

## HL 400 ПРЕЧИСТВАТЕЛ ЗА ВЪЗДУХ

### РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Превод от английски език на оригиналната инструкция

## Съдържание

1.	Общи аспекти .....	3
2.	Обхват на доставката.....	4
3.	Инструкции за безопасност .....	4
4.	Приложение / области на действие .....	5
5.	Пускане в експлоатация / работа .....	6
6.	Смяна на филтъра (монтаж на филтъра) .....	7
7.	Почистване и смяна на филтъра .....	8
8.	Указания за инсталиране.....	9
9.	Извеждане от експлоатация и изхвърляне.....	10
10.	Технически данни .....	11
11.	Поддръжка / откриване на неизправности .....	12
12.	Допълнителни аксесоари.....	13
13.	Схема на свързване .....	13

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## 1. Общи аспекти

### **ВНИМАНИЕ: Винаги четете преди пускане в експлоатация!**

Моля, спазвайте внимателно инструкциите в ръководството за експлоатация. Неспазването им ще доведе до прекратяване на гаранцията. Производителят не поема никаква отговорност за каквито и да било щети или последващи вреди, произтичащи от това.

HL 400 е мобилно устройство за филтриране на въздуха. Въздухът се засмуква от околната среда и преминава през седемстепенна филтрираща система. Степените на филтриране се състоят от предфилтър, два комбинирани филтъра 2 в 1 за газове и частици, както и плазмен генератор, и UV лампа.

Отделните етапи имат следните функции:

#### **Първи етап**

##### **Предфилтър**

Като предварителен филтър се използва алуминиев филтър. Предварителният филтър филтрира едрите прахови частици с размер над 5 микрометра, като домашен прах, люспи, полени. Филтърът може да се промива с вода и следователно може да се използва няколко пъти. HEYLO препоръчва предфилтърът да се сменя ежегодно.

#### **Втори и трети етап**

##### **Филтър за студен каталитичен конвертор**

Реакцията на каталитично разлагане на студения катализатор не изисква ултравиолетова радиация, високи температури или високо налягане. При нормални температурни условия каталитичната реакция може да отстрани формалдехид, бензен, ксилен, TVOC и други вредни газове. При реакцията се образуват вода и въглероден диоксид. Тя не води до вторично замърсяване. Това е безопасен и екологичен съвременен продукт, подходящ за поддържане на здравословен дом. По време на каталитичната реакция самият студен катализатор не участва пряко в реакцията. Функционалността му не се променя и не се губи. Поради тази причина може да се предположи експлоатационен живот от около 5 години.

##### **Ефективен филтър за формалдехид**

Филтърът за формалдехид с активен въглен пречиства въздуха от нежелани миризми, газове и вещества. Той също така почиства въздуха от вредния формалдехид за много кратко време. Веществата се абсорбират от активния въглен, и когато филтърът се насити, той трябва да се смени. HEYLO препоръчва това да става на всеки 6 месеца.

В случай на силно замърсяване с миризми, като например цигарен дим, може да се препоръча по-честа смяна.

#### **Четвърти и пети етап**

##### **Антибактериален памучен филтър**

Антибактериалният филтър е прецизен филтър, който филтрира частици с диаметър 5 микрометра. Специалният филтърен материал е снабден и с антибактериален агент, който може ефективно да унищожи 99% от всички бактерии.

##### **Високоэффективен филтър EPA (филтър за суспендирани вещества)**

Филтърът на EPA филтрира въздушните микроби, дим и прахови частици с размер до 1  $\mu\text{m}$  със степен на филтриране 99% или повече. В комбинация с многофункционалния филтър, филтърът EPA може да филтрира микроскопични частици диаметър над 20 нанометра, включително бактериални плесени, прах, алергени и някои вируси. По данни на Световната здравна организация коронавируса, вирусът на птичия грип, грипният вирус и бактериите легионела са по-големи от 20 нанометра.

## Шести етап

Стерилизираща UV светлина

UV стерилизацията с 365-нанометрова светлина с дължина на вълната може да унищожи различни бактерии, пренасяни по въздуха. Лампата за UV дезинфекция обикновено се използва за дезинфекция на въздух, повърхности и вода. Тя може да почисти въздуха, да премахва миризми на плесен и да произвежда ограничено количество аниони. Това прави въздуха свеж и предотвратява разпространението на вируси във въздуха или по повърхностите.

## Седми етап

Йонизация

Чрез прилагане на силни електрически полета йонизаторите могат да зареждат с електричество отделни частици от въздуха и по този начин да увеличават концентрацията на йони във въздуха в помещението. Заредените частици са по-реактивни и по този начин могат да унищожат молекулите на миризми и други замърсители. В същото време различно заредените частици се привличат взаимно и образуват по-големи парчета, които падат по-бързо на земята и могат да бъдат филтрирани по-лесно от въздуха.

## 2. Обхват на доставката

- 1 x въздухопречиствател HL 400
- 1 x предварителен филтър
- 1 x въглероден филтър 2 в 1
- 1 x антибактериален EPA филтър 2 в 1
- 1 x дистанционно управление
- 1 x ръководство за употреба

## 3. Инструкции за безопасност

**Целева група:** Ръководството е предназначено за потребителя, който настройва и експлоатира устройството.

**Авторско право:** Размножаването на ръководството изцяло или частично е разрешено само с писмено разрешение от HEYLO GmbH.

**Запазване на правата:** HEYLO GmbH си запазва правото да прави промени и подобрения в продукта и инструкциите по всяко време без предварително уведомление.

**Изхвърляне:** Устройството е проектирано за дългогодишна експлоатация. Ако трябва да се изхвърли, трябва да се спазват законови разпоредби по щадящ околната среда начин.

**Да се пази от деца:** Не позволявайте на деца да играят с уреда или в близост до него.

**Електрическа връзка:** Въздухопречиствателят HL 400 е предназначен за работа с 230 V / 50 Hz и 60 Hz. Връзката трябва да бъде с предпазител 16 A.

Използвайте само удароустойчиви щепсели и удароустойчиви контакти! Контактите трябва да бъдат заземени или защитени с прекъсвачи за остатъчен ток с поне 30 mA.

**Защитете захранващия кабел от повреда:** Никога не използвайте устройството с повреден захранващ кабел. Ако захранващият кабел е повреден, заменете го с кабел от същия тип и размер.

**Удължителни кабели:** Използвайте само одобрени удължителни кабели.

**Работете внимателно:** Не изпускайте и не хвърляйте устройството, тъй като това може да доведе до повреда на компонентите или кабелите. Работете върху твърда повърхност – винаги поставяйте устройството върху твърда и равна повърхност.

**Работете върху твърда повърхност:** Винаги поставяйте устройството върху твърда и равна повърхност.

**Съхранявайте на сухо:** Устройството не трябва да се използва в локви или във вода. Не съхранявайте и не използвайте устройството на открито. Ако електрическата инсталация или части на устройството се намократ, устройството трябва да се изсуши добре, преди да се използва отново.

**Поддържайте отворите за въздух свободни:** Не покривайте и не блокирайте отворите за въздух.

**Околна среда:** Да не се използва в опасни зони.

#### **4. Приложение / области на действие**

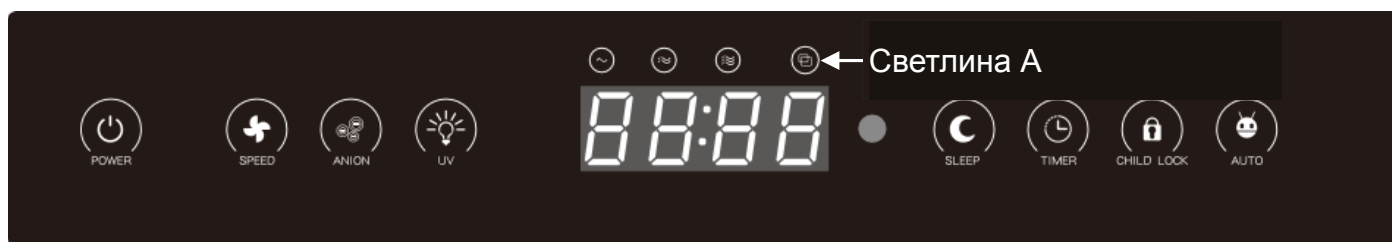
Необработеният въздух в помещенията обикновено съдържа множество патогени. Тази група включва спори на плесени, бактерии, животински косми и най-вече алергени от домашен прах (екскременти, изпражнения на акари), но също така и тежки метали, сажди и минерални влакна. Особено през топлите дни или по време на отоплителния период се образуват големи количества от тези суспендирани частици, които се завихрят заедно с домашния прах във въздуха на помещението. След абсорбция през дихателните пътища частиците влизат в контакт с лигавиците и предизвикват познатите симптоми на алергия.







Въздухопречиствателите HEYLO могат значително да намалят концентрацията на тези суспендирани частици и газове, за да създадат здравословен въздух в помещенията.






Устройствата обикновено се използват в следните области:

Частни апартаменти, офиси, конферентни зали и зали за обучение, училища и обществени институции, кабинети и фитнес центрове. Във всички помещения, в които има хора, устройствата могат значително да подобрят качеството на въздуха. В помещения, където може да има патогенни микроорганизми като бактерии и вируси, рискът от инфекция може да бъде намален.

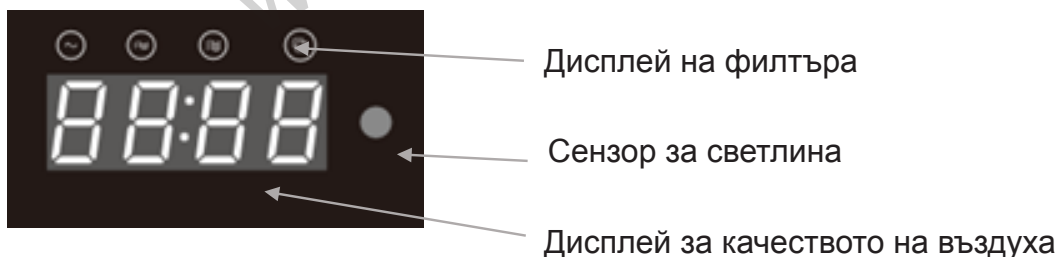
## 5. Пускане в експлоатация / работа



 <p>POWER</p>	<p>За да включите/изключите устройството, натиснете бутона за захранване, за да стартирате устройството. Стартирайте устройството в автоматичен режим. В този режим на работа скоростта на двигателя се контролира от сензор. Скоростта на двигателя на вентилатора се регулира автоматично на три степени в зависимост от качеството на въздуха. Колкото повече частици има във въздуха, толкова по-висока е скоростта на двигателя на вентилатора.</p> <p>За да изключите устройството, натиснете отново бутона и то ще премине в режим на готовност. <b>ВНИМАНИЕ:</b> след включване на захранващия щепсел лампа А мига в режим на готовност. Това показва готовност за свързване към Wi-Fi мрежа. След включване индикаторът изчезва и по време на работа показва кога трябва да се сменят филтрите.</p>
 <p>SPEED</p>	<p>Натиснете бутона „Speed“ (Скорост), за да промените скоростта на вентилатора. Чрез многократно натискане можете да изберете 3 нива на въздушната мощност.</p>
 <p>ANION</p>	<p>Йонизационна функция: Бутонът „Anion“ се използва за включване и изключване на функцията за йонизация.</p>
 <p>UV</p>	<p>Бутонът „UV“ се използва за включване и изключване на функцията за UV стерилизация.</p>
 <p>SLEEP</p>	<p>Натиснете бутона „Sleep“ (Сън), за да включите ръчно устройството нанай-тихото ниво. След това автоматичният режим се прекратява. Всички светлини и дисплеи ще се изключат, а вентилаторът ще работи на най-ниска скорост.</p> <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Втората функция на бутона за заспиване е да нулира индикатора за смяна на филтъра. Когато той е включен, натиснете бутона за 3–5 секунди и индикаторът за смяна на филтъра се нулира.</p> <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Индикаторът за филтър е активен само по време на работа. В режим на готовност индикаторът показва състоянието на Wi-Fi.</p>
 <p>TIMER</p>	<p>Когато устройството е включено, можете да използвате бутона „Timer“, за да оставите устройството да работи автоматично за определено време. Периодът може да бъде избран от 30 минути до 12 часа. Натиснете бутона многократно, докато на дисплея се появи желаното време. 5 секунди след последното натискане на бутона устройството се връща към дисплея за качеството на въздуха. (Стойност за PM2.5). За да изключите отново функцията на таймера, натиснете бутона за 5 секунди. Ако натиснете само за кратко, можете да прочетете оставащото време на таймера.</p>

	<p>Натиснете бутона „Child Lock“, за да активирате заключването за деца. Натиснете и задръжте бутона „Child Lock“ за 5 секунди, за да отмените функцията.</p> <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> За да покажете времето на работа на филтъра, натиснете и задръжте бутона „Child Lock“ (преди да влезете в режим на работа), за да видите, че филтърът е бил използван между 0 и 1500 часа. След показване на дисплея в продължение на 5 секунди, той автоматично ще излезе от дисплея.</p>																
	<p>Когато продуктът е включен, натискането на бутона „AUTO“ активира генератора на отрицателни йони и UV лампата, а работното ниво се настройва в зависимост от данните от сензора. (Символът светва, докато продуктът работи в автоматичен режим, и изчезва в останалите случаи). Ако потребителят промени скоростта на вентилатора, докато автоматичният режим е активен, този режим се прекратява автоматично.</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Степени на вентилатора</th> <th>Стойност на PM2.5</th> <th>Скорост на вентилатора</th> <th>Цвят на дисплея</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>под 120</td> <td>430</td> <td>зелен</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>121-250</td> <td>600</td> <td>оранжев</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>251-500</td> <td>900</td> <td>червен</td> </tr> </tbody> </table>		Степени на вентилатора	Стойност на PM2.5	Скорост на вентилатора	Цвят на дисплея	1	под 120	430	зелен	2	121-250	600	оранжев	3	251-500	900	червен
Степени на вентилатора	Стойност на PM2.5	Скорост на вентилатора	Цвят на дисплея														
1	под 120	430	зелен														
2	121-250	600	оранжев														
3	251-500	900	червен														
	<p>Сензор за светлина: В автоматичен режим продуктът преминава в режим на заспиване, когато околната светлина падне под стойността <math>&lt;5\times</math>. Той излиза отново от режим на заспиване, след като околната светлина надвиши <math>&lt;5\times</math> за 3 минути и след това се връща в автоматичен режим.</p>																
<p><b>Wi-Fi</b></p>	<p>За работата с функцията Wi-Fi, моля вижте краткото ръководство за работа с Wi-Fi включени в устройството.</p>																
	<p>Този продукт се предлага с дистанционно управление, което се захранва от литиеви батерии 3 V. (Моля, извадете батериите, когато не използвате дистанционното управление за дълъг период от време). Управлението на потребителския интерфейс на устройството и на дистанционното управление е пряко сходно: всички функции и режими на работа са по същество идентични.</p> <div data-bbox="1114 1115 1489 1384">  <p>АВТОМАТИЧНО ЗАХРАНВАНЕ ВКЛ./ИЗКЛ. ОТКЛ. ЗА ДЕЦА СКОРОСТ (-) ЗАКЛ. ЗА ДЕЦА ИОНИЗАТОР СКОРОСТ (+) ТАЙМЕР НУЛИРАНЕ РЕЖИМ СЪН БЕЗ ФУНКЦИЯ</p> </div>																

Дисплей:

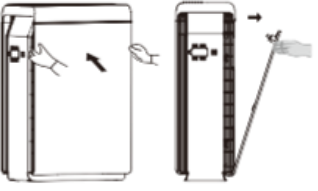

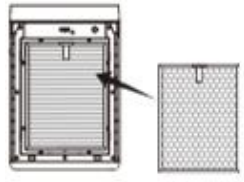
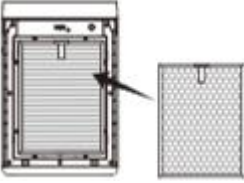
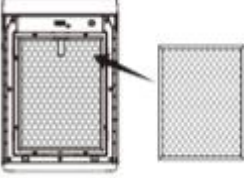
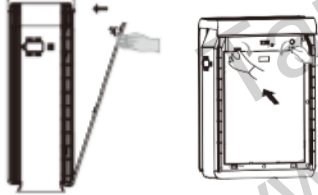


## 6. Смяна на филтъра (монтаж на филтъра)

Смяната на филтъра се сигнализира от устройството.

На всеки 320 часа светва индикаторът за смяна на филтъра. Натиснете и задръжте бутона „Sleep“ за 5 секунди, за да изтриете напомнянето за подмяна.

Когато таймерът достигне 1500 часа, индикаторът за смяна на филтъра ще мига. В този момент задръжте бутона „Sleep“, за да изтриете напомнянето и да нулирате функцията на таймера.

	<p>Свалете предния капак.</p>
	<p>Извадете филтрите.</p> <p>Отворете фиксиращите винтове (завъртете ги нагоре) и извадете филтрите.</p> <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Преди първата употреба филтрите трябва да бъдат извадени от защитната опаковка.</p>
	<p>Първо поставете филтър 3 (антибактериален/основен филтър)</p> <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Уверете се, че фиксиращата лента сочи навън.</p>
	<p>Второ, поставете филтър 2 (студена катализа/активен въглен)</p> <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Уверете се, че фиксиращата лента сочи навън.</p>
	<p>Трето, поставете филтър 2 (алуминиев предфилтър)</p> <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Уверете се, че фиксиращата лента сочи навън.</p>
	<p>Когато всички филтри са поставени, затегнете двата фиксиращи винта в горната част и затворете предния капак.</p>

**Изхвърляне на филтрите:** Филтрите могат да се изхвърлят с битовите отпадъци.

Ако устройството е било използвано в замърсен въздух, използваните филтри трябва да се опаковат херметически в торби и да се изхвърлят по подходящ начин. В случай на замърсяване с вируси, моля, предвидете период на изчакване, през който вирусите могат да умрат, или носете ръкавици и защитна маска (мин. FFP2), когато сменяте филтъра.

## 7. Почистване и смяна на филтъра

**Предфилтър: Алуминиев предфилтър (филтър за груб прах), клас G4 съгласно EN 779**



- Предфилтър за основните филтри
- Филтър за специфичен едър прах до 3 µm
- Ефективност на отлагането 85–98% при 10 µm и 30–55% при 1 µm
- Абсорбция на едър прах

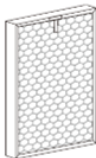


### Почистване и смяна на филтъра:

- Повърхността може да се почиства с прахосмукачка.
- Филтърът може да се изплакне с чиста вода, но трябва да е напълно сух, преди да се използва отново.

**Почистване 2 пъти месечно и смяна на филтъра на всеки 2 години.**

### Основен филтър 2: филтър за студена катализа и филтър с активен въглен



- Филтри за химически съединения и газове
- Ефективност на разделяне 99,9%
- Почистване и смяна на филтъра:
- Повърхността може да се почиства с прахосмукачка.

**Почистване на всеки 2 месеца и смяна на филтъра 2 пъти годишно.**

### Основен филтър 3: Антибактериален филтър и основен филтър



- За суспендирани вещества и частици до 1  $\mu\text{m}$
- Ефективност на разделяне 99,9%
- Подходящ за помещения с най-високи изисквания, в лаборатории, в промишлеността и в медицината

Почистване и смяна на филтъра:

- Повърхността може да се почиства с прахосмукачка.

**Почистване на всеки 2 месеца и смяна на филтъра 2 пъти годишно.**

### Допълнителни филтри (филтър за вируси H14)

Устройството се предлага с допълнителен основен филтър H14 за филтриране на вируси и бактерии.

**При модела HL 400 V (артикулен номер SET072) този комбиниран филтър вече е вграден в уреда.**

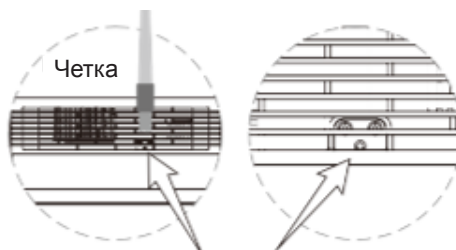
Комбинираният филтър се състои от комбинация от 3 филтъра:

- Предфилтър G4
- Въглероден филтър
- Филтър HEPA H14

Ако сте закупили допълнителния филтър, съществуващите стандартни филтри трябва да се отстранят преди употреба.

### Йонизатор

Плазменият генератор се намира вътре в устройството и не може да бъде заменен.

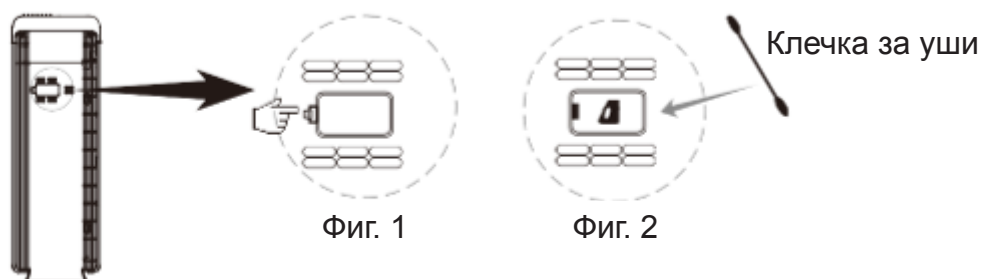


Йонизираща глава

Ако по време на работа се появят шумове от пукане, трябва да почистите главата (както е показано на снимката) от прах с тясна четка за боядисване.

## Сензор за частици

За показване на качеството на въздуха, сензор измерва частиците във въздуха в помещението. Този сензор също трябва да се почиства редовно.



За целта отворете страничния капак (фиг. 1) и внимателно избършете сензора с клечка за уши с памук.

## 8. Указания за инсталиране

При търговска употреба трябва да се спазват законовите разпоредби на съответната страна за монтажа и използването на въздухопречиствателя HL 400. В Германия трябва да се спазват, наред с другото, следните разпоредби:

- Наредба за работното място §§ 5 и 14
- Директива за работното място ASR 5
- Правила за предотвратяване на злополуки VBG 43
- Наредба за опасните вещества от 01.01.2005 г.
- BGR 128 (професионално сдружение)
- TRGS 519 (при работа с азбест)

(от: Германски информационен център за технически правила (DITR) в DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Берлин).

**HEYLO не поема никаква отговорност за щети, причинени от неправилен и нередовен монтаж и употреба на въздухопречиствателя HL 400.**

## 9. Извеждане от експлоатация и изхвърляне

Устройствата HEYLO са проектирани за дългогодишна експлоатация. Ако трябва да бъде изхвърлен, трябва да се спазват компетентните законови разпоредби по щадящ околната среда начин. Устройството може да бъде върнато на всеки специализиран търговец за безплатно изхвърляне.

## 10. Технически данни

Вид на устройството	HL 400
Максимален дебит на въздушния поток (m <sup>3</sup> /h) <b>Стандартно</b> / с филтър H14	360 / 164
CADR (скорост на подаване на чист въздух) (m <sup>3</sup> /h)	350
CADR по отношение на пречистения от формалдехид въздух (m <sup>3</sup> /h)	85
Концентрация на аниони (mio/cm <sup>3</sup> )	1000
Дисплей за качеството на въздуха	зелен (добър), жълт (лош), червен (много лош)
Тип филтър / метод на почистване	Предфилтър, студена катализа + активен въглен, анти-бактериален + ЕРА филтър, UV светлина, йонизация
Клас на филтъра (стандартен / с филтър H14)	ЕРА / НЕРА
Размер на помещението* (при 5x и 3x степен на обмен на въздуха) (m <sup>2</sup> )	30–50 m <sup>2</sup> (стандартен филтър)
Размер на помещението* (при 5x и 3x степен на обмен на въздуха) (m <sup>2</sup> )	14–23 m <sup>2</sup> (филтър H14)
Електрическа връзка (V / Hz)	230 / 50
Капацитет (kW)	0,085
Минимално ниво на шума (dB(A) / 3 m)	32
Максимално ниво на шума (dB(A) / 3 m)	44
Дължина на кабела (m)	2,20
IP клас	20
Дължина/широчина/височина (мм)	400 / 200 / 600
Тегло (kg)	9,8

\*Размерът на помещението се изчислява на височина 2,40 м.

**Внимание:** Техническите данни могат да бъдат променени в хода на по-нататъшното развитие без предварително уведомление. Някои стойности са приблизителни.

## 11. Поддръжка / откриване на неизправности

### Предупреждение: Опасност от електрически удар

Устройството трябва да бъде изключено от захранващата система, преди да се извършват дейности по поддръжката му. Електрическите компоненти не трябва да се почистват с воден маркуч или водоструйка, тъй като водата може да проникне в електрическия компонент и да причини токов удар.

**Когато демонтирате компоненти, завъртете винтовете на ръка, за да избегнете повреда на резбата!**

### Откриване и отстраняване на неизправности

Проблем	Възможна причина	Решение
Устройството не реагира на включването	<ul style="list-style-type: none"><li>• Няма захранване на устройството</li><li>• Устройството не стои върху гладка повърхност</li><li>• Предният капак не е затворен правилно</li><li>• Детската ключалка е активна</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Уверете се, че щепселът е напълно поставен в контакта, след което натиснете бутона за захранване, за да включите устройството.</li><li>2. Уверете се, че предният капак е поставен правилно.</li><li>3. Уверете се, че продуктът е правилно монтиран върху гладка повърхност.</li><li>4. Когато на дисплея се покаже защитата от деца натиснете бутона „Child-Lock“ за 5 секунди, за да деактивирате заключването и да използвате устройството.</li></ol>
Въздухът е замърсен, но дисплеят показва, че е чист (зелено)	Позицията на устройството е неблагоприятна	Разположете устройството по различен начин, така че въздухът в помещението да се абсорбира по-добре.
Показанието за качеството на въздуха все още е много лошо (червено), въпреки че продуктът е бил включен за дълго време	Въздушният сензор е замърсен	Почистете сензора за частици с памучен тампон, както е описано в „Почистване и смяна на филтъра“.
От устройството се чува странен шум (почукване, цвърчене)	Йонизаторът е прашен	Почистете главата на йонизатора с четка, както е описано в раздел „Почистване и смяна на филтъра“.
Ако продуктът мирише странно	Филтърът е задръстен	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Почистете отвора на входа за въздух и вътрешния филтър (предфилтър, вграден филтър).</li><li>2. Ако не сте сменяли филтъра дълго време, купете нов филтър и го сменете.</li></ol>
Ако продуктът не подобрява забележимо качеството на въздуха дори след дълъг период на експлоатация	<ul style="list-style-type: none"><li>• Филтърът не е изваден от защитната опаковка</li><li>• Филтърът не е поставен правилно</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Уверете се, че опаковката на филтъра (пластмасова торбичка) в продукта е правилно отстранена.</li><li>2. Уверете се, че редът на комбинацията от филтри е правилен</li></ol>
Когато продуктът е включен и малко след това той автоматично се включва в режим на заспиване	Неправилен режим на работа	Моля, деактивирайте режима на заспиване (нощен режим).

## 12. Допълнителни аксесоари

Описание	HEYLO арт. №
Предфилтър	1771001
Филтър 2 (студена катализа / активен въглен)	1771002
Филтър 3 (антибактериален / EPA)	1771003
Комбиниран филтър HEPA H14	1771005
Резервно дистанционно управление	1771004

## 13. Схема на свързване

