

Tobii Dynavox EyeMobile Plus Benutzerhandbuch



tobii dynavox

Benutzerhandbuch Tobii Dynavox EyeMobile Plus

Version 1.1

01/2018

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright © Tobii AB (publ)

Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf kein Teil dieses Dokuments vervielfältigt, in einem Abrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise weitergegeben werden, sei es elektronisch, per Fotokopie, Aufnahme oder auf andere Art.

Der beanspruchte Urheberrechtsschutz umfasst alle Formen und Arten von urheberrechtlich schützbarem Material und von Informationen, die durch geschriebenes oder richterlich festgelegtes Recht erlaubt oder im Folgenden gewährt sind, einschließlich, ohne Beschränkung auf aus den Softwareprogrammen generiertes Material, das auf dem Bildschirm dargestellt wird, wie z. B. Bildschirmanzeigen, Menüs usw.

Dieses Dokument enthält Informationen, an denen Tobii Dynavox die Urheberrechte besitzt. Jegliche Vervielfältigung, ob vollständig oder auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch Tobii Dynavox.

Bei in diesem Dokument erwähnten Produkten kann es sich um Warenzeichen und bzw. oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer handeln. Herausgeber oder Verfasser erheben keinerlei Ansprüche auf diese Warenzeichen.

Dieses Dokument wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Herausgeber und Verfasser haften nicht für Fehler bzw. Auslassungen oder für Schäden, die aus einer Nutzung der im Dokument enthaltenen Informationen oder einer Verwendung der zugehörigen Programme sowie des Quellcodes resultieren. Herausgeber und Verfasser haften in keinster Weise für Gewinnausfälle oder andere wirtschaftliche Schäden, die tatsächlich oder angeblich, direkt oder indirekt durch dieses Dokument verursacht wurden.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Aktuelle Versionen dieses Dokuments finden Sie auf der Tobii Dynavox-Webseite unter www.TobiiDynavox.com.

Der EyeMobile Plus ist durch folgende US-Patente geschützt:

- 7.572.008
- 6.659.611

Inhalt

1	Anleitung	5
1.1	Erläuterung der Warnsymbole.....	5
1.2	Verwendungszweck.....	5
1.3	Lieferumfang.....	6
2	Sicherheit	7
2.1	Vermeidung von Hörschäden	7
2.2	Netzteil und Akkus.....	7
2.3	Montage	8
2.4	Warnhinweis zu Epilepsie.....	8
2.5	Warnhinweis zum Infrarotsignal	9
2.6	Warnhinweis zum Magnetfeld	9
2.7	Sicherheit von Kindern	9
2.8	Den EyeMobile Plus nicht öffnen	9
2.9	Notsituation.....	9
2.10	Windows Control.....	9
2.11	Nutzung in Verbindung mit Dritten	9
2.12	Umfeldsteuerung.....	9
3	Erste Schritte mit EyeMobile Plus	10
3.1	Voraussetzungen.....	10
3.2	– Überblick.....	11
4	Akkus im EyeMobile Plus	12
4.1	Akkus	12
4.2	Das EyeMobile Plus laden	12
4.2.1	Ladestand überprüfen.....	12
4.2.2	Verhalten der Betriebsanzeige-LED	12
5	Verwenden von EyeMobile Plus	13
5.1	Die richtige Position des Benutzers.....	13
5.2	Infrarot-Fernbedienung (IR).....	13
5.2.1	IR-Signale senden.....	14
5.2.2	IR-Signale programmieren.....	14
6	Einstellungen	15
6.1	Mikrofoneinstellungen	15
6.2	Einstellungen Schalter	15
6.3	Einrichtung von Windows Hello.....	15
7	Verfügbare Anwendungssoftware	16
8	Produktpflege	17
8.1	Temperatur und Feuchtigkeit.....	17
8.1.1	Allgemeine Verwendung	17
8.1.2	Transport und Lagerung.....	17
8.2	Reinigung.....	17
8.3	Transportieren des EyeMobile Plus	17
8.4	Entsorgung von EyeMobile Plus	17
Anhang A	Kundendienst und Garantie	18
A1	Kundendienst	18
A2	Garantie.....	18

Anhang B	Zertifizierungsinformationen.....	19
B1	FCC-Bestimmungen.....	19
B2	Industry Canada Statement	19
B3	CE-Bestimmungen	19
B4	Normen.....	19
Anhang C	Technische Daten	21

1 Anleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein EyeMobile Plus von Tobii Dynavox entschieden haben!

Um eine optimale Produktleistung sicherzustellen, lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch.

1.1 Erläuterung der Warnsymbole

In diesem Handbuch werden vier (4) Warnsymbole zur Anzeige unterschiedlicher Warnstufen verwendet:



Das Symbol „Hinweis“ soll den Benutzer auf wichtige Hinweise oder Punkte, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen, aufmerksam machen.



Das Symbol „Achtung“ wird verwendet, um auf etwas hinzuweisen, das Schäden oder Fehlfunktionen an der Ausrüstung verursachen kann.



Das Symbol „Warnung“ wird verwendet, um darauf hinzuweisen, dass ein erhebliches Schadensrisiko für den Benutzer besteht, wenn der Warnhinweis nicht beachtet wird.



Das Symbol „Hohe Lautstärke“ wird verwendet, um auf etwas hinzuweisen, das Hörschäden verursachen kann.

1.2 Verwendungszweck

Das EyeMobile Plus ist unsere integrierte Lösung für den mobilen Einsatz. Eyetracker, IR-Fernbedienung, Schalter, Mikrofon-Array, Akku, hervorragende Lautsprecher sowie ein Windows-Tablet sind bereits eingebaut. So können Sie sich überall frei bewegen und das Gerät entweder als ständig einsetzbaren und angeschlossenen Computer oder als Sprachausgabegerät verwenden. Mit einem EyeMobile Plus sind Sie jederzeit startbereit!

Das EyeMobile Plus enthält einen Eyetracker, mit dem Sie, nur durch den Gebrauch Ihrer Augen, Ihr Windows-Tablet bedienen können. Blicken Sie einfach auf das Tablet und wählen Sie Befehle durch Verweilen, Zoomen und/oder das Betätigen eines Schalters aus. Oder steuern Sie den Mauszeiger direkt mit Ihren Augen.

Das EyeMobile Plus ist für die Verwendung mit Windows Control für Unterstützte Kommunikation (UK) vorgesehen. Außerdem ist es als alternatives Eingabegerät zu Tastatur und Maus für Menschen gedacht, denen durch Verletzung, Behinderung oder Krankheit das Sprechen und/oder die Bedienung eines Computers schwerfällt.

Der EyeMobile Plus ist nicht nur zur Blickverfolgung geeignet, sondern bietet auch noch andere Ein- und Ausgabemethoden an. Ein eingebautes Mikrofon-Array, das mit einer Reihe verschiedener Spracherkennungsprogramme verwendet werden kann, ermöglicht es Benutzern, Texte zu diktieren und den Computer teilweise mit der Stimme zu steuern. Das EyeMobile Plus enthält darüber hinaus Schalteranschlüsse zum Anschluss an einen oder mehrere Schalter, über den Benutzer mit eingeschränkter Mobilität die Software auf dem Gerät ansteuern können. Das EyeMobile Plus kann auch bspw. zur Bedienung von infrarotgesteuerten Fernsehern, Musikgeräten, Fenstern usw. eingesetzt werden.

Das EyeMobile Plus kann mit Microsoft Windows Hello verwendet und für die Anmeldung mit der biometrischen Gesichtserkennung von Windows Hello konfiguriert werden.



Außer bei der Installation bedient der Benutzer den EyeMobile Plus überwiegend nur mit seinen Augen und das Gerät wird für die Augenbewegungen jedes Benutzers kalibriert. Der EyeMobile Plus ist für die Steuerung eines Computers durch den Benutzer vorgesehen, nicht dafür, andere medizinische Geräte zu bedienen.

Der EyeMobile Plus ermöglicht es Ihnen, freihändig, schnell und präzise die vielfältigen Möglichkeiten eines Computers zu nutzen, die Ihr Leben bereichern können und Sie unabhängiger machen. Sie können Ihre Interessen verfolgen und sich


weiterbilden, erhalten Unterstützung bei der Rückkehr an Ihren Arbeitsplatz, können mit Freunden und Familie in Kontakt bleiben, sich künstlerisch und kreativ betätigen und verschiedene Unterhaltung genießen.



Abbildung 1.1 EyeMobile Plus

-  Die Vorderseite des EyeMobile Plus darf keinesfalls verdeckt werden (mit Dekorationen, Klebenotizzetteln usw.), da hierdurch das Windows Control beeinträchtigt wird.
-  Es wird dringend empfohlen, ein Virenschutzprogramm einzusetzen.

1.3 Lieferumfang

- EyeMobile Plus
 - Montageanleitung
 - USB-Verlängerungskabel
 - Netzadapter
-  Verwenden Sie mit dem EyeMobile Plus nur die im Lieferumfang des EyeMobile Plus enthaltenen Komponenten, solche, die in der Produktdokumentation beschrieben werden, und anderes zugelassenes Zubehör von Tobii Dynavox.

2 Sicherheit

Das EyeMobile Plus wurde getestet und zugelassen und entspricht allen Spezifikationen und Standards, siehe *Anhang B Zertifizierungsinformationen*, Seite 19. Um einen sicheren Betrieb des EyeMobile Plus zu gewährleisten, sind jedoch einige Warnhinweise zu beachten:



Es dürfen keine Modifikationen an dieser Ausrüstung vorgenommen werden.



Das EyeMobile Plus ist nicht als lebensunterstützendes Gerät zu verwenden und im Falle eines Funktionsverlustes durch Stromausfall oder andere Ursachen ist auf das Gerät kein Verlass.



Sollten sich kleine Teile vom EyeMobile Plus lösen, könnte das Risiko einer Erstickungsgefahr bestehen.



Das EyeMobile Plus darf keinem Regen ausgesetzt und nicht in Wetterverhältnissen genutzt werden, die nicht den technischen Daten des EyeMobile Plus entsprechen.



Kleine Kinder oder Menschen mit geistiger Behinderung sollten das EyeMobile Plus ohne Aufsicht durch Erziehungsberechtigte bzw. Assistenz weder erreichen noch benutzen dürfen.



Achten Sie besonders auf das EyeMobile Plus, wenn Sie sich damit bewegen.

2.1 Vermeidung von Hörschäden



Wenn Kopfhörer oder Lautsprecher mit zu hoher Lautstärke verwendet werden, kann ein dauerhafter Hörverlust die Folge sein. Um dies zu vermeiden, stellen Sie einen ungefährlichen Lautstärkepegel ein. Es ist zwar möglich, dass Sie sich im Laufe der Zeit an zu hohe Lautstärken gewöhnen und diese nicht als störend empfinden. Dadurch laufen Sie jedoch Gefahr, Ihren Hörsinn zu schädigen. Wenn Sie Symptome wie Pfeifgeräusche im Ohr bemerken, verringern Sie die Lautstärke oder sehen Sie von einer Kopfhörernutzung ab. Je höher die Lautstärke, desto schneller kann es zu einer Beeinträchtigung des Hörvermögens kommen.

Spezialisten empfehlen folgende Maßnahmen zum Schutz des Gehörs:

- Beschränken Sie die Dauer, über die Sie Kopfhörer mit hoher Lautstärke nutzen.
- Erhöhen Sie nach Möglichkeit nicht die Lautstärke, um Störgeräusche in der Umgebung auszublenden.
- Verringern Sie die Lautstärke, wenn Sie Personen in Ihrer Nähe nicht verstehen können.

So erreichen Sie einen ungefährlichen Lautstärkepegel:

- Stellen Sie eine niedrige Lautstärke ein.
- Erhöhen Sie die Lautstärke allmählich, bis Sie den Klang verzerrungsfrei und deutlich wahrnehmen können.

2.2 Netzteil und Akku




Das EyeMobile Plus enthält einen wiederaufladbaren Akku. Bei allen Akkus lässt die Leistung mit der Zeit nach. Deshalb kann die mögliche Nutzungszeit des EyeMobile Plus nach vollständigem Laden mit der Zeit kürzer sein als noch bei dem neuen Gerät.





Das EyeMobile Plus arbeitet mit einem Lithium-Ionen-Akku.


Sollten Sie sich in einer sehr warmen Umgebung aufhalten, kann es zu Beeinträchtigungen beim Laden des Akkus kommen. Die Innentemperatur des Akkus sollte zwischen 0 °C/32 °F und 45 °C/113 °F liegen, damit er geladen werden kann. Wenn die Akkutemperatur auf über 45 °C/113 °F ansteigt, wird der Akku nicht geladen.


Bringen Sie in diesem Fall das EyeMobile Plus in eine kühlere Umgebung, damit der Akku korrekt geladen werden kann.


 Das EyeMobile Plus darf weder Feuer noch Temperaturen über 60 °C/140 °F ausgesetzt werden. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen des Akkus, einer Hitzeentwicklung, Entzündung oder Explosion kommen. Hinweis: In bestimmten Situationen, z.B. im Kofferraum eines Autos an einem heißen Tag, kann der genannte Temperaturbereich im ungünstigsten Fall überschritten werden. Wird das EyeMobile Plus in einem aufgeheizten Kofferraum aufbewahrt, können daher Fehlfunktionen auftreten.


 Laden Sie den Akku des EyeMobile Plus nur bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C/32 °F bis 45 °C/113 °F.


 Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil, um das EyeMobile Plus zu laden. Die Verwendung eines nicht autorisierten Netzadapters kann schwere Beschädigungen des EyeMobile Plus zur Folge haben.

 Um für das EyeMobile Plus einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie ausschließlich Ladegerät und Zubehörteile, die von Tobii Dynavox zugelassen wurden.


 Öffnen oder modifizieren Sie nicht das Metallgehäuse des EyeMobile Plus oder des Netzteils. Andernfalls können Sie sich potenziell gefährlicher elektrischer Spannung aussetzen. Das Gerät enthält keine Komponenten, die gewartet werden können. Wenn das EyeMobile Plus oder das Zubehör mechanisch beschädigt ist, **darf es nicht verwendet werden**.

 Wenn weder der Akku geladen noch das EyeMobile Plus an das Netzteil angeschlossen ist, schaltet sich das EyeMobile Plus ab.


 Ist das Kabel des Netzteils beschädigt, darf es nur von Fachpersonal ausgetauscht werden. Verwenden Sie das Netzkabel solange nicht, bis es ausgetauscht wurde.

 Für den Transport von Geräten mit Li-Ion-Akkus gelten spezielle Vorschriften. Diese Akkus können gefährliche Mengen an Hitze abgeben, sich entzünden und Feuer auslösen, wenn sie herunterfallen, zerstört oder kurzgeschlossen werden.


Bitte beachten Sie die IATA-Vorschriften beim Versand von Lithium-Metall- oder Lithium-Ionen-Akkus oder -Zellen: http://www.iata.org/whatwedo/cargo/dangerous_goods/Pages/lithium_batteries.aspx

 Die Netzteile dürfen nur unter der Aufsicht eines Erziehungsberechtigten oder einer Pflegeperson verwendet werden.

2.3 Montage

 Die Montage des EyeMobile Plus muss unter Verwendung einer der laut Anleitung geeigneten Halterungen erfolgen. Tobii Dynavox oder seine Vertreter haften nicht für Personen- oder Sachschäden, die dadurch verursacht werden, dass das EyeMobile Plus sich aus einer Anbringungsrichtung löst und herunterfällt. Der Benutzer trägt bei der Montage eines EyeMobile Plus das alleinige Risiko.

2.4 Warnhinweis zu Epilepsie

 Bestimmte Personen mit **lichtempfindlicher Epilepsie** können epileptische Anfälle oder eine Bewusstlosigkeit erleiden, wenn sie im alltäglichen Leben spezielle Lichtblinksignale oder Lichtmuster wahrnehmen. Dies kann auch dann der Fall sein, wenn bei diesen Personen noch keine epileptischen Symptome beobachtet wurden oder epileptische Anfälle aufgetreten sind.

Eine Person mit lichtempfindlicher Epilepsie reagiert mit großer Wahrscheinlichkeit empfindlich auf Fernsehbilder, einige Computerspiele und flackernde Leuchtstoffröhren. Bei diesen Personen können Anfälle auftreten, wenn sie bestimmte Bilder oder Muster auf einem Bildschirm betrachten oder wenn sie den Lichtquellen eines Eyetrackers ausgesetzt sind. Schätzungen zufolge leiden 3-5% aller Epileptiker an lichtempfindlicher Epilepsie. Viele Personen mit lichtempfindlicher Epilepsie erleben vor Auftreten eines Anfalls eine „Aura“ oder haben merkwürdige Empfindungen. Bewegen Sie Ihre Augen vom Eyetracker weg, wenn es bei Ihnen zu merkwürdigen Empfindungen kommt.

2.5 Warnhinweis zum Infrarotsignal



Im aktivierten Zustand gibt der EyeMobile Plus gepulstes Infrarotlicht (IR) aus. Bestimmte medizinische Geräte werden durch IR-Licht und bzw. oder -Strahlung gestört. Verwenden Sie den EyeMobile Plus nicht in der Nähe solcher medizinischer Geräte. Andernfalls kann deren Genauigkeit oder korrekte Funktionsweise beeinträchtigt werden.

2.6 Warnhinweis zum Magnetfeld



Die magnetische Befestigung des EyeMobile Plus enthält Magnete. Durch Magnetfelder kann die Funktion von Herzschrittmachern und implantierbaren Kardioverter-Defibrillatoren gestört werden. In der Regel sollten Sie stets einen Mindestabstand von 15 cm zwischen Ihrem Implantat und irgendwelchen magnetischen Gegenständen einhalten.

2.7 Sicherheit von Kindern



Der EyeMobile Plus ist ein modernes Computersystem und elektronisches Gerät. Als solches ist es aus zahlreichen Einzelteilen gefertigt. In Kinderhänden können bestimmte Einzelteile vom Gerät getrennt werden, wodurch möglicherweise Erstickungsgefahr oder eine andere Gefahr für das Kind besteht.

Kleine Kinder sollten das Gerät ohne Aufsicht durch Erziehungsberechtigte weder erreichen noch benutzen können.

2.8 Den EyeMobile Plus nicht öffnen



Bei Nichteinhaltung entfällt der Garantieanspruch! Im Inneren des Gerätes befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Kontaktieren Sie Tobii Dynavox Support wenn Ihr EyeMobile Plus nicht einwandfrei funktioniert.

2.9 Notsituation



Nutzen Sie das Gerät nicht als einzige Möglichkeit für Notrufe oder Bankgeschäfte. Wir empfehlen Ihnen, für Notsituationen mehrere Kommunikationsmöglichkeiten bereitzuhalten. Bankgeschäfte sollten ausschließlich mit einem System ausgeführt werden, das von Ihrer Bank empfohlen wurde und den Standards des Instituts entspricht.

2.10 Windows Control



Bei einigen Menschen können Ermüdungserscheinungen (auf Grund bewusster Fokussierung der Augen und starker Konzentration) oder Trockenheit der Augen auftreten (durch selteneres Blinzeln), wenn die Nutzung von Windows Control neu für sie ist. Wenn Ermüdungserscheinungen oder Trockenheit der Augen auftreten, beginnen Sie mit einer zurückhaltenden Nutzung von Windows Control und beschränken Sie die Nutzungsdauer auf ein für Sie angenehmes Maß. Bei trockenen Augen können Augentropfen zur Befeuchtung der Augenoberfläche helfen.

2.11 Nutzung in Verbindung mit Dritten



Die Verwendung des EyeMobile Plus außerhalb der vorgesehenen Nutzung und mit Software oder Hardware von Dritten, durch die die vorgesehene Verwendung verändert wird, stellt ein Risiko dar und Tobii Dynavox kann in diesen Fällen keinerlei Verantwortung übernehmen.

2.12 Umfeldsteuerung



Die programmierbare IR-Fernbedienung (Environmental Control Unit, ECU) sollte nicht als alleinige Steuerungsmöglichkeit von IR-gesteuerten Geräten verwendet werden.

3 Erste Schritte mit EyeMobile Plus

3.1 Voraussetzungen

Für den Einsatz des EyeMobile Plus werden die folgenden Mindestsystemanforderungen empfohlen:

Komponente	Voraussetzungen
Computer und Prozessor	2,0 Gigahertz (GHz) oder schneller, Doppelkernprozessor (empfohlenes Minimum).
Arbeitsspeicher (RAM)	4 Gigabyte (GB) RAM (empfohlenes Minimum).
Festplatte	450 Megabyte (MB) verfügbarer Speicherplatz
USB	USB 2.0
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none">• Windows 7 (64-bit)• Windows 8,1 (32-bit oder 64-bit)• Windows 10 (32-bit oder 64-bit)
.NET-Version	4,5
Tobii Eye Tracking Core Software	Version 2.8 oder höher



Um das EyeMobile Plus nutzen zu können, muss eines der folgenden Tobii Dynavox-Programme installiert sein:

- Tobii Dynavox Windows Control
- Tobii Dynavox Gaze Point

3.2 – Überblick

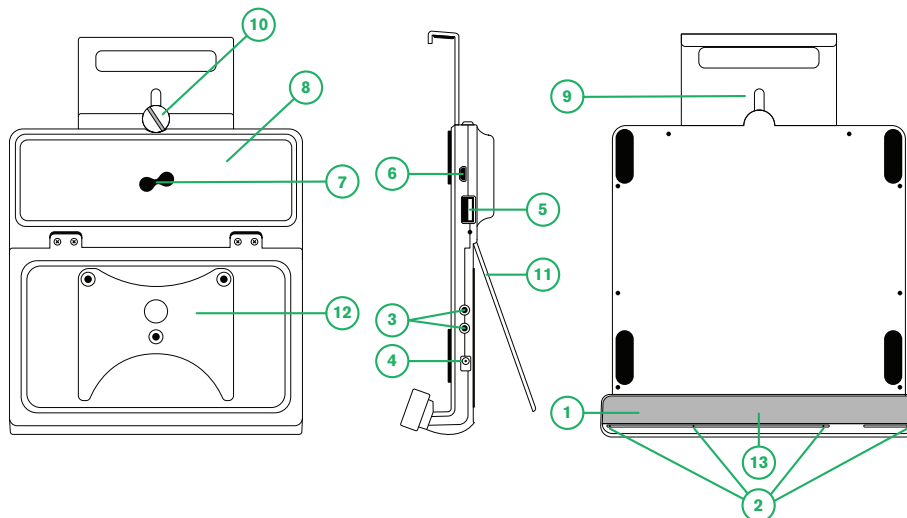


Abbildung 3.1 EyeMobile Plus

1	Eyetracker	8	Lautsprecher
2	Mikrofone (Array)	9	Verstellbare Halterung
3	Schalteranschlüsse	10	Einstellknopf
4	Netzanschluss	11	Ständer
5	USB-Anschlüsse	12	Befestigungshalterung
6	Mikro-USB-Anschluss	13	Infrarot/IR-Empfangsgerät
7	Infrarot/IR-Fernbedienung		



Verbinden Sie einen Stecker niemals gewaltsam mit einem Anschluss. Wenn sich Stecker und Anschluss nicht problemlos verbinden lassen, passen sie möglicherweise nicht zusammen. Stellen Sie sicher, dass Stecker und Anschluss zusammenpassen. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker korrekt in den Anschluss eingesetzt wurde.

Gehen Sie mit den USB-Steckern besonders vorsichtig um.

4 Akkus im EyeMobile Plus

4.1 Akkus

Das EyeMobile Plus ist mit einem integrierten Akku ausgestattet. Microsoft Windows gibt bei bestimmten Ladezuständen des Akkus eine Warnung aus. Wenn weder der Akku geladen noch das EyeMobile Plus an das Netzteil angeschlossen ist, wird das EyeMobile Plus automatisch ausgeschaltet. Weitere Informationen finden Sie unter *Anhang C Technische Daten, Seite 21*.

4.2 Das EyeMobile Plus laden

1. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Stromanschluss am Gerät.
2. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose und laden Sie den Tablet-PC so lange, bis der Akku vollständig aufgeladen ist.

Wenn der Ladezustand des Akkus unter 5 % sinkt, wird das EyeMobile Plus über die USB-Verbindung mit dem Tablet aufgeladen, bis der Akku des EyeMobile Plus zu 10 % aufgeladen ist. Durch dieses Ladeverhalten sind die Akkus des Tablets und des EyeMobile Plus gleichzeitig leer.

Die Angaben zu Lagerungs- und Ladetemperaturen für Akkus finden Sie unter *2 Sicherheit, Seite 7*.

4.2.1 Ladestand überprüfen

Den Ladestand des EyeMobile Plus können Sie mithilfe der Batterieüberwachung unter Windows 10 überprüfen.

4.2.2 Verhalten der Betriebsanzeige-LED

Die Betriebsanzeige-LED leuchtet in verschiedenen Farben:

LED-Zustand	Verbindung	Ladestatus
Dauerhaft grün	USB & AC	Vollständig aufgeladen
Grün blinkend	USB & AC	Wird über AC aufgeladen
Durchgehend Violett	Nur USB	Wird nicht aufgeladen (> 10 %)
Violett blinkend	Nur USB	Wird über USB aufgeladen (< 5 %)
Durchgehend Orange	Nur AC	Vollständig aufgeladen
Orange blinkend	Nur AC	Wird über AC aufgeladen
Durchgehend Rot	Unbekannt/Fehler	Unbekannt/Fehler
Aus	Nicht verbunden	nicht zutreffend

5 Verwenden von EyeMobile Plus

5.1 Die richtige Position des Benutzers

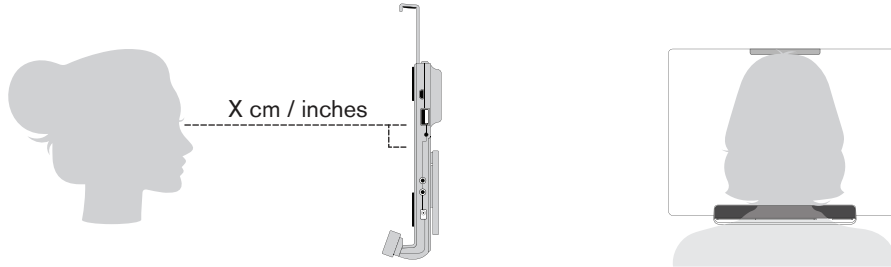


Abbildung 5.1 Positionierung

Das EyeMobile Plus funktioniert optimal, wenn es in einem Abstand von ca. 45–85 cm (18 bis 33 in) parallel zu den Augen des Benutzers ausgerichtet ist, siehe *Abbildung 5.1 Positionierung, Seite 13* oder *Abbildung 5.2 Positionierung bei zur Seite gelehnten oder liegenden Personen, Seite 13*.

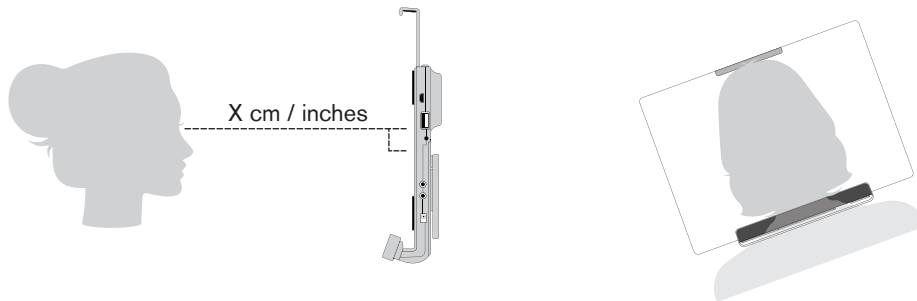


Abbildung 5.2 Positionierung bei zur Seite gelehnten oder liegenden Personen

Bei allen Benutzern, die zur Seite gelehnt sind oder liegen, muss das Gerät der EyeMobile Plus demzufolge geneigt werden, damit die Augen des Benutzers parallel zum Bildschirm ausgerichtet sind und der optimale Abstand eingehalten wird, siehe *Abbildung 5.2 Positionierung bei zur Seite gelehnten oder liegenden Personen, Seite 13*.



Stellen Sie sicher, dass der Benutzer dabei eine bequeme Haltung einnimmt. Bedienkomfort und Windows Control-Leistung werden verbessert, wenn die Sonne nicht direkt auf den Bildschirm einstrahlt oder dem Benutzer in die Augen scheint.

Der optimale Abstand zwischen dem Benutzer und dem am Monitor/Laptop angebrachten EyeMobile Plus variiert je nach Bildschirmgröße. Für die bestmögliche Anwendung von Windows Control sollte der Benutzer den optimalen Abstand einhalten.

Allgemein gilt: Je größer der Bildschirm, desto größer sollte der Abstand zwischen Benutzer und Eyetracker/Bildschirm sein, damit eine optimale Verwendung von Tobii Dynavox Windows Control möglich ist.

Zur optimalen Nutzung von Tobii Dynavox Windows Control sollten keine Bildschirme verwendet werden, bei denen die maximale Bildschirmgröße überschritten wird. Weitere Informationen finden Sie unter *Anhang C Technische Daten, Seite 21*.

5.2 Infrarot-Fernbedienung (IR)

Um die Infrarot-Fernbedienung beim EyeMobile Plus einzusetzen, müssen Sie entweder Tobii Dynavox Virtual Remote oder Tobii Dynavox Communicator 5 verwenden. Weitere Informationen zur Benutzung und Programmierung von Tobii Dynavox Virtual Remote oder Tobii Dynavox Communicator 5 entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der entsprechenden Software.

5.2.1 IR-Signale senden

Das IR-Sendegerät zur Übertragung von Signalen befindet sich auf der Rückseite des EyeMobile Plus, siehe Punkt 7 in *Abbildung 3.1 EyeMobile Plus, Seite 11*. Richten Sie die Rückseite des EyeMobile Plus auf das Gerät, dass Sie mit der IR-Fernbedienung steuern möchten.

5.2.2 IR-Signale programmieren

Das IR-Empfangsgerät zur Programmierung von Signalen befindet sich auf der Vorderseite des EyeMobile Plus, siehe Punkt 13 in *Abbildung 3.1 EyeMobile Plus, Seite 11*. Richten Sie die Fernbedienung zur Übermittlung, welche Signale Tobii Dynavox Virtual Remote oder Tobii Dynavox Communicator 5 lernen sollen, auf die Vorderseite des EyeMobile Plus.

6 Einstellungen

6.1 Mikrofoneinstellungen



Das Mikrofon-Array des EyeMobile Plus wird in Microsoft Windows bei der Installation von Tobii Dynavox Windows Control Software als Standardmikrofon eingerichtet.

Sie können das integrierte Mikrofon-Array mithilfe der **Microsoft Windows Systemsteuerung > Sound > Aufnahme** konfigurieren.



Wie Sie das Mikrofon-Array über die Microsoft Windows Systemsteuerung einrichten, entnehmen Sie der Dokumentation von Microsoft.

6.2 Einstellungen Schalter

Die eingebauten Schalteranschlüsse am EyeMobile Plus sind zur Verwendung mit einem 3,5-mm-Schalter, der direkt an einen der beiden Schalteranschlüsse des EyeMobile Plus angeschlossen wird, vorgesehen. Die Schalteranschlüsse sind in Windows standardmäßig als „Joystick 1“ und „Joystick 2“ konfiguriert.

Die Funktionen des Schalters werden über die jeweilige Software der verschiedenen Anwendungen aktiviert.

1. Schließen Sie den ersten Schalter an einen der Schalteranschlüsse am EyeMobile Plus an.
2. Wenn zwei (2) Schalter verwendet werden, verbinden Sie den zweiten Schalter mit dem zweiten Schalteranschluss am EyeMobile Plus.

6.3 Einrichtung von Windows Hello



Funktioniert nur mit Windows 10.

1. Öffnen Sie das **Windows Startmenü**.
2. Wählen Sie Ihr **Konto** aus.
3. Wählen Sie **Kontoeinstellungen ändern** aus.
4. Wählen Sie **Anmeldeoptionen** aus.
5. Um fortfahren zu können, erstellen Sie einen PIN-Code.
6. Wählen Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** unter dem PIN und befolgen Sie die Anweisungen.



Sobald Sie dies getan haben, erhalten Sie Zugang zu den Einrichtungsoptionen für Windows Hello.

7. Wenn Sie erfolgreich eine PIN ausgewählt haben, können Sie unter **Gesicht Einrichten** auswählen.
8. Wenn Sie mehr Hintergrundinformationen zu **Windows Hello** erhalten möchten, wählen Sie **Mehr erfahren**. Oder Sie wählen **Beginnen** um fortzufahren.
9. Die Kamera des Eyetrackers hilft Ihnen nun, die richtige Position vor dem Bildschirm einzunehmen, indem sie einen Live-stream des Kameraausschnitts zeigt. Wenn Sie die richtige Position vor der Kamera eingenommen haben, beginnt automatisch die Einrichtung der Gesichtserkennung.
10. Wenn Sie die Einrichtung erfolgreich abgeschlossen haben, ist eine Option **Erkennung optimieren** verfügbar.



Dies kann hilfreich sein, wenn Sie eine Brille tragen, damit Sie sowohl mit als auch ohne Brille erkannt werden.

7 Verfügbare Anwendungssoftware

Das EyeMobile Plus bietet je nach Benutzeranforderungen und installierter Anwendungssoftware unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten.

Den Support und die Dokumentation für die verschiedenen kompatiblen Softwareoptionen finden Sie unter www.tobiidynavox.com.

8 Produktpflege

8.1 Temperatur und Feuchtigkeit

8.1.1 Allgemeine Verwendung

Das EyeMobile Plus sollte in einer trockenen Umgebung bei Raumtemperatur verwendet werden. Es werden die folgenden Temperatur- und Feuchtigkeitsbereiche empfohlen:

- Temperatur: 10 °C bis 35 °C
- Feuchtigkeit: 20 %–95 % (relative Feuchtigkeit, keine Kondensation am Gerät)

8.1.2 Transport und Lagerung

Für Transport und Lagerung des Geräts werden die folgenden Temperatur- und Feuchtigkeitsbereiche empfohlen:

- Temperatur: –20 °C bis 60 °C
- Feuchtigkeit: 20 %–95 % (relative Feuchtigkeit, keine Kondensation am Gerät)

Das EyeMobile Plus ist weder wasserdicht noch wasserbeständig. Das Gerät darf nicht in Umgebungen mit übermäßiger Feuchtigkeit oder in Feucht- bzw. Nassbereichen aufbewahrt werden. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten auf den Geräten verschüttet werden.

8.2 Reinigung

Vor der Reinigung des EyeMobile Plus schalten Sie den Computer ab an dem das Gerät befestigt ist und ziehen Sie alle Kabel ab. Verwenden Sie ein weiches, leicht angefeuchtetes, fusselfreies Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in die Geräteöffnungen eindringt. Fensterreinigungsmittel, Haushaltsreiniger, Aerosolsprays, Lösungsmittel, Alkohol, Ammoniak oder Schleifmittel dürfen zum Reinigen des Geräts nicht verwendet werden.

Wir empfehlen eine regelmäßige Gerätereinigung.

8.3 Transportieren des EyeMobile Plus

Ziehen Sie das USB-Kabel ab und nutzen Sie die Transporttasche. Das EyeMobile Plus ist relativ empfindlich und der Filter kann zerkratzen, wenn er nicht korrekt geschützt wird. Treffen Sie daher Vorsichtsmaßnahmen, um das Gerät beim Verpacken und beim Transport zu schützen.

Wenn Sie das Gerät zu Reparatur- oder Versandzwecken bzw. auf Reisen transportieren, bewahren Sie es in der Originalverpackung auf.



Wenn das EyeMobile Plus mit einem Monitor/Laptop verbunden ist, transportieren Sie die angeschlossenen Geräte nicht, indem Sie ausschließlich das EyeMobile Plus festhalten. Das EyeMobile Plus hält das Gewicht des Monitors/Laptops nicht aus und die Geräte können durch ungleichmäßige Verteilung des Gewichts auseinanderbrechen und herunterfallen bzw. umkippen und herunterfallen und dadurch dauerhaft beschädigt werden. Tobii Dynavox haftet nicht für daraus entstehende Schäden.

8.4 Entsorgung von EyeMobile Plus

Der EyeMobile Plus darf nicht mit normalen Haushalts- oder Büroabfällen entsorgt werden. Richten Sie sich beim Entsorgen nach den geltenden Bestimmungen für elektrische und elektronische Geräte.

Anhang A Kundendienst und Garantie

A1 Kundendienst

Um technische Hilfestellung zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Tobii Dynavox Support. Damit wir Ihnen so schnell wie möglich helfen können, sollten Sie Ihr EyeMobile Plus bereithalten sowie nach Möglichkeit über eine Internetverbindung verfügen. Halten Sie außerdem die Seriennummer Ihres Gerätes bereit. Diese finden Sie auf der Geräterückseite. Sie finden unsere Support-Seiten online auf: www.tobiidynavox.com bzw. www.myTobiiDynavox.com.

A2 Garantie

Bitte lesen Sie das Manufacturer's Warranty in der Packung enthaltene Informationsblatt.

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Ein Garantieanspruch besteht nur dann, wenn das Gerät den Vorgaben im Benutzerhandbuch gemäß verwendet wird. Durch eine Demontage des EyeMobile Plus erlöschen sämtliche Garantieansprüche.



Wir empfehlen, die Originalverpackung des EyeMobile Plus aufzubewahren.

Sollte das Gerät in Garantiefällen oder zur Reparatur an Tobii Dynavox zurückgesendet werden, wird darum gebeten, die Originalverpackung (oder eine gleichartige Verpackung) für den Versand zu verwenden. Bei den meisten Transportunternehmen muss das Gerät von einer mindestens 5 cm dicken Schicht Verpackungsmaterial umgeben sein.

Bitte beachten Sie: Aufgrund von Bestimmungen der Joint Commission muss jegliches Verpackungsmaterial entsorgt werden, z. B. auch an Tobii Dynavox versendete Verpackungen.

Anhang B Zertifizierungsinformationen



Das EyeMobile Plus trägt das CE-Zeichen und ist damit gemäß der EU-Richtlinien zu notwendigen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen zertifiziert.

B1 FCC-Bestimmungen

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Das Gerät darf unter den beiden folgenden Bedingungen genutzt werden: (1) Dieses Gerät darf keine Störeinwirkungen verursachen und (2) dieses Gerät muss externen Störeinwirkungen widerstehen können. Dazu zählen auch Störeinwirkungen, die sich in unerwünschter Weise auf den Betrieb auswirken.



Durch vorgenommene Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Tobii Dynavox genehmigt wurden, kann der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts gemäß den FCC-Bestimmungen verlieren.

Diese Ausrüstung wurde unter Berücksichtigung der Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen getestet und zugelassen. Diese Grenzwerte bieten einen ausreichenden Schutz gegenüber Störeinwirkungen bei einer Installation im Wohnbereich. Diese Ausrüstung erzeugt, nutzt und sendet potenziell Hochfrequenzenergie aus, die Störungen bei Funkübertragungen verursachen kann, wenn das Gerät nicht gemäß den Vorgaben im Benutzerhandbuch installiert und verwendet wird.

Störeinwirkungen in bestimmten Installationen können jedoch nicht prinzipiell ausgeschlossen werden. Wenn diese Ausrüstung Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, die sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lassen, sollte der Benutzer die Störeinwirkungen auf folgende Weise beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie deren Position.
- Verstärken Sie die Trennung zwischen Gerät und Empfänger.
- Verbinden Sie das Gerät mit einer anderen Steckdose, sodass nicht derselbe Stromkreis wie für den Empfänger genutzt wird.
- Wenden Sie sich zwecks Hilfestellung an Fachpersonal für Radio- und Fernsehtechnik.

B2 Industry Canada Statement

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht den Vorgaben von Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

B3 CE-Bestimmungen

EyeMobile Plus entspricht den folgenden Normen:

- 2014/30/EU (EMC) - Electromagnetic Compatibility Directive
- 2014/35/EU (LVD) - Low Voltage Directive
- 2011/65/EU (RoHS) - Restriction of Hazardous Substances Directive
- 2012/19/EU - WEEE Directive
- 2006/121/EC, 1907/2006/EC Annex 17 - Reach Directive

B4 Normen

EyeMobile Plus entspricht den folgenden Normen:

- FCC part 15, Class B
- ICES-003 Issue 6:2016 Class B
- EN 55032: 2012+AC: 2013 Class B
- EN 55024:2010+A1:2015
- EN 61000-3-2: 2014
- EN 61000-3-3: 2013
- IEC 61000-4-2 Ed. 2.0: 2008
- IEC 61000-4-3 Ed. 3.2: 2010

- IEC 61000-4-4 Ed. 3.0: 2012
- IEC 61000-4-5 Ed. 3.0: 2014
- IEC 61000-4-6 Ed. 4.0: 2013
- IEC 61000-4-8 Ed. 2.0: 2009
- IEC 61000-4-11 Ed. 2.0: 2004
- FCC CFR Title 47 Part 15 Subpart B: 2015, Class B
- CISPR 22: 2008, ANSI C63.4: 2014
- AS/NZS CISPR 32: 2013, Class B

Anhang C Technische Daten

Technische Daten	EyeMobile Plus
Blickdatenrate	60 Hz
Datenströme	Eyetracking (Blickpunkt, Augenposition usw.) IR-Bildstrom mit 30 BpS
Stromverbrauch Voller Betrieb	1,5 W üblicher Durchschnitt
Prozessor	Tobii EyeChip™ mit vollständig Embedded Processing
Schnittstelle	USB 2.0 ¹ (Strom- und Signalversorgung)
Größe des Bewegungsbereichs des Kopfes² im Abstand von 45 cm (17,1") 50 cm (19,7") 65 cm (25,6") 80 cm (31,5")	>20 cm × 20 cm Ellipse >7,9" × 7,9" >25 cm × 20 cm Ellipse >9,8" × 7,9" >40 cm × 30 cm Ellipse >15,7" × 11,8" >35 cm × 35 cm Kreis >13,8" × 13,8"
Abstand des Benutzers vom Eyetracker	45 cm - 80 cm 18" - 33"
Benutzerkalibrierung (früher Track-Stabilität)	> 99 %
Blickerkennung Interaktion >30 Hz Max. Bildrate bei Rohdaten	99% bei 95 % der Bevölkerung ⁴ 90% bei 95 % der Bevölkerung ⁴
Blickgenauigkeit Bei 95 % der Bevölkerung ³ Bei 90% der Bevölkerung ³ Bei 80% der Bevölkerung ³ Bei 65% der Bevölkerung ³ Optimal ⁴	<1,9° <1,7° <1,3° <1,0° <0,3°
Blickpräzision Bei 95 % der Bevölkerung ³ Bei 90% der Bevölkerung ³ Bei 80% der Bevölkerung ³ Bei 65% der Bevölkerung ³ Optimal ⁴	<0,4° <0,3° <0,25° <0,2° <0,1°
Max. Kopfbewegungsgeschwindigkeit Augenposition Blickdaten	40 cm/s 10 cm/s
Max. Kopfneigung	>20°

Technische Daten	EyeMobile Plus
Max. Gier-Nick-Winkel	25°
Sichtbarkeit	Geringe Sicht (850 nm)
Flimmern	Kein Flimmer (30 Hz konstant)
Datenfluss und Datenrate	
Blicklatenz	25 ms
Blickkorrektur	100 ms
Datenstrom mit geringer Auflösung	640 × 480 bei 30 Hz
Größe (Breite × Höhe × Tiefe)	170 mm × 172 mm × 40 mm 6,7" × 6,8" × 1,6"
Gewicht	670 g 23,6 oz
Von Tobii zertifizierte Tablets⁵	Microsoft Surface Pro 4 und Surface Pro
Unterstützte Tablet-Abmessungen (Länge × Höhe × Tiefe)	265-310 mm × 185-205 mm × 8-10 mm 10,4-12,2" × 7,3-8,1" × 0,3-0,4"
Mikrofon	Aus 4 Mikrofonen bestehendes Mikrofon-Array
Ports	2 × -Schnittstelle für 3,5-mm-Schalteranschluss 1 × USB 2.0 1 × Mikro-USB 3.0 1 × 5 VDC 4,4 mm Hohlstecker
Lautsprecher	2 × 3,5 W
IR-Fernbedienung (Umfeldsteuerungseinheit)	Lernfähige Fernbedienung enthält Bibliothek mit vorprogrammierten Geräten
Akkulaufzeit	> 9 Stunden, normaler Betrieb
Batterietechnik	Wiederaufladbarer Li-Ion-Polymer-Akku
Akkukapazität	28 Wh
Akkuladezeit	weniger als 4 h
Stromversorgung	5 VDC 3 AAC Adapter

1. USB-2.0-Anforderungen: Über den USB-2.0-Port (BC 1.2) wird der Tobii IS4 mit ausreichend Strom und Signalbandbreite versorgt.
2. Der Kopfbereich beschreibt einen Raum vor dem Eyetracker, in dem sich der Benutzer mit mindestens einem Auge befinden muss, um Blickdaten zu ermitteln. Der Eyetracker sitzt unter dem Bildschirm und ist in einem Winkel von 20 ° nach oben ausgerichtet.
3. Die Anteilswerte (Prozentsätze) zum Genauigkeits- und Präzisionsgrad in der Bevölkerung wurden in umfangreichen Tests anhand repräsentativer Stichproben der Gesamtbevölkerung ermittelt. Ausgewertet wurden von uns Hunderttausende Diagnosebilder von und durchgeführte Tests mit ca. 800 Personen mit unterschiedlicher Verfassung, Sehfähigkeit, verschiedener Ethnien, mit gewöhnlichen Unreinheiten, Schmutz oder Makeln um die Augen, Fehlsichtigkeit usw. Das Ergebnis ist eine viel stabilere und höhere Eyetracking-Leistung sowie eine viel realistischere Abbildung der Leistungsfähigkeiten der Gesamtbevölkerung, statt eines rein mathematisch „optimalen“ Szenarios.
4. Die „optimalen“ Gradwerte geben den vorigen Standard bei der Messung von Genauigkeit und Präzision an, beide früher von Tobii und heute von sämtlichen Wettbewerbern von Eyetracking-Produkten. „Optimale“ Werte sind zwar nützlich, um ein allgemeines Gefühl für vergleichbare Qualität und Leistung zu erhalten. Allerdings lassen sie sich nicht in derselben Weise auf reale Nutzungsverhältnisse anwenden wie quantitative Anteilswerte (Prozentsätze) zum Genauigkeits- und Präzisionsgrad in der Bevölkerung, die auf umfangreichen Tests anhand repräsentativer Stichproben der Gesamtbevölkerung basieren.
5. Andere Tablets, welche die Systemanforderungen erfüllen und über die unterstützten Abmessungen verfügen, können kompatibel sein, wenn der USB-Port und der Ladeanschluss nicht durch die Halterung des EyeMobile Plus beeinträchtigt werden.

Copyright ©Tobii AB (publ). Abbildungen und Spezifikationen gelten nicht zwangsläufig für Produkte und Dienstleistungen, die auf dem jeweiligen lokalen Markt verfügbar sind. Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle anderen Warenzeichen gehören dem jeweiligen Besitzer.

Support für Ihr Tobii Dynavox-Gerät

Onlinehilfe

Bitte sehen Sie zuerst online auf der entsprechenden Support-Seite für Ihr Tobii Dynavox-Gerät nach. Dort finden Sie aktuelle Informationen zu Fragen sowie Tipps und Tricks rund um Ihr Produkt. Sie finden unsere Support-Seiten online auf: www.TobiiDynavox.com oder www.myTobiiDynavox.com.

Kontakt zu Tobii Dynavox Fachhändler

Bei Fragen zu und Problemen mit Ihrem Produkt nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Fachhändler oder Wiederverkäufer von Tobii Dynavox auf, um Unterstützung zu erhalten. Dieser kennt sich mit Ihren persönlichen Gerätekonfigurationen aus und kann Ihnen am besten mit Tipps und Schulungen zu Ihrem Produkt behilflich sein. Die Kontaktdaten finden Sie auf www.TobiiDynavox.com/contact