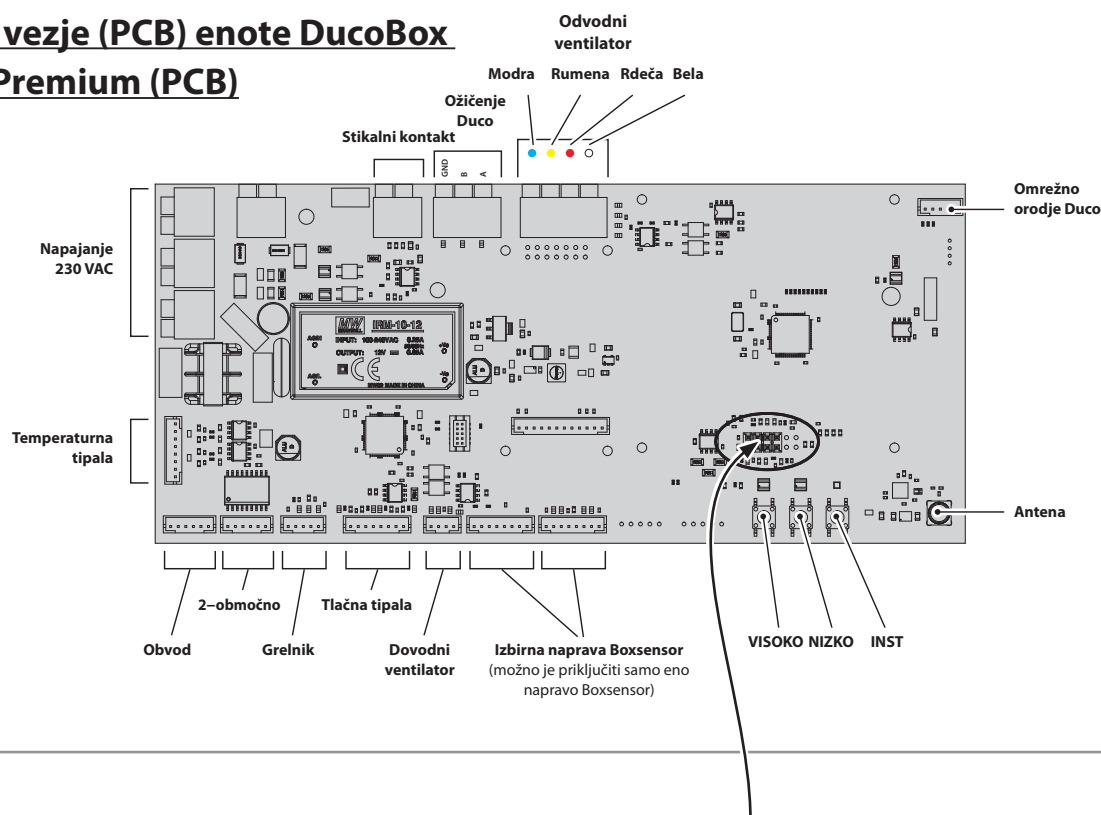
DESNA konfiguracija





04.B Priključki

Tiskano vezje (PCB) enote DucoBox Energy Premium (PCB)



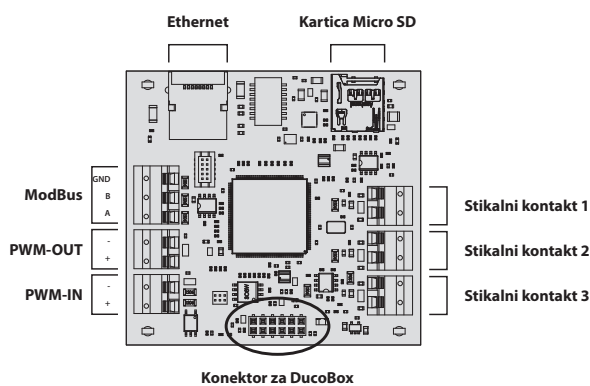
Modul Communication Print

Z **izbirnim** modulom Communication Print lahko omogočite komuniciranje prezračevalnih sistemov Duco prek modula ModBus in/ali ethernet. Vgradnja modula ModBus omogoča povezavo sistemov s sistemom upravljanja stavbe.

Povezava z aplikacijo Duco Ventilation App

Na ethernetni vhod na modulu Communication Print je mogoče priključiti usmerjevalnik Wi-Fi in tako vzpostaviti povezavo aplikacije Duco Ventilation App z enoto DucoBox Energy Premium. Aplikacijo je zatem mogoče povezati v par z omrežjem Wi-Fi.

Modul Communication Print

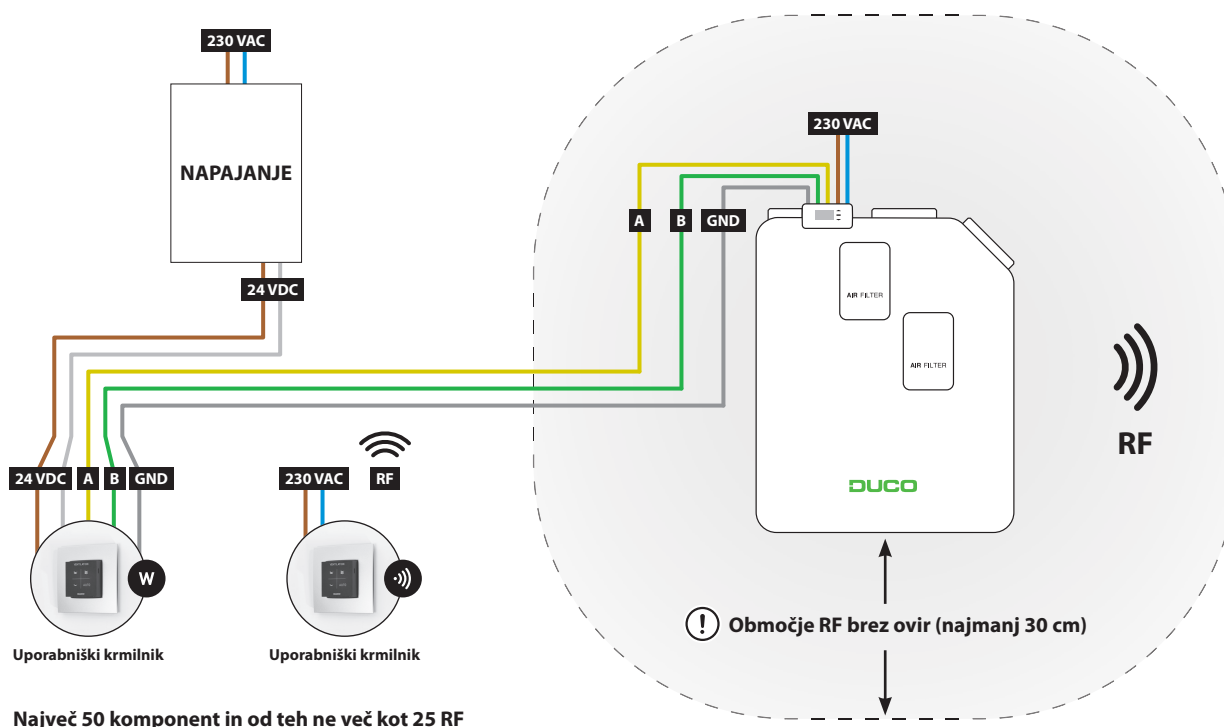


05 Ožičenje

Enota DucoBox Energy Premium lahko komunicira s podrejenimi komponentami prek brezžične (RF) ali žične povezave. V enem sistemu je možno kombinirati obe vrsti komuniciranja.

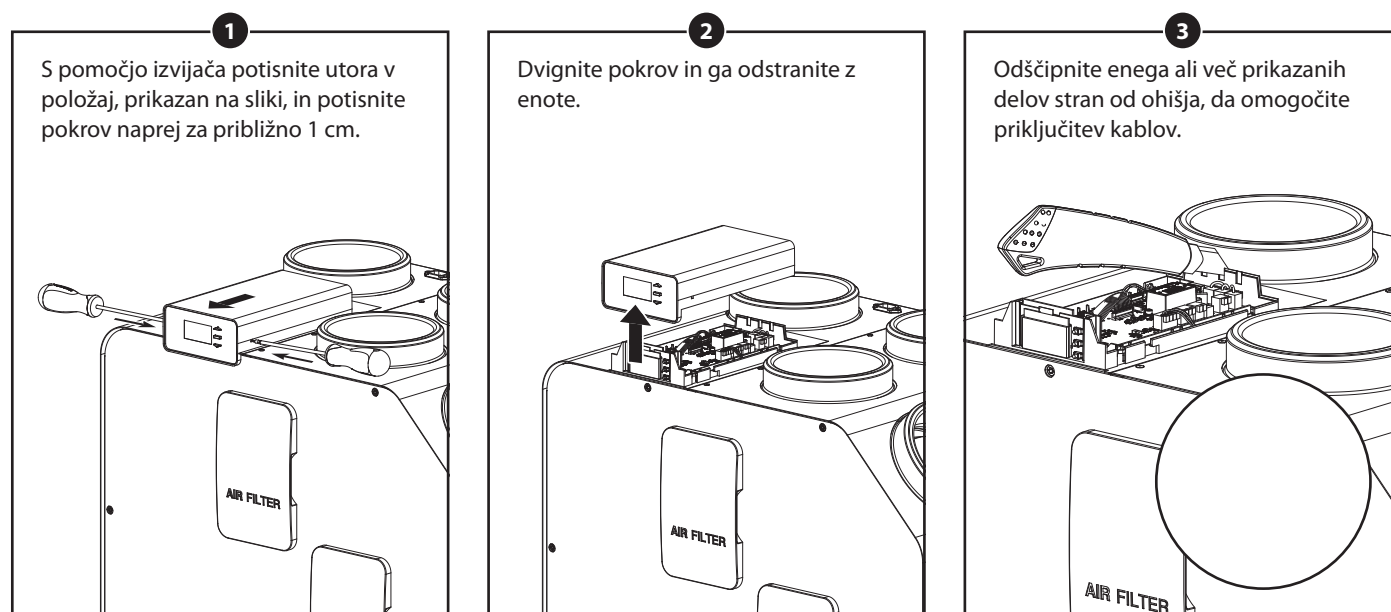
Komuniciranje z enotami, ki niso enote Duco, je možno prek stikalnega tipala ali prek enega od priključkov na izbirnem modulu Communication Print (glejte stran 213).

05.A Shema kabelskih povezav



Največ 50 komponent in od teh ne več kot 25 RF

05.B Priključitev kablov na ploščo tiskanega vezja (PCB)





05.C RF (brežžično komuniciranje)

Komponente RF imajo največji razpon na praznem polju do oddaljenosti 350 metrov. Ta razdalja je mnogo manjša v stavbi zaradi različnih ovir. Zato morate upoštevati značilnosti, kot so stene, beton in kovina. Vse podrejene komponente (razen komponent, ki jih napaja baterija) delujejo tudi kot repetitorji. Signali s komponent, ki ne morejo ustvariti (močne) povezave z glavno (master) komponento, so posredovani samodejno prek ne več kot ene druge komponente, ki je ne napaja baterija (= preskočna točka). Nadaljnje informacije poiščite na listu s podatki **RF communication (L8000018)** na spletni strani www.duco.eu.

Duco RF	
Napajanje	230 VAC
Ožičenje	1,5 mm ²
Frekvenca	868,3 MHz
Največja razdalja	350 m, prazno polje (manj skozi ovire)
Največje število komponent	Do največ 25 brezžičnih komponent v enem sistemu

05.D Žična povezava (komuniciranje prek kablov)

Ožičene komponente je možno povezati v obliki marjetice (= priporočeno). To pomeni, da za vsako od komponent ne bo zahtevan poseben kabel. Uporabiti je možno en centralni vir napajanja.

Zahtevani kabel je podatkovni kabel s presekom 0,75 mm². Izrecno svetujemo, da uporabite oplaščeni kabel. Tako preprečite pojav motenj, ki lahko negativno vplivajo na komuniciranje podatkov.

Ožičeni sistem Duco	
Napajanje	24 VDC
Ožičenje	5 x 0,75 mm ² (5 x 0,25 mm ² z rešetk Tronic)
Največja razdalja	do 300 m
Največje število komponent	Do največ 50 ožičenih komponent v enem sistemu

05.E ModBus

Komuniciranje s sistemi upravljanja stavbe je na voljo, tako za razbiranje podatkov kot tudi za krmiljenje prezračevalnega sistema. To zahteva, da je enota DucoBox Energy Premium opremljena z izbirnim modulom Communication Print. Več informacij poiščite na listu s podatki **L8000003 ModBus** na spletni strani www.duco.eu.

06 Namestitev

06.A Splošne smernice

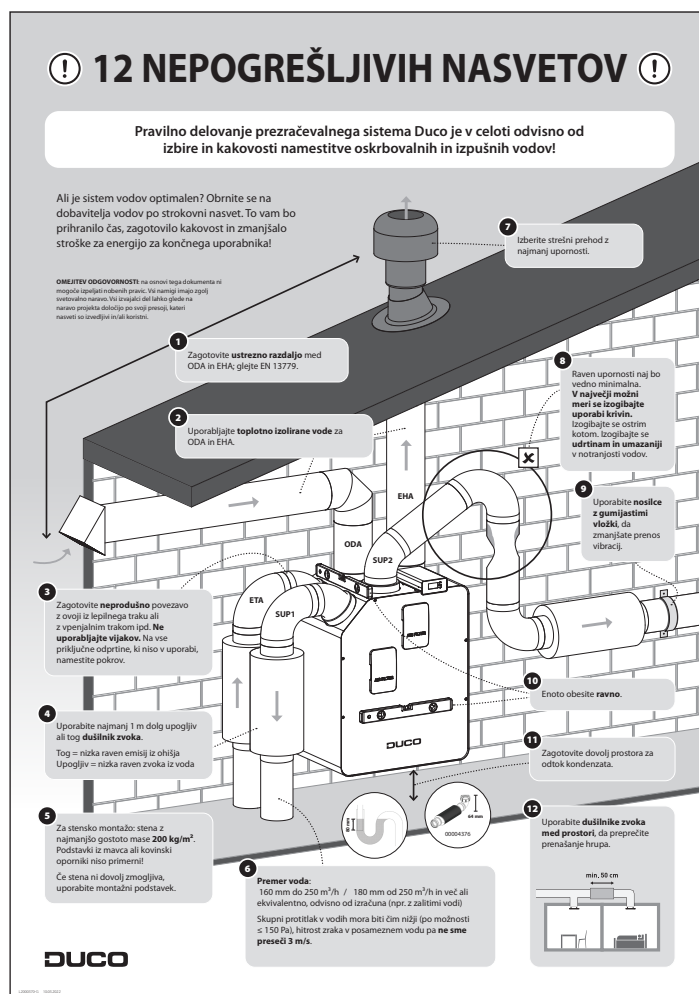
Brezhibno delovanje prezračevalnega sistema Duco je popolnoma odvisno od izbire in kakovosti namestitve sistema vodov! Zato pri izbiri mesta namestitve upoštevajte naslednje smernice.



Enota mora biti priključena na omrežje vodov prej, preden začne obratovati.

Tako preprečite, da bi se lahko dotaknili ventilatorja.

- Za zagotovitev popolne zračne tesnosti vedno uporabljajte najkakovostnejše materiale in tesnila. Celoten sistem je zasnovan na ustrezno zračno zatesnjenih priključkih in povezavi vodov.
- Sistem vodov je treba namestiti s čim manjšim možnim številom cevnih kolen in s tem čim manjšo možno upornostjo. Sistem je zasnovan za največjo upornost 150 Pa.
- Zagotovite, da bodo vodi brez udrtin, brez dolgih vijakov in dodatnih ovir v notranjosti. To je bistvenega pomena za pravilno vzdrževanje in trajnostno delovanje.
- Oskrbovalni vod (za sveži zunanji zrak) mora biti dovolj daleč stran od onesnaženega vira, ki je lahko izpušni vod, ter od odvodnega kanala za dimni plin. Če niste gotovi, uporabite izračun faktorja razredčitve (EN13779:2007 tabela A.2 ali STS-P73-1 odsek 4.16.3).
- Čeprav je DucoBox Energy Premium zelo tih sistem, priporočamo, da namestite tog dušilnik zvoka na vode, ki vodijo v hišo, da zagotovite kar največje akustično udobje. Dušilnik zvoka bo morda potreben tudi za preprečevanje prenašanja zvokov iz enega v drug prostor.
- Vodi, priključeni na zunanji zrak, morajo biti ustrezno izolirani, da se prepreči nastajanje kondenzata. Prav tako je zahtevana izolacija za vse neizolirane vode v neogrevanih prostorih.
- Vedno namestite izpušni vod na stran hiše (ETA) z odtokom v smeri proti enoti, da preprečite nastajanje kondenzata v vodu. Med prhanjem ali kuhanjem se izloča velika količina vlažnega zraka.
- Bolje je, da izberete severno stran za dovajanje zunanjega zraka in tako preprečite dotok toplega zraka v hišo v poletnih mesecih.
- Uporabite priloženi slepi pokrov (vključno z izolacijo), da zatesnite neuporabljene priključne odprtine.
- Zagotovite, da bo dovod zraka dostopen za čiščenje, če bo to potrebno. Tudi luknja z manjšim prerezom ima lahko zelo velik negativen učinek na učinkovitost delovanja sistema.
- Duco zato svetuje, da vgradite raven vod z dolžino najmanj 40 cm pred preusmeritvijo toka zraka na vstopni strani dovoda zraka.



Najpomembnejše napotke in točke preberite tudi v "12 NEPOGREŠLJIVIH NASVETOV".



06.B Pritrditev enote DucoBox Energy Premium



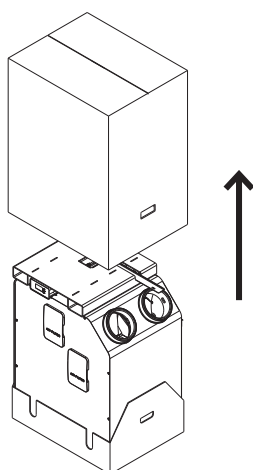
Na sprednji strani enote DucoBox Energy Premium zagotovite **najmanj 60 do 100 cm** praznega prostora, da omogočite izvajanje vzdrževanja enote.

Stenska montaža

Enoto DucoBox Energy Premium lahko pritrdite na steno oz. če na steni ni dovolj prostora, jo lahko postavite na izbirni montažni podstavek na tla.

1

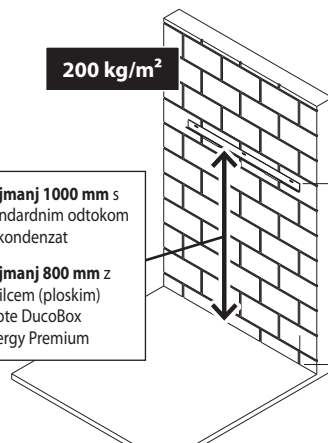
Odstranite kartonsko embalažo z enote. Če je enota nameščena na steno, lahko embalažo odstranite s spodnje strani, potem ko jo obesite na steno.

**2**

Enota mora biti nameščena navpično ob trdno steno z minimalno maso **200 kg/m²** za potrebe montaže brez nastajanja vibracij. Podstavki iz mavca ali kovinski oporniki niso primerni! Natančna višina montaže je odvisna od vrste drenaže za kondenzat in izbranih vodov za zrak.

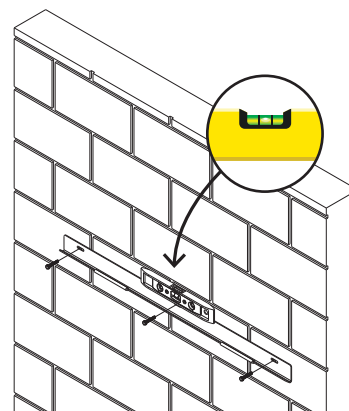
200 kg/m²

Najmanj 1000 mm s standardnim odtokom za kondenzat
Najmanj 800 mm z lovilcem (ploskim) enote DucoBox Energy Premium

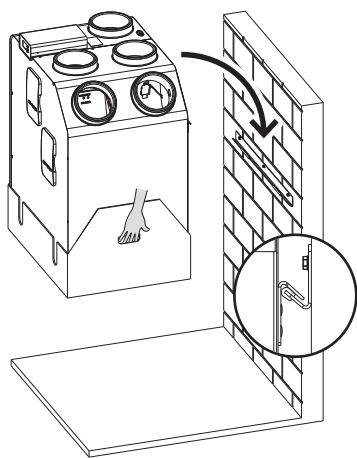
**3**

Pritrdite nosilec obešala vodoravno na steno in zagotovite, da visi **ravno**. Obenem zagotovite, da so vijaki* in zatiči* ustrezni glede na podlago in težo enote (47 kg).

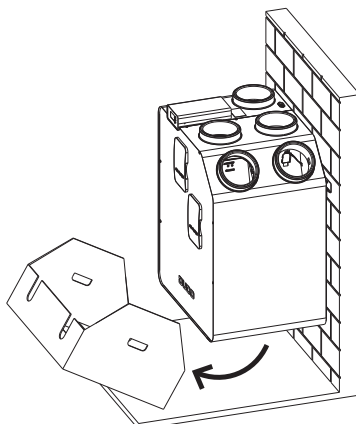
* vijaki in zatiči niso priloženi ob dobavi

**4**

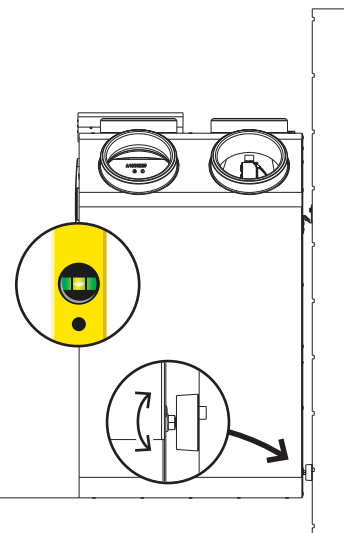
Enoto naj namestita na nosilec obešala dva človeka. Uporabite vdolbine na kartonu na spodnji strani enote.

**5**

Odstranite karton s spodnje strani enote.

**6**

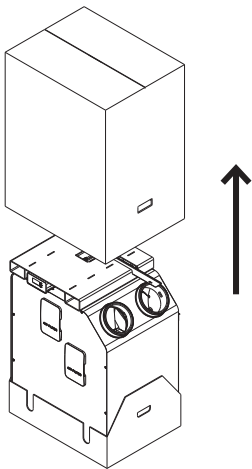
Pod enoto prilagodite gumijaste podstavke tako, da je enota **poravnana** ob steni. To bo zagotovilo pravilno odtekanje kondenzata.



Talna montaža

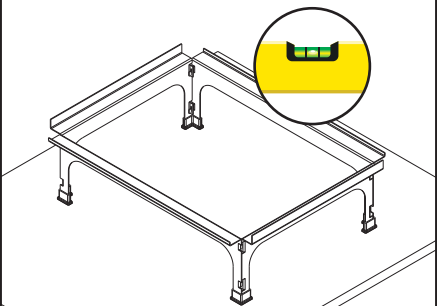
1

Odstranite kartonsko embalažo z enote.



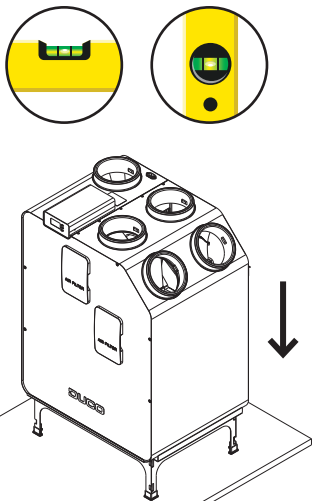
2

Namestite izbirni montažni podstavek v skladu z navodili, ki so mu priložena, in zagotovite, da stoji na trdni, **ravni podlagi**.



3

Postavite enoto DucoBox Energy Premium na montažni podstavek in ponovno preverite, ali je **ravna**. To bo zagotovilo pravilno odtekanje kondenzata.

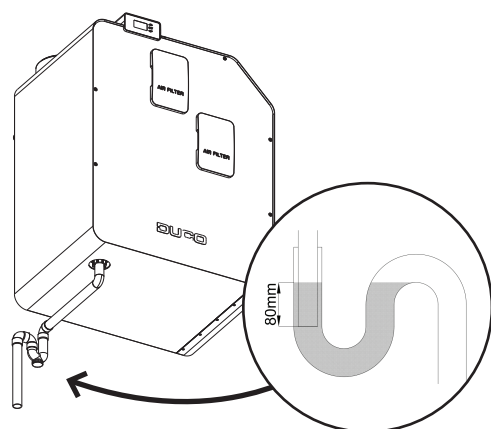


06.C Namestitev odтока za kondenzat

Enota DucoBox Energy Premium mora biti vedno nameščena z odtokom za kondenzat na dnu enote. Enota je dobavljena s standardnim 32 mm odtokom z navojem na koncu. Komplet vsebuje dodatno priključno cev s premerom 32 mm in dolžino 20 cm. Kondenzat mora odtekat **nezmrznjen in pod rahlim padcem**. Na cevi za kondenzat ne sme biti nobenih ostrih pregibov.

Standardni lovilec

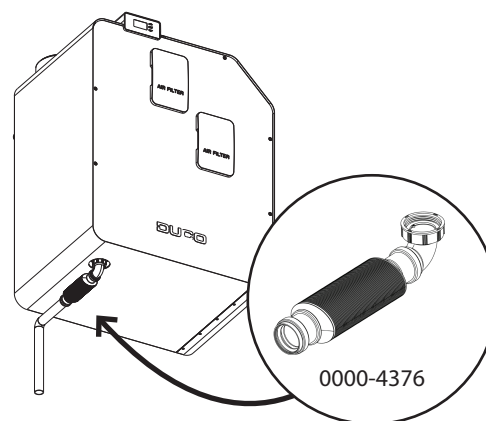
Če uporabljate standardno priključitev lovilca, morate zagotoviti **vodno tesnilo velikosti najmanj 80 mm**. **Prav tako mora biti napolnjen z vodo pred zagonom**. To prepreči puščanje zraka in s tem nastanek vonjav v odtoku ter zagotovi vodotesnost.



ALI

Lovilec (ploski) za DucoBox Energy Premium (Ni vključen v dobavo)

Po možnosti uporabite ta ploski membranski lovilec Duco, ker prihrani prostor in je manj dovzeten za puščanje zraka. Namestite ga lahko 'suho', njegova prednost pa je, da se ne more izsušiti v toplem vremenu.





06.D Priključitev vodov za zrak

Izbira vodov za zrak

Pretok in najvišja hitrost zraka sta odločilna dejavnika pri pravilni izbiri vodov, ki preprečujejo dodaten hrup zaradi zamašenosti in padca tlaka (glejte tabelo).

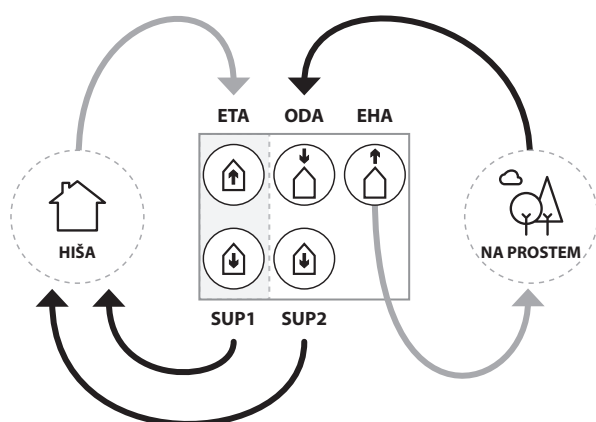
Skupni protitlak v vodih mora biti čim nižji (po možnosti ≤ 150 Pa) in hitrost zraka v vsakem vodu **ne sme preseči 3 m/s**.

Želeni pretok (m ³ /h)	Najmanjši priporočeni premer voda (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180
340-400	Ø 200

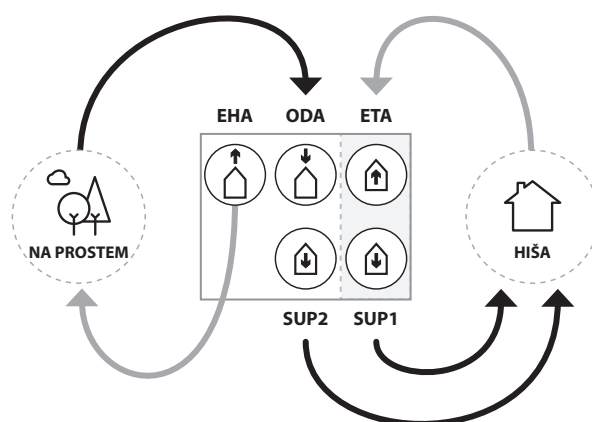
Priključitev vodov za zrak

Pri priključevanju sistema vodov morate upoštevati vrsto konfiguracije, levo ali desno. Priključki vodov za zrak so na enoti DucoBox Energy Premium označeni tudi z nalepkami.

LEVA konfiguracija



DESNA konfiguracija



→ Sveži zrak → Postani zrak

Vodi za zrak v HIŠO			Vodi za zrak na PROSTO		
	SUP Dovod	Oskrbovalni zrak iz enote v hišo		ODA Zunanji zrak	Oskrbovalni zrak iz zunanosti v enoto
	ETA Izločeni zrak	Oskrbovalni zrak iz hiše v enoto		EHA Izpušni zrak	Izpušni zrak iz enote na prosto

06.E Oddušniki

Če je le mogoče, uporabljajte oddušnike Duco, in sicer model DucoVent Basic ali DucoVent Design. Podrobnosti glede modelov DucoVent Basic ali Design poiščite na listu s tehničnimi podatki ali v navodilih za montažo. Pri nameščanju oddušnikov priporočamo, da upoštevate nekaj pravil:

- Zagotovite, da bodo **oskrbovalni in izpušni oddušniki najmanj 1,5 m narazen**, da ne pridejo v stik.
- Po možnosti ne namestite oddušnika tik ob steno, da preprečite mazanje stene.
- Da zmanjšate upornost v oddušniku, priporočamo uporabo samo oddušnikov s premerom 125 mm.
- Največji izpušni pretok na oddušnik: 75 m³/h.
- Največji oskrbovalni pretok na oddušnik: 50 m³/h.

07 Spuščanje v obratovanje

Zagon enote DucoBox Energy Premium



Enote ne smete vključiti, dokler niso vsi elementi pravilno priključeni. To vključuje sisteme vodov za zrak kot tudi električne komponente. Nepravilna priključitev lahko povzroči trajno okvaro in uničenje enote DucoBox Energy Premium ali hude telesne poškodbe!

Vključite napajanje enote DucoBox Energy Premium (vstavite vtikač v omrežno vtičnico). Ko prvič vključite enoto DucoBox Energy Premium, boste prejeli poziv za vnos nekaj osnovnih nastavitev. Pomikajte se z uporabo puščičnih tipk (▲ in ▼) in potrdite izbiro s tipko **enter** (■).

SELECT LANGUAGE 1/3	SELECTEER LAND 2/3	DATUM & TIJD 3/3
NEDERLANDS	BELGIË	TIJD: 17:30
ENGLISH	NEDERLAND	DATUM: 24/01/2018
FRANCAIS	VERENIGD KONINKRIJK	TIJDSZONE: +01 GMT
DEUTSCH	DUITSLAND	

Naslednji koraki

Po teh uvodnih korakih lahko nadaljujete z naslednjimi, da zaključite namestitev:

- Povezovanje v par krmilnih komponent z enoto DucoBox Energy Premium (Električni sistem, glejte stran 221).
- Kalibracija strani za zrak enote DucoBox Energy Premium (glejte stran 223).
- **Program časovnika je treba nastaviti**, če v sistem ni vgrajenih tipal za CO₂ in/ali vlažnost (glejte stran 226).
- **Izbirno:** sprememba nastavitev. V večini primerov so ustrezne tovarniške nastavitve. Vendar je možno v skladu z željami uporabnika konfigurirati nastavitve, kot sta temperatura obkroga in udobna temperatura (glejte stran 227).

Po teh korakih je enota DucoBox Energy Premium pripravljena na uporabo.

Za preprečevanje onesnaženja v sistemu vodov priporočamo, da enote ne spuščate v obratovanje, dokler ni hiša vseljena. To prepreči, da bi se v sistemu vodov in v enoti nabiral prah v fazi gradnje.

Kaj se zgodi pri izpadu napajanja?

Če pride do prekinitve napajanja enote DucoBox Energy Premium, enota ohrani vse svoje nastavitve. Ko je napajanje ponovno vzpostavljeno, se enota DucoBox Energy Premium ponovno zažene in deluje. Če traja izpad napajanja enote DucoBox Energy Premium dlje kot (okoli) 8 ur, bo ponovno treba nastaviti pravilni čas.



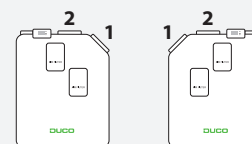
08 Električni sistem

08.A Povezovanje komponent v par

Označitve območja

Če uporabljate integrirani 2-območni sistem, morate upoštevati oznake območij.

Območje 1 je v vseh primerih prirezana stran enote DucoBox Energy Premium.



Povezovanje krmilnih komponent v par z enoto DucoBox Energy Premium

1

Vključite napredni način:

- Pomaknite se navzdol na **ADVANCED** in pritisnite **enter**.
- Vpišite kodo monterja **9876** in pritisnite **enter**.

GEAVANCEERD
Code ingeven:

9876

2

Vstopite v meni **INSTALLATION**.

MENU
INSTELLINGEN
FILTER
INSTALLATIE
INREGELING

3

Zaženite čarovnika **WIZARD**.

INSTALLATIE
WIZARD
RESET NETWORK
FACTORY RESET
BACK

Enota DucoBox Energy Premium samodejno prepozna, ali je sistem 1-območni ali 2-območni. Sistem zdaj omogoči povezovanje v par krmilnih elementov s celotnim sistemom (korak 4), območjem 1 (korak 5) ali območjem 2 (korak 6).

Povežite zelene krmilne komponente v par s **celotnim sistemom**. npr.:

- DucoBox Energy Premium **brez** 2-območnega sistema (modeli 1Z): vse komponente
- DucoBox Energy Premium **z** 2-območnim sistemom (modeli 2Z): komponente samo v mokrih prostorih (kopalnica, kuhinja, pralnica itd.).

4

Na kratko se dotaknite poljubne tipke na vseh komponentah, ki jih povezujete v par*. LED lučka na komponenti začne utripati v zeleni barvi, ko je pravilno povezana v par. Število v par povezanih komponent je prikazano na zaslonu menija. Potrdite s pritiskom na **enter** (■), ko so vse zelene komponente povezane v par.

WIZARD
Number of components
linked to BOTH ZONES: **4**
Components can be added.
Press □ to continue.

* Popolna navodila poiščite v navodilih za uporabo ustrezne krmilne komponente.

5

SAMO ZA 2-OBMOČNI SISTEM

Povežite zelene krmilne komponente v par z **območjem 1**. To območje je lahko dnevno območje (dnevna soba, pisarna itd.). Nato potrdite s pritiskom na **enter** (■).

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 1 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

6

SAMO ZA 2-OBMOČNI SISTEM

Povežite zelene krmilne komponente v par z **območjem 2**. To je lahko ti. nočno območje (spalnica). Nato potrdite s pritiskom na **enter** (■).

WIZARD
Number of components
linked to ZONE 2 : **1**
Components can be added.
Press □ to continue.

Zdaj so povezane v par vse komponente. Čarovnika lahko ponovno zaženete, če je pozneje treba povezati v par dodatne krmilne komponente. Vse predhodno v par povezane komponente bodo v tem primeru ohranjene v omrežju.

Oznake LED na komponentah

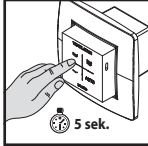
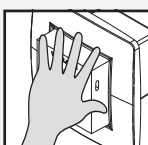
	RDEČA (počasno utripanje) Ni v omrežju	RDEČA (hitro utripanje) Prijavljanje
	ZELENA (počasno utripanje) V omrežju	ZELENA (hitro utripanje) V omrežju, čakanje na povezane komponente
	RUMENA (počasno utripanje) Prehodna faza (počakajte)	RUMENA (sveti) Inicijalizacija (konfiguracija sistema v teku)

	BELA ali UGASNJENA Normalno delovanje
	MODRA Komponenta je prikazana, če so spremembe posredovane prek glavne enote.

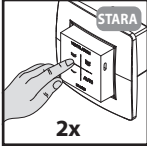
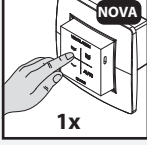
08.B Odstranitev / zamenjava komponent

Odstranitev v par povezanih komponent iz omrežja ali njihova zamenjava je **možna samo v roku 30 minut po opravljeni povezavi komponente v par ali ponovnem zagonu**. Ponovni zagon izvedete tako, da za trenutek odklopite napajanje. Po preteku 30 minut so postopki odstranitve in zamenjave prezrti. To velja za **vse komponente z datumom izdelave 170323**.

Odstranitev komponente

- 1** Aktivirajte način monterja 'Installer mode' z **dolгим pritiskom na 2 diagonalna gumba na v par povezanem krmilniku**. LED lučka hitro utripa v zeleni barvi. 
- 2** Pritisnite **enkrat in zadržite pritisk** na gumb na komponenti, ki jo želite odstraniti, da jo odstranite iz omrežja. 
- 3** Deaktivirajte način monterja 'Installer mode' s sočasnim pritiskom na 4 gumb **na v par povezanem krmilniku** (ali z uporabo dlani na krmilniku, opremljenem z gumbi na dotik). LED lučka se spremeni v belo. 

Zamenjava komponente

- 1** Aktivirajte način monterja 'Installer mode' z **dolгим pritiskom na 2 diagonalna gumba na v par povezanem krmilniku**. LED lučka hitro utripa v zeleni barvi. 
- 2** Pritisnite **hitro dvakrat** na gumb na komponenti, ki jo menjavate. 
- 3** **Dotaknite se enkrat** gumba za novo komponento. Ta komponenta prevzame vse nastavitve / povezave v omrežju. 
- 3** Deaktivirajte način monterja 'Installer mode' s sočasnim pritiskom na 4 gumb **na v par povezanem krmilniku** (ali z uporabo dlani na krmilniku, opremljenem z gumbi na dotik). LED lučka se spremeni v belo. 

08.C Nasveti

Omrežje je v primeru težav mogoče izbrisati ali popolnoma ponastaviti enoto DucoBox Energy Premium. V tem primeru upoštevajte naslednje funkcije v okviru menija **INSTALLATION** (ki je viden samo po aktiviranju naprednega načina, glejte stran 227).

- **RESET NETWORK**: to odstrani vse v par povezane krmilne komponente iz omrežja.
- **FACTORY RESET**: to ponastavi celoten sistem (= DucoBox Energy Premium + v par povezane komponente) na tovarniške nastavitve. Kalibracija je izgubljena.

Za odčitavanje informacij iz komponent uporabljajte orodje **Duco Network Tool** ali aplikacijo **Duco Ventilation App**.

Nikoli istočasno ne povežite v par več kot enega sistema s komponentami RF. To lahko povzroči, da so v par povezane komponente v napačnem sistemu ali da se komponente ne odzivajo.



09 Kalibracija strani za zrak

Kalibracijo enote DucoBox Energy Premium lahko razdelite v več različnih korakov:

1. Prednastavitev oskrbovalnih in izpušnih oddušnikov
2. Kalibracija pretokov



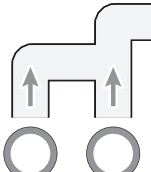
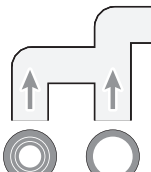
Za pravilno delovanje je treba sistem konfigurirati.
To zagotovi najtišje in najučinkovitejše možno delovanje sistema.

09.A Prednastavitev oddušnikov

Oskrbovalni in izpušni oddušniki so nameščeni v izhodni vod za vlažen/postan zrak ali v oskrbovalni vod za sveži zrak. Za pravilno kalibracijo oskrbovalnega in izpušnega zraka morate te oddušnike prilagoditi **glede na situacijo** v skladu s spodnjo tabelo.



Za preprečevanje nastajanja prekomernega hrupa je za oskrbovalne oddušnike priporočen največji pretok 50 m³/h. Zato priporočamo, da je pri višjih vrednostih pretoka pretok razdeljen med več različnih oddušnikov.

SITUACIJA 1: En oddušnik na območje	SITUACIJA 2: Več oddušnikov na območje z enakimi pretoki	SITUACIJA 3: Več oddušnikov na območje z različnimi pretoki								
Nastavite vse oddušnike v popolnoma odprt položaj, ne glede na želeno vrednost pretoka. PRIMER: Območje 1  25 m³/h Območje 2  50 m³/h	Nastavite vse oddušnike v popolnoma odprt položaj, ne glede na želeno vrednost pretoka. Pri oddušnikih DucoVent Design zavrtite stožec na plošči v popolnoma odprt položaj. PRIMER: Območje 1  50 m³/h 50 m³/h	Nastavite oddušnike tako, da ustrezajo želene vrednosti pretoka v skladu s tabelo. PRIMER: Območje 1  25 m³/h + 75 m³/h <table><tr><th>DUCOVENT DESIGN</th><th>DUCOVENT BASIC IN DRUGI ODDUŠNIKI</th></tr><tr><td></td><td>100% odprt</td></tr><tr><td></td><td>50% odprt</td></tr><tr><td></td><td>25% odprt</td></tr></table>	DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC IN DRUGI ODDUŠNIKI		100% odprt		50% odprt		25% odprt
DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC IN DRUGI ODDUŠNIKI									
	100% odprt									
	50% odprt									
	25% odprt									



Če uporabljate izpušne oddušnike DucoVent Design, vedno za potrebe znižanja akustičnega nivoja pustite na mestu vsaj zunanji obroč.



09.B Kalibracija pretokov

Način kalibracije DucoBox Energy Premium lahko aktivirate prek zaslona na meniju.



POMEMBNO, PRED KALIBRACIJO

Zaprte vsa okna in vrata. Zagotovite, da so vse odprtine oddušnikov v enoti DucoBox Energy Premium popolnoma zaprte in da je pokrov enote DucoBox Energy Premium zaprt! Preprečite puščanja zraka v prezračevalnih vodih. Odprite vsa vmesna notranja vrata med posameznimi območji.

Kalibriranje enote DucoBox Energy Premium

1

Vključite napredni način:

- Pomaknite se navzdol na **ADVANCED** in pritisnite **enter**.
- Vpišite kodo monterja **9876** in pritisnite **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

Kalibriranje dovodnih oddušnikov

OPOMBA: Območje 1 in območje 2 je treba kalibrirati ločeno za **2-območne sisteme na NIZOZEMSKEM**. Po izvedeni kalibraciji območja 1 je treba korake od 3 do vključno 5 ponoviti še za območje 2. Zaslون prikazuje, v katerem območju trenutno poteka kalibracija.

2

Pomaknite se navzdol na **CALIBRATION** → **WIZARD** in pritisnite **enter**. Način kalibracije enote DucoBox Energy Premium se zažene. Ne začnite ročne kalibracije, dokler se na zaslonu ne prikaže sporočilo, nato upoštevajte navodila na zaslonu. Če se izpiše zahteva, vnesite vrednosti pretoka za vsako posamezno območje.

INREGELING

WIZARD

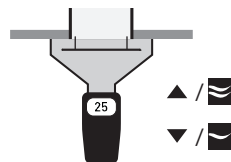
BACK

3

V koraku '**Adjust the supply vents**' (prilagoditev oskrbovalnih oddušnikov) izberite vod z najvišjo vrednostjo pretoka in upornosti in z uporabo merilnika pretoka tlačno kompenziranega zraka izmerite pretok na tem oddušniku. Če je vrednost pretoka previsoka ali prenizka, jo lahko prilagodite z uporabo puščičnih tipk na enoti DucoBox Energy Premium. Glede na različico uporabniškega krmilnika lahko to opravite tudi s pritiskom na  (spodnji) in  (zgornji) gumb na v par povezanem uporabniškem krmilniku. Prilagodite pretok, tako da dobite zeleno vrednost pretoka na tem oddušniku. Pretok lahko natančno prilagodite na oddušniku.

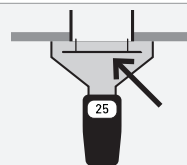
WIZARD

Adjust the supply valves.
Press  or  to change the pressure: 75Pa < 69%
Press  to continue.



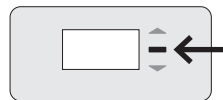
4

Zdaj nadaljujte s preostalimi oskrbovalnimi oddušniki. **Pretok s teh drugih oddušnikov morate prilagoditi izključno na oddušnikih samih.** Prilagoditev oddušnikov ne spremeni nastavitve predhodno kalibriranih oddušnikov.



5

Ko ste opravili kalibracijo vseh oskrbovalnih oddušnikov, morate pritisniti gumb **enter** () na enoti DucoBox Energy Premium. Ali pa potrdite nastavitve z dolgim pritiskom na **gumb AUTO** na uporabniškem krmilniku.



Kalibriranje izpušnih oddušnikov

6

Ponovite korake od 3 do vključno 5 za vse **izpušne** oddušnike.

WIZARD

Adjust the extract valves.
Press  or  to change the pressure: 75Pa < 69%
Press  to continue.

09.C Preverjanje

Kalibrirane pretoke lahko preverite na različnih oddušnikih, ko zaključite postopka kalibracije in prilagoditve. Za ta postopek vstopite v **napredni način** (glejte stran 227) in izberite **CALIBRATION** → **VERIFY HIGH LEVEL**. Enota DucoBox Energy Premium prezračuje 30 minut na kalibrirani nastavitvi prezračevanja.



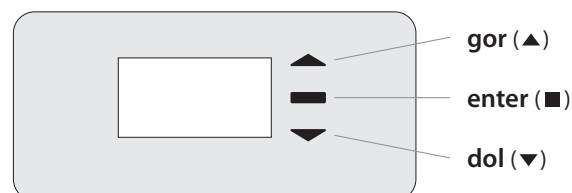
10 Zaslona menija

Enota DucoBox Energy Premium je opremljena z grafičnim zaslonom, ki omogoča enostavno prilagajanje vseh bistvenih parametrov enote. Nastavitve in kalibracijo lahko izvajate tudi z uporabo brezplačne aplikacije **Duco Ventilation App**, pod pogojem, da je nameščen modul Communication Print.

10.A Preglednica zaslona in upravljanje

Upravljanje

Zaslona na enoti DucoBox Energy Premium je opremljen s tremi (3) gumbi: **gor** (▲), **dol** (▼) in **enter** (■). Puščične tipke lahko uporabljate za pomikanje po meniju. Če zaslon ni bil v uporabi v normalnem načinu delovanja, se izključi po 1 minuti. Za ponovni vklop zaslona pritisnite na poljubni gumb na zaslonu. Za pridobitev menija pritisnite kateri koli poljubni gumb.



Glavni zaslon

Zaslona je osvetljen neprekinjeno, od trenutka, ko se enota DucoBox Energy Premium zažene, do zaključka kalibracije. Nato je prikazan naslednji glavni zaslon:

Čas

	Zaščita pred zmrzovanjem je aktivna. (glejte stran 228)
	Časovni program je aktiven. (glejte stran 226)
	Meni je v naprednem načinu. (glejte stran 227)
	Pojavila se je napaka. Sistem morda ne bo deloval pravilno.

Krmiljenje pasivne hiše aktivno (glejte stran 230)

Zunanja temperatura

Notranja temperatura

Stanje filtra
→ 100% = novi filter
→ 0% = zamenjajte filter

10.B Nastavitve za stanovalca

Naslednje nastavitve lahko prilagodi stanovalec:

Datum in čas

Datum in čas sta nastavljeni pravilno med postopkom namestitve, nastavev pa opravi monter. Vsaka enota DucoBox Energy Premium si zapomni datum in čas določeno število ur po izpadu električne energije. Če sta bila datum in čas kljub temu nastavljeni nepravilno, ju lahko popravite ročno v meniju.

Datum in čas se samodejno uskladi, če je enota DucoBox Energy Premium opremljena z modulom Communication Print in je enota DucoBox Energy Premium povezana v računalniško omrežje z dostopom do interneta. Če temu ni tako, lahko datum in čas nastavite na naslednji način.

Nastavitev datuma in časa

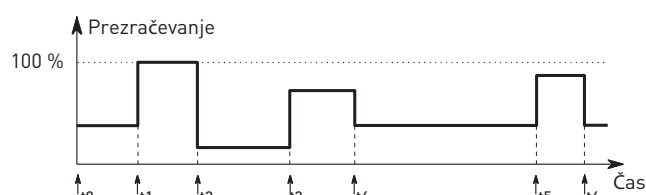
- 1 Pojdite na **SETTINGS** → **DATE & TIME**.
- 2 Spremenite uro s pritiskom na gumb ▲ ali ▼ in potrdite spremembo s pritiskom na gumb **enter** (■).
- 3 Spremenite minute s pritiskom na gumb ▲ ali ▼ in za potrditev pritisnite gumb **enter** (■).
- 4 Dan, mesec, leto in časovni pas spremenite na enak način. Datum in čas sta zdaj nastavljeni pravilno.

Programiranje časa

V prezračevalno enoto lahko programirate nastavev urnika. To je priporočljivo, če v prezračevalnem sistemu ni vgrajenih tipal za CO₂ in/ali vlažnost. S programiranjem časovnika enota DucoBox Energy Premium poveča ali zmanjša prezračevanje v hiši. Programiranje časa lahko opravi uporabnik z uporabo naslednje metode na krnilniku DucoBox.

Časovni program je standardno izključen.

Časovni program lahko prilagajate tudi v aplikaciji Duco Ventilation App.



Prilagajanje časovnega programa

- 1 Pojdite na **SETTINGS** → **PROGRAM**.
- 2 Izberite željeno območje (če je to 2-območni sistem).
- 3 Izberite način (**Mon-Fri + Sat-Sun** ali **Mon-Sun**), način **Mon-Fri + Sat-Sun** je standardni način.
- 4 Izberite željeno obdobje v tednu.
- 5 Izberite **ADD**, da vstavite novo časovno točko (do 8) v program.
- 6 Nastavite zeleni čas in raven prezračevanja s pomočjo puščičnih tipk ▲ in ▼. Potrdite s pritiskom na **enter** (■).
- 7 Dodajte več časovnih točk.
- 8 Izberite **BACK** za vrnitev v meni, da lahko izberete drugo časovno obdobje ali območje.
- 9 Iz menija lahko popolnoma izstopite s hkratnim pritiskom na ▲ in ▼.



Obvod

Sistem lahko delno ali popolnoma izključi vračanje toplote, če se temperatura v hiši dvigne previsoko, npr. zaradi vročega sonca poleti. V tem primeru obvod usmeri izločeni zrak iz hiše bodisi delno skozi toplotni izmenjevalnik ali sploh ne. Tako topel postane notranji zrak ne bo ogreval svežega zunanega zraka. Ta relativno hladnejši zunanji zrak, ki vstopa v hišo, bo kolikor mogoče znižal temperaturo v hiši navzdol do želene temperature.

Standardna nastavitve za samodejno delovanje obvoda je aktivirana, vendar jo je mogoče nastaviti tudi ročno.

Samodejno delovanje (= priporočeno)

Obvod se bo postopoma odpiral, če se temperatura v hiši preveč dvigne in je zunanja temperatura nižja od notranje. Temperatura dovajanega svežega zraka bo nižja kot notranja temperatura za največ **1 °C**; to bo postopoma ohlajalo hišo brez neprijetnega občutenja hladnega zraka.

Ročna nastavitve obvoda

Če želi, lahko uporabnik izključi samodejno delovanje obvoda, tako da ga odpre ali zapre ročno.

Nastavitve obvoda

SETTINGS

BYPASS

STATUS (informativno)

Trenutno stanje obvoda.

0%: obvod zaprt (= izmenjava toplote je aktivna)

100%: obvod odprt (= brez izmenjave toplote)

MODE

AUTO (= standardno): samodejno delovanje na osnovi izmerjene temperature in nastavitve udobne temperature

OPEN: toplotna izmenjava nikoli

SHUT: toplotna izmenjava vedno

ADAPTIVE

V primeru nastavitve **MODE = AUTO** in **ADAPTIVE = ON** sistem samodejno poišče najprijetnejšo temperaturo zahvaljujoč pametnemu krmilniku udobne temperature. Sistem prilagodi želeno notranjo temperaturo na osnovi zunanje temperature in letnega časa.

COMFORT TEMPERATURE

V načinu **AUTO** si sistem prizadeva preklopiti temperaturo na to udobno temperaturo.

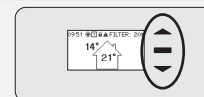
Standardno: **21 °C**

10.C Napredne nastavitve

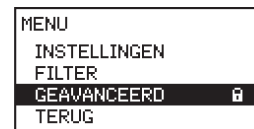
Za dostop do menijev, namenjenih samo za uporabo monterjev, je zahtevano aktiviranje **naprednega načina**. Ko je napredni način aktiviran, se v meniju prikažejo dodatne postavke, ki omogočajo spuščanje enote v obratovanje.

Aktiviranje naprednega načina

- 1** Pritisnite **katerikoli poljubni gumb** na zaslonu enote DucoBox Energy Premium.



- 2** Pomaknite se navzdol na **ADVANCED**. Ključavnica poleg menija označuje, da je napredni način zaklenjen. Pritisnite **enter**.



- 3** Vpišite kodo monterja **9876** in pritisnite **enter**; na meniju so zdaj na voljo dodatne komponente. Ključavnica (🔒) na prikazu menija označuje, da je napredni način aktiven. Meni izstopi iz naprednega načina po 30 minutah neaktivnosti ali po ponovnem zagonu enote DucoBox Energy Premium. Napredni način je mogoče zapreti tudi ročno z uporabo menijskega ukaza **CLOSE ADVANCED**.



Zaščita pred zamrzovanjem

Pri nizkih zunanjih temperaturah lahko vlaga v izhodnem zraku v toplotnem izmenjevalniku kondenzira. Enota DucoBox Energy Premium je opremljena z različnimi mehanizmi, ki preprečujejo zmrzovanje kondenzata:

- Enota je mogoče opremiti z **grelnim elementom** (= izbirno) in tako segreti zunanji zrak, da se prepreči zamrzovanje.
- Dodatno enota prilagaja hitrosti pretoka zraka tako, da prepreči zamrzovanje (= začasna **metoda neuravnoteženosti**).

Kadarkoli deluje zaščita pred zamrzovanjem, je na zaslonu prikazan znak za zamrzovanje (❄).

Električni grelni element (če je vgrajen) je možno izključiti, vendar zaščite pred zamrzovanjem same ni mogoče izključiti. Enota prilagodi hitrost pretoka zraka, če je grelni element izključen, da prepreči zamrzovanje. Vendar Duco ne priporoča spreminjanja standardnih nastavitev.

Nastavitve zaščite pred zamrzovanjem

SETTINGS	
FROST PROTECTION	
STATUS	(informativno)
NORMAL: zaščita pred zamrzovanjem v stanju pripravljenosti	
ACTIVE: zaščita pred zamrzovanjem deluje	
HEATER	
Samo če je enota opremljena z grelnim elementom.	
ALLOW: uporaba grelnika za ogrevanje zraka	
REFUSE: brez uporabe grelnika	
PASSIVE HOUSE	
Samo za DucoBox Energy Premium 325 z grelnim elementom.	
ON: izklop metode neuravnoteženosti kot načina zaščite pred zamrzovanjem	
OFF: normalno delovanje zaščite pred zamrzovanjem (vključno z metodo neuravnoteženosti)	

Kaj se zgodi v primeru zamrznitve?

Če kljub mehanizmom za zaščito pred zamrzovanjem v izjemnih okoliščinah enota DucoBox Energy Premium zamrzne, je to stanje prikazano na zaslonu. Posledično enota DucoBox Energy Premium začasno za 8 ur izključi vse prezračevanje, po poteku tega časa pa ponovno skuša prezračevanje zagnati. Če je enota še vedno zamrznjena, trajno izključi prezračevanje. V tem primeru mora stanovalec potem, ko je enota popolnoma odtajana, izvleči vtikač in ga ponovno vstaviti, da zopet začne prezračevanje.





10.D Zgradba menija

Spodnji diagram vsebuje vse menije enote DucoBox Energy Premium. Menije z znakom ključavnice (🔒) lahko vidi samo monter, ko vnese kodo monterja **9876**.

Spodnji diagram se lahko razlikuje glede na različico programske opreme enote DucoBox Energy Premium.

INFO	
TEMPERATURE SENSORS	(informativno)
Enota DucoBox Energy Premium je opremljena s 4 temperaturnimi tipali, ki merijo temperaturo na vseh priključkih vodov. Vrednosti temperaturnih tipal so označene.	
PRESSURE SENSORS	🔒 (informativno)
V enoti izmerjen tlak relativno na atmosferski tlak. Te vrednosti nudijo podatek o učinkovitosti kalibracije sistema.	
BOX SENSORS	🔒 (informativno)
Izmerjene vrednosti vlage za napravo Humidity Boxsensor.	
SOFTWARE VERSION	(informativno)
Pri komuniciranju z enoto Duco je lahko zahtevana navedba različice programske opreme za enoto DucoBox Energy Premium. Hranite ta podatek tako, da je dostopen med komuniciranjem.	
SERVICE CODE	
Ta koda omogoča servisni ekipi podjetja Duco, da razbere sestavo vašega prezračevalnega sistema in njegove v par povezane komponente.	

SETTINGS	
COMFORT TEMPERATURE	
Enota DucoBox Energy Premium skuša ohraniti temperaturo v hiši na nastavljeni vrednosti. Enota DucoBox Energy Premium je opremljena tudi s pametnim algoritmom, ki samodejno prilagodi udobno temperaturo glede na zunanjo temperaturo. Tako ohranja temperaturo v hiši na najudobnejšem možnem nivoju.	
PROGRAM	
V prezračevalno enoto lahko programirate nastavitve urnika. Na ta način lahko zvišujete ali znižujete temperaturo v hiši.	
BYPASS	
Enota DucoBox Energy Premium je opremljena s popolnoma samodejnim obvodom. Ta omogoča, da se hiša v vročih poletnih nočeh ohladi na zeleno udobno temperaturo. Obvod je mogoče začasno ali trajno tudi izključiti in tako povečati udobje stanovalcev.	
DATE & TIME	
Enota DucoBox Energy Premium ima vgrajeno uro za krmilnike, ki temeljijo na času.	
LANGUAGE	
Jezik menija je možno spremeniti v skladu z željami uporabnika. Na voljo so naslednji jeziki: nizozemščina, angleščina (standardno), francoščina in nemščina.	
COUNTRY	
Lokacija enote.	
LAN SETTINGS	
Enoto DucoBox Energy Premium je možno povezati v računalniško omrežje, ki omogoča krmiljenje enote prek aplikacije Duco Ventilation App.	
FROST PROTECTION	🔒
Stanje in nastavitve funkcije zaščite pred zamrzovanjem. Glejte stran 228.	
CONFIG	🔒
Druge nastavitve.	

FILTER	
FILTER STATUS	
Preostala življenjska doba filtra.	
REPLACE FILTERS	
Navodila za zamenjavo filtrov po korakih.	

INSTALLATION 🔒	
WIZARD	🔒
S pomočjo tega čarovnika povezujete komponente v par prek omrežja.	
RESET NETWORK	🔒
To omogoča odstranitev vseh v par povezanih komponent iz omrežja.	
FACTORY RESET	🔒
Ponastavitev celotnega sistema (= DucoBox Energy Premium + v par povezane komponente) na tovarniške nastavitve. Kalibracija je izgubljena.	

CALIBRATION 🔒	
WIZARD	🔒
S pomočjo tega čarovnika pravilno kalibrirate pretoke zraka.	
VERIFY HIGH LEVEL	🔒
Začasna nastavitve sistema na visoko raven, ki omogoča preverjanje kalibriranih pretokov zraka.	

ADVANCED	CLOSE ADVANCED 🔒
Vkllop / izklop naprednega načina za prikaz / zakritje funkcij s ključavnico (🔒).	

11 Pasivna hiša

Enoto DucoBox Energy Premium 325 z grelnikom je mogoče uporabljati v pasivni hiši / hiši z nizko porabo energije, ker je energijsko varčna in omogoča udobno klimo v zaprtem prostoru. Za izpolnitev certifikata za pasivno hišo obstaja več zahtev:

- **DucoBox Energy Premium 325 z grelnikom.**
- **Zaščita pred zamrzovanjem mora biti nastavljena na način Passive House (pasivna hiša).** To izključi način neuravnoteženosti kot način zaščite pred zamrzovanjem (glejte stran 228 "Zaščita pred zamrzovanjem"), da lahko zagotovi neprekinjeno dovajanje svežega zraka. To nastavev lahko spremeni samo monter.
- **Enoto DucoBox Energy Premium mora biti mogoče izključiti med toplimi (poletnimi) meseci** za zmanjšanje porabe električne energije. To je možno z vgradnjo stikala med izvorom napajanja in enoto DucoBox Energy Premium ali s priključitvijo enote DucoBox Energy Premium na posebno varovalko. Opomba: kadarkoli je enota izključena, zagotovite ustrezno naravno prezračevanje (npr. z odprtimi okni). Prav tako v vseh primerih upoštevajte lokalno zakonodajo.

12 Vzdrževanje in servis

Glejte navodila za vzdrževanje na spletni strani **www.duco.eu** in si za več informacij oglejte video posnetke na strani **duco.tv**.

Reševanje težav – uporabnik:

Obrnite se na monterja. Imejte serijsko številko naprave pri roki.

Reševanje težav – monter:

Obrnite se na prodajalca izdelkov Duco. Imejte serijsko številko naprave pri roki.

Serijska številka je navedena na nalepki na vrhu enote DucoBox Energy Premium.

13 Garancija

Vsi garancijski pogoji za napravo DucoBox in prezračevalne sistem Duco so navedeni na spletni strani Duco.

Vse pritožbe morajo biti posredovane podjetju Duco s strani prodajalca izdelkov Duco in morajo vsebovati natančen opis in/ali številko naročila/računa za dobavljene izdelke Duco. Za registracijo pritožbe uporabite obrazec za pritožbe na spletni strani Duco in navedite serijsko številko izdelka v sporočilu na elektronski naslov service@duco.eu.



Namestil:

DUCO
Ventilation & Sun Control

L1315004 Zadnja sprememba dokumentacije 10.03.2022 (revizija J)

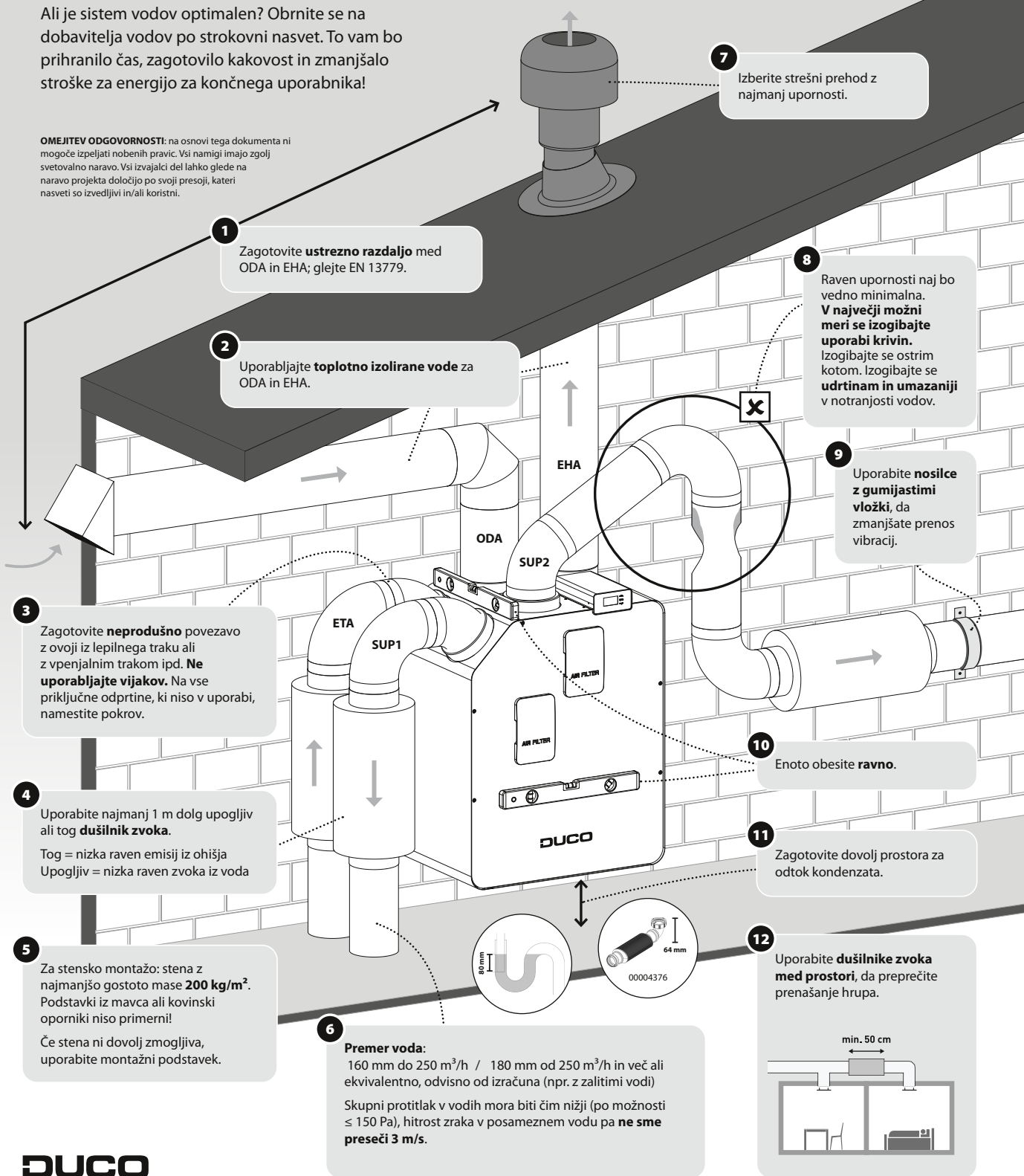


! 12 NEPOGREŠLJIVIH NASVETOV !

Pravilno delovanje prezračevalnega sistema Duco je v celoti odvisno od izbire in kakovosti namestitve oskrbovalnih in izpušnih vodov!

Ali je sistem vodov optimalen? Obrnite se na dobavitelja vodov po strokovni nasvet. To vam bo prihranilo čas, zagotovilo kakovost in zmanjšalo stroške za energijo za končnega uporabnika!

OMEJITEV ODGOVORNOSTI: na osnovi tega dokumenta ni mogoče izpeljati nobenih pravic. Vsi namigi imajo zgolj svetovalno naravo. Vsi izvajalci del lahko glede na naravo projekta določijo po svoji presoji, kateri nasveti so izvedljivi in/ali koristni.



DUCO

L2000370-G 10.03.2022