

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Vernalis M ózongenerátor  
termékcsaládhoz



 **Vernalis**

## **Tisztelt Vásárló!**

**Köszönjük bizalmát, hogy az Ozonetec és a Vernalis közös fejlesztésű ózongenerátor készülékét vásárolta.**

**Kérjük, hogy a készülék használatba vételét megelőzően mindenképpen figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót!**

Jelen útmutatóban tájékoztatjuk Önt a készülék felépítéséről, illetve annak használati módjáról. A leírásnak nem megfelelő használat során a készülék elveszti a garanciáját.

A készülékcsalád méhészeti eszközök, kaptárak, kaptártartozékok, gépjárművek, lakóépületek, gazdasági létesítmények, vendéglátóipari egységek, orvosi rendelők ózon gázzal való kezelésére használható.

## 1. TÁJÉKOZTATÁS

### 1.1. ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÓ



Az ózongenerátor használata során keletkező ózon belégzése irritálhatja és károsíthatja az élőlényeket. A készülék használata előtt feltétlenül távolítson el a kezelt területről minden élőlényt, ideértve az embereket, állatokat és a növényeket is. Emberek, állatok és növények nem tartózkodhatnak az ózonnal kezelt területen a kezelés alatt, valamint az azt követő 30 percen. A 30 perc letelte után a helyiségbe be lehet menni, de azonnal ablakot kell nyitni és alaposan kiszellőztetni.

Az ózon gázzal való kezelés szagmentesítésre, levegőtisztításra használható. Megfelelő használata során környezetbarát módon teszi tisztává a környezetét. A készülék által létrehozott ózon gáz kizárólag tisztításra használható, betegségek kezelésére nem alkalmas. Bizonyos esetekben a kívánt hatás eléréséhez szükséges lehet az ózonos kezelés többszöri megismétlése.

### Mire és hol használható?

- o **Méhészeti felhasználás:** Megvédi a kiépített lépeket a viaszmosy kártételétől. Elpusztítja a kereteken, kaptár felületein, eszközökön, ruházaton megtelepedő kórokozókat. Rendszeres használatával csökkentheti a szükséges védekezések költségeit és méheket veszélyeztető betegségek kockázatát.
- o **Szagtalanítás és levegőtisztítás:** lakóépületekben, gépjárművekben, gazdasági épületekben, vendéglátóipari egységekben, orvosi rendelőkben előforduló kellemetlen szagok megszüntetése (pl. cigarettafüst szaga) és levegő tisztítása

- o **Légkondicionáló tisztítás:** lakossági és gépjármű klímák gombamentesítése
- o **Penészmentesítés:** vizes helyiségekben, pincékben és egyéb helyeken előforduló penész hatékony elpusztítása

## 1.2. ÉRVÉNYESSÉGI HATÁR

Jelen használati útmutató a következő gép-, berendezés típusokra vonatkozik:

### **Vernalis M15, Vernalis M30**

## 1.3. KAPCSOLAT

- Ha bármilyen kérdése vagy észrevétele van, a következő elérhetőségeken tud kapcsolatba lépni a forgalmazó képviselőjével:

**Vernalis Bt., 7694 Hosszúhetény, Kismező u. 2/C,  
vernalis@vernalis.hu**

## 1.4. GARANCIA

A berendezés gyártója nem vállal felelősséget a személy(eke)t- vagy a gépe(ke)t ért sérülések, károsodások miatt, továbbá elállhat a felhasználó által követelt garancia teljesítésétől, ha a következő okokra vezethető vissza a károsodás, meghibásodás:

- Készülék belső részében illetve a hátoldali szűrőben felgyülemlt nagy mennyiségű por, mely gátolja a megfelelő légáramlást és az alkatrészek hőelvezetését. Ennek megakadályozása a felhasználó feladata! Az 5.1. TISZTÍTÁS fejezetben részletesen ismertetjük a készülék tisztításának menetét és a szükséges gyakoriságát;
- 120 percnél tovább tartó folyamatos használat. (120 perc használat után 60 percet kikapcsolt állapotban kell tartani a gépet, lásd 4.2.2.);

- Jelen használati útmutatóban közölt biztonsági és üzemeltetési utasítások figyelmen kívül hagyása;
- A gépen elhelyezett figyelmeztetések, piktogramok figyelmen kívül hagyása,
- A berendezés nem rendeltetésszerű/rendellenes használata;
- A biztonsági- és védőberendezések megkerülése, hatástalanítása;
- A berendezés bármilyen átalakítása, módosítása;
- Nem szakszerű javítás vagy karbantartás;
- Karbantartási előírások figyelmen kívül hagyása;
- Nem a gyártó által előírt alkatrészek kerültek beépítésre a berendezésbe;

**FONTOS!**

**A készülék kizárólag beltéri használatra alkalmas!**

**A használati utasításnak megfelelő használat esetén a gyártó az ózonlapokra 1 év garanciát, az összes többi alkatrészre 3 év garanciát vállal.**

### **3. BIZTONSÁG**

#### **3.1. MŰSZAKI FELTÉTELEK**

A berendezés hosszú távú, biztonságos és megbízható működését a berendezés jó műszaki állapotának megtartásával lehet biztosítani. Az ehhez szükséges intézkedések a következők:

- A berendezést csak üzemképes, hibamentes állapotban szabad használni;
- Követni kell a berendezésre vonatkozó karbantartási tervet;

- Ha a gép működése indokolatlanul megváltozik, ellenőrizni kell a gépet: hibakeresés, vagy keresse meg a gyártó szervizét;
- A hibákat azonnal el kell hárítani;
- Ne végezzen meg nem engedett átalakításokat, javításokat a gépen.

### 3.2. BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

#### ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE!



A burkolaton belül található villamos szerkezetek kisméretű aktív részeinek közvetlen vagy közvetett érintése súlyos sérülést vagy halálos áramütést okozhat. Csak villamos szakember végezhet munkát

a szerkezeten belül.

#### EGYÉB VESZÉLYEK



- **A készülék dobozát soha ne nyissa fel!**
- **Működés közben ne takarja le a készüléket!**
  - **Kifejezetten nyirkos környezetben ne használja a készüléket!**

### 3.3. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

A készülék által termelt ózon gáz belégzése esetén az adott személyt friss levegőre kell vinni. További rosszullét, légzési nehézség esetében azonnal orvoshoz kell fordulni.

## 4. A KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE ÉS HASZNÁLATA

### 4.1. A készülék felépítése



#### Előnézet

**1- Hold kapcsoló:** **Hold** állásban a készülék folyamatosan üzemel amikor a készüléket hálózati feszültség alá helyezik. **Ebben az üzemmódban lehet a készüléket külső konnektoros időkapcsolóval vezérelni.** **Timer** állásban a készüléket a 4. **Időzítő** beállítás után a Start/Stop gomb indítja el, majd a beállított idő letelte után automatikusan kikapcsol. **Konnektoros időkapcsolóval való vezérlés esetén is feltétlenül gondoskodni kell róla, hogy ember, állat és növény ne tartózkodjon a kezelt területen!**

**2. Teljesítményválasztó kapcsoló (csak M30 készüléknél):** **High** állásban az M30 készülék 30 gramm ózont termel óránként. **Low** állásban a készülék ózon termelése a felére csökken. Ekkor az M30 készülék 15 gramm ózont termel óránként.

**3. Első rács:** a készülék által termelt ózon gázt a ventilátor ezen a nyíláson keresztül fújja ki.

**4. Időzítő:** a kezelés idejének beállítására szolgál. A skálának megfelelően az óramutató járásával megegyező irányba való tekeréssel növelhető az aktív ózonkibocsátás időtartama. A minimálisan beállítható idő 5 perc. Konnektoros időkapcsolóval történő működtetés esetén az időzítőnek nincs szerepe. A kezelési időtartamot a programozható konnektoros időkapcsolón kell beállítani.

**5. Start/Stop gomb:** Az időzítő beállítása után ezzel a gombbal indíthatja el a készüléket (ha az 1. Hold kapcsoló **Timer** állásban van). Indításkor először csak a ventilátor kapcsol be, majd 30 másodperc késleltetés után az ózon termelését is megkezdja a készülék. A beállított idő letelte után a készülék automatikusan kikapcsol. Az ózongenerátor bekapcsolt állapotában a **start/stop** gomb leállítja a készüléket.



*Hátulnézet*

**1. Üzemóra számláló:** a készülék bekapcsolt állapotban töltött óráinak számát számlálja. Az ózongenerátorban található ózonlapok cseréje bizonyos üzemóra után ajánlott, az ózontermelő képességének csökkenése miatt.

**2. Hátsó rács:** a ventilátor ezen keresztül szívja be a levegőt.

**3. Ventilátor:** a készülék által termelt ózon gázt fújja ki a kezelendő területre, valamint a szükséges alkatrészek hűtőbordáiról vezeti el a hőt.

**4. Tápellátó aljzat:** ide kell csatlakoztatni a készülékhez kapott hálózati kábelt.

**5. Biztosítéktartó:** rövidzár esetén a készülékben található biztosíték leold. A biztosíték cseréje előtt minden esetben szükséges



a hiba feltárása és kijavítása. A csere menetét a **KARBANTARTÁS** résznél találja.

## 4.2. A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA

### 4.2.1. ELŐKÉSZÜLET

Az ózongenerátor használata a megfelelő előkészületek betartása mellett biztonságosnak tekinthető. A készülék használatánál a cél, hogy a kezelendő terület légterében minél nagyobb legyen az ózon koncentrációja.



**Emberek, állatok és növények nem tartózkodhatnak az ózonnal kezelt területen a kezelés alatt, valamint az azt követő 30 percben. A 30 perc letelte után a helyiségbe be lehet menni, de azonnal ablakot kell nyitni és alaposan kiszellőztetni.**



**A kezelt területen jól láthatóan (akár figyelmeztető jelzés elhelyezésével) egyértelműen jelölje, hogy a területre belépni tilos! Szükség esetén zárja le a kezelt területet!**



**Fontos, hogy a kezelés lejárta után a kezelt helyiség szellőztetése megoldható legyen. /Méhészeti felhasználás esetén csak akkor kell szellőztetni, ha a kezelést követően az ózonkamrában akarunk munkát végezni./**

1. A kezelt területen a nyílászárókat csukja be, az esetleges szellőzőket takarja le!
2. Gondoskodjon arról, hogy a készülék által termelt ózon gáz az épület más nem kívánt részeire ne tudjon eljutni!
3. A kezelendő területen található szagforrásokat (szemét, állati ürülék) távolítsa el!
4. Győződjön meg róla, hogy ember, állat vagy ózon gázra érzékeny növény ne tartózkodjon a kezelt területen!

#### 4.2.2. A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA

##### Általános kezelés lépései:

1. A készüléket a kezelendő terület egy olyan pontjára helyezze el, ahol a szükséges levegőáramlás biztosított! A készüléket ne helyezze szűk helyre, valamint az első és hátsó levegőrács semmiképpen ne kerüljön fal mellé! A kiválasztott pont legyen vízszintes és száraz! Amennyiben a területen lévő szagforrás ismert, a készüléket igyekezzen ahhoz minél közelebb helyezni!
2. A csomagban mellékelt földelt hálózati kábelt csatlakoztassa a készülék tápellátó aljzatába (7. oldal)! A hálózati kábelt dugja be a konnektorba!
3. Állítsa be az időzítő kapcsolót a kívánt időtartamra, majd nyomja meg a *Start/Stop* gombot. Ezután a lehető leghamarabb hagyja el a kezelt területet! Indításkor először csak a ventilátor kapcsol be, majd 30 másodperc késleltetés után az ózon termelését is megkezdi a készülék. A beállított idő leteltével a készülék automatikusan kikapcsol.

4. A kezelési idő lejárta után várjon legalább 30 percet! Ennyi idő szükséges ahhoz, hogy a készülék által létrehozott ózon gáz koncentráció a biztonságos szint alá csökkenjen. Ez idő alatt semmiképp ne lépjen be a kezelt területre!
5. 30 perc lejárta után a kezelt területre újra be lehet lépni, de azonnal szellőztetni kell!
6. Amennyiben további kezelésre is szükség van, a készülék lehűlése után újra megismételheti a folyamatot.
7. Ha nincs szükség további kezelésre, áramtalanítsa a készüléket és helyezze száraz, hűvös helyre!

### **Méhészeti felhasználás:**

A kezelések céljára kialakított ózonkamra legyen teljesen zárt és nyílásai jól tömítettek.

**Viaszmoly elleni védekezés** időszakában az ózonkészüléket napi 2x1 órát ajánlott üzemeltetni. A kezelések időtartamát a programozható konnektoros időkapcsolón ajánlott beállítani, így biztosítható a kezelések rendszeressége. Hetente ellenőrizze a kezelés eredményességét, ill. az ózonkészülék működőképességét.

**Ózonkezelés ajánlott a méhészeti eszközök, kaptártartozékok és ruházat fertőtlenítésére, ill. kénezés utáni szagtalanításra is.**

Kaptárak, keretek, méhészeti eszközök, ruházat fertőtlenítése, ill. költésmeszesedéssel fertőzött lépek esetén legalább 6 óra. Az ózonkészülék folyamatos használata maximum 2 óra lehet, ezt követően 1 óra pihentetés szükséges.

**A helyiség méretének meghatározása méhészeti felhasználás esetén**

<b>M15</b>	
Ózonkibocsátás:	15 gramm/óra
Kezelhető maximális légtér légköbméterben:	45 m <sup>3</sup>

<b>M30</b>	
Ózonkibocsátás:	30 gramm/óra
Kezelhető maximális légtér légköbméterben:	70 m <sup>3</sup>

**Lakossági klíma szagtalanítás:**

Az előzőekben leírtakon kívül itt fontos, hogy az ózongenerátor a légkondicionáló beltéri egységéhez minél közelebb helyezkedjen el. A légáramlás elősegítése céljából kapcsolja be a légkondicionáló készüléket közepes vagy erős ventilátor fokozaton.

**Autó klíma szagtalanítás:**

A készüléket a hátsó ülés közepén vagy a lábtérben javasolt elhelyezni. Ajtókat ablakokat fel kell húzni, a hálózati kábelnek egy kis rést kell hagyni. Közepes vagy erős fokozaton, belső levegő keringetéssel kell járatni a ventilátort a szélvédőre vagy a fejtérre irányítva. Az autót nem szükséges beindítani, azonban ügyelni kell arra, hogy az akkumulátor ne merülhessen le. A kezelés után itt is 30 percig várni kell az ajtók kinyitásával, ezután biztonságosan kinyithatóak és elvégezhető a szellőztetés.

**Penészmentesítés:**

A készüléket a penészhez minél közelebb igyekezzon elhelyezni. A kezelés után a penész porózussá válik, ronggyal letörölhető. Vastagabb penészsréteg esetén szükség lehet a kezelés megismétlésére. A penész újbóli kialakulásának megakadályozása érdekében rendszeresen használja a készüléket.

**FONTOS!****4.2.3. Helyiség kezelési idejének meghatározása humán felhasználásban**

Az **Ozonetech M** termékcsalád készülékei típustól függően az alábbi paraméterekkel rendelkeznek:

<b>M15</b>	
Ózonkibocsátás:	15 gramm/óra
Kezelhető maximális terület (2,8 m belmagasság esetén):	160 m <sup>2</sup>
Kezelhető maximális légtér légköbméterben:	448 m <sup>3</sup>
<b>Ajánlott kezelési idők (2,8 méter belmagasság esetén):</b>	
<b>Kezelni kívánt terület (légtér)</b>	<b>Idő</b>
0-40 m <sup>2</sup> (0-112 m <sup>3</sup> )	10-30 perc
40-80 m <sup>2</sup> (112-224 m <sup>3</sup> )	30-60 perc
80-120 m <sup>2</sup> (224-336 m <sup>3</sup> )	60-90 perc
120-160 m <sup>2</sup> (336-448 m <sup>3</sup> )	90-120 perc

A táblázat 2,5 ppm ózon gáz koncentráció eléréséhez szükséges adatokat tartalmazza, melyek zárt területen és maximum 43°C és 85% páratartalom mellett érvényesek.

<b>M30</b>	
Ózonkibocsátás:	30 gramm/óra
Kezelhető maximális terület (2,8 m belmagasság esetén):	200 m <sup>2</sup>
Kezelhető maximális légtér légköbméterben:	560 m <sup>3</sup>
<b>Ajánlott kezelési idők (2,8 méter belmagasság esetén):</b>	
Kezelni kívánt terület (légtér)	Idő
0-50 m <sup>2</sup> (0-140cm <sup>3</sup> )	10-30 perc
50-100 m <sup>2</sup> (140-280 m <sup>3</sup> )	30-60 perc
100-150 m <sup>2</sup> (280-420 m <sup>3</sup> )	60-90 perc
150-200 m <sup>2</sup> (420-560 m <sup>3</sup> )	90-120 perc

A táblázat 2,5 ppm ózon gáz koncentráció eléréséhez szükséges adatokat tartalmazza, melyek zárt területen és maximum 43°C és 85% páratartalom mellett érvényesek.

## 5. KARBANTARTÁS

### 5.1. TISZTÍTÁS

#### **A KÉSZÜLÉK TISZTÍTÁSA ELŐTT FELTÉTLENÜL ÁRAMTALANÍTSA A KÉSZÜLÉKET!**

A készülék háza száraz törlőkendővel tisztítható.

Az első és hátsó szellőző rácson keresztül a por porszívóval kiszívható/kifújható. **Ezt a használat gyakoriságától és a környezet portartalmától függően kell megejteni, de havonta legalább egyszer el kell végezni.**

A készülék hátoldalán lévő rács külső része lepattintható, a mögötte található szűrő kivehető, folyó csapvízzel átmosható. **Ezt a használat gyakoriságától és a környezet portartalmától függően kell megejteni, de havonta legalább egyszer el kell végezni. Csak teljesen megszáradt állapotban helyezze vissza a**

**szűrőt a helyére, utána pedig pattintsa vissza a külső rácsot.**

A készülék belső részében felgyülemlett por rontja az alkatrészek hőelvezetését, emiatt a készülék el is romolhat.

**A bizonyíthatóan nagy mennyiségű felgyülemlett por miatt meghibásodott készülékre nem érvényes a garancia.**

## 5.2. ÓZONLAP CSERÉJE

A készülékben található ózonlap felel az ózon gáz létrehozásáért. Ez az alkatrész bizonyos üzemóra után elhasználódik, ózontermelési képessége csökken. Az Ozonetech M termékcsaládban található ózonlapok ózontermelési képessége ideális esetben **3-4000 üzemóra** után kezd csökkenni, ekkor javasoljuk a cserét is. Az élettartamot azonban egyes környezeti tényezők (pl. üzemelés poros környezetben) csökkenthetik. Az elhasználódás jele a jellegzetes kezelés utáni ózonszag megszűnése. A készülék beépített üzemóra számlálót is tartalmaz, ennek segítségével az ózonlap cseréjének esedékességével könnyebb számolni. Az ózonlapok csak üzem közben használódnak, a nem használt ózonlapok élettartama nem csökken. **Az ózonlap cseréjével kapcsolatban kérjük vegye fel a termék forgalmazójával vagy gyártójával a kapcsolatot!**

## 5.3. BIZTOSÍTÉK CSERÉJE

A készülékben található biztosíték rövidzár esetén leold. **Mielőtt elvégezné a biztosíték cseréjét, mindenképpen győződjön meg róla, hogy a biztosíték leoldásához vezető hiba megszűnt! Szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval vagy a forgalmazóval!**A készüléken található tápellátó aljzat biztosítéktartó részében tartalék biztosítékot is talál.

## A biztosíték cseréjének menete:





Először egy lapos fejű csavarhúzóval pattintsa ki a készülék hátulján található tápcsatlakozóból a biztosítéktartót.

A képen jobb oldalon látható a tartalék biztosíték. Szükség esetén cserélje ki a bal oldali főbiztosítékot a tartalék biztosítékra.

A biztosíték típusa: 5x20 mm, 250V, 2A

## 6. TECHNIKAI ADATOK

<b>Gyártó neve:</b>	Digi Control Kft.
<b>Gyártó logója:</b>	
<b>Megfelelőségi jel:</b>	

### Az M termékcsaládra (M15, M30) vonatkozó általános műszaki adatok:

<b>Tápfeszültség:</b>	AC 220-240V/50-60 Hz
<b>Működési hőmérséklet:</b>	5 - 45 °C
<b>Működési relatív páratartalom:</b>	10-85%



**Típus specifikus műszaki adatok:**

<b>OZONETECH M15</b>	
Teljesítmény	150 Watt
Aktív ózonkibocsátás	15 gramm/óra
Súly	6,7 kg

<b>OZONETECH M30</b>	
Teljesítmény	250 Watt
Aktív ózonkibocsátás	30 gramm/óra
Súly	7,2 kg

Magyarországi elsődleges forgalmazó:

Vernalis Bt., 7694 Hosszúhetény, Kismező u. 2/c

vernalis@vernalis.hu

+36 72 590 001

A gyártó elérhetősége:

Digi Control Kft., 2230 Gyömrő Darányi utca 6/a,

sales@ozonetech.hu