



BRAIN**ATICA**

# KULLANICI KİTAPÇIĞI

tDCS





## İÇİNDEKİLER

1. Garanti ve Yasal Açıklama .....	4
1.1. Garanti Hakkında Bilgilendirme .....	4
1.2. Feragatname .....	4
1.3. Yasal Açıklama ve Sorumluluk Metni .....	5
2. Cihazı kullanmadan önce mutlaka okuyun! .....	6
3. Cihaz Temel Çalışma Kuralları.....	8
3.1. Elektrotların Genel Hazırlığı .....	9
3.2. TOUCHPAD Genel Bilgi .....	10
3.3. Uygulama Süreci .....	12
3.4. Uygulama Ekranları .....	14
4. Kullanım Sıklığı.....	17
5. Güvenlik.....	17
6. Cihaz Bakımı ve Saklama.....	17
7. Paket İçeriği .....	18
8. İletişim.....	18
9. Sertifika .....	19

## 1. GARANTİ VE YASAL AÇIKLAMA

**1.1. Brainatica tDCS v1** alındıktan sonraki 2 yıl içerisinde karşılaşılabilecek tüm arızalara karşı garanti altındadır. Herhangi bir bozuk parça ücretsiz olarak (kargo hariç) 2 yıl süresince değiştirilecek ve/veya tamir edilecektir. Kullanıcı kaynaklı düşme, kırılma gibi durumlarda ise yalnızca parça ücreti talep edilecektir. Cihaza kullanıcı veya 3. tarafın müdahalesinde garanti kapsamı dışında kalır. Sarf statüsünde bulunan elektrotlar, elektrot kablosu, süngerler ve saç bandı garanti kapsamında değildir. Cihazın garanti kapsamında kalması için yılda 1 defa kalibrasyon işlemi yapılması gerekmektedir. 2 yıllık garanti süresi içerisinde, yılda 1 defa olmak şartı ile yapılacak kalibrasyonlar garanti kapsamında gerçekleştirilecektir. Cihaz, arıza durumunda geri gönderilirken cihaz sahibinin mutlaka adını, açık adresini, telefon numarasını ve sorunun tanımını içeren bir yazı eklemesi önerilmektedir.

**KULLANICININ CİHAZI GÖNDERMEDEN ÖNCE  
MUTLAKA WEB SİTEMİZDEKİ TELEFON NUMARALARINDAN,  
DESTEK FORMUNDAN YA DA MAİL ADRESLERİNDEN ÖN BİLGİ  
VERMESİ GEREKMEKTEDİR.**

Ziyaret için <http://www.brainatica.com>

### **1.2. Feragatname:**

Bu paragrafta belirtildiği üzere, kullanıcı aldığı cihazın **Brainatica tDCS v1** cihazı olduğunu kabul eder, üretici firma ise amacında

kullanım alanı içerisinde oluşabilecek her türlü soruna karşı cihazın firma garantisi altında olduğunu teyit eder. Üretici firma, cihazın özensiz kullanımı sonrası oluşabilecek zararlarda sorumluluk kabul etmemektedir.

### 1.3. Yasal açıklama ve sorumluluk metni:

Üretici firma **Brainatica tDCS** cihazının tıbbi bir cihaz olmadığını kabul ve beyan eder. Bu cihaz deneysel ve hobi/performans amaçlı elektrik akımı üreten bir yapıdadır. Tıbbi bir cihaz olarak kabul edilmediği için, kullanıcının zihinsel yapısı, duygusal durumu, bireysel psikolojisi nedeniyle ile oluşabilecek farklılıklardan ötürü, cihaz herkes için uygun olmayabilir. Herhangi bir psikiyatrik veya nörolojik problemi olan bireyler, Brainatica tDCS cihazını kullanacaklar ise uygulanacak bölgeler ve dozlar konusunda mutlaka bir doktor öneri ve denetimi altında kullanmalıdırlar. Üretici yalnızca ürünün vaat edilen şekilde çalışmasından sorumlu olup, ürünün hatalı veya kişiye uygun olmayan kullanımından doğabilecek zararlara ilişkin herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır.

#### GARANTİ KARTI

Cihazın satın alım tarihi: ..... / ..... / 20.....

Üretim yeri:.....

Satıcı:.....

Alıcı adı: .....

Cihazın sorunu hakkında aşağıda açıklamanızı yazabilirsiniz.

.....

## 2. Brainatica v1 tDCS cihazını KULLANMADAN ÖNCE MUTLAKA OKUYUN!

Bu cihaz içerisindeki devre ve elektrotlar **CE** kriterlerine ulaşmış ve belge almayı başarmıştır. Buna karşın **Brainatica tDCS** cihazı tıbbi cihaz statüsünde değildir. Bu sebepten ötürü cihazı kullanacak psikiyatri ve nöroloji hastaları bu konuda mutlaka bir doktor ile görüşmeli, doktor önerisi ile uygulanacak bölgelere, doza ve süreye karar vermelidir. Firmamızın bu cihazı kullanan herkeste hedef etkilerin tam olarak gerçekleşeceğine yönelik bir garantisi bulunmamaktadır. Epilepsi hastaları, kalp pili olan veya vücudunda bir implant bulunan hastaların bu cihazı kesinlikle kullanmalarını gerekmektedir.

**Brainatica tDCS** cihazını dünyadaki muadillerinden ayıran en büyük özelliği, uygulama dozunu gerçek zamanlı takip ederek, sürekli etkin dozda uyarım garantisi sunması ve bunu bazı matematiksel modellerle doğala en yakın artış hız ve azalmalarıyla sağlamasıdır.

Literatürde birçok çalışmada tDCS cihazlarının beyin işlev-

lerini geliştirmekte etkili cihazlar olduğu, bellek kapasitesini geliştirdiği, odaklanmayı arttırdığı ve enerjik hisse sebep olduğu gösterilmiştir. Bu gerçeğin yanında, etkinliğin bireyden bireye değişiklik göstereceği unutulmamalıdır.

**Brainatica tDCS** cihazı V1 portatif, kendinden pilli ve şarjlı bir ünitedir. Bir şarj ile 2 saat kadar uyarım imkanı sağla-  
makta, uyarım süresi sonunda kendiliğinden durmakta, bir sebepten ötürü kısa devre durumunda cihaz uyarımı keserek kullanıcıyı korumaktadır. Tüm güvenlik donanımları ve yazı-  
lım kodları cihaz içerisine gömülmüş olup, araştırma amaçlı kullanım için cihaza Bluetooth entegre edilmiştir ve kullanım kolaylığı sağlanması adına dokunmatik ekran üzerinden tüm işlemler yapılabilir.

Cihaz şarj durumunda uyarım yapmayacak şekilde program-  
lanmış, saatlerce yapılan denemeler ve deneyler sonucunda kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.

**Brainatica tDCS** cihazının en kritik fonksiyonu elektrotla-  
rın uygulanma yerleridir. Bu yerler literatürden derlenmiş olup her durum için değişiklik arz etmektedir. Kırmızı uçlu kablo (+) pozitif-anodal elektrotu temsil etmekte, siyah uçlu

kablo ise (-) negatif-katodal elektrotu temsil etmektedir. Yeni çalışmalar ışığında elde edilen bilgilere göre, yeni bağlama şeması oluşturduğunda, web sitemiz aracılığı ile kullanıcılara bu yenilikler sunulacaktır.

### 3. CİHAZ TEMEL ÇALIŞMA KURALLARI



Yukarıdaki görselde görülen cihaz size sunulmuş olup, cihaz-



zın sol yan tarafında açma kapama düğmesi ve üst tarafında elektrot girişi yer almaktadır.

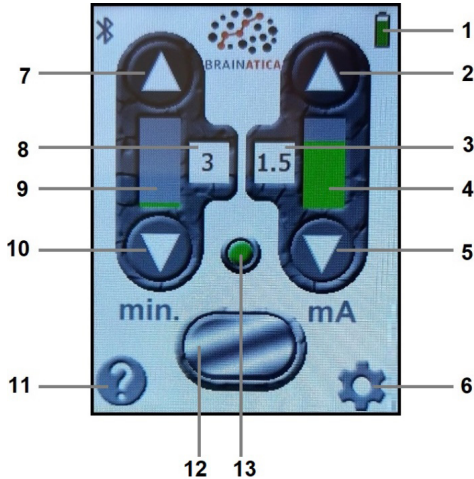
### 3.1. ELEKTROTLARIN HAZIRLIĞI

- **Brainatica tDCS** cihazı düşük akım iletimi sistemi ile çalışmakta ve bu akımı elektrotlar vasıtası ile iletmektedir. Kabloların ucunda siyah renkli karbon iletken levha sarı kılıf içerisinde yer almalıdır.
- Bu kılıf, bir su bardağı suya atılan 1 silme çay kaşığı tuz ile oluşturulan tuzlu-su ile ıslatılmalı ve sonrasında süngerdeki fazla su, kılıfın içerisinde karbon varken, yatay hareketlerle, elektrota zarar vermemeye özen gösterecek elle naziklikte süzdürülmelidir.
- Islak elektrotlar, saç bandı aracıyla uyarım yapılacak alanların üzerine konulmalı ve sabitlenmelidir.

**ÖNEMLİ NOT:** Cihaz kullanılmadan önce kablolar elektrot girişine yerleştirilmeli ve cihaz ondan sonra yan tarafta bulunan açma kapama düğmesi ile açılmalıdır.

### 3.2. TOUCHPAD Genel Bilgi

**Brainatica tDCS** cihazı açıldığında dokunmatik ekranda aşağıdaki görüntü oluşmalıdır. Görüntü üzerindeki ikonların anlamları yan sayfadaki tabloda listelenmiştir.



ID	Özellikler
1	Pil seviyesi
2	Akım yükseltme (0.1 mA basamak)
3	Akım Seviyesi (mA)
4	Akım Seviye Göstergesi
5	Akım düşürme (0.1 mA basamak)
6	Ayarlar
7	Süre yükseltme (1 dakika basamak)
8	Süre Göstergesi (dakika)
9	Süre Seviye Göstergesi
10	Süre düşürme (1 min. step)
11	Yardım
12	Başlat / Durdur
13	Durum Göstergesi

### 3.3. UYGULAMA SÜRECİ

1. tDCS ilk açıldığında sayfa 14'deki açılış ekranı ile karşılaşacaksınız.
2. Seçeneklerden uyarım süresini 7 ve 10 numaralı alanlardan ayarlayınız.
3. Seçeneklerden akım seviyesini 2 ve 5 numaralı alanlardan ayarlayınız.
4. Elektrotlar takılı, ıslak ve kafa üzerine sabitlenmiş iken ekran üzerindeki 12 numaralı alana dokunarak uyarımı başlatabilirsiniz.
5. Brainatica tDCS cihazı deri üzerindeki akım direncini ölçerek yavaş yükselen patern ile akım vermeye, sizin öncesinde ayarladığınız akım düzeyine ulaşana kadar devam edecektir.
6. Bu sırada 13 numaralı gösterge "Yeşil" renge gelecektir.
7. Dilediğiniz zaman 12 numaralı başlat alanına yeniden basarak akımı durdurabilirsiniz. Akım durduğunda ilk başta olduğu gibi aşağıya doğru azalarak duracaktır, bu

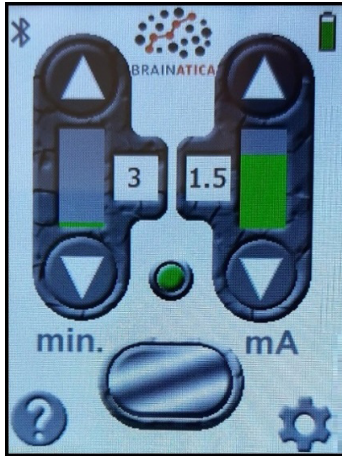
- süreci ekranda görebilirsiniz. Akımın durduğunu görmeden elektrotları sökmeyiniz.
8. Uyarım süresi tamamlandığında cihaz kendiliğinden duracaktır.
  9. Uyarım bittiğinde cihaz başlangıç konumuna geri gelecektir.
  10. Cihazın kullanımı bittiğinde, önce yan tarafta bulunan aç kapat düğmesinde kapatılmalı, akabinde elektrotlar yerinden çıkartılmalı ve tuzlu su ile ıslatılan sünger temiz su ile durulanmalı ve kurumaya bırakılmalıdır.

**ÖNEMLİ NOT:** Islak bırakılan sünger içerisindeki karbon ve elektrot başları, nemden etkilenerek zamanla cihazın etkinliğini azaltabilir.

**ÖNEMLİ NOT:** Cihaz pili bittiğinde, kısa devre olduğunda ya da uyarımın güvenlik ihlali yaratabileceği durumlarda otomatik kapanır ve uyarım yapmaz. Pil düzeyi 1 numaralı göstergeden takip edilebilir.

### 3.3. UYGULAMA EKРАНLARI

1. Açılış ekranı



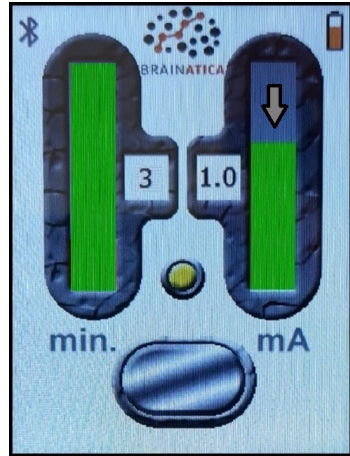
2. Akım yükseltme ekranı



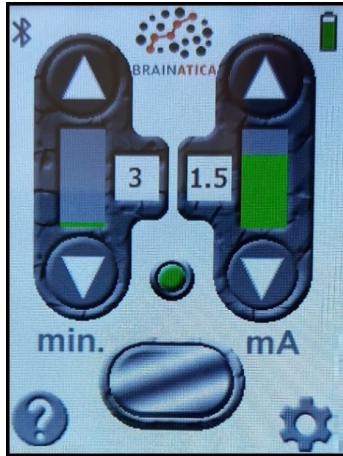
3. Uyarım ekranı



4. Akım düşürme ekranı



5. Başlangıç ekranına dönüş





#### 4. KULLANIM SIKLIĞI

Yapılan araştırmalara göre tDCS cihazı, günde 1 veya 2 kez, her seferinde 30 dakikayı aşmayacak şekilde kullanılmalıdır.

#### 5. GÜVENLİK

tDCS cihazı, güvenlik ve etkinlik amacıyla ultra-düşük miktarda elektrik akımı iletmektedir. Bu akım miktarı 0.5 mA ile 2 mA arasındadır.

#### 6. CİHAZIN BAKIMI VE SAKLAMA

- **Brainatica tDCS** cihazını kullanmadığınız zamanlarda kutusu içinde muhafaza etmenizi öneririz.
- Cihaz kullanım sıcaklığı 0 C - 45 C (sıfır ile kırk beş santigrat derece) arasında olmalı.
- Cihaz kullanımı sonrasında, Kullanım Kitapiği'nda 12. sayfada yer alan '**Uygulama Süreci**' başlığı altında tarif edildiği gibi elektrot ve süngerin bakımını yapmanız gerekmektedir.

## 7. PAKET İÇERİĞİ

- 1 adet Elektronik devre kutusu
- 1 adet Bağlantı kablosu
- 2 adet Karbon elektrot
- 2 adet Sünger
- 1 adet Kullanım kitapçığı
- 1 adet Saç bandı

### ÖNEMLİ NOT:

Cihaz ile ilgili sorun yaşamanız durumunda bize [www.brainatica.com/destek](http://www.brainatica.com/destek) sayfasındaki formdan mesaj atabilir, web sitemizdeki mail adres ve telefonları ile ulaşabilirsiniz.

### BİZE ULAŞIN

Altunizade Mh. Üniversite Sokağı No: 14  
PK: 34662  
Üsküdar / İstanbul / Türkiye  
0 216 400 22 22 (Dahili 2311- Dahili 5078)

destek@brainatica.com

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

### AB UYGUNLUK BEYANI

<b>Manufacturer name</b> Üretici adı	BRAINPARK FİKRİ VE MÜLKİYET HAKLARI YAZILIM MEDİKAL SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
<b>Manufacturer address</b> Üretici adresi	GOSB Teknopark Kemal Nehrozoğlu No:1/2HB Gebze / Kocaeli / Turkey
<b>Product specification</b> Ürün tanımı	<b>Transcranial Direct Current Stimulation Device</b> Transkraniyel Direk Uyarım Cihazı
<b>Model number</b> Model numarası	<b>V1</b>
<b>Trade name(s)</b> Marka adları	<b>Brainatica tDCS®</b>
<b>European directive(s)</b> İlgili AT direktifleri	<b>Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)</b> Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (2014/35/AT)
<b>European standard(s)</b> İlgili AT standartlar	<b>EN 55014-1:2017+A11:2020</b> <b>EN 55014-2:2015</b> <b>CISPR 14-1:2020</b> <b>CISPR 14-2:2020</b>

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.**

*Bu uygunluk deklarasyonunu üreticinin kendi sorumluluğunda düzenlemiştir.*

**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant European Union harmonization legislation:**

*Yukarıda açıklanan deklarasyonun amacı, ilgili Avrupa Birliği uyum mevzuatı ile uygun olduğudur.*

**Signed for and on behalf of the BRAINPARK FİKRİ VE MÜLKİYET HAKLARI YAZILIM  
MEDİKAL SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ**

*BRAINPARK FİKRİ VE MÜLKİYET HAKLARI YAZILIM MEDİKAL SANAYİ VE TİCARET ANONİM  
ŞİRKETİ adına*

**Signature**  
*İmza*



**Name, Function (İsim, Görevi): Ahmet Furkan Tarhan, General Manager (Genel Müdür)**  
**Place of issue (Yayınlanma yeri): Kocaeli – Turkey**  
**Date of issue (Yayınlanma tarihi): 12.03.2021**



# BRAINATICA



Brainatica tDCS,  
Üsküdar Üniversitesi  
BrainPark Kulua Merkezi'nde  
faaliyet gösteren BrainPark A.Ş.'in  
tescilli markasıdır.



© 2022 Brainpark A.Ş. Her Hakkı Saklıdır.

## tDCS

