



**BORASCO**  
İleri Ekolojik Sistemler

## **DUVAR TİPİ HAVA İYONİZERİ**

**BR-008**



## **TANITIM VE KULLANMA KILAVUZU**

## 1.TANIM

Duvar tipi hava iyonizer ve hava temizleme cihazı içerisindeki eşsiz elektrostatik filtre sistemi ve ozon jeneratörü ile bulunduğu ortamdaki kötü koku, virüs, bakteri, mantar ve küfleri yok eder. Ortamın hava kalitesini arttırarak rahat nefes almanızı sağlar.

## 2.SORUMLULUKLAR

Ürün Sahibinin Sorumlulukları: Ürün sahibi bu kullanma kılavuzunda belirtilen güvenlik kurallarının uygulanmasından veya yetkilerini devrederek uygulanılmasından ve uygulanmama sonucunda oluşacak risklerden sorumludur. Ayrıca ürünün periyodik bakımlarından sorumludur.

### Üreticinin Sorumlulukları:

Bu kullanma kılavuzunda belirtilen tüm unsurların yerine getirilmesi sonucunda imalat ve montaj hatalarından kaynaklanan risklerden sorumludur.

## 3. EMNİYET VE KULLANIM TALİMATLARI

Diğer elektrikli aletlerin kullanımında olduğu gibi, yangın, elektrik şoku ve yaralanma risklerine karşı önlem almak için öncelikli olarak lütfen aşağıdaki yazılı bilgileri uygulayınız.

1. Cihazı kullanmadan önce bu kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.
2. Cihazınızı mutlaka 220-240V (50-60 HZ) elektrik şebekesine bağlı topraklı prize takınız.
3. Cihaz kablosu zedelenmemelidir. Bu nedenle ısı veren cihazlara (Radyatör... vs) gibi cihazların yakınına koymayınız.
4. Elektriksel tehlikelere karşı cihazın içine su ya da başka sıvı kaçırmayınız.
5. Elektrikli cihazlar engelli, yaşlı veya çocukların bulunduğu ortamlarda çalıştırıldığında mutlaka ortamda nezaret edecek bir ebeveyn olmalıdır. Çocukların kesinlikle cihazla oynamamasına özen gösterilmelidir.
6. Cihazınızı taşıırken, temizlerken veya kullanmadığınız zamanlarda mutlaka fişini prizden çekiniz. Direkt fişi çekip (kabloyu değil) çıkardığınızdan emin olunuz.
7. Cihazınızın içerisinde yüksek gerilim olduğundan herhangi bir aletle kurcalamayınız.
8. Cihaz kablosu hasar görmüşse, hava fanı çalışmıyorsa, cihaz fonksiyonlarını yerine getirmiyorsa veya herhangi bir nedenle düşmüş ve hasar görmüşse cihazınızı kesinlikle çalıştırmayınız. Tamir ve bakım için mutlaka üretici, satıcı firmayı ya da yetkili servisini ayırınız.
9. Yangın, elektriksel şok ve yaralanmaya sebep olmamak için cihazınızı üreticinin tavsiyeleri dışında kullanmayınız. Mutlaka bu kullanma kılavuzunda belirtilen kurallara riayet ediniz.
10. Cihazınız sürekli kullanım için tasarlanmadığından, zaman saati ile kullanılması dışında verilen garanti şartları geçerli değildir.
11. Asla, cihaz hava giriş ve çıkış kanallarını kapatmayınız ve tıkamayınız. Ya da buna neden olabilecek yerlerde çalıştırmayınız. Çalışırken üzerini örtmeyiniz.
12. Cihazınızı ısı yayan yüzeylerden ve açık alevlerden uzak tutunuz.
13. Kesinlikle cihazınıza herhangi bir cisim sokmayınız ve tamir etmeyi denemeyiniz ve mutlaka yetkili servisi arayınız

14. Cihazınızda bulunan komponentlere, çalışma hızı ve süresine müdahale edecek herhangi bir başka cihazı kesinlikle kullanmayın ve adapte etmeyin.
15. Kesinlikle, cihazınızın üzerine herhangi bir şey koymayın.
16. Cihazınızın emniyet bandını çıkartmayınız, cihazınızı açmayınız.
17. Cihazınız aşırı tozlu, kimyasal buharı veya yağ buharı içeren ortamlarda çalıştırmayınız.

#### 4. CİHAZA ÖZEL EMNİYET VE KULLANIM TALİMATLARI

1. Tamir, bakım ya da temizlik öncesi mutlaka cihazı fişten çekiniz.
2. LÜTFEN ÇOK SICAK (40 C' nin üstü) nemli veya yağlı ortamlarda kullanmayınız. Bu ortamlarda cihazın performansı düşer ve ömrü azalır. Ayrıca 4 C'nin altındaki ortamlarda donma nedeni ile cihazınızda garanti dışı hasarlar oluşabilir.
3. Üniteyi asla düşürmeyiniz, devirmeyiniz ve çarpmayınız. Cihaz içi hava akışını etkilememek için ozon çıkış deliklerini ve hava emiş menfezini asla tıkamayın.
4. Cihaz içerisinde yüksek voltaj ekipmanları vardır. Asla yetkili servis dışında açılmamalıdır.



Yetkisiz müdahale edilmez.



Yüksek gerilim ile çalışır.

#### 5. ÇALIŞTIRMA



- 1) Cihazı fişe takınız.
- 2) Fanları çalıştırmak için cihazın kumandasından A butonuna basınız.
- 3) Elektrostatik filtrenin çalışması için cihazın kumandasından B butonuna basınız.
- 4) Ozon jeneratörünü çalıştırmak için cihazın kumandasından C butonuna basınız.
- 5) Tüm elemanları aynı anda çalıştırıp durdurmak için cihazın kumandasından on/off butonuna basınız.

#### 6. CİHAZ HAKKINDA

## 6.1 Çalışma Prensipleri

Duvar tipi hava iyonizer ve hava temizleme cihazı bulunduğu ortamdaki havayı fan yardımıyla içerisine çekerek öncelikle elektrostatik filtreden geçirir. Elektrostatik filtreden geçen havaya ozon gazı verilerek içerisindeki virüs, bakteri, mantar ve küfler yok edilir. Daha sonra temizlenen hava yeniden ortama verilerek sterilizasyon sağlanmış olur. Uzaktan kumanda teknolojisi ile uzaktan kontrol imkanı sağlanır.

## 6.2 Ozon Gazının Etkileri

Ozon gazı, soluduğumuz havadan ya da saf oksijenden elde edilir. Kararsız yapısı nedeni ile görevini tamamladıktan sonra tekrar hammaddesi olan oksijene dönüşür. Kalıntı bırakmayan doğal bir dezenfektan oluşu nedeni ile medikal, kozmetik, su arıtımı, havanın saflaştırılması... vb. gibi pek çok yerde kullanılmakta, diğer aynı etkiye sahip kimyasal maddeler (Klor, Brom. vs) gibi geriye kanserojen etkili atık maddeler bırakmamaktadır. Yaşam mahallerinde, içeride insan varken, hava temizleme için kullanılması gereken aktif oksijen (OZON) oranı, dünyada EPA ve UL-867 normlarına göre 0,05 ppm (hacimsel olarak milyonda 0,05) olmalıdır. Bunun yanı sıra yine norm ve standartlarda 0,15 ppm oranı ozon insan için yan etki ve rahatsızlık yaratmayan seviyededir. Su ozonlamada bu tarz bir sinir olmayıp sudan kaçarak havaya karışan ozon miktarı için aynı sınırlar mevcuttur. Bu nedenle özellikle havalandırma olmayan kapalı mekanlarda buna dikkat edilmeli, yüksek dozajlı steril etkili ozonlama yapılırken içeride bulunulmamalı ve içeriye işlem bittikten en az 30 dakika sonra girilmelidir. Bu nedenle aşağıdaki tavsiyeleri dikkate almanızı rica ederiz.

### Ozon Eşik Seviyeleri

Ozonun hava ve suda konsantrasyonu "ppm" (parts per milion-milyonda parça) olarak gösterilir. Havada 1 ppm, yaklaşık olarak 2,1mgr/m<sup>3</sup> ozona eşittir. Güneşe, mevsime ve coğrafik konuma bağlı olmakla birlikte, yükseklik arttıkça, ozon konsantrasyonu da artar.

Havadaki ozon konsantrasyonu,

|               |                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,003 - 0,015 | ppm : Kokuyu hissetme seviyesi.                                                                                                                                                                                        |
| 0,003 - 0,005 | ppm : Temiz bir havada, deniz seviyesinde konsantrasyonuna rastlanır.0,005 - 0,010 ppm : Orman havası.                                                                                                                 |
| 0,010         | ppm : Seviyelerinde, dezenfektan ve etkileri başlar. Kişinin hassasiyetine bağlı olmakla birlikte bu seviyede kokusu hissedilmeye başlar.                                                                              |
| 0,020         | ppm : Havadaki bakterilerin %90 ını yok eder.                                                                                                                                                                          |
| 0,020-0,050   | ppm : Yıldırımlardan sonra hava bulunur.                                                                                                                                                                               |
| 0,050         | ppm : Sürekli soluma FDA emniyet seviyesi.                                                                                                                                                                             |
| 0,100         | ppm : Süre kısıtlaması 8 saat/gün olarak FDA (0,1 ppm.) tarafından emniyet seviyesi olarak verilmiştir.                                                                                                                |
| 0,120         | ppm : EPA tarafından şehir havası eşik seviyesi olarak belirlenmiştir .                                                                                                                                                |
| 1,000 - 2,0   | ppm : İnsan tolerans seviyesi olarak bilinmektedir. (öksürük, boğaz kuruluğu, göz yaşarması yani, bu sınırdan itibaren bünye, geniz yanması, göz yaşarması gibi reaksiyonlarla, ozonlu ortamda kalmayı reddetmektedir) |

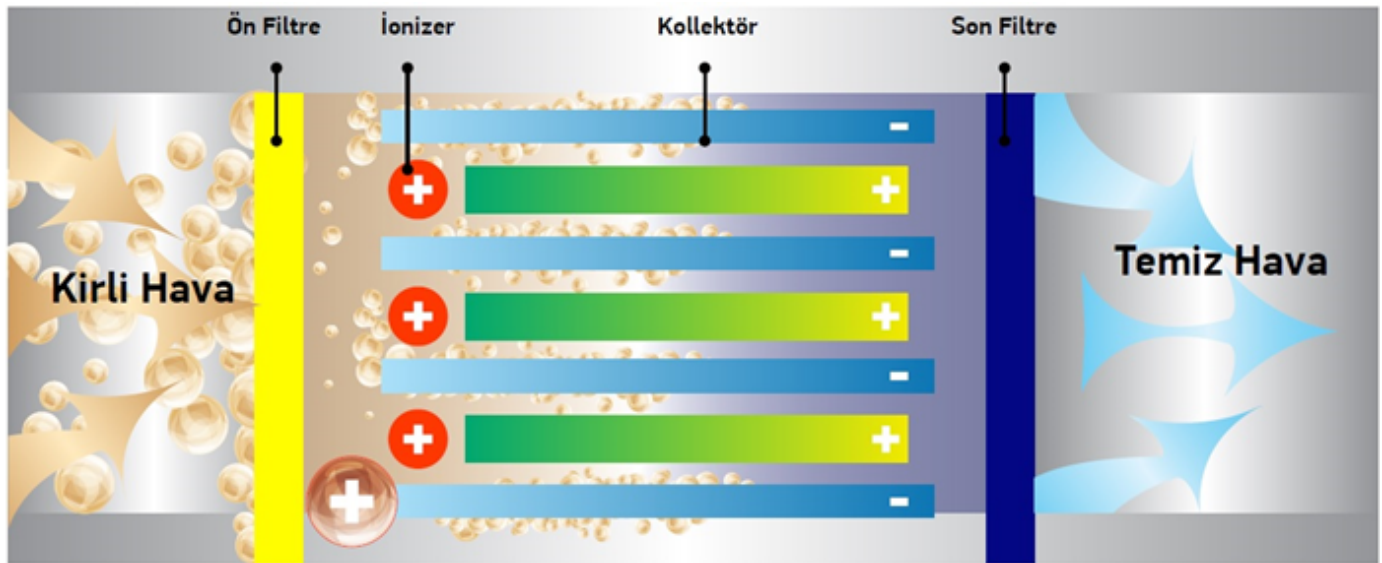
- 5,000-10 ppm : Nabız atışı, vücut ağrısı, uyuşma durumları gözlenebilir. Eğer marufiyet devam ederse akciğer ödemi oluşur.
- 15,0 - 20,0 ppm : Küçük hayvanlar 2 saat için de ölür.
- 50 ppm : İnsan hayatı 1 saat için de tehlikeye girer.

Kısaca ozon;

- 0,064 ppm iyi,  
0,065 - 0,084 ppm orta,  
0,085 - 0,104 ppm duyarlı kişiler sağlıksız,  
0,105 - 0,124 ppm sağlıksız,  
0,125 - 0,404 ppm çok sağlıksız olarak nitelenir.

### 6.3 Elektrostatik Filtre

Elektrostatik filtreler, elektrostatik hızlandırma prensibini kullanarak havadaki koku, is, duman, yağ, toz gibi partikülleri elimine ederek, işletmelerin dışarıya saldıkları kirli, kötü kokulu ve yağlı havayı arındırır. Elektrostatik hızlandırma yönteminde, hava, bir fan ile çekilerek yıkanabilir metal ön-filtreye sokulur ve böylelikle büyük partiküllerden arındırılır. Boyutu 0.3 mikron (1 mikron = 1/1.000 mm) olan parçacıklar çok güçlü bir elektrik güç bölgesinden geçirilir (iyonize edildiği bölüm). Burada parçacıklar pozitif elektrik yükü ile yüklenir. Bu pozitif yüklü parçacıklar eşit aralıklı paralel dizilmiş toplayıcı bir yüzeyden geçerler. Bu yüzeyler sırasıyla negatif ve pozitif yüklüdürler. Pozitif yüklü olanlar bu parçacıkları iterlerken, negatif yüklü yüzeyler bu parçacıkları çeker ve toplarlar. Filtreye yapışan parçacıklar, uygun zamanda temizlenir yeniden yerine takılır.



## 7. TEKNİK ÖZELLİKLER

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| ÖZELLİKLER               | BR-008                |
| Ozon Üretim Kapasitesi   | 100 mg                |
| Ozon Üretim Tekniği      | Plaka Tipi            |
| Dış Kasa                 | Paslanmaz             |
| Gerilim                  | 220V 50Hz             |
| Güç                      | 17 Watt               |
| Boyutlar                 | 500x500x100 mm        |
| Kullanım Alan Kapasitesi | 60-150 m <sup>2</sup> |

## 8. KULLANIM ALANLARI

- Otel odaları ve lobilerde
- Ofislerde
- Showroomlarda
- Restoran, cafe, bar vb. toplu bulunan alanlarda

## 9. CİHAZ BAKIMI

- 1) Cihaz kullanım sonrası temizlenmelidir.
- 2) Temizlik nemli bir bez ile silerek yapılmalıdır. Paslanmaz yüzeyler için paslanmaz temizleyiciler kullanılabilir.
- 3) Temizlik sırasında kesinlikle zımpara gibi sivri, kesici veya delici aletler kullanılmamalıdır.
- 4) Kesinlikle cihaz üzerine su tutularak temizlik yapılmamalıdır.

## 10. ARIZA SONUCU MÜDAHALE

| DURUM               | ANALİZ                             | MUAYENE                                         |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Hava üflemiyor.     | Cihazın fişi takılı mı?            | Cihazın elektrik bağlantılarını kontrol ediniz. |
|                     | Fan başlatma butonuna bastınız mı? | Kumandadan A butonuna basınız.                  |
| Kumanda çalışmıyor. | Cihazın fişi takılı mı?            | Cihazı fişe takınız.                            |
|                     | Kumanda ışığı yanıyor mu?          | Kumanda pilini değiştiriniz.                    |



## ATTESTATION OF CONFORMITY UYGUNLUK ONAYI

Sertifika Numarası / Certificate Number : M.2018.UDY.1051-1

Üretici  
Manufacturer

: Bodrum Endüstriyel Mutfak Ekipmanları Tur.  
San. Tic. Ltd. Şti

Üretici Adresi  
Manufacturer adress

: Atatürk Bulvarı Öziçi Mevkii No:28 Konacık Bodrum  
MUĞLA / TÜRKİYE

Ürün Tanımı  
Product description

: Ozone Generator

Tip / Model  
Type / Model

: Borasco BR-001, BR-002, BR-003, BR-004, BR-005, BR-006,  
BR-007, BR-008, BR-009, BR-010

İlgili Yönetmelikler  
Related Directives

: 2006/42/AT Makina Emniyeti Yönetmeliği/EK VIII  
2006/42/EC Machinery Directive Annex VIII

İlgili Standardlar  
Related Standards

: TS EN ISO 12100:2010, TS EN 60204-1:2011,  
TS EN 60335-1:2012

Test raporu  
Test report

: LVD-171101-02

UDEM Adriatic d.o.o. adı ve adresi yukarıda belirtilen firmanın sunduğu teknik dokümanları inceleyerek, belirlenen ürünün Makina Emniyeti Yönetmeliği 2006/42/AT Ek VIII kurallarına uygunluğunu onaylar. Yukarıda belirtilen tiplerdeki ürün üzerine CE işaretini, üreticinin kendi sorumluluğunda hazırlayacağı AT Uygunluk Beyanı ile iliştirebilir. İncelemesi yapılan ürüne ait olan bu belge tasarımın değişmesi halinde geçerliliğini yitirecektir. Bu belgenin geçerliliğini [www.udemadriatic.com](http://www.udemadriatic.com) internet sayfasından kontrol edebilirsiniz. Bu belge sadece yukarıda adı geçen ürün tip/modelleri için geçerlidir. Yukarıda adı geçen firma ve UDEM bu belgelerin bir kopyasını tescil tarihinden itibaren 15 yıl süreyle muhafaza etmelidir. Bu belgenin mülkiyet hakkı UDEM Adriatic d.o.o 'ya aittir ve istenildiğinde iade edilmelidir.

UDEM Adriatic d.o.o. confirms by examining technical documents presented on the part of company which stated title and address below that product is conformable to 2006/42/EC Annex VIII



Machinery Directive regulations, could attach marking on the product with EC Declaration of Conformity prepared by manufacturer in the charge of company. In case of changing this certificate design regarding to product examined, certificate will be expired. Please check validity of this certificate by website [www.udemadriatic.com](http://www.udemadriatic.com) This certificate is valid just for the product type/models stated below. UDEM and Company above mentioned must retain a copy of these certificates for 15 years since the day of registration. This certificate property belongs to UDEM Adriatic d.o.o and if required it must be returned.

Yayın Tarihi / Issue Date : 27.12.2018

Geçerlilik Tarihi / Validity date : 26.12.2022



Udem Adriatic d.o.o

Adres: Radnička cesta 54/R3, Zagreb Croatia

Tel: +385 (1) 4819 601 Faks: +385 (1) 4819 434

E-posta: [info@udemadriatic.com](mailto:info@udemadriatic.com) Web: [www.udemadriatic.com](http://www.udemadriatic.com)

**BORASCO**  
İleri Ekolojik Sistemler



**BODRUM**  
**ENDÜSTRİYEL MUTFAK EKİPMANLARI**  
**TURİZM SANAYİ**  
**VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

**Satış: +90 252 319 07 13-14**

**Greece: +30 22420-30060**

**Servis: +90 542 740 66 33**

**MAĞAZA**  
Atatürk Bulvarı  
Protek İş Merkezi No 171-1  
Konacık / Bodrum / Muğla

**FABRİKA**  
Atatürk Bulvarı  
Protek İş Merkezi No 173-2  
Konacık / Bodrum / Muğla

**YUNANİSTAN ŞUBE**  
Marmaroto / Kos / Dodecanese / Greece

[info@borasco.net](mailto:info@borasco.net)  
[www.borasco.net](http://www.borasco.net)

