

tVNS Stimulator von Vagus.net - Handbuch

Inhalt

1. Einleitung	2
1. 1. Gebrauchsanweisung	2
1. 2. Stimulation des Vagusnervs	2
2. WARNUNG!!	3
3. Gerätebestandteile	3
4. Kurzanleitung für den Start	4
5. Der Stimulator	4
6. Gebrauchsanweisung	6
7. Häufige Probleme	7
7.1. Elektrischen Widerstand überwinden	7
7.2. Alarme	7
8. Technische Daten des tVNS Stimulators	8
9. Pflege & Wartung (erwartete Lebensdauer)	8
10. Forschungsedition	8
11. GARANTIE & GEWÄHRLEISTUNG	9
11.1. Eingrenzung der Rechtsansprüche	9
11.2. Begrenzung des Schadensersatzes	9
12. FCC	10
13. Häufig gestellte Fragen	10
14. WARNUNG: VERWENDEN SIE KEINE TVNS-STIMULATION	11
Technischer Support	11

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Vagus.net tVNS-Stimulator entschieden haben. In dieser Anleitung erklären wir Ihnen, wie Sie Ihr Gerät verwenden und pflegen, damit Sie die besten Ergebnisse mit der tVNS-Stimulation erzielen.

Der Vagusnerv verläuft vom Gehirn zu allen wichtigen Organen. Er spielt eine wichtige Rolle bei der Steuerung und Regulierung einer Reihe unbewusster Körperfunktionen wie Herzfrequenz, Verdauung, Schlaf und Immunreaktion.

Jüngste Studien haben gezeigt, dass die direkte Stimulation des Nervs über einen seiner Äste im Ohr dazu beitragen kann, den Vagustonus (das Aktivitätsniveau des Nervs) zu erhöhen und das Einsetzen altersbedingter Veränderungen zu verlangsamen, wodurch die Lebensqualität erhalten und ein gesundes Altern gefördert wird. Die tägliche Stimulation des Vagusnervs mit elektrischen Mikroimpulsen wirkt sich nachweislich positiv auf Gesundheit und Wohlbefinden aus.

1. 1. Gebrauchsanweisung

Bestimmen Sie eine 15-minütige Zeitspanne am Tag, in der Sie sich die Zeit nehmen können, um sich in Ruhe zu stimulieren. Versuchen Sie, mindestens 14 Tage hintereinander jeden Tag denselben Zeitplan einzuhalten.

Die Stimulation kann sich anfangs unangenehm anfühlen - wie ein Kratzen oder Kribbeln im Ohr. Dieses Gefühl kommt von den Hautnerven und wird mit der Zeit nachlassen. Brechen Sie die Anwendung jedoch immer ab, wenn sie schmerzhaft wird. Die meisten Menschen stellen fest, dass das Gefühl durch die Verwendung der mitgelieferten Leitpaste verringert wird. Verwenden Sie einen dünnen Film auf beiden Elektroden des Clips.

Versuchen Sie, die Stimulationsintensität so einzustellen, dass sie knapp unter dem Punkt liegt, an dem Sie sich unwohl fühlen. Sie können die Intensität während der Sitzung anpassen.

Wenn Sie die direkten physiologischen Auswirkungen der Stimulation messen möchten, verwenden Sie vor und nach der Sitzung ein Blutdruckmessgerät oder ein Gerät zur Messung der Herzfrequenzvariabilität. Die Wirkung der Stimulation baut sich mit der Zeit auf und wird abklingen, wenn Sie die Anwendung des Geräts beenden.

1. 2. Stimulation des Vagusnervs

Die Stimulierung des Vagusnervs erhöht die Aktivität des parasympathischen Nervensystems. Dadurch wird die Homöostase des Körpers (das Gleichgewicht des Nervensystems) wiederhergestellt und Gesundheit, Kraft und Wohlbefinden verbessert. Bei einer täglichen Stimulationsdauer von nur 15 Minuten sollten Sie bereits nach zwei Wochen Ergebnisse spüren.

Wenn Sie unter behandlungsbedürftigen Beschwerden leiden, sollten Sie Ihren Arzt konsultieren. Dieses Gerät ist nicht für die Behandlung von Krankheiten bestimmt.

2. WARNUNG!!

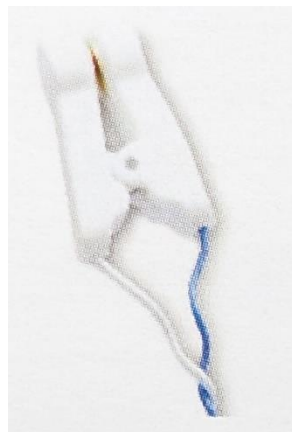
Lesen Sie vor dem Gebrauch die Anweisungen. **Verwenden Sie das Gerät nicht während der Schwangerschaft, bei implantierten elektrischen Geräten oder bei Herzrhythmusstörungen.** Wenn Sie Reizungen, Juckreiz oder Flecken auf der Haut oder andere unerwünschte Symptome bei der Verwendung dieses Geräts feststellen, brechen Sie die Verwendung sofort ab.

3. Gerätebestandteile



tVNS-Stimulator

Tragbarer, diskreter und leichter tVNS-Stimulator mit Joystick-Steuerung.



Ohrelektrodenklemme

Die Sterlingsilber-Elektroden sind darauf ausgelegt, eine tiefe Verbindung zu Ihrem Tragus herzustellen



Leitpaste

Die Leitpaste hilft, den Widerstand zwischen den Elektroden und der Haut zu verringern.



USB-Ladekabel

Schließen Sie den tVNS-Stimulator an eine 5-V-USB-Stromquelle an, um ihn sicher aufzuladen.



Tragetasche

In der EVA-Tragetasche können Sie alle Gegenstände zwischen den Sitzungen sicher und geschützt aufbewahren.



Bedienungsanleitung

Erfahren Sie alles über Ihren tVNS-Stimulator, indem Sie diese Bedienungsanleitung lesen.

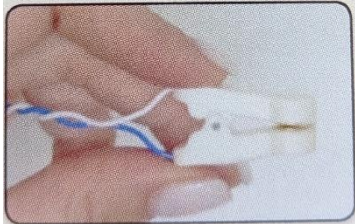
- Die Elektroden des Clips nutzen sich je nach Intensität und Impedanz mit ihrem Gebrauch ab.
- Reinigen Sie die Elektrode sofort nach Gebrauch mit warmem Wasser, um ihre Lebensdauer zu verlängern.
- Die leitfähige Paste kann bei empfindlicher Haut durch Salzwasser ersetzt werden.
- Ersatzteile können über die Vagus.net-Website erworben werden.

4. Kurzanleitung für den Start



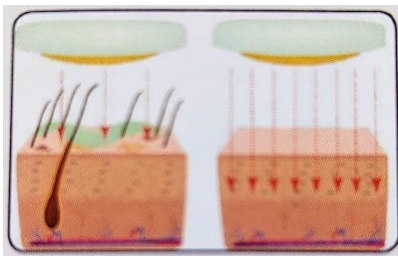
Schritt 1: Laden Sie das Gerät auf

Schließen Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Ladekabel an eine stromführende USB-Schnittstelle an, z. B. an ein Telefonladegerät. Es dauert etwa 1 Stunde, um das Gerät vollständig aufzuladen, wenn es leer ist.



Schritt 2: Vorbereitung des Clips

Stellen Sie sicher, dass beide Elektrodenoberflächen sauber sind. Für bessere Ergebnisse verwenden Sie entweder leitfähige Paste oder Kochsalzlösung auf jeder Elektrode.



Schritt 3: Bereiten Sie Ihren Tragus vor

Die Vorbereitung Ihrer Haut ist der Schlüssel zum Erfolg der Vagusnervstimulation. Sie müssen sicherstellen, dass Ihre Haut sauber und trocken ist; je weniger Haare, desto besser.

TIPP: Rasieren Sie Ihren Tragus, um sicherzustellen, dass auch feinste Härchen entfernt wurden.



Schritt 4: Zum Einschalten drücken

Drücken Sie die blaue Taste, um das Gerät einzuschalten. Wenn Sie das Timer-Symbol sehen, ist das Gerät bereit (wie abgebildet). Sie können die Dauer der Sitzung ändern, indem Sie den blauen Joystick nach oben oder unten drücken, um sie entsprechend zu erhöhen oder zu verringern.

TIPP: Beginnen Sie mit 15 Minuten pro Tag.



Schritt 5: Zum Starten drücken

Sobald Sie bereit sind, drücken Sie die blaue Taste zum Starten. Die Stromstärke steigt langsam von Null an, bis sie die Zielintensität erreicht, die Sie mit dem blauen Joystick ausgewählt haben. Verwenden Sie die rechte Taste zum Erhöhen und die linke Taste zum Verringern. Sie können den Vorgang durch Drücken der blauen Taste unterbrechen.

5. Der Stimulator

Der Vagus.net tVNS Stimulator ist ein Gerät mit kontrolliertem Stromfluss. Um die Zielintensität zu erreichen, passt er die Ausgangsspannung 50.000 mal pro Sekunde anhand des gemessenen Widerstands

an. Hierdurch wird gewährleistet, dass eine bekannte ‚Dosis‘ elektrischer Stromstimulation abgegeben und die Sicherheit dabei maximiert wird.

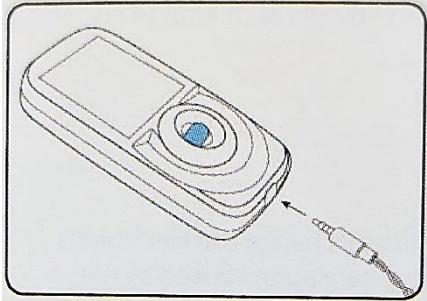
Die voreingestellte Stimulationsfrequenz des Geräts beträgt 30 Hz mit einer biphasischen Rechteckwelle, wobei jede Phase 250 μ s und die Zwischenphase 50 μ s dauert. Die Dauer und Intensität können individuell angepasst werden.

Zusätzliche Stimulationsfrequenzen sind über die mobile App "Vagal Tones" verfügbar.



1. Auricular Electrodes = Ohrelektrodenklemme
2. Medical Grade Cable = Kabel für medizinische Zwecke

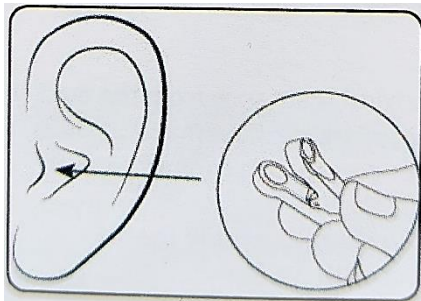
6. Gebrauchsanweisung



Schritt 1: Ohrelektrodenklemme anschließen

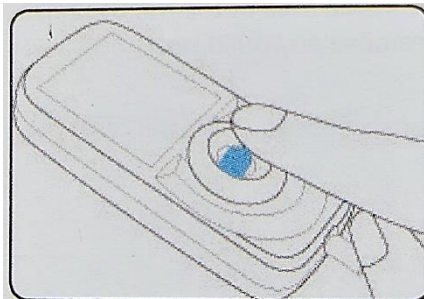
Verbinden Sie das Ohrklemmen-Kabel mit dem tVNS-Stimulator, indem Sie den 2,5-mm-Stecker in die dafür vorgesehene Buchse am Gerät stecken.

Sie werden eine Steckeranimation sehen, wenn es nicht angeschlossen oder nicht vollständig eingesteckt ist



Schritt 2: Verbinden Sie die Klemme mit ihrem linken Tragus

Die Klemme ist so konzipiert, dass sie eine feste, aber bequeme Verbindung mit Ihrem Tragus herstellt. Sie müssen sicherstellen, dass beide Seiten Ihres linken Tragus sauber sind, da der Strom von einer Elektrode zur anderen durch Ihr Ohr geleitet werden muss. Beachten Sie außerdem Punkt 7.1. der Anleitung.



Schritt 3: Start der Stimulation

Wenn Sie bereit sind, können Sie das Gerät einschalten, indem Sie auf seine blaue Taste drücken. Sobald der Timer angezeigt wird, drücken Sie erneut die blaue Taste, um ihre Einheit zu beginnen.

Auf dem Bildschirm erscheint eine Intensitätsanzeige und das Gerät vibriert, um zu bestätigen, dass die Einheit begonnen hat.



Schritte 4: Einstellen der Intensität

Sobald die Einheit begonnen hat, wird die Stromstärke langsam erhöht. Wenn Sie es zum ersten Mal tun, sollten Sie den blauen Joystick nach links oder rechts bewegen, um ein angenehmes Niveau zu finden.

Künftige Durchläufe werden sich automatisch an Ihre vorherige Intensitätseinstellung erinnern. Wenn die Sitzung beendet ist, schaltet sich das Gerät automatisch ab (die Stromstärke wird allmählich reduziert) und schaltet sich aus.

7. Häufige Probleme

Sie sind ein lebendiges biologisches System und daher variieren ständig Ihre elektrischen Eigenschaften. Der Widerstand Ihrer Haut kann sich mit Temperatur, Stress und Tageszeit ändern. Die maximale Stimulationsintensität wird durch die Gesamtsumme des Widerstands begrenzt, der an den Elektroden, der Haut und dem Tragus gemessen wird. Das Gerät wird nicht mehr als 60V ausgeben, um einen Strom von 4mA zu erreichen.

7.1. Elektrischen Widerstand überwinden

- **Vorbereitung der Ohrelektrodenklemme:**
Durch das Auftragen einer leitfähigen Substanz auf die Oberfläche der Elektroden der Ohrklemme wird der Elektrolyseprozess verändert. Die mitgelieferte leitfähige Paste verringert das Kribbeln, das durch Nervenenden in der Haut verursacht wird. Kochsalzlösung ist eine effektive Alternative für empfindliche Haut. Wenn die Metallfläche der Klemme angelaufen ist und nicht gereinigt werden kann, müssen sie Sie möglicherweise durch eine neue ersetzen.
- **Anleitung zur Vorbereitung des Ohrs:**
Es ist wichtig, alle möglichen Quellen elektrischen Widerstands aus dem Bereich des Tragus unter der Elektrodenklemme zu entfernen. Häufige Ursachen für Widerstände sind Haare, Make-up, Schmutz und trockene Haut. Außerdem muss sichergestellt werden, dass die Klemme eine tiefe, feste Verbindung mit dem Tragus herstellt. Drücken Sie auf das Ende der Klemme, um sicherzustellen, dass sie fest sitzt.
Eine Xerose der Haut ist eine häufige altersbedingte Erkrankung, die den elektrischen Widerstand der Haut stark erhöhen kann. Bitte behandeln Sie die Xerose, bevor Sie mit tVNS fortfahren.
- **Anleitung zur Reinigung:**
Es ist wichtig, sowohl die Klemme als auch Ihr Ohr zu reinigen. Stellen Sie sicher, dass auch die Innenseite des Tragus frei von Ohrenschmalz ist. Waschen Sie die Klemme nach dem Gebrauch in warmem Wasser, um Ablagerungen zu entfernen.
- **Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen:**
Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die blaue Taste und halten Sie sie sechs Sekunden lang gedrückt. Dadurch wird das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

7.2. Alarme

Alarm	Beschreibung
861	Der Impedanztest ist fehlgeschlagen, da Ihre Ohrklemme nicht angeschlossen ist oder der Widerstand in Ihrer Konfiguration über 65 kΩ liegt. Überprüfen Sie Ihre Konfiguration und verringern Sie den Widerstand
862	Der elektrische Widerstand ist sehr hoch und die Intensität ist begrenzt. Siehe Tipps zur Verringerung des Widerstands.

863	Der Widerstand verhindert die maximale Stimulationsintensität. Siehe Tipps zur Verringerung des Widerstands.
864	Die Ohrklemme ist defekt und muss ersetzt werden
865	Schwacher Akku. Originalladekabel an Gerät und SV-Netzteil anschließen.

8. Technische Daten des tVNS Stimulators

Größe	58 mm x 28 mm x 16 mm
Gewicht	21 g
Akku	3.7 V, 190 mAh Lithium Polymer Wiederaufladbares Akku-Pack
Signalformen	Symmetrische biphasische Wellenform Frequenz von 30 Hz Phasendauer von 250 µs Zwischenphasenintervall von 50 µs Maximaler Strom 4 mA Maximale Spannung 65 V

9. Pflege & Wartung (erwartete Lebensdauer)

Es ist wichtig, die Elektroden der Ohrklemme sauber zu halten. Verwenden Sie warmes Wasser und Seife, um sicherzustellen, dass Paste und Schmutz nach jeder Sitzung entfernt werden. Es ist möglich, dass sich die Elektroden mit der Zeit abnutzen. Sie können mit einer leichten Politur gepflegt werden, um die Oberflächenbeschaffenheit wiederherzustellen.

Der Stimulator enthält einen Feuchtigkeitssensor und sollte stets von Wasser ferngehalten werden. Der interne Li-Polymer-Akku kann nicht ausgetauscht werden. Die erwartete Lebensdauer des Geräts beträgt fünfhundert Aufladezyklen.

10. Forschungsedition

Die Forschungs-Edition ist an einem Atom-Symbol auf dem Startbildschirm zu erkennen. Mit ihr können die Werte für die Frequenz, Phase, den Phasenversatz, die Spannung, Einheit und Strom individuell eingestellt werden.



Eine Steuerung über die Api oder die offizielle App sind möglich.

Mehr Details unter: <https://vagus.net/api>
<https://vagus.net/app>

11. GARANTIE & GEWÄHRLEISTUNG

Vagus.net gibt eine Garantie auf den tVNS-Stimulator (das "Produkt"), und nur auf das Produkt, gegen Material- und Verarbeitungsfehler bei normalem Gebrauch für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs durch den Erstkäufer (die Garantiezeit). Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Unfälle, Missbrauch, natürliche und/oder äußere Ursachen (z. B. Feuer, Erdbeben, Überschwemmung usw.), nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, der nicht in der Bedienungsanleitung des Produkts beschrieben ist, Veredelungen, normale Abnutzung, Manipulationen, unsachgemäßen Gebrauch, Wartung durch nicht autorisierte Servicemitarbeiter oder Verlust oder Beschädigung des Akkus verursacht wurden. Vagus.net garantiert nicht, dass der Betrieb des Produkts ununterbrochen oder fehlerfrei ist.

11.1. Eingrenzung der Rechtsansprüche

Im Rahmen dieser eingeschränkten Garantie ist die Haftung von Vagus.net und das ausschließliche Rechtsmittel des Kunden gemäß dem vorstehenden Absatz auf den Ersatz oder die Reparatur des Produkts durch Vagus.net oder seine autorisierten Servicezentren beschränkt. Ein Ersatzprodukt oder -teil übernimmt die Restgarantie des Originalprodukts oder neunzig (90) Tage ab dem Datum des Austauschs oder der Reparatur, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist. Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an help@vagus.net. Zu Ihrer Sicherheit senden Sie Ihr Produkt bitte mit einem versicherten Spediteur (z.B. FedEx, UPS, USPS Parcel Post) zurück und bewahren Sie die Quittung auf. Vagus.net ist nicht verantwortlich für Artikel, die während des Transports beschädigt werden oder verloren gehen. Außer bei Hardwaredefekten liegt die Verantwortung für die Rücksendekosten allein beim Kunden.

11.2. Begrenzung des Schadensersatzes

In keinem Fall sind Vagus.net oder eines seiner verbundenen Unternehmen oder Tochterunternehmen für besondere, zufällige oder Folgeschäden verantwortlich, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben oder auf einer Garantieverletzung, einem Vertragsbruch, Fahrlässigkeit, einer unerlaubten Handlung oder einer anderen Rechtstheorie beruhen. Zu solchen Schäden gehören unter anderem: entgangene Einsparungen oder Einnahmen, entgangener Gewinn, Nutzungsausfall, Ansprüche Dritter, insbesondere von Einzelhändlern, Kosten für Ersatzgeräte oder Dienstleistungen. In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass die obige Beschränkung für Sie möglicherweise nicht gilt. Die Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechte, und Sie haben möglicherweise weitere Rechte, die von Staat zu Staat oder von Land zu Land unterschiedlich sind. Diese beschränkte Garantie gilt nur in den Vereinigten Staaten und Europa für Produkte, die in den Vereinigten Staaten und Europa verkauft werden. Wiederverkäufer, Vertreter oder Mitarbeiter von Vagus.net sind nicht befugt, Änderungen, Erweiterungen oder Ergänzungen dieser eingeschränkten Garantie vorzunehmen.

12. FCC

FCC-Warnhinweis: Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Endbenutzer müssen die spezifischen Betriebsanweisungen befolgen, um die Einhaltung der RF-Belastung zu gewährleisten. Dieser Sender darf nicht in Verbindung mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender betrieben werden. Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

13. Häufig gestellte Fragen

Die am häufigsten gestellten Fragen beziehen sich auf Probleme, die durch hohen Widerstand verursacht werden, siehe Seite 7 u. 8.

Wenn Sie eine Frage haben, die hier nicht beantwortet wird, senden Sie bitte eine E-Mail an help@vagus.net

Häufige Fragen:

- **Kann ich das Gerät am rechten Tragus verwenden?** Aus Gründen der Vorsicht wird empfohlen, das rechte Ohr nicht zu benutzen, da dort der rechte Zweig des Vagusnervs verläuft.
- **Kann ich das Gerät länger als 15 Minuten verwenden?** Ja, es ist unbedenklich, länger zu stimulieren.
- **Tut es weh, wenn ich die Intensität erhöhe?** Sie sollten die für Sie angenehme Intensität nicht überschreiten, und Sie werden feststellen, dass sich Ihre Haut mit der Zeit an das Gefühl gewöhnt.
- **Ich kann nichts spüren?** Das ist normal, vor allem, wenn Sie eine Paste verwenden. Die meisten Menschen ziehen es vor, wenig oder gar nichts zu spüren. Wenn Sie jedoch mehr spüren möchten, versuchen Sie es ohne Paste, entweder nur mit Wasser oder ganz trocken.
- **Ich kann die Intensität nicht erhöhen?** Das bedeutet, dass Ihr Widerstand zu hoch ist. Siehe Seite 7 u. 8.
- **Die Nadel bewegt sich von selbst?** Das bedeutet, dass sich der Widerstand ändert. Siehe Seite 7 u. 8.
- **Wann ist die beste Tageszeit für die Anwendung?** Das ist eine persönliche Frage und variiert. Lesen Sie mehr in unserem Blog.
- **Kann ich ein anderes Ladekabel verwenden?** Nein. Andere Ladekabel können Ihr Gerät beschädigen.
- **Muss ich Paste verwenden?** Nein, aber die meisten finden, dass sie den Stimulationswiderstand und den Komfort verbessert.

- **Ist dies nur tENS?** Nein, tENS verwendet eine kontrollierte Spannung, während tVNS einen kontrollierten Strom benötigt. Weitere Einzelheiten finden Sie auf der Website.
- **Wie kann ich eine Rückerstattung beantragen?** Kontaktieren Sie uns per E-Mail mit Ihrer Bestellnummer: help@vagus.net
- **Wie kann ich den Clip reinigen?** Der Clip kann bedenkenlos in warmem Wasser mit Seife gewaschen werden, um alle leitfähigen Rückstände oder Schmutz zu entfernen.

14. WARNUNG: VERWENDEN SIE KEINE TVNS-STIMULATION

- ★ Wenn Sie einen Herzschrittmacher tragen.
- ★ Während der Schwangerschaft.
- ★ Wenn Sie während oder nach der Stimulation Reizungen, Juckreiz oder Flecken auf der Haut oder andere unerwünschte Symptome haben.
- ★ Wenn Sie unter Herzrhythmusstörungen leiden.
- ★ Während des Autofahrens.
- ★ In der Nähe von Sauerstoff oder brennbaren Flüssigkeiten
- ★ Kein Produkt und kein Ratschlag sind ausschließlich dazu bestimmt, aktuelle Medikamente zu ersetzen, Krankheiten zu diagnostizieren oder zu heilen.
- ★ Bitte konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Bedenken bezüglich der Anwendbarkeit dieses Produkts in Bezug auf Ihren eigenen Zustand haben oder wenn Sie Medikamente einnehmen.

Technischer Support

- Mehr Informationen finden Sie über die Website: <https://vagus.net/>
- Bei Fragen oder Bedenken senden Sie bitte eine E-Mail an help@vagus.net .
- Bitte geben Sie bei der Kontaktaufnahme mit dem Support den Buchstaben an, der auf dem Startbildschirm über dem Bild des Mannes in der Box angezeigt wird.
- Das Gerät bietet Schutz vor elektrischem Schlag durch Körper-Isolierung.